

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CC (IM) ANDERSON FREITAS DOS SANTOS

OPERAÇÃO IRAQI FREEDOM I (2003):

Um estudo de caso sobre o papel da Logística Operacional em uma campanha
militar no Século XXI

Rio de Janeiro

2019

CC (IM) ANDERSON FREITAS DOS SANTOS

OPERAÇÃO IRAQI FREEDOM I (2003):

Um estudo de caso sobre o papel da Logística Operacional em uma campanha
militar no Século XXI

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

Orientador: CF (RM1) Marcos Valle Machado da Silva

Rio de Janeiro

Escola de Guerra Naval

2019

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, agradeço a Deus por ter me concedido saúde e sabedoria para poder chegar até este marcante momento em minha vida.

Aos meus pais, pelos ensinamentos transmitidos ao longo de minha jornada.

À minha esposa Marianna, o meu mais profundo reconhecimento por todo apoio que me foi dado ao longo destes dois últimos anos. Não tenho dúvida que sem o seu suporte tudo teria sido muito mais difícil. Eu te amo!

Ao meu filho Samuel, pois você é a fonte de minha motivação.

Ao CF (RM1) Valle, meu orientador, pelo apoio, pelas orientações seguras e pelos conhecimentos transmitidos, os quais foram fundamentais para a elaboração desta dissertação.

Aos amigos da Turma Almirante Soares Dutra e aos camaradas do nosso C-EMOS 2019, pela honra de ter compartilhado com vocês estes bons momentos em que pudemos realizar um proveitoso intercâmbio de conhecimentos.

RESUMO

Esta dissertação teve como objetivo compreender, por meio de uma pesquisa descritiva, a logística operacional em campanhas militares. Para tanto, buscou-se, por meio de um estudo de caso sobre a operação *Iraqi Freedom*, identificar as lições aprendidas pelas forças estadunidenses no que tange à distribuição de suprimentos Classe III (Combustíveis e Lubrificantes). Com esse fulcro, foram inicialmente identificados e compreendidos os conceitos de logística empresarial contemporânea e logística militar. À luz dessa fundamentação teórica, foram abordadas as transformações ocorridas na logística estadunidense antes do conflito, bem como o *modus operandi* da distribuição dos Itens de Suprimentos Classe III na campanha. Levando-se em conta o que foi observado, discutiu-se sobre as mudanças ocorridas na doutrina de operações conjuntas dos Estados Unidos da América. Como resultado, constatou-se que as lições aprendidas no conflito foram incorporadas à doutrina, ou seja, passou-se a adotar o sistema *distribution based logistic* como modelo preferencial para distribuição das diversas classes de itens de suprimento, com a exceção dos itens de Classe III que se mantiveram no sistema *supply-based sustainment*.

Palavras-chave: Logística Operacional. Operação *Iraqi Freedom*. *Distribution based logistic*. Itens de Suprimento Classe III. *Supply-based sustainment*

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Rede Logística	28
Figura 2 - Folder CMH PUB 58-1 - Operation Iraqi Freedom Poster: March-May, 2003.....	53
Figura 3 - As principais rotas para Bagdá, os objetivos e as logistics support areas (LSA). ...	54
Figura 4 - Posição da 3RD ID no dia 24 de março.....	55
Figura 5 - Mapa das maiores operações: rotas, confrontos e objetivos.....	56

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AO –	Área de Operações
BCT –	<i>Brigade Combat Team</i>
CENTCOM –	<i>United States Central Command</i>
CONUS –	<i>Continental United States</i>
CSONU –	Conselho de Segurança da Organização das Nações Unidas
DBL –	<i>Distribution based logistics</i>
DLA –	<i>Defense Logistics Agency</i>
DoD –	Department of Defense
EUA –	Estados Unidos da América
ID –	<i>Infantry Division</i>
IGOS –	Organizações Intergovernamentais
ISB –	<i>Intermediate Support Base</i>
JLE –	<i>Joint Logistics Environment</i>
LOCs –	Linhas de Comunicação
LSA-	<i>Logistics Support Area</i>
MB –	Marinha do Brasil
MNF-I –	<i>Multinational Forces-Iraq</i>
OIF –	<i>Operação Iraqi Freedom</i>
OND –	<i>Operation New Dawn</i>
ONGs –	Organizações Não Governamentais
TO –	Teatro de Operações
UNF -I –	<i>United States Forces-Iraq</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	6
2	CONCEITOS FUNDAMENTAIS	9
2.1	A guerra e seus níveis	10
2.2	A Logística	11
2.3	A Logística Militar	13
2.4	As Opções Logísticas básicas	21
3	AS TRANSFORMAÇÕES LOGÍSTICAS E A OPERAÇÃO <i>IRAQI FREEDOM</i>	24
3.1	A Operação <i>Iraqi Freedom</i> e seus marcos	24
3.2	A evolução da terceira opção logística básica: Da Guerra do Golfo a OIF	26
3.3	O <i>Modus Operandi</i>	30
3.3.1	Suprimento de carga seca	30
3.3.2	Suprimento de Itens Classe III	34
4	AS TRANSFORMAÇÕES NA DOUTRINA DE LOGÍSTICA DE OPERAÇÕES CONJUNTAS	39
4.1	Os efeitos da OIF na doutrina de logística conjunta	39
4.2	Os impactos da OIF na doutrina logística conjunta de Itens de Suprimento Classe IIIB (Combustível).....	43
5	CONCLUSÃO	46
	REFERÊNCIAS	50
	ANEXOS	53

1 INTRODUÇÃO

No contexto da chamada Guerra ao Terror implementada pela administração George W. Bush, os Estados Unidos da América (EUA) buscaram todos os possíveis motivos para invadir o Iraque e depor o ditador Saddam Hussein (1937-2006). Para tanto, na fase de preparação da denominada *Operation Iraqi Freedom* (OIF), ocorrida em 2003, levou-se em consideração, em especial no que tange à logística operacional, vários dos ensinamentos colhidos na Primeira Guerra do Golfo (1990-1991).

