



Coleção Meira Mattos

revista das ciências militares



Escola de Comando e Estado-Maior do Exército
v. 8 n. 32 maio/agosto 2014

EQUIPE EDITORIAL

PRESIDENTE DE HONRA

Gen Bda WALTER NILTON PINA STOFFEL
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME)
Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

CONSELHO EDITORIAL

Gen Ex GILBERTO ARANTES BARBOSA
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME)
Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

Gen Bda WALTER NILTON PINA STOFFEL
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME)
Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

Cel PAULO DA SILVA MEDEIROS
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME)
Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

Prof Dr FRANCISCO CARLOS TEIXEIRA DA SILVA
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

Prof Dr IVES GANDRA DA SILVA MARTINS
Universidade Mackenzie
São Paulo-SP, Brasil.

DIRETOR

Cel PAULO DA SILVA MEDEIROS
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME)
Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

EDITOR-CHEFE

Ten Cel MARIO EDUARDO MOURA SASSONE
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME)
Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

CORPO EDITORIAL CIENTÍFICO

Prof Dr CELSO CORRÊA PINTO DE CASTRO
Fundação Getúlio Vargas (FGV)
Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

Prof Dr JOÃO ROBERTO MARTINS FILHO
Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)
São Carlos-SP, Brasil.

Prof Dr MARCO AURÉLIO CHAVES CEPIK
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Porto Alegre-RS, Brasil.

Prof Dr RAFAEL ANTONIO DUARTE VILLA
Universidade de São Paulo (USP)
São Paulo-SP, Brasil.

Prof Dr SHIGUENOLI MIYAMOTO
Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)
Campinas-SP, Brasil.

EDITORES DE SEÇÃO

Cel CELSO FABIANO VIANNA BRAGA
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME)
Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

Cel FERNANDO VELÔZO GOMES PEDROSA
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME)
Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

Ten Cel EDUARDO XAVIER FERREIRA GLASER MIGON
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME)
Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

EDITOR-ASSISTENTE

2º Ten CARLOS SHIGUEKI OKI
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME)
Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

TRADUTORES

Ten Cel CARLA BEATRIZ MEDEIROS DE SOUZA
ALBACH
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME)
Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

Ten Cel JUCÉLIA FERREIRA
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME)
Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

Maj ALESSANDRA MACIEL RAMUNDO
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME)
Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

REVISORES DE LINGUAGEM

Ten Cel JUCÉLIA FERREIRA
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME)
Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

Ten Cel RENATO VAZ
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME)
Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

Maj ALESSANDRA MACIEL RAMUNDO
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME)
Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

Maj ANNA LUIZA MIRANDA VASUDEVAN
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME)
Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

Maj MICHAEL ANTHONY GRYGAR
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME)
Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

Cap MÔNICA DA SILVA BOIA
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME)
Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

2º Ten JAQUELINE SALGADO VIDAL
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME)
Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

Asp Of RAQUEL LUCIANO GOMES
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME)
Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

REVISOR DE NORMALIZAÇÃO

Cel FRANCISCO JOSÉ LUZ NETO
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME)
Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

DIAGRAMADOR E DESIGNER GRÁFICO

2º Ten CARLOS SHIGUEKI OKI
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME)
Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

Coleção Meira Mattos

revista das ciências militares

v. 8 n. 32 maio/agosto 2014
Rio de Janeiro

ISSN On-Line 2316-4891

© 2014 ECEME

A Coleção Meira Mattos é uma publicação quadrimestral do Programa de Pós-Graduação em Ciências Militares da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME), de natureza acadêmica, sem fins lucrativos, baseada na política de acesso livre à informação e adota o sistema “ahead of print” de publicação.

Praça General Tibúrcio, 125, Praia Vermelha, Rio de Janeiro/RJ.

CEP: 22290-270.

Tel: (21) 3873-3868

Fax: (21) 2275-5895

Homepage: www.eceme.ensino.eb.br

Os textos publicados não refletem, necessariamente, a opinião da ECEME ou do Exército Brasileiro.

PROPRIEDADE INTELECTUAL

Todo o conteúdo do periódico, exceto onde está identificado, está licenciado sob uma Licença Creative Commons do tipo atribuição BY-NC-SA 4.0.

EDITORAÇÃO

Seção de Produção, Divulgação e Catalogação do Instituto Meira Mattos da ECEME

IMPRESSÃO

Centro de Comunicação Social do Exército

DESIGN GRÁFICO DA CAPA

Elaborado pela Seção de Produção, Divulgação e Catalogação, baseado em arte de Harerama Santos da Costa da Seção de Editoração Eletrônica da ECEME.

TIRAGEM

1.200 exemplares (Distribuição Gratuita)

Publicação quadrimestral, de natureza acadêmica, sem fins lucrativos.

Disponível também em: <www.eceme.ensino.eb.br/meiramattos>

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP):

C691 Coleção Meira Mattos: revista das ciências militares. — N. 24- .
— Rio de Janeiro: ECEME, 2007-
v. : il.; 28 cm.

Quadrimestral

Publicada dos n. 1-14 com o título Padeceme, dos n. 15-23 com os títulos Padeceme e Coleção Meira Mattos.

ISSN On-Line : 2316-4891

I. CIÊNCIAS MILITARES. 2. DEFESA. I. Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (Brasil).

CDD 355

SUMÁRIO TABLE OF CONTENTS

EDITORIAL - EDITORIAL PAULO DA SILVA MEDEIROS	91-92
ARTIGOS CIENTÍFICOS - SCIENTIFIC ARTICLES	
COMPRA DE EQUIPAMENTO MILITAR E USO DA FORÇA NA AMÉRICA DO SUL: ASPECTOS POLÍTICOS E HISTÓRICOS THE PURCHASE OF MILITARY EQUIPMENT AND USE OF FORCE IN SOUTH AMERICA: POLITICAL AND HISTORICAL ASPECTS GUNTHER RUDZIT	93-103
UNA DISCUSIÓN DE TRANSFORMACIÓN: PERSPECTIVAS PARA LA TRANSFORMACIÓN MILITAR DESDE LA CULTURA ORGANIZACIONAL A DISCUSSION ABOUT TRANSFORMATION: PERSPECTIVES FOR MILITARY TRANSFORMATION FROM THE ORGANIZATIONAL CULTURE JOSÉ J. CLAVERÍA GUSMÁN, LUÍS MORETTO NETO, VALENTINA G.H. SCHMITT	105-115
COMPLEXIDADE, CAOS E A ARTE DA GUERRA COMPLEXITY, CHAOS AND THE ART OF WAR IVAN FERREIRA NEIVA FILHO	117-123
NÃO ESTAMOS VIOLANDO A PRIMEIRA LEI DA ROBÓTICA: DRONES E OS LIMITES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL WE ARE NOT VIOLATING THE FIRST LAW OF ROBOTICS: DRONES AND THE LIMITS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE THIAGO BORNE FERREIRA	125-130
A RELAÇÃO ENTRE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E ORÇAMENTO: O CASO DAS ORGANIZAÇÕES DA MARINHA DO BRASIL THE RELATIONSHIP BETWEEN STRATEGIC PLANNING AND BUDGETING: THE CASE OF BRAZILIAN NAVY ORGANIZATIONS FLAVIO SERGIO REZENDE NUNES DE SOUZA ARMANDO SANTOS MOREIRA DA CUNHA	131-142
IN A WORLD OF TRANSNATIONAL THREATS CAN WE ALLOW STATES TO FAIL? EM UM MUNDO DE AMEAÇAS TRANSNACIONAIS PODEMOS PERMITIR A FALÊNCIA DOS ESTADOS? SÉRGIO LUIZ TRATZ	143-148
OPINIÃO - OPINION	
LES ARMÉES ET L'OPINION PUBLIQUE BRÉSILIENNE: QU'Y A-T-IL DERRIERE LES CHIFFRES ? THE ARMED FORCES AND THE BRAZILIAN PUBLIC OPINION: WHAT IS BEHIND THE NUMBERS? FORÇAS ARMADAS E A OPINIÃO PÚBLICA BRASILEIRA: O QUE HÁ POR TRÁS DOS NÚMEROS? EMERSON ALEXANDRE JANUÁRIO	149-150
RESENHAS DE LIVROS - BOOK REVIEWS	
COMPUTER ASSISTED EXERCISES & TRAINING : A REFERENCE GUIDE JOSÉ EDUARDO XAVIER FONSECA	151-152
A GRANDE DEGENERAÇÃO: DECADÊNCIA DO MUNDO OCIDENTAL MARCOS HELENO GUERSON DE OLIVEIRA JUNIOR	153-154



EDITORIAL

Prezados leitores,

Inicialmente, serão abordados, no editorial, os assuntos referentes à parte técnica da Coleção Meira Mattos e, em seguida, será apresentado o conteúdo da presente edição. O fascículo nº 32 da Coleção Meira Mattos publica seis artigos científicos, um artigo de opinião e duas resenhas de livros. Essa organização consolida o formato proposto pelo periódico, dividindo-o em três seções distintas. Ressalto, ainda, que quatro dos seis artigos científicos foram publicados no sistema *ahead of print*.

No que diz respeito à ampliação da equipe editorial da revista, gostaria de agradecer ao Professor Doutor Ives Gandra da Silva Martins (Universidade Mackenzie – SP), professor emérito da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, por ter aceitado o convite para participar do Conselho Editorial da Coleção Meira Mattos.

No mês de junho de 2014, foi promovida uma mudança do layout do portal do periódico na internet. A mudança de cores do fundo da página e das letras das barras de informações tornou a apresentação do portal mais atraente para a leitura. Também foi alterada a ferramenta de busca, com o objetivo de facilitar a consulta ao material publicado. Essas alterações buscam adequar o sítio às exigências de bases indexadoras e, nesse sentido, o próximo passo será a tradução do portal para os idiomas nos quais são aceitos artigos para publicação.

Passando ao conteúdo do presente fascículo, o primeiro artigo desta edição foi escrito pelo Prof. Dr. Gunther Rudzit. Intitulado “Compra de Equipamento Militar e Uso da Força na América do Sul: aspectos políticos e históricos”, o artigo procura estabelecer se há uma corrida armamentista na América do Sul ou não. Para tanto, procura fazer uma análise das características do comércio internacional de armas, para, em seguida, avaliar o histórico dessas transações no continente.

Em seguida, o artigo “Una discusión de transformación: perspectivas para la transformación militar desde la cultura organizacional”, de autoria do Coronel José Joaquín Clavería Gusmán (ECEME), do Prof. Dr. Luís Moretto Neto (UFSC) e da Prof. Dra. Valentina Gomes Haensel Schmitt (ECEME), analisa algumas das teorias relativas à transformação, a partir da perspectiva da cultura organizacional.

Na sequência, o artigo “Complexidade, Caos e a Arte da Guerra”, de autoria do Cel Ivan Ferreira Neiva Filho (EsSLog), apresenta a aplicabilidade das teorias da Complexidade e do Caos ao emprego e a organização das Forças Armadas, propondo que o conceito de combinação entre essas teorias pode ser o denominador comum a inúmeras formas de manifestações coletivas que fogem ao senso comum de causa-efeito. Finaliza, utilizando esse conceito para analisar a evolução da Arte da Guerra e, em especial, procura associá-lo ao conteúdo da obra de Clausewitz.

Thiago Borne Ferreira (doutorando da UFRGS), no artigo “Não Estamos Violando a Primeira Lei de Asimov: drones e os limites da inteligência artificial”, apresenta o argumento de John Arquilla e revisa o desenvolvimento da robótica de aplicação militar durante o século XX; expõe as Leis de Asimov e explora sua aplicabilidade a sistemas de armas reais; trata dos impactos da robotização sobre os soldados que operam sistemas aéreos não-tripulados e propõe soluções para minimizá-los.

O artigo “A Relação entre Planejamento Estratégico e Orçamento: o caso das Organizações da Marinha do Brasil”, escrito pelo Capitão de Corveta Flávio Sérgio Rezende Nunes de Souza, da Diretoria de Administração da Marinha (DAdM) e pelo Prof. Dr. Armando Santos Moreira da Cunha (FGV-RJ), identifica quais são os fatores que influenciam a relação entre o planejamento estratégico e o processo

EDITORIAL

de elaboração orçamentária nas organizações.

Finalizando a seção de artigos científicos, o Coronel Sérgio Luiz Tratz, do Estado-Maior do Exército, elaborou o artigo intitulado “In a world of transnational threats can we allow states to fail?”, no qual discute o fenômeno da falência dos Estados como problema de segurança internacional e a possibilidade de permitir tal falência em um mundo globalizado. Esse artigo demorou quase um ano para ser aprovado, em razão de o autor ter publicado outro artigo científico no fascículo nº 29 da Coleção Meira Mattos. Dessa forma, cumpriu-se a Norma Interna do periódico, a qual prevê que um mesmo autor só pode publicar artigos com o intervalo de um ano.

O artigo de opinião “Forças Armadas e a Opinião Pública Brasileira: o que há por trás dos números?” foi redigido pelo Tenente-Coronel Emerson Alexandre Januário, estagiário da École de Guerre da França, faz uma reflexão sobre como a sociedade brasileira vê as Forças Armadas e identifica

quais são os motivos históricos e atuais dessa percepção.

Ainda neste fascículo, foram publicadas resenhas de livros, tendo sido contempladas as seguintes obras: “Computer assisted exercises & training: a reference guide” e “Um Mundo Estagnado”. Estas obras contemplam temas importantes para as Ciências Militares, como a simulação de combate, a geopolítica e as relações internacionais. Por fim, espero que nossos leitores apreciem a leitura dos manuscritos deste fascículo.

PAULO DA SILVA MEDEIROS

DIRETOR DA COLEÇÃO MEIRA MATTOS

COMPRA DE EQUIPAMENTO MILITAR E USO DA FORÇA NA AMÉRICA DO SUL: ASPECTOS POLÍTICOS E HISTÓRICOS

THE PURCHASE OF MILITARY EQUIPMENT AND USE OF FORCE IN SOUTH AMERICA: POLITICAL AND HISTORICAL ASPECTS

GUNTHER RUDZIT¹

RESUMO

O artigo tem por objetivo estabelecer se há uma corrida armamentista na América do Sul ou não. Para tanto, procura fazer uma análise das características do comércio internacional de armas, para, em seguida, avaliar o histórico dessas transações no continente. Relata também uso e a ameaça do uso da força que os governos da região fizeram ao longo da sua história, assim como os gastos totais e percentuais em relação ao PIB na área de defesa. Por fim, pondera que, apesar do histórico de rivalidades e ameaça do uso da força, os dados acerca dos gastos militares não indicam que haveria uma corrida armamentista na região.

Palavras-chave: *Equipamento militar. Comércio de armas. América do Sul. Corrida armamentista. Uso da força.*

ABSTRACT

The paper aims to establish whether there is an arms race in South America or not. To this end, it analyzes the characteristics of international arms trade, and then examines the history of South American transactions. It also describes the use and threat of use of force that the region's governments have made throughout its history, as well as both total expenditures and the percentage of the GDP spent on defense. Finally, considering that, despite the historic rivalry and threat of use of force, data on military spending does not indicate that there is an arms race in the region.

Keywords: *Military equipment. Arms trade. South America. Arms race. Use of force.*

INTRODUÇÃO

Em anos recentes, vários governos da América do Sul anunciam a compra de diversos tipos de equipamentos militares, levantando o receio de que a região estaria entrando em uma corrida armamentista. Tendo em vista que a produção de armamento no continente é limitada a algumas poucas categorias de equipamentos, a aquisição se dá via importação, o que gera muitas dúvidas e questionamentos.

A compra de equipamento militar não pode ser entendida como uma simples transação comercial, já que envolve facetas que vão muito além da lógica econômica. Há impactos políticos positivos e negativos muito importantes que envolvem a relação entre governos nesta área e que não podem ser ignorados. Além do mais, este relacionamento tende a durar praticamente a vida útil do equipamento, que, em alguns casos, pode chegar a trinta anos, fazendo-se necessário levar em conta enfoques históricos anteriores como guerras, conflitos, rivalidades e tensões da região na qual o país comprador está inserido.

Assim, este trabalho procurará discutir quais são os fatores políticos envolvidos na compra de equipamentos militares, para em seguida analisar a estrutura deste mercado, tendo em vista o padrão de atuação dos maiores produtores, a fim de ponderar sobre o histórico das compras e o padrão de gastos militares na América do Sul. Por último, será feita uma rápida análise do uso da força na região, a fim de se ter um referencial sobre a ideia da América do Sul ser um continente pacífico e, desse modo, podermos ter uma referência para a argumentação de se vivemos ou não uma corrida armamentista.

A LÓGICA DO COMÉRCIO DE ARMAS

A unidade de análise mais aceita em Relações Internacionais é o Estado. Esta estrutura política é reflexo da trajetória de desenvolvimento histórico que pode ser traçado, segundo Ayoob (1995), desde a Paz de Westphalia em 1648 até o fim da Segunda Grande Guerra, quando foi criada a Organização das Nações Unidas (ONU). Para este autor, o eixo central da Carta das Nações Unidas é o Artigo 2, que estabelece três pontos importantes: a

¹ Faculdades Integradas Rio Branco (FRB) - São Paulo-SP, Brasil.

E-mail: <grudzit@yahoo.com>

Doutor em Ciência Política (USP).

igualdade jurídica e da não-intervenção entre os Estados-membros; o estabelecimento da busca da legitimidade da autodeterminação dos povos; e o repúdio definitivo da anexação territorial no Sistema Internacional. Entretanto, infelizmente, as guerras continuam a fazer parte da realidade e os Estados continuam a ter que se preparar para elas.

A permanência dessa lógica está ligada diretamente ao processo de formação dos Estados europeus. O processo de formação do Estado (State building) pode ser explicado de algumas formas, tendo como um bom ponto de partida a lógica descrita por Charles Tilly, que defende:

sob o título geral de violência organizada, os agentes dos estados caracteristicamente executam quatro atividades diferentes: 1. Fazer a guerra: Eliminar ou neutralizar seus próprios rivais fora dos territórios em que têm prioridade clara e contínua como detentores de força. 2. Tomada do Estado: a Eliminação ou neutralização de seus rivais dentro desses territórios. 3. Proteção: Eliminar ou neutralizar os inimigos de seus clientes. 4: Extração: Adquirir os meios para realizar as três primeiras atividades – tomada da guerra, tomada do Estado e de proteção (TILLY, 1985, p. 181, tradução nossa).²

Charles Tilly faz essa afirmação, pois, para ele, os Estados europeus chegaram à conformação política atual movidos por duas lógicas, a Coerção e o Capital. Sua tese é de que, ao longo do período por ele analisado, que foi de 990 a 1990 DC, os governos que melhor se organizaram na forma de coagir a população e assim controlar o território para cobrar impostos, conseguiu se estabelecer e aumentar o seu território. Os Estados que conseguiram acumular riquezas puderam organizar grandes exércitos e conquistar outros territórios, consequentemente, entrando em um ciclo de mais riqueza e exércitos. Assim, pode-se dizer que a busca por uma estrutura militar sempre esteve no centro das decisões dos Estados.

Dentro dessa lógica, e considerando as obrigações dos governantes, a manutenção da segurança nacional de cada Estado passou a ser obtida pela aquisição de uma capacidade de fazer a guerra na forma de equipamentos militares e sua logística. Esta situação pode ser conseguida através da produção própria ou pela importação de material de outro(s) país(es), sendo que este último é denominado de transferência ou comércio de armas (LAURENCE, 1992).

Como visto, pode-se dizer este fenômeno é tão antigo quanto à guerra e a preparação militar como parte da história humana. Além do mais, o comércio de armas tem sido uma importante parte das relações entre os Estados, como é muito bem ilustrado por Tucídides

em a “Guerra do Peloponeso” (TUCÍDIDES apud KEMP; MILLER, 1979).

Assim, a relação entre a necessidade de armas por parte do comprador e a procura por influência por parte do fornecedor se traduz na característica única do comércio de armas entre Estados nos últimos cento e cinquenta anos (FRANK, 1969). Por esta razão, este tipo de transação não pode ser considerado como uma simples mercadoria negociada entre dois países, pois tem uma faceta política que é normalmente percebida como um gesto político de apoio por parte do Estado fornecedor, que transcende a utilidade puramente militar do equipamento que é negociado (CATARINA, 1988).

Como Andrew Pierre (1982) afirma no primeiro parágrafo de seu livro: “A venda de armas é muito mais do que uma ocorrência econômica, uma relação militar, ou um desafio de controle de armas – as vendas de armas são a política externa em seu extremo”.³ Portanto, a introdução de um determinado equipamento na estrutura das forças armadas de um país tem que ser analisada tanto pelo fornecedor quanto pelo comprador, a fim de discernir o que pode acontecer com as relações com os outros países da região em que o segundo está inserido, e o impacto marginal, de forma como um todo, nestas relações (FRANK, 1969). Isto porque há custos e benefícios que têm que ser analisados, tais como os da Tabela I.

Algumas características do mercado de transferência de armas mudaram em anos recentes. Primeiro, uma mudança qualitativa; ou seja, no período anterior a 1970, a maior parte das transferências de armas para os países menos desenvolvidos era de equipamentos obsoletos oriundos dos inventários das duas superpotências. A partir da década de 1990,⁴ a maior parte do equipamento vendido estava dentre os mais sofisticados dos inventários dos países fornecedores. Segundo, modificaram-se os acordos de co-produção, os quais permitem aos países receptores produzir alguns dos equipamentos comprados e, com isto, também receber a transferência de algumas tecnologias. Terceiro, alterou-se a direção do fluxo de armas; ou seja, após a década de setenta a direção da maior fatia do mercado internacional de armas era das superpotências para os seus aliados europeus. Hoje, esse fluxo vai dos mesmos fornecedores para países em desenvolvimento em todo o mundo (PIERRE, 1982). Por último, e provavelmente o mais importante, a mudança da transferência de armas por parte das superpotências como mais um instrumento de suas políticas externas dentro do contexto da Guerra Fria para, hoje em dia, uma nova estrutura de livre mercado para quem consegue pagar o preço da mercadoria (IAN, 1995).

2 Original: under the general heading of organized violence, the agents of states characteristically carry on four different activities: 1. War making: Eliminating or neutralizing their own rivals outside the territories in which they have clear and continuous priority as wielders of force 2. State making: Eliminating or neutralizing their rivals inside those territories 3. Protection: Eliminating or neutralizing the enemies of their clients 4. Extraction: Acquiring the means of carrying out the first three activities – war making, state-making and protection (TILLY, 1985).

3 Original: “Arms sales are far more than an economic occurrence, a military relationship, or an arms control challenge – arms sales are foreign policy writ large” (PIERRE, 1982).

4 Segundo Pierre, há este hiato de quase vinte anos devido principalmente a dois fatores, o período de vida útil dos equipamentos adquiridos, assim como pelo início da produção de algumas armas por parte de um pequeno número de países.

Tabela I: Benefícios e Custos nas Compras de Armas

	FORNECEDOR:	RECEPTOR:
Benefícios político-militares:	Aumento das capacidades dos seus aliados e amigos; importância simbólica ligada a elas como um compromisso público; influência sobre o comprador; acesso a bases, instalações e sobrevoo em outros países; e transferência de armas convencionais como uma estratégia para a não-proliferação.	Aumento de capacidades; ampliação do engajamento por parte do fornecedor; manifestação de status privilegiado; e manutenção da satisfação dos militares.
Benefícios econômicos:	Contribuição para a balança de pagamentos e manutenção do emprego e da indústria de defesa.	Não há.
Custos político-militares:	Promoção de corridas armamentistas regionais; indesejável associação com regimes de exceção; perda de flexibilidade política; envolvimento involuntário em conflitos e possível perda de prestígio em caso de derrota do aliado; e perda de prontidão operacional militar.	Início ou aumento de corrida armamentista; perda de flexibilidade política/técnica por aceitar certas condições para a manutenção do fornecimento de peças de reposição, munição e suporte técnico; identificação com as políticas do fornecedor; equipamentos não apropriados para as suas necessidades e realidade; e rivalidade inter-forças por equipamentos avançados similares.
Custos econômicos:	Impacto no desenvolvimento econômico do receptor; os receptores podem entrar no mercado de armas com cópias; e impacto indireto no preço de commodities em caso de guerra.	Diminuição de recursos financeiros para outros fins e impactos não desejáveis na indústria.

Fonte: Tabela montada baseada nos dados de Catarina e Christian (1998).

Portanto, mais do que nunca, tempo, política e estratégia têm que ser avaliados e balanceados quando um Estado decide comprar seu equipamento militar no exterior. Como Frank (1969) afirmou: “O país tem de avaliar as suas relações anteriores com outras nações e fornecedores, tanto em conta as suas necessidades de segurança atuais e futuras. Considerações econômicas, políticas e militares externas e internas devem ser pesados”.⁵ Isso se deve ao fato de essas relações tenderem a durar muitos anos, podendo chegar a décadas. Em países não desenvolvidos, a tendência é de se manter o mesmo material com atualizações tecnológicas em vez de novas compras, devido, principalmente, a dificuldades econômicas.

O PAPEL DAS SUPERPOTÊNCIAS

Devido à realidade bipolar da Guerra Fria, ambas as superpotências estavam quase sempre envolvidas em guerras interestatais ou intraestatais no então chamado Terceiro Mundo. Este envolvimento era devido tanto à capacidade de importantes países desse bloco em poder

invocar assistência política, militar ou econômica de uma das superpotências, ou então, à competição entre estas por vantagens políticas ou militares no Terceiro Mundo, o que as levou procurar intervir frequentemente nesta região do globo (AYOOB, 1995). Este fenômeno começou nos anos sessenta, quando os militares soviéticos não estavam muito entusiasmados com uma coexistência pacífica com os Estados Unidos, e devido a uma grande incapacidade de projetar seu poder militar além do território que dominavam, os soviéticos somente poderiam oferecer aos países do Terceiro Mundo assistência econômica e política. Esta estratégia era vista então como uma forma de se evitar uma nova guerra mundial, enquanto propiciava uma grande oportunidade à União Soviética em assistir forças revolucionárias em algumas partes do terceiro mundo (KATZ, 1982).

Já nos anos setenta, os soviéticos chegaram a uma paridade estratégica nuclear relativa com os Estados Unidos e criaram uma infra-estrutura militar que os permitia usar o seu poder militar efetivamente, o que levou a União Soviética a dar suporte militar a seus aliados na tentativa de determinar os acontecimentos fora do seu território (KANET, 1989). Este acesso a equipamentos militares passou a ser crescente, influenciando o modo como os países do terceiro mundo lutavam.

⁵ Original: “The country has to assess its past relationships with other nations and suppliers in light of its present and future security needs. External and internal economic, political, and military considerations must be weighed.” (FRANK, 1969).

Durante a Guerra Fria, países do Terceiro Mundo foram capazes de explorar a rivalidade entre as superpotências e, em algumas vezes, de potências regionais, a fim de conseguir assistência militar. Nos anos sessenta e setenta, as forças armadas de países em desenvolvimento cresceram constantemente, e como estes, na maior parte, não eram produtores de equipamento militar, as importações e gastos nessa área foram muito elevados (KOLODZIEJ, 1982). Um exemplo de vendas de equipamento militar de uma potência regional foi a China, que nos anos oitenta foi o quarto maior exportador de armamento para países em desenvolvimento, principalmente para os países asiáticos (GILL, 1992). Por outro lado, com exceção de algumas atividades no terceiro mundo realizadas por Inglaterra e França, a Europa não foi um participante ativo em assistência militar, fazendo com que alguns líderes do terceiro mundo se referissem aos países europeus como promessas pífias e não cumpridas de assistência (COKER, 1988).

Além dos equipamentos comprados junto às superpotências, ou grandes potências, outros países do Terceiro Mundo começaram a fabricar e exportar equipamentos militares, chegando a ser chamados de “a terceira camada de fornecedores” (KRAUSE, 1992). Entretanto, o acesso a equipamentos militares, avançados ou não, não resulta em vitória militar, mas o mais importante é como ele é empregado e o seu provável efeito no curso da guerra (MEARSHEIMER, 1983). Guerras no mundo em desenvolvimento têm tido a prevalência de objetivos políticos limitados; por esta razão, elas têm sido executadas com ataques surpresa, mas com propósitos ofensivos limitados, seguidos por uma guerra de atrito. Como resultado destas características, a maior parte das guerras no Terceiro Mundo tem sido de guerras urbanas, devido à importância política que as cidades têm. Guerras não convencionais, com a utilização de armamento químico, por exemplo, têm sido usadas separadamente ou como suplemento às ofensivas terrestres (COHEN, 1986).

A COMPRA DE ARMAS NA AMÉRICA DO SUL

Os países da América do Sul sempre foram dependentes dos países industrializados no que se refere ao suprimento de suas necessidades militares, com os Estados Unidos se tornando quase que o único fornecedor após a Segunda Guerra Mundial (RONFELDT; SERESERES, 1979), apesar de Argentina, Chile, e especialmente o Brasil, terem desenvolvido algumas indústrias locais de armamentos (GUPTA, 1997).

No início da década de cinquenta, a posição do governo americano como único fornecedor militar para a região se consolidou. Isto se deveu a vários pactos de defesa bilaterais que se seguiram após a fundação da Junta

Inter-Americana de Defesa (JID), em 1942, e ao Pacto do Rio, em 1947. Com esta nova conjuntura de segurança que abrangia todo o hemisfério, as administrações Truman e Eisenhower procuraram utilizar-se de uma de suas ferramentas, o Programa de Assistência Militar (Military Assistance Program, MAP) a fim de manter, de acordo com o seu ponto de vista, uma limitação de acesso a armas buscando estabelecer um equilíbrio de inventários dos países receptores (RONFELDT; SERESERES, 1979). Tentando atingir este objetivo, o governo americano transferiu para os países latino-americanos parte do excedente de equipamentos adquiridos durante a Segunda Guerra Mundial, como os aviões F-47 Thunderbolt e F-51 Mustang, ambos movidos a pistão, assim como alguns tipos de embarcações navais (KEMP; MILLER, 1979).

Em meados da década de sessenta, a situação era bem diferente. A administração Kennedy mudou a sua política para a região, alterando o enfoque central das relações, de defesa para econômica, tendo como principal programa a Aliança para o Progresso. Entretanto, o equipamento originário da Segunda Guerra estava se tornando rapidamente obsoleto e, assim, o pedido de acesso a aviões a jato se tornou em principal tópico de discussões bilaterais, já que os aviões subsônicos dos inventários do continente estavam se tornando muito difíceis e caros na sua manutenção, além de estarem causando vários acidentes (KEMP; MILLER, 1979).

A ênfase que desde então se passou a dar aos aviões não significa que este fosse o único tipo de equipamento em negociação no continente, mas, como os aviões de combate são considerados muito versáteis e poderosos, transformam-se no equipamento militar de maior ameaça e potencializador de desequilíbrio estratégico depois das armas nucleares e químicas, e dos mísseis balísticos (FORSBER, 1994).

A política americana quanto aos aviões a jato foi de postergar a venda de supersônicos para a região até a década seguinte, oferecendo os jatos subsônicos F-86 Sabres ao Peru e vendendo alguns A-4 Skyhawks à Argentina. Como resposta a estas aquisições, o Chile comprou o britânico Hunter, enquanto a Venezuela adquiriu também os F-86, só que do modelo K, fabricados na então Alemanha Ocidental. Entretanto, em 1967, o governo peruano decidiu comprar o supersônico francês Mirage 5, uma decisão que foi seguida no final da década e início dos anos setenta por Argentina, Brasil, Colômbia e Venezuela. Estas compras se deram mesmo com a oferta por parte do governo americano a todos estes países, menos à Colômbia, do F-5 que era menos sofisticado, mas com manutenção mais barata. Esta série de eventos pode ser considerada como um primeiro teste para a competição entre os países europeus (principalmente França, Reino Unido e Suécia) e os Estados Unidos, na venda de aviões de combate para os países da América do Sul (FRANK, 1969).

Mas, em meados da década de setenta, a região

foi abalada por uma série de eventos que mudaram o cenário militar (RONFELDT; SERESERES, 1979):

a) Algumas forças aéreas do continente começaram a se arrepender da aquisição do Mirage francês, tendo em vista os altos custos das peças sobressalentes e demora na sua entrega; além das revisões dos motores que algumas vezes tinham que ser enviados de volta à França para tanto; assim como a aparente indiferença da Dassault-Breguet em relação a estes problemas de suporte e logística; e finalmente, o descontentamento com a performance dos próprios aviões.

b) Ao mesmo tempo, a administração Nixon-Ford invocou uma provisão especial do Ato de Venda Militar Estrangeira (Foreign Military Sale ou FMS) de 1968 para passar por cima das restrições do Congresso contrárias à venda de “sistemas militares sofisticados” para a região, habilitando o governo a alocar fundos e, posteriormente, vender o F-5 Es para Brasil e Chile, e algumas unidades adicionais do A-4 para a Argentina.

c) Enquanto isso, o Peru comprou os caças-bombardeiros táticos Sukhoi-22 da União Soviética, o que introduziu um novo patamar de capacidade militar na região, levando os militares chilenos e equatorianos a se preocupar, e este últimos, posteriormente, a adquirir o Franco-Britânico Jaguar com o intuito de contrabalançar a aquisição peruana.

Antes de a administração Carter assumir o governo, as relações entre os Estados Unidos e os países latino-americanos, e em especial os sul-americanos, estavam melhorando no campo militar. Mas houve um grande revés nas relações governo a governo entre os Estados Unidos e Argentina, Brasil e Chile, se não com a região toda. De fato, este relacionamento foi muito prejudicado em virtude da adoção por parte do Congresso americano da Emenda Kennedy em 1974, a qual proibia qualquer assistência em segurança e vendas militares ao Chile, isto tendo em vista as evidências da severa repressão que se seguiu à derrubada do presidente Salvador Allende. Esta ação foi seguida pelo Ato de Assistência de Segurança Internacional e Controle de Exportação de Armas de 1976, o qual, por sua vez, proibiu todas as transferências a qualquer país com graves violações de direitos humanos (PIERRE, 1982).

Ao assumir o governo em 1977, a administração Carter havia estabelecido alguns objetivos para a sua política externa. Dentre estas, estava a criação de um novo e construtivo relacionamento com as nações do terceiro mundo, fazendo dos direitos humanos uma prioridade e enfatizando o problema da excessiva transferência de armamentos convencionais (SPEAR, 1995).

A política para este último objetivo foi estabelecida quando o presidente assinou a Diretriz Presidencial 13 (Presidential Directive 13, PD-13) em 13 de maio de 1977. Esta diretriz continha fatores que eram medidas unilaterais sobre a transferência americana, tais como: um teto no valor máximo em dólares para

as transferências para cada ano fiscal; controles sobre a transferência de novas tecnologias; e controle sobre o estímulo de vendas de armas. Entretanto, estes controles não eram para aplicação universal, pois elas não afetariam os aliados da OTAN ou da região do Pacífico. Portanto, pode-se dizer que esta política era objetivada somente aos países do terceiro mundo (PIERRE, 1982).

Esta nova política foi empregada já em 1977 em virtude da negação do pedido de Israel para exportar caças-bombardeiros Kfir C-2 ao Equador, já que este avião é equipado com um motor General Electric americano. Esta decisão teve alguma, se não a maior influência, nos pronunciamentos no mesmo ano por parte da Argentina, Brasil, El Salvador e Guatemala, à rejeição de qualquer transferência ou venda de equipamento americano que estivesse ligado a qualquer cláusula de direitos humanos, pois isto foi visto como uma interferência em assuntos internos (PIERRE, 1982). Como havia acontecido antes, esta decisão unilateral levou os países sul-americanos a se voltarem para outros fornecedores, como Israel, África do Sul, países europeus e Brasil, a fim de comprar seus equipamentos militares.

