

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
MBA EM GERÊNCIA DE SISTEMAS LOGÍSTICOS

LOGÍSTICA, HISTÓRICO E UM PARALELO ENTRE A EMPRESARIAL E A MILITAR
TERRESTRE

Monografia apresentada para
obtenção do título de Pós Graduação
em Gerência de Sistemas Logísticos

PEDRO LUIZ HUMPHREYS STONOGA

Curitiba

2005

SUMARIO

INTRODUÇÃO	3
CAPÍTULO 1 HISTÓRICO DA LOGÍSTICA	5
CAPÍTULO 2 CONCEITOS DE LOGÍSTICA	9
2.1 ETIMOLÓGICO	9
2.2 DOCTRINÁRIO	10
CAPÍTULO 3 TERMOS DA LOGÍSTICA MILITAR	14
3.1 CONCEITOS BÁSICOS	14
3.2 PRINCÍPIOS BÁSICOS	15
3.3 CLASSES DE SUPRIMENTO	16
CAPÍTULO 4 EVOLUÇÃO DOCTRINÁRIA DA LOGÍSTICA NO EXÉRCITO	18
CAPÍTULO 5 LOGÍSTICA MILITAR TERRESTRE	23
5.1 DETERMINAÇÃO DAS NECESSIDADES	23
5.2 OBTENÇÃO	25
5.3 DISTRIBUIÇÃO	27
CAPÍTULO 6 LOGÍSTICA MILITAR VERSUS LOGÍSTICA EMPRESARIAL	28
CONCLUSÕES	39
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42

INTRODUÇÃO

O presente trabalho de conclusão do curso de pós-graduação, MBA em Gerência de Sistemas Logísticos da Universidade Federal do Paraná, tem o incremento da expertise da logística através do intercâmbio de conceitos, técnicas e práticas utilizadas tanto pela logística empresarial quanto pela logística militar. Devido aos bons resultados obtidos pela logística e mobilização nos meios militares, é que essa foi percebida pelo mundo empresarial como uma estratégia que pudesse melhorar a produtividade, a eficiência das operações e, principalmente, contribuir para a redução de custos operacionais. Assim sendo, como que por uma evolução "natural", a logística militar terrestre se consolidou como o marco do surgimento da logística empresarial, a qual viria a se tornar posteriormente, um ramo de estudos e pesquisas acadêmicas voltadas para a obtenção de resultados nos meios empresariais. Todavia, a logística militar terrestre não conta com dois vetores de sustentação empresarial que se faz necessário conforme as práticas capitalistas: lucro e produtividade. Nesse sentido, conforme informações prestadas pelo Exército Brasileiro, a logística militar terrestre esteve na vanguarda até a década de 1970, sendo estudada e copiada pelas empresas de ponta. Porém, devido às limitações orçamentárias, à falta de investimentos e a própria ausência da busca incessante de lucros, a logística militar terrestre foi gradativamente sendo ultrapassada pela logística empresarial no que tange a tecnologia agregada e práticas administrativas. Como a

logística militar é muito complexa focaremos apenas a tocante a logística dos alimentos para as tropas, seja em tempo de paz ou na guerra.

CAPÍTULO 1 HISTÓRICO DA LOGÍSTICA

A logística é uma atividade tão antiga quanto à própria história da humanidade. Desde os primórdios o homem das cavernas já precisava pensar em como sobreviver durante as caçadas (frio, fome, material de caça, locomoção) depois, como transportar a caça para a sua caverna; como conservá-la e como protegê-la. Estes foram, sem dúvida, os primeiros pensamentos e ações de logística que podemos enunciar. Eram ações desordenadas, quase que casuais.

A história escrita dos povos sempre foi confundida com a história de suas atividades bélicas, estando sob a responsabilidade direta de seus exércitos e nelas podendo detectar os usos, os costumes e os valores culturais.

O apoio logístico, na antigüidade, não ia além da retaguarda dos exércitos e a vida na tropa apoiava-se naquilo que transportava com os meios existentes e o que podia ser reunido com o aproveitamento dos recursos locais, por efeito de saque ou de pilhagem.

No ano de 362 a.C., Epaminondas (Estadista e General grego) utilizou, pela primeira vez, o sistema de "requisições" em país inimigo, pondo de lado o hábito de lançar mão do alheio.

Temos uma imensidão de outros exemplos, mas saltaremos um pouco na história indo

aos anos 333 a.C., tempo do conquistador rei macedônico, Alexandre, O Grande. Já naquela época existia uma preocupação ordenada e coordenada com a logística, embora ainda não se conhecesse e nem se usasse o termo. Na batalha de Issus, entre as tropas de Alexandre e as do imperador persa Dario, a visão de usar estratégias para cortar as linhas de suprimento (logística) já eram utilizadas “Dario agora se colocou entre suas linhas de comunicação e de suprimento, assegurando-se, deste modo, que os macedônicos deveriam voltar-se e combatê-lo ou, então, morrer de fome.” (Keegan,1999,p. 40).

O pensamento logístico de mobilização também era bastante claro “E, numa crise, se houvesse dinheiro disponível, era possível aumentar temporariamente os números dos efetivos pela contratação de mercenários, cujas fileiras eram constantemente aumentadas pelas mortíferas guerras dos séculos IV e V, a.C.” (Id.ib.,p., 50) e, “As tropas de especialistas[...], soldados de suprimento e transporte — eram oriundos tanto da Macedônia como da própria Grécia.” (Id.ib.,p. 51).

Os complexos e eficientes planos de suprimento de Alexandre, que são uma das mais admiráveis marcas da sua genialidade, estavam sob responsabilidade de seus trens de carga e de seus mestres de carga. Tudo indica que este sistema tenha sido herdado de seu pai Felipe, que o criou para tornar seu exército mais leve e ágil que o de seus inimigos gregos. Os gregos traziam seus escravos para carregar a tralha; depois evoluíram para carroças puxadas por bois, que eram lentos e consumiam as suas próprias cargas. Felipe treinou seus soldados para marcharem por longas distâncias carregando cargas pesadas, como por exemplo, o suprimento de farinha de um mês, assim, evitavam depender de colunas de cargas sobre rodas. Como consequência, seu exército chegava inesperadamente aos campos de batalha, contrariando todos os cálculos logísticos da época. ”Alexandre aumentou e aperfeiçoou os padrões

estabelecidos por seu pai, permitindo, apenas, que animais de carga – cavalos, burros e camelos seguissem a coluna de marcha e queimava, sem piedade, as carroças que seus subordinados agregassem à coluna. No entanto, raramente, seu exército se ressentiu de meios matérias. Cálculos cuidadosos do raio de ação em que seu exército pudesse operar; eficientes compras ou requisições locais; o suborno discreto de funcionários persas nas áreas que ele pretendia ocupar e a exata coordenação das marchas, em terra, com o movimento das cargas marítimas, permitiam-lhe conduzir um exército bem alimentado para onde quer que quisesse.” (Id.ib.,p. 53-54).

No século XVII, Gustavo II Adolfo (Rei da Suécia de 1611 a 1632) reestruturou suas forças e imprimiu uma característica mais moderna a sua organização, criando os "Trens"¹, sob a proteção de escolta especial e disciplinada. Estabeleceu alojamentos regulares e cuidou da alimentação e dos uniformes; separou Armas e Serviços e, entre as Armas, determinou sua proporcionalidade.