Em que pese o fato de as forças da coalizão possuírem tropas e equipamentos mais qualificados do que seu opositor, questões geopolíticas impuseram um condicionante ao planejamento, qual seja, o de que o início das ações ocorreria pelo sul do Iraque. Salienta-se que, além da estreita porta de entrada e as distancias a serem percorridas (Bagdá estava a mais de 300 milhas ao norte), a geografia iraquiana, marcada pela presença dos tortuosos rios Tigre e Eufrates, exigia dos invasores, que rumavam para o norte, a capacidade de capturar ou de construir pontes para o efetivo estabelecimento das Linhas de Comunicação (LOC) vitais para se sustentar logisticamente as tropas desdobradas no terreno.

Destaca-se, ainda, que a crença na existência de Armas de Destruição em Massa no solo iraquiano, além de motivar o início da campanha, influenciou os planejamentos realizados pelos militares na fase inicial da operação.

Outrossim, a campanha baseou-se na capacidade logística estadunidense e teve como um dos elementos chave o preparo do reabastecimento das tropas. Nesse passo, o planejamento do avanço das forças de coalizão rumo a Bagdá baseou-se na premissa de se imprimir a maior velocidade possível, afastando qualquer resistência e parando para lutar somente quando fosse absolutamente necessário, ou seja, as operações de suprimento, assim como o poder de fogo e o apoio aéreo, seriam o segredo da vitória da coalizão sobre as forças de Saddam Hussein.

A rápida tomada de Bagdá e a conseqüente queda do regime do Saddam revelam o sucesso da OIF. Entretanto, apesar do notável resultado alcançado, surgiu, dentro da comunidade de defesa estadunidense, o sentimento de que sucesso foi alcançado apesar dos graves problemas de logística. Dessa forma, mostra-se relevante tentar entender e identificar as lições aprendidas pelos estadunidenses na campanha que marcou o início da aplicação do *distribution based logistics* (DBL) como modelo conceitual do reabastecimento das tropas desdobradas no terreno.

Sendo assim, o presente estudo, amparado nos conceitos sobre a logística contemporânea e dos manuais de operação conjunta das forças estadunidenses, tem o propósito de compreender a logística operacional em campanhas militares. Para o atendimento desse objetivo, buscou-se responder ao seguinte questionamento: quais foram as principais lições aprendidas pelas forças estadunidenses, em relação à distribuição de suprimentos Classe III, durante a Operação *Iraqi Freedom*?

Cabe, então, apontar que, de modo a responder ao questionamento proposto, esta dissertação encontra-se estruturada a partir de cinco capítulos. Após esta parte introdutória, são apresentados, no segundo capítulo, os principais conceitos que norteiam a logística empresarial contemporânea, bem como os da logística operacional em campanhas militares. Nesse sentido, é dada ênfase à Função Logística Suprimentos.

No capítulo três, busca-se verificar, no contexto da Operação *Iraqi Freedom I*, o *modus operandi* da distribuição de itens de suprimento, em especial no que tange à distribuição de itens Classe III. Já no quarto capítulo pretende-se enunciar, à luz das lições aprendidas pelas forças estadunidenses na OIF, as mudanças ocorridas na doutrina que rege a condução das operações conjuntas realizadas pelas Forças Armadas daquele país. Por último, no quinto capítulo são apresentadas conclusões, mas também indicadas possíveis linhas de

pesquisa futuras sobre o tema que não puderam ser aprofundadas, bem como implicações do estudo para a Marinha do Brasil (MB).

2 CONCEITOS FUNDAMENTAIS

Para a condução da parte inicial deste estudo, que tem como propósito enunciar os conceitos fundamentais que norteiam a logística operacional em campanhas militares, estruturou-se este capítulo em quatro blocos. Na primeira seção, conceitua-se a guerra como um evento social, bem como são apontados os seus níveis. Na sequência, são apresentados conceitos e definições relativas à logística em seu sentido mais amplo. Já na terceira seção, são apontados conceitos referentes à logística militar. Por fim, na última seção, são apresentadas situações e particularidades referentes às opções logísticas básicas.

Os homens, em via de regra, são incapazes de viver isoladamente. Assim sendo, nas relações sociais percebem-se situações de solidariedade e conflito, sendo este último ocasionado pela diferença de objetivos e interesses das pessoas. No que diz respeito ao segundo caso, e conforme o pensamento de Clausewitz (1780-1831), cabe ressaltar que a guerra, definida como “um ato de força para obrigar o nosso inimigo a fazer a nossa vontade”, revela-se como um conflito de grandes interesses e, por isso, faz parte da existência da sociedade (CLAUSEWITZ, 1832, p.75; 165).

Ressalta-se que com a criação do Estado moderno, as mudanças políticas, econômicas e sociais ocorridas durante a Revolução Francesa (1789-1799) contribuíram para o aparecimento de uma nova forma de se conduzir a guerra. Surge o conceito de Arte Operacional, entendido como uma área cinzenta entre estratégia e tática e que abrange a teoria e a prática do planejamento, bem como a condução de campanhas em um determinado Teatro de Operações (TO) / Área de Operações (AO) (CREVELD; OLSEN, 2011).