Já a administração Reagan teve uma política diferente em relação à América do Sul, a qual caracterizou a última década da Guerra Fria. Ao invés de direitos humanos ou desenvolvimento econômico, a nova ênfase foi em segurança hemisférica e uma competição por influência contra a União Soviética. Por esta razão, uma grande importância foi dada à costa atlântica da América do Sul, haja vista a rota dos superpetroleiros, assim como à América Central e Caribe como estando sob uma grande ameaça subversiva e de expansão das atividades tanto da União Soviética como de Cuba (PIERRE, 1982).

Em virtude desta última percepção de ameaça pelo governo americano, a sua política militar para o continente seria em parte mudada. A administração vendeu caças F-16 à Venezuela, quebrando a barreira imposta pela administração anterior e do Congresso contra a venda de qualquer arma avançada, e principalmente este caça-bombardeiro supersônico de última geração (à época), para países latino-americanos. Esta ação abriu a porta para outros países sul-americanos como Argentina, Brasil, Chile e Peru, a fazer pedidos para o mesmo avião (PIERRE, 1982).

Alguns pesquisadores, contudo, acham que a simples compra de equipamentos não é um dado significativo. Aaron Karp (1995) acha que o mercado tradicional de vendas de armas permanece uma preocupação de representantes de governos e das próprias indústrias fabricantes das armas, jornalistas e ativistas pacifistas, mas a real relevância é “incrivelmente obscura”. Completando, Karp considera que a maior parte das armas presentes nos inventários de hoje nunca serão usadas, ou que elas permanecem importantes para as políticas econômica e industrial, como um símbolo do poder nacional. Mas ele acha difícil encontrar uma compra

internacional de equipamento militar que tenha afetado apreciavelmente a estabilidade de uma região, ou então a eclosão de um conflito mais provável. Assim, para este autor, a compra de determinados equipamentos não se deve necessariamente às suas necessidades de defesa, mas sim pela simples razão de status, pois se um país vizinho tem um determinado equipamento avançado, o outro também deveria ter. Portanto, muito do que se refere ao planejamento no campo militar estaria ligado a percepções e, neste caso, as percepções de rivalidades na região são muito importantes.

USO DA FORÇA NA AMÉRICA DO SUL

Há muitas percepções errôneas e fatos mal compreendidos sobre conflitos armados interestatais na América Latina como um todo e, principalmente em relação à América do Sul, o que levou ao que se pode chamar de mito de uma região pacífica.

O uso da força, ou a ameaça do seu uso, é um instrumento comum na região. Baseando-se em padrões internacionais de disputas interestatais militarizadas (militarized interstate dispute, MIDs) a América do Sul, ou mesmo a América Latina como um todo, realmente seria considerada pacífica (GOCHMAN; MAOZ, 1984). Entretanto, a força militar foi constantemente empregada como instrumento da política externa nos países da América do Sul.

O uso da força, ou seja, a utilização por parte de um governo das suas forças armadas a fim da obtenção de algum objetivo ou propósito transcende o restrito campo da guerra. A movimentação de tropas para regiões de fronteira, a realização de exercícios militares, o teste de novas armas ou a diplomacia das canhoneiras (a visita a portos de outros países por navios de guerra), são exemplos típicos da utilização dos meios militares a fim de impressionar ou pressionar outros governos. No continente americano tal instrumento não deixou de ser usado.

Em pesquisa realizada por Mares e Bernstein (1998), tal política foi utilizada 127 vezes na América do Sul entre os anos de 1884-1993. Como a pesquisa destes autores abrange não somente a América do Sul, como também a América Central, eles determinaram a primeira data como o período após as guerras de independência e as subsequentes guerras das antigas colônias que delinearam as principais linhas das atuais fronteiras, pois os autores consideram que a região atingiu em 1884, quase que por completo, as suas características modernas. Dos dados apresentados pelos autores, podem-se inferir alguns pontos interessantes:

a) O primeiro é que MIDs ocorreram em média todo ano na América do Sul, mais precisamente, a cada 0,87 anos, ou seja, pode-se considerar que o uso da força ou a ameaça de seu uso, foi muito frequente na região.

b) Outro dado é que 62% das disputas tendem

a começar com o evidente uso da força, ao invés da mera ameaça de seu uso, novamente um dado que demonstra que os governos do continente utilizam frequentemente as suas forças armadas como um instrumento ativo da sua política externa.

c) Um terceiro ponto levantado é de que apesar das disputas escalarem e se tornarem militarizadas, é extremamente raro que elas se transformem em uma guerra (definida como tendo acima de mil mortes), pois somente 2,4% das disputas tiveram tal desfecho.

Justamente este último dado é que faz com que alguns autores defendam a percepção de um continente livre de conflitos interestatais. Alguns analistas sustentam que os países latino-americanos, e em especial da América do Sul, militarizam assuntos por propósitos diplomáticos ao invés de uma real preparação para a guerra (WOOD, 1966; DOMINGUES, 1984). Há ainda os analistas de conflitos que defendem que os Estados Unidos executam a função de policiamento na região, o que limita severamente a possibilidade dos governos da região a usar a força uns contra os outros. Em virtude desta preponderância, é alegado que os conflitos interestatais declinaram, levando até mesmo um analista a dizer que a América Latina não tinha nenhuma preocupação no campo da segurança (TOHSTEIN, 1968).⁶

Apesar da preponderância norte-americana na América do Sul ditar do fim da Primeira Guerra Mundial, Mares e Bernstein discordam da percepção do papel estadunidense no não uso da força no continente americano. Para os autores, os números de disputas militarizadas permaneceram ainda muito altos contra a tese da hegemonia, principalmente pelo fato de que neste período houve um aumento do nível de violência na década de 1930, como a guerra da Bolívia e Paraguai, assim como no final da década de 1980 até o meio da década de 1980, com MIDs entre Colômbia e Venezuela, Equador e Peru, e a guerra entre esses dois países (MARES; BERNSTEIN, 1998). Portanto, a tese da hegemonia não se aplicaria ao continente sul-americano, consequentemente, não corroborando a tese de um continente totalmente pacífico.

Outro dado muito usado para se argumentar pela situação pacífica da América do Sul é o nível de gastos militares do continente ser muito menor do que o dos outros, fazendo com que os países dessa região tenham forças armadas com pequena capacidade ofensiva. Além do mais, argumenta-se que a geografia da região faz com que seja mais difícil qualquer ofensiva militar pelas fronteiras em disputa, pois geleiras e passagens marítimas estreitas separam Argentina e Chile no sul; a Cordilheira dos Andes também os separa, assim como a Chile e Bolívia; o deserto de Atacama permitiu ao Chile minar a sua fronteira com

⁶ A lista de autores que afirmam ou deixam a entender a capacidade americana em controlar os conflitos na América Latina é longa, mas aqui estão alguns: SCHMITTER, P. (1973); PORTALES, C. (1987); MUÑOZ, H. (1984); MILLETT, R. (1990).

o Peru; e a floresta Amazônica faz com que ações em larga escala sejam quase impossíveis entre Peru, Equador, Colômbia, Venezuela, Guiana e Brasil. Logicamente, estes fatores geográficos não garantem por si só a segurança dos países, já que um lado pode acreditar que o outro não estará preparado em virtude da sua vantagem geográfica. E a surpresa estratégica é fundamental, assim como nos grandes exemplos históricos de invasão inesperada, como em Roma por Aníbal ou o ataque japonês em Pearl Harbour, ou a invasão da União Soviética por Hitler.⁷

Além disto, os países da América do Sul não possuem uma capacidade ofensiva. Apesar de os equipamentos, principalmente os aéreos, estarem em idade avançada e estarem sendo repostos, os caça-bombardeiros da Argentina, Brasil, Chile, Peru e Venezuela não possuem a capacidade de carregar um número suficiente de bombas que possam produzir um estrago significativo uns aos outros e ainda voltar para a base, ou seja, têm pequeno raio de ação. Mesmo os Mirage da Argentina não podiam usar seus pós-combustores sobre as Malvinas e retornar ao continente. Além do mais, nenhum dos exércitos possui a capacidade logística para sustentar um exército moderno em território inimigo (GUPTA, 1997).

Entretanto, estas características geográficas que dificultam um ataque e limitam a capacidade ofensiva não são suficientes para prover um nível razoável de segurança aos países. Na década de trinta, o Peru invadiu, sem sucesso, a Amazônia colombiana na região de Letícia, e posteriormente tomou a também região Amazônica reivindicada pelo Equador, sendo que, nessa operação o Peru obteve sucesso pela utilização de tropas aerotransportadas, sendo esta a primeira vez que elas foram usadas na América Latina. Muitos anos antes destes conflitos, em 1881, o Chile conquistou o deserto de Atacama ao transportar suas tropas por navios, as quais conquistaram Lima (KEEGAN; WHEATCROFT, 1986). Já em 1978, a Argentina pensou que poderia surpreender a marinha e o exército chileno atacando pelos estreitos do cone sul do continente e através dos passos andinos do norte dos dois países, mas voltou atrás quando percebeu que seu oponente estava preparado para tal investida. E, novamente em 1981, os argentinos não acreditavam que os britânicos estivessem política e militarmente preparados para lutar pelas Malvinas (GAMBA, 1987).

Apesar de todas as dificuldades geográficas e logísticas presentes na América do Sul, o histórico de disputas interestatais militarizadas, é o que faz com que no meio militar sul-americano a compra de equipamentos militares mais modernos seja acompanhada de perto e gere algumas percepções negativas. Contudo, estas percepções não levam necessariamente a conflitos, caso não haja investimentos para tanto.

7 Para entender a importância do inesperado em estratégia, veja, LUTTWAK, Edward (1987). *Strategy*. Cambridge: Belknap Press for Harvard University Press.

OS GASTOS MILITARES NA AMÉRICA DO SUL

Após o fim da Guerra Fria, as despesas em defesa na América do Sul declinaram até chegar ao seu menor ponto em 1991. Deste ano em diante, os gastos cresceram gradualmente, o mesmo ocorrendo com o volume de aquisição e transferências de grandes equipamentos convencionais, como publicado pelo Instituto para a Pesquisa da Paz Internacional de Estocolmo (Stockholm International Peace Research Institute, SIPRI).⁸ Segundo o SIPRI, os gastos militares passaram de US\$ 19,5 bilhões em 1991, depois para US\$ 39,1 bilhões em 2001, chegando a US\$ 53 bilhões em 2009 e US\$ 66 bilhões em 2012, todos os dados em dólares constantes.

Estes volumes se devem aos programas de modernização que tiveram início na segunda metade da década de noventa em vários países, como Brasil e Chile, enquanto que Equador e Peru começaram a reaparelhar suas forças armadas após o conflito de 1995. No primeiro caso, tanto o Brasil quanto o Chile iniciaram programas para reequipar as suas três forças, sendo que o mais conhecido é o caso do caça-bombardeiro F-16 americano por parte do Chile, e agora, o mais recente, o JAS 39 Gripen NG sueco. O segundo caso resultou na compra pelo governo peruano de caças Mig-29 e dos SU-25 de ataque ao solo da Bielorrússia, enquanto que o Equador comprou os Mirage F-1 da França. Só nos anos dois mil é que a Venezuela despontou como um importador mais destacado, saltando da quinquagésima sexta posição entre os anos 1998 e 2002, para a vigésima quarta posição entre os anos 2003 e 2007. O SIPRI ainda aponta que os gastos com a aquisição de equipamentos na região em relação aos gastos globais foram de 5% entre 1998 e 2002 passando para 8% do total entre os anos de 2003 e 2007. Apesar deste aumento de gastos que chegaram a chamar a atenção, o instituto defende que a América do Sul não está no meio de uma corrida armamentista clássica, mas sim que as compras são para repor ou melhorar o inventário militar a fim de manter as capacidades existentes.

Além disso, nota-se que, embora os gastos militares tenham tido acréscimo de aproximadamente US\$ 19 bilhões só na última década, os maiores gastos estão concentrados justamente nas maiores economias da região. Ou seja, comparando-se as Tabelas 2 e 3, percebe-se que os dois maiores gastos militares com orçamentos acima de cinco dígitos, são Brasil e Colômbia, justamente de longe a maior economia da região e a terceira maior economia, sendo que esta se encontra em guerra civil há quatro décadas. Com isto pode-se dizer que há um grande equilíbrio de gastos no setor militar, mesmo sem se levar em consideração como é gasto este orçamento em cada país.

Mesmo ao se analisar a porcentagem dos gastos militares em relação ao PIB no Gráfico 1, há um indicador

8 STOCKHOLM International Peace Institute. SIPRI Yearbook 2008. Disponível em: <http://www.sipri.org/research/armaments/milex/milex_database>.

COMPRA DE EQUIPAMENTO MILITAR E USO DA FORÇA NA AMÉRICA DO SUL: ASPECTOS POLÍTICOS E HISTÓRICOS

de que a grande maioria dos países investe até 2%. Neste sentido, mesmo os dois que apresentaram maiores dispêndios em 2012 – Colômbia com 3,3% e Equador com 3,4% – não ultrapassaram os 3,5% de seu produto interno bruto, conforme indica o Gráfico 2.

Ademais, quando analisados em perspectiva (novamente vide Gráfico 1), os dados apontam também uma variação destes dois países de somente 0,6% de aumento no período abordado. O que se percebe também é que todos os países passaram por um aumento de gastos até o ano de 2009, e posteriormente, há um declínio nos mesmos, o que pode ser correlacionado ao rápido crescimento que as economias da região tiveram entre 2001 até 2008 (vide Tabela 3), com o aumento do preço das commodities, até o estouro da crise internacional de 2008.

Sob um prisma mais amplo, mesmo com o aumento dos gastos até o ano de 2009, não apenas se atesta a pouca oscilação dos gastos militares em relação ao PIB da maioria dos países da América do Sul, como

também pode ser verificado um decréscimo progressivo desta relação, vide Gráfico 2. Contudo, nota-se que dos dez estados mais expressivos do subcontinente, apenas dois, Equador e Paraguai, apresentaram um aumento percentual de gastos militares ao fim dos dez anos no período que vai de 2002 a 2012, e ainda assim modesto, 0,5% e 0,7% respectivamente, de acordo com o Gráfico 1.

Ao considerar a pouca representatividade do setor militar no direcionamento de recursos governamentais, pode-se entender que, de certa forma, a prioridade de investimento destes países está orientada para outras áreas. Em última instância, este dado permite confrontar a percepção daqueles que entendem que a região estaria diante do início de uma corrida armamentista na medida em que apenas seria possível fazer tal afirmação se fosse percebido um movimento de aumento dos gastos no setor de defesa nas contas dos governos. Contudo, não se pode tomar a América do Sul como um lugar pacífico.

Tabela 2: Gastos Militares em Dólar Constante (2012)

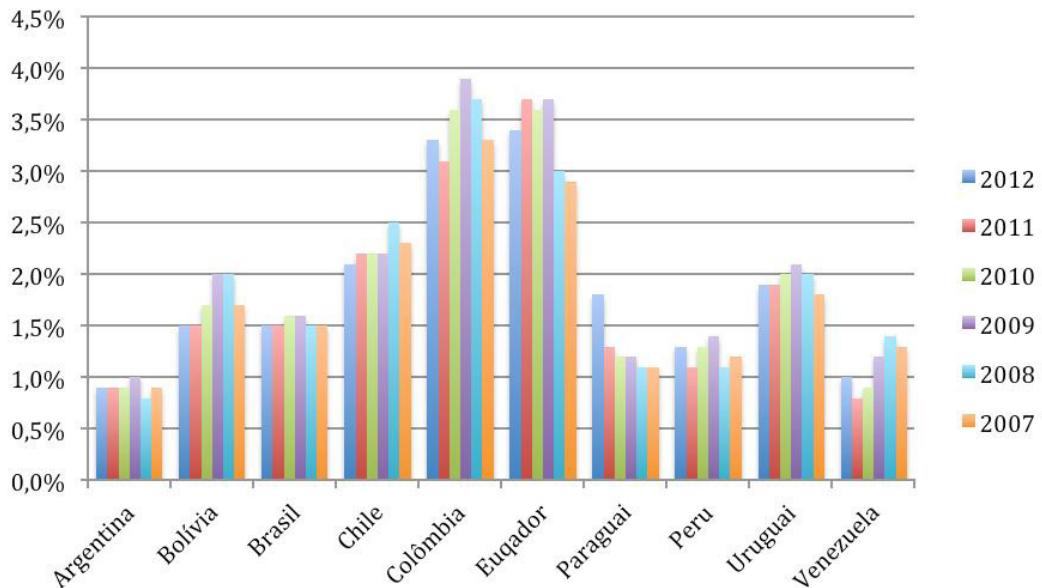
País	2012	2011	2010	2009	2008	2007
Argentina	4.356	4.052	3.607	3.264	2.750	2.421
Bolívia	377	351	364	394	398	333
Brasil	36.751	36.932	38.127	34.334	31.488	29.595
Chile	5.357	5.440	5.131	4.569	5.222	4.944
Colômbia	11.446	10.307	11.072	11.158	10.621	8.985
Equador	2.263	2.454	2.188	2.109	1.873	1.616
Paraguai	430	302	264	238	215	209
Peru	2.363	2.029	2.076	1.965	1.591	1.626
Uruguai	944	902	885	877	794	697
Venezuela	3.316	2.385	2.574	3.302	4.569	4.124

Fonte: SIPRI, 2012 – Elaboração do autor.

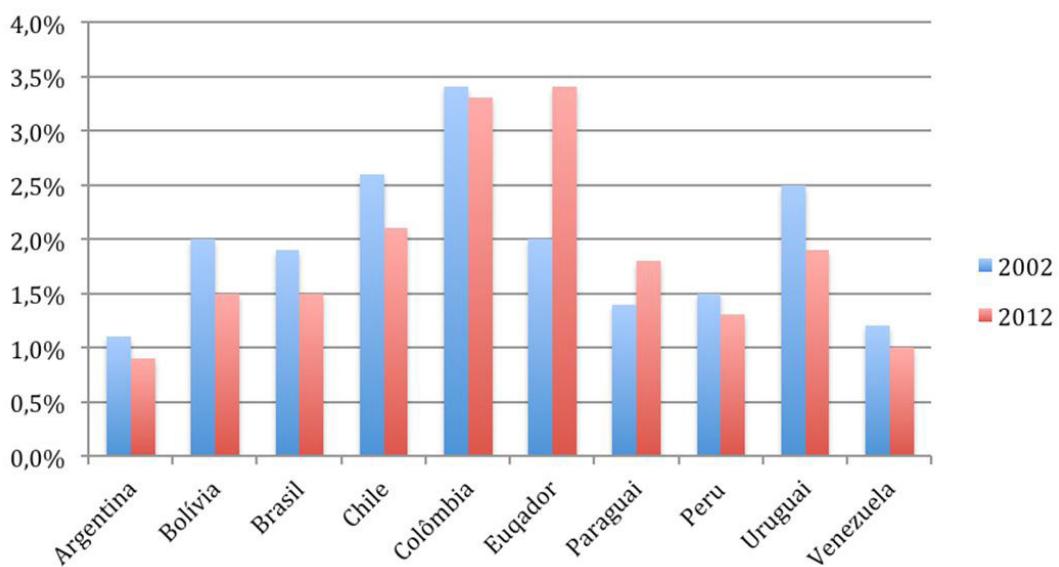
Tabela 3: PIB Nominal – Anos 2007-2012

País	2012	2011	2010	2009	2008	2007
Argentina	474.812	444.612	367.565	301.331	324.767	260.402
Bolívia	26.749	24.060	19.810	17.549	16.602	13.292
Brasil	2.425.052	2.492.907	2.142.926	1.481.547	1.572.839	1.333.502
Chile	268.278	248.431	216.076	150.361	169.458	163.878
Colômbia	365.402	327.626	284.877	228.614	240.832	207.991
Equador	70.836	66.474	57.978	55.613	54.686	45.789
Paraguai	26.089	24.080	20.733	13.611	16.006	12.222
Peru	200.292	177.190	153.884	127.368	127.462	107.319
Uruguai	38.412	46.710	39.412	31.606	32.187	24.252
Venezuela	337.979	316.431	294.735	353.469	319.443	227.753

Fonte: FMI, 2012 – Elaboração do autor.

Gráfico 1 – Gastos Militares (% PIB) - Anos 2007-2012

Fonte: SIPRI, 2012 – Elaboração do autor.

Gráfico 2 – Gastos Militares (% PIB) - Comparativo 2002-2012

Fonte: SIPRI, 2012 – Elaboração do autor.

CONCLUSÃO

Como visto, o comércio de armas é tão antigo quanto a guerra e, mesmo com a criação da ONU, esta prática não desapareceu. Muito pelo contrário, os governos que não têm a capacidade de produzir seus próprios meios de defesa, buscam em outros Estados os equipamentos necessários à sua área militar. Mesmo aqueles que não têm recursos econômicos suficientes para tudo o que necessitam adquirem somente o que podem pagar.

Por outro lado, a compra e venda de equipamento militar não pode ser considerada como uma transação comercial comum, muito pelo contrário. Tanto do lado do vendedor quanto do comprador, há importantes aspectos políticos que devem ser avaliados antes da efetivação de qualquer negociação. Há benefícios e custos tanto político-militares como econômicos, cabendo a cada governo pesar cada decisão, pois essas relações tendem a durar muitos anos, podendo chegar a décadas. O fato é que em países não desenvolvidos, a tendência é de manter o mesmo material com atualizações tecnológicas

em vez de novas compras. Isso se deve principalmente a dificuldades econômicas.

Este mercado foi dominado por muitos anos pelas duas superpotências, que tinham nos países do Terceiro Mundo, como eram chamados à época, seus maiores clientes. Apesar de presentes como vendedores, os países europeus não foram grandes participantes, assim como alguns países em desenvolvimento que conseguiram produzir para alguns nichos de mercado.

Foi neste cenário que os Estados da América do Sul passaram a atuar como compradores. Devido à realidade política do período pós-guerra, os Estados Unidos foram o único fornecedor de armas por muitos anos, conseguindo impor a sua visão de uma limitação de acesso a armas, buscando estabelecer um equilíbrio de inventários. Somente com o surgimento dos fornecedores europeus no final dos anos sessenta é que esta hegemonia foi posta em xeque, tendo no caso dos aviões de caça, os franceses como maiores rivais e em segundo plano os britânicos.

Com estes novos parceiros, os países sul-americanos passaram a fazer “rodadas” de compras de novos caças, agora, supersônicos. Devido a alguns problemas dos compradores com os aviões franceses, e a fim de não perder influência e mercado, o governo americano vendeu alguns modelos mais modernos para a época, abrindo exceções à sua política de restrição de fornecimento de equipamento mais avançado aos países da região. Mesmo assim, o Peru quebrou todas as lógicas da época e comprou novas categorias de caças junto ao governo soviético, e mais recentemente do russo.

Estas aquisições poderiam ser potencialmente desestabilizadoras devido ao histórico de uso e ameaça de uso da força na América do Sul. Apesar da percepção de que esta é uma região pacífica, os dados apresentados por Mares e Bernstein (1998) indicam a presença deste recurso na política sul-americana, mesmo que raramente elas se transformem em uma guerra.

Esta realidade poderia preocupar devido ao aumento dos gastos militares na região. Apesar de um declínio dos gastos militares na América do Sul no início dos anos noventa, esta tendência não se manteve, e houve um aumento gradual dos orçamentos das pastas de Defesa em anos mais recentes. Contudo, os gastos da região com aquisição de equipamentos em relação aos gastos globais foram de 5% entre 1998 e 2002 para 8% do total entre os anos de 2003 e 2007, ou seja, uma parcela muito pequena, só ficando à frente da África. Mas o mais importante para esta análise, é que o percentual do PIB destinado à área militar ainda é muito baixo, não ultrapassando o pico de 3,9%, e havendo um recuo praticamente geral após a crise de 2008.

Assim, do ponto de vista político, a aquisição de armas de outros países tem fatores muito importantes, principalmente para uma região que não tem a capacidade para produzir seus próprios meios de defesa. Já do ponto de vista militar e histórico, há diversos aspectos que têm

que ser levados em consideração para se analisar os processos recentes de aquisição de equipamento militar na América do Sul. Mas, devido à realidade dos dados orçamentários dos países sul-americanos, não há indícios de que a região vive uma corrida armamentista.

REFERÊNCIAS

- AYOOB, M. **The Third World Security Predicament**. Boulder, CO: Lynne Reinner Publishers Inc, 1995.
- CATARINA, C. **Arms Transfer and Dependence**. New York: Taylor & Francis; Geneva: UNIDIR, 1988.
- COHEN, E. Distant Battles: Modern War in the Third World, **International Security**, Cambridge, v. 41, p. 150-161, Spring 1986.
- COKER, C. Western Europe. In: LITWAK, R.; WELLS, S. (Ed.). **Superpower Competition and Security in the Third World**. Washington, DC: Wilson Center, 1988.
- DOMÍNGUEZ, J. I. Los Conflictos Internacionales em America Latina y la Amenaza de Guerra. **Foro Internacional**, México, v. 25, n. 97, p. 1-13, July-Sept. 1984.
- FORSBER, R. (Ed.). **The Arms Production Dilemma, contraction and restraint in the world combat aircraft industry**. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1994.
- FRANK, L. A. **The Arms Trade in International Relations**. New York: Frederick A. Praeger Publishers, 1969.
- GAMBA, V. **The Falklands/Malvinas War: a model for north-south crisis prevention**. Boston: Allyn & Unwin Hyman, 1987.
- GILL, B. Curbing Beijing's Arms Sales. **Orbis**, v. 36, n. 3, p. 379, Summer 1992.
- GOCHMAN, C. S.; MAOZ, Z. Militarized Interstate Disputes, 1816-1976. **Journal of Conflict Resolution**, v. 28, n. 4, p. 605-12, Dec. 1984.
- GUPTA, A. **Building an Arsenal: the evolution of regional power force structures**. Westport, CT: Praeger Publishers, 1997.
- IAN, A. Conventional Arms Transfers Patterns. In: LODGAARD, S.; PFALTZGRAFF JUNIOR, R. L. (Ed.). **Arms and Technology Transfers: security and economic considerations among importing and exporting States**.

New York: United Nations Publication. Geneva: UNIDIR, 1995. p. 49-60.

INTERNATIONAL MONTERAY FUND. **World Economic and Financial Surveys**. Washington, [2009?]. Disponível em: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2009/02/weodata/index.aspx>>. Acesso em: 03 mar. 2014.

KANET, R. E. The Evolution of Soviet Policy Toward the Developing World From Stalin to Brezhnev. In: KOLODZIEJ, E. A.; KANET, R. E. **The Limits of Soviet Power in the Developing World**. London: MacMillan, 1989.

KARP, A. The Arms trade Revolution: the major impact of small arms. In: ROBERTS, B. **Weapons Proliferation in the 1990s**. Cambridge: The MIT Press, 1995.

KATZ, M. **The Third World in Soviet Military Thought**. Baltimore: Johns Hopkins, 1982.

KEEGAN, J.; WHEATCROFT, A. **Zones of Conflict**. New York: Simon and Schuster, 1986.

KEMP, G.; MILLER, S. The Arms Transfer Phenomenon. In: PIERRE, A. J. (Ed.). **Arms Transfers and American Foreign Policy**. New York: New York University Press, 1979.

KOLODZIEJ, E. A.; HARKAVY, R. E. **Security Policies of Developing Countries**. Lexington: Lexington Books, 1982.

KRAUSE, K. **Arms and the State**: patterns of military production and trade. Cambridge: Cambridge University Press, 1992.

LAURENCE, E. J. **The International Arms Trade**. New York: Lexington Books, 1992.

MARES, D. R.; BARNSTEIN, S. A. The Use of Force in Latin American Interstate Relations. In: DOMÍNGUEZ, J. I. (Ed.). **International Security and Democracy**: Latin America and the Caribbean in the post-cold war era. Pittsburgh: University of Pittsburgh, 1998.

MEARSHEIMER, J. J. **Conventional Deterrence**. Ithaca: Cornell University Press, 1983.

MILLETT, R.. The Limits of Influence: The United States and the Military in Central America and the Caribbean. In: GOODMAN, L. W. M.; JOHANNA, S. R.; RIAL, J. (Ed.). **The Military and Democracy**. Lexington: Lexington Books, 1990. p. 123-140.

MUÑOZ, H. . Beyond the Malvinas Crisis. **Latin**

American Research Review, Pittsburgh, v. 19, no. 1, p. 158-72, 1984.

PIERRE, A. J. **The Global Politics of Arms Sales**. Princeton: Princeton University Press, 1982.

PORTALES, C. Seguridad regional em Sudamerica. In: VARAS, A. **Paz, desarme y desarrollo em América Latina**. Buenos Aires: Grupo Editorial Latinoamericana, 1987. p. 333-382.

RONFELDT, D.; SERESERES, C. U.S. Arms Transfers, Diplomacy and Security in Latin America. In: PIERRE, A. J. (Ed.). **Arms Transferees and American Foreign Policy**. New York: New York University Press, 1979.

SCHMITTER, P. C. Introduction. In: SCHMITTER, P. C (Ed.). **Military Rule in Latin America**. Beverly Hills, CA: Sage, 1973. p. XI.

SPEAR, J. **Carter and Arms Sales**: implementing the Carter Administration's arms transfer restraint policy. New York: St. Martin's Press, INC., 1995.

STOCKHOLM International Peace Research Institute. **SIPRI Yearbook 2012**. Solna, 2012. Disponível em: <<http://www.sipri.org/research/armaments/milex>>. Acesso em: 08 fev. 2014.

_____. **The SIPRI Military Expenditure Database**. Solna, 2012. Disponível em: <<http://milexdata.sipri.org/result.php4>>. Acesso em: 08 fev. 2014.

TILLY, C. War Making and State Making as Organized Crime. In: EVANS, P. B., RUESCHEMEYER, D.; SKOCPOL, T. (Ed.). **Bringing the state back in**. New York : Cambridge University Press, 1985.

TOHSTEIN, R. **Alliances and small powers**. New York: Columbia University Press, 1968.

WOOD, B. **The United States and Latin American Wars, 1932-1942**. New York: Columbia University Press, 1966.

Recebido em 08 de março de 2014

Aprovado em 05 de junho de 2014



UNA DISCUSIÓN DE TRANSFORMACIÓN: PERSPECTIVAS PARA LA TRANSFORMACIÓN MILITAR DESDE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

A DISCUSSION ABOUT TRANSFORMATION: PERSPECTIVES FOR MILITARY TRANSFORMATION FROM THE ORGANIZATIONAL CULTURE

UMA DISCUSSÃO SOBRE TRANSFORMAÇÃO: PERSPECTIVAS PARA A TRANSFORMAÇÃO MILITAR A PARTIR DA CULTURA ORGANIZACIONAL

JOSÉ JOAQUÍN CLAVERÍA GUSMÁN¹

LUÍS MORETTO NETO²

VALENTINA GOMES HAENSEL SCHMITT³

RESUMEN

El presente artículo tuvo como objetivo analizar algunas de las teorías relativas a la transformación, a partir de la perspectiva de la cultura organizacional. Lo anterior se obtuvo por medio de la revisión de una teoría fundamentalmente orientada a lo militar (COVARRUBIAS, 2007), y una teoría orientada a la empresa privada (MOTTA, 2001), de tal forma de verificar si ambas eran aplicables al fenómeno militar de la transformación de las fuerzas armadas. Del análisis teórico de la transformación y de sus elementos componentes, se pudo deducir que la cultura organizacional en ambientes militares se nutre fundamentalmente de la doctrina. Es en la doctrina donde están reflejados los valores, los principios y la forma de proceder en el empleo de las capacidades militares con las cuales cuenta toda fuerza armada y que por tanto, debe ser parte en el diseño de los objetivos de todo proceso de transformación. Fundamentalmente, esta transformación descansa y se proyecta, sobre la base cultural, por tanto si la cultura no está en condiciones de aceptar una transformación, esta sólo podrá llevarse de manera parcial, esto es que será sólo una modificación y no una verdadera transformación. La cultura organizacional, en consecuencia, debe ser el foco primero y esencial para iniciar y sostener cualquier proceso de transformación, en especial, las que involucran a las instituciones armadas, dado que poseen una formación, tradición y costumbres de arraigo profundo e histórico, tal como ocurre en el caso del Ejército chileno.

Palabras clave: Transformación. Fuerzas armadas. Cultura. Doctrina. Ejército chileno.

ABSTRACT

This article aims to examine some of the theories concerning the transformation from the perspective of organizational culture. Such analysis was obtained by reviewing the fundamentally military theory (COVARRUBIAS, 2007), and a theory-oriented

to a private company (MOTTA, 2001), in such a way to check if both were applicable to the military phenomenon of the Armed Forces transformation. From the theoretical analysis of the transformation and its component elements, it can be deduced that the organizational culture in the military environment is fundamentally nurtured by the doctrine. Being in the doctrine, where values are reflected, principles and how to proceed the employment of military capabilities, which account all the Armed Forces and, consequently, should be the design goals of every process of transformation. Fundamentally, this transformation supports itself and projects on cultural background. Therefore, if the culture is unable to accept the transformation, this can only occur partially, i.e., a modification and not a true transformation. Organizational culture, thus, should be the initial and essential focus to initiate and sustain any transformation process, in particular those involving the armed institutions, as they have training, tradition and customs of deep and historical basis as the Chilean Army.

Keywords: Transformation. Armed Forces. Culture. Doctrine. Chilean Army.

RESUMO

O presente artigo teve como objetivo analisar algumas das teorias relativas à transformação, a partir da perspectiva da cultura organizacional. A análise se obteve por meio da revisão de teoria fundamentalmente militar (COVARRUBIAS, 2007), e de uma teoria orientada para a empresa privada (MOTTA, 2001), de tal forma a verificar se ambas eram aplicáveis ao fenômeno militar da transformação das Forças Armadas. Da análise teórica da transformação e de seus elementos componentes, se pode deduzir que a cultura organizacional em ambiente militares se nutre fundamentalmente da doutrina. Sendo na doutrina onde estão refletidos os valores, princípios e a forma de proceder o emprego das capacidades militares com as quais conta toda Força Armada e que, portanto, deve ser o desenho dos objetivos de todo processo de transformação. Fundamentalmente, esta transformação se ampara e se projeta sobre a base cultural. Portanto, se a cultura não está em condições de aceitar a transformação, esta somente poderá ocorrer de maneira parcial, ou seja, uma modificação e não uma verdadeira transformação. A cultura organizacional, em consequência, deve ser o foco inicial e essencial para iniciar e sustentar qualquer processo de transformação, em especial, as que envolvem as instituições armadas, dado que possuem uma formação, tradição e costumes de base profunda e histórica como acontece no caso do exército chileno.

Palavras-chave: Transformação. Forças Armadas. Cultura. Doutrina. Exército chileno.

¹ Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME) - Rio de Janeiro-RJ, Brasil.
E-mail: <jclaveg@gmail.com>

Mestre em Ciências Militares (ECEME).

² Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) - Florianópolis-SC, Brasil.
E-mail: <luis.moretto.neto@ufsc.br>

Doutor em Engenharia de Produção (UFSC).

³ Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME) - Rio de Janeiro-RJ, Brasil.
E-mail: <valentinachmitt@hotmail.com>

Doutora em Administração (FGV).

