

**ESCOLA DE GUERRA NAVAL**

**SILVIO DA COSTA PROENÇA**

**FUNÇÃO LOGÍSTICA TRANSPORTE: A evolução da doutrina norte-americana do  
final da década de 1980 ao início do novo milênio**

**Rio de Janeiro**

**2020**

**SILVIO DA COSTA PROENÇA**

**FUNÇÃO LOGÍSTICA TRANSPORTE: A evolução da doutrina norte-americana do  
final da década de 1980 ao início do novo milênio**

Dissertação apresentada à Escola de Guerra Naval,  
como requisito parcial para a conclusão do Curso  
de Estado-Maior para Oficiais Superiores.

Orientador: CC (IM) Marcus Eduardo Fernandes  
Maia.

**Rio de Janeiro**  
**Escola de Guerra Naval**  
**2020**

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente à Deus, pela saúde e força para superar, até o momento, todos obstáculos que da vida me ofereceu.

A minha amada esposa Cassia Pinto Carvalho Proença e minha filha Ana Beatriz Carvalho Proença, por serem o meu Porto Seguro e minha razão de viver.

Aos meus pais Antonino Tomé Proença e Iva de Sales Constâncio, pelo apoio incondicional e todos os sacrifícios firmados ao longo de minha trajetória na Marinha do Brasil desde o meu ingresso no Colégio Naval.

Ao CC (IM) Marcus Eduardo Fernandes Maia pela atenção, dedicação e apreço na orientação deste trabalho.

A todos Oficiais e Praças com os quais tive a honra de dividir os conveses de aço e de madeira da nossa querida Marinha do Brasil.

A todos os meus amigos pela paciência e respeito em todas as etapas da nossa convivência.

E por fim aos meus amados Irmãos da Augusta e Respeitável Loja Simbólica José de Souza Marques, por todo apoio e respeito.

## RESUMO

O trabalho ora exposto visa apresentar, focando na Função Logística Transporte, o apoio as tropas em tempos de guerra, incrementando a rapidez e a economia em suprir suas necessidades, contribuindo para o sucesso das atribuições nas ofensivas em caso de conflito declarado. A logística é uma atividade bem conhecida. Basicamente todos acontecimentos beligerantes conhecidos até os dias atuais tiveram relevantes episódios logísticos, e não há como se obter êxito nas ações sem que haja uma cadeia de transportes eficiente. As campanhas logísticas executadas pelos Estados Unidos da América nas duas Guerras do Golfo, trazem profundos aprendizados. As distâncias envolvidas bem como a geografia, impõem a necessidade de uma profunda modernização dos processos, em que se destaca a Terceirização das atividades como um conveniente método para a otimização do combate. Todo o arcabouço de experiência logística angariado tanto na II Guerra Mundial (1939-1945) como na Guerra do Vietnã (1955-1975) é colocado a prova durante a I Guerra do Golfo (1990-1991), onde o desafio para o Departamento de Defesa norte-americano era deslocar pessoal e material para uma localidade até então não bem conhecida e cercada por instabilidades, tendo sido a metodologia da Terceirização dos Transportes, a descentralização de Comandos específicos e incorporação de outros órgãos à estrutura norte-americana de transportes, os fatores cruciais para o sucesso nas Operações Escudo no Deserto (*Desert Shield*), Tempestade no Deserto (*Desert Storm*) – (1990-1991) e Iraq Freedom (2003-2011), em função das particularidades envolvidas, principalmente no que tange à guerra assimétrica. Algumas modificações se fizeram necessárias, entretanto mesmo o quadro de Terceirizações tendo sofrido grande desenvolvimento, o Transporte ainda se faz essencial, visto que a presença de tropas e todas as atividades de recuperação e manutenção da paz, exigem abastecimento contínuo.

**Palavras-chave:** Função Logística Transporte. Terceirização. I Guerra do Golfo. Guerra do Iraque.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Princípios da Logística. ....	11
Figura 2: Funções Logísticas. ....	16
Figura 3: Estrutura dos Recursos de Transporte do Departamento de Defesa norte-americano. .....	24
Figura 4: Aeronave civil incorporada a Força Aérea da Reserva Civil .....	27
Figura 5: Modelos de HET utilizados na Guerra do Golfo. ....	29
Figura 6: Recursos de Transporte Aéreo.....	38
Figura 7: Recursos de Transporte Marítimo .....	40
Figura 8: Recursos de Transporte Terrestres.....	41

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>6</b>
<b>2 TEORIA DA LOGÍSTICA MILITAR</b> .....	<b>9</b>
2.1 Breve histórico da Logística. ....	9
2.2 Logística Militar .....	9
2.3 Princípios Logísticos .....	11
2.4 Funções Logísticas.....	12
<b>3 CAPACIDADE MILITAR DE TRANSPORTE NORTE-AMERICANA NA PRIMEIRA GUERRA DO GOLFO</b> .....	<b>19</b>
<b>3.1 Referencial teórico da Função Logística Transporte dos Estados Unidos da América no ano de 1986.</b> .....	<b>19</b>
3.1.1 Agências de Mobilidade.....	20
3.1.2 Recursos de Transporte .....	23
3.1.3 Requisitos de Movimentação .....	25
<b>3.2 Primeira Guerra do Golfo</b> .....	<b>26</b>
3.2.1 Antecedentes Históricos.....	26
3.2.2 Desenvolvimento das Ações Logísticas .....	26
<b>4 CAPACIDADE MILITAR DE TRANSPORTE NORTE-AMERICANA NA GUERRA DO IRAQUE</b> .....	<b>32</b>
<b>4.1 Referencial teórico da Função Logística Transporte dos Estados Unidos da América no ano de 1997.</b> .....	<b>32</b>
4.1.1 O Sistema de Transporte de Defesa .....	33
4.1.2 Interrelações .....	34
4.1.3 Recursos de Transporte .....	36
4.1.4 Requisitos de Envio.....	41
<b>4.2 A Guerra do Iraque</b> .....	<b>42</b>
4.2.1 Antecedentes Históricos.....	42
4.2.2 Desenvolvimento das Ações Logísticas .....	42
<b>5 CONCLUSÃO</b> .....	<b>45</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>48</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Não há dúvidas de que as guerras fazem parte da evolução de todas as sociedades. As relações entre os indivíduos, seja da mais simples convivência dentro dos grupos ou a forma como agiam para manter a sua unidade, ocasionavam conflitos e estes exigiam, de certa forma, uma maneira de serem solucionados. Falando-se de forma primitiva, já se pode citar os primeiros embates, o que afirmar-se como sendo o aspecto embrionário do que se conhece hoje como Guerra. (ARAÚJO, 2000).

Ao longo dos séculos, diversas civilizações se enfrentaram. A evolução do homem trouxe a necessidade de expandir seu horizonte. A organização das comunas exigia uma coordenação por parte daqueles as administravam. O crescimento populacional era o fator primordial e trazia em seu âmago a indispensabilidade de víveres e conseqüentemente a expansão das áreas cultiváveis.

A posse das terras ainda não era um fator preocupante. A delimitação do solo era totalmente insipiente, entretanto essa circunstância tinha seu tempo contado. O cultivo de alimentos para o abastecimento exigia a expansão da lavoura. As relações humanas começam a identificar os primeiros litígios fortalecidos pelo sentimento de usufruto de um bem, a terra. O desenvolvimento intelectual do ser humano, da mesma forma que suas relações dentro e fora das comunidades trouxe consigo ferramentas que auxiliavam na forma de produzir, tendo como resultado o aprimoramento e o melhoramento das safras.

Com a finalidade de manter a unidade e a coesão para sua proteção, surgem os primeiros exércitos, grupo de homens organizados que tinham como finalidade principal a defesa de seus territórios contra-ataques de inimigos. (MARTINS, 2008).

Em um primeiro momento, esses homens em idade tenra, compunham as turmas aprendendo a arte do combate para somente depois estarem realmente prontos. Diferentemente dos dias atuais, onde os soldados são efetivamente empregados do Estado, naquela época os

homens mantinham vínculos com seu corpo social de origem, inclusive contribuindo, com sua labuta, durante os períodos de colheita.

Há registros históricos, que remontam ao século IX a.C., onde pode-se observar que na Grécia antiga os combatentes eram profissionais, assim sendo, não havia necessidade de desviá-los de suas funções no exército. As técnicas dos conflitos aperfeiçoavam-se cada vez mais. Destaca-se a introdução de armas mais modernas, veículos de transporte e vestimentas específicas. (ADMINISTRADORES, 2020)

Toda essa estrutura técnica e administrativa carecia de um mínimo de organização, e paralelo a isso surgia a obrigação de suprir as tropas onde quer que estivessem combatendo. Nesse contexto, surgem os homens com o título de “Logistikas”, que tinham a responsabilidade de garantir todos os recursos para a continuidade da guerra e a maneira como trasladariam todos os insumos ao *front* ganha significativa importância. O transporte torna-se assim figura primordial. Toda infraestrutura utilizada para deslocar suprimentos humanos ou materiais passam a desenvolver-se com o fito de otimizar e economizar recursos financeiros e tempo, e apresentam-se até os dias atuais como fator decisivo para o êxito da intentona. (ADMINISTRADORES, 2020)

Diante desta circunstância, esta obra tem o propósito de buscar a maneira como foram realizadas as ações de transporte durante a Primeira Guerra do Golfo (1991-1992) e a Guerra do Iraque (2003-2011) levando em consideração as doutrinas vigentes à época e ao final, responder a seguinte pergunta: Houve diferença significativa na condução da Função Logística Transporte entre os dois conflitos?

A resposta será formulada utilizando-se a metodologia comparativa, por meio de pesquisa bibliográfica, apoiando-se na análise das publicações *Joint Publication 4-0* e *Joint Publication 4-01*, na qual do Departamento de Defesa norte-americano detalha,



respectivamente, sua doutrina de logística conjunta e todos os procedimentos logísticos de transporte adotados para Operações Militares e Civis.

Em seguida a esta introdução, será decorrida no segundo capítulo, a Teoria da Logística Militar, passando pelos princípios logísticos e funções logísticas previstas na doutrina *Joint Publication 4-0*.

No terceiro capítulo, após engendrar uma perspectiva abrangente a respeito dos assuntos citados, será estudada a estrutura de transportes na Primeira Guerra do Golfo (1991-1992), abordando o transporte do material e do pessoal realizado em direção a área do conflito, bem como o transporte no local do conflito, destacando-se as situação onde foi necessária a terceirização de serviços.

No quarto capítulo, da mesma forma como descrito no capítulo que o antecede, o estudo será realizado a respeito da Guerra do Iraque (2003-2011).

No quinto e último capítulo, concluindo o trabalho, será feita uma comparação entre as doutrinas que eram válidas por ocasião dos dois conflitos, destacando vantagens, desvantagens, consequências e possíveis causas de modificações entre elas.

Passaremos ao próximo capítulo expondo um lúcido entendimento da Teoria da Logística Militar.