Isso posto, verifica-se a necessidade de se tecer maiores comentários sobre esse evento social, em especial, no que tange compreensão dos níveis de condução da guerra.

2.1 A guerra e seus níveis

Clausewitz, ainda no século XIX, conceituou a guerra como uma extensão das ações políticas, ou seja, aquele evento social revela-se como um ato de força que tem o propósito de fazer com que um inimigo se dobre à vontade do Estado, legitimando, assim, o emprego da força (CLAUSEWITZ, 1832).

Thorpe (2009), por sua vez, relata que um Estado, quando vai à guerra, objetiva demonstrar a capacidade de seu poder combatente de modo a eliminar a resistência de seu oponente. Nesse contexto, pode-se depreender que a estratégia surge e é controlada pelo poder político. Desse ponto de partida, observa-se que, em apertada análise, a estratégia figura como a “ponte” que permite que o poder político venha a alcançar, desde que dentro das capacidades da Nação, os objetivos demandados pela política (GRAY, 2006).

O Coronel Henderson revela que o claro entendimento sobre a maneira com que os níveis estratégico, tático e operacional se relacionam é vital para que os comandantes possam, mais facilmente, visualizar o fluxo lógico das operações e, com isso, possibilitar a correta alocação de recursos e designação de tarefas. Enquanto o nível Estratégico está incumbido de prover os objetivos nacionais e os recursos necessários para atingi-los, é no nível Operacional que as campanhas são conduzidas para atingir os objetivos estratégicos dentro de uma área de operações. Isso ocorre porque o nível Operacional faz a ponte entre o emprego tático das forças e os objetivos estratégicos. Ressalta-se que aqui se entende como tático o nível no qual as forças estão em contato com o inimigo a fim de destruí-lo ou tomar terreno (HENDERSON, 2008). Nesse sentido, o professor Van Creveld sugere que, com o aumento da complexidade das campanhas militares, o sucesso na empreitada está mais relacionado a superioridade na capacidade de apoio logístico do que as habilidades táticas (CREVELD; OLSEN, 2011).

À luz do que foi apresentado até aqui, percebe-se que a logística pode vir a limitar às operações de guerra. Assim, acredita-se que de nada adianta dispor de uma Força numerosa e adestrada se o Estado não tiver condições de dispor dos recursos necessários para o seu emprego.

2.2 A Logística

Em que pese inexistir uma data específica de nascimento da logística, pode-se dizer que suas bases remontam da antiguidade quando líderes, como Alexandre, o Grande, valiam-se de técnicas de guerra que mostravam a utilização de conceitos subjetivos da logística. A história ainda nos ensina que, ainda que sua origem se situe no seio da atividade militar, a logística migrou para o contexto empresarial.

A Logística, que segundo Jomini¹ (1779-1869), significa “a arte de movimentar exércitos” (JOMINI, 2008, p.142), foi incorporada pelo setor privado e passou a ter um sentido mais amplo. Arbache (2011, p.14), por seu turno, ao citar a definição de logística proferida pelo *Council of Logistics Management*² dos EUA, nos apresenta a seguinte noção:

Logística é o processo de planejar, implementar e controlar de maneira eficiente o fluxo e a armazenagem de produtos, bem como os serviços e informações associados, cobrindo desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender aos requisitos do consumidor.

Pelo citado, percebe-se que a logística, na atualidade, possui um escopo muito mais amplo do que simplesmente armazenar e movimentar itens. Fruto do desenvolvimento de novas tecnologias, a nova concepção concede grande importância à gestão das informações atinentes ao processo de planejamento, execução e controle do fluxo e armazenagem de produtos (ARBACHE, 2011).

¹ Autor no qual a doutrina vigente imputa a primeira tentativa de se definir a logística em seu sentido contemporâneo.

² Segundo Arbache (2011), trata-se da maior referência em logística no mundo. Mais informações podem ser obtidas no portal <www.clm1.org> .

Nesse contexto, o mestre Ballou define a logística como um processo de planejamento do fluxo de materiais com o objetivo de se promover a entrega do material solicitado na qualidade desejada e no tempo correto (BALLOU, 1993). Ademais, nesse passo, pode-se depreender que a importância logística atualmente reside no fato de que ela se mostra capaz de auxiliar empresas e organizações a gerarem valor a seus clientes, ou seja, contribui para que instituições consigam se diferenciar da concorrência por meio de um serviço que melhor atende os anseios dos *stakeholders* envolvidos (ARBACHE, 2011). E, da mesma forma, Porter (1989), ao abordar sobre a necessidade integrar os macroprocessos da logística (suprimentos, operações e distribuição), comprovou a importância que a logística possui na geração de valor percebido pelos clientes.

Arbache (2011) aponta a gestão de estoques como uma das atividades mais importantes para qualquer ramo de negócio atualmente. Tal importância ganha força no *trade-off* existente entre nível de estoque e capital investido, ou seja, para se obter maiores estoques e, conseqüentemente, uma maior capacidade de absorver as flutuações da demanda, faz-se necessário imobilizar uma quantidade de recursos cada vez mais escassos.

Outros aspectos de grande importância no processo de gestão de estoque são a previsão de demanda e o posicionamento do estoque. No tocante à complexidade da previsão da demanda, a literatura mostra que a dificuldade reside no fato de que poucos são os mercados cuja demanda é claramente previsível. Quanto à definição sobre onde posicionar os estoques, pode-se dizer que esta decisão sofre influência direta de quatro variáveis: tempo de resposta, giro do produto, valor agregado e exigência de disponibilidade (ARBACHE, 2011).

