

# Função Logística Contratos: Proposta Heurística de Viés Civil para Questões Bélicas

Major Maxwell Norbim Calvi, Exército Brasileiro

*Meus logísticos são um grupo mal-humorado... Eles sabem que se minha campanha falhar, eles serão os primeiros a serem executados.*

—Alexandre, O Grande

**A**BUSCA CONSTANTE PELO aprimoramento tecnológico bélico militar e a imposição da nova dinâmica do combate de amplo espectro engendram a necessidade do uso de meios civis colimados às demandas dos modernos exércitos da atualidade. O uso do instituto jurídico “Contrato” é condição *sine qua non* para o pleito em tela e fator preponderante para a vitória.

A realidade operacional dos exércitos modernos tem sido constantemente alterada pelo dinamismo e fluidez do combate moderno. A perspectiva de ações bélicas em operações de guerra regular está cada vez mais distante devido à assimetria e desproporcionalidade entre os diversos países e possíveis contendores atuais.

Rapidez e alta mobilidade são elementos essenciais para que pequenas frações, altamente adestradas, possuam maiores condições de sobrevivência no hostil ambiente da guerra. Os recursos exigidos para fazer frente à situação em tela, quer sejam de ordem orçamentária, tecnológica ou humana, são finitos e tornam-se cada vez mais escassos quando se restringem somente ao entorno militar. Há que se pensar em alternativas viáveis para que as forças combatentes estejam sempre em condições operacionais e não sofram solução

de continuidade em qualquer ponto ou fase da situação beligerante. A sustentabilidade das peças de manobra e toda a estruturação da projeção de força necessitam, pois, de constante apreciação das condições e meios existentes para que possam estar disponíveis e atuantes em qualquer hora, local e situação.

Nesse diapasão, destaca-se a logística como elemento-chave para a perfeita consecução das ações planejadas pelo Escalão Superior. Ela cria o arcabouço basilar que permite aos exércitos buscar a vitória independentemente da área operacional em que estejam atuando.

Para tanto, há que se pensar em fluxos logísticos em proporções homéricas que, juntamente interligados ao esforço de guerra, podem vir a dificultar sobremaneira o resultado final no campo de batalha.

## Mundo em Transformação

A doutrina das operações militares, após a Guerra Fria, evoluiu para novos conceitos de Guerra Assimétrica e de Amplo Espectro que requerem dos exércitos maior flexibilidade para o Apoio Logístico. Desse modo, o emprego conjugado dos ensinamentos empresariais e meios civis pode melhorar sobremaneira o esforço de guerra, otimizando a cadência do combate e amplificando o poder de atuação da Logística Militar. Para esse fim, faz-se uso da logística civil em prol da eficiência combativa sempre tentando a busca pela integração da cadeia de suprimento

---

*O Major Maxwell Norbim Calvi é Oficial de Material Bélico do Exército Brasileiro. Formou-se pela Academia Militar das Agulhas Negras. É mestre em Ciências Militares pela Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, bacharel em*

*Direito pela Universidade Federal do Paraná e possuidor do Curso Avançado de Logística do Exército dos EUA. Atualmente, serve no Pq R Mnt/5 – Curitiba/PR. Foi Observador Militar da ONU no Saara Ocidental em 2008.*

para conseguir o menor esforço em termos financeiros, de recursos humanos e de materiais. Até a concorrência encontrada no meio civil se presta de forma benéfica às operações militares tendo em vista oportunizar as melhores condições e meios, muitas vezes, pelo menor preço. Ainda, a Logística Militar possui níveis de estoque e necessidades operativas bem mais específicas que os da logística empresarial civil, o que lhe impõe estar sempre buscando soluções de ponta para dar continuidade à prestação de serviços em que vidas humanas irão em muito depender. A confiabilidade em termos absolutos é condição básica para o sucesso em uma refrega. Disso não se pode fugir, disso não se pode duvidar, muito menos admitir possibilidades de emprego de tropas onde a calda logística possa vir a ser interrompida.