Frederico II, "O Grande" (Rei da Prússia no século XVIII), criou o Estado-Maior, cujos traços gerais perduram até nossos dias.

Após a derrota dos Exércitos da Prússia por Napoleão, em 1806, o General Von Scharnhorst criou nos Estados-Maiores prussianos uma Divisão Especial de Mobilização, cujos frutos foram colhidos em 1870, quando devolveram a derrota aos franceses, em Sedan.

Também, no século XVIII, Napoleão foi além, instituindo o "Trem de Artilharia", para atender às necessidades da Arma; criou os "Parques de Engenharia" e "Transportes Administrativos" e ainda, para cultivar o alto moral da tropa, estabeleceu a "Legião de Honra", instituindo o Exército Nacional. O Barão Antoine-Henri Jomini, teórico militar e biógrafo de Napoleão, em seu Précis de l'art de la guerre (1836; Compêndio da arte da guerra), foi o

primeiro a atribuir ao termo "logística" o sentido militar que passou a ser o setor responsável pelo planejamento, direção e execução das atividades militares não abrangidas pela tática e estratégia.

Os conflitos do século XX, com seus aspectos de complexidade e globalidade, em virtude da permanente evolução dos aspectos doutrinários, do material, do equipamento, do armamento, dos sistemas de transporte, dos serviços e da capacitação técnica dos recursos humanos além do aumento quantitativo e da extrema diversificação dos meios empregados, em pessoal e material, das crescentes necessidades de suprimentos e dos níveis de estocagem, conferiram máxima importância à Logística, para bem apoiar as tropas em operações.

Por ocasião da Primeira Grande Guerra a atenção mundial foi despertada para o termo Logística mas, inegavelmente, foram as lições decorrentes da Segunda Grande Guerra que levaram tal assunto a se projetar e assumir, no quadro internacional, a posição de relevo que ora ocupa.

A extraordinária importância dos meios logísticos, empregados nos últimos conflitos, e a evidente influência deles no bom êxito das operações, produziram seus efeitos no conceito de Logística na terminologia brasileira.

Dois grandes conflitos armados são marcos referenciais para as atividades logísticas, nesse período: a 2ª Guerra Mundial e a Guerra do GOLFO. O primeiro, pela sua globalidade, projetou o apoio logístico no quadro internacional. O segundo, por sua localização e pelas características especiais do ambiente operacional, exigiu da logística um complexo planejamento e uma execução eficaz, com a utilização das mais avançadas técnicas de administração contemporânea.

¹ "Trens" - Comboios de elementos de suprimentos e manutenção para o apoio logístico.

CAPÍTULO 2 CONCEITOS DE LOGÍSTICA

Dividiremos em etimológico e doutrinário para melhor compreensão.

2.1 Etimológico

Temos três possíveis significados do termo logística que, embora surgidos em tempos e lugares distintos, complementam-se dando sentido à definição contemporânea, então encontramos:

- LOGISTIKÓS - Denominação dada pelos gregos à arte de calcular, significando cálculo prático, por oposição à Aritmética teórica; designação antiga da parte da Aritmética e da Álgebra, equivalente às quatro operações; sistema de algoritmos aplicados à Logística; (Filos.) denominação dada por alguns autores para a Lógica Formal, a fim de substituir as designações Lógica Simples e Lógica Matemática.

“Logista” era o termo em latim, empregado nos impérios romano e bizantino com o

significado de administrador.

Mais recentemente, a expressão francesa “mar chal des logis”, utilizada a partir do reinado de LUIS XIV, designava a autoridade responsável por prover as facilidades de alojamento, fardamento e alimentação nas tropas, nos acampamentos e marchas.

Na língua portuguesa, "LOGÍSTICA é a parte da arte militar que trata de todas atividades não combatentes das Forças Armadas", significando o apoio em recursos necessários à realização das ações planejadas pela estratégia. Atualmente, em face da grande amplitude e enorme volume de suprimentos e da sofisticação do armamento (incluindo engenhos nucleares, mísseis, etc.), a Logística passou a desempenhar um papel decisivo nos planejamentos e nas operações militares.

A primeira utilização do vocábulo LOGÍSTICA, dentro da Ciência da Guerra, parece ter sido feita, em 1838, pelo Barão suíço Antoine-Henri Jomini, no seu livro "PRECIS DE L'ART DE LA GUERRE". Tudo indica que o autor criou a palavra Logística relacionada com o título "major général de logis"(traduzido para o alemão como "quartermeister") para indicar um oficial do Estado-Maior com encargos de alojar e acampar as tropas, de dirigir as marchas das colunas e colocá-las no terreno". A palavra francesa "logis" significa "casa, domicílio, alojamento".

2.2 Doutrinário

Definitivamente, nas guerras do passado e mesmo no início da "Era Napoleônica", as preocupações logísticas não iam além do equipamento e suprimento, que podiam ser

transportados pelas próprias tropas nos seus "trens". A noção de um sistema de apoio logístico (Ap Log) regular e organizado vem da SUÉCIA, onde, entre 1611 e 1632, o Rei GUSTAVO ADOLFO reestruturou suas forças, modernizando sua organização com a criação de comboios de elementos de suprimento e manutenção para o Ap Log - os chamados "trens" – que contavam com medidas especiais de proteção. Para o reabastecimento, as tropas utilizavam recursos locais, obtidos por meio de requisições ou saques. Mesmo assim, as legiões romanas e os exércitos de Napoleão e de Gustavo Adolfo organizaram uma rede de depósitos que permitia um certo ressuprimento para as tropas empenhadas com recursos vindos da retaguarda.

A Primeira Grande Guerra, com o emprego de grandes efetivos militares, distribuídos em diversos Teatros de Operações, utilizando enorme variedade de armas, consumindo gigantesca quantidade de suprimentos na qual populações inteiras foram envolvidas na luta, marcou o início da verdadeira "Era Logística". Em 1917, o tenente-coronel George Cyrus Thorpe, do corpo de fuzileiros navais americano, publicara o primeiro tratado de logística teórica, em que defendia a tese de que se podem agrupar todas as atividades da guerra em três campos: estratégia, tática e logística.

Posteriormente, a II Guerra Mundial e as que se seguiram demonstraram claramente a importância da Logística, basicamente, Logística Militar, que foi assim conceituada:

"Conjunto de atividades relativas à previsão e à provisão de todos os meios necessários à realização da guerra".

Hoje em dia, a Segurança Nacional envolve um complexo de ações que não se restringem às de guerra, então este conceito ampliou-se. Por esta razão, adotou-se a expressão

LOGÍSTICA NACIONAL, que se faz presente em todas as Expressões do Poder Nacional, ora prevendo, ora provendo os meios necessários e imprescindíveis para a realização das ações de Segurança, extravasando da expressão militar, para abranger as ações de desenvolvimento e outras que atendam a ambas.

Uma vez decididas as ações estratégicas a realizar, deve ser feito o levantamento dos meios de toda ordem indispensáveis à sua execução. Obtidos esses meios, cumpre realizar seu devido provimento aos executantes das ações.