I INTRODUCCIÓN

Durante las dos últimas décadas las Fuerzas Armadas de diferentes países sudamericanos, han comenzado a desarrollar procesos de modernización basados fundamentalmente, en la adquisición de nuevos sistemas de armas que han incorporado a sus respectivas fuerzas y en las estrategias adoptadas para enfrentar nuevos escenarios internos y externos. Los ejércitos, en particular, han pasado de simples modernizaciones a estadios superiores de cambios de una mayor complejidad que se han denominado transformaciones. Estas transformaciones, que en la práctica se han traducido en cambios orgánicos, de estructura y de doctrina han permitido la incorporación de nuevos conceptos que han influido y orientado en gran medida los cambios o transformaciones indicadas. El Ejército de Chile que actualmente avanza en un proceso de transformación, no ha sido la excepción.

En este sentido, el Ejército chileno ha vivenciado momentos originales de modernización con la incorporación de gran cantidad de adelantos tecnológicos con base en sistemas de armas, hasta una profunda transformación de gran impacto en toda la institución. En ese contexto, la transformación de mayor relevancia y que ha sido el sostén de todo el proceso, ha sido el cambio cultural experimentado por la institución en todos los niveles, posibilitando la incorporación de nuevos conceptos, ideas y especialmente de liderazgos que han permitido su implementación mediante la toma de decisiones en diferentes momentos de su desarrollo.

El cambio cultural que se ha concretado en el Ejército ha obedecido a los cambios doctrinarios introducidos a diversos documentos de carácter valórico que han sustentado gran parte de la transformación, formando por tanto, parte de ella. Pero además, existen otras fuerzas culturales que han presionado a la organización para introducir nuevas modificaciones. Estas fuerzas o presiones culturales se han generado desde ámbitos externos o ambientales, que obligan a adecuarse al entorno social, económico y político y también desde el interior de la propia institución, por medio de la introducción de nuevos conocimientos y del “estado del arte” internacional, que diversos oficiales al término de cursos o al retornar de comisiones en el extranjero, introducen al desempeño interno de la institución. No puede dejar de mencionarse la introducción en el Ejército de la doctrina de Lecciones Aprendidas, la cual se genera en la misma fuerza y que a través de distintos niveles de análisis, finalmente se convierte en hábito, en procedimiento, en doctrina y finalmente, en parte integrante de la cultura militar.

Con ese propósito, entonces, cabe analizar los factores que impulsaron al proceso iniciado en el Ejército de Chile, estableciendo si esta transformación implicó un cambio cultural de la organización para adecuarse a los nuevos escenarios o para anticiparlos, constatando

el grado de importancia que tuvo la voluntad del mando institucional en su impulso, la injerencia de los valores y cultura organizacional y como estas han permitido concretar los objetivos trazados para el cambio. Dentro de ello fue necesario destacar el grado de receptividad y aceptación a los nuevos conceptos y si estos otorgaron la flexibilidad necesaria para continuar en ciclos continuos, aceptando la realidad de que una vez iniciado un proceso de transformación éste genera, atendiendo a la velocidad en que se transforma la sociedad y a los avances tecnológicos constantes que modifican el campo de batalla, una dinámica permanente en el tiempo de ajuste organizacional con características, implicaciones y limitaciones que la individualizan.

En consecuencia, el presente artículo se orienta a verificar el impacto del proceso de transformación en la doctrina y en la organización como elementos centrales del cambio cultural del Ejército de Chile.

2 EL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN

La morfología del término transformación deriva del latín “transformatio”, que significa una acción o efecto de transformar o transformarse/ cambio de forma, en la apariencia, en la naturaleza o el carácter” (FERREIRA, 2008, p. 786). Por lo anterior, es que se deduce una estrecha e íntima relación con el cambio. La transformación de las organizaciones, independiente de su función en particular, es un tema que congrega gran atención y que requiere un cuidadoso análisis, por cuanto de ello depende el éxito o la sobrevivencia de la propia organización.

Cuando las organizaciones se adaptan a su entorno por medio de cambios superficiales, que no alcanzan o no son suficientes para continuar su desarrollo, o para cumplir con la tarea que se les ha encomendado, entonces puede decirse de que necesita transformarse para proseguir con su función y permitir de esta manera que sobreviva. Entonces transformarse, es permitir en primer lugar la supervivencia de la organización y posteriormente, aunque no desligado de lo anterior, para ser más eficiente.

En ese sentido, estudios han analizado el proceso centrado mayoritariamente en la problemática empresarial y, secundariamente, en la problemática pública. Sin embargo, pocos se han detenido en observar y analizar los procesos de transformación de las Fuerzas Armadas como proceso individual y que como tal posee particularidades que claramente lo distinguen. Entre las particularidades se puede mencionar a la cultura organizacional militar que tiene importantes especificidades dada la propia vida militar y por el hecho de que sus integrantes se encuentran dispuestos a dar su vida en caso de conflicto. Para Caforio (2007) la profesión militar parece estar moviéndose hacia un crecimiento de la interacción con los diversos sectores de la sociedad organizada, tomando una mayor importancia en la configuración y desarrollo de la sociedad. Esto hace que la cuestión del control político

sobre el instrumento manejado por estos profesionales, las fuerzas armadas, sea aún más agudos, complementa el autor.

La voluntariedad de sacrificio máximo condiciona de manera crítica todo proceso de transformación en lo referido a las Fuerzas Armadas, de tal forma que inevitablemente el factor cultural se encontrará gravitando en torno a todo el proceso de transformación, y sobre ese concepto, se estructura la totalidad de la cultura organizacional. Esta misma cultura organizacional militar tiene, como principal sustento a la doctrina, desde la cual se nutre en cuanto a principios, valores, tradiciones y de conocimiento militar específico relativo al empleo de la fuerza. En la doctrina se encuentran definidas las jerarquías, la disciplina, las estructuras y las interrelaciones, estrechamente vinculadas al cumplimiento de sus tareas y misiones.

En discusión acerca de la transformación organizacional desarrollada por Motta (2001), uno de los factores decisivos para la transformación, es la ruptura de los modelos del pasado, lo cual permite introducir al ambiente nuevos conceptos, ideas y/o paradigmas, en definitiva, introducir un proceso de permanente "evolucionismo". Desde esa perspectiva, todo cambio organizacional militar supone de una ruptura, en donde ciertos esquemas y estructuras jerárquicas militares tradicionales de todo orden, se verán afectadas y por ende la doctrina sufrirá igualmente modificaciones. Ahora, si sometiésemos a la doctrina a un cambio progresivo, originalmente superficial, hasta un cambio completo radical y absoluto de ella, demostrarían de la misma manera, una ruptura con antiguas formas de comprensión del entorno militar, táctico, operacional y estratégico.

Según Burguess (2010), una transformación militar es un ajuste a la condición del Ejército, para atender mejor las exigencias del próximo siglo. Asigna un efecto temporal a la acción transformadora, con un horizonte determinado en el tiempo y que por tanto, puede ser alterado conforme a las previsiones que la propia organización pudiese tener con respecto a su futuro y a la supervivencia de la misma.

Transformación también se puede entender como un proceso mediante el cual los individuos, los grupos y organizaciones se adaptan, se desarrollan y crecen (CIVOLANI, 2005). En la Doctrina "El Ejército y la Fuerza Terrestre" del Ejército chileno, se considera que la transformación, "dentro del ámbito militar, corresponde al proceso que da forma a los cambios de las competencias militares a través de una nueva combinación de conceptos, potencialidades, organizaciones y cultura organizacional" (EJÉRCITO DE CHILE, 2010, p. 17) - lo que supone de un cambio de paradigma organizacional. Del mismo modo señala, que esta transformación:

[...] se puede entender, en el nivel estratégico, como un enfoque distinto de cómo enfrentar una crisis y hacer la guerra, y de cómo participar como

instrumento de la política exterior del Estado. En el nivel operacional, como la identificación de una nueva doctrina de empleo de la fuerza; y en el nivel táctico, como la incorporación de nuevos sistemas de armas y recursos tecnológicos, que modifiquen los procedimientos, técnicas y funciones de combate [...] (EJÉRCITO DE CHILE, 2010, p. 17).

Por tanto, el Ejército chileno incorpora la variable doctrinaria supeditada a la transformación en el nivel operacional, incorporando además, efectos en el nivel estratégico (visión), y táctico (tecnológico). Finalmente, señala que "el elemento cohesionador y central de la transformación está representado por la unidad de esfuerzo en el empleo de la fuerza terrestre y, como fin último, por la adaptación de la forma de pensar de sus componentes" (EJÉRCITO DE CHILE, 2010, p. 17), asignando por tanto un valor fundamental y último (entendido como máximo nivel), el que abarca también, la mente de los integrantes de la institución, "su forma de pensar", es decir, la cultura profesional militar de la misma.

Aclarados los conceptos de ruptura y cultura militar, es necesario verificar y seleccionar dentro de ciertos modelos teóricos paradigmáticos cual es que se aplica a la transformación de un Ejército.

Para lo anterior, se analizarán dos teorías principales; la del Motta (2001) - por cuanto permite analizar la transformación en amplia perspectiva, no obstante, su visión enfocada en la empresa - y la teoría del Covarrubias (2007) - por cuanto se orienta de manera explícita a la Defensa y a las Fuerzas Armadas - matizadas con las concepciones clásicas: la clausewitiana de las Fuerzas Armadas y de Sun Tzu referida a la doctrina.

3 USANDO TRES PILARES DE LA TRANSFORMACIÓN

El clásico teórico militar, Carl Von Clausewitz, en su obra "De la Guerra", enuncia diversos postulados que prevalecen hasta hoy, aunque con diferentes matices, en su interpretación y en su vigencia. Por la importancia histórica y cultural de este autor, es conveniente revisar y analizar la pertinencia para los procesos de transformación, de algunos de sus postulados, relacionándola con la teoría de la transformación militar en defensa, elaborada por el Dr García Covarrubias.

En su teoría de la transformación militar, el Covarrubias (2007), se basó en tres pilares: la naturaleza de las FFAA, el marco jurídico (o legalidad), y las capacidades (militares), para el cumplimiento de sus tareas y misiones (COVARRUBIAS, 2007). Sobre esos tres elementos, el autor generaliza respecto del fenómeno de la transformación militar, tal como Clausewitz se inspira para su segunda trinidad; El pueblo, el gobierno y el ejército, para explicar el fenómeno de la guerra.

En primer lugar, para Clausewitz, la supremacía de la política en la guerra por sobre la militar (MANSILLA,

2003) - en torno a la voluntad de hacerla, de mantenerla o finalizarla (la guerra) -, constituye una premisa superior. De hecho en su célebre "tridente", cuando se refiere al gobierno como la expresión que engloba a la política o en su también célebre aforismo de que la guerra es la política por otros medios. En efecto, cuando se señala como responsable a la política de la dirección de la guerra y a los militares la conducción de la batalla, se diferencian dos niveles; el político y el estratégico. El nivel político trasciende en el tiempo, no así el estratégico, el cual cobra vida pública recién ante la inminencia o ante el conflicto mismo, en la batalla propiamente. Entonces, es al político o la política a la que le corresponde servir de proveedora de los insumos necesarios para enfrentar la guerra, y por tanto, de los recursos para mantenerla operativa en tiempo de paz y, al militar, la gestión (en la paz), y el empleo (la fuerza operativa), para ganar (la guerra y la batalla).

Un aspecto importante respecto de la transformación del texto de Clausewitz, es el hecho de que diera una baja importancia a la tecnología para ganar la guerra, señalando que no es un asunto primordial. En contrapartida, Covarrubias (2007), le da un valor de alta trascendencia, al incluirla en su postulado relativo a las capacidades.

La complejidad que hoy asignamos a estos procesos de transformación no eran tales en el siglo XIX, dado que los cambios que se desarrollaban eran fundamentalmente mejoras de carácter técnico (tecnológico), de bajo alcance y de larga duración. Hoy sin embargo, eso se ha invertido, pasando a tener adelantos de amplio alcance pero de corta duración.

En relación a la aparición de la tecnología como factor relevante en la transformación, Covarrubias (2005) señala que la evolución de las FFAA es natural y está básicamente dada por su dependencia tecnológica - teniendo un impacto en la táctica y ésta a su vez en la estrategia - produciendo una cadena de hechos o de circunstancias que se van impactando y que van obligando a los cambios. Aspecto en el que coinciden numerosos otros estudios que señalan que el alcance de las transformaciones tecnológicas afectan o inciden en el ámbito o esfera de la estrategia (MURRAY; MILLET, 2010). Por tanto, inciden en el desempeño de las fuerzas para ganar las batallas - rol asignado a los militares en la teoría de Clausewitz. Lo anterior, puede comprenderse al contextualizarlo, considerando que los avances en esa época eran mayoritariamente de índole técnico, y tal como se ha indicado, de alcance limitado sólo al ámbito táctico y de larga duración. Entonces, su incidencia era exclusiva al ámbito militar tanto en paz como en la guerra. Hoy en día las tecnologías y sus avances son de alta incidencia, de impacto hasta estratégico y de corta duración. Al comprenderse de esa forma se puede establecer que la relación entre lo estratégico (estrategia), y política se da en la denominada "Interpenetración político-estratégica" (CHEYRE ESPINOSA, 1986), por

medio de la cual se acepta una visión estratégica en la política y asimismo, obliga a considerar aspectos políticos en la estrategia. Los cambios administrativos deben ser estudiados como lo indique en particular los intereses políticos y las implicaciones políticas específicas para la relación entre Estado y sociedad (NEF, 2012). En consecuencia, cuando se habla de transformación se habla de estrategia y se deduce que forma parte de una política determinada o que su lineamiento está basado en una directriz de ese nivel. Por otra parte, no se concibe una estrategia de transformación sino está debidamente diseñada e implementada desde la paz y que es concurrente a un objetivo político determinado, elaborado también desde la paz y que a su vez ha sido estructurado con el propósito de ganar la guerra. Por lo tanto se produce el cumplimiento a la teoría de Clausewitz, esto es, que la guerra depende de los fines políticos que se definen.

La expresión de ello, es el respectivo ordenamiento jurídico, en donde existen leyes, decretos presidenciales y políticas de estado y/o de gobierno que norman el desempeño de las Fuerzas Armadas y que en definitiva sustentan cualquier proceso de transformación. En suma, es la política la que tiene la primacía, es en la política en donde se discuten y deciden las tendencias que orientan el proceso. Es en la política en donde, por tanto, se definen los objetivos a alcanzar. A la estrategia le corresponde definir las capacidades que se deben desarrollar, mantener o suprimir para alcanzar tales objetivos, produciendo de una interacción cercana, política-estratégica, que posibilite alcanzar las capacidades y al que con posterioridad, se le deberán asignar los recursos necesarios para ese propósito. El propio ex Secretario de Estado de EE.UU. Donald Rumsfeld, al señalar que "... transformar sólo a las FFAA. es estéril, sino se transforma el sector defensa en su globalidad." (COVARRUBIAS, 2005, p. 26). En consecuencia, encontramos los dos primeros elementos de la transformación con coincidencia que es el gobierno (Clausewitz), y la norma jurídica (García Covarrubias), y un segundo elemento el Ejército (Clausewitz) y las capacidades (García Covarrubias).

4 LA NATURALEZA DEL CAMBIO

Respecto de la naturaleza del cambio organizacional Motta (2001) establece cinco paradigmas: 1. Compromiso ideológico; 2. Imperativo ambiental; 3. Reinterpretación crítica de la realidad; 4. Intención social; 5. Transformación individual. El compromiso ideológico, cuyo objetivo es la idealización, comprometiendo a las personas con el ideal administrativo, se descarta por estar fuera del ámbito de acción de las FFAA., considerando que no son organizaciones administrativas. El imperativo ambiental, es un redireccionamiento para readaptar la organización a las necesidades provocadas por el ambiente. La reinterpretación crítica de la realidad, es la emancipación, recreando nuevos significados organizacionales. La intención social, es la influencia, para

alterar las relaciones sociales e influir en otra organización. Finalmente, la transformación individual, es la creación y trascendencia, buscando una nueva visión de sí misma. En consecuencia, el paradigma de cambio organizacional para una transformación de un Ejército debiera estar relacionado en su naturaleza, con un imperativo ambiental,

generan luego de procesos muy distantes en tiempo, dado que las constituciones en sí mismas son de largo aliento por condición natural y, porque cualquier modificación de ella será en el nivel político. De lo anterior, se deduce el siguiente cuadro con relación a la naturaleza de la transformación:

Cuadro N° 1 - Comparación de paradigmas de transformación.

ANTECEDENTE	AUTOR	
	Motta (2001)	Covarrubias (2007)
Paradigma	Dentro de la naturaleza; El cambio como un imperativo ambiental.	Naturaleza, propiamente.
Periodicidad de la transformación	Conforme evoluciona la amenaza. Puede ser breve en tiempo.	Largo plazo. Muy distante uno de otro en el tiempo.
Nivel	Estratégico. Definido, iniciado, impulsado y gerenciado por la propia institución armada.	Político. Para reformar la constitución.
Probabilidad de transformación	Muy probable.	Poco probable.
Principal área que aborda	Capacidades militares.	Misiones y tareas fundamentales.

Fuente: Adaptación de los autores.

con los hechos y el propio sistema como objetos de análisis, buscando causas y explicaciones.

Tal como señaló Covarrubias (2007), la transformación cuenta con tres pilares: La naturaleza, las capacidades y la norma jurídica, de tal forma que si se altera cualquiera de ellos se estaría produciendo una transformación. Respecto de la naturaleza de la transformación, este pilar de acuerdo a su visión, se orienta básicamente a que el nacimiento de un Ejército se estructura en base al cumplimiento de una tarea que la sociedad les concede. Por ende si la sociedad le asigna una tarea distinta o diferente, esta debe estar consignada en el documento principal que toda nación elabora para definir su propia institucionalidad, esto es, la Constitución Política de la República. Por tanto, de producirse un cambio y siendo la Constitución el documento por el cual el pueblo o la nación entrega tareas a sus instituciones, naturalmente se va a desencadenar una transformación en cualquiera de sus FF.AA.

En síntesis, ambas concepciones paradigmáticas de la naturaleza del cambio para la transformación son aplicables a la transformación en toda fuerza armada y por consiguiente a todo Ejército. Sin embargo, ambas difieren en el nivel y en la periodicidad, dado que para el paradigma del cambio como imperativo ambiental (MOTTA, 2001), una transformación se podría producir debido a condicionantes ambientales que de forma periódica se producen por la naturaleza cambiante de las mismas condicionantes ambientales o de la amenaza en particular, tal como ocurre hoy en día a nivel global y su nivel estará más centrado en lo estratégico y en las capacidades que debe mantener la fuerza. En cambio, la naturaleza (COVARRUBIAS, 2007) tiene una periodicidad claramente menor dado que cambios constitucionales se

5 LA CULTURA ORGANIZACIONAL MILITAR

Las organizaciones tienen culturas y las organizaciones son culturas (WINSLOW, 2007). Tal como se ha señalado, la cultura militar en la transformación de un Ejército es fundamental, por esa razón cuando se trata el tema de la transformación suele pensarse que lo que se está realizando gira en torno al ámbito de la tecnología y de lo técnico exclusivamente, es decir cambiando material bélico antiguo por nuevo. La transformación es una reforma profunda, un quiebre del statu quo, un cambio de la orientación, es emprender un nuevo camino (COVARRUBIAS, 2007). Los valores que son los aspectos distintivos de la cultura militar, el alma de la naturaleza de las Fuerzas Armadas y - al igual que Clausewitz - las "Fuerzas Morales" están entre los asuntos más importantes de la guerra.

La cultura, para Motta (2001), es una perspectiva de análisis, la cual tiene como tema prioritario de análisis las características de singularidad que definen la identidad, la comunicación y el relacionamiento grupal y como unidades básicas de análisis los valores individuales y colectivos. Para Covarrubias (2007), los valores son tres fundamentales o cardinales; la valentía, el patriotismo y el honor y para Clausewitz son; el talento del comandante, las características militares de las fuerzas y el espíritu nacional, entendido a su vez como el entusiasmo, el fervor, la fe y la convicción.

Es en función de estas "fuerzas morales" o de valores en los cuales un ejército obtiene su fuerza profunda y que permiten constituirse en una de las bases de cualquier transformación al modo de ver de Covarrubias (2007), servir de perspectiva de análisis organizacional

para Motta (2001), y que permiten la victoria en la guerra, al modo de ver de Clausewitz. Un aspecto interesante de la teoría de Clausewitz es que el valor moral de un ejército también lo tiene el propio pueblo al que se debe, aspecto que lo vincula con su teoría en lo referido al “pueblo” en el tridente. Sin detenerse a analizar cada una, lo que escapa al propósito del artículo, puede entenderse con claridad que existe una casi perfecta simetría en ambos postulados, es decir, se puede concluir que todo proceso de transformación debe considerar que este puede afectar los valores morales y éticos profundos de toda fuerza y por tanto, en su proceso debe propender a protegerlos, incrementarlos o, de estimarse necesario, modificarlos de acuerdo a la política de estado definida.

El tercer elemento del postulado de Covarrubias (2007), lo constituyen las normas jurídicas que rigen su desempeño en paz y guerra y que se traducen en las legislaciones nacionales relativas a las Fuerzas Armadas. En las normas es donde fundamentalmente, se definen los roles o funciones específicas que le caben a ellas y en las que además se establecen tareas y misiones en distintos ámbitos, vinculado, al mismo tiempo, con el pilar de la naturaleza, tal como se explicó precedentemente. De las anteriores, se establecen los objetivos a cumplir tanto en la paz como en la guerra, tarea aunque política, se ajusta a la norma, es decir, al marco jurídico de desempeño de las fuerzas y a la competencia exclusiva de la política como elemento absoluto en la conducción política de las Fuerzas Armadas.

Por su parte Clausewitz, también entendió que la guerra depende de premisas políticas determinadas y que no es una actividad autónoma y sin lógica (MANSILLA, 2003), por lo que se deduce que la legitimidad de la guerra para Clausewitz se deriva de la preeminencia política que para García Covarrubias (2007), otorga al marco o norma jurídica, hecho por la propia política. En efecto, la norma jurídica obedece a la expresión política de la voluntad del pueblo en donde se establece lo que se quiere lograr con los ejércitos y/o sus Fuerzas Armadas. Ella establece el objetivo, el propósito y las tareas que debe desarrollar a través de las “políticas de estado” que orientan el desempeño; a través de las legislaciones, se establece la forma que adoptan y a través de los presupuestos, le dan vida al ideario político elaborado.

No es casual que grandes objetivos sin recursos no conduzcan al logro de los objetivos planteados, entendiendo por recursos a los humanos y materiales que componen las Fuerzas Armadas. Aquí, entonces, surge el principal elemento que sustenta el vínculo Clausewitziano de la teoría de García Covarrubias (2007), es decir, que para que tengan relación los objetivos (derivados de la norma jurídica y de la política), con las necesidades para enfrentar con éxito y alcanzarlos en la guerra, es que se requiere una coherencia político militar entre el objetivo y las capacidades que se requieren. En otras palabras, el objetivo político impone la necesidad de mantener o desarrollar capacidades militares para su cumplimiento y estas a su vez, capacidades, guardan relación con el

estado situación actual y lo que se debe tener, espacio a ser cubierto por adaptaciones, modernizaciones o transformaciones, dependiendo del grado de profundidad, amplitud o diferencia existente entre lo que se tiene y lo que se debe alcanzar.

La norma jurídica en consecuencia, importa en las transformaciones al entregar o proporcionar la legitimidad necesaria al proceso, en particular, para la toma de decisiones que forman parte fundamental del proceso. En esto existe coincidencia entre ambas teorías. La relación político-estratégica, así como la norma jurídica forman o deben formar parte de la cultura organizacional. De ahí la importancia de incorporar a cualquier análisis cultural la norma jurídica por ser vinculante con otros análisis, como por ejemplo, el de las capacidades y la relación política estratégica por definir doctrinariamente los diferentes niveles de decisión. Entonces, la primera es fundamental para la toma de decisiones, la relación político-estratégica, en cualquiera de los niveles en que se adopte relativas a la transformación. La segunda le da los marcos funcionales a la transformación, esto es, para transformar la organización cumpliendo en mejor forma la función para la cual fue creada y dentro de la norma establecida para ella.

Otra visión, aunque no alejada de la anterior, la aporta Motta (2001), para quien la cultura importa como una perspectiva de análisis organizacional, siendo la base de temas prioritarios de análisis las características de singularidad que definen la identidad o programación colectiva. Son unidades básicas de análisis los valores y hábitos compartidos colectivamente. A partir de esta perspectiva, la transformación cultural tiene por objetivo internalizar nuevos valores y que su entrenamiento, constituye un instrumento importante del proceso de socialización (MOTTA, 2001).

En efecto, la cultura es aludida de manera negativa como un proceso pendiente por desarrollar cuando no se alcanza el objetivo previsto justificándolo como que ella (la cultura), no estaba preparada para un cambio de esa magnitud. Ello en realidad no es problema de la cultura, es un problema del diseño de la propia transformación al no considerarla en un papel relevante en todo el proceso. Será entonces necesaria su estudio y análisis de manera previa y detallada (MOTTA, 2001), con la finalidad de prevenir fallas posteriores en el proceso de transformación. Relegarla a estudios o previsiones de segundo orden podría exponer la totalidad del proceso a un eventual fracaso.

Kotter (1997), presenta ocho causas principales que conducen a los procesos de cambio al fracaso: 1. Permitir la complacencia excesiva (eternos ajustes o postergaciones, inexistencia del sentido de urgencia), 2. hablar de la creación de una alianza fuerte (con autoridad para producir el cambio), 3. no poseer una visión estratégica, 4. no comunicar la visión de forma eficiente y en todos los niveles de la organización, 5. permitir la existencia de obstáculos que dificulten la implementación de la nueva visión, 6. no planear conquistas a corto plazo,

7. declarar la victoria del proceso de transformación prematuramente y 8. no incorporar los cambios en la cultura de la organización (KOTTER, 1997).

Tanto la existencia de obstáculos por un lado, como la incorporación de los cambios a los procesos culturales por otro, se encuentran estrechamente vinculados al éxito de la transformación. En efecto, la cultura así como puede dificultar u obstaculizar, también puede facilitar cualquier proceso al incorporar los cambios. Un ejemplo de ello, es la reducción de la resistencia al cambio, la que es en realidad una resistencia cultural que interfiere, obstaculiza o impide la transformación organizacional, al reducir el problema (la resistencia), por el contrario, se facilita el cambio y se logra comprensión y adhesión estrecha.

Al analizar lo expresado en torno a la cultura por parte del Covarrubias (2007), y Motta (2001), se aprecia una gran coherencia en torno a los principios, valores, tradiciones y ritos y al valor que cada uno le asigna en la transformación. Sin embargo, en ambos casos, no mencionan a la doctrina como parte de la cultura organizacional, toda vez que tanto en organizaciones civiles como militares la doctrina o la norma o el estándar, fija y establece ciertos parámetros en los cuales se desempeñan ciertas actividades o tareas, que para el caso de un Ejército presenta características críticas para el conocimiento del empleo de la fuerza en su condición de fuerza armada, aspecto que en la perspectiva de la transformación de las FF.AA., podría ser considerada como una debilidad teórica. Más adelante, se abordará la doctrina en particular y su importancia fundamental en la cultura organizacional.

En síntesis, el abordaje cultural del Motta (2001), parece más adecuado al posicionar en un mismo nivel a la cultura con otras perspectivas, lo que permitiría en un proceso de transformación contar con una visión global del problema a resolver y de la forma en que se enfrenta hasta su solución o superación. Para confirmar lo anterior, hoy se pueden visualizar claramente las perspectivas del Dr. Motta (2001), en los elementos centrales definidos por el Ejército de Chile para su transformación, como se muestra en el cuadro 2:

La cultura organizacional en los pilares del Covarrubias (2007), queda relegada a una segunda mirada dentro de la naturaleza de una organización militar, no en importancia, sino que en términos de visión global de la transformación. En ambas posturas, no se considera de manera explícita la doctrina, aspecto que para la transformación militar es la base cultural más importante, seguida por los principios, los valores, las tradiciones y costumbres colectivas.

6 LA ORGANIZACIÓN

Todo proceso de transformación genera cambios organizacionales importantes, sino, fundamentales. En este sentido un ejemplo muy estudiado es el del Ejército

de Tierra español, el cual inició durante el año 2006, un proceso de transformación, mediante el cual hizo desaparecer el concepto orgánico tradicional de División, quedando “la Brigada como elemento fundamental de maniobra” (HERNÁNDEZ, 2008, p. 26). Un elemento fundamental de este proceso era que estuvieran estas unidades “completas”, a lo que posteriormente se sumaron cambios relativos al apoyo de la fuerza. En síntesis, se pasaba de una organización “territorial a una funcional”. En consecuencia, de la praxis española, se puede establecer la existencia de una relación entre transformación, la creación de Brigadas completas (como sistemas integrales), y el cambio de paradigma organizacional de terrestre a funcional, en clara sintonía con la Estrategia Nacional de Defensa que estableció el marco político para esa tarea.

Del mismo modo, esta nueva concepción ha impactado a la doctrina en conceptos orgánicos, tales como la desaparición de la División, del término aerotransportable, de unidades que “no tenían valor operativo” y/o que “no aportaban nada a la nueva estructura y eficacia del Ejército”, cambios con evidentes implicancias doctrinarias y que se generan en lo más alto de las organizaciones operativas como lo es la Brigada como unidad completa de maniobra, la que en otras palabras se organiza como “Sistema Operativo”, con las implicancias que ello reviste para sus orgánicas internas menores, al igual que su estructura superior.

Descomponiendo etimológicamente el término “sistema operativo”, tenemos que del diccionario de la lengua portuguesa, sistema como un: 1. conjunto de elementos, concretos o abstractos, intelectualmente organizados; 2. conjunto de reglas o leyes que fundamentan determinada ciencia, entregando una explicación para una gran cantidad de hechos (HOUASSIS, 2009, p. 1752). En consecuencia, un “sistema operativo” puede definirse como; una organización militar altamente coordinada entre sus unidades componentes y lista para operar en cualquier escenario para los cuales ha sido concebida. Esta conceptualización es altamente relevante toda vez que se orienta al fin último de la transformación, esto es, el alistamiento de guerra, a la cual contribuyen todos los esfuerzos de transformación llevados a cabo por los ejércitos, los que entre otros aspectos han pasado de manera imperiosa por un cambio en su cultura institucional.

En consecuencia, se presenta una nueva perspectiva de acuerdo a la concepción de Motta (2001); la perspectiva estructural. De acuerdo a ello, debiera analizarse la distribución de autoridad y de responsabilidades, teniendo como unidades básicas los papeles y el estatus. Luego, si asignamos esta perspectiva de análisis a lo ocurrido en el Ejército de Tierra español, podemos llegar a la conclusión que la modificación de la División a Brigada, como unidad básica de maniobra y como sistema operativo integral, es una modificación resultante de un análisis estructural o desde una perspectiva estructural, implicando modificaciones de

Cuadro N° 2 – Perspectivas de la teoría de transformación organizacional (MOTTA, 2001), y los elementos centrales de transformación del Ejército de Chile.

PERSPECTIVAS DE LA TEORÍA DE TRANSFORMACIÓN ORGANIZACIONAL (MOTTA, 2001)	ELEMENTOS CENTRALES DEL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN			
PERSPECTIVAS	Tema prioritario de análisis	Objetivos prioritarios del cambio	ELEMENTOS	Ámbito
Estratégica	Interfaces de la organización con el medio ambiente	Coherencia de la acción organizacional.	Estructura superior	Con un nuevo enfoque capacitada para enfrentar misiones derivadas de la función defensa, seguridad y cooperación internacionales y responsabilidad social.
Estructural	Distribución de autoridad y responsabilidad.	Adecuación de la autoridad formal.	Organización funcional	Para el ejercicio de la función militar, transversal en su gestión.
Tecnológica	Sistema de producción, recursos materiales e “intelectuales” para el desempeño de las tareas.	Modernización de las formas de especialización del trabajo y de la tecnología.	Tecnológica	Los nuevos sistemas de armas incorporan nuevas tecnologías y modifican los procedimientos de combate.
Humana	Motivación, actitudes, habilidades y comportamiento individuales, comunicación y relacionamiento grupal.	Motivación, satisfacción personal y profesional y más autonomía en el desempeño de las tareas.	Cambio cultural	Impone un cambio en las competencias militares.
Cultural	Características de singularidad que definan la identidad o programación colectiva de una organización.	Cohesión e identidad interna en términos de valores que reflejen la evolución social.	Cambio cultural Doctrina operacional	Impone un cambio en las competencias militares. Provista para otorgar sustento intelectual y orientar la organización.
Política	Forma por la cual los intereses individuales y colectivos son articulados y agregados.	Redistribución de los recursos organizacionales de acuerdo con nuevas prioridades.	Gestión y procesos	Facilita la toma de decisiones para que sea acertada y oportuna.

Fuente: Adaptación de Motta (2001).

niveles de autoridad y de responsabilidad.

La decisión adoptada como resultante del análisis de la perspectiva estructural, no debe ser aislada, pues tiene implicancias estratégica, tecnológica, humana, cultural y política, por tanto la decisión tiene características globales para la organización. La visión multidimensional, de estas perspectivas, se enriquece con la visión de la naturaleza

del cambio o de la razón para la transformación, de tal forma permite evitar desviaciones en el propósito final de la transformación (MOTTA, 2001). En definitiva esta perspectiva de análisis permite definir la necesidad de una transformación organizacional, su pertinencia y alcance. Al respecto, se pueden visualizar diferentes tipos de cambio (Cuadro 3)

Cuadro N° 3 – Tipos de cambio.

TIPO DE CAMBIO	Tamaño	Micromudanza. Focalizada dentro de la organización. Ejemplo: Redefinición de cargos en una fábrica o desarrollo de un nuevo producto.	Macromudanza. Visualiza a la organización entera, incluyendo sus relaciones con el ambiente. Ejemplo: Repositionamiento en el mercado o alteración de todas sus instalaciones físicas.	
	Generación y control	Esportánea. No es generada ni controlada por los dirigentes de las organizaciones. Es originaria de las acciones del día a día y es guiada por personas que no ocupan una verdadera posición de autoridad.	Planeada. Ocurre de manera programada, es decir, es regida por un sistema o un conjunto de procedimientos que deben ser seguidos.	Dirigida. Necesita de una guía con posición de autoridad para supervisar el cambio y garantizar su implementación.

Fuente: Adaptación de Lima y Bressan (2003) y Pinto y Couto-de-Souza (2009).

Se podría entonces comprender el proceso español como de macromudanza, por los notables cambios de estructura y organización y planeado y dirigido, por cuanto forma parte de un plan altamente detallado y que necesita una permanente dirección y guiado para controlar el correcto desarrollo del cambio.

7 LA DOCTRINA

La doctrina es la forma en que las organizaciones distribuyen sus tareas, funciones, establecen relaciones, establecen sus autoridades y construyen su conocimiento colectivo entre los cuales están los valores, principios y la costumbre como bien cultural de la organización. Esta doctrina normalmente se traduce en instrucciones o procedimientos de cumplimiento general.

Por su parte, la doctrina en su vertiente militar, se vincula directamente con los ejércitos, constituyendo para algunos el alma explícita de las instituciones y un verdadero depósito de todo el quehacer de las instituciones, en donde se establecen los conceptos y preceptos que norman la vida militar, el actuar de las tropas en combate, su forma de comando y empleo, comprendiendo también los aspectos valóricos de la propia carrera de las armas y el uso o empleo militar de los propios sistemas de armas. Sun Tzu, el teórico militar clásico, señalaba que la doctrina es la organización del Ejército, las graduaciones y rangos entre los oficiales, la regulación de las rutas de suministros y la provisión de material militar del Ejército (UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA DEFENSA DE CHINA, 2010). Por tanto establecía una relación entre doctrina, organización y armamento.