## **2 TEORIA DA LOGÍSTICA MILITAR**

### **2.1 Breve histórico da Logística.**

A logística da maneira como conhecemos na atualidade, é uma forma gerencial evoluída de feitos primitivos na condução e na organização de todo o material e pessoal envolvidos no processo de abastecimento. Com o passar do tempo e o incremento da globalização, surgiram necessidades específicas e no início da década de 1990, todo ensino da área de administração voltada para esse fim, passa a alcinhar o discernimento por “Logística” ou “Gestão Logística”. (ADMINISTRADORES, 2020).

Os trabalhos direcionados para essa área foram tão produtivos, que o Conselho de Gestão de Logística<sup>1</sup> (1991) define a técnica como “o processo de planejamento, implementação e controle da eficácia, da eficiência do fluxo e estocagem de mercadorias, serviços e informações relacionadas deste o ponto de origem até o ponto de consumo pela razão de estar de acordo com as necessidades do cliente”, modificando o conceito anteriormente conhecido de “gerenciamento de distribuição física” (PIRES, 2003)

### **2.2 Logística Militar**

Muito antes de todas as técnicas utilizadas no meio civil para manter as cadeias de suprimentos da população, as campanhas militares já exigiam tarefas voltadas para prover o mínimo que as tropas necessitavam para continuar o combate, dando condições aos estrategistas e aos comandantes táticos de poderem desenhar da melhor forma os ataques e as alternativas de recuo. (ARAÚJO, 2000).

---

<sup>1</sup> Do original: Council of Logistics Managements. Associação norte-americana tida como importante referência em assuntos logísticos, criada em 1986.

O General prussiano Carl von Clausewitz, no início do século XIX, já inspirava a ideia de que era tão importante quanto a capacidade de combater, toda a estrutura e trabalhos voltados para a manutenção dos combatentes, eram fatores primordiais, pois assim garantia-se a integridade e a constância do esforço direcionado a vitória, iniciando uma subjetiva ideia de logística, entretanto este termo somente foi utilizado de fato quando o Barão Antoine-Henri Jomini, em sua obra intitulada *Précis de l'Art de la Guerre*, o cita pela primeira vez. (LANNING, 1999; JOMINI, 1838).

Suas teorias ficam ainda mais latentes na medida em que lutava contra o crescimento do império de Napoleão Bonaparte. As lutas violentas despertavam no estrategista prussiano a obstinação em afirmar que a guerra depende da vontade política, e a capacidade de uma tropa engendrar seus objetivos, deveria ser gerida por tal vontade. (CLAUSEWITZ, 2010).

Na atualidade o conceito de Logística Militar expandiu seu escopo de atuação e como previsto na doutrina de vários Estados, incluindo os Estados Unidos da América, além de ser uma necessidade individual das tropas na busca pelo êxito das ações, passou a agregar parâmetros diferentes com o intuito de coordenar, sincronizar e compartilhar recursos para atender uma Força Conjunta. (“*Joint Publication*”, 2013).

Remetendo-se aos conceitos anteriores, pode-se afirmar que o setor empresarial se valeu deles para galgar grandes aprendizados na busca pela funcionalidade e otimização das técnicas, focadas no lucro, tendo como base organizacional os preceitos e ferramentas militares.

A prontidão, a estrutura e tudo que diga respeito a mobilização e desmobilização da cena de ação, levará em consideração alguns princípios básicos que complementarão os princípios da guerra. Veremos a seguir alguns princípios logísticos que são implementados pelo Departamento de Defesa<sup>2</sup> norte-americano e que nos darão embasamento para entendermos como se dá a aplicação de suas Funções Logísticas, principalmente o Transporte.

---

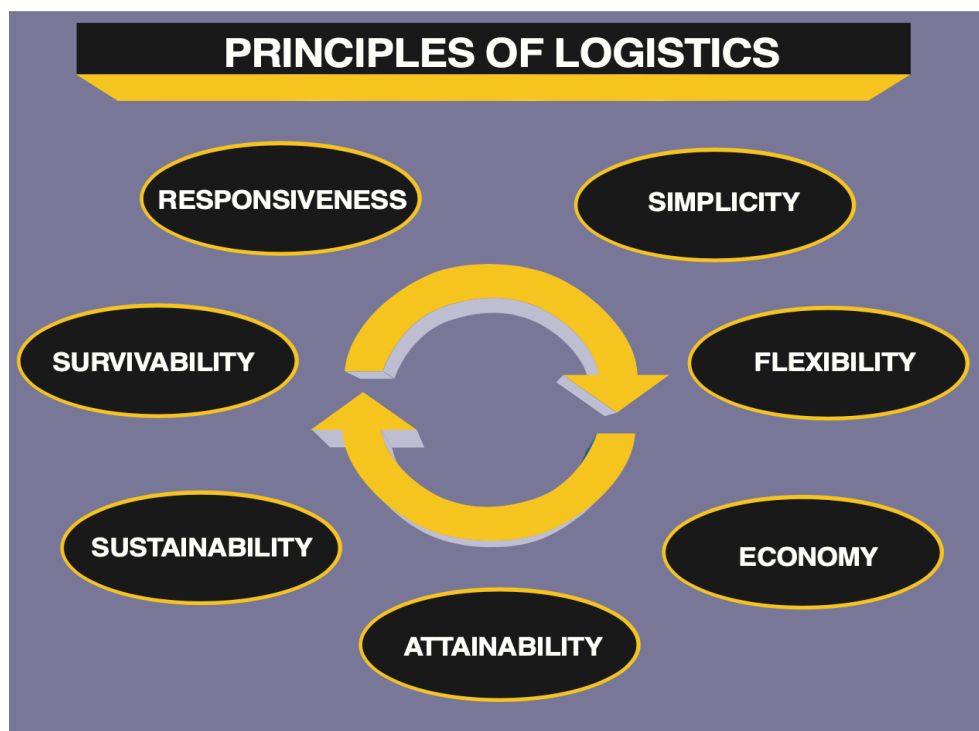
<sup>2</sup> Do original: Department of Defense (DOD).

## 2.3 Princípios Logísticos

Os Princípios compõem um conjunto de afirmações ou informações que servem de base para apoiar um pensamento ou ajudar na condução de uma linha de raciocínio lógico e são assumidos como verdadeiros e válidos dentro de um sistema. (REALE, 1986)

São basicamente em sete os Princípios Logísticos que os norte-americanos amparam suas atividades militares (*“Joint Publication 4-0”*, 2013):

Figura 1: Princípios da Logística.



Fonte: Joint Publication 4-0. (EUA, 2013)

**Responsividade:** denominado como a capacidade de realizar o suporte da maneira correta, no local desejado e na quantidade ideal para as necessidades; **Simplicidade:** capacidade de reduzir a complexidade e a burocracia para atendimento das demandas;

**Flexibilidade:** capacidade de se readequar procedimentos e estruturas no conceito da operação; **Economia:** capacidade de prestar o apoio com o menor custo obedecendo os critérios

de risco estabelecidos pelos escalões superiores; **Adequação**: capacidade de adequar as necessidades aos mínimos necessários para a manutenção da operabilidade;

**Sustentabilidade Logística**: capacidade de se manter suporte presente no teatro de operação, durante todo o período da campanha; e **Sobrevivência**: capacidade de resiliência perante a todos os perigos e possibilidades de destruição.

Podemos depurar dos conceitos expostos acima, que todas as tarefas, sejam estratégicas ou táticas, irão necessitar do mínimo de arranjo logístico para que possam ser bem sucedidas, conforme afirma Jomini (1838):

A logística compreende os meios e arranjos que elaboram os planos de estratégia e tática. A estratégia decide onde agir; logística traz as tropas para este ponto<sup>3</sup> (JOMINI, 1838, p.189).

Para complementar todos os Princípios Logísticos e de fato entender como são operacionalizadas todas as atividades, será necessário que falemos das Funções Logísticas, pois estas nos darão oportunidade de interpretar tecnicamente como ocorrem todos os processos de suporte.

## 2.4 Funções Logísticas

Os Estados Unidos da América definem Funções Logísticas como sendo as principais ações de apoio ao emprego das forças militares norte-americanas, em ações coordenadas, na direção a um objetivo comum, fornecendo projeção e sustentação globais às tropas. (“*Joint Publication*”, 2013)

Todo o apoio logístico executado é estruturalmente organizado pelas Funções e devem suprir ao máximo os requisitos do Comando de Força Conjunto<sup>4</sup> (tradução nossa). As Funções

---

<sup>3</sup> Do original: La logistique comprend les moyens et les dispositions qui préparent la stratégie et les plans tactiques. La stratégie décide où agir; la logistique amène les troupes à ce point.

<sup>4</sup> Do original: Joint Force Commander.

são Suprimento<sup>5</sup>: O Departamento de Defesa norte-americano conta com o a Agencia de Logística de Defesa (DLA)<sup>6</sup> em sua estrutura, como a principal responsável pelas operações de abastecimento e distribuição de suprimentos das forças operando conjuntamente em qualquer local do planeta, apoiando e incrementando as três áreas da cadeia de suprimentos, que são gerenciamento de distribuição, controle de inventários e número e qualificação dos fornecedores apreciando também todos os riscos potencialmente envolvidos. Manutenção<sup>7</sup>: A prontidão é a principal característica esperada pelos operadores da Função Manutenção. O Departamento de Defesa investe grandes recursos para que as tropas sempre tenham o mínimo de disponibilidade para o combate, fazendo com que os sistemas estejam sempre confiáveis. Para tanto, divide o suporte estruturalmente em dois níveis, o de Manutenção de Depósito<sup>8</sup> e o de Manutenção de Campo<sup>9</sup>, onde um executa sua missão estando afastado da frente de combate, realizando reparos mais volumosos, fabricação de sobressalentes e ensaios e o outro realizando a correção rápida de sistemas em uso, na própria cena de ação, sem grau de complexidade elevado, garantindo o pronto uso do equipamento. Cabe ressaltar que toda a estrutura de manutenção implementada requer muito comprometimento e responsabilidade de seus operadores, fazendo com que a qualidade e os custos dos serviços realizados, sejam potencializados. Serviços Logísticos<sup>10</sup>: Em todo período do esforço de guerra, existe uma grande preocupação com o pessoal envolvido. Dessa forma, todos os serviços relacionados com o apoio direto à tropa são organizados e executados por departamentos específicos no intuito de suprir as necessidades básicas do combatente, como por exemplo alimentação, água potável, gelo, energia, higiene e assistência social, incluindo-se nesta, toda a burocracia envolvida no repatriamento dos despojos mortais de militares. (“*Joint Publication 4-0*”, 2013).

---

<sup>5</sup> Do original: Supply.

<sup>6</sup> Do original: Defense Logistics Agency.

<sup>7</sup> Do original: Maintenance.

<sup>8</sup> Do original: Depot Maintenance.

<sup>9</sup> Do original: Field Maintenance.