Logo, a sua conceituação evoluiu para:

"CONJUNTO DE ATIVIDADES RELATIVAS À PREVISÃO E À PROVISÃO DOS RECURSOS NECESSÁRIOS À REALIZAÇÃO DAS AÇÕES PLANEJADAS PARA A CONSECUÇÃO DA ESTRATÉGIA NACIONAL".

Os Objetivos Nacionais identificados pela Política Nacional devem ser conquistados e/ou mantidos pela atuação coordenada do Poder Nacional nos Campos do Desenvolvimento e da Segurança, sendo que a prioridade eventual das ações de um sobre o outro resulta de uma Avaliação das Conjunturas Nacional e Internacional, sendo uma decisão de Governo.

Para a consecução de seu objetivo síntese - o BEM-COMUM ² - a Política Nacional se vale da Estratégia Nacional, que prepara e aplica o Poder Nacional, independente dos óbices existentes ou em potencial, em cada um desses Campos, por meio da realização de:

- Ações Estratégicas de Desenvolvimento; e
- Ações Estratégicas de Segurança.

² BEM-COMUM - um ideal de convivência que, transcendendo a busca do bem-estar, construa uma sociedade onde todos, e cada um, tenham condições de plena realização de suas potencialidades como pessoa, e de conscientização e prática de valores éticos, morais e espirituais.

Uma vez identificadas as ações estratégicas a serem efetivadas, deve ser feito o levantamento dos meios e dos serviços indispensáveis a sua concretização. Obtidos os recursos, deve ser realizado o seu provimento com oportunidade, nos locais onde eles sejam necessários.

Essas duas grandes tarefas, PREVISÃO E PROVISÃO dos meios de toda ordem e dos serviços, constituem o que chamamos de Logística.

Desta forma, atuando sobre o Poder Nacional, a Logística obtém os meios e serviços necessários à realização das ações estratégicas, sejam as de desenvolvimento ou as de segurança, por meio dos procedimentos usuais, decorrentes da estrutura jurídico-administrativa do Estado.

Entretanto, no Campo da Segurança, quando a Logística, por si só, com os seus meios e processos rotineiros, em face de uma situação de guerra, não consegue atender a toda demanda, o Presidente da República (somente ele e nessas condições, segundo o inciso XIX do Art. 84 da Constituição Federal) é compelido a lançar mão de um mecanismo jurídico conhecido por MOBILIZAÇÃO.

CAPÍTULO 3 TERMOS DA LOGÍSTICA MILITAR

Tendo em vista que a terminologia militar as vezes é um pouco estranha para quem não está acostumado, cabe citar alguns deles para permitir o correto entendimento do que vai se tratar.

3.1 CONCEITOS BÁSICOS

LOGÍSTICA MILITAR - Conjunto de atividades relativas à previsão e à provisão de recursos humanos, materiais e animais, quando aplicável, e dos serviços necessários à execução das missões das FORÇAS ARMADAS.

LOGÍSTICA MILITAR TERRESTRE - Conjunto de atividades relativas à previsão e à provisão de meios necessários ao funcionamento organizacional do Exército e às operações da F Ter.

FUNÇÃO LOGÍSTICA - É a reunião, sob uma única designação, de um conjunto de atividades logísticas afins, correlatas ou de mesma natureza. São 7 (sete) as funções logísticas: Recursos Humanos, Saúde, Suprimento, Manutenção, Transporte, Engenharia e Salvamento.

ATIVIDADE LOGÍSTICA - É um conjunto de tarefas afins, reunidas segundo critérios de

relacionamento, interdependência ou de similaridade.

TAREFA LOGÍSTICA - É um trabalho específico e limitado no tempo, que agrupa passos, atos ou movimentos interligados segundo uma determinada seqüência e visando à obtenção de um resultado definido.

3.2 PRINCÍPIOS BÁSICOS

GENERALIDADES - Os princípios constituem um conjunto de preceitos que devem ser observados no planejamento e na execução das funções logísticas.

PRINCÍPIOS BÁSICOS

Objetivo - É o efeito final desejado e é definido, normalmente, na missão. Ele é fundamental. Sem um objetivo claramente definido, haverá o risco de os demais princípios tornarem-se sem sentido e de obscurecer a finalidade para dar ênfase ao emprego dos meios.

Continuidade - É o encadeamento ininterrupto de ações, assegurando uma seqüência lógica para as fases do trabalho.

Controle - É o acompanhamento da execução das atividades decorrentes do planejamento, no sentido de permitir correções e realimentações, a fim de atingir o propósito estabelecido, com o sucesso desejado.

Coordenação - É a conjugação de esforços, de modo harmônico, de elementos distintos e mesmo heterogêneos, com missões diversas, para a consumação de um mesmo fim.

Economia de meios - É a busca do máximo rendimento, por intermédio do emprego eficiente, racional e judicioso dos meios disponíveis. Não implica economia excessiva, mas distribuição adequada dos meios disponíveis, elegendo-se como prioritário o apoio na área da ação principal.

Flexibilidade - É a possibilidade de adoção de soluções alternativas, ante a mudança de circunstâncias.

Interdependência - É a dependência recíproca que a Log mantém com a Estratégia e a Tática.

Objetividade - É a identificação clara das ações que devem ser realizadas e a determinação precisa dos meios necessários à sua concretização.

Oportunidade - É o condicionamento da previsão e da provisão dos meios ao fator tempo, a fim de que as necessidades possam ser atendidas de forma adequada.

Prioridade - É a prevalência do principal sobre o secundário ou acessório.

Segurança - É a garantia do pleno desenvolvimento dos planos elaborados, a despeito de quaisquer óbices. Consiste nas medidas necessárias para evitar a surpresa, a observação, a sabotagem, a espionagem e a inquietação, a fim de assegurar a liberdade de ação do comandante. Não implica precaução exagerada, nem evitar o risco calculado.

Simplicidade - É o uso da linha de ação mais simples e adequada ao desenvolvimento das atividades Log, de modo a serem compreendidas e executadas com facilidade.

Unidade de comando - É a existência de autoridade e programa únicos para um conjunto de operações com a mesma finalidade. Uma eficiente unidade de comando requer uma cadeia de comando bem definida, com precisa e nítida divisão de responsabilidades, um sistema de comunicações adequado e uma doutrina logística bem compreendida, aceita e praticada pelos comandantes em todos os níveis.

3.3 CLASSES DE SUPRIMENTO

Classe I – Artigos de Subsistência

Classe II – Material de Intendência

Classe III – Combustíveis e Lubrificantes

Classe IV – Material de Construção

Classe V – Armamento e Munição (inclusive Químico, Biológico e Nuclear)

Classe VI – Material de Engenharia e Cartografia

Classe VII – Material de Comunicações, Eletrônica e Informática

Classe VIII – Material de Saúde

Classe IX – Material de Motomecanização e Aviação

Classe X – Material não incluído nas outras classes

CAPÍTULO 4 EVOLUÇÃO DOCTRINÁRIA DA LOGÍSTICA NO EXÉRCITO

A estrutura logística estabelecida no País nos três primeiros séculos de nossa história era incipiente, formada basicamente pela lendária Casa do Trem, mais tarde Arsenal do Trem, pelo Real Hospital Militar e Ultramar, hoje Hospital Central do Exército, ambos sediados no RIO DE JANEIRO e uns poucos hospitais, instalados na BAHIA, SÃO PAULO e RIO GRANDE DO SUL. O provimento de fardamento era encargo do comandante, que recebia recursos do erário real. Para a alimentação, a tropa recebia as soldadas - origem do termo soldo - e com elas deviam abastecer-se dos gêneros de subsistência.