Sobre a distribuição de produtos, Arbache (2011) anunciou que trata-se da capacidade de colocar os itens demandados onde os consumidores desejam. A indisponibilidade do produto no momento exato pode gerar, no mundo corporativo, perda de vendas e a conseqüente insatisfação do cliente.

Ainda sobre a distribuição de itens, deve-se ressaltar que a questão das embalagens dos produtos mostra-se de grande relevância para o planejamento logístico. Em muitos aspectos, a embalagem precisa ser o foco do planejamento, pois sua forma, volume e peso impactam diretamente no plano a ser executado (BALLOU, 2006).

A logística, que era inicialmente vista como uma atividade acessória, passou a compreender outros parâmetros como tempo, lugar, qualidade e informação, haja vista seu poder de impacto no processo decisório. Colocou-se em prática, então, o conceito de Gestão da Cadeia de Suprimentos (*Supply Chain Management*, na sigla em inglês) no qual as organizações passaram a buscar uma integração estratégica com o objetivo de se obter uma melhoria contínua associada à redução de custos, à eliminação de desperdícios e ao aumento do valor percebido pelo consumidor final (ARBACHE, 2011).

Ressalta-se que, em uma cadeia de suprimentos integrada, todas as informações estão disponíveis para os *stakeholders*. Assim, permite-se uma maior assertividade na previsão da demanda e, com isso, minimiza-se a necessidade de altos estoques (ARBACHE, 2011).

Pelo exposto percebe-se que, no mundo contemporâneo, caracterizado pela volatilidade e incerteza, o estudo da logística mostra-se de vital importância para a sobrevivência das organizações. No âmago da logística militar, também se mostra presente a necessidade de se otimizar a utilização de recursos escassos, o que significa gastar menos e obter resultados melhores. Salienta-se que essa necessidade reside no fato de que vários Estados têm reduzido seus gastos com defesa.

2.3 A Logística Militar

No transcurso da história, identificaram-se vários líderes militares que não perceberam a essência e a importância da logística e, por isso, não obtiveram sucesso em suas campanhas. O Cardeal Richelieu³ (1585 – 1642) escreveu, em seu testamento político, que “a história conheceu muito mais exércitos que foram derrotados [...] pela própria desorganização, do que pelos esforços dos inimigos [...]” (CREVELD, 1977, p. 17).

Arbache, ao comentar sobre a evolução histórica da logística, transcreve a seguinte citação, sem precisar sua autoria: “Amadores discutem tática e estratégia, profissionais discutem logística”. Este trecho traduz a importância que a logística possui dentro do ambiente militar estadunidense (ARBACHE, 2011, p. 33).

A tendência de redução dos gastos com defesa tem afetado, inclusive, os grandes Estados do mundo. Segundo Castillo (2002), os programas de gastos militares das forças estadunidenses sofreram cortes drásticos e, com isso, o financiamento da modernização dos meios passou a competir com outros programas internos das Forças. Nesse sentido, constatou-se que o Congresso estadunidense determinou ao *Department of Defense*⁴ (DoD) que fossem desenvolvidas alternativas que possibilitassem o cortar de custos, mas sem que os serviços fossem cortados (CASTILHO, 2002).

Pelo até aqui exposto, percebe-se que os problemas logísticos passaram a ter crucial importância, em especial, nas grandes campanhas. Isso se deve ao impacto que a logística possui nas relações de poder entre os combatentes, uma vez que influencia positivamente, ou não, nos fatores operacionais força, espaço e tempo.

Napoleão (1769-1821) apregoava que, para atingir a vitória em combate, a força do Estado beligerante deveria concentrar o maior número de tropas no ponto decisivo. Entretanto, isso somente seria possível se, “logisticamente”, as tropas e o material necessário fossem disponibilizados no momento e local oportunos (CREVELD, 1977).

³ Cardeal Richelieu – arquiteto do absolutismo na França e da liderança francesa na Europa.

⁴ Tradução nossa: Departamento de Defesa dos Estados Unidos da América do Norte.

Assim como a Guerra, a logística também pode ser separada nos níveis estratégico, operacional e tático. Salienta-se que estes níveis não são totalmente estanques, ou seja, no desempenho das atividades destinadas ao sustento da guerra existem áreas de interseção entre os níveis adjacentes.

Essa correlação entre os níveis da guerra e a logística pode ser observada nos ensinamentos do Barão Jomini conforme transcrito a seguir:

[...] is the art of moving armies. It comprises the order and details of marches and camps, and of quartering and supplying troops; in a word, it is the execution of strategical and tactical enterprises [...] Logistics comprises the means and arrangements which work out the plans of strategy and tactics. Strategy decides where to act; logistics brings the troops to this point; grand tactics decides the manner of execution and the employment of the troops (JOMINI, 2008, p.46; 47)⁵

No nível estratégico, a liderança militar se concentra na tomada de decisões relacionadas à defesa cujas implicações econômicas e operacionais sejam significativas e de longo prazo. Kress (2016) entende que a logística estratégica é macroscópica e lida com recursos e capacidades do Estado, sendo seus assuntos tratados rotineiramente durante o tempo de paz por meio de processos de trabalho estruturados.

Em períodos de restrições orçamentárias, pode-se dizer que este nível é marcado por constantes dilemas, tais como investir no aumento da força ou simplesmente mantê-la. Dentre estes dilemas, é possível destacar a definição do tamanho e variedade de itens do inventário nacional, bem como o modo de sua formação (produção nacional ou importação) como as decisões mais importantes deste nível (KRESS, 2016).

Já no nível tático, a logística destina-se a manter a continuidade das batalhas. Assim sendo, a logística, neste nível, tem a responsabilidade de dotar as tropas empregadas no *front* com os recursos e meios (munição e combustível) ao cumprimento da missão.