<sup>10</sup> Do original: Logistics Services.

Nota-se uma sutil diferença entre esta Função Logística e a Suprimento, visto que aquela norteia seu empenho ao inventário e sua reposição, caso necessária. Suporte Operacional dos Contratos<sup>11</sup>: Todas as atividades logísticas requerem um gerenciamento apurado para que possam ser realizadas de maneira eficiente. Para tanto as Forças Armadas norte-americanas não contam apenas com seus respectivos departamentos logísticos, mas também com uma rede de fornecedores e prestadores de serviços terceirizados, tanto em solo norte americano como em países aliados membros das coalisões, vizinhos ao conflito. (“*Joint Publication 4-0*”, 2013).

A terceirização da logística imputa acordos entre as partes envolvidas e esses acordos precisam estar alinhados com toda a normatização jurídica apropriada para respaldar quaisquer reivindicações futuras. Sendo assim, contratos são firmados e carecem de profissionais especializados na área de direito internacional e de pessoal envolvido na fiscalização desde o momento da contratação até sua efetivação na localidade de destino. Engenharia<sup>12</sup>: As tropas em terreno precisam ter extremo conhecimento da geografia, de todas as possibilidades lá presentes e tudo que possa resultar em prejuízo ao cumprimento da missão. Todas essas informações são adquiridas e compiladas por um corpo de engenheiros que atuou na fase anterior de reconhecimento e permanece atuando durante as manobras. O Comando Conjunto norte-americano separa o serviço de engenharia em três diferentes ramos, quais são Engenharia Geral<sup>13</sup> Engenharia de Combate<sup>14</sup> e Engenharia Geoespacial<sup>15</sup>, onde a primeira é a responsável por construir, manter/modificar as estruturas de suporte às atividades. À segunda cabe garantir as atividades ligadas ao combate, principalmente as relacionadas à mobilidade. Já a terceira estabelece uma pequena relação com a primeira, entretanto foca sua atuação em estabelecer o “posicionamento” da tropa em atividade no terreno por meio mapas ou cartas,

---

<sup>11</sup> Do original: Operational Contract Support.

<sup>12</sup> Do original: Engineering.

<sup>13</sup> Do original: General Engineering.

<sup>14</sup> Do original: Combat Engineering.

<sup>15</sup> Do original: Geospatial Engineering.

construídas após a observação visual de parâmetros ou por meio de dados adquiridos por meio de satélites de observação. Saúde<sup>16</sup>: A higidez física e psicológica da tropa é de suma importância para o cumprimento da missão. O Sistema Militar de Saúde norte-americano integra uma série de medidas que visam melhorar e restaurar o bem estar físico e mental do pessoal e atua em três áreas específicas para alcançar esse propósito: Proteção da Saúde da Força<sup>17</sup>, que consiste basicamente em oferecer meios para prevenir doenças e preservar o elevado grau de saúde física e mental dos membros da Força. A Entrega de Serviços de Saúde<sup>18</sup>, que é o encaminhamento do suporte médico necessário e adequado com o fim de assegurar o diagnóstico e o tratamento do pessoal na área de operações e Suporte ao Sistema de Saúde<sup>19</sup>, que é todo o aparato aplicado no Sistema Militar de Saúde propositando o desenvolvimento de novas tecnologias, a qualificação de pessoal e a infraestrutura de saúde indispensável aos Combatentes. Desenvolvimento e Distribuição<sup>20</sup>: Propositamente essa Função Logística foi colocada por último na discussão da tema, pois haverá um aprofundamento no que concerne ao Transporte como elemento fundamental da logística militar, bem como os métodos de realização, incluindo a possibilidade da terceirização por parte de setores específicos do governo, a qual vem se mostrando ao longo do tempo como recurso substancial de economia e eficiência. (“*Joint Publication 4-0*”, 2013).

Até dois terços dos custos envolvidos na cadeia logística são relacionados ao transporte. Isso fica explícito quando é quantificada a planilha de sub custos que compõe o valor final. Variáveis como volume, peso, tipo e tempo influenciam diretamente nos cálculos de frete e seguros, estes refletindo todos os riscos envolvidos. (PAGONIS, 1992).

---

<sup>16</sup> Do original: Health Services.

<sup>17</sup> Do original: Force Health Protection (FHP).

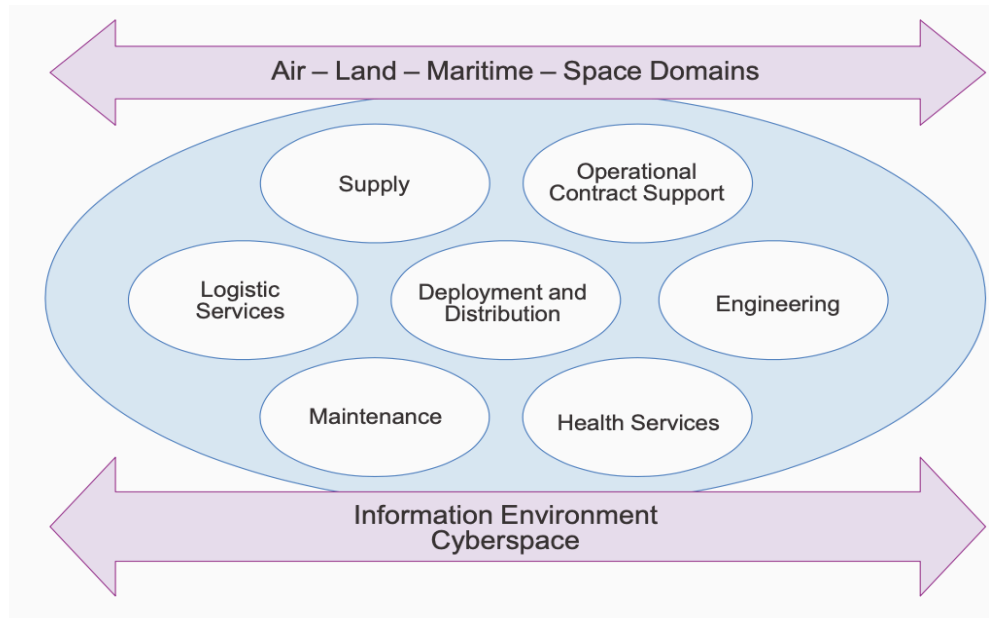
<sup>18</sup> Do original: Health Service Delivery (HSD).

<sup>19</sup> Do original: Health System Support.

<sup>20</sup> Do original: Deployment and Distribution.



Figura 2: Funções Logísticas.



Fonte: Joint Publication 4-0. (EUA, 2013)

Na logística militar não é diferente. Desde o momento no qual são requeridos os itens de suprimento até o exato instante da entrega em campo, algumas etapas são percorridas por setores das Forças Armadas, dentre elas estão a armazenagem, a distribuição e o transporte, que assume um papel de destaque, pois é o responsável por conectar as etapas de produção e utilização dos recursos pelos usuários finais.

Deve existir em todos os governos nacionais, uma série de ações que consigam prever necessidades dos setores militares para possíveis conflitos, objetivando prover todas as demandas, estando tudo de acordo com preceitos estabelecidos em suas respectivas políticas de defesa e estratégias de defesa, estas elaboradas de acordo com os anseios da sociedade ratificadas por seus representantes políticos.

O Departamento de Defesa norte-americano estabelece em sua doutrina, além do que é considerado como estratégico em termos de logística, parâmetros específicos de execução da Função Logística Transporte, isto consubstanciado na publicação Joint Publication 4-01 da qual será feito um apanhado de conhecimentos, buscando o entendimento da lógica utilizada pelos Estados Unidos da América em suas campanhas militares.

Essa publicação oferta procedimentos que foram submetidos a apreciação dos escalões superiores do Departamento de Defesa norte-americano e buscam com seu conteúdo, compilar políticas de transporte conjunto no âmbito das Forças Armadas norte-americanas.

O Comando de Força Conjunto<sup>21</sup>, chefiado por um Presidente do Estado-Maior Conjunto<sup>22</sup>, é que orienta e coordena todas as atividades de Comandos Operacionais subordinados e é a premência por mobilidade que faz com que seja estabelecida a mais adequadas linha de transporte, seja aéreo, marítimo ou terrestre.

São também previstas situações em que a utilização dos modais transcorrem de maneira terceirizada, ou seja, executada por meio de parcerias entre os órgãos que compõe o sistema de Defesa norte-americano e prestadores de serviços capacitados, garantindo-se assim a eficiente relação de compromisso entre demanda e oferta.

A publicação Joint Publication 4-01 passa por periódicas atualizações, pois a necessidade de remodelar o Sistema de Transporte de Defesa é fator crucial para que haja economia de meios e o uso mais eficiente. Em compensação os custos envolvidos no transporte abocam grande parte do orçamento estabelecido para as Forças Armadas norte-americanas, e essa situação é aceitável porque para que haja uma estrutura apropriada, há de existir maciços investimentos em material e recursos humanos. No presente trabalho, servirão como fontes de consulta as edições da Joint Publication 4-01 de 1983, modificada em 30 de setembro de 1986 e a edição de 1997.

Uma esquadra de navios e aeronaves bem preparadas e bem conduzidas, demandam uma complexa organização e coordenação por parte do Comando de Transporte dos Estados Unidos da América<sup>23</sup>, e em caso de conflitos de informações, esta publicação terá precedência,

---

<sup>21</sup> Do original: Joint Force Commander (JFC).

<sup>22</sup> Do original: Chairman of the Joint Chiefs of Staff (CJCS).

<sup>23</sup> Do original: USTRANSCOM.

respeitando-se sempre as orientações emanadas pelos níveis decisores no caso de ordens específicas.

### **3 CAPACIDADE MILITAR DE TRANSPORTE NORTE-AMERICANA NA PRIMEIRA GUERRA DO GOLFO**

Como componente estratégica dos Estados Unidos da América, compondo sua doutrina militar, verificaremos ao longo deste capítulo a aptidão da Mobilidade norte-americana à luz do que especificava a publicação *Joint Publication 4-01* na sua versão do ano de 1983 modificada em 30 de setembro de 1986, que reunia uma série de instruções e procedimentos afetos a uma complexa rede de recursos militares e civis que auxiliavam o Estado norte-americano a projetar seu vigor militar a qualquer parte do globo, contando com uma moderna infraestrutura de transportes capaz de prolongar-se, eficazmente em períodos de paz e principalmente, no caso em questão, em períodos de guerra.

#### **3.1 Referencial teórico da Função Logística Transporte dos Estados Unidos da América no ano de 1986.**

Nos Estados Unidos da América, o transporte de material e pessoal voltados para as campanhas militares, fazia parte da estrutura do Departamento de Defesa (DOD) e eram coordenados e administrados por um sistema específico denominado Sistema de Transporte de Defesa, englobando as atividades de transporte aéreo e marítimo, dentro e fora do continente norte-americano. Cabe salientar a preocupação contínua com a manutenção das capacidades de transporte, visto que o tempo de transição entre os períodos de paz e de guerra podiam ser muito curtos e as atividades, caso fossem ativadas, deviam responder de forma eficiente. (JOINT PUBLICATION, 1986).