Mesmo com a vinda da família real em 1808 e com a independência em 1822, foram poucos os avanços no campo da logística. Criaram-se a Real Junta de Arsenais do Exército, o Comissariado Militar e o Quartel-Mestre General, todos órgãos de execução, com encargos de provimento do material necessário às forças armadas, fosse de intendência, munição, armas, animais ou carretas.

Entretanto, ainda não havia órgãos que coordenassem as principais funções da Logística.

Só após a Proclamação da República, aparecem os primeiros registros de alterações na estrutura da logística militar terrestre. Em 1896, foi criada a Intendência Geral da Guerra, em

substituição ao Quartel-Mestre General, com encargos de direção, gestão e execução, nas áreas financeira e de provimento.

Nessa época, o apoio à F Ter, no território nacional, foi dividido pelas Regiões Militares (RM), que passaram a gerenciar a logística para as unidades militares da sua circunscrição.

Em 1919, chega ao BRASIL a Missão Militar Francesa que, entre outras realizações, teve participação efetiva no desenvolvimento da logística militar terrestre. Os oficiais franceses, em razão da experiência adquirida na 1ª GM, estavam categorizados a exportar sua doutrina militar, na qual se destacava a importância do suprimento, do abastecimento e do apoio de toda ordem. O Ministro da Guerra da época, o engenheiro PANDIÁ CALÓGERAS, além de convidar a Missão Francesa, determinou a criação de depósitos, hospitais militares e parques de manutenção nas guarnições militares de maior importância, conforme os estudos estratégicos daquele período.

Em 1920, foi criado o Serviço de Intendência que tinha por missão organizar, dirigir e executar os serviços de subsistência, fardamento, equipamento, acampamento, combustível, iluminação e alojamento dos efetivos.

Quando o BRASIL declarou guerra às nações do Eixo em 1942, o aprestamento da Força Expedicionária Brasileira, ainda em território brasileiro, durou cerca de um ano e meio e resultou em mudanças significativas para a Logística e para a Mobilização Nacional. A partir de então, adotou-se uma estrutura logística semelhante à dos norte-americanos.

Em 1959, foi criado o Quadro de Material Bélico com o objetivo de reunir, num só quadro, todos os oficiais que exerciam atividades voltadas à pesquisa, ao estudo, à fabricação, à recuperação, ao armazenamento e à manutenção do material de guerra química, instrumentos e equipamentos de observação e de tiro, viaturas, combustíveis e lubrificantes.

Com a criação da Intendência, em 1920, e do Material Bélico, em 1959, a improvisação e o empirismo, que caracterizavam o apoio logístico, foram sendo substituídos pela experimentação científica e o acompanhamento doutrinário.

O desenvolvimento industrial brasileiro, na segunda metade do século XX, permitiu a adoção de uma logística militar terrestre de cunho eminentemente nacional. Para isso, passaram a ser desenvolvidos no País, materiais de emprego militar e mudaram-se as estruturas e concepções logísticas, tornando-as coerentes com a modernização da doutrina de emprego da F Ter.

Os marcos desse período são a criação da Indústria de Material Bélico do Brasil (IMBEL), do Departamento Geral de Serviços (DGS) e do Departamento de Material Bélico (DMB) e, no início dos anos 70, dos batalhões logísticos, em substituição às companhias de manutenção, médias e leves.

O Manual C100-10 APOIO ADMINISTRATIVO, aprovado em 1977, definia seu objeto como o sendo “o conjunto das atividades nos campos do pessoal, da logística e dos assuntos civis...” Considerava atividades da logística militar aquelas relativas à previsão e provisão de meios materiais e serviços necessários às Forças Armadas, nos campos da saúde, do suprimento, da manutenção, da construção e do transporte.

Ao contrário de manuais anteriores, não se reportou à organização dos serviços técnicos e administrativos para a execução do apoio, detendo-se na organização territorial e na organização para o apoio administrativo no Teatro de Operações (TO) e listando a divisão do TO e a constituição dos diversos comandos administrativos, com os respectivos encargos.

Em 1986, o SIPLEx-4 (Concepção Estratégica do Exército) estabeleceu novo enfoque para a logística, com a criação do Comando Logístico (COLOG) na Zona do Interior e do Comando Logístico e de Mobilização do Núcleo Central (CLMNC), além dos Cmdo ZA e

Distritos Logísticos.

Pouco depois, novos estudos resultaram na adoção da Organização Básica do Exército (OBE), de 1988, segundo a qual deixava de existir o Apoio Administrativo e era adotada uma nova definição de Logística, apresentada, então, com novas estruturas, dentro de uma visão sistêmica. Nesse conceito, o Sistema Logístico passou a ser constituído pelos subsistemas Comando Logístico, Logística Organizacional e Logística Operacional.

Para atualizar a doutrina e a estrutura preconizadas pelo C100-10 APOIO ADMINISTRATIVO, edição 1977, às mudanças implementadas pela OBE/88, entrou em vigor o Manual de Campanha C 100-10 LOGÍSTICA MILITAR TERRESTRE, edição 1993, que teve como diretriz geral organizar o “apoio logístico condicionado aos meios existentes, aos passíveis de rápida mobilização para os planejamentos de emergência, bem como os de potencial mobilização, para o planejamento normal de médio e longo prazos”.

Coerente com a definição de logística adotada a partir de 1988, as atividades da função logística operacional passaram a ser Saúde, Suprimento, Manutenção, Construção, Transporte e Pessoal. Essa versão substituiu com vantagens a anterior, enfeixando o ciclo de manuais dessa série e tornando-se um marco no pensamento doutrinário de Logística da Força Terrestre.

No final do século XX, como resposta às necessidades de integração e racionalização dos meios logísticos, o Exército Brasileiro extinguiu o DMB e o DGS e criou o Departamento Logístico (D Log), que passou a gerenciar, de forma centralizada, as funções logísticas Suprimento, Manutenção e Transporte e unificou a atividade de mobilização de material e serviços.

O CLMNC também foi extinto, em consequência da desconcentração da base industrial nacional e do papel que passou a representar como elo centralizador, hoje não mais

necessário na cadeia de apoio logístico.

Nessa mesma época, o advento do Ministério da Defesa (MD) trouxe importantes reflexos para as Forças Armadas. No tocante à logística, os manuais editados pelo MD foram básicos para o alinhamento da doutrina no âmbito do emprego das forças em operações combinadas.

A presente versão do C100-10 LOGÍSTICA MILITAR TERRESTRE tem justamente o propósito de adaptar-se a tais mudanças, tendo como cenários a atual conjuntura do País e as novas características dos conflitos, que tornam obsoleta a concepção do apoio logístico baseada numa lenta transição da situação de paz para a de guerra. Traz, enfim, uma doutrina e um sistema de apoio adequados às possibilidades da F Ter e que atende suas reais necessidades, tanto na paz como na guerra.