⁵ Logística é a arte de mover exércitos. Compreende a ordem e os detalhes de marchas e acampamentos, e de aquartelamento e fornecimento de tropas; em uma palavra, é a execução de empreendimentos estratégicos e táticos [...] A logística compreende os meios e os arranjos que trabalham para fora os planos da estratégia e das táticas. Estratégia decide onde agir; logística leva as tropas a este ponto; táticas grandes decide a forma de execução e do emprego das tropas (JOMINI, 2008, p. 46-47, tradução nossa).

Diferentemente do estratégico, que é marcado por uma relativa estabilidade, no nível micro as demandas são mais voláteis, uma vez que são mais suscetíveis as ações do inimigo (KRESS, 2016).

Isso posto, pode-se dizer que as principais atividades logísticas no nível tático são técnicas e aplicam-se diretamente às unidades de combate. Dentre essas atividades, é possível destacar reabastecimento de munição, gêneros e combustíveis; reparo de equipamentos; serviços de engenharia; e assistência médica (KRESS, 2016).

De acordo com Kress (2016), pode-se dizer que a logística tática, devido ao foco no combate, é afetada pelo fogo, pelo tempo e pelo espaço, ou seja, o objetivo neste nível é reduzir eventuais *gap* de quantidade e tempo. Em linhas gerais, pode-se dizer que as decisões estratégicas focam a eficiência enquanto o nível tático tem seu foco na eficácia.

No nível operacional, revela-se como um meio termo entre os objetivos gerais e, normalmente, intangíveis do nível estratégico, e as atividades tangíveis no nível tático. Caracteriza-se como funções do nível operacional a disponibilização e o emprego de forças militares a fim de realizar grandes operações voltadas ao cumprimento dos objetivos estratégicos e operacionais no TO/AO (KRESS, 2016).

De acordo com Schneider⁶ (1994, apud KRESS, 2016), tal nível compreende o planejamento, a execução e a sustentação de batalhas e manobras distribuídas no tempo e espaço. Em outras palavras, as operações logísticas manifestam-se nos recursos, nas facilidades e nas organizações logísticas desdobradas. Assim, vislumbra-se como missão da logística operacional a obtenção, a distribuição e a priorização de recursos dentro do TO/AO. Como exemplo, pode-se dizer que enquanto a quantidade de combustível disponível pode afetar a distância a ser percorrida pela tropa, a quantidade de munição determina quanto tempo uma força combatente pode empregar fogos sobre o inimigo (KRESS, 2016).

⁶ Schneider JJ. The structure of strategic revolution. Novato, CA: Presidio; 1994

Em vista dos argumentos apresentados, e com o objetivo de definir formalmente a logística operacional no contexto deste estudo, faz-se oportuno trazer a definição sugerida por Kress (2016):

A collection of means, resources, organizations, and processes that share the common goal of sustaining campaigns and large-scale military operations. This collection, which is derived from strategic logistics, is utilized as input for the tactical logistics. OpLog is designated to sustain battles that are distributed in time and space (KRESS, 2016, p.36)⁷.

Como mencionado anteriormente, os níveis não são estanques entre si. Kress (2016) apresenta exemplos que demonstram a tendência atual para que o esforço logístico se converta em um sistema "suave", no qual os três níveis se fundem em um único processo bem coordenado de apoio logístico. Para tal, faz-se necessária a implementação de avançadas estruturas de comando e controle e computacionais, a fim de possibilitar mais visibilidade nos recursos em trânsito (KRESS, 2016).

Em via de regra, o comandante operacional tem de enfrentar problemas causados pela limitação de recursos, tais como efetivo e armamento insuficientes, falta de informação e limitada capacidade de comando e controle. Nesse sentido, a logística operacional mostra sua relevância no processo de tomada de decisão que resulta na composição e emprego da força, além de afetar na sequência e no cronograma das operações (NEEDHAM, 2009).

Pode-se dizer que, no nível operacional, o prazo para recebimento dos recursos advindos dos escalões superiores, bem como o cronograma de distribuição destes recursos para as unidades do nível tático afetam o *trade-off* existente entre a flexibilidade operacional e as realizações táticas (KRESS, 2016).

⁷ “Uma coleção de meios, recursos, organizações e processos que compartilham o objetivo comum de sustentar campanhas e grandes operações militares. Essa coleção, derivada da logística estratégica, é utilizada como insumo para a logística tática. OpLog é designado para sustentar batalhas que são distribuídas no tempo e no espaço.” (KRESS, 2016, p. 36, tradução nossa).

Pelo exposto, pode-se depreender que a variável tempo mostra-se como de fundamental importância no contexto da logística operacional. Tal assertiva reside no fato de que nem sempre os líderes conseguem sincronizar as ações operativas e as logísticas.

Para ilustrar o exposto, e conforme o pensamento de Kress (2016), pode-se dizer que as ações e processos da logística operacional estão divididas nas seguintes fases:

a) Criação de infraestrutura no TO – Ações preliminares de infraestrutura realizadas dentro do TO;

b) Implantação – fase na qual os recursos militares são acumulados e posicionados no TO bem como o estabelecimento dos nós logísticos⁸; e

c) Emprego – execução da cadeia de suporte logístico.

Atualmente, o uso do termo Logística Operacional tornou-se corriqueiro. Entretanto, dentro do contexto militar, ele possui significado ímpar. Segundo Kress (2016), a logística operacional representa muito mais do que um conjunto de processos e ações, porque também indica o nível de operações militares em que a logística está sendo planejada e executada. Ressalta-se que neste nível as campanhas caracterizam-se por seu grande vulto e pelo fato de que elas possuem itens de variedade e tonelagem. Nesse sentido, poucas operações comerciais no mundo podem comparar-se a elas.