Por su parte Clausewitz, el teórico militar del siglo XIX, sostenía que la doctrina solo sirve para los ejércitos para los cuales fue creada (EJÉRCITO DE CHILE,

2010). El mismo sostenía que el valor militar de una fuerza puede obtenerse de dos formas; una la constituyen las campañas y las victorias, y la otra el entrenamiento intenso (ROGERS, 1988) - aspecto que tiene directa relación con la organización y con estructuras capaces de enfrentar a un enemigo determinado, la que se afirma además, en su "valor moral", sin el cual no contaría con capacidades de manera global.

Tan relevante es la doctrina para los ejércitos que todos, sin excepción, cuentan con unidades de diversa categoría en la que se desarrolla, evalúa y difunde la doctrina de las instituciones, de tal forma que la cultura presenta una tendencia natural al cambio, de acuerdo a las condicionantes imperantes en el contexto en que cada organización, sea militar o civil, se desenvuelve. En consecuencia, la doctrina forma parte del acervo cultural de la organización. Por tanto, debe formar parte de cualquier proceso de transformación en que se desarrolle, aspecto que le otorga a estos procesos credibilidad al tener sustento doctrinario y, especialmente, facilidades al posibilitar la incorporación y asimilación de los mismos como una necesidad a la cual no se debe poner resistencia, y que, por el contrario, es necesario sumarse con entusiasmo y compromiso.

La doctrina, como parte de la cultura, es el objeto primero de cualquier proceso transformador y de no hacerlo, las organizaciones se exponen al rechazo, generando diversas incongruencias tales como las citadas por Motta (2001): la disidencia, la apatía y el resentimiento. La disidencia se resume en la negación de la verdad transformadora como equívoca y para la cual se cuenta con una solución propia. La apatía en términos generales se puede resumir como un acto de indiferencia y desprecio por la acción transformadora. Finalmente el resentimiento, mediante el cual se puede

dañar seriamente el proceso de transformación al creer que ese mismo proceso los excluye y daña.

Todos los procesos indicados como incongruencias pueden ser abordados desde la doctrina, generando espacios de cambio en la misma, otorgándole flexibilidad, creatividad y especialmente profundidad conceptual, mediante la cual los integrantes comprenden los procesos y se suman a ellos. En síntesis, el sustento cultural basado en la doctrina constituye un articulador de la transformación.

8 CONCLUSIONES

Del análisis teórico de la transformación y de sus elementos componentes, se pudo deducir que la cultura organizacional en ambientes militares se nutre fundamentalmente de la doctrina. Es en la doctrina donde están reflejados los valores, los principios y la forma de proceder en el empleo de las capacidades militares con las cuales cuenta toda fuerza armada y que por tanto, debe ser parte en el diseño de los objetivos de todo proceso de transformación.

Existe una correlación general entre las teorías de la transformación (COVARRUBIAS, 2007; MOTTA, 2001), con respecto a lo que actualmente desenvuelve el Ejército de Chile como continuación de la transformación. Sin embargo, se aprecia una coherencia estrecha y práctica entre la teoría de la transformación de Motta (2001), en lo referido tanto a la naturaleza de la transformación como imperativo ambiental y a las perspectivas de análisis organizacional, en las unidades de análisis como en los objetivos respecto de los ámbitos de la transformación con el cual al día de hoy se continua conduciendo la transformación en el Ejército chileno. Por lo que se puede establecer que una teoría de transformación empresarial o de administración pública, puede ser aplicada a la transformación de una fuerza armada.

Del análisis de la transformación del Ejército chileno, es que se evidencia que la cultura organizacional fue y sigue siendo el factor crítico de éxito (MORETTO; FERNANDES, 2012). La cultura permite comprender los avances iniciales y posteriores alcanzados en su proceso, constituyéndose en el soporte del mismo, interactuando para producir transformación en distintas áreas de la organización, mediante la interacción permanente entre el liderazgo, los propios eventos tanto planificados como los eventuales o coyunturales y las tomas de decisiones que se producen durante el proceso.

Finalmente, la transformación es un proceso único e irrepetible para cada organización. De tal forma, tanto los plazos u horizontes que la proyectan van en sintonía y armonía perfecta, con los objetivos que se persiguen. Es por tanto, un error apreciar, que la transformación de una es repetible en otra. Fundamentalmente, esta transformación descansa y se proyecta, sobre la base cultural, por tanto si la cultura no está en condiciones de aceptar una transformación, esta sólo podrá llevarse

de manera parcial, esto es, será sólo una modificación cosmética y no una verdadera transformación. La cultura es en consecuencia, el foco primero y esencial para iniciar y sostener cualquier proceso de transformación, en especial, las que involucran a las instituciones armadas, dado que poseen una formación, tradición y costumbres de arraigo profundo e histórico. Es hacia la cultura, hacia donde debe apuntar la toma de decisiones, asumiendo el liderazgo para el inicio de todo proceso de transformación y hacia ella hacia la cual debe apuntar para sostenerla en el tiempo.

BIBLIOGRAFÍA

- BURGUESS, K. A Transformação e a Lacuna do Conflito Irregular. **Military Review**: edição brasileira, Kansas, n. 02, p. 18-29, mar.-abr. 2010.
- CAFORIO, G. Trends and evolution in the military profession . In: CAFORIO, Giuseppe (Ed.). **Social Sciences and the Military**: an interdisciplinary overview. London: Routledge, 2007.
- CHEYRE ESPINOSA, J. E. **La Interpenetración Político-Estratégica**. Santiago: Memorial del Ejército de Chile, 1986.
- CIVOLANI, F. **O Gerenciamento do Processo de Transformação do Exército Brasileiro para uma Organização Flexível**. Monografia (Especialização)-Escola de Comando e Estado Mayor do Exército, Rio de Janeiro, 2005.
- CLAUSEWITZ, C. V. **De La Guerra**. Disponible en: <http://www.laeditorialvirtual.com.ar/pages/Clausewitz/DeLaGuerra_01.htm> http://www.laeditorialvirtual.com.ar/pages/Clausewitz/DeLaGuerra_01.htm>. Accedido en: 12 dec. 2013.
- COVARRUBIAS, J. G. Transformación de la Defensa: El Caso de EE.UU. y su aplicación en Latinoamérica. **Military Review, Military Review**: edición hispanoamericana, Kansas, p. 23-30, mar.-abr 2005.
- _____. Los Tres Pilares de una Transformación Militar. **Military Review**: edición hispanoamericana, Kansas, p. 16-24, nov.-dec. 2007.
- EJÉRCITO DE CHILE. **Comando de Institutos y Doctrina. División Doctrina**. Santiago: División Doctrina DD – 10001 El Ejército y la Fuerza Terrestre, 2005.
- _____. **Comando de Educación y Doctrina**. Santiago: División Doctrina DD – 10001 El Ejército y la Fuerza Terrestre, 2010.

- FERNANDES, A. US Army TRADOC: Comando de Instrução e Doutrina dos Estados Unidos. **Military Review**: edição brasileira, Kansas, n.2, p. 64-76, mar.-abr. 2010.
- FERREIRA, A. B. de H. **Aurélio**: o dicionário da língua portuguesa. Curitiba: Positivo, 2008. Edição especial.
- HERNÁNDEZ, V. El Plan Ejército XXI, alcanza su ecuador. **Revista Española de Defensa**, Madri, n. 179, p. 26-29, abr. 2008.
- HOUAIS, A., VILLAR, M. S.; FRANCO, F. M. M. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 1999.
- KOTTER, J. P. **Liderando a mudança**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- KUHN, T. S. **La estructura de las revoluciones científicas**. Madrid: Fondo de Cultura Económica, 1975.
- LIMA, S. M. V.; BRESSAN, C. L. Mudança organizacional: uma introdução. In: LIMA, S. M. V. (Org.) **Mudança organizacional**: teoria e gestão. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2003.
- MANSILLA, A. B. La actualidad del pensamiento de Carl Von Clausewitz. **Revista de Estudios Sociales**, Bogotá, n. 16, p. 23-28, oct. 2003.
- MINTZBERG, H. Managing Government, Governing Management. **Harvard Business Review**, Boston, p. 75-83, may-jun. 1996.
- MORETTO NETO, L.; FERNANDES, P. M. **Gestão estratégica**. Santa Catarina: UFSC, 2012. Curso de Graduação em Administração a Distância.
- MOTTA, P. R. **Transformación organizacional**. Bogotá: Ediciones Uniandes, 2001.
- MURRAY, W.; MILLET, A. **Military Innovation in the Interwar Period**. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.
- NEF, J. Public administration and public sector reform in Latin America. In: PETERS, B. Guy; PIERRE, Jon. **The SAGE Handbook of Public Administration**. London: SAGE, 2012.
- PINTO, M. C. S.; COUTO-DE-SOUZA, C. L. Mudança organizacional em uma empresa familiar brasileira. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 3. jun. 2009.
- ROGERS, A. L. **Clausewitz**: trechos da sua obra. Rio de Janeiro: Bibliex, 1988.
- ROSA, A. R.; MOZAR, J. de B. Corpo e alma nas organizações: um estudo sobre dominação e construção social dos corpos na organização militar. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v.14, n. 2, p. 194-211, mar.-abr. 2010.
- SUN TZU. **A arte da guerra**. São Paulo: Editora Martim Claret, 2003
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA DEFENSA DE CHINA. **El Arte de la Guerra de Sun Zi**. Beijing: Universidad Nacional de la Defensa de la China, 2010.
- WINSLOW, D. Military organization and culture from three perspectives : The case of Army. In: CAFORIO, G. (Ed.). **Social Sciences and the Military**: An interdisciplinary overview. Edited by Giuseppe Caforio. London: Routledge, 2007.

Recebido em 06 de fevereiro de 2014
Aprovado em 18 de junho de 2014



COMPLEXIDADE, CAOS E A ARTE DA GUERRA

COMPLEXITY, CHAOS AND THE ART OF WAR

IVAN FERREIRA NEIVA FILHO¹

RESUMO

O objeto de pesquisa deste trabalho é a aplicação das teorias da Complexidade e do Caos ao emprego e à organização das Forças Armadas. Propõe-se que o conceito de combinação entre as citadas teorias (aqui denominado “caosplexidade”) pode ser o denominador comum a inúmeras formas de manifestações coletivas que fogem ao senso comum de causa-efeito. A partir de um breve estudo sobre suas bases teóricas, propõe-se avaliar alguns fenômenos da modernidade sob essa ótica, em especial aqueles em que comportamentos adaptativos complexos emergem de um grupo de atores. São fenômenos em que determinados grupos, sem contarem com um controle central, se auto-organizam de forma a constituírem uma coletividade com novos padrões de comportamento e que se utilizam da informação para aprender e evoluir. O comportamento desses grupos segue uma lógica de não-linearidade e é muito sensível a pequenas variações dos parâmetros que os regulam. Utiliza-se desse conceito, ainda, para analisar a evolução da Arte da Guerra e, em especial, procura-se associá-lo ao conteúdo da obra de Clausewitz.

Palavras-chave: Complexidade. Caos. Arte da Guerra. Redes. Clausewitz.

ABSTRACT

The research object of the paper is the application of theories of Complexity and Chaos to the use and organization of the Armed Forces. It proposes that the concept of combining theories (here called “caosplexidade”) may be the common denominator to many forms of collective manifestations that are beyond the common sense of cause and effect. From a brief study of its theoretical basis, this study proposes to evaluate some phenomena of modernity in this light, especially those in which complex adaptive behaviors emerge from a group of actors. These are phenomena in which certain groups, without counting on a central control, organize themselves so as to constitute a community with new patterns of behavior and use that information to learn and improve. The behavior of these groups follows a logic of non-linearity and it is very sensitive to small variations of the parameters that rule them. This concept is used also to analyze the evolution of the Art of War and, in particular, seeks to associate it with the content of the work of Clausewitz.

Keywords: Complexity. Chaos. Art of War. Networks. Clausewitz.

I INTRODUÇÃO

O que há de comum entre um formigueiro no Amazonas, o engarrafamento na Avenida Brasil, as oscilações no mercado de ações, a Al-Qaeda, mecanismos de financiamento coletivo e as manifestações no Brasil em junho de 2013? Como se explicam fenômenos extremamente complexos que parecem surgir de maneira difusa, sem lideranças claras gerando comportamentos coletivos extremamente sofisticados?

A ciência moderna tem-se deparado com um conceito que pode ser o denominador comum a inúmeras formas de manifestações coletivas que fogem ao senso comum de causa-efeito. Tal fenômeno é chamado de Complexidade.

Complexidade tornou-se um conceito que passou a reunir todos os que advogam o enfoque sistêmico para a compreensão de fenômenos que se comportam de maneira inesperada, desproporcional. Muitas vezes, é confundida com a abordagem holística de problemas, ou é utilizada como forma de opor-se às concepções mecanicistas das organizações e processos.

O objetivo desta curta investigação é explorar o conceito de Complexidade, em articulação com a Teoria do Caos, de forma a proporcionar uma interpretação de diversos fenômenos modernos que desafiam um entendimento cartesiano clássico, em especial no tocante à Arte da Guerra.

2 COMPLEXIDADE E CAOS

Ao se observar o comportamento de insetos como, por exemplo, as formigas-de-fogo, nota-se que o grupo formado por eles exibe um comportamento coletivo extraordinário: as formigas constroem formidáveis estruturas físicas, caçam, guerreiam, transpõem obstáculos e se adaptam a ambientes diversos. Tudo isso, contando apenas com a pequeníssima capacidade de processamento de dados de seus componentes, trocando informações de maneira muito simples e limitada e sem qualquer controle central. As formigas dessa espécie (assim como centenas de outras colônias de insetos) conseguem, a partir de comportamentos extremamente simples e contando com conexões locais, se auto-organizarem diante de obstáculos e desenvolverem comportamentos coletivos (ditos emergentes) para atingirem seus objetivos de sobrevivência.

¹ Escola de Sargentos de Logística (EsSLog) - Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

E-mail: <ifneiva@hotmail.com>

Mestre em Estudos de Defesa - King's College, London (Reino Unido).

Esse é um exemplo, dentre milhares de outros, tanto no mundo animal quanto nos grupos sociais humanos, que demonstram a capacidade de certos grupos de gerarem fenômenos coletivos altamente sofisticados a partir de padrões simples de atividades, sem controle central, contudo, apenas, com a capacidade interação entre seus componentes. Esses comportamentos são a base do estudo da Complexidade.

Segundo Mitchell (2009), Complexidade é um campo interdisciplinar de pesquisas que procura explicar a maneira pela qual um grande número de entes relativamente simples, sem contarem com um controle central, se auto-organizam de forma a constituírem uma coletividade com novos padrões de comportamento e que se utilizam da informação para aprender e evoluir.

Essa linha de pesquisa estuda os sistemas nos quais componentes relativamente simples, contando apenas com limitada comunicação entre si, dão lugar a comportamentos coletivos complicados e sofisticados.

Para que se possa discutir o fenômeno da Complexidade, faz-se necessário, inicialmente, definir sistema. Segundo Blanchard (1997, p. 6), sistema é o “conjunto de componentes inter-relacionados que trabalham juntos, com um objetivo comum de atender a alguma necessidade específica”.

Quando sistemas diferentes relacionam-se entre si formando uma grande rede sinergética, tem-se um “sistema de sistemas”. Conquanto os sistemas individuais possam ser bastante diferentes entre si e, muitas vezes, possam operar independentemente, eles passam a obter propriedades únicas ao interagirem.

Sistemas complexos, segundo Mitchell, são aqueles nos quais grandes redes de componentes sem controle central e com regras simples de operação dão origem a comportamentos coletivos complexos (ações coletivas que geram padrões de comportamento mutáveis e de difícil previsão), ao processamento sofisticado de informação interna e externa e à adaptação por meio do aprendizado coletivo. São sistemas que possuem capacidade de auto-organização e comportamentos emergentes (ou seja, o surgimento de novas estruturas, padrões de comportamento e propriedades a partir dos relacionamentos entre os elementos durante o processo de auto-organização).

Segundo Johnson (2007), a característica central dos Sistemas Complexos é o fato de que fenômenos emergentes podem surgir sem que haja uma “mão invisível”, um controle ou coordenação central; ao contrário, a reunião de integrantes pode se organizar de tal forma que faz surgir tais fenômenos.

No estudo desses sistemas, torna-se fundamental compreender as ligações entre os seus componentes. O comportamento do sistema emerge das atividades dos indivíduos, ou seja, é, nitidamente, bottom-up. A emergência de comportamento é uma força organizacional extremamente poderosa e é baseada na capacidade de interação e da troca de informação

entre os componentes do sistema. A rede de indivíduos conectados é, assim, fundamental para o entendimento dos mecanismos da Complexidade.

O comportamento dos indivíduos, em um Sistema Complexo, é afetado por uma forma de memória, surgida da retroalimentação (feedback). Em consequência, o sistema como um todo reage aos estímulos externos e internos, sendo influenciado pelo ambiente e adaptando-se para alcançar o sucesso ou a sobrevivência.

Esses sistemas são, por natureza, não lineares, ou seja, exibem comportamentos e resultados que não são proporcionais às suas causas. Nos sistemas não-lineares, a soma das partes não é igual ao todo. Ou seja, o comportamento final do sistema não será produto da simples soma dos comportamentos de suas partes. Assim, o estudo dos sistemas complexos desafia a abordagem mecanicista em que o estudo dos componentes de um sistema indica o seu comportamento global. Dividir um sistema complexo em partes não tornará mais clara a compreensão do funcionamento do todo: a abordagem cartesiana, neste caso, falhará.

Os comportamentos emergentes são imprevisíveis e tendem ao caos.

O termo Caos, nesse contexto, descreve sistemas dinâmicos com forte sensibilidade às condições iniciais. A ideia básica que explica a teoria do Caos é a de que há sistemas nos quais mínimas modificações das medições das posições ou do comportamento dos seus componentes podem gerar variações imensas nos resultados finais de seus processos. Essa característica é denominada “sensibilidade às condições iniciais”.

De maneira extremamente simplificada, pode-se dizer que, em alguns sistemas complexos que funcionam de forma não linear, o comportamento coletivo tende a exibir padrões de variação abrupta e não previsíveis, que se aceleram com a realimentação (feedback) recebida pelo sistema. Essas alterações de comportamento são sujeitas a variações mínimas de determinadas variáveis, as quais, muitas vezes, não podem nem ser medidas adequadamente. Dessa forma, há uma percepção de desordem e acaso nos resultados: o comportamento parece instável e imprevisível.

Sistemas caóticos provocam uma reavaliação dos pilares da abordagem cartesiana dos problemas, já que trazem novos conceitos, tais como:

i. Comportamentos aparentemente aleatórios podem surgir em sistemas determinísticos sem qualquer fonte de aleatoriedade externa;

ii. Pode ser impossível de se predizer o comportamento de alguns sistemas determinísticos simples, no longo prazo, devido à dependência às condições iniciais;

iii. No entanto, há certa “ordem no caos”, ou seja, embora praticamente imprevisíveis, os comportamentos não são frutos do mero acaso.

Nesse contexto, a organização em rede torna-se uma ferramenta fundamental para a compreensão das

intrincadas conexões que afetam o mundo moderno. Redes são mecanismos extremamente eficientes e resilientes que permitem as ligações entre os indivíduos componentes dos sistemas complexos. Segundo Price (2004, p. 41), a Complexidade, enquanto ciência, parece capaz de explicar como uma ordem emergente, uma auto-organização, é fruto de redes de agentes conectados, os quais operam de acordo com regras muito simples.

3 COMPLEXIDADE E O MUNDO MODERNO – A ANÁLISE DAS REDES DE MOVIMENTOS SOCIAIS

Castells (1999, p. 26) afirma que

a tecnologia (ou sua falta) incorpora a capacidade de transformação das sociedades, bem como os usos que as sociedades, sempre em processo conflituoso, decidem dar ao seu potencial tecnológico.

Nossa sociedade é, cada vez mais, caracterizada pelo paradigma das redes, que permitem que formas fluidas e descentralizadas de organização incorporem estruturas flexíveis, abertas e horizontalizadas. Grupos e agentes de toda ordem proliferam neste novo mundo interconectado, com interesses e ideologias de toda a ordem. Organizações não governamentais, empresas, movimentos sociais, organizações criminosas e terroristas: a lista de atores que emergem nesta nova sociedade é imensa. Sistemas complexos surgem a cada instante.

Como visto, a associação do estudo da Complexidade com a Teoria do Caos pode ajudar a compreender essa série de fenômenos inerentes à moderna sociedade humana. Tais fenômenos têm, em maior ou menor grau algumas características comuns: parecem se auto-organizarem, sem dependência de uma liderança central ou uma “mão invisível” para mobilizá-los; geram comportamentos emergentes, com novos padrões de respostas a estímulos; adaptam-se e se modificam constantemente, em um processo de aprendizagem constante a partir da retroalimentação e dos estímulos externos e internos; utilizam-se das redes como forma de troca de informações entre seus componentes; não demonstram um comportamento linear e tendem a exhibir reações desproporcionais às causas, sendo, assim, voláteis e surpreendentes.

Recentemente, a revista britânica *The Economist* (IT'S..., 2013) publicou artigo em que comenta que a gestão da complexidade está no topo da agenda dos administradores, já que a quantidade de informação e a demanda por rapidez nas decisões torna o ambiente empresarial cada vez mais incerto. O artigo questiona se um novo modelo de negócios, baseado em redes auto-organizáveis, estaria surgindo em um mundo não linear que se desenvolve ao nosso redor. As organizações que surgem nesse novo contexto parecem mais complicadas; no entanto, todas contém a lógica e os poderes advindos

da auto-organização. Dois exemplos são citados, pela revista, como modelos dessa nova ordem: a Kiva e a CrisisCommons, organizações que, com pouquíssima direção centralizada, utilizando-se de redes mundiais mobilizam milhares de pessoas.

A Kiva (<www.kiva.org>) é uma organização não lucrativa que tem o propósito de conectar pessoas por meio de empréstimos para aliviarem situações de pobreza. Utilizando-se da internet e de uma rede mundial de instituições de micro-crédito, essa organização permite que indivíduos emprestem quantias a partir de vinte e cinco dólares americanos a fim de criarem oportunidades de negócios em torno do mundo (um fazendeiro no Quênia que precise financiar sua safra ou uma estudante boliviana de enfermagem que precise pagar seus estudos, por exemplo). A organização conecta diretamente o candidato ao possível financiador, sem intermediários. As estatísticas são impressionantes: 99% de adimplência; e quase 35.000 empréstimos por semana, com um valor total de cerca de 2,5 milhões de dólares semanais.

Já a CrisisCommons (<www.crisiscommons.org>) procura conectar pessoas, ferramentas e recursos para apoiar respostas a crises. Ela emprega redes de voluntários, com vasto uso de ferramentas de tecnologia de informações, com o propósito de catalisar soluções inovadoras para a gestão de crises e para o desenvolvimento global. Ela conecta organizações, agências governamentais e, mesmo, indivíduos interessados na construção e no emprego de ferramentas tecnológicas que ajudem na resposta a desastres, contribuindo para o aumento da velocidade das ações e na construção da resiliência nas sociedades afetadas.

Um outro exemplo claro dessa abordagem é a Análise de Redes de Movimentos Sociais (RMS), que procura analisar esses movimentos em sua abrangência, complexidade e heterogeneidade sob um prisma que tem fortes contatos com o estudo da Complexidade.

Carlos (2011, p.156) propõe que

o movimento social se constitui mediante uma rede de interações informais, composta por uma pluralidade de atores (indivíduos, grupos, associações ou organizações) que se engajam em relações de conflito com oponentes claramente definidos e compartilham uma identidade coletiva distinta.

Ainda segundo ela,

os movimentos são formados por densas redes informais as quais permitem aos atores (indivíduos e organizações) as trocas de práticas e recursos simbólicos, através da coordenação de mecanismos de intercâmbio e distribuição que são negociados entre os próprios atores” (CARLOS, 2011, p. 156).

Esses atores são engajados em conflitos políticos e/ou culturais para promover ou se opor a uma mudança social.

Assim,

o movimento social toma corpo na medida em que desenvolve uma identidade coletiva, a qual vai além de um evento específico, de uma iniciativa ou campanha” e que é “construída com base em interpretações e narrativas e permite que cada ator se identifique como parte do esforço coletivo, enquanto mantém sua própria identidade como ativista individual; ela está associada ao reconhecimento mútuo entre os atores, o qual define as fronteiras de um movimento que são, por consequência, inerentemente instáveis. (CARLOS, 2011, p. 156)

Finalmente, segundo Diani (2003 apud CARLOS, 2011, p.157), “os movimentos são redes não hierárquicas e formas informais de organização com fronteira fluida definida pela identidade coletiva, ou seja, pelo reconhecimento mútuo de atores como membros do movimento interligados por uma cultura e solidariedade distintas”. A identidade coletiva traz consigo um sentimento de objetivo comum e de comprometimento partilhado, o qual permite que ativistas e/ou organizações se considerem indissoluvelmente ligados uns aos outros

pretende analisar as relações entre ciência e combate, traça um interessante paralelo entre o paradigma da Ciência em determinado período e a forma com que os exércitos se organizam e combatem. Essa abordagem não é exatamente nova nem exclusiva: diversos autores fizeram comparações entre formas de produção, desenvolvimento tecnológico, evolução social e a Arte da Guerra.

A abordagem de Bousquet, no entanto, incorpora o paradigma da Complexidade e do Caos a essa análise. Daí, o interesse em estudar, mesmo que sumariamente, as bases de seu trabalho.

Segundo o autor, a guerra não poderia ficar à margem do processo de organização em torno de rede, pelo qual toda a sociedade moderna passa. Desde conceitos operacionais como o chamado “combate baseado em rede” até a organização dos movimentos extremistas de todos os matizes, estão adotando formas de combate descentralizadas, fortemente apoiadas em redes que permitem a troca de informações.

Bosquet propõe quatro paradigmas científicos que influenciaram, ao longo da história recente, a Arte da Guerra (Tabela I).

Tabela I: Quatro regimes de formas científicas da guerra.

	Mecânica	Termodinâmica	Cibernética	Caosplexidade
Conceito científico	Força e movimento; Linearidade; Geometria	Energia; Entropia; Probabilidade	Informação; N-entropia; Feedback negativo; Homeostasis	Informação; Não-linearidade; Feedback positivo; Auto-organização; Emergência
Formas de combate	Ordem fechada; Formações táticas rígidas	Mobilização em massa; Motorização	Comando e Controle; Automação	Descentralização; “swarming”

Fonte: Adaptado de Bousquet (2008).

em torno de uma causa comum.

Estão presentes, nessa abordagem, elementos que podem caracterizar os movimentos sociais modernos como sistemas complexos, sujeitos aos fenômenos da auto-organização e emergência de comportamentos, criados a partir de interações entre indivíduos com objetivos comuns (identidade coletiva) por meio das redes sociais.

Essa mesma lógica pode ser aplicada a outros fenômenos similares, mesmo que com objetivos e atores muito distintos. A Complexidade é, assim, um paradigma dominante da atualidade: ela está presente no mercado financeiro, no trânsito urbano, nas redes sociais, nas epidemias e em diversos outros fenômenos modernos. Ela não poderia estar ausente da guerra, portanto.

4 COMPLEXIDADE, CAOS E A ARTE DA GUERRA

Bousquet (2009), em um trabalho no qual

A guerra da era mecânica refletia os novos conceitos científicos da época, especialmente os propostos por Newton e as leis da física que mantinham o Mundo em ordem. A guerra mecanicista refletia o paradigma: movimentos ensaiados, formações rígidas, geométricas, fogos e movimentos sincronizados, fortificações e artilharia foram símbolos dessa era.

Sob o paradigma da termodinâmica, a guerra passa a absorver conceitos que levam à ligação da incerteza (fricção, neblina da guerra) com a entropia, ou seja, com a natural desorganização a que sistemas são submetidos. O mecanicismo dá lugar à massa; e enorme quantidade de energia começa a ser investida na preparação e na condução do combate. Essa é a era da logística em massa, da industrialização e da motorização. A manobra ganha novos aspectos de flexibilidade e descentralização, mas a bomba atômica acaba por tornar-se o símbolo último dessa fase.

Já sob a era da cibernética, o advento do computador, das redes de trocas de dados e das

técnicas científicas de planejamento apoiadas na Pesquisa Operacional tornam possível a centralização da informação e da decisão. A guerra nuclear exige que as decisões sejam tomadas nos mais altos escalões e que o processo decisório seja isolado do erro humano: é a era da automação e da introdução do processamento de dados no combate. Técnicas gerenciais são mescladas às técnicas de combate: indicadores de desempenho, eficiência operacional, pesquisa operacional, análise de sistemas, etc. A “longa chave-de-fenda” permite que o comandante estratégico, à distância, acompanhe e interfira na manobra tática.

Finalmente, Bousquet comenta que uma nova realidade científica está impactando as operações militares, fruto das Teorias do Caos e da Complexidade (chamadas, por ele, conjuntamente, de ‘caosplexidade’). O autor destaca que o fenômeno da guerra é uma interação entre sistemas complexos em um ambiente complexo. Ele será, assim, mais bem compreendido por aqueles que o estudarem levando em consideração o paradigma da caosplexidade.

O campo de batalha é, segundo o autor, não-linear e complexo. As forças militares que operam nesse ambiente devem ser, assim, sistemas adaptativos complexos, capazes de se auto-organizarem, atuando em rede, de maneira autônoma e dispersa, concentrando os efeitos de suas ações (auto-sincronização), sem, necessariamente, estarem fisicamente centralizados. Segundo o autor, sistemas auto-organizantes descentralizados são mais bem equipados do que sistemas centralizados para lidarem com a limitada capacidade de predição, sendo, assim, preparados para reagirem à surpresa, coordenarem ações complexas e evoluírem.

Nesse contexto, surge a obra de Cebrowski e Garstka (1998, p. 28-35), segundo a qual está havendo uma profunda mudança daquilo por eles chamado de ‘guerra baseada em plataformas’ para algo denominado ‘guerra apoiada em redes’.

Esse conceito é herdeiro da guerra da era cibernetica, pois é baseado no amplo emprego da tecnologia da informação e da ligação entre os diversos atores por meio de uma rede de informação distribuída. No entanto, aparecem valores que o diferenciam da forma anterior de guerra: agora, há uma ênfase na capacidade de mudança, adaptação e evolução em função da retroalimentação. Não linearidade, auto-organização (auto-sincronização, segundo aqueles autores) e emergência de comportamentos são produtos da rede.

De acordo com aqueles autores, a coordenação e o controle centralizados inevitavelmente produzem retardos e ruídos. Assim, as forças deveriam procurar adquirir a capacidade de organizar e coordenar o combate por meio da difusão da informação, permitindo que o sistema se auto-organize. O controle seria exercido sobre o fim (efeitos desejados) e não sobre os meios (conduta das operações táticas).

Uma das concepções relativas ao emprego das

forças sob esse novo conceito é o chamado “enxame”. A tática do “enxame” emprega diversas unidades autônomas ou semi-autônomas dispersas no terreno para atacarem um inimigo, concentrando os seus efeitos a partir de posições diferentes. Utiliza-se de forças descentralizadas, enfatizando a mobilidade, sincronização e ligação em rede. Foge ao escopo deste trabalho o detalhamento dessa tática, mas há farta literatura a seu respeito na atualidade.

No entanto, há que se observar que, de maneira geral, exércitos têm sido organizados em estruturas hierarquizadas, com maior ou menor grau de centralização. Tais estruturas têm sido equipadas para a condução de operações militares de vulto, em ambiente de variados graus de complexidade. Além disso, a mesma rede que permite a descentralização da execução das ações torna possível o controle centralizado das operações.

Bousquet (2009, p. 227) reconhece que há um meio termo entre a total descentralização sistêmica (o que seria a aplicação integral da caosplexidade ao ambiente militar) e a estrutura hierarquizada da Era Industrial. Segundo o autor, se, por um lado, a organização em rede permitiria uma descentralização das ações, com o emprego de unidades dotadas de maior autonomia, por outro lado, seu emprego real estaria permitindo que as informações locais e as decisões táticas estivessem sendo transportadas para escalões mais elevados, pela simples facilidade de acesso ao conhecimento.

5 CLAUSEWITZ E A COMPLEXIDADE

Embora Bousquet, em seu estudo, tenha posicionado a obra de Clausewitz como típica da fase da Termodinâmica, é extremamente interessante observar como o gênio alemão do estudo da guerra, mesmo sem ter acesso aos estudos modernos sobre a Complexidade e o Caos, já incorporou conceitos presentes hoje naquelas teorias à sua obra “Da Guerra”. Nesse aspecto, ele se coloca gerações à frente de sua época.

A abordagem de Clausewitz é nitidamente um sólido avanço em relação à sua era: ele encara o fenômeno da guerra sob um ponto de vista totalmente não mecanicista, como seus contemporâneos ainda o faziam. A guerra não se comporta como um tabuleiro de xadrez: as consequências do combate têm repercussões totalmente desproporcionais à simples aplicação do poder de combate. As limitações políticas da guerra, os efeitos sobre o moral da tropa e a sua concepção da Trindade Paradoxal são exemplos de visões extremamente avançadas para sua época e totalmente aplicáveis nos dias atuais, sob a égide da complexidade.

Segundo Beyerchen (1993), “a ênfase que Clausewitz dá sobre a imprevisibilidade é uma manifestação-chave do papel da não linearidade em seu trabalho.” Segundo o autor, conceitos como “interação”, “fricção” e “acaso” permitem a exploração de sua visão sobre aquele conceito.

Inicialmente, deve-se destacar a percepção do

fato de que a guerra é um fenômeno interativo entre processos oponentes, sujeitos, portanto, a contínuos processos de retroalimentação.² Dessa forma, trata-se de um típico comportamento complexo que tende a exibir características do Caos, como a sensibilidade às condições iniciais e a imprevisibilidade em longo prazo.

Ainda segundo Beyerchen, o conceito de “fricção” na obra de Clausewitz é aquele que distingue o conflito real daquele “no papel”. Ou seja, o primeiro minuto de combate já será diferente do que foi planejado. “Tudo na guerra é simples, mas o mais simples é difícil” (CLAUSEWITZ, 2012). Esse conceito não é somente uma constatação de que as coisas na guerra saem diferente dos planos, mas uma sofisticada análise das causas para esse fenômeno.

Fricção é um conceito oriundo da física: atrito. Assim, ele é diretamente relacionado às leis da Termodinâmica, especialmente à da entropia. Atrito, neste caso, é uma força que leva à contínua retroalimentação do sistema, dissipando energia e levando a comportamentos não lineares. É, também, um conceito que equivale, na área da Teoria da Informação, ao do ruído que afeta a comunicação entre partes do sistema.

Dessa forma, a fricção torna o sistema lento e diminui a sua capacidade de reação aos estímulos recebidos. Mais do que isso, faz com que pequenas causas venham a ter efeitos desproporcionais, amplificados pela interação e retroalimentação entre os processos oponentes, tornando o resultado do conflito virtualmente imprevisível.

Talvez a mais interessante ligação entre a obra de Clausewitz e as teorias da Complexidade e do Caos seja a sua concepção da Trindade Paradoxal, assim por ele descrita:

A guerra é mais do que um verdadeiro camaleão que, para uma dada circunstância, adapta suas características ligeiramente. Como um fenômeno total, suas tendências dominantes sempre tornam a guerra uma trindade paradoxal — formada principalmente pela violência, ódio e inimizade, que podem ser tratados como uma força natural, cega; pelo jogo do acaso e das probabilidades, onde o espírito criativo pode enveredar-se livremente; e por seu elemento de subordinação, como um instrumento da política, que a torna subordinada somente à razão (CLAUSEWITZ, 2012).