As modernas Forças Terrestres comumente aperfeiçoam seus mecanismos de gestão logística por intermédio do apoio de programas informatizados. Cabe salientar que quase todos esses *softwares* têm ou tiveram origem no âmbito civil, tendo sido testados e melhorados constantemente. Essa qualidade intrínseca, fomentada pela feroz competitividade global de mercado, garante a evolução tecnológica de sistemas de modo geral, refletindo de maneira positiva na prestação do apoio bélico. Nesse sentido, a Logística Militar angaria poderosos elementos e ferramentas advindos das experiências da Logística Empresarial, razão pela qual se faz pertinente e profícua a interação entre ambas.



Seção RP do Pq.R.Mnt/5

A Guerra do Golfo, 1991, é um exemplo de intenso emprego da logística civil (Operação *Desert Storm* – *Gulf War*, 1991).

**Mas como adequar a estrutura de guerra de um país** para fazer frente às necessidades do combate moderno tendo em vista os ditames econômicos e as recentes e sucessivas crises mundiais que assolam a comunidade internacional? Com efeito, parcerias estratégicas intragovernos, transferência de tecnologia, Parcerias Público Privadas – PPP e convênios institucionais dos mais variados são a regra dos dias atuais e não a exceção, respondendo ao dilema de um mundo multipolar.

Nesse sentido, surge sob a égide da simbiose civil e militar, colimada ao fim comum, o chamado “CONTRATO”. Este se caracteriza por ser um instrumento jurídico escrito por intermédio do qual as partes convencionam prazo, preço, condições e obrigações mútuas para a consecução de determinado fim lícito.

A contratação de meios civis para a manutenção das atividades militares, em especial o ramo logístico, quer seja em tempos de paz ou de guerra, é o meio mais moderno, flexível e eficaz de se poupar meios nobres militares, estimular a economia e ampliar o poder de combate de uma nação. Exemplo disso pode ser constatado no Exército Americano onde cerca de 70% das atividades logísticas sofrem ingerência contratual civil permitindo a este projetar poder de combate de forma vigorosa, sem sofrer solução de continuidade, em qualquer ponto do globo.

### **Marketing na Guerra**

O *marketing* (compra e venda no mercado) como ferramenta logística é um dos processos da cadeia de suprimentos mais importantes da atualidade, quer seja no bojo civil quer militar. Sua atividade hoje é de conectar o cliente ao restante da cadeia produtiva e de serviços. Muito sabemos da sua importância, mas, como ferramenta civil com uso prático nas operações de guerra, ela vai além do simples fato do atendimento ao cliente e de elemento impulsionador de vendas. O *marketing* permite o melhor posicionamento da empresa em relação ao mercado. Esse posicionamento objetiva alcançar competitividade e, conseqüentemente, melhor lucratividade. Semelhantemente, as Forças

Armadas, ao buscarem aquisições de insumos bélicos, encontram no *marketing* importante meio para adquirirem materiais modernos que se prestem a lhes dar um passo à frente do inimigo em momentos de crise iminente ou de confronto direto.

A logística integrada entre civis e militares é uma atividade de conexão de clientes e o *marketing* se traduz no elo de ligação elementar que torna possível os planejamentos de guerra. Ela cria demandas que geram necessidades por produtos e serviços, permitindo a estruturação dos canais de distribuição. Para se ter distribuição física eficiente no campo de batalha é necessário implantar primeiramente toda a estrutura de canais de distribuição. Atualmente, dentro de uma visão sistêmica moderna de interação dos meios civis e militares, os canais de distribuição têm quatro funções básicas:

- Indução da demanda pelas necessidades bélicas dentre as diversas hipóteses de emprego de uma força militar em qualquer ponto do globo terrestre;
- Satisfação da demanda pelo usufruto constante de materiais bélicos e serviços postos à disposição do combatente para a continuidade das operações;
- Pós-venda pela verificação se o produto final está atingindo as necessidades e fins a que se destinam;
- Desenvolvimento de novos produtos e serviços para uso militar com base em pesquisas no ponto de consumo e troca de informações entre civis e militares.