CAPÍTULO 5 LOGÍSTICA MILITAR TERRESTRE

A Logística Militar, de uma forma abrangente, pode ser dividida em três fases, relacionadas entre si, que organizam toda a sistemática de trabalho, a fim de possibilitar o adequado apoio logístico. Essas fases são denominadas:

Determinação das necessidades, obtenção e distribuição.

5.1 DETERMINAÇÃO DAS NECESSIDADES

A determinação das necessidades decorre do exame pormenorizado dos planos propostos e, em particular, das ações e operações previstas, definindo o quando, em que quantidade, com que qualidade e em que local deverão estar disponíveis os recursos necessários. A importância desta fase é ressaltada pela complexidade a ela inerente e por constituir-se na base em que se assentarão as fases subseqüentes.

A logística visa, essencialmente, ao atendimento das necessidades. Quando se evidencia uma impossibilidade desse atendimento no prazo solicitado, torna-se necessária

uma reformulação dos planos. Daí decorre que a determinação das necessidades deverá ser considerada desde as fases iniciais de planejamento e constantemente revista, corrigida e reavaliada, para caracterizar a exequibilidade das ações ou operações a empreender, compatibilizando a estratégia e a tática à capacidade logística disponível e aos recursos mobilizáveis.

Nos altos escalões, para fins de planejamento, a determinação das necessidades poderá ser baseada na análise de dados gerais, sendo expressas em termos amplos. Por outro lado, nos escalões encarregados do apoio, a responsabilidade pela execução imporá que a determinação das necessidades seja baseada em dados pormenorizados.

As necessidades de recursos humanos, materiais e animais e dos serviços podem ser classificadas, de acordo com a finalidade, em:

- (1) iniciais - Para completar as dotações das organizações e para constituir os diferentes níveis de suprimento necessários ao início das operações;
- (2) recompletamento e manutenção - Para a reposição das dotações de pessoal e material das organizações e dos níveis de estoque para a manutenção do esforço;
- (3) reserva - Para o atendimento de determinadas situações, como as de emergência, e ao atendimento de fins específicos, como o equipamento de novas organizações militares ou das que chegarão à área de conflito sem o respectivo equipamento; e
- (4) fins especiais - São as destinadas ao atendimento das necessidades que não constam das dotações normais, mas que são imprescindíveis para o cumprimento de determinadas missões especiais, tais como: apoio à população civil, apoio às forças em trânsito, apoio a outras forças e forças aliadas e apoio a operações especiais ou sob condições especiais.

5.2 OBTENÇÃO

Obtenção é a fase em que são identificadas as fontes e tomadas as medidas para a aquisição dos recursos e serviços necessários.

A obtenção dos recursos humanos dar-se-á, dentre outros, por intermédio de um dos seguintes métodos: movimentação, concurso, formação, convocação, treinamento, mobilização e recrutamento. Em casos excepcionais, a obtenção poderá ser efetivada por meio de contratação.

A obtenção de recursos materiais e animais e de serviços dar-se-á, dentre outros, por intermédio de um dos seguintes métodos:

- (1) doação - É a concessão, de forma gratuita, de materiais, animais ou serviços;
- (2) compra - É a aquisição de bens, cedidos voluntariamente pelo proprietário mediante pagamento de importância ajustada, à vista ou a prazo;
- (3) contratação de serviço - É a formalização da prestação de um determinado serviço, a ser pago em dinheiro;
- (4) confisco - É a apropriação sumária e de forma controlada, em caráter punitivo, de materiais, animais ou serviços, sem o devido pagamento, para utilização militar;
- (5) contribuição - É um tributo, periódico ou eventual, voluntário ou compulsório, visando a um determinado fim militar, podendo ou não comportar ressarcimento posterior;
- (6) pedido - É a solicitação formal a um órgão da cadeia logística de materiais, animais ou serviços, segundo normas específicas;
- (7) requisição - É a imposição do fornecimento de materiais, animais ou serviços, mediante ordem escrita e assinada por autoridade competente, sendo o pagamento, normalmente, realizado posteriormente;

- (8) desenvolvimento - É a especificação, o projeto, o teste e a produção dirigidos ao atendimento de uma necessidade específica;
- (9) troca - É a aquisição de bens e serviços cedidos, voluntariamente, mediante ressarcimento por meio de outros bens e serviços;
- (10) empréstimo - É a aquisição de bens cedidos, voluntariamente, pelo proprietário, sem ônus para o utilizador, que deverão ser restituídos ao mesmo após cessadas as necessidades de sua utilização, no mínimo, no estado em que se encontravam ao serem emprestados;
- (11) arrendamento mercantil (“leasing”) - É a operação na qual uma das partes cede o uso de um ou mais bens, mediante o pagamento pela outra de prestações periódicas, sendo usual que, ao final do contrato, o arrendatário tenha opção de compra dos bens; e
- (12) transferência - É o remanejamento de materiais ou animais entre organizações militares.

Para efeitos de planejamento, devem ser levadas em consideração a existência e a destinação de material salvado e capturado.

- (1) material salvado é todo material, utilizado pelas nossas forças ou por forças aliadas, encontrado em situação de abandono no campo de batalha, suscetível de ser utilizado para suas finalidades (com ou sem reparação prévia), ou ser aproveitado como sucata.
- (2) material capturado é qualquer tipo de suprimento, utilizado pelas forças armadas inimigas, que nossas forças venham a capturar ou a encontrar no campo de batalha.

Na obtenção de recursos materiais, devem ser consideradas as exigências de padronização. Entende-se como padronização o uso mais eficiente possível dos meios de catalogação, pesquisa, desenvolvimento, produção e gerenciamento, de modo a assegurar:

- (1) equipamentos, armamentos, componentes e itens de suprimento comuns, compatíveis ou intercambiáveis;
- (2) procedimentos operacionais, administrativos e logísticos comuns ou compatíveis; e

(3) critérios e procedimentos técnicos comuns ou compatíveis.

5.3 DISTRIBUIÇÃO

A distribuição consiste em fazer chegar aos usuários, oportuna e eficazmente, todos os recursos fixados pela determinação das necessidades.

A distribuição dos recursos materiais pode compreender o recebimento, o armazenamento, o transporte e a entrega.

A organização de um eficiente sistema de distribuição exige o conhecimento, dentre outros fatores, da situação operacional em curso, dos planos para as operações futuras, da disponibilidade e localização de recursos e das necessidades dos usuários.

Entre a obtenção e a distribuição, há uma certa intermutabilidade de conceitos, segundo o escalão em que se realiza a fase; o que é obtenção para um escalão, constitui distribuição para o escalão superior.

CAPÍTULO 6 LOGÍSTICA MILITAR VERSUS LOGÍSTICA EMPRESARIAL

Como pudemos observar no capítulo anterior, a logística era empregada Como ciência exclusivamente nos meios militares, apesar dessa ser empregada desde o tempo dos faraós na construção das pirâmides.