Segundo a *U.S Army War College*, vivemos em uma ordem mundial marcada por volatilidade, incerteza, complexidade e ambiguidade (YARGER, 2016). Sendo assim, o caos inerente ao conflito armado, combinado com informações imprecisas, pode vir a afetar a capacidade de julgamento dos decisores, bem como pode vir a comprometer o processamento das demandas dentro do TO/AO.

Kress conceituou a logística como um sistema⁹ complexo composto de entidades físicas, processos e regras destinados a apoiar fisicamente as operações militares. Segundo o

⁸ Também conhecidas como terminais, referem-se ao local no qual as atividades logísticas acontecem.

autor, a guerra poderia ser vista como um sistema de produção que opera em ambiente hostil no qual produz *outputs* por meio de *inputs* inseridos em um processo chamado Guerra ou Combate. (KRESS, 2016)

De acordo com o estabelecido na principal publicação de logística conjunta dos EUA, o *U.S Joint Staff* estabeleceu que os Comandantes Operacionais e seus *staff* norteassem a avaliação do desempenho do planejamento e execução das atividades logísticas, por meio da utilização dos seguintes princípios básicos (JP 4-0, 2019, p. I-8):

- a) Capacidade de Resposta – prover o suporte quando e onde for necessário;
- b) Simplicidade – Forma de reduzir a “névoa da guerra” por meio de objetivos claros;
- c) Flexibilidade – ser capaz de se adaptar, quando necessário, a novas situações;
- d) Economia – utilizar, com nível de risco aceitável, a menor quantidade de recursos para o cumprimento de um objetivo específico;
- e) Sustentabilidade – capacidade de manter o nível e duração de suporte logístico necessário para atender a um objetivo específico; e
- f) Sobrevivência – capacidade da organização sobreviver apesar dos impactos adversos e potenciais ameaças.

Com o objetivo de facilitar o processo de tomada de decisão, viabilizar uma efetiva sincronização na alocação de recursos e otimizar os processos logísticos conjuntos, o *U.S Joint Staff* definiu a existência de sete funções logísticas a saber: suprimentos, manutenção, serviços logísticos, contrato de suporte operacional, engenharia e serviços de saúde (JP 4-0, 2019). Cabe, portanto, destacar que as Funções Logísticas definidas pela Doutrina de Logística Militar do Brasil se assemelham as estabelecidas pelos estadunidenses (BRASIL, 2016).

⁹ Entende-se como sistema um conjunto de partes coordenadas para realizar um conjunto de finalidades (CHURCHMAN, 1972, p. 50).

Em virtude de ser o foco deste estudo, ressalta-se que, de acordo com a Doutrina de Logística Militar do Brasil, a Função Logística Suprimento caracteriza-se pelo “conjunto de atividades que trata da previsão e provisão do material, de todas as classes, necessário às organizações e forças apoiadas” (BRASIL, 2016, p. 25). Além disso, a doutrina brasileira cita como atividades da Função Logística Suprimentos o levantamento das necessidades, a obtenção e a distribuição. Ao se cotejar a doutrina dos dois países, verifica-se que a Função Suprimentos da versão Brasileira engloba as atividades das Funções *Supply* e *Distribution* da norma estadunidense (JP 4-0, 2019).

Observa-se, ainda, que a doutrina conjunta estadunidense, assim como a brasileira, dividiu os itens de suprimentos em dez classes, sendo que os itens da Classe III abrangem: Petróleo (incluindo itens embalados), combustíveis, lubrificantes, hidráulicos e óleos isolantes, conservantes, líquidos, comprimidos gases, dentre outros.

Em linhas gerais, a Guerra mostra-se como um sistema de produção no qual transforma os meios disponíveis (mão de obra, armas e sistemas de apoio de combate), e os recursos consumíveis (munição, combustível, comida e água) e serviços (assistência médica, manutenção, recuperação e transporte) em saídas que podem ser tangíveis (captura de território, aniquilar o inimigo e ganhar controle sobre os recursos naturais) ou intangíveis (atingir metas operacionais e alcançar objetivos estratégicos ou políticos).

Em síntese, pode-se perceber que a logística se revela como uma disciplina que lida com a obtenção e a distribuição dos meios e recursos necessários para o atendimento dos objetivos da guerra. Destaca-se, ainda, que, em virtude das semelhanças observadas nas doutrinas logísticas do Brasil e dos EUA, as eventuais evoluções doutrinárias estadunidenses, advindas de lições aprendidas nas campanhas militares, podem vir a representar oportunidade de melhoria na doutrina do Brasil.

2.4 As Opções Logísticas básicas

Conforme o pensamento de Kress (2016), ao longo da história, as operações de combate sempre foram sustentadas pela utilização de uma ou mais das seguintes opções logísticas básicas:

- (a) Obter os recursos necessários no campo de batalha.
- (b) Carregar os recursos com as tropas.
- (c) Enviar os recursos da retaguarda, a fim de distribuí-los às Forças no campo de batalha.

Cabe salientar que a escolha entre uma das opções logísticas é ditada pela natureza de guerra, pelos requisitos logísticos e pelas capacidades disponíveis. De maneira genérica, pode-se dizer que as duas primeiras opções prevaleceram até meados do século XIX. Com o surgimento de novas tecnologias, a logística também se transformou e, com isso, a terceira opção tornou-se a mais utilizada a partir do século seguinte.