Ele prossegue explicando em maiores detalhes:

o primeiro desses três aspectos [violência] diz respeito principalmente à população, o segundo [acaso] ao comandante e seu exército, e o terceiro [propósito racional] ao governo (CLAUSEWITZ, 2012).

2 Neste aspecto, é interessante observar o que Boyd irá propor, mais tarde, por meio do seu ciclo OODA, demonstrando que, na realidade, o combate é uma disputa entre dois processos de observação-orientação-decisão-ação.

A guerra-camaleão de Clausewitz nada mais é do que um produto da interação entre os três vértices da Trindade, que exercem influências recíprocas em diferentes graus. Esse conceito lembra um dos maiores exemplos de aplicação da Teoria do Caos: o Problema Gravitacional dos Três Corpos.

Atração entre dois corpos é facilmente calculável a partir dos fundamentos da Lei da Gravidade de Newton. No entanto, o problema matemático representado pelo cálculo da atração entre três corpos (um planeta girando em torno de dois sóis) é extremamente complexo.

É um problema determinístico mas com uma solução virtualmente impraticável: a trajetória do “planeta” nunca se repete; ela é uma linha infinita dentro de um volume finito. O comportamento dos corpos é sensível às condições iniciais (posição, velocidade), é não linear (não há a nítida proporção entre causa e efeito) e tende à absoluta imprevisibilidade com o passar do tempo.

Beyerchen (1993, p. 69-70) estabelece o paralelo entre os conceitos da Trindade e do Caos:

Embora a passagem seja normalmente empregada com o significado de que não se possa enfatizar um dos elementos da Trindade sobre os demais, a metáfora de Clausewitz também nos confronta com o caos inerente a um sistema não-linear sensível às condições iniciais. [...] Ele percebeu e articulou a natureza da guerra como um fenômeno consumidor de energia que envolve fatores interativos e competidores, os quais trazem à tona uma combinação de ordem e imprevisibilidade.

6 CONCLUSÃO

O objetivo deste breve trabalho foi avaliar a aplicação das teorias da Complexidade e do Caos ao emprego e à organização das Forças Armadas.

Assim, advoga que o conceito de combinação entre as teorias (aqui denominado “caosplexidade”) pode ser o denominador comum a inúmeras formas de manifestações coletivas que fogem ao senso comum de causa-efeito, como o são alguns fenômenos da modernidade.

Embora se tenha limitado o escopo da análise à interpretação de movimentos sociais e, mais detalhadamente, à análise de seus impactos sobre a Arte da Guerra, pode-se estender a mesma lógica a diversos outros movimentos modernos.

Sob essa ótica, comportamentos adaptativos complexos emergem de um grupo de atores, os quais, sem contarem com um controle central, se auto-organizam de forma a constituírem uma coletividade com novos padrões de comportamento e que se utilizam da informação para aprender e evoluir. O comportamento desses grupos segue uma lógica de não linearidade e é muito sensível a pequenas variações dos parâmetros que os regulam.

Apartir da abordagem de Bousquet, este trabalho

avalia que há uma grande possibilidade de modificação na forma com que forças armadas se organizam e combatem, articulando-se em rede e operando com alto grau de descentralização. Esse conceito demanda a auto-organização de unidades, a concentração de seus efeitos e a distribuição da informação.

Finalmente, apoiando-se no trabalho de Beyerchen, este trabalho identifica em Clausewitz alguns conceitos que, de certa forma, antecipam as ideias que surgiram, mais tarde, sob o signo da Complexidade. Assim, o gênio militar prussiano teria sua obra ainda mais validada nos tempos modernos.

REFERÊNCIAS

BEYERCHEN, A. D. Clausewitz, Nonlinearity and the Unpredictability of War. **International Security**, [S.I.], v. 3, n. 17, p. 59-90, Winter, 1992. Disponível em: <<http://clausewitz.com/readings/Beyerchen/CWZandNonlinearity.htm>>. Acesso em: 21 jul. 2013. Disponibilizado em Clausewitz Homepage.

BLANCHARD, B. S. **System Engineering Management**. New York: John Wiley & Sons, 1997.

BOUSQUET, A. Chaoplexic warfare or the future of military organization. **International Affairs**, [S.I.], v. 5, n. 84, p. 915-929, 2008. Disponível em: <http://www.chathamhouse.org/sites/default/files/public/International%20Affairs/2008/84_5bousquet.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2013

_____. **The Scientific Way of Warfare**. Londres: Hurst publishers, 2009.

BYRNE, D. **Complexity theory and the social sciences**: an introduction. Londres: Routledge, 1998.

CARLOS, E. Contribuições da Análise de Redes Sociais às Teorias de Movimentos Sociais. **Revista de Sociologia Política**, Curitiba, v. 19, n. 39, p. 153-166, jun. 2011.

CASTELLS, M. **A Sociedade em Rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CLAUSEWITZ, C. von. **On war**. v. 1. London: [s.n.], 2012. Disponível em: <http://www.amazon.com/On-War-Volume-1-ebook/dp/B008491QUW/ref=sr_1_2?s=digital-text&ie=UTF8&qid=1374850237&sr=1-2&keywords=clausewitz>. Acesso em: 21 jul. 2013. Versão impressa de 1909, trecho digitalizado, sem paginação.

GHARAJEDAGHI, J. **Systems thinking: managing chaos and complexity**. Burlington: Elsevier, 2011.

IT'S complicated. **The Economist**. London, v. 409, n. 8863, 2013.

JOHNSON, N. **Simply Complexity**. Oxford: Oneworld Publications, 2007.

MITCHELL, M. **Complexity**: a guided tour. Nova York: Oxford University Press, 2009.

PRICE, If. Complexity, complicatedness and complexity: A new science behind organizational intervention? **E:CO**, [S.I.], v. 6, n. 1-2, 2004. Disponível em : <http://emergentpublications.com/ECO/eco_other/Issue_6_1-2_8_AC.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2013. Special Double Issue.

Recebido em 30 de novembro de 2013

Aprovado em 28 de agosto de 2014



NÃO ESTAMOS VIOLANDO A PRIMEIRA LEI DA ROBÓTICA: DRONES E OS LIMITES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

WE ARE NOT VIOLATING THE FIRST LAW OF ROBOTICS: DRONES AND THE LIMITS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

THIAGO BORNE FERREIRA¹

RESUMO

Isaac Asimov é considerado um dos maiores escritores de ficção-científica de todos os tempos. Seu trabalho ajudou centenas de cientistas – em especial, roboticistas – a refletir sobre os limites da ciência. A obra de Asimov é tão influente que muitas pessoas concordam com a aplicabilidade das Leis da Robótica à vida real. Uma das questões mais importantes no debate atual sobre drones diz respeito ao controle e regulação de sistemas cada vez mais inteligentes. A pergunta que norteia este ensaio deriva do título de um artigo assinado por John Arquilla publicado na *Foreign Policy* em 2013: será que o emprego militar de UAS viola a Primeira Lei de Asimov? Para tentar respondê-la, o texto (1) apresenta o argumento de Arquilla e revisa o desenvolvimento da robótica de aplicação militar durante o século XX; (2) expõe as Leis de Asimov e explora sua aplicabilidade a sistemas de armas reais. Finalmente, a conclusão retoma alguns dos pontos levantados no texto e aponta para a continuação da pesquisa.

Palavras-chave: *Equipamento militar. Comércio de armas. América do Sul. Corrida armamentista. Uso da força.*

ABSTRACT

Isaac Asimov is considered one of the greatest science fiction writers of all time. His work has helped hundreds of scientists – especially roboticists – to think about the limits of science. Asimov's work is so influential that many people take the Laws of Robotics applicability to real life for granted. One of the most important issues in the current debate over drones relates to the control and regulation of increasingly intelligent systems. The question that guides this essay derives from the title of an article by John Arquilla published by *Foreign Policy* in 2013: does the military use of UAS (unmanned aerial systems) violate the First Law of Robotics? To assess this question, the text (1) presents Arquilla's argument and reviews the development of military robotics in the twentieth century; and (2) presents Asimov's Laws and explores its applicability to real weapons systems based on the concept of autonomy. Finally, the conclusion resumes some of the points dealt with in the text and furthers the research agenda.

Keywords: *Military equipment. Arms trade. South America. Arms race. Use of force.*

I INTRODUÇÃO

Isaac Asimov é considerado um dos maiores escritores de ficção-científica de todos os tempos. Seu trabalho ajudou – e ajuda – centenas de cientistas – em especial, roboticistas – a refletir sobre os limites da ciência. A obra de Asimov é tão influente que muitos outros romancistas, roteiristas e tecnófilos em geral não discutem sobre a aplicabilidade das Leis da Robótica à vida real.

O debate sobre drones tem ganhado fôlego nos Estudos Estratégicos com uma rapidez impressionante. Uma das questões mais importantes diz respeito ao controle e regulação de sistemas cada vez mais inteligentes. Segundo diversos autores como Anderson (2012), Robertsen (2009), Saenz (2009), entre outros, a guerra será revolucionada pelo uso de robôs muito em breve. Uma evidência desse processo transformador é a centralidade com a qual sistemas não-tripulados – em especial, sistemas aéreos não-tripulados (UAS – unmanned aerial systems)² –, vêm sendo empregados em operações militares. Ainda que a maioria dos UAS seja utilizada para fins de inteligência, veículos armados vêm sendo responsabilizados pela morte de centenas de pessoas, incluindo civis e (supostos) terroristas. É a partir desse cenário que surge a pergunta que norteia este texto: será que o emprego militar de UAS viola a Primeira Lei da Robótica? A reflexão foi instigada pelo título de um artigo assinado por John Arquilla publicado na *Foreign Policy* em 2013.³

O artigo está dividido em duas seções mais uma breve conclusão. A primeira apresenta o argumento de Arquilla e revisa o desenvolvimento da robótica para uso

² UAS também são chamados veículos aéreos não-tripulados (UAV – unmanned aerial vehicle), ou, popularmente, drones. De acordo com autores como Vicente (2013) e Duarte (2012, p. 43), os termos mascaram o fato de que os aparelhos são, na verdade, sistemas integrados complexos compostos por (a) cockpit; (b) veículo; (c) sistema de comunicação; e (d) linhas de apoio. Nesse sentido, o termo mais adequado para referi-los é UAS.

³ O artigo intitula-se “*Could Killer Robots Bring World Peace? We're Breaking Isaac Asimov's First Law – And it Could be Good for Humanity*”, e está disponível para leitura no sítio da *Foreign Policy*.

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) - Porto Alegre-RS, Brasil.
E-mail: <tborne@gmail.com>
Mestre em Ciência Política (UFRGS).

militar durante o século XX. A segunda seção expõe as Leis da Robótica e explora sua aplicabilidade a sistemas de armas reais, a partir do conceito de autonomia. Finalmente, a conclusão retoma alguns dos pontos levantados no texto e aponta para a continuação da pesquisa.

2 ROBÓS DO SÉCULO XX

No início de 2013, o Relator Especial para Execuções Extrajudiciais da Organização das Nações Unidas (ONU), Christof Heyns, defendeu a suspensão do desenvolvimento e do emprego de robôs autônomos letais (LAR – *lethal autonomous robot*) perante o Conselho de Direitos Humanos. De acordo com ele, “da mesma forma que a retirada de qualquer vida humana merece – no mínimo – alguma ponderação, uma decisão que permita a utilização de máquinas para matar seres humanos ao redor do mundo [...] merece uma pausa coletiva, em outras palavras, uma moratória”. Ainda segundo o Relator, “a possível introdução de LAR suscita amplas preocupações quanto à proteção da vida em tempos de guerra e de paz. [...] Se isso for feito, serão as máquinas – e não os humanos – decidindo quem vive e quem morre” (CUMMING-BRUCE, 2013; NAÇÕES UNIDAS, 2013),⁴ afirmou Christof Heyns.

O pedido do Relator Especial ampliou o debate sobre o emprego de UAS e seu impacto sobre a prática da guerra na Era Digital. Apesar da ONU já ter autorizado o uso de UAS (não letais) em missões de paz,⁵ o relatório contribuiu para a polêmica sobre a legalidade e moralidade das execuções seletivas (*targeted killings*) perpetradas pelos Estados Unidos em países como Afeganistão, Iêmen e Somália e, mais do que isso, sobre o futuro possivelmente negro dos drones em campo de batalha. O pronunciamento de Heyns foi amplamente divulgado pela mídia internacional e, naturalmente, gerou impactos sobre a Academia.

Recentemente, o professor da Naval Postgraduate School, John Arquilla, publicou um artigo na Foreign Policy no qual sugere que “robôs assassinos” vêm violando a Primeira Lei da Robótica – ou seja, vêm tirando vidas humanas – desde a Segunda Guerra Mundial (ARQUILLA, 2013). Para Arquilla, contudo, o emprego deste tipo de tecnologia em campo de batalha pode ser, ao contrário do que afirma o Relator da ONU, positivo. De acordo com Arquilla, o grau de letalidade dos robôs pode aumentar o custo da guerra para os Estados até o ponto em que eles sejam compelidos a abandoná-la como solução política.

4 “In the same way that the taking of any human life deserves as a minimum some deliberation, a decision to allow machines to be deployed to kill human beings worldwide, whatever weapons they use, deserves a collective pause, in other words a moratorium” (CUMMING-BRUCE, 2013).

5 Em janeiro de 2013, o Conselho de Segurança aprovou o uso de UAS em suporte à Missão da ONU para Estabilização na República Democrática do Congo (MONUSCO) (NAÇÕES UNIDAS, 2013).

Este tipo de polarização do debate não é incomum. Argumentos contra e a favor de determinada tecnologia surgem sempre que ela é aplicada na guerra pela primeira vez. Nesse caso, contudo, o debate não é totalmente novo: os primeiros robôs militares foram idealizados já no início do século passado, às vésperas da Primeira Guerra Mundial. Seu desenvolvimento foi estimulado, em boa medida, pela violência que os soldados encontravam nas trincheiras. A ideia era trocar combatentes humanos por máquinas e, assim, amenizar seu sofrimento. Máquinas como o “Torpedo Aéreo Sopwith” – uma espécie de proto-UAS – e o “Torpedo Terrestre Wickersham”, por exemplo, foram testadas durante as décadas de 1910 e 1920 justamente com o objetivo de minimizar as baixas em campo de batalha. Seu emprego, contudo, não obteve sucesso operacional e os protótipos foram abandonados ainda durante a Guerra (ROTHMAN, 2009).

Na Segunda Guerra Mundial, o desenvolvimento de robôs militares ganhou novo impulso. Na Alemanha, foram criados sistemas como o Goliath (terra), o FL-7 (mar), o FX-1400 “Fritz”, a Bomba Voadora V-1 e o Foguete V-2 (ar). Nos Estados Unidos, aeronaves B-17 e PB4Y serviram como proto-drones nas operações Aphrodite e Anvil, respectivamente. Muitas delas estavam equipadas com o Mark 15 Norden, um computador analógico capaz de tomar o controle do voo e calcular o momento adequado para o lançamento de bombas, a partir de dados sobre a localização dos alvos e das condições atmosféricas.

Estranhamente, durante os primeiros anos da Guerra Fria, o desenvolvimento de sistemas não-tripulados ficou praticamente estagnado. Por outro lado, os investimentos em computação digital cresceram exponencialmente, influenciados em larga medida pelas necessidades militares dos Estados Unidos e de sua Agência de Projetos de Pesquisa Avançada (ARPA). Somente nos anos 1960 é que a robótica voltou à cena, graças à criação dos primeiros robôs de emprego industrial. Apesar do desenvolvimento de UAS ter se intensificado entre as décadas de 1960 e 1980, foi somente nos anos 1990 que os robôs ganharam os céus (SINGER, 2009, p. 53-56).

Nesse sentido, a Guerra do Golfo impulsionou e popularizou o emprego de armas inteligentes, notadamente o míssil cruzador Tomahawk. No entanto, mas o verdadeiro destaque da Guerra não foram os sistemas de armas, mas os sistemas computadorizados de C3I (comando, controle, comunicação e inteligência), que traduziram na prática a ideia de digitalização então em curso nas forças armadas norte-americanas (DUARTE, 2012; MARTINS, 2008). Poucos anos depois da estreia do Tomahawk na Guerra do Golfo, os primeiros Predators e Global Hawks entraram em operação no Kosovo. Desde então, os investimentos militares em UAS e a centralidade e importância de TIC (tecnologias da informação e comunicação) na conduta da guerra não pararam de crescer.

Tampouco pararam de crescer as críticas em relação ao emprego de UAS. Muitas delas corroboram a preocupação do Relator da ONU com a defesa dos direitos humanos e a proteção de civis em zonas de guerra. Por outro lado, as críticas também denotam que o processo de securitização que acompanha o debate pode ser danoso para a compreensão do fenômeno. Como se viu, o emprego de sistemas não-tripulados em operações militares não é uma novidade. A grande diferença entre um proto-UAV da Primeira Guerra Mundial e um Predator não reside (somente) na letalidade e precisão dos armamentos que carrega, mas (sobretudo) em seu grau de autonomia. Atribuir ineditismo à questão é fechar os olhos para meio século de investimento e pesquisa na área.

3 AS LEIS DA ROBÓTICA: TRADUZINDO O PROBLEMA DA AUTONOMIA

O conjunto da Primeira Lei – “um robô não pode ferir um ser humano ou, por omissão, permitir que um ser humano sofra algum mal” –; com a Segunda Lei – “um robô deve obedecer as ordens que lhe sejam dadas por seres humanos, exceto nos casos em que tais ordens entrem em conflito com a Primeira Lei” –; e a Terceira Lei – “um robô deve proteger sua própria existência desde que tal proteção não entre em conflito com a Primeira e/ou a Segunda Lei” –; forma as chamadas Leis da Robótica.

As Leis da Robótica foram elaboradas pelo escritor norte-americano Isaac Asimov na década de 1940, em parceria com o editor John Campbell. O objetivo de Asimov ao introduzi-las foi regular a ação de robôs em um mundo compartilhado entre homens e máquinas inteligentes.⁶ Para tanto, todos os robôs de Asimov possuem-nas incorporadas em seus “cérebros positrônicos de platina-irídio”. Uma vez integradas na arquitetura cerebral dos robôs, as Leis não podem ser intencionalmente violadas (FRUDE, 1984). Pelo menos em tese, já que as Leis, protocolos operacionais normativos para o funcionamento das máquinas, apresentam uma série de ambiguidades reconhecidas e explorados pelo próprio Asimov ao longo de sua carreira. Na verdade, muitos de seus contos estão baseados justamente na extrapolação das Leis a partir de sua codificação no hardware e software dos robôs e nas consequências dessa extrapolação para os seres humanos. Por isso não é exagero afirmar que as Leis da Robótica de Asimov “não são independentes, [e que] suas forças variam de acordo com a programação individual de cada máquina,

⁶ Outra possibilidade é que Asimov tenha criado as Leis não para regular a ação de robôs, mas para regular a ação de outros escritores. Assim Asimov impedia a repetição de alguns clichês literários, como, por exemplo, a ideia de robôs que se tornam tão poderosos que acabam por extinguir a humanidade. Nem por isso, contudo, a obra de Asimov deixou – e deixa – de influenciar a pesquisa científica. Joseph Engelberger, por exemplo, conhecido como o “pai da robótica” por ter desenvolvido o primeiro robô industrial em 1958, atribuiu à obra de Asimov o seu fascínio pelas máquinas e pela tecnologia.

as circunstâncias, as instruções recebidas anteriormente pelo robô e a sua experiência” (CLARKE, 1993, p. 58-59).⁷

O quê as máquinas de Asimov, a Mark 15 Norden, o Goliath, o Tomahawk e o Reaper têm em comum? Todos podem ser chamados de “robô”: um dispositivo, ou grupo de dispositivos, eletromecânicos ou biomecânicos capazes de realizar trabalhos de maneira autônoma ou pré-programada. Assim como os computadores, esses dispositivos são compostos, em geral, de uma parte física (hard) e de uma parte lógica (soft). A maneira como a parte lógica é programa, e a forma como ela interage com a parte física, determinam quais atividades o robô é capaz de realizar. Apesar de semelhantes, os cinco sistemas mencionados acima diferem em uma característica fundamental que os torna ontologicamente distintos entre si: seu grau de autonomia.

Ainda que sistemas como o israelense IAI Harpy sejam frequentemente vendidos como “totalmente autônomos” pela indústria, eles não são. Todo sistema não-tripulado depende da ação de um controlador ou deve ser programado por seres humanos. “A aeronave não pode ser ligada, não pode voar ou liberar uma arma sem que alguém o faça. Seres humanos estão na cabine – exatamente da mesma maneira que estavam quando eu pilotava um Tornado. A única diferença é que estamos a oito mil milhas do avião” (BLACKHURST, 2013),⁸ afirma o piloto de Reaper da Royal Air Force (RAF) identificado apenas como Oz.

As Leis da Robótica foram pensadas para robôs autônomos. Em robótica, autonomia diz respeito à capacidade que máquinas têm de atuar sem a supervisão de um cérebro humano. Isso envolve a captura e o processamento contínuo de informações a partir do ambiente complexo que as circunda, bem como a tomada de decisões sobre fazer ou deixar de fazer algo em resposta a um determinado input. Em teoria, um robô totalmente autônomo seria capaz de tomar decisões por conta própria. Ainda não chegamos a este ponto. Primeiro, porque a inteligência artificial (AI) não é capaz de produzir “cérebros positrônicos de platina-irídio” imbuídos das Leis da Robótica. Segundo, porque o que Asimov chama de “leis” são, na prática, princípios.

Uma lei pode, em termos de programação, ser traduzida pela equação “se X, então Y”. Em outras palavras, uma lei matemática pode ser traduzida para linguagem computacional e assim determinar como um robô se comportará quando receber a informação X. Fazer o mesmo com princípios, ou leis não-matemáticas, é bem

⁷ “The laws are not absolutes, and their force varies with the individual machine’s programming, the circumstances, the robot’s previous instructions, and its experience” (CLARKE, 1993, p. 58-59).

⁸ “The plane cannot start, cannot fly and cannot release a weapon without us doing it. Human beings are in the cockpit – exactly the same as when I was flying a Tornado. We just happen to be 8,000 miles away from the plane” (BLACKHURST, 2013).

mais difícil. “As Leis de Asimov são legais, mas também são balela. Por exemplo, estão em inglês. Como diabos se programa isso?”, questionou o roboticista Daniel Wilson em entrevista para o *Gizmodo* (ROTHMAN, 2009).⁹ Codificar um costume, um modo de pensar ou uma forma de agir exige, antes de tudo, que esse conjunto de normas seja claramente definido. Mas por quem? E para quem? Além disso, codificar costumes também exige que os programadores tenham em mente a necessidade de seguir os enquanto desenham. Há, portanto, uma espiral de responsabilização que se estende além do robô e do sujeito que o controla. Será possível atribuir responsabilidade a quem codifica? Na prática, o programador não é neutro. Nesse sentido, sim, o código – o software do robô – é a lei (LESSIG, 2000), ainda que não seja, necessariamente, uma lei semelhante às de Asimov.¹⁰ Ao menos por ora, e até que UAS e outros sistemas autômatos sejam programados a partir de princípios ético-morais comuns, a aplicação das Leis da Robótica não passa de ficção-científica.

Apesar disso, é possível imaginar uma situação em que os robôs de Asimov e os robôs da vida real sejam igualmente autômatos e, portanto, ontologicamente idênticos. Nesse caso, seu desenvolvimento e emprego em operações de guerra talvez tivesse mesmo de ser repensado – ou mesmo cancelado – seguindo as recomendações do Relator Especial da ONU. Autonomia total implicaria, então, no surgimento de um ser tão consciente quanto o homem, capaz de reconhecer seu objeto, ponderar e agir. Neste cenário, caberia ao novo ente prescrever ou não a guerra de seu léxico político. A manutenção da guerra como opção política, por sua vez, provavelmente conservaria a premissa de todos os conflitos humanos: vencer (ou, no mínimo, não perder).

Por enquanto, se não podemos forçar robôs (relativamente) autônomos a atuar de acordo com determinados padrões de comportamento (sejam as Leis da Robótica ou as Leis de Genebra), talvez possamos regular a ação dos operadores por trás das máquinas. Isso implica, naturalmente, em medidas para reforçar a transparência, a supervisão e a fiscalização e de alguns processos militares e/ou de inteligência – especialmente os chamados assassinatos seletivos (targeted killings) –, e a efetiva responsabilização dos envolvidos em violações de direitos humanos. Também implica em adequar o treinamento dos pilotos de UAS e educá-los – ética e moralmente, inclusive – no manejo desses sistemas de armas. Por isso, é necessário que seu treinamento seja, por um lado, adequado às tenacidades de seu próprio “campo de batalha”. Por outro lado, o treinamento deve ser capaz de formá-los para que compreendam que, assim

como soldados regulares, eles estão sujeitos as mesmas leis da guerra que regulam a ação direta em campo de batalha. Isso inclui educá-los, por exemplo, a partir de concepções humanistas a fim de que desenvolvam a capacidade de reconhecer, dentro dos limites existentes, o empoderamento que tecnologias como UAVs lhes proporciona em relação a não-combatentes e demais atores envolvidos na guerra.

4 CONCLUSÃO

Por trás de toda a polêmica sobre o emprego de drones há outra questão, também bastante antiga. Ela diz respeito à dialética entre meios e fins na guerra. O debate atual sobre UAVs está imbuído de uma carga ética-moral que, por vezes, ofusca ponderações sobre a aplicabilidade e efetividade, por exemplo, de sistemas não-tripulados em campo de batalha. Em contextos como o do Paquistão, UAVs são considerados, por parcela significativa da opinião pública, os grandes responsáveis pelos problemas que a população enfrenta em decorrência das operações norte-americanas. Verifica-se, neste sentido, um processo de vilanização da tecnologia semelhante àquela descrita por Florman (1982) no livro *Blaming Technology: The Irrational Search for Scapegoats*. Guardadas as diferenças históricas, trate-se de uma versão amenizada e repaginada do ludismo que, talvez irracionalmente, pretende culpar os meios pelos quais ocorre a guerra, e não os seus fins.

Como se viu, contudo, máquinas não pensam e tampouco agem sozinhas. Diferentemente dos robôs de Asimov, drones não têm autonomia plena. Mesmo que tivessem, sua concepção e programação passariam por cérebros humanos e, portanto, refletiriam interesses políticos, econômicos, culturais e sociais determinados. Nesse sentido, apontar os dedos somente para os controladores, como se eles fossem os únicos responsáveis por todo dano que o sistema possa causar, não é a solução. Primeiro, porque tendemos a acreditar que todas as operações ocorrerão sem que o piloto sofra qualquer tipo de constrangimento (físico, psíquico, moral, etc.) causado pela guerra. Isso, como se viu, é falso. Segundo, porque tendemos também a exonerar de culpa quem concebe e desenvolve os robôs mesmo que, na prática, sejam eles quem decida o modus operandi das máquinas.

Neste momento, talvez seja mais plausível cobrar a observação aos princípios de Asimov na fase de concepção dos robôs para que se garanta, através da combinação do hardware e do software que os compõem, o estado normativo proposto pelo conjunto das Leis.

O dever do acadêmico, do cientista, do militar e do político é, antes de tudo, ponderar a maneira como a tecnologia será aplicada e os objetivos da guerra. Se a última será abandonada no futuro, como afirma Arquilla, é difícil dizer. Infelizmente a História sugere o contrário: o aumento da violência em campo de batalha não parece impactar tão profundamente a decisão dos Estados de entrar em guerra. Quem sabe, contudo, as máquinas possam ajudar os homens a mudar essa situação em breve.

9 “Asimov’s rules are neat, but they are also bullshit. For example, they are in English. How the heck do you program that?” (ROTHMAN, 2009).

10 A ideia de Lessig em *Code and Other Laws of Cyberspace* (2000) é que códigos contidos no hardware e no software de sistemas digitais são constrangimentos institucionais determinantes com efeitos regulatórios sobre o comportamento humano.

REFERÊNCIAS

- ANDERSEN, R. Cyber and Drone Attacks May Change Warfare More Than the Machine Gun. **The Atlantic**, Washington, mar. 2012. Disponível em: <<http://www.theatlantic.com/technology/archive/2012/03/cyberanddroneattacksmaychangewarfaremorethanthemachinegun/254540/>>. Acesso em: 17 abr. 2014.
- ARQUILLA, J. Could killer robots bring world peace? we're breaking Isaac Asimov's first law – And it Could be Good for Humanity. **Foreign Policy**, [S.I.], jun 2013. Disponível em: <http://www.foreignpolicy.com/articles/2013/06/19/could_killer_robots_bring_world_peace>. Acesso em: 30 ago. 1986.
- BRANDON, J. What's it Like to Pilot a Drone? A Lot Like 'Call of Duty'. **Fox News**, [S.I.], 26 nov. 2012. Disponível em: <<http://www.foxnews.com/tech/2012/11/26/whats-itliketopilotdroneletlikecallduy/>>. Acesso em: 07 jan. 2013.
- CLARKE, R. Asimov's Laws of Robotics: Implications for Information Technology Part 1. **IEEE Computer**, [S.I.], v. 26, n. 12, p. 5361, dez. 1993.
- _____. Asimov's Laws of Robotics: Implications for Information Technology Part 2. **IEEE Computer**, [S.I.], v. 27, n. 1, p. 5766, jan. 1993.
- CUMMINGBRUCE, N. U.N. Expert Calls for Halt in Military Robot Development. **The New York Times**, 30 may 2013. Disponível em: <http://www.nytimes.com/2013/05/31/world/europe/unitednationsarmed-robots.html?_r=0>. Acesso em: 30 ago. 1986.
- DUARTE, É. E. Conduta da guerra na era digital e suas implicações para o Brasil: uma análise de conceitos, políticas e práticas de defesa. **Texto para Discussão 1760/Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**, Brasília, ago. 2012. ISSN 1415-4765.
- FLORMAN, S. **Blaming technology**: The irrational search for scapegoats. New York: St. Martin Press, 1982.
- FRUDE, N. **The Robot Heritage**. London: Century Publishing, 1984.
- HAGERMAN, E. Point. Click. Kill: Inside The Air Force's Frantic Unmanned Reinvention. **Popular Science**, 18 ago. 2009. Disponível em: <<http://www.popsci.com/drones?dom=PSC&loc=recent&lnk=1&con=pointclickkill-inside-the-air-forces-frantic-unmanned-reinvention>>. Acesso em: 07 jan. 2013.
- LESSIG, Lawrence. **Code**: and Other Laws of Cyberspace. New York: Basic Books, 2000.
- MARTINS, J. M. Q. **Digitalização e guerra local**: como fatores do equilíbrio internacional. 2008. 327 f. Tese (Doutorado)-Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, 2008.
- MASTERS, J. Targeted Killings. **Council on Foreign Relations**, [S.I.], 23 may 23, 2013. Disponível em: <<http://www.cfr.org/counterterrorism/targetedkillings/p9627>>. Acesso em: 06 jan. 2014.
- NAÇÕES UNIDAS. ONU usa Drones para Proteger Civis na República Democrática do Congo. **ONUBR – Nações Unidas no Brasil**, dez. 2013. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/onuusadronespara-protegercivisna-republicadodemocraticadocongo>> Acesso em: 23 jul 2014.
- PITZKE, M. Interview with a Drone Pilot: 'It Is Not a Video Game'. **Spiegel Online Internacional**, Hamburg, may 2010. Disponível em: <<http://www.spiegel.de/international/world/interviewwithadronepilotitisnota-videogamea682842.html>> Acesso em: 07 jan 2013.
- ROBERTSON, N. How Robot Drones Revolutionized the Face of Warfare. **CNN**, Atlanta, 23 july 2009. Disponível em: <<http://edition.cnn.com/2009/WORLD/americas/07/23/wus.warfare.remote.uav/>> Acesso em: 17 abr. 2014.
- ROTHMAN, W. Unmanned Warbots of WWI and WWII. **Gizmodo**, [S.I.], 24 mar. 2009. Disponível em: <<http://gizmodo.com/5181576/unmannedwarbotsofwwiand-wwii>>. Acesso em: 20 nov. 2013.
- SAENZ, A. War 2.0: Rise of the Robots. **Singularity HUB**, [S.I.], jun. 2009. Disponível em: <<http://singularityhub.com/2009/06/01/war20riseoftherobots/>>. Acesso em: 17 abr. 2009.
- SOMERS, J. The Man Who Would Teach Machines to Think. **The Atlantic**, Washington, oct. 2013. Disponível em: <<http://www.theatlantic.com/magazine/archive/2013/11/themanwhowouldteachmachinesto-think/309529/>>. Acesso em: 18 dez. 2013.
- UNITED NATIONS HUMAN RIGHTS. A Call for a Moratorium on the Development and Use of Lethal Autonomous Robots. **United Nations Human Rights – Office of the High Commissioner for Human Rights**, may 2013. Disponível em: <<http://www.ohchr.org/EN/NewsEvents/Pages/ACallforamoratoriumonthedevelopmentrobots.aspx>>. Acesso em: 20 nov. 2013.
- _____. UN Rights Experts Call for Transparency in the Use of Armed Drones, Citing Risks of Illegal Use. **UN News Centre with breaking from the UN News Service**, 2013. Disponível em: <<http://www.un.org/apps/news/>>

NÃO ESTAMOS VIOLANDO A PRIMEIRA LEI DA ROBÓTICA: DRONES E OS LIMITES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

story.asp?NewsID=46338&Cr=terror&Cr1=drone#.UnPkN_lQGgk>. Acesso em: 20 nov. 2013.

VICENTE, J. **Guerra aérea remota**: A revolução do poder aéreo e as oportunidades para Portugal. Porto: IESM, 2013.

Recebido em 20 de abril de 2014
Aprovado em 19 de agosto de 2014

A RELAÇÃO ENTRE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E ORÇAMENTO: O CASO DAS ORGANIZAÇÕES DA MARINHA DO BRASIL

THE RELATIONSHIP BETWEEN STRATEGIC PLANNING AND BUDGETING: THE CASE OF BRAZILIAN NAVY ORGANIZATIONS

FLAVIO SERGIO REZENDE NUNES DE SOUZA¹
ARMANDO SANTOS MOREIRA DA CUNHA²

RESUMO

Devido ao aumento das demandas e de sua complexidade, as organizações públicas necessitam utilizar ferramentas que permitam a sua condução de suas instituições a determinadas direções, buscando-se a melhoria dos serviços públicos e a redução do desperdício. Do mesmo modo, as forças militares precisam realizar esforços de maneira coordenada e articulada, visando superar uma administração de cunho burocrático, ajustando suas ações e processos gerenciais para uma gestão pública orientada para resultados. Nesse cenário, o planejamento estratégico se mostra imprescindível, porém, não basta a sua formulação, esse aspecto tem que ser efetivamente implementado, permeando os demais processos da organização. Este trabalho investigou como os sistemas gerenciais das organizações, em especial o orçamentário, que possui elevada relevância no setor público, são condicionados pelo planejamento estratégico. O objetivo dessa pesquisa é identificar quais os fatores que influenciam a relação entre o planejamento estratégico e o processo de elaboração orçamentária nas organizações. Para tal, foi utilizado um estudo de caso múltiplo, que analisou quatro organizações da Marinha do Brasil. Os resultados da pesquisa permitiram o levantamento de diversos fatores, assim como dos impactos causados por esses na relação estudada. Verifica-se que o elevado envolvimento dos dirigentes das organizações, aliado à cultura de modernização administrativa e às ferramentas promovidas pelo Programa Netuno, têm contribuído para a utilização mais efetiva do PEO, que passa a ter uma relação mais estreita com o sistema orçamentário.