Existe a previsão de que Chefes de Estados Maiores Conjuntos de cada operação realizada, fosse em caso de treinamento ou combate, ficavam encarregados de produzir documentos para compor a base de dados do Departamento de Defesa com o objetivo de

aprimorarem os planejamentos futuros, melhorando os serviços prestados pelo corpo militar ou civil, nesse caso, representados pelas Agências de Operação de Transportes<sup>24</sup> (TOA).

A mobilidade, para que conseguisse ser desenvolvida no seu pleno contexto, devia ser vinculada a algumas considerações, que levariam em conta a quantidade e disponibilidade do que seria transportado, disponibilidade dos meios que realizariam o movimento, a precedência estabelecida para o movimento, a duração do movimento, os recursos que recepcionariam o material transportado nos locais de destino, capacidades hostis do inimigo que pudessem interferir no processo e o grau de proteção que poderia ser fornecido às linhas de comunicação dos transportes. (JOINT PUBLICATION, 1986).

### 3.1.1 Agências de Mobilidade

Em diversas situações emergenciais no território norte-americano que necessitassem de operações de transporte, o Departamento de Defesa iria aplicar operações de acordo o planejamento estabelecido no Plano de Preparação de Emergências. O referido plano descrevia as atribuições do nível político, e estipularia responsabilidades para o atendimento das citadas emergências no que tangem aos recursos de transporte.

No caso específico do Sistema de Transporte de Defesa, a responsabilidade por seu acionamento encontrava-se com o Secretário de Defesa, que tinha autoridade para instituir auxiliares, que seriam encarregados de operacionalizar as ações voltadas aos transportes controlados, que não eram contemplados pelo Plano de Preparação de Emergências e à coordenação e outorga das Agências de Operação de Transportes.

A estrutura de relacionamento entre Agências de Mobilidade norte-americanas era bastante complexa, por esse motivo e obedecendo o escopo do trabalho, será dada ênfase apenas

---

<sup>24</sup> Do original: Transportation Operating Agencies.

nas Agências componentes do Departamento de Defesa, considerando as suas atribuições e a interação entre elas, entretanto sendo comentada a estrutura civil que possivelmente seja empregada, de forma terceirizada, no apoio à estrutura militar. (JOINT PUBLICATION, 1986).

Os **Estados Maiores Conjuntos**, na figura de seus respectivos Chefes, eram responsáveis por analisar e equacionar os recursos de transporte incumbidos de sua mobilidade, inclusive estabelecendo contatos via Secretário de Defesa ou seu auxiliar, para obtenção de informações e contratação das Agências de Operações de Transporte. Outra importante atribuição do Chefe do estado Maior Conjunto era a formulação e orientação das capacidades de resposta para atender aos requisitos das Forças Componentes. A **Agência Conjunta de Implantação** tinha como atribuição realizar o levantamento dos utilizadores com o objetivo de otimizar a movimentação do material, estando de acordo com os meios disponibilizados pelos Estados Maiores Conjuntos e com o tempo estabelecido, tendo liberdade para executar os desdobramentos necessários ao fiel cumprimento da missão. A **Junta de Transporte Conjunto** era incumbida de manter, sempre atualizado, o quadro de disponibilidade de meios, os requisitos operacionais e as capacidades de transporte, deixando os Chefes dos estados Maiores Conjuntos atualizados e também era responsável por reportar o andamento das ações e sugerir condutas para resolver os problemas de transporte quando apresentados. Podiam realizar a conexão entre os prestadores de serviços de transporte e os escalões superiores, ponderando alternativas logísticas para incrementar o uso dos meios. Os **Comandos Unificados e Especializados** possuem atribuições muito parecidas com as dos Estados Maiores Conjuntos, porém diferenciadas em relação aos detalhes das movimentações previstas, refinando dessa forma os recursos envolvidos em situações críticas de emprego dos meios de transporte. Os **Departamentos Militares** de cada Força Armada ficavam responsáveis pelo treinamento e apoio logístico, entendendo-se o transporte como um requisito chave na estrutura de cada Força, tendo cada uma delas responsabilidades distintas, voltadas para seu ambiente de atuação. O

Secretário do Exército era designado como gestor dos transportes terrestres e terminais marítimos. O Secretário da Marinha era o gestor do transporte marítimo oceânico e o Secretário da Aeronáutica era o gestor do transporte aéreo. Fazendo parte de suas atribuições, destacava-se a liberdade de designação de Agências Operacionais para superintender atividades subordinadas, que no caso do Exército, é o Comando de Gerenciamento de Tráfego Militar<sup>25</sup>, da Marinha o Comando de Transporte Marítimo Militar<sup>26</sup> e da Força Aérea o Comando de Transporte Aéreo Militar<sup>27</sup>.

Fora do território norte-americano, além das atribuições já descritas, os Departamentos Militares juntamente com as Agências designadas, eram também responsáveis por coordenar a utilização de equipamentos e instalações que tivessem sido estabelecidas pelo Departamento de Defesa norte-americano em congruência com decisões políticas e fornecer apoio de transporte necessário para o cumprimento das missões.

Fora do sistema militar, o Departamento de Transportes norte-americano possuía órgão com ocupações específicas, cada uma delas atuando de forma independente, dentro das suas características, com fim de promover o desenvolvimento e o aperfeiçoamento dos transportes. Podemos citar alguns desses órgãos: Administração Federal de Aviação<sup>28</sup>, Administração Federal de Rodovias<sup>29</sup>, Administração Federal de Ferrovias<sup>30</sup> e a Administração Marítima<sup>31</sup>. Além de atuar junto com os respectivos órgãos na condução das necessidades, o Secretário de Defesa dos estados Unidos da América também mantinha relação de cooperação com Agências de mão-de-obra especializadas bem como um programa de recrutamento contínuo que

---

<sup>25</sup> Do original: Military Traffic Management Command.

<sup>26</sup> Do original: Military Sealift Command (MSC).

<sup>27</sup> Do original: Military Airlift Command (MAC).

<sup>28</sup> Do original: Federal Aviation Administration (FAA).

<sup>29</sup> Do original: Federal Highway Administration.

<sup>30</sup> Do original: Federal Railroad Administration.

<sup>31</sup> Do original: Maritime Administration.

possibilitava uma rápida atuação em vista do esforço de guerra demandado. (JOINT PUBLICATION, 1986).

### 3.1.2 Recursos de Transporte

O Departamento de Defesa norte-americano mantinha ativas e prontas duas estruturas: o Airlift e o Sealift. A capacidade operacional de cada uma delas era estabelecida para o cumprimento das missões que necessitassem de logística de transporte em qualquer fase de execução. O Airlift era composto por uma divisão permanente e por uma divisão que era estabelecida em situações específicas. A divisão permanente era o corpo militar (MAC), parcela da Força Aérea que operava aeronaves específicas para o transporte de longo alcance, dos tipos C-AS e C-141B e de médio/curto alcance, do tipo C-130, que ficavam estrategicamente posicionados no território norte-americano. A segunda vertente do Airlift era a Frota Aérea da Reserva Civil<sup>32</sup>, que era composta de aeronaves civis agregadas ao Departamento de Defesa por força contratual, e que eram acionadas por demanda de acordo com a categoria do transporte que era requisitado. Eram três os estágios de requisição: O **Estágio I** era estabelecido para empresas realizarem o transporte aéreo de longo alcance, ainda em tempo de paz, atendendo os requisitos estabelecidos para a missão atribuída; O **Estágio II** abarcava as empresas para o transporte aéreo em períodos de emergência declarada. Podiam realizar trajetos de curto e longo alcance; e o **Estágio III**, que era estabelecido para os casos de emergência ou guerra declarada, podendo incorporar o Programa de Serviço Aéreo de Guerra<sup>33</sup>, que contava com aeronaves de todos os portes, incluindo aquelas com capacidade de transporte de carga internacional de longo alcance. Este Programa, por ser diretamente relacionado com a segurança nacional norte-

---

<sup>32</sup> Do original: Civil Reserve Air Fleet (CRAF).

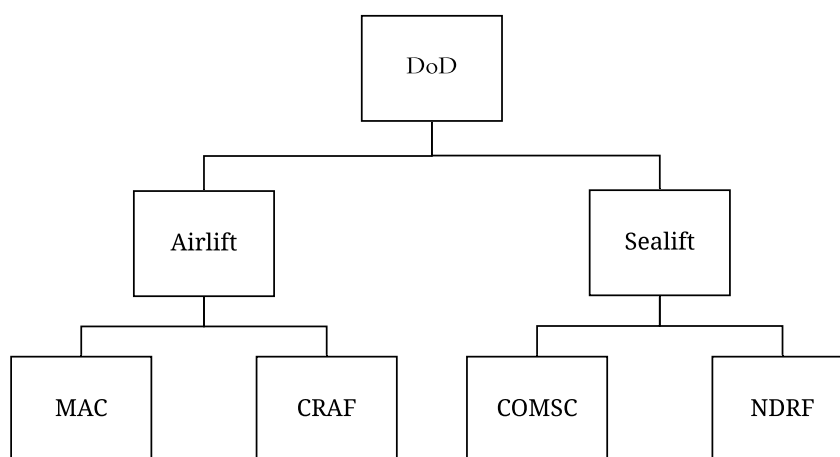
<sup>33</sup> Do original: War Air Service Program.



americana, ficava diretamente subordinado ao Departamento de Transporte norte-americano, órgão subordinado ao Departamento de Defesa. (JOINT PUBLICATION, 1986).

O Sealift congregava uma esquadra pronta para atender as necessidades em tempos de paz ou de guerra, subordinada a um Comandante Militar do Comando de Transporte Marítimo<sup>34</sup>, com grande capacidade de transporte de cargas, pessoal e suprimentos, podia efetuar o deslocamento de todo aparato logístico necessário ao início das ações, bem como o reabastecimento e repatriamento de material e pessoal. O Sealift também possuía uma ramificação que era acionada em caso de necessidade. A Esquadra Reserva Nacional de Defesa<sup>35</sup>, quando preciso e sob a administração da Administração Marítima<sup>36</sup>, respaldada pela Lei de Apropriação de Defesa, atuava no sentido de incorporar meios civis aos Comandos Conjuntos estabelecidos buscando atender aos requisitos de transporte estabelecidos pelo Departamento de Defesa. Por força de alianças externas, as demandas de transporte também podiam ser supridas por navios cedidos por estados aliados ou membros de alianças militares como a OTAN, por exemplo. (JOINT PUBLICATION, 1986).

Figura 3: Estrutura dos Recursos de Transporte do Departamento de Defesa norte-americano.



Fonte: Do Autor

<sup>34</sup> Do original: Commander, Military Sealift Command (COMSC).

<sup>35</sup> Do original: National Defense Reserve Fleet (NDRF).