Imagine a logística e a mobilização empregadas nesse vultoso empreendimento do mundo antigo, onde os enormes blocos de pedra cuidadosamente entalhados em forma de paralelepípedos, pesando algumas toneladas, eram rolados sobre toras desde as pedreiras até o Vale de Gizé dezenas de quilômetros. Todavia, sabemos que devido a região ser extremamente - árida, essa não dispunha de grandes árvores, de tal modo que pudessem aproveitar seus troncos para rolar os blocos de pedra. Esses eram trazidos da Fenícia para o Egito. As cordas utilizadas para puxar ou levantar cargas eram trançadas centenas de quilômetros ao sul do Egito, nas férteis planícies do Rio Nilo. O betume utilizado para vedar as frestas entre os blocos de pedra assentados era trazido da Grécia.

Diante desse grande feito humano A sua época, cerca de 3.800 a.C., podemos considerar que se os egípcios não tivessem uma grande capacidade de planejamento logístico de mobilização de recursos materiais e humanos, tamanha obra não teria sido possível de ser

realizada.

Outro surpreendente feito do mundo antigo no que se refere à logística e mobilização está no fato da construção da arca de Noé, onde, o próprio Deus de Israel teria dito:

"Faze uma arca de madeiras aplainadas; fará na arca uns pequenos quartos, e calafetá-la-ás com betume por dentro e por fora. E hás de fazê-la do seguinte modo: o comprimento da arca será de trezentos côvados, a largura de cinqüenta côvados, e a altura de trinta côvados. Farás na arca uma janela, e darás um côvado de alto ao seu cume; porás a porta da arca de um lado; e farás nela um andar em baixo, um, segundo, e um terceiro andar.

Como sabemos, a região do Oriente Médio de um modo geral é caracterizada por seu clima e solo áridos. Assim sendo, é natural deduzir que havia uma certa dificuldade em se adquirir madeira. Segundo consta, Noé e sua família teriam vivido aproximadamente no ano de 2.900 a.C., sendo, portanto rudimentares as ferramentas e utensílios que utilizaram para transportar tudo o que precisava para construir uma arca, a qual deveria abrigar várias pessoas e dezenas de animais durante quarenta dias e quarenta noites de chuvas torrenciais.

Até o presente momento, citamos os grandes feitos da logística na história, sem, contudo mencionar a questão da logística militar terrestre, a qual realmente passou a estudar a logística como um ramo da guerra, adquirindo, posteriormente, status acadêmico.

Durante a II Guerra Mundial, os Estados Unidos, o qual entrou tardiamente no conflito internacional teve que se adequar rapidamente frente às exigências do panorama mundial.

Graças às inúmeras técnicas inventadas pelos americanos, as quais foram empregadas

conjuntamente, além da grande capacidade de logística e mobilização nacional, é que estas conseguiram um feito inimaginável até os dias atuais (devemos lembrar de que na época não existia a robótica, a informática, a mecatrônica e demais aparatos que fazem parte de uma moderna indústria).

Através do quadro abaixo, podemos ter uma visão mais apurada do feito realizado pela indústria americana no período de 1941 a 1945:

Quadro 1.- Produção da indústria americana entre 1941 e 1944

Produtos	Quantidade
Navios	6.500
Blindados	86.000
Aviões	300.000
Barcaças de desembarque	4.000
Veículos motorizados	10.500

FONTE- WOLF, Tom. Os Eleitos, Rio de Janeiro: Editora Rocco, 1991.

Apenas para entendermos o que esses números representam, vamos analisar o caso da fabricação de aviões:

Fabricação: 300.000

Período: 3 anos

Unidades/ano: 100.000

Unidades/mês: 8.333,33

Unidades/dia: 277,78

Levando-se em consideração de que aqueles trabalhadores não tinham as mesmas facilidades da atualidade, para se produzir pequenos aviões de combate como um P-47 Thunderbolt ou um P-51 Mustang (os mais próximos são os T-27 Tucano (produzido pela Embraer), era possível fabricar 277 aviões por dia! Segundo a própria Embraer, uma das maiores e mais modernas fábricas de aviões do mundo, não seria possível para ela atingir tal número nem mesmo com toda a tecnologia dos anos 90s.

Tamanha realização pode ser atribuída às modernas técnicas dos americanos na época, e ao seu próprio invento chamado treinamento, além de sua grande experiência em logística adquirida nos últimos anos.

Nesse exemplo, temos uma demonstração clara de como o conhecimento acumulado na logística militar terrestre pode ser rapidamente adaptado para o emprego na logística empresarial.

Outro bom exemplo a ser utilizado pode ser atribuído à Guerra do Golfo Pérsico (1991-1992), onde uma complexa guerra foi travada há milhares de quilômetros de distância dos Estados Unidos e em terreno hostil, pode ser ganha em algumas poucas semanas devido a extrema eficiência no planejamento logístico e na mobilização de seus recursos, uma vez que esta foi travada utilizando-se tropas e armas convencionais.

Mais uma vez ficou comprovado que apesar da alta tecnologia e de recursos muito bem preparados, o planejamento executado não poderia ter sido bem sucedido se a mobilização dos recursos e a logística não desempenhassem bem seus papéis.

As bem sucedidas experiências adquiridas em campo de batalha, passaram a ser estudadas em universidades como casos de sucesso, as quais poderiam e deveriam ser adotadas pelas empresas no sentido de ganhar mercado através do emprego de práticas

eficientes, eficazes e efetivas.

Nesse sentido, podemos estabelecer vários paralelos entre a logística militar e a logística empresarial, objetivando entender como podemos aperfeiçoar as táticas empregadas dentro do que se convencionou chamar em japonês de Gemba Kaizen, ou em inglês de Continuous Improvement, ou seja, a busca pela melhoria contínua.

Através do próximo quadro, procuramos estabelecer as semelhanças entre ambas, assim como os pontos em que uma pode completar a outra, no sentido de obter a máxima produtividade em termos logísticos.

Quadro 2: Características da logística militar e da logística empresarial

Logística Militar	Logística Empresarial
Abastecer as tropas,	Abastecer os consumidores.
Vencer a guerra através da derrota do inimigo.	Ganhar mercado através da conquista de clientes.
Planejamento estratégico, tático e operacional	Planejamento estratégico, tático e operacional
Disciplina e hierarquia.	Disciplina e hierarquia.
Emprego de grandes recursos físicos, humanos e financeiros.	Emprego de grandes recursos físicos, humanos e financeiros.
Procura ter o menor número de baixas (perdas humanas)	Procura ter o menor número de perdas possíveis materiais (perdas financeiras)
Emprega alta tecnologia e recursos humanos em fase de profissionalização.	Emprega alta tecnologia e recursos humanos bem preparados - capacitados
Necessita de preparo físico e psicológico	Necessita de preparo físico e psicológico
Constante atualização das informações	Constante atualização das informações

Tendência a estagnação	Tendência a expansão
Recursos financeiros limitados	Recursos financeiros ilimitados
Processo de aquisição dos insumos através de licitação pública	Processo de aquisição dos insumos através de desenvolvimento de fornecedores
Necessidade de trabalho em equipe	Necessidade de trabalho em equipe
Normas e procedimentos previamente estabelecidos (doutrina)	Normas e procedimentos previamente estabelecidos (manual da qualidade)
Estrutura hierárquica inchada	Estrutura hierárquica enxuta
Excesso de burocracia	Reatividade empresarial
Não visa lucro	Visa lucro
Tendência a obsolescência dos equipamentos empregados	Constante renovação dos equipamentos empregados
Pronto emprego	Pronto emprego
Limitado número de consumidores	Ilimitado número de consumidores
Necessidade de prestação de contas ao contribuinte e ao governo	Necessidade de prestação de contas aos acionistas e ao governo

Tendo em vista que a logística empresarial teve sua origem na logística militar, não poderíamos esperar que houvesse pontos divergentes entre ambas. Todavia, como a arte da guerra tem objetivos distintos da arte dos negócios, acabamos por ter algumas singularidades entre a logística militar terrestre e a logística empresarial.