Com isso, nota-se a importância do *marketing* a serviço da atividade logística, em especial, na aquisição de meios para o combate e interconexão do cliente “militar” à cadeia. Digno de nota dentro da cadeia produtiva (indústria, fornecedores e clientes) é a indução da demanda de necessidades operativas de que uma fração ou peça de manobra cria trazendo à tona o início do ciclo de aquisições efetivado pelo *start* (início) do cliente, gerando um *forecast* (previsão), que é validado e suprido pela empresa civil participante do processo, reiniciando todo o procedimento novamente.



Emprego de mão de obra civil no fabrico e transporte de meios militares.

Fotos: Seção RP do Pq R Mnt/5

Nesse tocante, o *budget* (orçamento) disponível em uma dada Força Armada deve ser considerado com a posição real de momento, a fim de encontrar divergências, possíveis pontos fracos e de estrangulamento logístico, efetivando revisões e adequações nos meios de aquisição e em toda a cadeia. Diante disso, o cliente “militar” pode dar

início ao processo logístico lá no ponto de venda. A indução de demanda é uma ferramenta poderosa na logística de *marketing* como impulsora do processo que irá definir outras funções, em que se pode perceber não só a satisfação da demanda prevista, como também observar demandas reprimidas por algum produto ou serviço inexistente no âmbito militar, mas cuja aquisição seja desejável. É no ponto de venda que o meio civil consegue captar a satisfação da demanda mediante pesquisas e informações obtidas diretamente com os militares envolvidos no processo de aquisição. A pós-venda é uma das funções que atende o cliente militar quanto à satisfação, pesquisa e futura necessidade de novos produtos e tecnologias bélicas. Para os exércitos de todo o mundo isso se torna importante e significativo, uma vez que a eficiência desses serviços disponíveis aos militares se traduz em redução de custos ao longo da cadeia logística quanto à previsão e à diminuição da margem de oscilações e, conseqüentemente, de erros, este último, imperdoável no ato da guerra por ceifar vidas.

### Perspectiva Brasileira

O Exército Brasileiro, atento às novas centralidades da ordem mundial e mantenedor da missão de constante reaparelhamento da Força Terrestre, atua na busca e consecução de atividades em que o entrelaçamento do meio civil com o militar, por meio de contratos, seja o fiel da balança e elemento norteador para o engrandecimento do Brasil como potência emergente. A reestruturação e o reaparelhamento da Força Terrestre Brasileira em curso atualmente são importantes tendo em vista as dimensões continentais do País e sua atual inserção como *player* (jogador) global. A imensidão terrestre do Brasil, na casa dos 8.500.000 km<sup>2</sup>, é razão fundamental para que as estruturas voltadas para um possível esforço de guerra ou mobilização estejam sempre presentes e disponíveis em qualquer ponto do entorno do País. Assim, urge que as atividades civis levadas a efeito dentro da nação possam ser aproveitadas no meio militar como forma de garantir a sustentabilidade das operações e a provisão de materiais, serviços e instalações em modo dual.



Uso contratual civil para recepção de lote da VBC Leopard 1A5 no Brasil.



Fotos: Seção RP do Pq R Mmt/5

Visando esses aspectos, foi criado em 27 fevereiro de 2012 o Projeto de Força do Exército Brasileiro (PROFORÇA), objetivando estimular capacidades e torná-las compatíveis com a rápida

evolução da estatura político-estratégica do Brasil. Assim, o PROFORÇA delinea a região limdeira e antes obscura entre a modernização de materiais bélicos e a necessidade de fusão das atividades civis no seio da caserna.

***A experiência me permite afirmar que os produtores são agora tão necessários à nossa independência, quanto para o nosso conforto.***

—Thomas Jefferson

### **Modernização Militar com Meios Civis**

Exemplo conjuntural da situação em tela é o Projeto de Modernização da Viatura Blindada de Transporte de Pessoal (VBTP *M113-B*) para a configuração americana no modelo

*M113A2MK1* (VBTP *M113-BR* no Brasil). Nesse tocante, o Estado-Maior do Exército, por intermédio do United States Department of Defense (US DoD) formalizou, em agosto de 2010, contrato intragoverno para a citada modernização de 150 viaturas. Disso resultou a contratação da empresa de defesa americana BAE Systems pelo U. S. Army Tank-automotive & Armaments Command (TACOM).