<sup>36</sup> Do original: Maritime Administration.

### 3.1.3 Requisitos de Movimentação

O Departamento de Defesa norte-americano possuía requisitos de movimentação que podiam utilizar diferente tipos de transportes, seja em momentos de paz ou de guerra. Por questões de foco, será dada atenção aos requisitos de movimento em tempo de guerra. O Sistema de Implantação Conjunta<sup>37</sup>, detentor do banco de dados contendo situações passadas e que serviram de experiência, era responsável por reunir os Comandos Subordinados e através da análise de prioridade das solicitações, estabelecer o plano que seria executado para o transporte. O plano possuía instruções para a chegada e para a implantação das unidades e instruções para a manutenção das forças pré-posicionadas. Após essa fase, eram estabelecidas as prioridades de movimento. Esta questão se tornara primordial quando a capacidade logística era insuficiente para atender a demanda. Para mitigar esse problema, os Chefes de Estados Maiores Conjuntos estabeleciam critérios a serem observados durante as operações de transporte. **Prioridades de Carga:** Prestava-se a garantir a qualidade nas respostas ao movimento, destacando-se a importância da missão do usuário para seu estabelecimento. **Prioridade de Passageiros:** Em virtude da exigência de qualificação e da necessidade, os Chefes de Estados Maiores conjuntos estabeleciam a prioridade de embarque, sendo que em qualquer circunstância, o transporte de emergência seria privilegiado. Em consonância com os critérios vigentes e com a intenção de minimizar as interferências, destacava-se o Bilhete de Avião Programado<sup>38</sup>, sistema que consistia na emissão programada de passagens aéreas em companhias comerciais e que tornavam o fluxo de transporte de pessoal muito mais dinâmico. (JOINT PUBLICATION, 1986).

---

<sup>37</sup> Do original: Joint Deployment System.

<sup>38</sup> Do original: Scheduled Airline Ticket Office.

## 3.2 Primeira Guerra do Golfo

### 3.2.1 Antecedentes Históricos

O final da década de 1980 foi muito tumultuada na região do Oriente Médio, principalmente para o Irã e o Iraque, que travaram uma guerra durante oito anos e que causou sérios desgastes políticos, financeiros e militares para ambos.

O Kuwait, Estado fronteiriço e ora aliado de Saddam Hussein, passou a ser alvo de ataques desde ditador na intenção de, apoderando-se de suas reservas petrolíferas, conseguir amenizar os prejuízos causados pelo conflito anterior. Nesse contexto, tropas iraquianas invadem seu território e uma coalizão liderada pelos Estados Unidos da América inicia ações para rechaçar tal atitude.

### 3.2.2 Desenvolvimento das Ações Logísticas

Mesmo antes de ficar estabelecida a condução das ações pelos Estados Unidos da América, líderes militares norte-americanos se reuniram para estabelecerem a melhor forma de atuação na possível campanha militar em vista dos objetivos estabelecidos pelo nível político.

O planejamento girou em torno do problema da distância entre o Teatro de Operações e ponto de origem de suprimentos para as tropas. Sendo o fator tempo primordial para o sucesso das ações, a decisão foi que uma primeira ofensiva, com características menos agressiva fosse iniciada, fazendo com que nessa janela de tempo, pudesse haver uma organização para o suprimento das necessidades de pessoal e material. Essa fase da operação ficou conhecida como Escudo no Deserto<sup>39</sup>.

---

<sup>39</sup> Do original: Desert Shield.

Tão logo autorizado o desdobramento de forças para o Golfo Pérsico, navios componentes do Comando de Transporte Marítimo Militar, pré-posicionados na região e paraquedistas foram desembarcados em território saudita. Inicia-se um estágio de grande complexidade logística, que não ocorreria dessa forma desde a Segunda Guerra Mundial (1939 – 1945), e que terá suas ações pormenorizadas no decorrer desse capítulo.

Em que pese Mobilização e Logística estarem em diapasões diferentes, no caso em questão, onde considerável parcela de militares e civis foram convocados e demandaram um apoio específico e previsto na doutrina norte-americana vigente à época para o transporte até o local de operação, não seria razoável deixarmos de citar os setores da Reserva que foram convocados e empregados para o esforço de guerra.

Figura 4: Aeronave civil incorporada à Força Aérea da Reserva Civil



Fonte: Joint Publication 4-01 (JP 4-01).

Para o atendimento das demandas, além das estruturas já existentes, foram ativados outros recursos previstos para períodos de crise. A Força Aérea da Reserva Civil como vertente

da estrutura do Airlift, cumpriu seu papel de transportar pessoal militar e pessoal da reserva para a região do Oriente Médio e repatriar cidadãos norte-americanos que estavam na região do conflito. Meios aéreos de combate realizaram voos de longa duração, necessitando de apoio logístico para reabastecimento em voo por diversas vezes. Navios aeródromos com aeronaves de combate embarcadas e navios de combate foram movimentados para a região. Meios logísticos de superfície também iniciaram o deslocamento transportando pessoal e material.

Mitigada a vulnerabilidade por conta do tempo para a chegada, em segurança, do material e do pessoal no local da ofensiva, é iniciada a segunda fase do conflito denominada Tempestade no Deserto<sup>40</sup>.

Cabe ressaltar que o apoio saudita em relação a autorização de utilização de seu território para as ações ofensivas norte-americanas foi primordial, pois assim possibilitou o avanço de tropas e a logística no transporte de suprimentos, onde puderam atingir os flancos iraquianos e assim encurralar o Exército de Saddam Hussein em duas frentes. Essa benevolência se deu em parte por medo da Arábia Saudita ser, futuramente, alvo de ataques iraquianos e ter sua soberania e suas fontes de riquezas usurpadas.

O 22º Comando de Suporte Logístico do Exército<sup>41</sup> ficou como responsável por colocar em prática os Planos Logísticos de apoio ao Teatro de Operações dividindo-o em cinco fases. Tais Planos tinham como objetivo dar continuidade ao transporte de aproximadamente 345.000 galões de óleo diesel, 50.000 galões de combustível de aviação, 213.000 galões de água e cerca de 208 containers de 40 pés com suprimentos. (CONRAD, 1994).

As fases foram desenvolvidas da seguinte forma:

Fase ALFA: Estabelecia a realocação de toda a estrutura de apoio que auxiliou durante a Fase de Defesa para o oeste e o norte, priorizando as principais rotas de deslocamento pela

---

<sup>40</sup> Do original: Desert Storm.

<sup>41</sup> Do original: 22<sup>nd</sup> Support Command (SUPCOM).

Arábia Saudita, juntamente com o transporte do VII Corpo do Exército<sup>42</sup> para subsequentes áreas de reunião.

Fase BRAVO: Esta fase previa como evolução da fase anterior, o transporte das tropas terrestres e aerotransportadas (paraquedistas do XVIII Airborne Corp) para posições interiorizadas de ataque e o deslocamento de equipamentos pesados, principalmente os tanques blindados do modelo M1 Abrams e M2A2 Bradley.

Para a efetivação dessa tarefa seria necessária a contratação de um Sistema de Transporte de Equipamentos Pesados<sup>43</sup>, visto que os meios do próprio Exército, dos Fuzileiros Navais e ainda dos países aliados eram insuficientes. Essa necessidade foi gerada como consequência de uma ação de modernização das Forças Armadas norte americanas contemplando uma possível interação durante a Guerra Fria (1947 – 1991), onde a previsão de utilização desse tipo de transporte se daria por meio de trens em uma malha viária europeia de alta qualidade, fazendo com que a aquisição de novos caminhões fosse relegada a segundo plano.

Figura 5: Modelos de HET utilizados na Guerra do Golfo.



Fonte: Disponível em: <<https://asc.army.mil/web/portfolio-item/cs-css-heavy-equipment-transporter-system-hets/>>. Acesso em: 04/08/2020.

<sup>42</sup> Do original: VII Army Corps.

<sup>43</sup> Do original: Heavy Equipment Transport System (HETS).

Fase CHARLIE: Esta consistia em apoiar toda a estrutura já posicionada em território iraquiano e dedicadas a ofensiva. Previa classes mais básicas de suprimentos como combustíveis, munição, água potável, alimentos, refrigeração, além de capacidade de construção e reforma de bases de apoio. Um fato importante dessa fase foi a construção de uma Linha de Oleodutos no Deserto<sup>44</sup> que se estenderam por mais de 100km no interior do deserto e que transportaram cerca de 130.000 litros de combustível por hora e foram vitais para o abastecimento dos regimentos das viaturas blindadas

Fase DELTA: Projetando as consequências do conflito, essa fase previa o suporte para restauração e readaptação de instalações e serviços no território kuwaitiano. Para isso, o 22º Comando de Suporte Logístico do Exército juntamente com a Unidade de Assuntos Cívicos<sup>45</sup> estabelecida na região teriam a missão de mapear e registrar informações de empresas locais bem como de seus funcionários, a fim de estabelecer prioridades e necessidades pertinentes.

Fase ECHO: Esta fase mesclaria a retirada das tropas do território Kuwaitiano e ao mesmo tempo planejava a sua defesa para um longo período.

Paralelamente era planejado o apoio logístico ao Comando Central dos Fuzileiros Navais<sup>46</sup>. Este assegurava por meio de aviões de carga C-130, helicópteros CH-46 e CH-53 e viaturas leves e pesadas, que fossem deslocados suprimentos e equipamentos do principal porto logístico no Golfo Pérsico, localizado na cidade de “Al-Jubayl” na Arábia Saudita, para as localidades onde eram solicitados. Essa assistência foi entregue por meio do 1º Grupo de Suporte ao Serviço<sup>47</sup>, que além de coordenar o que fora citado, ainda mantinha a integridade das instalações portuárias. Como resultado dessas ações, foi concretizada a solicitação do Comando Central dos Fuzileiros Navais em possuir bases avançadas no interior do Kuwait, pois

---

<sup>44</sup> Do original: Pipe Line Over the Desert (PLOD).

<sup>45</sup> Do original: Civil Affairs Units.

<sup>46</sup> Do original: United States Marine Forces Central Command (MARCENT).

<sup>47</sup> 1st Force Service Support Group (FSSG).

havia uma grande preocupação em relação as linhas de abastecimento provenientes do território saudita.

Falando-se ainda das necessidades de adentrar ao território Iraquiano para que houvesse êxito nas ações, destaca-se a contratação não só de meios para o transporte, mas também de mão de obra local que conhecesse o terreno e pudesse estabelecer uma elevado grau de comunicação e interpretação do idioma inglês, pois os corpos operacionais do Exército e dos Fuzileiros não possuíam oferta suficiente.

Uma enorme gama de reservistas é contratada para prestarem importantes serviços no *front*, a bordo de navios auxiliares e na coordenação e operacionalização da batalha, terceirizando-se tarefas onde não seja necessária a atuação de militares qualificados, aproveitando-os no combate. No total, cerca de 560 mil homens, 1,2 mil tanques blindados, 1,8 mil aeronaves civis e de combate e 100 navios foram mobilizados no conflito (PAGONIS,1992).