Palavras-chave: Planejamento Estratégico. Sistemas Gerenciais. Elaboração Orçamentária. Setor Público. Marinha do Brasil.

ABSTRACT

Due to increasing demands and complexity, public organizations need to use tools that allow their institutions to conduct certain directions, which seek to improve public services and reduce waste. Similarly, the military must make efforts in a coordinated and articulated manner, aiming to overcome a bureaucratic administration, adjusting their actions and management processes to achieve results-oriented public management. In this scenario, strategic planning is indispensable. However, formulating the strategic planning is not enough. The strategic planning must be effectively implemented, with a view to permeating the other processes of the organization. Therefore, this study investigated how strategic planning influences the management systems of organizations, especially the budgetary system, which is highly relevant to the public sector. Then, the aim of this study is to identify which factors affect the relationship between strategic planning and the preparation of budget proposals in organizations. To this end, a multiple case study was used in the analysis of four organizations of the Brazilian Navy. The research unveils several factors that influence the relationship between strategic planning and budgeting, as well as the impacts caused by these factors. It appears that the high involvement of heads of organizations, combined with the culture of administrative modernization and tools promoted by Neptune Program, have contributed to a more effective use of PEO, which happens to have a closer relationship with the budgetary system.

Keywords: Strategic Planning. Management Control Systems. Budgeting. Public Sector. Brazilian Navy.

I INTRODUÇÃO

A gestão estratégica nas organizações do setor público ainda apresenta a etapa de implementação como um grande desafio. Um problema frequentemente observado em organizações públicas é o fato do plano estratégico muitas vezes não representar efetivamente as estratégias organizacionais, sendo elaborado apenas para atender a políticas ou normas de instâncias superiores, tornando-se apenas mais um documento, não cumprindo a função que lhe caberia.

Para o alcance dos objetivos estratégicos, necessária a execução de diversas ações a serem empreendidas no âmbito dos vários sistemas da organização. Na gestão pública, o sistema orçamentário é tido como um dos principais e deve guardar estreita relação com o planejamento estratégico (EADIE, 1983; GOODWIN; KLOOT, 1996). É por meio dele que são solicitados os recursos necessários para viabilizar os objetivos estratégicos que requeiram alocação de recursos.

Diversos autores afirmam que, em relação às pesquisas em estratégia, o setor público ainda é pouco explorado (BERRY; WECHSLER, 1995; FERREIRA; NAJBERG; SOUSA, 2013; JOYCE, 1999; LLEWELLYN; TAPPIN, 2003; STEWART, 2004). Aponta-se a existência de poucas pesquisas empíricas que investiguem como sistemas de controle gerencial são utilizados em organizações para facilitar mudanças estratégicas (ABERNETHY; BROWNELL, 1999).

Quando se observa os ambientes militares, a quantidade de pesquisas é ainda mais reduzida. A relevância prática deste estudo pode ser atribuída à necessidade do aprimoramento da gestão das organizações militares, com a finalidade de permiti-las levar suas estratégias adiante.

As Forças Armadas apresentam estruturas e processos bem estabelecidos, além de pessoal capacitado na área de gestão. No caso da Marinha do Brasil (MB), os processos orçamentários são realizados por meio do Sistema do Plano Diretor (SPD), implementado há mais de 50 anos. O planejamento estratégico começou a ser utilizado na MB no final da década de 1990. Assim, tomando-se em consideração o caso dessa Força Armada, o artigo

¹ Diretoria de Administração da Marinha (DAdM) - Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

E-mail: <flavio.nunes@dadm.mar.mil.br>

Mestre em Administração (FGV/EBAPE)

² Fundação Getúlio Vargas (FGV-RJ) - Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

E-mail: <armando.cunha@fgv.br>

Doutor em Gestão (ISCTE-IUL, Portugal)

está lastreado em pesquisa e buscou empreender, no âmbito organizacional, como ocorre a interação entre os níveis estratégico e gerencial, por meio da elaboração orçamentária, identificando os fatores que influenciam essa relação.

2 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E O PROCESSO ORÇAMENTÁRIO: COMPREENDENDO A RELAÇÃO

Planejamento estratégico é “um processo [...] desenvolvido para o alcance de uma situação futura desejada de um modo mais eficiente, eficaz e efetivo, com a melhor concentração de esforços e recursos pela empresa” (OLIVEIRA, 2005, p. 35).

Atualmente, muito se discute sobre a funcionalidade do planejamento estratégico. Apesar de severas críticas (MINTZBERG, 2004), esse continua sendo tratado por estrategistas como um instrumento de grande utilidade. Segundo Bryson, Crosby e Bryson (2009, p. 173, tradução nossa), o planejamento estratégico “pode ‘funcionar’, mas a questão de se e como funciona, de que maneira, para quem, quando, e por que, certamente está aberta” (VILÀ; CANALES, 2008). Para esses autores, diversos estudos são realizados de maneira inconsistente e contraditória, pois os pesquisadores dão pouca atenção ao contexto mais amplo: quem está envolvido no planejamento, como ele foi feito e o legado que ele deixou na aprendizagem organizacional.

O benefício trazido pelo planejamento estratégico dependerá de como os agentes utilizarão essa ferramenta, na medida em que as diversas abordagens têm diferentes utilidades e condições para que sejam bem sucedidas (BRYSON, 1988).

Nos anos 1970, o conceito de gestão estratégica passou a enfatizar o desenvolvimento de estratégias como algo “contínuo, sistemático e contingencial, aceitando-o mais como um processo emergente de um conjunto de decisões e ações que levem ao alcance de objetivos organizacionais do que algo antecedente ao processo de implementação” (MOTTA, 2002, p. 88). A gestão estratégica contempla, além da elaboração do plano por meio das sucessivas etapas, também a execução e o controle das ações nele contidas. Isso facilita levar a organização rumo ao futuro, modelando esforços, reorganizando e redesenhando sua estrutura e processos para uma melhor eficiência e qualidade (BRYSON; CROSBY; BRYSON, 2009; JOYCE, 1999; VILÀ; CANALES, 2008).

A complexidade das demandas e do ambiente em que determinadas organizações públicas estão inseridas, exigem dessas uma contínua adaptação, tornando a gestão estratégica imprescindível (JOYCE, 1999). Dessa forma, sua utilização na Administração Pública vem sendo amplamente disseminada. Segundo Bryson, Crosby e Bryson (2009), nos Estados Unidos a partir dos anos 1990, o planejamento estratégico parecia

estar quase onipresente em todos os níveis de governo; porém, o motivo para tal era consequência de modismo, coerção ou mimetismo. Por outro lado, essa ferramenta também se tornou popular, pois em muitas ocasiões parecia “funcionar”, auxiliando os decisores a definirem o que suas organizações deveriam estar fazendo e como.

Em pesquisa realizada em governos locais do Reino Unido, com mais de 600 servidores públicos experientes, Flynn e Talbot (1996) verificaram que a maioria das organizações possuía planejamento estratégico formal e que isso levava a diversos benefícios. Na percepção dos gestores dessas organizações, esses planos os auxiliavam a atingir metas e objetivos, a identificar marcos para melhorias organizacionais e a melhorar o uso dos recursos. Além disso, foi verificado que o planejamento estratégico ajudou a criar unicidade na visão futura da organização por parte dos agentes públicos, favorecendo a identificação de novas oportunidades e ideias.

2.1 Implementação do planejamento estratégico e os sistemas gerenciais

As dificuldades para a implementação do planejamento estratégico são notórias no setor público, onde as organizações frequentemente realizam sua formulação por exigências estatutárias; ou seja, nesses casos as decisões não são as escolhas estratégicas (FLYNN; TALBOT, 1996; LLEWELLYN; TAPPIN, 2003). Assim, o planejamento tem sua importância esvaziada. Tal fenômeno foi identificado por Llewellyn e Tappin (2003, p. 968, tradução nossa) em organizações dos Estados Unidos e do Reino Unido: “planos estratégicos residiam nas prateleiras, juntando poeira. Essa documentação dormente é um fenômeno transatlântico”.

O estabelecimento de regras simples, claras e concretas é primordial para que a implementação da estratégia ocorra na organização (SULL; EISENHARDT, 2012). Além disso, o papel da liderança, que tem a finalidade de conquistar o apoio dos stakeholders para colocar em prática as decisões estratégicas também é imprescindível (CUNHA, 2008; JOYCE, 1999).

O processo de planejamento estratégico desdobra-se em ações estratégicas, que possuem um horizonte de tempo mais curto, e que devem estar alinhadas com os objetivos e diretriz es estratégicas (LOBATO, 2000). Assim, verifica-se a importância da integração do planejamento estratégico com outros processos e sistemas organizacionais, que devem sofrer uma adequação à viabilização de novas estratégias. Entretanto, em muitas organizações públicas não existe um sistema de planejamento integrado e que englobe diversos níveis (FLYNN; TALBOT, 1996; STEWART, 2004).

Essa integração se torna crítica ao analisarmos o processo orçamentário, que é essencial na viabilização de recursos financeiros para a execução das estratégias.

2.2. A integração entre o planejamento estratégico e o processo orçamentário

Na administração pública, o orçamento é um crítico instrumento para a implementação da visão estratégica nas organizações. Por um lado, o PEO deve condicionar o orçamento, para que os objetivos organizacionais possam ser alcançados. Por outro lado, restrições orçamentárias que impeçam ou não disponibilizem recursos para determinadas ações estratégicas, comprometerão o alcance dos objetivos. Portanto, deve-se assegurar que o planejamento estratégico influencie o processo de alocação de recursos (BERRY; WECHSLER, 1995; EADIE, 1983; GOODWIN; KLOOT, 1996; JOYCE, 1999).

Para Cunha (1999), atualmente há uma visão limitada em relação ao papel do orçamento público como instrumento de gestão. O que predomina é uma visão legalista, na qual se vê o orçamento como um instrumento apenas de legitimação do gasto público.

O modelo estabelecido por Anthony (1965) ressalta a importância do orçamento para o alcance dos objetivos estratégicos. A gestão orçamentária contribui para os três tipos de processos administrativos, sendo

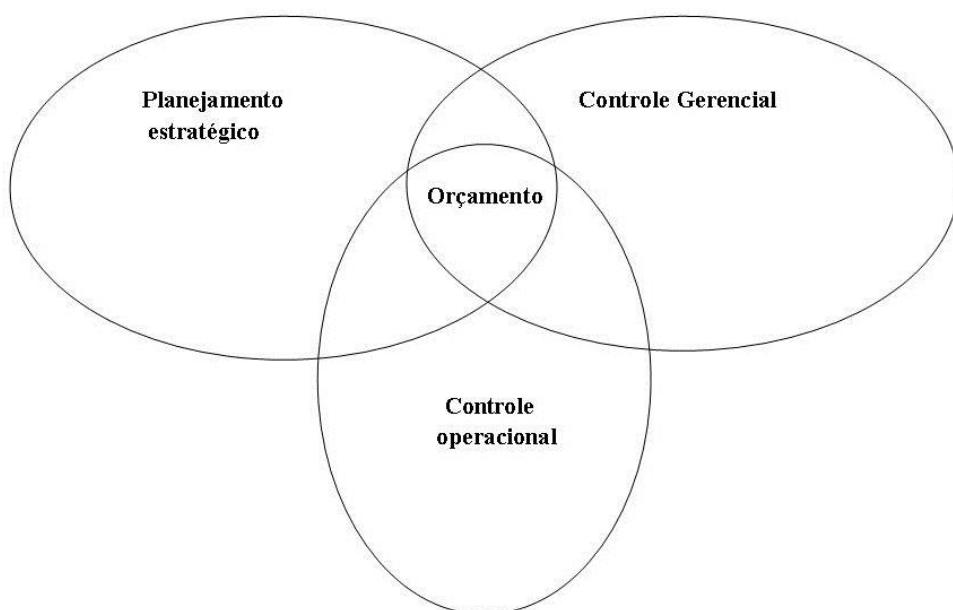
público" (REZENDE; CUNHA, 2005, p. 122).

O orçamento deve se fortalecer como instrumento de gestão nas organizações governamentais. Por meio da gestão orçamentária adequada, pode-se colocar o planejamento estratégico em prática. Para isso, deve-se fazer a ligação entre os três processos administrativos, caso contrário tendem a prevalecer práticas incrementais, que podem inviabilizar o alcance de visões de futuro mais ambiciosas: "é preciso investir na capacidade para elaborar e implementar orçamentos menos 'incrementais' e estabelecer um padrão de gestão voltado para a melhor utilização dos recursos existentes" (REZENDE; CUNHA, 2005, p. 20).

Em geral, há inquietações em relação aos fracos ou, até mesmo, inexistentes laços entre os processos de planejamento estratégico e de orçamento na administração pública. Porém, pode-se verificar alguns casos em que organizações do setor público buscaram construir esses laços (GOODWIN; KLOOT, 1996; JOYCE, 1999).³

Uma forma de se garantir que a estratégia influencie o processo orçamentário e que os objetivos estratégicos serão contemplados é por meio da "orçamentação dupla".⁴ Esse mecanismo consiste na criação de um orçamento para iniciativas estratégicas

Figura 1. O orçamento e os processos administrativos



Fonte: Adaptado de Cunha (1999); Schick (1966) e Anthony (1965).

essenciais para o funcionamento da organização, conforme representado na figura 1 (ANTHONY, 1965; CUNHA, 1999; SCHICK, 1966).

Apesar da relação entre planejamento e orçamento ser essencial para a gestão na administração pública, ela ainda é pouco explorada: "trata-se da tradicional relação 'planejamento, orçamento e controle', tão tradicional quanto, muitas vezes, pouco explorada em seu potencial para desempenho organizacional no setor

³ Goodwin e Kloot (1996) encontraram estreita integração entre esses processos em administrações locais da Nova Zelândia, enquanto que na Austrália encontraram ligações vagas ou inexistentes. A estreita ligação entre os processos leva a um alto grau de incerteza aos gestores intermediários, tendo em vista que esses sabem que terão que dar atenção não somente ao processo orçamentário, como também ao planejamento estratégico. Desse modo, o que assegura uma menor ambiguidade no papel desses gestores, reduzindo a incerteza, é uma boa comunicação estratégica, que permitirá que a informação seja difundida para os níveis inferiores.

⁴ Tradução livre para dual budgeting.

separado do orçamento operacional. Tal mecanismo parte da suposição que o planejamento e a gestão operacional têm força suficiente para ignorar o planejamento estratégico, assim tendo a finalidade de prover proteção às agendas estratégicas (JOYCE, 1999; MOTTA, 1998).

Além dos óbices relativos à integração entre o PEO e o processo orçamentário, existem dificuldades que são inerentes à própria implementação do planejamento estratégico.

2.3 Dificuldades na implementação do planejamento estratégico

Uma clássica barreira para a implementação do planejamento estratégico é a falta de envolvimento da alta administração (BARZELAY; CAMPBELL, 2003; FLYNN; TALBOT, 1996; LOBATO, 2000). Ainda, deve-se levar em consideração a compatibilidade com o contexto interno da organização, especialmente em relação à sua estrutura e cultura (CHANDLER, 1997; CUNHA, 2008). Além disso, deve-se considerar a forma como a carreira dos servidores se encontra estruturada. Para Barzelay e Campbell (2003), carreiras bem estruturadas apresentam uma maior competência estratégica, tendo em vista que servidores dessas carreiras tendem a ter uma visão mais de longo prazo das necessidades da organização, fato que pode ser observado no caso da Força Aérea Americana.

Não obstante, a literatura aponta problemas na implementação relacionados à incapacidade de comunicação e preparação das mudanças (LOBATO, 2000; VILÀ; CANALES, 2008). No caso do Brasil, também existem obstáculos associados a questões culturais como a improvisação, o imediatismo e o individualismo, característicos do brasileiro (LOBATO, 2000).

Para estratégias que requeiram grandes mudanças, um importante obstáculo é a repressão da incerteza. Essa ocorre devido à busca de segurança e

regularidade na vida organizacional. Dessa forma, o gestor tenta contornar a pressão psicológica de ter que decidir com base em fatores que fogem de seu controle (MOTTA, 2002). Segundo o autor, dentre as formas de repressão ressaltam-se: o planejamento por mini análise; a definição de objetivos amplos e imprecisos; a dissociação planejamento-execução; além do incrementalismo e da reconciliação com o passado.

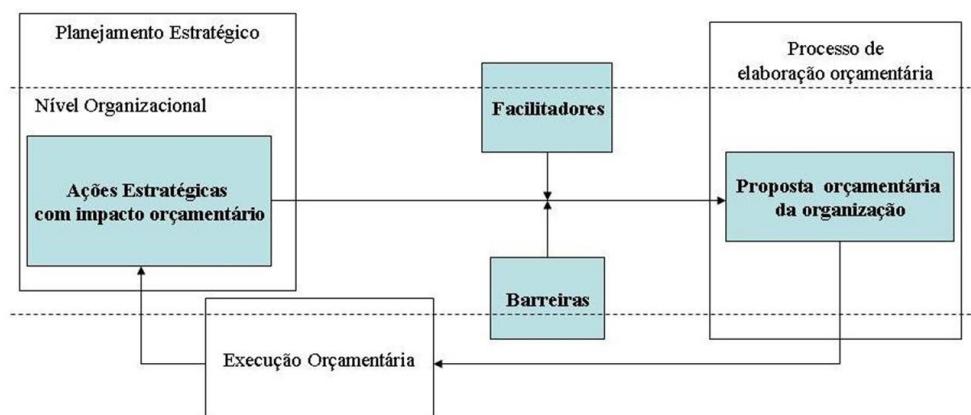
Na primeira forma dificultam-se os debates, de forma a se garantir o ponto de vista dos dirigentes, o que leva a acomodações nos outros níveis. Apesar dos técnicos da organização possuírem informações que indiquem a necessidade de mudança, passam a evitar a colocação desses assuntos em pauta, com a percepção de que isso será inútil. Na segunda forma, são estabelecidos objetivos vagos e pouco desafiadores, assim produz-se a falsa impressão de que sempre estão sendo alcançados. Na dissociação planejamento-execução, costuma-se isolar de forma exagerada o planejamento da execução, assim como a decisão da ação. Por fim, no incrementalismo, antes de se buscar mudanças que façam a organização evoluir com base em uma nova visão de futuro, sempre se olha para trás para ver o que vem sendo feito, evitando-se grandes alterações no status quo.

2.4 O modelo conceitual para análise do caso da Marinha do Brasil

Do modelo de Anthony (1965), discutido por Schick (1966) e Cunha (1999), enfocando partes específicas do planejamento estratégico (ações estratégicas que têm impacto orçamentário) e da elaboração da proposta orçamentária nas organizações, deriva o esquema constante da figura 2, que demonstra a relação entre essas variáveis.

O planejamento estratégico estabelece o sentido de direção a ser seguida pela organização para

Figura 2 - Relação entre ações estratégicas que possuem impacto orçamentário e a elaboração da proposta orçamentária nas organizações



Fonte: Elaboração própria.

cumprir a missão institucional. Para alcançar os objetivos, são estabelecidas ações estratégicas a serem executadas pelos diversos sistemas organizacionais. A coordenação subjacente a essa relação consiste em uma das próprias finalidades do planejamento estratégico (MINTZBERG, 2004; VILÀ; CANALES, 2008).

Grande parte do planejamento estratégico implica em ações que têm impacto orçamentário. Essas devem condicionar as propostas orçamentárias posteriores à entrada em vigor dos planos estratégicos em que estão inseridas, de forma que os recursos necessários para a execução dessas sejam solicitados. Não obstante, deve-se considerar a influência de alguns fatores que podem servir como catalisadores desse vínculo, ou por

outro lado dificultá-lo.

Algumas perspectivas da análise organizacional estabelecidas por Motta (1998, p. 73) foram utilizadas para organizar os fatores (facilitadores ou barreiras) encontrados na literatura que interferem na relação estabelecida no modelo apresentado. A classificação desses fatores encontra-se representada no quadro I.

3 O CONTEXTO DA MARINHA DO BRASIL

A formulação dos primeiros planos estratégicos no âmbito da MB ocorreu para suprir demandas relacionadas a requisitos para a assinatura do contrato de

Quadro I. Fatores que influenciam a relação entre as ações estratégicas com impacto orçamentário e a elaboração das propostas orçamentárias

PERSPECTIVA	Fatores
ESTRUTURAL	Incapacidade de comunicação e preparação das mudanças (LOBATO, 2000; VILÀ; CANALES, 2008)
	Designação individualizada de responsabilidades (JOYCE, 1999)
	Ambiguidade no papel orçamentário (GOODWIN; KLOOT, 1996)
	Falta de sistema de planejamento integrado com níveis inferiores (FLYNN; TALBOT, 1996; STEWART, 2004)
	Dissociação planejamento-execução (MOTTA, 2002)
TECNOLÓGICA	Incrementalismo e reconciliação com o passado (MOTTA, 2002); incrementalismo orçamentário (REZENDE; CUNHA, 2005)
	Compatibilidade das estratégias com a estrutura (CHANDLER, 1997; CUNHA, 2008)
	Imposição externa para a formulação (FLYNN; TALBOT, 1996; JOYCE, 1999); “documentação dormente” (LLEWELLYN; TAPPIN, 2003)
	Formulação integrada à implementação (MOTTA, 2002); elaboração de plano de ação (LOBATO, 2000); regras simples, claras e concretas (SULL; EISENHARDT, 2012)
	Orçamentação dupla (JOYCE, 1999);
	Força da gestão operacional para ignorar o planejamento estratégico (JOYCE, 1999; MOTTA, 1998)
HUMANA	Liderança (CUNHA, 2008; JOYCE, 1999)
	Comprometimento das pessoas (BRYSON; CROSBY; BRYSON, 2009; JOYCE, 1999; VILÀ; CANALES, 2008)
	Envolvimento da alta administração (FLYNN; TALBOT, 1996; LOBATO, 2000)
CULTURAL	Visão legalista do orçamento (CUNHA, 1999)
	Carreiras estruturadas têm maior competência estratégica (BARZELAY; CAMPBELL, 2003)
	Características culturais do brasileiro: improvisação, imediatismo e individualismo (LOBATO, 2000)
POLÍTICA	Definição de objetivos amplos e imprecisos (MOTTA, 2002)
	Planejamento por mini análise (MOTTA, 2002)

Fonte: Elaboração própria.

A RELAÇÃO ENTRE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E ORÇAMENTO: O CASO DAS ORGANIZAÇÕES DA MARINHA DO BRASIL

gestão, por algumas Organizações Militares Prestadoras de Serviço (OMPS),⁵ no final da década de 90 (PEREIRA, 2006). A ideia da implementação do planejamento estratégico manteve-se na MB, extrapolando o âmbito das OMPS e se estendendo às demais organizações, tendo o Programa Netuno como ferramenta essencial para seu fomento.

O Programa Netuno foi elaborado com base no GESPÚBLICA e consiste num processo administrativo destinado a aprimorar a gestão das organizações militares (OM). Atualmente, o Programa Netuno utiliza diversas ferramentas, que vêm se disseminando para um número cada vez maior de OM, como: o planejamento estratégico organizacional (PEO);⁶ a análise e melhoria de processos; a carta de serviços da OM; a pesquisa de clima organizacional; e o ciclo de avaliação e melhoria.

O PEO é institucionalizado por meio de normas internas da MB.⁷ Essa normatização demonstra o respaldo da Alta Administração Naval⁸ na disseminação dessa ferramenta. Os Órgãos de Direção Setorial (ODS) devem estabelecer as organizações sob sua subordinação que são obrigadas a formular o PEO. Tal atribuição, além de reforçar o comprometimento da Alta Administração com tal instrumento, evita atribuir essa tarefa a organizações pequenas ou que sejam predominantemente operativas, nas quais a implementação do PEO seria pouco realista.

A SGM-107 estabelece um modelo prescritivo para a elaboração do PEO, indicando quais documentos que a condicionam e quem deve participar desse processo. Tal modelo pode ser estendido de acordo com as necessidades e as características das diversas OM (BRASIL, 2013a).

As organizações podem disponibilizar seus planos estratégicos no sítio da intranet do Programa Netuno, favorecendo a prática de benchmarking entre as OM. Atualmente existem publicados os planos de quinze organizações militares.

Uma das atividades no âmbito do Programa Netuno é a avaliação da gestão, que é realizada por meio de sete critérios (BRASIL, 2009), a seguir:

- 1) Liderança e desempenho global;
- 2) Formulação e implementação de estratégias;

5 É a organização militar que presta serviços a outras organizações militares e, eventualmente, a organizações extra-Marinha, efetuando a cobrança pelos serviços prestados. Podem atuar nas áreas: industrial, de pesquisa e desenvolvimento de ciência e tecnologia, hospitalar, de abastecimento ou de serviços especiais (BRASIL, 2008a).

6 O Planejamento Estratégico Organizacional (PEO) é elaborado no âmbito das organizações da MB. Esse plano não se confunde com o Planejamento Estratégico da Marinha (PEM), que se refere ao planejamento do órgão como um todo, sendo o principal instrumento de longo prazo da Força. O PEM é um documento condicionante dos PEO (MARINHA DO BRASIL, 2011).

7 Tratam-se do EMA-134, da SGM-107 e da SGM-304 (BRASIL, 2008a, 2011, 2013a).

8 O Estado-Maior da Armada (EMA), assim como a Secretaria-Geral da Marinha (SGM) e os demais Órgãos de Direção Setorial (ODS) são organizações que ocupam posições elevadas na estrutura hierárquica da MB. Seus titulares são Almirantes-de-Esquadra, posto mais alto dessa Força em tempos de paz.

3) Imagem e relacionamento com outras OM que utilizam nossos serviços ou com outros usuários externos;

4) Responsabilidades socioambiental, ética e controle social;

5) Gestão do conhecimento e informações comparativas;

6) A tripulação, seu trabalho, sua capacitação e desenvolvimento; e

7) Processos orçamentários, financeiros, finalísticos e de apoio.

O critério estratégias e planos “examina o processo de formulação das estratégias administrativas, os desdobramentos em planos de ação e o sistema de medição adotado para acompanhamento da evolução de suas implementações” (BRASIL, 2011, p. 4-5). Essa avaliação é realizada por meio de um questionário, sendo 130 pontos a pontuação máxima sob esse critério. O questionário é aplicado por oficiais externos à organização, normalmente durante inspeções administrativas. Sua aplicação iniciou-se em 2011, e atualmente 242 organizações já foram avaliadas.

Em relação à gestão orçamentária, as fases de planejamento, execução e controle, nos diversos escalões administrativos da MB, são realizadas por meio do Sistema do Plano Diretor (SPD) (BRASIL, 2013b).

O processo de elaboração da proposta orçamentária está associado ao ciclo do planejamento, que tem início nas revisões de Planos de Metas (PM). Essas consistem em priorizar e hierarquizar diversas metas informadas pelos setores. Tais informações serão “a base para a elaboração da Proposta Orçamentária da MB, a qual poderá embasar eventuais pleitos de ampliação da capacidade de execução orçamentária e financeira da Força” (BRASIL, 2013b, p. 7-3).

Para a revisão dos PM, os relatores utilizam as informações obtidas no seu nível de participação e aquelas prestadas pelos relatores adjuntos, quando for o caso, ou pelas próprias Unidades Gestoras Executoras (UGE) das Ações Internas.⁹ Os totais financeiros revistos dessas ações devem ser divididos em dois montantes relativos às necessidades: o mínimo e o desejável. O montante mínimo agrupa as necessidades prioritárias atinentes ao cumprimento das atividades no âmbito dos PM. O desejável refere-se às necessidades complementares passíveis de atendimento, caso haja disponibilidade orçamentária (BRASIL, 2013b). Posteriormente, as informações consolidadas pelos relatores são encaminhadas para os ODS que realizam nova priorização.

Desse modo, as OM têm autonomia para propor os valores que desejam receber. Essa proposta deve ser devidamente justificada e, obviamente, não há garantia de recebimento do que foi solicitado.

9 “É o instrumento de materialização das metas da MB e de seus respectivos detalhamentos, permitindo a sua identificação de forma clara e objetiva e, consequentemente, correspondendo a um resultado a ser atingido.”(BRASIL, 2013b, p. 2-9).

4 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada por meio de estudo de caso múltiplo, de caráter exploratório (EISENHARDT, 1989; YIN, 2005). Como unidades de análise, foram utilizadas quatro organizações pertencentes à MB.

A seleção das OM foi baseada nas maiores pontuações das avaliações realizadas no âmbito do Programa Netuno, em relação ao critério 2 - "Formulação e implementação de estratégias".

Foram excluídas da análise as OMPS, pois essas organizações realizam a cobrança de seus serviços, o que as possibilitam auferir receita própria. Tal procedimento pode impactar na elaboração da proposta orçamentária, pois, muitas vezes, essas dependem mais de seus próprios serviços do que da solicitação de recursos do orçamento. Foram excluídas também as organizações sediadas fora da área metropolitana do Rio de Janeiro, em virtude da maior dificuldade de acesso, assim como uma autarquia vinculada à MB, que possui características muito específicas.

A quarta organização, a organização D, foi selecionada por ser a responsável pela área de conhecimento relacionada ao planejamento estratégico

foi verificado, e outros servidores foram consultados para esclarecimento de pontos específicos.

Para a escolha dos subsídios analisados, foi levada em consideração a data em que foi aprovado o planejamento estratégico que se encontra em vigor na organização. Assim, foram analisados os subsídios enviados a partir do ano posterior à aprovação do PEO, estando todas as observações compreendidas no período de 2009 a 2013.

Tanto o exame da documentação, quanto das entrevistas foi realizado por meio de análise de conteúdo (VERGARA, 2005), utilizando-se o software "atlas.ti" para a avaliação dos dados.

5 ANÁLISE DOS DADOS OBTIDOS EM ORGANIZAÇÕES DA MARINHA SELECIONADAS

As organizações analisadas possuem portes diversos e realizam atividades em ramos distintos. Um resumo das características dos casos observados na pesquisa é apresentado na tabela I.

Tabela I: Características das OM analisadas

	Atividade Principal	Quantidade Aprox de Servidores	Ações Estratégicas	Ações Estratégicas com Impacto Orçamentário
Organização A	Ensino	470	15	3
Organização B	Recursos Humanos	85	06	3
Organização C	Abastecimento	350	12	8
Organização D	Superintendência administrativa	170	34	13

Fonte: Elaboração própria.

organizacional.

Foram coletados dados dos planos estratégicos e dos subsídios¹⁰ para a elaboração da proposta orçamentária das OM selecionadas. Posteriormente, foram realizadas entrevistas com os agentes financeiros¹¹ dessas organizações, para obter um melhor entendimento de como os subsídios foram elaborados e para verificar se os mesmos fariam alguma menção ao planejamento estratégico. Ainda, foram entrevistados encarregados dos setores, com a finalidade de entender o processo de levantamento de necessidades. No total, foram entrevistados 10 servidores (8 militares e 2 civis). Em alguns casos, o Programa de Aplicação de Recursos (PAR)

¹⁰ Os subsídios são as informações prestadas pelas OM contendo as suas necessidades de recursos. Essas são consolidadas posteriormente por outras organizações em níveis hierárquicos superiores, culminando na proposta orçamentária da MB.

¹¹ Realizam as tarefas inerentes à gestão financeira e orçamentária das OM. As atribuições dessa função estão estabelecidas na SGM-301 (MARINHA DO BRASIL, 2008b). Em outros órgãos também é denominado Gestor Financeiro.

O quadro 2 consolida as características observadas nas organizações constantes da tabela I em relação às perspectivas e fatores que influenciam a relação entre as estratégias e a elaboração da proposta orçamentária, conforme apresentado no quadro I.

O primeiro fator abordado foi comunicação da estratégia (LOBATO, 2000; VILÀ; CANALES, 2008). As OM divulgam seu PEO no site do Programa Netuno, em plano de dia (PD)¹² ou somente no Conselho de Gestão.¹³ A divulgação em PD é uma maneira viável de se atingir de

¹² O plano de dia é um documento de divulgação interna à organização de ordens e informações de caráter geral. Os servidores da unidade são obrigados a ler esse documento diariamente.

¹³ O Conselho foi uma inovação administrativa na MB, que remodelou o Conselho Econômico, que tinha como função básica a prestação de contas. Assim, ampliou a função de controle para uma função de assessoramento. Esse Conselho presta assessoramento ao Comando não apenas nos aspectos relacionados à administração econômico-financeira e gerencial, como também naqueles relacionados ao desenvolvimento organizacional, tendo o PEO como um dos assuntos a serem obrigatoriamente tratados (BRASIL, 2013a).

Quadro 2: Características observadas quanto à relação estratégias/elaboração da proposta orçamentária nas organizações analisadas

Perspectiva	Fatores	Características
Estrutural	Influência e Comunicação da Estratégia	<ul style="list-style-type: none"> - Verificada baixa comunicação da estratégia; e - Aspectos positivos: o Programa Netuno divulga e estimula o uso do PEO, e há uma vinculação muito grande desse instrumento ao Conselho de Gestão.
	Papéis em Relação ao Planejamento Estratégico e designação individualizada de responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> - Avanço na divulgação e utilização do PEO pelos Assessores de Gestão da Qualidade; - Em alguns casos, demais agentes atribuem ao Assessor de Gestão da Qualidade a responsabilidade pelo PEO se eximindo da participação no processo; - Análise documental demonstra forte relação entre o PEO e a elaboração orçamentária, porém agentes afirmam que não utilizam o PEO; - Apesar de não utilizarem, servidores acreditam que o PEO é importante; - Ambiguidade no papel orçamentário em relação ao PEO; - Forte delimitação de funções permite que as ações estratégicas sejam executadas mesmo sem o conhecimento do PEO. Essa característica alinha as estratégias emergentes às estratégias pretendidas.¹⁴
	Dissociação planejamento-execução	<ul style="list-style-type: none"> - As fases de execução e planejamento são frequentemente confundidas pelos servidores, muitos acreditam que estão planejando já durante a execução; - Necessidade do agente financeiro mobilizar a participação dos setores na fase de planejamento; e - PEO torna mais explícita a fase de planejamento, facilitando os subsídios das necessidades orçamentárias.
Tecnológica	Incrementalismo	<ul style="list-style-type: none"> - Frequentemente o caráter imediatista no levantamento de necessidades. Normalmente é realizado pelo histórico ou pela experiência pessoal dos agentes; e - O PEO auxilia o levantamento mais racional, pois permite que os servidores tenham consciência das ações que devem ser realizadas.
	Imposição externa e “documentação dormente”	<ul style="list-style-type: none"> - Apesar de haver determinada imposição externa para a confecção do PEO, não foi observada a “documentação dormente”, o PEO sempre é utilizado em algum grau, principalmente na fase de acompanhamento.
	Formulação do plano	<ul style="list-style-type: none"> - Planos que possuem as ações mais claramente identificadas são melhores entendidos e adotados pelos responsáveis por implementá-los.
	Orçamentação dupla	<ul style="list-style-type: none"> - A divisão em montante mínimo e montante desejável, permite um tipo de orçamentação dupla na elaboração. As OM se utilizam do montante desejável para realizar suas ações estratégicas.
	Contingenciamento	<ul style="list-style-type: none"> - Muito abordado; e - Alguns afirmam que o PEO permite um posicionamento vantajoso frente a contingenciamentos, pois as necessidades mais bem justificadas evitam os cortes.
	Força da gestão operacional	<ul style="list-style-type: none"> - Apesar de muito citado, alguns afirmam que o PEO melhora a rotina, ao evitar o retrabalho e ao aumentar a eficiência nas atribuições.
Humana	Liderança e comprometimento	<ul style="list-style-type: none"> - Muito diversificado entre os servidores; - O PEO facilita a liderança e o comprometimento, pois as pessoas passam a perceber um propósito maior para o seu trabalho, evitando-se a forma mecanicista de perceber suas funções.
	Envolvimento da alta administração	<ul style="list-style-type: none"> - Verificado de maneira elevada em todas as organizações analisadas.
Cultural	Carreiras estruturadas têm maior competência estratégica	<ul style="list-style-type: none"> - Verificado que a carreira na MB possui elevada estruturação; e - Este fator pode estar associado ao forte comprometimento da alta administração.
	Improvistação e imediatismo	<ul style="list-style-type: none"> - Encontrados na pesquisa.