Vis-à-vis as características entre ambas elencadas no quadro acima, temos que quanto ao fator de abastecimento destas, tanto uma quanto a outra, visa suprir a necessidade de seus consumidores, seja do soldado, seja do cliente.

O objetivo dos militares em se ter e manter um sistema de logística eficaz, eficiente e efetivo se dá em razão desta ser de extrema importância para se vencer uma batalha num teatro de operações de guerra convencional, fazendo com que o mínimo de baixas sejam debitadas durante o conflito, e que dure o menor de tempo possível. Se estabelecermos um paralelo com a logística empresarial, veremos que o objetivo de uma empresa A, é ter uma cadeia de suprimentos melhor do que a de seus concorrentes, pois se o produto chegar ao mercado consumidor de maneira rápida, com um padrão de qualidade superior e a um preço competitivo, a empresa B, conseqüentemente, estará perdendo mercado para a concorrência.

Quanto às formas de planejamento, ambas, devido a sua função estratégica e complexidade, necessitam de uma planificação em nível estratégico, tático e operacional pois toda e quaisquer ação relacionada a logística, possui repercussão em todos os níveis da.

Devido a precisão demandada pela logística em termos de planejamento, treinamento e cumprimento dos objetivos, esta necessita que haja um linha hierárquica clara dentro da organização, de modo que todos saibam exatamente o que se deve fazer e a quem se deve reportar, de modo que haja a devida reatividade dentro do sistema, a tempo de alterar qualquer mudança de programação. Para que tal situação seja atingida, além da necessidade da hierarquia ser clara para todos os envolvidos, o fator discipline é de grande importância entre o corpo técnico, de modo que se possa manter o controle da situação, mesmo nos momentos de eminente dificuldade.

No que se refere ao emprego de recursos, ambas demandam grande mobilização de recursos físicos, humanos e financeiros, no sentido de ter atingido os objetivos planejados em todos os níveis de atuação, seja estratégico, tático ou operacional

Em que pese o fato da logística militar terrestre ser uma arma de apoio ao combatente e de vital importância para a arte da guerra, esta tem por objetivo atingir o menor número de

baixas possíveis (perdas humanas), devido ao alto custo destas, pois para se preparar um veículo de combate, são necessárias algumas horas, enquanto que para se preparar um homem, são necessários anos. Diante deste fator, a logística empresarial, dificilmente terá perdas humanas, salvo acidentes de trabalho e rodoviários que possam acontecer com seus colaboradores. Entretanto, outros tipos de perdas podem ocorrer, como por exemplo, as perdas materiais, que se revertem em perdas financeiras, causando prejuízos de grande monta para o empresário.

No intuito de alcançar a máxima eficiência em relação ao atendimento do nível de serviço planejado, tanto os militares quanto os empresários estão se valendo do emprego da alta tecnologia disponível no mercado, assim como estão se preocupando em preparar e qualificar seus recursos humanos periodicamente.

Com relação ao nível de preparo físico e psicológico de seus recursos humanos, tanto o militar quanto o civil que trabalham na área de logística, precisam estar muito bem preparados para enfrentar o ritmo de trabalho deveras dinâmico e em um ambiente de cobranças constantes, seja dos superiores, subordinados, clientes ou fornecedores. Estes profissionais devem ter um diferencial competitivo em relação aqueles das demais áreas, pois são constantemente levados a tomar decisões rápidas e precisas, frente a uma situação de emergência, o que os leva a trabalhar num ambiente de grande pressão psicológica. Em virtude das rápidas transformações ocorridas no ramo da logística em função das crescentes exigências do mercado, seus profissionais necessitam de atualização permanente, de modo que possam atingir os resultados esperados. Outra distinção está no fato de que a logística militar terrestre possui uma tendência a estagnação devido, sobretudo, ao fato desta não visar lucro para a sua organização e ao fato de que, o Governo Federal, vem sistematicamente reduzindo os gastos da União com as Forças Armadas, fazendo com que estas fiquem

defasadas ao longo do tempo, em relação com o que há de melhor em termos de emprego da logística no mundo. Por outro lado, a logística empresarial possui tendência a expansão, pois se os empresários visam maximizar seus lucros, através da redução de seus custos operacionais e ganhos de economia de escala, estes acabam por investir em níveis crescentes na modernização de suas operações logísticas. Nesse sentido, fica patente o fato dos militares disporem de recursos financeiros limitados para realizarem suas operações logísticas, enquanto que os empresários dispõem de recursos abundantes para, não só adquirirem o que há de melhor no mercado, como também investir em pesquisas objetivando a melhoria das técnicas e equipamentos existentes. Uma das mais interessantes distinções entre os dois conceitos de logística reside no seu processo de aquisição de insumos. A logística militar terrestre, por estar diretamente relacionada as Forças Armadas, constitui-se em uma instituição pública, a qual necessita utilizar o expediente da licitação pública para adquirir seus insumos. A explicação detalhada sobre o processo licitatório será vista detalhadamente no próximo capítulo. Diferentemente deste processo, está a logística empresarial, a qual para adquirir seus insumos, desenvolve um processo de avaliação, desenvolvimento e certificação de fornecedores, qualificando-os em níveis de certificação (A, B ou C), conforme o atendimento dos requisitos de fornecimento exigidos pela empresa cliente. Cada um dos diferentes sistemas de aquisição de insumos possui suas vantagens e desvantagens, não cabendo aqui discuti-las, por não ser este o objetivo deste capítulo.

Independentemente do tipo de funcionamento da logística, ou seja, da doutrina empregada, ambas necessitam que haja sinergia entre seus colaboradores para que as ações planejadas possam resultar em ganhos para as suas organizações. No meio militar, as normas e procedimentos estabelecidos e documentados, são conhecidos como doutrina, a qual é estabelecida pelo Estado Maior do Exército e tem validade em âmbito nacional, devendo,

portando, ser adotada por todas as organizações militares do Comando do Exército.

Nos meios empresariais, as normas e procedimentos estabelecidos para a operacionalização e regulamentação das ações logísticas estão contidas nos manuais da qualidade, que, dependendo do tipo de empresa, podem adotar as normas EAQL ou TS(francesas), QS 9000 (americana), ISO 9000 (internacional) ou VDA 6 (alemã).

Quanto a estrutura da logística militar terrestre, esta tende a ser inchada, devido ao seu enorme efetivo. Todavia, no caso brasileiro, temos que frente as dimensões continentais do País e a sua população, o contingente mobilizado pelo Exército Brasileiro em tempo de paz, é relativamente baixo se comparado as outras nações.