De acordo com a análise de Creveld (1977), sobre as guerras francesas ocorridas na segunda metade do século XVI, observa-se que nenhum sistema logístico teria condições de prover suporte a um grande exército que estivesse lutando longe de suas bases por longos períodos e, por isso, mostrava-se como solução natural a pilhagem. A fim de evitar o desabastecimento de itens sensíveis (comida, ração para os animais e roupas), surgiu na França e na Espanha o conceito de *magazine*, no qual o soldado, dentro da área de operações, recebia os itens por intermédio de comerciantes locais (CREVELD, 1977).

Em função dos avanços tecnológicos surgidos no final do Século XIX (trem, navio a vapor, etc.), os EUA perceberam, no transcurso da II Guerra Mundial (1939-1945), a necessidade de criar, com o apoio de navios mercantes comissionados à Marinha, uma linha de comunicação que possibilitasse o traslado de itens de suprimento advindos dos EUA para o emprego das tropas no TO/AO (CARTER, 1953).

Neste contexto, percebe-se que a capacidade de sustentar uma batalha por longos períodos tem se tornado uma tarefa cada vez mais complexa, uma vez que se faz necessário a obtenção de novos recursos consumíveis, tais como os combustíveis e os serviços de manutenção que passaram a ser variáveis relevantes nos problemas logísticos.

Ressalta-se que a adoção da terceira opção exige que se tenha a capacidade de manter uma linha de comunicação contínua, efetiva e segura entre todas as unidades envolvidas na campanha. Para tanto, a utilização da desta opção se faz imperiosa à disponibilidade de meios de transporte e mão de obra qualificada para a manutenção (KRESS, 2016).

Dessa feita, surgiu a necessidade da manutenção de pesadas estruturas logísticas no TO/AO, a fim de possibilitar afluxo contínuo de itens de suprimento para os combatentes, uma vez que eventuais interrupções deste fluxo impactariam negativamente na operação. Salienta-se que, conseqüentemente, os EUA, devido à importância percebida sobre os problemas logísticos, fomentou um crescente número de estudos quantitativos e qualitativos sobre os temas logísticos junto a sua academia (LOFGREN, 2007).

A fim de sanear os problemas observados nas Operações *Desert Shield* e *Desert Storm*¹⁰ iniciam-se ao final da década de 1990, uma série de estudos que culminaram com um processo de grande transformação na estrutura do DoD que incluía a redução da infraestrutura, bem como a reforma no modelo de aquisição (LOFGREN, 2007).

As operações anteriores a Operação *Iraqi Freedom* (OIF) caracterizaram-se pela utilização do sistema *Supply-based system*, também conhecido como *iron mountain*, que consistia na formação de grandes estoques ao longo dos diversos escalões. Esse modelo reduzia o risco operacional, porém se caracterizava pelo desperdício de recursos preciosos do Estado pela pouca agilidade, precisão e capacidade de resposta (JP 4-0, 2019).

¹⁰ Operações militares ocorridas na Guerra do Golfo (1990-1991). Por meio destas ações militares, a Coligação liderada pelos EUA retirou as tropas iraquianas que haviam invadido o território do Kuwait.

A OIF marcou o início da utilização do sistema DBL, que foi concebido com o intuito de prover respostas rápidas e precisas às necessidades apresentadas pelo Comandante Operacional. Salienta-se que o sistema se caracteriza pela velocidade e precisão na distribuição de itens e é amparado por avançados recursos de comunicação e informática, bem como por ferramentas de apoio à decisão (PELTZ, 2005).

Este capítulo apresentou os principais conceitos norteadores da logística empresarial contemporânea e da logística operacional em campanhas militares. Neste contexto, e feita esta breve apresentação, busca-se, no próximo capítulo, identificar as particulares ocorridas na forma de suprir as forças estadunidenses na OIF.

3 AS TRANSFORMAÇÕES LOGÍSTICAS E A OPERAÇÃO IRAQI *FREEDOM*

O corrente capítulo tem o propósito de verificar, no contexto da Operação *Iraqi Freedom I*, como ocorreu a distribuição de itens de suprimento, em especial, no que tange a distribuição de itens Classe III. Para o atendimento desse propósito, dividiu-se este capítulo em três seções. Na primeira delas são apresentados datas e eventos relevantes referentes ao conflito. Na segunda parte são tecidos breves comentários sobre a evolução da logística estadunidense ocorrida após a primeira Guerra do Golfo (1990-1991) que culminou com o emprego do DBL na OIF. E, na última seção são apresentadas situações e particularidades referentes ao *modus operandi* da distribuição de itens de suprimento ocorridas no conflito.

3.1 A Operação *Iraqi Freedom* e seus marcos

Em 16 de outubro de 2002, o congresso dos EUA aprovou a *Public Law 107-243*, que concedeu ao Executivo estadunidense a autorização para o uso da força contra o Iraque, a fim de defender a segurança nacional dos EUA contra a ameaça contínua representada pelo Iraque, bem como aplicar todas as resoluções relevantes do Conselho de Segurança da ONU (CSONU) contra o Iraque (EUA, 2002). Assim sendo, em meados de 2002, as tropas dos EUA iniciaram o seu deslocamento para Kuwait.

Ainda em 2002, o CSONU publicou a Resolução n° 1441 que alegava que o Iraque estava violando resoluções anteriores daquela Organização. Segundo o CSONU, o Iraque não estaria respeitando a proibição de importar e armazenar Armas de Destruição em Massa. A situação foi agravada porque o governo do ditador iraquiano insistia em não cooperar com as equipes de investigadores da ONU (TORREON, 2018).