A modernização contratada é importante passo para a interação entre militares e civis dentro das instalações do Exército Brasileiro rumo ao Projeto *M113-BR*. Nesse trabalho, componentes estruturais como chassi, casco, escotilha, rampa e torre de proteção balística serão reconicionados e recuperados para adequação da VBTP aos padrões da atualidade. Ato contínuo, novos sistemas completos de



Seção RP do Pq R Mnt/5

O Comandante do Exército Brasileiro, Gen Enzo Martins Peri, em visita às instalações do Pq R Mnt/5 em jul/2012, onde acompanhou a execução da modernização da VBTP *M113* pela BAE Systems.

conjunto de força, transmissão, refrigeração, diferencial controlado, de comando e controle e comunicações serão aplicados, dando nova dimensão operacional ao “canivete suíço” dos blindados. O novo motor Detroit Diesel Corporation (DDC) *Turbocharged 6V53T* de 265HP permitirá que a VBTP *M113-BR* atinja a velocidade máxima de 64 km/h, o que será útil no acompanhamento das Viaturas Blindadas de Combate (VBC) *Leopard 1A5* em operações.

O interessante e que chama a atenção, por ser inovador e não comum, nessa modernização é a previsão contratual, por meio da empresa BAE Systems, de total acompanhamento da linha de produção, fornecimento dos materiais necessários para os trabalhos de modernização, bem como ferramental, peças de alta e baixa mortalidade, além de corpo de engenheiros, mecânicos e técnicos de qualidade em todo o transcurso temporal das atividades fabris. A empresa também fica comprometida com a transferência tecnológica e treinamento de pessoal especializado do Exército Brasileiro na manutenção e modernização da citada viatura.

Segundo Joe McCarthy, vice-presidente e gerente geral da área de Veículos de Combate da BAE Systems:

Este trabalho de modernização conjunto oferece vários benefícios ao Exército Brasileiro, inclusive melhor desempenho e confiabilidade do veículo. [...] Há décadas



Fotos: Seção RP do Pq R Mnt/5



Seção RP do Pq R Mnt/5

Projeto de Modernização em suas variadas fases – BAE Systems / VBTP *M113-BR* no Pq R Mnt/5.

que exportamos e modernizamos as VBTP *M113*. O Exército Brasileiro adquiriu os *M113s* do Exército Americano no início da década de 70. Este programa de reforma e atualização modernizará os veículos estendendo seus serviços significativamente em linha com a estratégia de defesa



Fotos: Seção RP do Pq R Mnt/5

Visita do Diretor de Material do Exército Brasileiro ao Projeto *M113-BR* no Pq R Mnt/5 e interação com os engenheiros da empresa BAE Systems.

Acima, o Comandante do Exército Brasileiro inspeciona o protótipo acabado da VBTP *M113-BR*, no Pq R Mnt/5.

nacional do País e contribuindo para a ampliação de sua capacidade de defesa.

Com efeito, o contrato orçado em mais de US\$ 47 milhões está sendo executado nas instalações do Parque Regional de Manutenção/5 em Curitiba/PR. Atualmente, com o esforço conjunto dos militares brasileiros e do corpo de engenheiros, mecânicos e técnicos civis americanos, o primeiro protótipo da VBTP *M113-BR* já se encontra finalizado e em fase de testes. Tudo sob constante orientação técnica e acompanhamento da Diretoria de Material do Exército Brasileiro.

Segundo Brian James Lawton, engenheiro chefe americano do Projeto de Modernização das VBTP *M113-BR* no Pq R Mnt/5, a interação e uso de meios civis no âmbito militar eleva a capacidade de combate dos exércitos e possibilita trocas de experiência e de conhecimento,

redundando em um *benchmark* (referencial de excelência) mais eficaz.