Com base no que foi apresentado, observa-se que as ações previstas na doutrina que fundamentava a Função Logística Transporte desempenhada pelos Estados Unidos da América à época, encontravam-se em plenas condições de serem colocadas em prática, entretanto o que se pode notar foi que, em que pese estas ações logísticas tenham sido organizadas de forma satisfatória, o fator de tempo de distância para o local do conflito, e a falta de informações mais detalhadas sobre o terreno, causaram grandes transtornos, apenas minimizados pela vantagem de existir um pequeno contingente pré-posicionado na região. Ficou claro que uma considerável revisão nos referidos procedimentos era necessária, o que ocorreu com a revisão do ano de 1997 da publicação em questão.



## **4 CAPACIDADE MILITAR DE TRANSPORTE NORTE-AMERICANA NA GUERRA DO IRAQUE**

Nos Estados Unidos da América, o Sistema de Transporte de Defesa era uma parte de um Sistema mais abrangente denominado Sistema Total de Transportes. O Sistema de Transporte de Defesa agrupava uma multiplicidade de recursos voltados para o atendimento das necessidades do Departamento de Defesa norte-americano.

No decorrer desse capítulo, novamente examinaremos a Mobilidade norte-americana ao teor do que especifica, dessa vez, a publicação *Joint Publication 4-01* na versão do ano de 1997, em outro conflito com características bem parecidas, pois ocorrera na mesma região e contra um inimigo já conhecido.

### **4.1 Referencial teórico da Função Logística Transporte dos Estados Unidos da América no ano de 1997.**

O Comando de Transporte dos Estados Unidos da América<sup>48</sup> foi o responsável direto pela coordenação e aplicação dos métodos para o atendimento das demandas em nível global. Ele administrava todas as ferramentas para a execução eficaz de todos os meios de transporte em seus respectivos modais e mais os dutos. Possuía também a missão de gerenciar o banco de dados através do Sistema Conjunto de Planejamento, que funcionava como ferramenta para auxiliar os Comandos Operacionais Subordinados na formulação e implementação de seus planos. (JOINT PUBLICATION, 1997).

O Secretário de Defesa norte-americano foi o responsável por todas as operações relacionadas ao transporte do âmbito do Departamento de Defesa e foi assessorado pelos Chefes de Estados Maiores Conjuntos, representados por um Presidente do Estado Maior Conjunto, no

---

<sup>48</sup> Do original: US Transportation Command (USTRANSCOM).

que se referia às demandas das Forças Componentes. Os Departamentos Logísticos das Forças Componentes se encarregavam de realizar os adestramentos, organizar e manter o suporte necessário aos escalões inferiores no que tangia a logística de transporte. A Agência Federal de Gerenciamento de Emergências<sup>49</sup> foi a encarregada de realizar ações de recuperação em situações de catástrofe dentro do território norte-americano ou em locais sob sua administração, ressalva-se que apesar de ser uma Agência Civil, ela podia auxiliar as Forças Componentes e situações excepcionais onde fosse demandada. A Secretaria de Transportes era o órgão encarregado de coordenar as ações das agências executivas voltadas aos respectivos modais, entre elas a Administração Federal de Aviação, Administração Federal de Ferrovias, Administração Federal de Rodovias, bem como estruturas inferiores de administração estadual ou localidades específicas. (JOINT PUBLICATION, 1997).

#### 4.1.1 O Sistema de Transporte de Defesa

Toda a estrutura de transportes norte-americana acabava sendo exercitada exaustivamente nos períodos de paz, pois integravam um complexo emaranhado de formas e recursos utilizados na mobilidade de pessoal de carga, e nos períodos de guerra declarada, realocava parcelas dessa coordenação aos Comandos Conjuntos ativados, passando a realizar ações subsidiárias ao atendimento das necessidades militares com a maior rapidez possível.

A ramificação combatente do Comando de Transportes dos Estados Unidos da América foi o Comandante em Chefe dos Transportes dos Estados Unidos da América<sup>50</sup>, e esse foi o responsável por operar toda a estrutura de transportes combatentes, se subordinando diretamente ao Departamento de Defesa norte-americano e realizando a intermediação entre os Comandos Militares e os setores civis por hora requisitados, demonstrando a importância que

---

<sup>49</sup> Do original: The Federal Emergency Management Agency.

<sup>50</sup> Do original: The Commander in Chief, US Transportation Command (USCINCTrans).

o Sistema de Transportes na integração estratégica do Estado norte-americano. (JOINT PUBLICATION, 1997).

Toda a preocupação em manter o encadeamento das ações estava voltada para necessidade de reagir com a maior brevidade possível a uma ameaça e ter ao alcance dos níveis decisores, a integral capacidade de transporte possibilitando o incremento do processo global de mobilidade.

Grande atenção foi dada na busca de informações que auxiliavam todo o planejamento de transportes nos Estados Unidos da América. O Departamento de Defesa constantemente avaliava algumas considerações como a quantidade e disponibilidade de Forças que podiam ser transportadas, a disponibilidade e características dos meios capazes de realizar os movimentos, recursos que possibilitassem o embarque e o desembarque, tanto em território norte-americano como em Estados anfitriões<sup>51</sup>, capacidades de proteção às linhas de comunicação estabelecidas, fatores de tempo e distância envolvidos, entre outros que se tornassem necessários no desdobramento das operações, tendo boa parte dos elementos sendo obtidos por meio de interações amistosas entre as agências responsáveis.

#### 4.1.2 Interrelações

Era fundamental que houvesse um fluxo constante de informações entre os agentes de transporte para que todo o Sistema de Transporte norte-americano funcionasse a contento. Emergências podiam ocorrer a qualquer momento e a correta coordenação entre as mais variadas agências tinham papel fundamental no tempo de reação e no sucesso das ações.

---

<sup>51</sup> Estados que permitem a utilização de seus territórios para apoio das ações militares de outro Estado.

O Presidente do Estado Maior Conjunto<sup>52</sup>, juntamente com o Secretário Adjunto de Defesa<sup>53</sup>, Secretários Militares e representantes da Agência de Logística de Defesa<sup>54</sup> definiam requisitos de mobilidade, estabeleciam prioridades de movimento, utilizando-se um Sistema Uniforme de Movimento de Material e prioridade de emissão<sup>55</sup>, monitoravam capacidades de transportes e efetuavam levantamentos de capacidades nos serviços portuários e aeroportuários. O Comandante em Chefe do Comando de Transporte dos Estados Unidos<sup>56</sup>, de posse das orientações e informações dos escalões superiores, iam implementar os procedimentos necessários para que os meios militares se deslocassem e tivessem toda a estrutura para o embarque e o desembarque. Incluíam-se a estes meios, também aqueles recrutados das Forças Reservas. Tinha papel fundamental na organização da estrutura do Comando de Transporte dos Estados Unidos, que era composto pelo Comando de Mobilidade Aérea<sup>57</sup>, que era a divisão de transporte diretamente ligada à Força Aérea e responsável pelo transporte aéreo, reabastecimento aéreo, evacuações aero médicas e por estabelecer as linhas de comunicação mais rápidas de acordo com as demandas. Atuava em paralelo com a Frota Aérea da Reserva Civil, quando ativada. Pelo Comando Militar de Transporte Marítimo, que era o braço de transporte ligado à Marinha norte-americana e fornecia transporte marítimo, sendo por vezes complementado pela ativação da Esquadra Reserva Nacional de Defesa. E pelo Comando de Gerenciamento do tráfego Militar<sup>58</sup>, que gerenciava toda a estrutura de transporte terrestre, bem como a administração de serviços portuários, podendo atuar em serviços de engenharia para favorecer a evolução e a viabilidade do transporte dentro do continente norte-americano. (JOINT PUBLICATION, 1997).

---

<sup>52</sup> Do original: The Chairman of the Joint Chiefs of Staff (CJCS).

<sup>53</sup> Do original: Assistant Deputy Under Secretary of Defense

<sup>54</sup> Do original: Defense Logistics Agency (DLA).

<sup>55</sup> Do original: Uniform Materiel Movement and Issue Priority System (UMMIPS).

<sup>56</sup> Do original: The Commander in Chief United States Transportation Command.

<sup>57</sup> Do original: Air Mobility Command (AMC).

<sup>58</sup> Do original: Military Traffic Management command (MTMC).

Existia também os Comandos Geográficos de Combatentes<sup>59</sup>, que iriam desempenhar um papel fundamental na coordenação e fornecimento de transportes militares e comerciais no teatro de operações na figura dos Centros de Movimento Conjunto<sup>60</sup>, o qual iriam rastrear junto aos aliados ou parceiros das colisões e nações anfitriãs, as facilidades e possibilidades de transporte disponíveis e que podiam ser úteis para o cumprimento das missões.

Outra importante estrutura corresponde aos Departamentos Militares, que além das tradicionais Forças Armadas (Marinha, Exército e Força Aérea), incluía a Guarda Costeira, o Corpo de Fuzileiros Navais e a Agência de Logística de Defesa. Particularmente, a Guarda Costeira teria como atribuição a segurança de hidrovias e certificações voltadas para licenciamento de pessoal capacitado a atuar por ocasião da requisição de navios mercantes e operação de instalações portuárias de caráter sensível, como por exemplo o embarque e desembarque de munição.

Não menos importante, destacava-se a existência de outros componentes do Sistema de Transporte norte-americano, entretanto, tentando não desviar a essência fundamental do trabalho, não serão detalhadas suas atividades específicas, mas fica aqui registrado que todas elas podiam, a qualquer momento, serem consultadas ou até mesmo requisitadas para atuarem na efetivação do objetivo pretendido.

#### 4.1.3 Recursos de Transporte

Os recursos de transporte disponíveis ao Departamento de Defesa norte-americano estavam divididos em sete grupos e estes subdivididos de acordo com as características de mobilização e de operação. Os grupos eram: Recursos de Transporte Aéreo, Recursos de

---

<sup>59</sup> Do original: Geographic Combatant Commands.

<sup>60</sup> Do original: Joint Movement Center (JMC).

Transporte Marítimo, Recursos de Transporte Terrestre, Recursos Pré-posicionados e Intermodalismo.