Fonte: Elaboração própria.

¹⁴ As estratégias pretendidas são estratégias que estavam previstas. Estratégias emergentes são padrões realizados que não haviam sido expressamente pretendidos (MINTZBERG, 2004).

forma mais ampla, porém mais superficial, os servidores da organização. O Conselho de Gestão, apesar de possuir um público mais restrito, possibilita a disseminação das estratégias pelos níveis gerenciais, atingindo assim as pessoas que irão executar as ações. Dessa forma, constitui-se em valiosa ferramenta de coordenação e controle. A disponibilização do PEO no site do Programa Netuno facilita o acesso a esse instrumento por todos, fortalecendo a comunicação da estratégia na OM, assim como o senso de responsabilidade de cada setor em relação às suas respectivas ações estratégicas (JOYCE, 1999), em virtude da maior transparência. Outras práticas que também facilitam a divulgação da estratégia são a publicação do PEO no próprio site da OM ou a sua disponibilização em locais públicos na rede de computadores.

Nas OM's observadas ficou evidenciado que alguns setores possuem um contato maior com o PEO do que outros. Essas iniciativas de divulgação do PEO poderão levar à diminuição dessa discrepância. Observa-se uma tendência de aumento da divulgação, na medida em que o pensamento estratégico ocupa espaços maiores nessas organizações. O Programa Netuno tem contribuído muito na divulgação do PEO como ferramenta de gestão, seja por meio das suas avaliações, dos programas de capacitação, ou até mesmo dos simpósios realizados.

Em relação à percepção dos agentes, no que tange aos seus papéis no planejamento estratégico, há grande variedade de visões, ocorrendo certa ambigüidade, o que vai ao encontro dos achados de Goodwin e Kloot (1996). Observou-se algum consenso de que o instrumento é importante; porém, muitos servidores afirmam não utilizá-lo. Percebe-se que há maior conscientização entre os servidores que possuem formação relacionada ao campo da administração. Além disso, há tendência de se atribuir responsabilidades relacionadas ao PEO aos assessores de gestão da qualidade das OM, assim como aos níveis hierárquicos mais elevados. Apesar desses assessores facilitarem a implementação do PEO, constata-se o risco de que possam ser considerados os responsáveis exclusivos por esse instrumento, o que poderá levar à falta de engajamento por parte dos demais servidores.

O fato de o planejamento estratégico ter sido pouco citado na primeira etapa das entrevistas demonstra a falta de percepção dos agentes da ligação entre esse instrumento e a elaboração orçamentária. Por outro lado, a análise documental demonstrou que os recursos necessários à execução das ações estratégicas são solicitados pelos agentes. Isso indica que as informações referentes a essas ações fluem independentemente do PEO, por meio de outros canais. As características das organizações militares, que têm como fundamentos a hierarquia e a disciplina, possibilitam a formação de uma estrutura que facilita a transmissão dos objetivos da alta administração. Isso contribui para a boa comunicação top-down, fazendo com que as prioridades estratégicas sejam amplamente disseminadas.

Essa característica ficou bem evidente na

organização B, onde as ações existentes no plano não possuíam ligação direta com a missão, sendo muito relacionadas às atividades de apoio. Além disso, servidores entrevistados que trabalhavam na atividade fim dessa organização não tinham conhecimento do PEO. No entanto, a elaboração dos subsídios para a proposta orçamentária é realizada de forma adequada, totalmente alinhada à missão. De acordo com a tipologia utilizada por Mintzberg (2004), pode-se afirmar que, nesse caso, as estratégias emergentes estariam quase que coincidentes com as estratégias pretendidas, apesar de não haver uma consciência destas estratégias, que foram formalizadas no plano. Ou seja, a estratégia realizada efetivamente é coerente com a estratégia pretendida, mas ela foi alcançada devido às estratégias emergentes, pois as estratégias pretendidas não estavam adequadamente explicitadas.

Assim, nota-se que a formulação dos planos também exerce importante influência na relação estudada. Foi verificado que as organizações em geral especificam bem as ações em seus planos (SULL; EISENHARDT, 2012). Não obstante, observou-se que a organização B em especial possui suas ações muito relacionadas às atividades-meio, o que pode ter sido causado por falta de participação do setor responsável pelas atividades finalísticas da OM. Por conseguinte, percebe-se a importância de se estimular a participação de todos os setores nos diversos processos do PEO.

Nas organizações analisadas, percebe-se, ainda, uma dissociação entre o planejamento orçamentário e a execução, chegando a haver certa confusão entre essas duas etapas. Muitas vezes, durante a execução orçamentária, os servidores acreditam que estão planejando os gastos. Assim, o agente financeiro tem que mobilizar os setores para que, efetivamente, atuem na fase de planejamento orçamentário, que deve anteceder a fase da execução. O motivo pelo qual os setores não se envolvem no planejamento orçamentário pode estar relacionado ao desconhecimento ou mesmo ao receio do passado (MOTTA, 1998). Se os valores solicitados não são recebidos, logo passa a haver uma desmotivação. Desse modo, o foco permanece na fase da execução, onde a disputa é pelos recursos que já estão disponíveis. Ou seja, o problema do recurso financeiro liberado ser insuficiente, pode ser, em parte, resultante dessa realidade. Nesse caso, o PEO pode ter um papel primordial. Os setores que levam em consideração as suas ações estratégicas já sabem do que precisam para cumprir os objetivos pelos quais são responsáveis. Essa direção já estabelecida facilitaria o processo de informar as necessidades ao agente financeiro, possibilitando que essa sistemática funcione de maneira mais adequada.

Quando não recebem informações adequadas, muitas vezes os agentes financeiros se respaldam na execução orçamentária de anos anteriores para realizar a elaboração de sua proposta, o que leva ao incrementalismo (REZENDE; CUNHA, 2005). Por outro lado, o PEO é

apontado como uma ferramenta que pode possibilitar o rompimento com o incrementalismo. O fomento ao uso desse instrumento pode permitir um maior engajamento dos servidores na busca dos objetivos organizacionais, evitando-se assim a simples perpetuação de informações históricas. Além disso, a utilização do PEO pode melhorar a própria execução, por deixar as necessidades mais transparentes e organizadas.

As restrições orçamentárias e o contingenciamento são fatores que afetam a todas as OM. Porém, apesar de serem comuns a todas as organizações, os agentes reagem a esses problemas de maneiras diferentes. Alguns são mais resignados, enquanto outros acreditam que devem continuar buscando realizar as ações estratégicas. Nesse caso, o PEO pode ser uma útil ferramenta para que os agentes se posicionem melhor diante das restrições.

Da mesma forma, a força da gestão operacional foi apontada como barreira ao planejamento (MOTTA, 1998). No entanto, alguns agentes percebem que a efetiva utilização do PEO facilita a rotina, mitigando essa dificuldade. Relacionadas a isso, estariam as características culturais: (1) de imediatismo, o foco no momento, deixando um pouco à margem a visão prospectiva; e (2) de improvisação que, por um lado pode ser boa, por demonstrar o poder de reação rápida e flexibilidade dos agentes, e, por outro, pode ser danosa ao planejamento, até mesmo de curto prazo.

A tabela 2 apresenta uma síntese dos fatores observados na pesquisa¹⁵ que, segundo os entrevistados influenciam, de forma mais expressiva, a relação entre o planejamento estratégico e a elaboração das propostas orçamentárias nas OM.

6. CONCLUSÕES

Os diversos fatores identificados na relação entre o PEO e a elaboração orçamentária podem proporcionar um melhor entendimento do contexto da implementação desse instrumento, assim servindo como base para melhorias na gestão.

Poucos fatores atuam de maneira relativamente homogênea, sendo comuns a todas OM estudadas. Dentre esses, cabe ressaltar: o elevado envolvimento da alta administração; a designação individualizada de responsabilidades; e a boa estruturação da carreira. Os demais fatores se comportam de maneira bastante diversa, havendo heterogeneidade não só entre as organizações, mas também entre os setores de uma mesma organização. Por exemplo, determinado setor da organização pode ser influenciado por determinado estilo de liderança, que não está presente em outros. Da mesma forma, verificou-se nas entrevistas que existem departamentos que planejam mais, enquanto outros se restringem mais à execução.

O elevado envolvimento da alta administração pode estar muito relacionado à maior competência estratégica em carreiras bem estruturadas (BARZELAY; CAMPBELL, 2003). Esse é o caso da MB, que possui carreiras bem estabelecidas, que muitas vezes iniciam ainda durante a formação acadêmica. Desde cedo, os oficiais desenvolvem o desejo de comandar ou dirigir uma unidade. Os dirigentes querem que suas unidades funcionem da melhor maneira possível, tendo um grande interesse em ver suas estratégias serem implementadas.

Ressalta-se, igualmente, o papel da liderança e do comprometimento dos agentes, que influem em todos os fatores. É importante salientar que o próprio planejamento estratégico favorece a liderança e o comprometimento, ao tornar os agentes mais esclarecidos e conscientes do propósito maior das funções que realizam.

Tabela 2: Fatores que influenciam a relação entre o planejamento estratégico e a elaboração orçamentária nas organizações

	Facilitadores	Barreiras
Organização A	Envolvimento da Alta Administração	Comunicação da estratégia Dissociação entre planejamento e execução Força da gestão operacional
Organização B	Envolvimento da Alta Administração Liderança	Formulação do planejamento estratégico Comunicação da estratégia
Organização C	Envolvimento da Alta Administração	Força da gestão operacional
Organização D	Envolvimento da Alta Administração Comunicação da estratégia	

Fonte: Elaboração própria.

¹⁵ Essa análise é proveniente dos dados coletados durante a pesquisa. Foi verificado que existem organizações realizando medidas importantes, o que provavelmente modificará esse quadro no curto prazo.

Nota-se que a inserção da estratégia na gestão das organizações da Marinha tem avançado muito, e ainda se encontra em plena evolução. Isso se deve muito a inovações administrativas que vem sendo implementadas, tais como o Programa Netuno e o Conselho de Gestão. Essas inovações são relativamente recentes, e vêm sofrendo modificações, incorporando novos instrumentos. No entanto, a adoção dessas ferramentas leva tempo, pois diversas resistências têm que ser vencidas (MIYAZAKI, 2008).

Uma inovação estabelecida ainda em 2013, que se relaciona estreitamente com o escopo deste trabalho, foi a instituição do Plano de Acompanhamento de Gestão (PAG). O plano contém atividades, procedimentos, prazos, responsáveis e recursos necessários para o cumprimento do planejamento estratégico, orientando ações em um horizonte de curto prazo, normalmente um exercício (BRASIL, 2013a, p. 6-20). Assim, o uso efetivo desse instrumento pode servir como elo entre o PEO e os sistemas gerenciais da organização, tornando a estratégia mais presente no cotidiano das OM.

Não obstante, outros órgãos da Administração Pública Federal também vêm estimulando mudanças importantes. Essas transformações têm auxiliado a Marinha no seu esforço de implementar inovações na gestão. Como exemplo, pode-se citar as normativas do Tribunal de Contas da União (TCU), que preveem a divulgação de informações sobre o PEO nos relatórios de gestão das UJ (BRASIL, 2013a). Outro exemplo é a instrução normativa da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) que prevê a elaboração de um Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) para determinadas contratações nessa área (BRASIL, 2010), devendo esse plano estar alinhado ao PEO.

Percebe-se que o elevado envolvimento dos dirigentes das OM, aliado à cultura de modernização administrativa e às ferramentas promovidas pelo Programa Netuno, têm contribuído para a utilização mais efetiva do PEO. Assim, esse instrumento passa a ter uma relação mais estreita com o sistema orçamentário.

REFERÊNCIAS

- ABERNETHY, M. A.; BROWNELL, P. The role of budgets in organizations facing strategic change: an exploratory study. *Accounting, Organizations and Society*, [S.I.], v. 24, p. 189–204, 1999.
- ANTHONY, R. N. *Planning and control systems: A framework for analysis*. Boston: Harvard University, 1965.
- BARZELAY, M.; CAMPBELL, C. *Preparing for the future: strategic planning in the US Air Force*. Washington, D.C: Brookins institution press, 2003.
- BERRY, F. S.; WECHSLER, B. Strategic planning : findings from a national survey. *Public Administration Review*, [S.I.], v. 55, n. 2, p. 159–168, 1995.
- BRASIL. Marinha do Brasil. Secretaria-Geral da Marinha. **Normas sobre contabilidade das organizações militares prestadoras de serviço (OMPS) (SGM-304)**. Brasília, 2008a.
- _____. _____. _____. **Normas sobre Administração Financeira e Contabilidade (SGM-301)**. Brasília, 2008b.
- _____. _____. _____. Estado-Maior da Armada. **Manual de visitas, inspeções e reuniões funcionais da Marinha (EMA - I30)**. Brasília, 2009.
- _____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. **Instrução Normativa No 04, de 12 de novembro de 2010**. Brasília, 2010.
- _____. Marinha do Brasil. Estado-Maior da Armada. **Manual de Gestão Administrativa da Marinha (EMA - I34)**. Brasília, 2011.
- _____. _____. _____. Secretaria-Geral da Marinha. **Normas Gerais de Administração (SGM-107)**. Brasília, 2013a.
- _____. _____. _____. **Normas para a Gestão do Plano Diretor (SGM-401)**. Brasília, 2013b.
- BRYSON, J. M. *Strategic planning for public and non profit organizations: a guide to strengthening and sustaining organizational achievement*. San Francisco: Jossey-Bass, 1988.
- BRYSON, J. M.; CROSBY, B. C.; BRYSON, J. K. Understanding Strategic Planning and the Formulation and Implementation of Strategic Plans as a Way of Knowing: The Contributions of Actor-Network Theory. *International Public Management Journal*, [S.I.], v. 12, n. 2, p. 172–207, 20 maio 2009.
- CHANDLER, A. D. Structure and Structure. In: **Resources, firms, and strategies: a reader in resource-based perspective**. New York: Oxford University Press, 1997.
- CUNHA, A. **As Funções do Orçamento nas Organizações**. Rio de Janeiro: EBAPE/FGV/CIPAD, 1999.
- _____. **Estratégias, estruturas e processos: brevíssimas referências conceituais**. Rio de Janeiro: FGV, 2008.
- EADIE, D. C. *Tool to Practical Use : Putting a Powerful*

A RELAÇÃO ENTRE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E ORÇAMENTO: O CASO DAS ORGANIZAÇÕES DA MARINHA DO BRASIL

- of Strategic Planning The Application in the Public Sector. **Public Administration Review**, [S.I.], v. 43, n. 5, p. 447–452, 1983.
- EISENHARDT, K. M. Building theories from case study research. **Academy of Management Review**, [S.I.], v. 14, n. 4, p. 532–550, 1989.
- FLYNN, N.; TALBOT, C. Strategy and strategists in UK local government. **Journal of Management Development**, [S.I.], v. 15, n. 2, p. 24–37, 1996.
- GOODWIN, D. R.; KLOOT, L. Strategic communication, budgetary role ambiguity, and budgetary response attitude in local government. **Financial Accountability & Management**, [S.I.], v. 12, n. 3, p. 191–204, 1996.
- JOYCE, P. **Strategic management for the public services**. Buckingham: Open University Press, 1999.
- LLEWELLYN, S.; TAPPIN, E. Strategy in the Public Sector: Management in the Wilderness. **Journal of Management Studies**, [S.I.], v. 40, n. 4, p. 955–982, 2003.
- LOBATO, D. M. **Administração Estratégica: Uma Visão Orientada para a Busca de Vantagens Competitivas**. Rio de Janeiro: Editoração, 2000.
- MINTZBERG, H. **Ascensão e queda do planejamento estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2004.
- MIYAZAKI, C. Y. M. **Um novo desafio para as nossas lideranças: Programa Netuno, um compromisso de todos nós, marinheiros**. Rio de Janeiro: Escola de Guerra Naval, 2008.
- MOTTA, P. R. **Transformação organizacional: a teoria e a prática de inovar**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.
- _____. **Gestão Contemporânea: A Ciência e a Arte de ser dirigente**. 13. ed. Rio de Janeiro: Record, 2002.
- PEREIRA, S. C. S. **O planejamento estratégico na Marinha do Brasil**: o caso das organizações militares prestadoras de serviço. Rio de Janeiro: FGV, 2006.
- REZENDE, F.; CUNHA, A. **Disciplina fiscal e qualidade do gasto público**: fundamentos da reforma orçamentária. Rio de Janeiro: FGV, 2005.
- SCHICK, A. Planing-Programming-Budgeting System: A Symposium. **Public Administration Review**, [S.I.], p. 243–258, 1966.
- STEWART, J. The meaning of strategy in the public sector. **Australian Journal of Public Administration**, [S.I.], v. 63, n. 4, p. 16–21, 2004.
- SULL, D.; EISENHARDT, K. M. Regras simples para um mundo complexo. **Harvard Business Review**, Boston, p. 44–51, set. 2012.
- VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2005.
- VILÀ, J.; CANALES, J. I. Can Strategic Planning Make Strategy More Relevant and Build Commitment Over Time? The Case of RACC. **Long Range Planning**, [S.I.], v. 41, n. 3, p. 273–290, jun. 2008.
- YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

Recebido em 16 de maio de 2014

Aprovado em 19 de agosto de 2014

IN A WORLD OF TRANSNATIONAL THREATS CAN WE ALLOW STATES TO FAIL?

EM UM MUNDO DE AMEAÇAS TRANSNACIONAIS PODEMOS PERMITIR A FALÊNCIA DOS ESTADOS?

SERGIO LUIZ TRATZ¹

RESUMO

Este artigo discute o fenômeno da falência dos Estados como problema de segurança internacional e se é possível permitir a falência dos Estados em um mundo globalizado. A análise utiliza algumas medidas para desenvolver o tema: em primeiro lugar, os principais conceitos teóricos são introduzidos, dos quais quase todos estão ligados às funções do Estado, e também o problema da medição e classificação de estados falidos é analisado. Em segundo lugar, as principais ameaças à segurança internacional, e as conexões entre essas ameaças e Estados falidos são examinados. Em terceiro lugar, o problema da ajuda internacional e a questão da construção do Estado é abordada. Por fim, a conclusão apresenta razões fundamentais para que não se permita a falência dos Estados.

Palavras-chave: Estados Falidos. Segurança Internacional. Política Externa. Estratégia.

ABSTRACT

This paper discusses the phenomenon of failure of states as an international security problem and whether can be allowed states to fail in a globalised world. The analysis uses some steps to develop the theme: firstly, the main theoretical concepts are introduced, almost all of which are linked with the functions of the state, and also the problem of measuring and ranking failed states is analysed. Secondly, the principal threats to international security, and the connections between those threats and failed states, are examined. Thirdly, the problem of international aid and the question of state-building is addressed. Finally, the conclusion presents fundamental reasons not to allow states to fail.

Keywords: Fail States. International Security. Foreign Policy. Strategy.

I INTRODUCTION

The failure of states is not a new phenomenon; history shows several cases in which states have lost the ability to perform their functions. Economic problems, wars, natural disasters, and ethnic and religious conflicts have all caused the failure of states in Europe since 1500. Similar factors have also led to the downfall of important empires such as the Ottoman, Portuguese, Spanish, Russian and British (ROTBURG, 2003, p. 303-304).

The concept of failed states has been used frequently in an academic context and in political discourses since the end of the Cold War; but became more prominent in relation to questions of global security following the terrorist attacks of 11th September 2001. The 'Bush Doctrine' made great use of the link between failed states and international threats, including the subject in the United States National Security Strategy: 'America is now threatened less by conquering states than we are by failing ones' (UNITED STATES..., 2002). Today the North Atlantic Treaty Organization (NATO) and the Europe Union (EU) also consider failed states as a challenge in International security.

This analysis aims to investigate if, in a world of transnational threats, we can allow states to fail. In so doing, three steps need to be taken, which may be summarized in the following questions:

- What is a failed state?
- How does a failed state become a threat to international security?
- Can states be prevented from failing?

These steps will be developed as follows: first, the main theoretical concepts will be introduced, almost all of which are linked with the functions of the state, and the problem of measuring and ranking failed states will be analysed; second, the principal threats to international security, and the connections between those threats and failed states, will be examined; and finally the problem of international aid and the question of state-building will be addressed.

However, this work does not address interventions based on humanitarian issues or on the principle of Responsibility to Protect (R2P), although they are congruent and related topics.

¹ Estado-Maior do Exército (EME) – Brasília-DF, Brasil.

E-mail: <tratz@uol.com.br>

Mestre em International Security and Strategy. (University of London - King's College).

2 WHAT IS A FAILED STATE?

There is no consensus when it comes to defining state failure because there are many different concepts of what actually constitutes fragile, weak, failing, failed and collapsed states. Indeed, due to this multiplicity of concepts, their use is often indiscriminate and politically motivated (PATRICK, 2007, p. 644-662).

The different concepts are generally associated with the theoretical functions of states. Weber defines states as having a monopoly on the use of violence. Fukuyama (2004, p. 3-27) argues that states have three types of functions: minimal, intermediate, and activist. Among the minimal functions he includes the provision of public goods, especially defence, law and order, property rights and public health; for intermediate functions he lists education, the environment and financial regulation; and among the activist functions are those such as industrial policy and wealth redistribution.

The United Kingdom Department for International Development (DFID) uses the concept of fragile states to support its policy, programme and international development projects. In general, fragile states are described as being unable to assure basic services, control the economy, provide basic security and maintain law and order within their territory. Despite the variety of academic criteria, summarises that to measure fragile states there are three particularly relevant characteristics: conflict, poverty, and ineffective government (ZOELLICK, 2008, p. 69).

The term 'fragile states' has also been used pejoratively, which has led development agencies to use the wider term 'fragility'. Moreover, a country is defined as in a 'state of fragility' when it is failing in its functions of authority to protect its citizens, to provide basic services, or in terms of legitimacy (THE GOVERNANCE, [2000?]). However, academics have used a range of typology in their analyses of state failure, which is based on the strength or weakness of states. Rotberg (2004, p. 5-14) uses the following concept:

Weak states, also called 'states in crisis', have structural problems (economic, geographical or physical) or a conjectural situation (internal antagonisms, despotism, external attacks) that may trigger a conflict. Weak states generally have social tensions (religious, ethnic or linguistic, for example) that may become violent. Furthermore, their capacity to deliver public goods is limited. Poverty and GDP per capita are critical economic indicators.

Failed states do provide a very limited amount of essential public goods such as health, education and security. Increasingly these goods are distributed by non-state actors such as tribal leaders, religious groups, criminals or terrorists. The legislature and judiciary are extensions of the power of the ruler. The infrastructure of the country is committed to that power and the economy favours the

ruling oligarchy. Civil wars or the inability to control insurgent movements leads to failed states, and another feature is the inability to control peripheral regions. However, 'it is not the absolute intensity of the violence that identifies a failed state' (ROTBURG, 2004, p. 5).

'Collapsed states are a rare and extreme version of a failed state' (ROTBURG, 2004, p. 9). There is a complete 'vacuum of authority' (ROTBURG, 2004, p. 9), public goods are delivered by a private system, and the security that exists is by the law of the strongest.

Another challenge lies in measuring and ranking states in accordance with the degree to which they are fragile or failed. There are different methodologies based on different indicators, but these indices are generally criticized because they use past data or the criteria are subjective and arbitrary.

Since 2005, *Foreign Policy* magazine has published an annual ranking of failed states drawn up by the Fund for Peace. 'The Failed States Index 2011' was based on sources from 2010 and three key groups of indicators. First, there are four social indicators: demographic pressures, massive movement of refugees and internally displaced peoples, legacy of vengeance-seeking groups grievances, and chronic and sustained human flight. Second, there are two economic indicators: uneven economic development along group lines and sharp and/or severe economic decline. Third, there are six political indicators: criminalization and/or delegitimation of the state, progressive deterioration of public services, widespread violation of human rights, security apparatus as a 'state within a state', the rise of factionalised elites, and the intervention of other states or external factors (THE FUND..., 2011, p. 48).

The data analysis shows that sub-Saharan Africa has the largest group of fragile states (fourteen of the twenty most fragile), with Somalia having ranked as the most fragile of all for the last four years. Among the top ten are Iraq (9th) and Afghanistan (7th), both under military intervention. Haiti (5th), in addition to extreme poverty, has been affected by the aftermath of the earthquake of January 2010, which killed more than 300,000 people.

The list does have controversial aspects, however. The ambassador of Pakistan in Washington disagreed with the ranking of his country in the list (12th) and complained about the discriminatory treatment of the Index. The presence of subjective criteria might also be perceived in the rankings of China (72th), India (76th) and Russia (82th), all considered to be more 'failed' than other quite unstable countries such as El Salvador (89th), Libya (111th) and Greece (143th).

Indeed, the wide and controversial terminology regarding the failure of states and the subjective assessment of states as being fragile or failed points to the danger of such concepts being used as a justification for policy interventions in foreign affairs.

3 HOW DOES A FAILED STATE BECOME A THREAT TO INTERNATIONAL SECURITY?

The 2006 *National Security Strategy of the United States of America* shows how the superpower saw risks arising from weak and failed states: 'Weak and impoverished states and ungoverned areas are not only a threat to their people and a burden on regional economies, but a real so susceptible to exploitation by terrorists, tyrants, and international criminals.' (UNITED STATES..., 2006, p. 33).

Patrick (2006, p. 27-53) summarizes the potential links between failed states and international threats as terrorism, proliferation, international crime, energy insecurity, disease and regional instability.

a) Terrorism

The threat of terrorism has remained the main fear in the world since the attacks of 11th September. When governments lack authority, which is a characteristic of weak and failed states, it opens opportunities for terrorist organizations to build safe havens, find sources of weapons and equipment, recruit people with experience in conflicts, and train new members (PARACHINI, 2003, p. 47).

Al-Qaeda used safe havens and training bases in Afghanistan and Sudan; Yemen and Kenya were bases to attack U.S. embassies in Dar-es-Salaam and Nairobi; and in Somalia the connection between Al-Qaeda and Al-Shabaab provides training camps and safe havens (STEVENSON, 2010, p. 28-29).

However, in Patrick's analysis of the relationship between terrorism and weak states, he argues that not all weak states suffer from terrorism and also that the terrorism that occurs in weak and failed states does not necessarily take on a transnational form. He concludes that "weak and failed states can provide useful assets to transnational terrorists, but they may be less central to their operations than widely believed" (PATRICK, 2006, p. 35).

b) Weapons of Mass Destruction (WMD) proliferation

There are, of course, fears that international terrorists might use chemical, biological or even nuclear weapons. It is usually the case of weak and failed states that are not able to control stocks of these weapons, nor prevent their transportation over their borders. The principal concerns centre on stockpiles of weapons in former Soviet states; nuclear-armed states such as North Korea or Pakistan; and states that have developed nuclear technology, such as Iran. Also, the main argument for military intervention in Iraq was the alleged existence of WMDs (PARACHINI, 2003, p. 47).

However, for proliferation to take place the states in question need to possess a high level of technology, which is typically not the case in fragile states.

c) International Crime

In addition to terrorism and proliferation, international crime finds space to build and operate bases in fragile states. Privatized violence spreads quickly when states collapse. In general, the absence of the rule and law, lack of government control, and impunity are the reasons why international crime finds fertile ground in regions where conflict is taking place or has recently ended (MANDEL, 2011, p. 21). It is possible to list several kinds of 'international crime': illegal drug trafficking, human trafficking, smuggling, environmental crime, piracy, financial crime, cyber crime, and money laundering (PATRICK, 2006, p. 38-40).

The World Drugs Report 2011 (UNITED NATIONS, 2011) states that Afghanistan is the world's principal heroin producer. This illegal commodity, which supports the activities of Al-Qaeda, is trafficked to Europe through weakly-governed states in Central Asia. The same report presents Colombia as the major cocaine producer, and the trade as being the main source of funds for the FARC (Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia) guerrillas, the drug reaching the United States via the weak states of Central America.

The Piracy Annual Report states that of 445 reported pirate attacks in 2010, 75% occurred in seven areas where fragile states can be found, specifically in the Horn of Africa. Piracy has had an impact on maritime trade between Asia and East Africa, particularly the transport of oil and weapons, increasing rates of insurance. The international community has been conducting anti-piracy operations, but unless the serious problems that exist inside Somalia itself are solved, it is likely that piracy around the Horn of Africa will continue (STEVENSON, 2010, p. 30-31).

d) Energy insecurity

Energy supply constitutes a major challenge for a globalised world that remains dependent on fossil fuels. About 60 % of the world's oil and gas reserves are located in fragile states like Iraq, Venezuela, Azerbaijan, Nigeria, Angola, and countries on the Gulf of Guinea. Also, other important producers such as Russia and Saudi Arabia have become less stable than they were ten years ago. Moreover, the fuels need to be transported through unstable regions like Transcaucasia, the Straits of Hormuz and Malacca (PATRICK, 2006, p. 42-44).

Disruption of production or delivery may destabilize the security of developed economies such as the United States and the European Union countries, and emerging countries such as China, which import fossil fuels from unstable regions.

e) Disease

The spread of new pandemics is both a fear and a reality in the globalised world. The H1N1 and avian influenza viruses illustrated the speed with which infectious diseases can spread. In general, the public health systems in weak and failed states are fragile, which obviously makes such diseases more difficult to treat and control.

Well-known pathogens such as malaria, cholera and tuberculosis can incubate in failed states and then spread at an alarming rate in periods of conflict and turmoil. Grim examples are provided by malaria and cholera in Haiti after the earthquake of January 2010 (P.B., 2011).

According to the World Health Organization, in the world 'there are still 781,000 deaths from malaria annually, completely unacceptable for a disease that is entirely preventable and treatable' (WORLD..., 2011, p. 7-8). The main endemic regions with deaths are Sub-Saharan Africa and South-East Asia, where states are generally poor and weak.

Nevertheless, McInnes and Rushton (2010, p. 1-2) consider that HIV/AIDS is the most serious disease of all in terms of its societal impact and its implications for national and international security. Although it contains only 12% of the world population, Sub-Saharan Africa has about 68% of HIV/AIDS infections (UNITED NATIONS, 2011, p. 7).

f) Regional Instability

When countries suffer from internal conflicts, economic instability, crime and violence, it is sometimes the case, of course, that these problems spill over to affect their neighbours. These countries in which the problems originate – generally fragile states – are considered bad neighbours, being the sources of refugees, drugs, violence and migration that become a security problem and a source of instability in the region.

The United Nations High Commissioner for Refugees Global Report 2010 (UNITED NATIONS, 2010) states that 10 million people in Sub-Saharan Africa are either refugees or have been displaced, including more than 653,000 refugees from Somalia living in the camps of Kenya, Djibouti and Ethiopia. In the Middle East, meanwhile, there remain 1.3 million displaced people inside Iraq and about 200,000 refugees in neighbouring countries.

Globalization has made the world smaller and countries more susceptible to influences originating outside their borders. Threats can spill over not only at a regional but also at a global level. The examples above show that fragile states may create conditions that spread threats beyond their region, affecting the interests of countries in other parts of the world.

4 CAN STATES BE PREVENTED FROM FAILING?

The 2006 *American National Security Strategy* states that "We will work to bolster threatened states, provide relief in times of crisis, and build capacity in developing states to increase their progress" (UNITED STATES..., 2006, p. 33).

This policy signals the determination to act in the international environment to prevent threats from becoming real. But what are the alternatives to operating this way? The options are aid allocation in fragile states and state-building.

Aid allocation is generally used for poverty reduction, health care and education development; but in fragile states there is a serious problem when it comes to trying to make aid allocation effective. Fragile states frequently receive less and more volatile aid than other countries with low incomes, but with authority and legitimacy to apply the resources received. An alternative approach is to deliver aid to fragile states in the context of state-building (THE GOVERNANCE, [2000?]).

The definition of state-building used by the United Kingdom Department for International Development is 'the process through which states enhance their ability to function' (FRIZT; MENOCAL, 2007, p. 4). There are two theoretical interpretations of this concept. In one interpretation, the state-building is developed in the context of an international intervention, like in Afghanistan and Iraq, or of a peacekeeping operation headed by the United Nations, like in East Timor. In this approach the building or re-building of institutions is conducted by external actors. In the other, the process of state-building is led by internal actors, with the role of donors restricted to supporting and influencing the process through agreements and the setting of goals.

Englebert and Tull's (2008, p. 109-110) analysis about the obstacles to state-building in Africa is important in order to understand the process of state-building in failed states more generally. They conclude that the three major flaws in international efforts are: first, trying to reproduce Western institutions not naturally suited to the African environment; second, the appreciation of the causes of failure is made only by donors; third, that only exogenous actors are able to rebuild African states.

This approach is like that of Kaplan towards Somalia; he argues that the model of post-colonial roots absorbs resources, and strengthens a governance structure that clashes with the institutions and values of the population. He suggests changing the current approach of the United Nations and donors in Somalia who are trying to organize a central government based on a Western mo-

del. Kaplan recommends starting to work with clans and sub-clans, for example, supporting the success of Somaliland, and then organizing a federation. The effect of this modus operandi would be to strengthen the indigenous institutions (KAPLAN, 2010, p. 94).

Other important analysis comes from The World Bank in its World Development Report 2011: Conflict, Security, and Development, which argues that the main causes of conflicts in the 21st century are extreme poverty and underdevelopment. The report says the keys to preventing conflict are social inclusion, jobs, education, justice and security. For the development of responsible leadership and to be more effective, international efforts need to start at the regional level. In addition, countries with middle and higher income are called upon to coordinate efforts with others with lower income.

The importance of state-building in order to prevent future conflicts is unquestionable but these operations are complex, requiring continuous resources and long-term action. The major discussion among academics and politicians is who should lead the process, and how. The Western model required by donors and suggesting evidence of colonialist attitudes is not always the best solution,. However, there is a consensus that in several cases the challenges of state-building must continue to be faced because it is right to do so.

5 CONCLUSION

The phenomenon of state failure is not new, but its importance for international security has increased since the end of the Cold War. The concept has been used to support academic theories, government policies and practices in international relations.

Failed states become a threat when their problems spill over and affect neighbouring countries. The spread of conflicts, refugees, epidemics and international crimes are threats to regional stability.

Globalization has exacerbated the spread of problems that were previously restricted to national and regional levels. Failed states have represented threats to developed countries, as is possible to verify in the priorities of NATO, the European Union and the United States National Security Strategy.

This threat materializes when regional problems overflow and jeopardize global security, such as when there are links with international terrorism and the possibility of disruption to the production and transportation of fossil fuels.