Por fim, a contratação de meios civis frente às necessidades bélicas e logísticas dos modernos exércitos, cada vez mais tecnológicos e High Tech, é premissa básica e importante aspecto a ser considerado quando se almeja otimização do Poder de Combate e de Projeção de Força, economia de meios e interoperabilidade em qualquer ambiente hostil de múltiplo espectro de atuação. É, pois, elemento multiplicador do Poder Nacional e garantidor da paz e segurança à nação que o utilize.

**Amadores falam em táticas.  
Profissionais falam em logística.**

—Ditado Militar Moderno

## Resumo

A nova dimensão do combate moderno e as variáveis e dificuldades impostas pela constante evolução dos meios bélicos requerem atenção especial a todo e qualquer meio que otimize o poder combativo de uma estrutura de guerra. Atualmente, no seio da sociedade civil, encontram-se meios tecnológicos em muito aproveitáveis para uso em operações de guerra. A dinâmica empresarial civil atingiu níveis corporativos eficientes que passam a ter grande valia quando o assunto em tela é a Arte da Guerra. Essa influência interativa e capacitiva demonstra a grande viabilidade de parcerias estratégicas no cômputo da troca de informações, ciência e tecnologia em matéria de

defesa quando da utilização conjunta de meios civis alocados para dinamização de materiais bélicos. A presença da empresa de defesa BAE Systems, dentro de instalações do Exército Brasileiro, demonstra de forma *inconteste* que o poder dissuasório de uma nação repousa em sua capacidade de adaptar meios, pessoal e tecnologias, quer sejam civis quer militares, de forma integrada. Dessa forma, a citada interação, por meio contratual, permite ao Exército Brasileiro fazer uso de variada gama de elementos modernos disponíveis no âmbito civil, colimados às reais necessidades do Corpo de Tropa, sem se eximir da premência de aquisição de tecnologia de ponta, tão desejada para a confiabilidade operacional quando em combate.**MR**

---

## REFERÊNCIAS

CARLISLE, Barracks: U.S. Army War College, Strategic Studies Institute, July 2010. (U413.A66U66 2010 v.1).

CHRISTOPHER, Martin. *Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços*. São Paulo: Pioneira, 1997.

FIGUEIREDO, Kleber. *Da distribuição física ao Supply Chain Management*. In: FLEURY et al. *Logística empresarial: a perspectiva brasileira*. São Paulo: Atlas, 2000.

KOBAYASHI, Shun'ichi. *Renovação da logística: como definir as estratégias de distribuição física global*. Tradução de Valéria Custódio dos Santos. São Paulo: Atlas, 2000.

MILITARY REVIEW - Revista Profissional do Exército dos EUA. (edição brasileira). "A Logística na Guerra do Golfo." Kansas, EUA. Escola de Comando e Estado-Maior do Exército dos EUA. 4º trim, 1992.

National Defense University. Joint Forces Staff College. Ike Skelton Library. *Civilian Control of the Military*. Washington, DC: National Defense University, Joint Forces Staff College, Ike Skelton Library, July 2006.

NIELSEN, Suzanne C. "Civil-Military Relations Theory and Military Effectiveness". In *Handbook of Military Administration*, edited by Jeffrey A. Weber and Johan Eliasson, 237-253. Boca Raton: CRC Press, 2008. (UB146 .H36 2008)

NIELSEN, Suzanne C. "Rules of the Game? The Weinberger Doctrine and the American Use of Force". In *The Future of the Army Profession*, edited by Lloyd J. Matthews, Don M. Snider, project director, 627-653. Boston: McGraw Hill, 2005. (UB147 .F87 2005).

SHOPE, Virginia C., comp. *Civil-Military Relations: A Selected Bibliography*. Carlisle Barracks: U.S. Army War College Library, January 1999. 15pp. (U413 .Z92C48 1999).

U.S. Army Military History Institute. *Civil-Military Relations Overview*. Carlisle Barracks: U.S. Army War College, U.S. Army Heritage and Education Center, U.S. Army Military History Institute, March 25, 2011. 12pp.

TROXELL, John F. "Military Power and the Use of Force". In *The U.S. Army War College Guide to National Security Issues*. 4th ed., Vol. 1, edited by J. Boone Bartholomees, Jr., 225-249.