Os Recursos de Transporte Aéreo possuíam as vertentes Comando de Mobilidade Aérea (AMC), Comandos Geográficos de Combatentes, Componentes da Reserva Aérea (ARC), Frota Aérea da Reserva Civil e Recursos fora dos Estados Unidos da América. O **Comando de Mobilidade Aérea** era o principal órgão de mobilidade da Força Aérea, concentrando todas demandas dentro dos estados Unidos da América. Operavam as aeronaves AMC C-5, C-130, C-17, KC-10, C-141 e KC-135, mantendo-as em condições de pronto uso e realizavam o adestramento de suas equipagens. Realizavam coordenação com todas as outras vertentes de modo a intercambiar equipamentos e pessoal habilitado; Os **Comandos Geográficos Combatentes** eram entidades ativadas esporadicamente, em regiões de interesse, e que adquiriam um inventário adjudicado de aeronaves para utilização. Em tempo de paz, realizavam adestramentos e transportavam suprimentos e pessoal para os locais designados. Sua composição era revisada anualmente pelo Presidente do Estado Maior Conjunto; O **Componente da Reserva Aérea**<sup>61</sup> eram unidades operacionais em escalão inferior. Subordinavam-se ao nível dos estados da federação. Operavam aeronaves dos modelos especificados acima e podiam ser incorporados ao esforço de guerra caso necessário. Uma grande vantagem era que mantinham o grau de adestramento por estarem sempre operando; A **Frota Aérea da Reserva Civil** era composta por aeronaves de companhias aéreas civis, que por força contratual, prestavam serviços de transporte de material e pessoal e podiam ser requisitadas em três estágios diferentes: Estágio I: as companhias cumpriam missões de transporte aéreo militar em tempo de paz; Estágio II: as companhias cumpriam missões de transporte militar em momentos de emergência; e Estágio III: as companhias cumpriam missões de transporte militar em momentos de guerra; e **Recursos Fora dos Estados Unidos da**

---

<sup>61</sup> Do original: Air Reserve Components (ARC).

**América**, os quais representavam uma capacidade de transporte além das fronteiras dos Estados Unidos da América, sob contratação de agentes locais de bandeira estrangeira, respaldados pela lei *Fly América*<sup>62</sup> mediante inspeções e aprovação do Departamento de Defesa norte-americano. (JOINT PUBLICATION, 1997).

Figura 6: Recursos de Transporte Aéreo



Fonte: Joint Publication 4-01 (EUA, 1997)

Os Recursos de Transporte Marítimo possuíam as vertentes Comando de Transporte Marítimo Militar (MSC), Programa de Transporte Marítimo de Prontidão<sup>63</sup> (SRP), Acordo Voluntário de Transporte Marítimo Intermodal<sup>64</sup> (VISA), Esquadra da Reserva de Defesa Nacional (NDRF), Recursos Fora dos estados Unidos da América e Navios de Transporte Rápidos (FSS). O **Comando de Transporte Marítimo Militar** consistia de navios de Estado,

<sup>62</sup> Do original: Fly America Act.

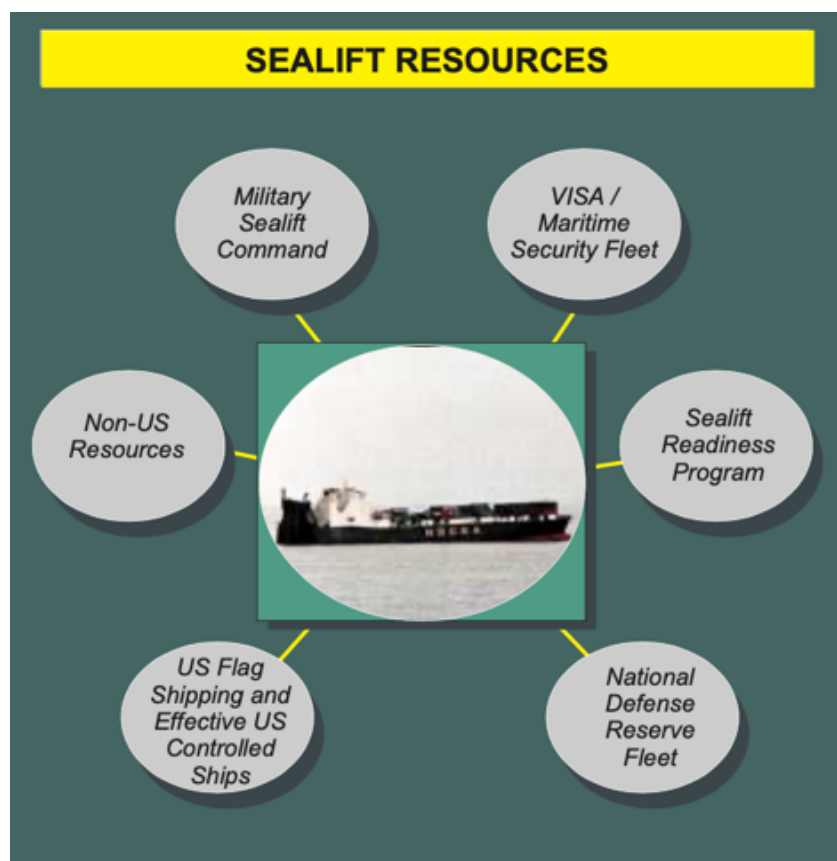
<sup>63</sup> Do original: Sealift Readlines Program (SRC).

<sup>64</sup> Do original: Voluntary Intermodal Sealift Agreement (VISA).

subordinados ao Departamento de Defesa por meio dos Comandos Operacionais, podendo contemplar também navios fretados; O **Programa de Transporte Marítimo de Prontidão** era uma condição na qual os Estados Unidos da América financiava por meio de contratos, em momentos de emergências ou de crise, a obtenção de navios de bandeira norte-americana em situações em que a requisição fosse impertinente; O **Acordo Voluntário de Transporte Marítimo Intermodal** era um aprimoramento do Programa de Transporte Marítimo de Prontidão. Nele os contratos para contingenciamentos de meios de transporte marítimos de grande porte eram firmados com a devida antecedência, diminuindo consideravelmente o tempo de reação por conta da falta de necessidade de alocação de recursos imediatos; A **Esquadra da Reserva da Defesa Nacional** consistia de navios de transporte de carga e de tropa e navios tanque que eram ativados mediante ato presidencial com intuito de complementar a estrutura logística já existente. Para compor a referida esquadra, eram priorizados navios do tipo roll-on / roll-off, e navios porta containers; Os **Recursos Fora dos Estados Unidos da América** eram navios de transporte que estivessem fora do continente norte-americano e fossem de propriedade de países membros de alianças militares. Eram passíveis de inspeção e aprovação de uso pelo Departamento de Defesa norte-americano; e os Navios de Transporte Rápidos, que eram navios de grande porte que se encontravam preposicionados em locais considerados estratégicos e possuíam capacidade de desenvolver e manter velocidades de até 24 nós.



Figura 7: Recursos de Transporte Marítimo



Fonte: Joint Publication 4-01 (EUA, 1997)

Os Recursos Terrestres possuíam as vertentes de Recursos Militares, Recursos Civis e Recursos Pré-posicionados. Os **Recursos Militares** eram vagões e containers, que normalmente só eram utilizados caso a malha comercial não conseguisse atender às solicitações. Ocasionalmente eram utilizados, dentro do continente norte-americano, para adestramento. Neles incluíam-se a Frota de Intercâmbio Ferroviário de Carga de Defesa, que eram vagões especiais com capacidade de transporte de cargas pesadas e também com capacidade de reabastecimento (vagão-tanque); Os **Recursos Civis** eram todos os meios da estrutura comercial capazes de atender, de forma prioritária, as solicitações do Departamento de Defesa; Os **Recursos Pré-posicionados** eram frutos de programas que previam recursos em terra e no mar, posicionados em locais que tinham sido identificados como críticos ou em suas

proximidades, e passíveis de se tornarem teatros das operações. Eram compostos por equipamentos e infraestruturas da Forças Componente mantidos em terra ou embarcados.

Figura 8: Recursos de Transporte Terrestres



Fonte: Joint Publication 4-01 (EUA, 1997)

#### 4.1.4 Requisitos de Envio

Os requisitos para o transporte eram fixados pelos órgãos solicitantes. Normalmente obedeciam a critérios estabelecidos para períodos de paz ou de guerra. Em tempo de paz, os requisitos se dividiam em três categorias, que eram: Requisitos para Transporte Aéreo, Requisitos para Transporte Marítimo e Requisitos para Transporte Civil dentro dos Estados Unidos da América. Em tempo de guerra os Comandantes Operacionais enviavam suas necessidades aos escalões superiores e estes, de acordo com estudos realizados e baseados nos bancos de dados do Departamento de Defesa emitiam as prioridades de transporte.

Volumes cruciais para entrega ou repatriamento, podiam ser recolhidos separadamente por transportadoras expressas contratadas, desafogando e otimizando o fluxo logístico dos

Comandos logísticos Combinados. Dessa forma o Comando de Transporte dos Estados Unidos da América devia assegurar os recursos necessários e suficientes para que a estrutura de movimento fosse rapidamente estabelecida e desenvolvida da forma mais prática, certificando que a carga chegasse ao seu destino sem atrasos. (JOINT PUBLICATION, 1997).

## **4.2 A Guerra do Iraque**

### 4.2.1 Antecedentes Históricos

Ao término da Primeira Guerra do Golfo (1991-1993), o Iraque sofreu fortes sanções por parte da ONU<sup>65</sup> e entre elas constava que o Estado iraquiano não mais poderia desenvolver ou possuir armas de destruição em massa. O Governo de George W. Bush, sempre foi a favor de uma política de inspeções ilimitadas para confirmação do cumprimento das Resoluções da ONU, e em princípio sem objeções por parte do Iraque. Diversos relatórios chegaram ao presidente norte-americano confirmando que não havia armas do tipo em questão sob a tutela do ditador iraquiano, entretanto a cúpula de Defesa dos estados Unidos da América não esteve convencida da veracidade de tais informações. Sob grande influência do presidente norte-americano, o senado norte-americano votou a favor da intervenção. Em março de 2003 foi iniciada a guerra. (KEEGAN, 2003).

### 4.2.2 Desenvolvimento das Ações Logísticas

Diversos estudos foram realizados na região do oriente médio, principalmente após o fim da Primeira Guerra do Golfo e auxiliaram bastante nas medidas logísticas preliminares do evento. Fruto desses estudos, atualizações em publicações foram realizadas e com elas, novos

---

<sup>65</sup> Organização das Nações Unidas.

conceitos e linhas de ações puderam ser tomadas e o Departamento de Defesa norte-americano tem a sua frente uma missão recheada de objetivos multidisciplinares, entretanto no nível político, informações importantes foram obtidas. Países que na Primeira Guerra do Golfo (1991-1993) somaram esforços em apoiar logisticamente o esforço de guerra na libertação do Kuwait, daquela vez mantiveram-se inertes, e até mesmo contrários em dar o suporte necessário, fazendo com que boa parte dos desembarques fossem dificultados e realizados em território kuwaitiano, que não hesitou em fornecer apoio logístico à coalisão.