The case of Somalia is an example of how a failed state can become a regional and international threat. Thousands of refugees have been scattered around the

Horn of Africa, spreading conflict to neighbouring countries. The links between Al-Shabab and Al-Qaeda have expanded terrorism to the regional level, affecting the security of countries elsewhere. Piracy has affected international trade, particularly regarding the safety and cost of transporting fuel and weapons.

Attempts to solve the problem have not been fruitful, especially because they have involved the United Nations and Western-donor models, instead of the regional-institutions models. The reconstruction of a state like Somalia demands continuous resources, long-term actions, and the flexibility to negotiate a solution with the local institutions; and even then the results will be unpredictable. The challenge is to prevent other states from falling into the critical situation such as that of in Somalia.

It is important to identify the causes of failure and, following the recommendations of The World Bank, to begin working at the regional level. In this context, countries and institutions of the developed world (such as the EU or NATO) that identify the relevance of failed states to their own security should be proactive in supporting fragile states and regional institutions.

It might be stated, finally, that there are two fundamental reasons not to allow states to fail: the first is moral – it is right to do so – and the second is that vital interests are at stake. Despite the prevalence of interests in international relations, it is important not to forget the moral component, and to seek to combine these motivations in order to build an international security that is more participatory, cooperative, and based on trust.

BIBLIOGRAPHY

DONNELLY, T. The underpinnings of the Bush Doctrine. **American Enterprise Institute OnLine**. [S.I.], feb. 2003. Available from: <<http://www.aei.org/article/foreign-and-defense-policy/the-underpinnings-of-the-bush-doctrine/>>. Access on: 6 Dec. 2011.

ENGLEBERT, P.; TULL, D. M. Post conflict reconstruction in Africa: flawed ideas about failed states. **International Security**. [S.I.], v. 32, n. 4, p. 106-139, 2008.

FRITZ, V.; MENOCAL, A. R. **Understanding state-building from a political economy perspective**. Overseas Development Institute. London, 2007. Available from: <<http://www.odi.org.uk/resources/docs/1979.pdf>>. Access on: 26 Nov. 2011.

FUKUYAMA, F. **State building**. London: Profile Books, 2004.

GARDEZI, I. Letter to the editor. **Foreign Policy Magazine**. [S.I.], [2011?]. Available from: <<http://www.fundforpeace.org/global/?q=node/173>>. Access on: 26 Nov. 2011.

KAPLAN, S. Rethinking state building in failed State. **Washington Quarterly**. [S.I.], v. 33, n. 1, p. 81-97, 2010.

MANDEL, R. **Dark Logic**: Transnational criminal tactics and global security. Stanford: Stanford University Press, 2011.

MCINNES, C.; RUSHTON, S. HIV/AIDS and security: where are we now? **International Affairs**. [S.I.], v. 86, n. 1, p. 1-2, 2010.

PARACHINI, J. Putting WMD Terrorism into perspective. **Washington Quarterly**. [S.I.], v. 26, n. 4, p. 37-50, 2003.

PATRICK, S. Weak States and Global Threats: Facts or Fiction? **The Washington Quarterly**. [S.I.], v. 29, n. 2, p. 27-53, 2006.

_____. Failed States and Global Security: Empirical Questions and Policy Dilemmas. **International Studies Review**. [S.I.], v. 9, n. 4, p. 644-662, 2007.

P. B. Damned if you do. **The Economist**. New York, Nov. 2011. Available from: <<http://www.economist.com/blogs/americanview/2011/11/un-haiti>>. Access on: 25 nov 2011.

ROTBURG, R. Failed States in a world of terror. **Foreign Affairs**. [S.I.], v. 81, n. 4, p. 127, 2002.

_____. **When States Fail: Cause and Consequences**. Princeton: Princeton University Press, 2003.

STEVENSON, J. Jihad and Piracy in Somalia. **Survival**. [S.I.], v. 52, n. 1, p. 27-38, 2010.

THE FUND FOR PEACE. The Fail States Index 2011. **Foreign Policy**. [S.I.], n.187, p. 48, 2011.

THE GOVERNANCE AND SOCIAL DEVELOPMENT RESOURCE CENTRE (GSDRC). **Fragile states**. [S.I.], [20--]. Available from: <<http://www.gsdrc.org/index.cfm?objectid=4D340CFC-14C2-620A-27176CB3C957CE79>>. Access on: 25 nov 2011.

THE WORLD BANK. The International Bank for Reconstruction and Development. **World development report 2011**: conflict, security, and development. Washington, 2011.

UNITED NATIONS. United Nations High Commissioner for Refugees. **UNHCR Global Report 2010**. Geneva: United Nations Publication, 2010. Available from: <<http://www.unhcr.org/gr10/index.html#/home>>. Access on: 25 nov 2011.

_____. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS). **UNAIDS World AIDS Day Report/ 2011**. Geneva: United Nations Publication, 2011.

_____. United Nations Office on Drugs and Crime,UNOCD. **World Drugs Report 2011**. Vienna: United Nations Publication, 2011.

UNITED STATES OF AMERICA. **The National Security Strategy of the United States of America – Setember 2002**. Washington: The White House, 2002.

_____. **The National Security Strategy of the United States of America – March 2006**. Washington: The White House, 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Eliminating malaria: learning from the past, looking ahead. **Progress & Impact Series**. [S.I.], n. 8, Oct. 2011.

ZOELLICK, R. B. Fragile States: Securing Development. **Survival**. [S.I.], v. 50, n. 6, p. 67-84, 2008.

Recebido em 26 de setembro de 2013

Aprovado em 20 de agosto de 2014

LES ARMÉES ET L'OPINION PUBLIQUE BRÉSILIENNE: QU'Y A-T-IL DERRIERE LES CHIFFRES ?

THE ARMED FORCES AND THE BRAZILIAN PUBLIC OPINION: WHAT IS BEHIND THE NUMBERS?

FORÇAS ARMADAS E A OPINIÃO PÚBLICA BRASILEIRA: O QUE HÁ POR TRÁS DOS NÚMEROS?

EMERSON ALEXANDRE JANUÁRIO¹

Les derniers sondages concernant la perception des armées chez les Français ont démontré que 91% de la population soutient ses institutions militaires. Il est notable que les taux d'acceptation augmentent, d'une façon générale, depuis vingt-cinq ans. Cette période coïncide avec la professionnalisation militaire, débutée en 1997, mais aussi avec l'augmentation de la participation française dans diverses opérations extérieures, ce qui a permis un accroissement de la visibilité de l'armée.

Et au Brésil, pays où les armées ne sont pas professionnalisées ni engagées dans des conflits extérieurs depuis la Seconde Guerre Mondiale, quelle est l'opinion de la population envers ces militaires? Quels sont les facteurs essentiels qui influencent cette perception et quelles sont les conséquences pour la Défense Nationale?

La perception populaire

Il y a plusieurs années, tous les sondages effectués par des entités civiles non liées au Ministère de la Défense ont démontré un fort lien entre la population du Brésil et ses armées. En 2012, l'Institut de Recherche Economique Appliquée (Ipea) a divulgué le résultat d'une enquête d'opinion réalisée dans le cadre du Système d'Indicateurs de la Perception Sociale (SIPS). Ce sondage a attesté que, parmi tous les Brésiliens, 82,2% trouvent leurs armées importantes, 81,9% leur font confiance et 64,6% jugent la carrière militaire attractive.

La Fondation Getulio Vargas (FGV), une université brésilienne de renom international, a également constaté, grâce à des sondages menés par son Ecole de Droit entre 2012 et 2013, que l'armée est l'institution publique la plus fiable du Brésil (71% des citations), suivie de près par l'Eglise catholique.

Ces constatations deviennent plus étonnantes en prenant en compte trois facteurs. Premièrement, le pays n'a pas du tout une tradition belliciste qui pourrait mettre en relief les militaires et leurs attributs; même s'ils sont toujours en évidence. Deuxièmement, alors que le Brésil est la plus grande nation catholique du monde, son Eglise

n'occupe que le deuxième rang en termes de confiance de la population, l'armée étant la première. Troisièmement, le pays est sorti, il y a près de 30 ans, de deux décennies d'un régime d'exception (le régime militaire) et le prestige des militaires est resté intacte, contrairement à ce que l'on aurait pu imaginer.

Donc, comment expliquer cet apparent paradoxe brésilien ? Quelle est la motivation d'un tel soutien populaire vers les armées?

D'abord, il faut comprendre que le transfert du pouvoir des militaires aux civils en 1985 a été soigneusement planifié pour ces derniers depuis 1964. Il n'y a pas eu de renversement du régime militaire. La sortie des militaires a été volontaire, ce qui a permis une transition de régime sans crise, sans rupture entre les civils et les armées.

De plus, deux facteurs majeurs peuvent encore aider à expliquer cette remarquable acceptation. L'un est la stratégie de la présence, l'armée étant déployée sur tout le territoire national, ce qui permet une interaction importante entre les soldats et les communautés qui les abritent. L'autre concerne la conscription. Une telle politique donne aux citoyens brésiliens l'opportunité de connaître en profondeur les institutions militaires et leurs valeurs, soit à travers les expériences personnelles du service militaire, soit par le partage de ces expériences à autrui.

Cette image se justifie aussi du point de vue historique. Le lien entre les civils et les militaires a commencé à être bâti au moment de la genèse des forces armées brésiliennes au XVIIe siècle. Originaires de la réunion volontaire de concitoyens de toutes les classes sociales et origines ethniques autour de l'objectif patriotique commun d'expulser les envahisseurs étrangers, les armées se sont caractérisées dès le début comme un agent au service des aspirations du peuple.

Ensuite, durant le XIXe siècle, plusieurs événements sociaux et politiques ont contribué à rassembler davantage les soldats et les civils. La consolidation de l'indépendance, la pacification des rébellions internes, l'appui incontestable fourni à l'abolition de l'esclavage et la conduite de la proclamation de la République constituent à

¹ École de Guerre - Paris, France.

E-mail: <eajanuario@yahoo.com.br>

Mestre em Ciências Militares (ECEME).

cet égard des exemples les plus notables. De cette façon, les armées ont joué un rôle actif et remarquable dans tous les importants procès nationaux qui ont ouvert la route au développement national tout au long des siècles suivants.

Pendant les XXe et XXIe siècles, deux devises majeures ont servi d'inspiration aux militaires et ont assurément guidé leurs travaux. La première, « Ordre et Progrès », inscrite sur le drapeau national, a historiquement orienté leurs actions, non seulement dans le domaine de la sécurité mais aussi vers l'appui au développement, étant donné qu'il n'existe pas l'ordre sans le progrès ni le progrès sans l'ordre. La deuxième devise, « Bras fort, Main amie », leur rappelle quotidiennement qu'il faut bien sûr être fort pour défendre la nation mais qu'il faut aussi être absolument attentif et disponible aux besoins de la population.

Derrière ces maximes, une panoplie d'actions est sérieusement menée partout sur le territoire national en resserrant les liens de confiance, fraternité, admiration et respect mutuel entre les civils et leurs soldats. De ce fait, l'outil militaire ne s'occupe pas que des sujets spécifiques de défense, notamment la garantie de la souveraineté dans l'air, en mer et sur terre et le combat contre les infractions transfrontalières. Il soulage aussi la population en lui apportant l'aide dont elle a besoin, particulièrement dans les régions pauvres où l'existence de l'Etat n'est matérialisée que par les hommes en uniforme.

De plus, l'appareil militaire joue un rôle également important face aux différentes institutions nationales. Il apporte son soutien en remplissant les lacunes capacitives de ces institutions. Cela se fait soit par l'emploi de personnel et de matériel militaires à leur profit, soit à travers le partage d'expertise. L'armée brésilienne donc, au-delà de défendre la Patrie et ses intérêts, est toujours prête à assurer la sécurité civile et publique et à supporter l'intégration et le développement nationaux dès que la Fédération lui demande.

Ces rôles dits subsidiaires, au profit des populations et des institutions, ont des impacts primordiaux sur le bien-être social. Et cela touche l'image des armées.

Mais enfin, quelle est la logique derrière cette posture des armées ?

Actuellement, de façon systémique dans le monde, l'opinion publique est en train de gagner de plus en plus de force, en exerçant une forte influence sur la prise de décision à tous les niveaux du pouvoir. Dans ce cadre, il est tout à fait normal que les budgets ministériels, et parmi ces derniers, celui de la défense, soient remis en question par les sociétés si elles n'en voient pas l'utilité. Donc, au Brésil, pays où les inégalités sociales sont historiquement accentuées, être utile pour la société est un impératif de survie institutionnelle pour les armées. Cela est davantage vrai au moment où les crises économique et financière mondiales aggravent cette condition sociale.

Ainsi, sans une guerre clairement envisageable,

contexte où les valeurs, l'importance et les capacités des armées pourraient être nettement démontrées, cette notion d'utilité est plutôt construite par les armées brésiliennes au moyen d'opérations subsidiaires. Ces actions agissent efficacement sur le champ des perceptions, en transmettant subtilement des messages de solidarité, de disponibilité et d'efficacité, ce qui influence favorablement l'opinion publique. Les armées utilisent cela pour resserrer les liens avec la société.

Mais est-ce que cette participation courante dans des actions de non-guerre n'obérit pas les capacités militaires des armées en affaiblissant la Défense Nationale ?

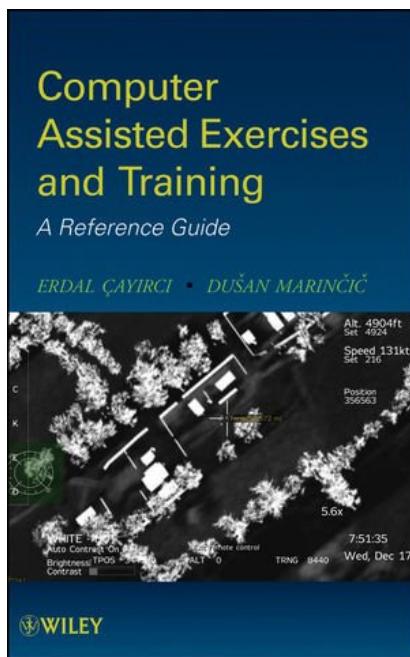
La réponse est non! Bien qu'important, ce biais non-combattant n'est pas du tout prioritaire pour les armées. Et cette idée est assez claire au sein des cadres chargés de préparer les forces pour la guerre, leur destination constitutionnelle primaire.

En outre, ces missions n'empêchent pas l'entraînement continu des forces ; mais le complètent au contraire. En remplissant ces tâches, malgré le manque d'opportunité d'utilisation des expertises spécifiques de quelques systèmes opérationnels, tels que l'appui de feu et la défense sol-air, l'ensemble des systèmes est mis face à des problèmes militaires qui demandent des réponses semblables à celles générées pendant le combat.

Dès lors, en accomplissant ces travaux subsidiaires, outre le fait de soutenir la société et les institutions publiques au profit du développement national, les armées profitent aussi de l'occasion pour s'entraîner, soit dans le domaine de la planification interarmées, soit en ce qui concerne l'action opérationnelle proprement dite. De plus, tous les moyens et les investissements obtenus dans ce cadre d'emploi sont aussi inversés vers les missions de défense de la patrie. La balance est donc plutôt positive !

D'ailleurs, l'image des armées pèse directement sur les valeurs qui leur sont attribuées. D'une perception populaire plutôt positive découlent plusieurs bénéfices dont la liberté de manœuvre intérieure, la prédisposition à des décisions budgétaires favorables et l'attrait de meilleurs candidats au recrutement militaire constituent quelques exemples. En outre, les effets de ce prestige dépassent les frontières nationales en collaborant avec la Stratégie de dissuasion.

Enfin, la quête pour l'acceptation populaire ne constitue qu'un outil, pas une finalité en soi. Il ne s'agit pas d'une posture populiste. Peut-être ce modèle d'interaction avec la société ne s'applique pas à d'autres nations, certes, mais il fonctionne très bien au Brésil. Les sondages publics le démontrent. Les chiffres disent que les armées suivent le bon chemin. Et « les chiffres ne mentent jamais » (dictum brésilien!).



ÇAYIRÇI, ERDAL; MARINCIC, DUŠAN. *COMPUTER ASSISTED EXERCISES AND TRAINING: A REFERENCE GUIDE*. HOBOKEN: WILEY-BLACKWELL, 2009. 295P. ISBN 978-0470412299

JOSÉ EDUARDO XAVIER FONSECA¹

Nesse livro, os autores aprofundam o estudo dos aspectos operacionais, técnicos e organizacionais de um **Exercício de Simulação de Combate apoiado por computadores – Computer Assisted Exercises (CAX)**. Os três pilares de atuação para a preparação e realização de um CAX são:

- *Pessoal com conhecimento operacional*: será o principal grupo a atuar e deverá ter como componentes a equipe responsável pelo planejamento e/ou controle da execução do Exercício e a equipe a ser adestrada por ele.
- *Pessoal de apoio*: será a equipe que terá a responsabilidade de apoiar a realização de um CAX, tanto no suporte aos sistemas como na administração de sua execução.
- *Desenvolvedores*: será a equipe multidisciplinar que analisa os requisitos, projeta os modelos; bem como programa, valida e testa os sistemas que compõem as ferramentas CAX. É composta por membros especialistas na área operacional e em áreas tais como Pesquisa Operacional, Ciência da Computação e Redes.

A primeira parte do livro consiste em seis capítulos, incluindo uma introdução no primeiro capítulo. O segundo capítulo explica o conceito de guerra e como ela evoluiu, sendo uma parte importante desse livro, porque o objetivo de um CAX é treinar os Quartéis-Gerais para operar nessa situação. O que conhecemos sobre a guerra mudou drasticamente na última década, exigindo uma abrangente abordagem, que inclui a cooperação entre as organizações militares e civis. Ao final do capítulo, observou-se como essa abordagem e suas variações afetam o planejamento e execução do Exercício.

Os fundamentos sobre a Teoria da Probabilidade e Estatística são explicados no Capítulo 3 e o conhecimento necessário para a modelagem de combate é também explanado. Esse capítulo é importante não só para a equipe técnica, mas também para o pessoal operacional envolvido em um CAX. Nessa parte, são analisados os seguintes aspectos: como e por que os resultados de uma simulação podem mudar de uma rodada para outra; por que selecionar uma distribuição estatística correta é importante; e como uma melhor análise dos resultados pode ser realizada.

Os capítulos 4 e 5 analisam o que é uma simulação, tanto na forma original como na versão distribuída, explicam o que ela significa e apresentam diversas abordagens na sua concepção. A simulação distribuída é uma abordagem voltada para construir ambientes mais eficazes, práticos e com maior fidelidade e que ganhou importância durante a última década, sendo explicada sua história e considerados os seus componentes.

O capítulo 6 é o último da Parte I e explica o que significa experimentação e por que as ferramentas de apoio aos CAX a emprega. São mostrados exemplos de sua potencial utilização, tais como a análise de planos

¹ Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME) - Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

E-mail: <zeeduardo@yahoo.com>

Engenheiro de Computação (IME)

COMPUTER ASSISTED EXERCISES AND TRAINING: A REFERENCE GUIDE

operacionais antes de uma operação militar e a avaliação do desempenho de um sistema antes de sua aquisição, por meio de simulação. Tanto a experimentação como a análise precisam de uma abordagem estruturada e de uma boa compreensão do sistema de simulação a ser utilizado, para que haja a correta execução do experimento usando essas ferramentas de apoio.

A segunda parte do livro é composta por cinco capítulos e começa pelo capítulo 7, com a explicação de como é a arquitetura de um CAX. Talvez a parte mais difícil de um Exercício seja a criação de uma estrutura e a gestão das entidades organizacionais, que normalmente é formada por: **Adestrandos, Controle do Exercício e Apoio ao Exercício**. A composição dessas entidades muda de um CAX para outro e a realização bem sucedida depende mais da composição correta dos componentes do Exercício do que do tratamento eficaz de questões técnicas que porventura venham a ocorrer. O capítulo termina fornecendo exemplos genéricos de montagem de Exercícios.

O Capítulo 8 discorre sobre o que é um processo de CAX, que consiste tipicamente das fases de Especificação, Planejamento, Execução e Análise Pós-Ação. Essa abordagem genérica é aplicada por muitas nações e organizações internacionais quando planejam e conduzem um Exercício. A análise dessa abordagem é aprofundada e são destacadas as questões-chave relacionadas a esse tipo de processo.

Os desafios da modelagem de combate são descritos no Capítulo 9, mostrando como suas diferentes abordagens são usadas para moldar os aspectos cinéticos de uma guerra, além do ambiente em que ela está ocorrendo.

Os sistemas de simulações construtivos são categorizados, e os mais conhecidos são introduzidos no Capítulo 10. Um processo CAX é apoiado não só por modelos de combate, mas também por outras ferramentas de apoio, como aquelas relacionadas ao planejamento e à gestão de um Exercício. Essas ferramentas são categorizadas e alguns exemplos importantes são mostrados.

Os desafios técnicos, os riscos e as técnicas de mitigação de risco são explicados no Capítulo 11. Esses desafios, assim como as vulnerabilidades dos Sistemas de Comunicações e Informações, são os principais obstáculos a serem superados em um processo CAX, que ainda pode sofrer falhas devido à largura de banda utilizada e ao poder computacional das máquinas. A fase de execução de um Exercício é geralmente longa o suficiente para ocorrerem várias falhas, devendo seus sistemas ser tolerantes a elas, mantendo-as transparentes à equipe de apoio e aos adestrandos.

O Capítulo 12 descreve a organização e gestão para que uma Direção do Exercício (DIREX) seja eficiente e eficaz. Os autores salientam que a maioria das Academias Militares, Escolas de Estado-Maior e Escolas das Armas dos países da OTAN possuem um Centro de Modelagem e Simulação ou são apoiadas por um Centro de Treinamento/Exercício.



FERGUSON, NIALL. *A GRANDE DEGENERACÃO: DECADÊNCIA DO MUNDO OCIDENTAL*. SÃO PAULO: PLANETA, 2013. 128P. ISBN 978-8542201109.

MARCOS HELENO GUERSON DE OLIVEIRA JUNIOR¹

Em *A Grande Degeneração*, Ferguson parte da constatação de que o otimismo de Fukuyama com o fim da história, representada pelo triunfo da política e da economia liberal, não se realizou. A crise que se abateu sobre grande parte do chamado mundo desenvolvido evidenciou que alguma coisa saiu dos trilhos e o resultado nos últimos anos foi uma combinação de baixo crescimento econômico e dívida crescente. O ocidente está estagnado e não só economicamente.

A chamada crise do débito, que se iniciou pelo estouro da bolha imobiliária americana, espalhou-se nos demais países de língua inglesa, além da Europa e do Japão. O socorro que os governos imediatamente forneceram aos bancos ameaçados de falência gerou o efeito de converter dívida privada em dívida pública, pressionando ainda mais os orçamentos públicos. Com a retração da demanda agregada, devido ao alto nível de débito nas economias, o crescimento econômico caiu a níveis baixos e os estados ficaram sem ação para reduzir a relação entre dívida pública e o PIB. Desta forma, o principal instrumento para controlar essa dívida, que seria deixá-la aumentar menos do que o crescimento da economia, tornou-se impossível. O mundo rico estagnou e passou a conviver com o aumento insustentável de suas dívidas.

Recorrendo à História, Ferguson recua no tempo até a obra mais famosa de Adam Smith, *A Riqueza das Nações*, e resgata um conceito que foi pouco explorado na Academia: o do “Estado Estacionário”. Trata-se da ideia de que um estado rico pode chegar a uma situação de queda dos níveis de crescimento, iniciando um processo de empobrecimento. Para Smith, uma das características comum a esse tipo de estado é uma elevada parte da população recebendo baixos salários e a capacidade de uma elite monopolista e corrupta em manipular as leis e a administração pública a seu favor. Na época, o grande modelo do economista escocês era a China, um rico gigante que se encontrava em decadência. Era possível uma nação rica empobrecer.

A Grande Degeneração é sobre as causas que levam ao estado estacionário e baseia-se no insight de Adam Smith de que o sucesso e o fracasso das nações são, em grande parte, resultado das leis e das instituições. A sua tese é que os problemas econômicos não são o problema e sim os sintomas. A questão central hoje é a degeneração das leis e das instituições nos países ricos.

Para provar sua tese, Ferguson abre o que chamou de quatro caixas-pretas que explicam o sucesso de uma nação: a democracia (política), o livre mercado (economia), o *rule of law* (direito) e a sociedade civil (social). São as instituições que reforçam esses valores que fizeram com que, ao longo da história, algumas nações vencessem a pobreza e se tornassem desenvolvidas. Boas instituições são difíceis de serem construídas. Em contraste, é fácil ficar preso a instituições que não funcionam e essa é a principal razão da maioria das nações terem sido pobres ao longo da história, incluindo todo o mundo desenvolvido de hoje. O foco do livro não é explicar o sucesso, mas o oposto: como as nações ricas podem reverter para a pobreza.

¹Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME). Rio de Janeiro - RJ, Brasil.

E-mail: <guerson.eb@gmail.com>

Mestre em Ciências Militares (ECEME).

A GRANDE DEGENERAÇÃO: DECADÊNCIA DO MUNDO OCIDENTAL

Através da discussão sobre as quatro caixas-pretas, Ferguson mostra que as leis e as instituições foram tornando-se cada vez mais atuantes na sociedade para promover o controle social, a regulação da economia e a distribuição de renda, a ponto de distorcer de forma negativa o sistema democrático, a economia de mercado, o sistema legal e, por fim, a sociedade civil, que cada vez mais perde a capacidade de se organizar para produzir resultados que não sejam lucro econômico. A medida que se fortalece, o estado retira dos indivíduos e das empresas a vontade de promover o bem comum que cada vez mais é visto como uma obrigação dos governos.

Ferguson é claro em seus argumentos, o problema não é a economia, mas a degeneração das instituições, em última análise do próprio estado. Recusar-se a colocar essa questão em debate é gastar recursos e tempo no combate aos sintomas e não à origem dos problemas. O alerta que faz é que a estagnação econômica tenha consequências perigosas no campo político, como já tantas vezes aconteceu no passado.







APRESENTAÇÃO

A Coleção Meira Mattos é uma publicação quadrimestral do Programa de Pós-Graduação em Ciências Militares da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME), de natureza acadêmica, sem fins lucrativos, baseada na política de acesso livre à informação e adota o sistema “ahead of print” de publicação.

Seu conteúdo ser acessado livremente na página da internet da ECEME (<http://www.eceme.ensino.eb.br/meiramattos/index.php/RMM>).

MISSÃO

Publicar artigos científicos, artigos selecionados e resenhas nas áreas de interesse dos “estudos de defesa” e “das ciências militares”, servindo como meio de intercâmbio com instituições de ensino superior nos meios civil e militar, no Brasil e no exterior, bem como ferramenta seletiva de comunicação dos resultados dos trabalhos científicos produzidos nos programas de pós-graduação da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, com prioridade para os programas stricto sensu.

FOCO E ESCOPO

Com foco em Segurança e Defesa e Ciências Militares, a Coleção Meira Mattos publica artigos relacionados aos seguintes temas: Segurança Internacional, Direito Internacional Humanitário, Geopolítica, Estratégia, Doutrina Militar, Política de Defesa, Economia de Defesa, Administração, História e Sociologia das Organizações Militares, Direito Militar e Ética Militar.

DIRETRIZES PARA AUTORES

Processo de envio dos manuscritos

Os manuscritos devem ser enviados por intermédio da página da revista. Para tanto, é necessário cadastrar-se no link cadastro de usuários (<http://www.eceme.ensino.eb.br/meiramattos/>)

Idioma de Publicação

Os textos poderão ser apresentados em português, inglês, espanhol ou francês.

Indicação de Responsabilidade

O conceito de autoria adotado pela CMM está baseado na contribuição substancial de cada uma das pessoas listadas como autores, no que se refere, sobretudo, à concepção e planejamento do projeto de pesquisa, obtenção ou análise e interpretação dos dados, redação e revisão crítica. A quantidade de autores é limitada a quatro.

Não se justifica a inclusão de nomes de autores cuja contribuição não se enquadre nos critérios acima.

Os conceitos emitidos nos artigos são de responsabilidade exclusiva do(s) autor(es), não refletindo obrigatoriamente a opinião dos Editores e do Conselho Editorial.

Forma de apresentação da afiliação

A afiliação deve conter:

- Nome da Instituição - por extenso com abreviatura entre parênteses.

Exemplo: Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME).

- Cidade e Estado da Federação (quando houver).

Exemplo: Rio de Janeiro-RJ

- País (por extenso e na grafia do idioma original).

Exemplo: Brasil

Conflito de Interesses

A publicação segue as recomendações do Código de Boas Práticas Científicas da FAPESP de 2012, no que diz respeito aos conflito de interesses:

“Há conflito potencial de interesses nas situações em que a coexistência entre o interesse que deve ter o pesquisador de fazer avançar a ciência e interesses de outra natureza, ainda que legítimos, possa ser razoavelmente percebida, por ele próprio ou por outrem, como conflituosa e prejudicial à objetividade e imparcialidade de suas decisões científicas, mesmo independentemente de seu conhecimento e vontade.

Nessas situações, o pesquisador deve ponderar, em função da natureza e gravidade do conflito, sua aptidão para tomar essas decisões e, eventualmente, deve abster-se de tomá-las.

Nos casos em que o pesquisador esteja convencido de que um conflito potencial de interesses não prejudicará a objetividade e imparcialidade de suas decisões científicas, a existência do conflito deve ser clara e expressamente declarada a todas as partes interessadas nessas decisões, logo quando tomadas.”

Fonte: http://www.fapesp.br/boaspraticas/FAPESP-Codigo_de_Boas_Praticas_Cientificas_jun2012.pdf

Transferência de direitos autorais

Todo o conteúdo do periódico, exceto onde está identificado, está licenciado sob uma Licença Creative Commons do tipo atribuição BY-NC-SA 3.0.

Normas para elaboração dos manuscritos

Artigos Científicos: síntese de pesquisa original e artigos resultantes de elaboração teórica, revisão crítica de bibliografia e/ou temática específica.

Para ser publicado o “Artigo Científico” deve conter:

- entre 4.500 e 7.000 palavras;
 - título no idioma original e em inglês (com ou sem subtítulo);
 - resumo no idioma original e em inglês (entre 150 e 200 palavras);
 - 5 (cinco) palavras-chave no idioma original e em inglês (conforme NBR/ABNT 6022);
 - até 6 (seis) ilustrações, com resolução de 300dpi (entre figuras, mapas, imagens, desenhos, fotografias, gravuras, tabelas e gráficos) referidas o mais próximo possível da localização no texto e acompanhadas das respectivas legendas;
 - notas depois das referências; e
 - todos os artigos científicos devem ser enviados em formato Word for Windows, Open Office ou RTF, em fonte Times New Roman, tamanho 12, margens de 2 cm, espaço 1,5 linha.
- Opinião:** artigo que apresente descrição de experiência pro-

fissional, podendo fazer o contraponto teoria/prática e indique as condições de realização da experiência relatada.

Para ser publicado o manuscrito deve conter:

- no máximo 4.000 palavras;
- título no idioma original e em inglês (com ou sem subtítulo);
- até 3 (três) ilustrações, com resolução de 300dpi (entre figuras, mapas, imagens, desenhos, fotografias, gravuras, tabelas e gráficos) referidas o mais próximo possível da localização no texto e acompanhadas das respectivas legendas;
- notas depois das referências; e
- todas as opiniões devem ser enviados em formato Word for Windows, Open Office ou RTF, em fonte Times New Roman, tamanho 12, margens de 2 cm, espaço 1,5 linha.

Resenha: resumo comentado relativo a publicações recentes, nacionais ou estrangeiras. A avaliação é realizada pelo Conselho Editorial e Equipe Editorial.

Para ser publicada a “Resenha” deve conter:

- no máximo 4.000 palavras;
- título será a referência da obra no idioma original (conforme NBR/ABNT 6023);
- notas depois das referências; e
- todas as resenhas devem ser enviados em formato Word for Windows, Open Office ou RTF, em fonte Times New Roman, tamanho 12, margens de 2 cm, espaço 1,5 linha.

Para elaboração de referências e citações

As normas para Referências Bibliográficas e Citações deverão seguir as recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT/NBR 6023 e 10520 respectivamente). As citações deverão ser indicadas no texto pelo sistema de chamada autor-data, sendo sua correlação na lista de referências.

Indicação de financiamentos

O autor e/ou co-autores devem indicar no corpo do texto: se a pesquisa é financiada, o período de realização, quem financiou e o número do processo e declarar que não há conflitos de interesse.

Outras informações

Cabe aos autores a responsabilidade pelos dados referenciais da obra. Para que o trabalho do autor não seja comprometido no processo de análise com o envio de um texto incoerente ou com erros gramaticais, a Coleção Meira Mattos recomenda que seja feita, antes do envio, uma revisão gramatical na língua escolhida. A não observância das normas gramaticais e ortográficas pode comprometer tanto a compreensão do texto pelos pareceristas quanto a credibilidade do autor.

Para assegurar o anonimato da autoria do manuscrito no processo de revisão pelos pares, ele não deve conter nenhum elemento que permita a identificação da sua autoria, devendo ser retirados inclusive metadados contidos nos arquivos eletrônicos.

Critérios e procedimentos para avaliação dos trabalhos (peer review)

Artigos Científicos

A avaliação é realizada através do sistema duplo cego (double blind review).

1 - Registro do recebimento do artigo.

2 - Avaliação, pelo Editor-Chefe e Editores de Seção, quanto à

pertinência do artigo em relação à política editorial da revista.

Critérios da avaliação preliminar:

- a) O artigo deverá apresentar uma contribuição original para o campo de pesquisa específico;
- b) O tema do artigo deve, necessariamente, estar relacionado às Ciências Militares, sempre que possível, abordar a relação teoria-prática e possuir um potencial para servir de referência para outros estudos e pesquisas; e
- c) Obedecer as normas para elaboração de manuscritos da Coleção.

3 - Encaminhamento para pareceristas.

4 - Análise e confrontação dos pareceres:

- a) Os artigos com pareceres favoráveis são encaminhados para os editores que encaminharão ao(s) autor(es) os pareceres e as solicitações de correções indicadas pelos pareceristas ou pelo Corpo Editorial Científico (com relação ao conteúdo e normalização);
- b) Os artigos com um parecer favorável e outro desfavorável à publicação são encaminhados para um terceiro parecerista;
- c) Os artigos com dois pareceres desfavoráveis serão rejeitados;
- d) O aceite final ocorrerá apenas após o recebimento do texto reformulado; e
- e) O agendamento da publicação do artigo ocorrerá após a revisão final de língua portuguesa e normalização.

Opinião

A avaliação é realizada pelo Conselho Editorial e pela Equipe Editorial.

1 - Registro do recebimento do manuscrito.

2 - Avaliação, pelo Conselho Editorial e pela Equipe Editorial, quanto à pertinência do manuscrito em relação às Ciências Militares e obediência às normas para elaboração de manuscritos da Coleção.

3 - O agendamento da publicação do manuscrito ocorrerá após a revisão final de língua portuguesa e normalização.

Resenha

A avaliação é realizada pelo Conselho Editorial e pela Equipe Editorial.

1 - Registro do recebimento do manuscrito.

2 - Avaliação, pelo Conselho Editorial e pela Equipe Editorial, quanto à pertinência do manuscrito em relação às Ciências Militares e obediência às normas para elaboração de manuscritos da Coleção.

3 - O agendamento da publicação do manuscrito ocorrerá após a revisão final de língua portuguesa e normalização.

Coleção Meira Mattos

revista das ciências militares

Publicação:



Edição:



ACESSE A REVISTA ON-LINE: www.eceme.ensino.eb.br/meiramattos