Devido ao constante downsizing praticado pelas empresas, ou seja, a redução sistemática de custos, a estrutura hierárquica tende a ser enxuta, com menos níveis separando o cargo ou posto mais alto, em relação ao mais baixo.

A diferença prática entre estes dois sistemas, reside no fato de que no primeiro há o excesso de burocracia e a baixa reatividade das ações quando se necessita tomar uma decisão de caráter emergencial. Tal óbice, não pode ocorrer no meio empresarial em hipótese alguma, tendo em vista que o cliente não está disposto a pagar pela ineficiência de seu fornecedor. Entretanto, para a logística militar, essa ineficiência não constitui um fator agravante, tendo em vista que esta não visa lucro, ao contrário da logística militar.

Quanto ao universo de clientes atendidos, temos outra diferenciação entre ambas, pois enquanto que nos meios militares o número de pessoas atendidas é limitado devido a constância de seu efetivo, nos meios empresariais, a ordem natural dos acontecimentos é ter um número cada vez maior de consumidores.

A última, porém não menos importante característica levantada, está no fato de que na logística militar haver a necessidade de prestação de contas ao contribuinte e ao governo,

enquanto que na logística empresarial, a prestação de contas deve ser feita ao acionista e ao governo.

CONCLUSÕES

A Teoria Económica demonstra através de suas considerações sobre o conflito entre a escassez de recursos e a limitação das necessidades, que um dos problemas econômicos da atualidade esta encerrado no dilema das espadas e dos arados, ou seja, o conflito existente entre a destinação de recursos para a segurança nacional ou para a produção civil convergente ao bem-estar,

Em um país carente de recursos como o Brasil, onde quase 50 milhões de pessoas (29% da população) vivem abaixo da linha da pobreza, falar em aumento dos gastos com defesa parece imoral e insano. Todavia, se compararmos os gastos com defesa e segurança nacional despendidos pelo Brasil em comparação com outras nações, chegaremos a conclusão de que os gastos destinados a fins militares giram em torno de 2% do PIB.

Em "Tratado dos Impostos e Contribuições" (1662), o economista inglês William Petty (1623 - 1687), preconizava que *"estar internamente sempre em postura de guerra é a maneira menos custosa de evitar que a guerra venha de fora"*.

Em "A Riqueza das Nações" (1776), o economista escocês Adam Smith (1723 - 1790), propunha que o bem estar e a segurança fossem paralelamente desenvolvidos, embora tenha escrito que *"a defesa é mais importante que a opulência"*. Smith não considerava que a

dedicação a um desses objetivos pudesse prejudicar seriamente o outro.

Na própria Antiga Grécia encontramos notáveis exemplos de opções entre segurança e bem-estar: Esparta optou pela segurança; Atenas, pelo bem-estar. Entretanto, o desenvolvimento econômico, com vistas ao incremento do padrão de vida, exige um mínimo de segurança interna. Optar pela segurança não significa abandonar totalmente o bem-estar, assim como optar pelo bem-estar não implica a total desistência de segurança.

O dilema do bem-estar e da segurança mantém estreitas relações com a promoção e o desenvolvimento econômico. No Brasil, de 1964 a 1985, os governos militares deram ênfase à doutrina da Escola Superior de Guerra, segundo a qual o desenvolvimento e a segurança são ligados por uma relação mútua de causalidade. De um lado, a verdadeira segurança pressupõe um processo de desenvolvimento econômico e social. De outro, o desenvolvimento econômico e social pressupõe um mínimo de segurança e estabilidade das instituições.

Diante dos argumentos apresentados, acreditamos que a elevação dos gastos militares objetivando a implantação da logística integrada no Exército Brasileiro poderá estar associada de modo positivo ao crescimento econômico. Segundo o Relatório Sobre o Desenvolvimento Mundial 1988, o Banco Mundial refere-se a um estudo feito em 1973 por Emile Benoit, o qual sustenta que os gastos militares podem ter efeitos secundários positivos, como fomentar a inovação tecnológica, desenvolver recursos humanos que mais tarde serão aproveitados em funções civis, proporcionar oportunidade de emprego, formar instituições nacionais e promover o uso mais intensivo dos recursos existentes, além do fato das indústrias militares poderem constituir um foco de industrialização.

Nesse sentido, frente ao exposto neste trabalho, acreditamos ser perfeitamente exequíveis e necessárias as melhorias propostas objetivando a implantação da logística

integrada no Exército Brasileiro.

Pensamos termos cumprido com o propósito desta, explicitados através dos objetivos específicos, uma vez que concluímos a análise das atividades pertinentes a logística militar, adquirimos conhecimentos importantes sobre a logística militar terrestre que podem ser empregados pela logística empresarial.

Apesar do presente estudo de cunho estratégico ter sido realizado utilizando-se as modernas técnicas de pesquisa, coleta de dados, análise e previsões baseadas em cenários onde são consideradas as forças, as oportunidades, as fraquezas e ameaças do sistema, tanto interno quanto externo, corre-se o risco de ter este projeto parcialmente prejudicado em curto e médio prazo devido à burocracia das Forças Armadas, às incertezas governamentais do Brasil e a turbulência econômica e política, decorrentes da inserção do País numa economia globalizada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALLOU Ronald H. **Logística Empresarial: Transporte, Administração de materiais e distribuição física.** São Paulo:1º edição,Atlas,1993.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à Teoria Geral da Administração.** McGraw-Hill, 3ª Edição, São Paulo, 1983.

FILHO, Edelvino Razzolini, Zarpelon, Márcio Ivanor. **Dicionário de Administração de A a Z.** 1ª edição Curitiba. editora Juruá. 2003.

KEEGAN, John. **A Máscara do Comando.** 1ª edição. Biblioteca do Exército Editora. Rio de Janeiro. 1999.tradutor. Geraldo Pereira de Almeida Filho.

MINISTÉRIO DA DEFESA. C 100-10: **Logística Militar Terrestre.** In: Introdução, Artigo II, Evolução da Logística: Manual de Campanha. 2ª Edição. Exército Brasileiro. Brasília; E.G.G.C.F., dez., 2003..

MONTEIRO, Ney Marino. **Logística Nacional.** In: Introdução. ESCOLA SUPERIOR DE GUERRA. Rio de Janeiro,2004.

MONTEIRO, Ney Marino. **Logística Nacional.** In: Considerações históricas e

estruturais. ESCOLA SUPERIOR DE GUERRA. Rio de Janeiro, 2004.

MONTEIRO, Ney Marino. **Logística Nacional**, LS 701-04 DAL MOB. In:

OLIVA, José Alex Botelho. **Armazenagem, Transporte e Distribuição**. Rio de Janeiro: FGV Management, 2001.

PINHO, Gen Ex Jorge Sá Freire de. **Manual de Campanha – Companhia de Intendência do Batalhão Logístico**. Brasília: Comando do Exército. Estado Maior do Exército, 1ª Edição, 1985.

RITTO, Antônio Carlos de Azevedo. **Sistemas de Informações Logísticas**. Rio de Janeiro: FGV Management, 2001.

ROSSETTI, José Pascoal. **Introdução à Economia**. São Paulo: Atlas, 1991.