Rapidamente forças norte-americanas, britânicas e australianas se mobilizaram e iniciaram os procedimentos de deslocamento para a região. Nos Estados Unidos da América as unidades de apoio ao transporte se mobilizaram em rotinas de 24 horas de trabalho. Os modais aéreo, ferroviário e terrestre foram colocados a prova para transportar carga até os portos e aeroportos de onde saíam em navios componentes do Comando Militar de Transporte Marítimo e aeronaves do Comando de Mobilidade Aérea como o avião cargueiro C-17 Globemaster, cabendo destacar que para a campanha *Iraq Freedom* grande prioridade foi dada ao transporte aéreo. As cargas não levavam mais do que 72 horas para serem despachadas, bastava que conseguissem chegar nos aeroportos de maneira íntegra e segura. Mais de 15.000 palets foram transportados nos primeiros meses da investida o que equivale a um volume de 3.700 caminhões. Helicópteros de carga também foram transportados por meios aéreos. Esses helicópteros desempenharam importantes missões de transporte de cargas em território iraquiano, pois tinham acesso a locais remotos. A Frota Aérea da Reserva Civil foi ativada e desempenhou um importante papel durante o conflito, transportando militares e civis componentes dos contingentes da coalisão em deslocamentos para incorporação ou repatriamento. (ARMY, 2003)

O transporte marítimo durante a Guerra do Iraque foi realizado por meios componentes da Força Preposicionada, que era composta por 14 navios dispostos no Mar Mediterrâneo e no

Mar Árabe. Além desses navios, outras estruturas do Comando de Transporte Marítimo Militar foram acionadas e pôde-se com isso obter os recursos de navios do tipo roll-on/roll-off e também navios porta contêiner, que puderam transportar grandes números de carga em pequena janela de tempo, em virtude das velocidades que puderam desenvolver. (CHOLE; ANDERSON, 2020).

Iniciada a ofensiva em direção a Bagdá, a geografia iraquiana passou a ser um obstáculo ao movimento da tropa. Apesar do Iraque contemplar grandes planícies, estas estavam localizadas entre as calhas dos principais rios do país, o Tigre e o Eufrates e todo transporte realizado necessitava de estruturas que os transpasse, obrigando aos Comandantes Logísticos e tropas de engenharia a planejarem a proteção e a construção de pontes ao longo de seus respectivos cursos d'água. O deslocamento propriamente dito não foi um fator de dificuldade. As rodovias que ligavam o Sul ao Norte eram bem pavimentadas e proporcionaram o transporte, tanto de cargas como pessoal, satisfatório. (KEEGAN, 2003).

Dessa maneira, verifica-se que o transporte realizado pelos Estados Unidos da América durante a Guerra do Iraque, realizou-se de forma coordenada e organizada. Fruto das modificações realizadas após a análise dos relatórios da Primeira Guerra do Golfo, mudanças significativas nas técnicas fizeram com que houvesse uma grande otimização na operacionalidade logística. Aliado a isso, observa-se que foram feitos grandes incrementos em relação a estrutura de Comando e maciços investimentos em tecnologia de transporte, o que fez com que a Função Logística Transporte obtivesse um maior êxito em suas atribuições.

## 5 CONCLUSÃO

Neste trabalho, buscamos identificar pontos de comparação entre a doutrina de transportes empregada pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos da América durante as ações empreendidas na Primeira Guerra do Golfo e na Guerra do Iraque. Esse empenho possibilitou que pudéssemos descrever o que era previsto imediatamente antes do início das beligerâncias citadas e a maneira como tudo ocorreu na prática.

Inicialmente a ideia foi apresentar uma contextualização histórica sobre a Teoria da Logística Militar, passando por períodos que remontam as suas origens chegando à sua compreensão nos dias atuais. Para isso, nos debruçamos em uma literatura prestigiada e que abordava de maneira bem didática tal evolução.

Em seguida, tomamo-nos a examinar os procedimentos previstos para o acionamento da Função Logística Transportes dentro de um contexto militar, em que pese essa estrutura contar com aporte civil de contribuição caso necessário, e assim pudemos no primeiro momento, descrever como deveriam agir as lideranças militares baseadas na publicação *Joint Publication 4-01* em sua versão de 1983, modificada em setembro de 1986 e a maneira como realmente ocorreram ações durante a Primeira Guerra do Golfo, onde concluímos que apesar de haver uma abrangente doutrina, alguns pontos que foram negligenciados por conta da Guerra Fria (1947-1991), como por exemplo uma cultura de transporte pesado, visto que era vislumbrado o deslocamento de tropas em solo europeu por meio de estradas pavimentadas e de ótima qualidade em caso de interações entre os Estados dos dois blocos hegemônicos ou seus aliados políticos, o que não ocorreu na realidade iraquiana, obrigaram os estrategistas logísticos a tomarem ações de modo reverem a maneira de conduzir essa Função Logística, entretanto faz-se mister salientar que mesmo carente de melhorias, toda a clareza que moderava os procedimentos foi primordial para possibilitar uma reação rápida e organizada, limitando-se apenas ao tempo de transporte do material e pessoal demandado.

Posteriormente, igual pesquisa foi realizada sobre a mesma publicação, porém em sua versão atualizada no ano de 1997, seguida de como foi implementada durante a Guerra do Iraque, onde captamos que em relação ao modo de gerir o pronto guarnecimento dos transportes, não houve mudanças significativas, contudo aspectos relacionados a estrutura de Comando Logístico prevista na publicação anterior foram revistos e modernizados, onde podemos destacar a criação da Agência Federal de Gerenciamento de Emergências, a inclusão da Guarda Costeira como órgão subsidiário componente do Departamento de Transporte norte-americano, mais por uma incansável política de convencimento no sentido de que a fluidez dos artefatos e a qualificação e certificação dos serviços de transporte, é um fator decisivo e que para isso torna-se necessária a descentralização e autonomia de seus agentes responsáveis.

As duas doutrinas estudadas mostram muitas similaridades entre elas. Uma grande vantagem, e que se pode afirmar que ambas possuem é a capacidade de regridir uma ação que tem virtuosa importância na condução das beligerâncias travadas pelos Estados Unidos da América, claro que cada uma delas em seu tempo e contando com o que havia de mais moderno em termos de administração e execução, entretanto uma desvantagem também observada em ambas as publicações, na visão do pesquisador, é a carência de uma previsão explícita de interação entre Agências de Transporte e Agências de Inteligência Operacional, no que tange ao mapeamento de terrenos específicos e pontos adequados ao desembarque e embarque em território amigo ou hostil, o que poderia ter evitado uma série de esforços não planejados durante as ofensivas.

Por motivos geográficos, os Estados Unidos da América sempre terão preocupações extras em transportar material e pessoal a diversas localidades do globo terrestre onde tiver necessidade. Um aspecto negativo são as distâncias envolvidas. Dois grandes oceanos (Pacífico e Atlântico), separam o continente norte-americano das suas áreas de maior atuação, e isso demanda uma grande estrutura de escoltas e materiais para sua manutenção, porém esse

“isolamento” acaba por também se traduzir em uma vantagem, que é o risco pequeno de consequências destrutivas em seu território, que acaba por garantir a integridade física de seu povo contribuindo para uma considerável eficácia do esforço de guerra.

Evidenciamos assim que a resposta à pergunta “Houve diferença significativa na condução da Função Logística Transporte entre os dois conflitos?” é afirmativa, eis que muitas das lições aprendidas na Primeira Guerra do Golfo (1991-1992) serviram de base para a atualização e modernização dos conceitos e procedimentos utilizados durante a Guerra do Iraque (2003-2001).

Torna-se, por fim, importante mencionar que longe encontra-se a perfeição na arte de se transportar tropas ou cargas ao *front* de batalha e semelhantes transmutações de esquemas, táticas ou meios serão necessárias, permitindo a otimização, a economia e celeridade nas ações, mas que poderão ser fruto de futuras análises.



## REFERÊNCIAS

ADMINISTRADORES. Disponível em: <<https://administradores.com.br/artigos/historia-da-logistica>>. Acesso em: 28 de junho de 2020.

ARAÚJO, Fernando Antônio Corrêa de. *Logística no Exército Brasileiro: origem, evolução e contribuições durante os 500 anos do Brasil. Perspectiva para o início do Séc. XXI.* 47 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ciências Militares) – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2000.

ARMY. Distribution-Based Logistics in Operation Iraqi Freedom. Disponível em: <[https://alu.army.mil/alog/issues/mar-apr07/distrib\\_log\\_oif.html](https://alu.army.mil/alog/issues/mar-apr07/distrib_log_oif.html)>. Acesso em: 04/08/2020.

BALLOU, Ronald H. *Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial.* Porto Alegre: Bookman. 2006.

BALLOU, Ronald H. *Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física.* São Paulo: Atlas, 1993.

BOWERSOX, Donald J; CLOSS, David J. *Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento.* São Paulo: Atlas, 2001.

BOWERSOX, Donald J; CLOSS, David J; COOPER, M. Bixby. *Gestão logística de cadeias de suprimentos.* Porto Alegre: Bookman, 2006.

CHOLEK, C. Brandon; ANDERSON, Matthew A., Sr. *Distribution-Based Logistics in Operation Iraqi Freedom.* Disponível em: <[https://alu.army.mil/alog/issues/mar-apr07/distrib\\_log\\_oif.html](https://alu.army.mil/alog/issues/mar-apr07/distrib_log_oif.html)>. Acesso em: 07 de julho de 2020.

CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. *Gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operação.* São Paulo: Prentice hall, 2003.

CLAUSEWITZ, Carl Von. *Da Guerra.* São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2010.

CONRAD, Scott W., Moving the Desert Force – Desert Storm and Beyond, Institute for National Strategic Studies, National Defense University - McNair Paper 32, December 1994.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. *Department of Defense.* JP 4-01. *Joint Doctrine for the Defense Transportation System.* Washington, D.C., 17 June 1997.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. *Department of Defense.* JP 4-01. *Mobility System Policies, Procedures and Considerations.* Washington, D.C., 15 September 1983, Change 2, 30 September 1986.

JOMINI, Le Baron de. *Précis de l'Art de la Guerre: Des Principales Combinaisons de la Stratégie, de la Grande Tactique et de la Politique Militaire*. Brussels: Meline, Cans et Copagnie, 1838

KEEGAN, John. **The Iraq War**. Random House, 2010.

LANNING, Michael Lee. *Chefes, líderes e pensadores militares*. Rio de Janeiro: Bibliex, 1999.

MAGNOLI, Demétrio. Introdução. MAGNOLI, Demétrio (org.). *História das Guerras*. São Paulo: Contexto, 2006, p. 12.

MARTINS, José. "*Digitalização e guerra local: fatores do equilíbrio internacional*". Tese de Doutorado em Ciência Política, UFRGS, Porto Alegre, 2008.

PAGONIS, William G.; CRUIKSHANK, Jeffrey L. **Moving mountains: Lessons in leadership and logistics from the Gulf War**. Boston, MA: Harvard Business School Press, 1992.

PIRES, Sílvio R. I. *Gestão da cadeia de suprimentos: supply chain management*. São Paulo: Atlas, 2003.

REALE, Miguel. *Filosofia do Direito*. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 1986.

VASCONCELLOS, J.S., *Princípios de Defesa Militar*, Rio de Janeiro: Editora Biblioteca do Exército e Marinha do Brasil, 1939.