O presidente George W. Bush, em um discurso ocorrido no dia 17 de março de 2003, proferiu um ultimato ao presidente iraquiano Saddam Hussein no qual concedia 48 horas para que o ditador e seus familiares deixassem o Iraque. Expirado o prazo, o Presidente Bush anunciou, no dia 19, o início das ações contra o Iraque. Desencadeou-se, assim, a ofensiva estadunidense que ficou conhecida como Operação *Iraqi Freedom* (TORREON, 2018).

Após cerca de um mês e meio do início das hostilidades, o presidente Bush declarou, em 1º de maio de 2003, que os principais combates militares no Iraque haviam terminado. Entretanto, as tropas dos EUA permaneceriam em território Iraquiano (TORREON, 2018).

Os envolvidos na Logística da OIF, conforme pode ser observado no *Folder CMH Pub 58-1*¹¹ constante do ANEXO A, prestaram apoio para cerca de cinco Divisões de Exército completas além de um Regimento de Cavalaria do Exército e uma Divisão dos Fuzileiros Navais, ou seja, um grande número de unidades existentes no TO/AO (LOFGREN, 2007). A visualização desse documento mostra-se relevante, pois descreve as operações iniciais de combate, assim como o envolvimento das principais unidades alocadas na OIF durante o período de março a maio de 2003. Consta ainda uma sequência cronológica que explica os principais eventos durante o período citado, além de um mapa que contém a distribuição das tropas no terreno.

Anos depois, uma cerimônia ocorrida no *Camp Victory*, em Bagdá, em 1º de janeiro de 2010, marcou o fim da participação de outros Estados na *Multinational Forces-Iraq* (MNF-I) e deu início a *United States Forces-Iraq* (USF-I). Em 31 de agosto de 2010, ocorreu o anúncio oficial do término da campanha estadunidense no Iraque. No dia seguinte, as operações militares realizadas pela força de transição das tropas estadunidenses no Iraque

¹¹ Trata-se de uma publicação feita pelo *U.S Army Center of Military History*. Disponível em: <https://history.army.mil/html/books/058/58-1/CMH_Pub_58-1.JPG> Acesso em: 10 jun. 2019.

passaram a ser chamadas de Operação *New Dawn* (OND), cuja missão era aconselhar e ajudar as forças de segurança do Iraque bem como apoiar as tropas iraquianas em missões de combate ao terrorismo (TORREON, 2018).

3.2 A evolução da terceira opção logística básica: Da Guerra do Golfo a OIF

No final da década de 1990, a *Defense Logistics Agency* (DLA)¹² dos EUA estava passando por uma grande transformação que incluía a redução de sua infraestrutura. O impulso dessa reforma foi o de tentar incutir nas forças algumas práticas comerciais existentes no setor privado (KRESS, 2016).

Lofgren (2007) aponta que a operação em resposta a invasão do Kuwait, em 1990, fez com que a capacidade estadunidense de projetar poder de combate e sustentar operações conjuntas em grande escala fosse testada. Apesar de terem sido vitoriosos na campanha, a vitória das forças dos EUA e da coalizão ocorreu apesar das significativas ineficiências logísticas, em especial, no que tange a visibilidade total de ativos¹³ em trânsito, bem como ao gerenciamento da distribuição destes ativos. Como consequência o Exército, o DoD e o Congresso dos EUA reconheceram a existência de tais ineficiências e fomentaram estudos, a fim de se tentar promover uma revolução na forma de conduzir a Logística Militar estadunidense.

Em linhas gerais, esta revolução consistiu na promoção da mudança do sistema tradicional de fornecimento conhecido como *supply-based sustainment* para um sistema DBL. Acreditava-se que, com o uso das melhores ferramentas tecnológicas, esse novo modelo possibilitaria uma melhor visibilidade total sobre os ativos estadunidenses a serem

¹² O DLA é uma agência dos EUA que tem o objetivo de prestar apoio logístico de combate às instituições estadunidenses. No geral, ela administra a cadeia de suprimentos global desde a matéria-prima até o usuário final (Exército, Marinha, Força Aérea, Corpo de Fuzileiros Navais, Guarda Costeira, 10 comandos combatentes, outras agências federais, e parceiros e nações aliadas).

¹³ Para fins deste estudo, entende-se como ativos em trânsito todos os itens de suprimento e sobressalentes que estavam circulando no sistema de suprimentos estadunidense.

empregados em um campo de batalha, ou seja, acreditava-se que seria possível tornar mais eficiente o processo de sustentação das tropas em um TO/AO (LOFGREN, 2007).

Para fins do corrente estudo, o sistema DBL será entendido como uma metodologia na qual o inventário limita-se a cobrir pequenas perturbações no fluxo de distribuição previamente definido, ou seja, a oferta destina-se a cobrir o consumo entre os reabastecimentos. Na adoção desta metodologia percebe-se que ela se caracteriza pela confiança na frequente distribuição dos itens em detrimento da formação de estoques próximos ao *front* (PELTZ, HALLIDAY, *et al.*, 2005). Ressalta-se, porém, que não se trata de estoque zero, mas de um inventário enxuto que leva em consideração a capacidade estadunidense de prover uma distribuição frequente desde o *Continental United States* (CONUS)¹⁴ até o TO/AO.

Pelo exposto percebe que o DLB substitui a capacidade de armazenagem por um fluxo frequente de itens de suprimento. Reitera-se que ambos os sistemas citados se caracterizam por pertencer à terceira opção logística básica, qual seja, a de enviar os recursos da retaguarda, a fim de distribuí-los às Forças no TO/AO.

O sistema tradicional, apelidado de “*Iron Mountain*” caracterizava-se pelo armazenamento expressivo de material em cada um dos escalões a ré do *front*. A enorme massa de material disponível fazia com que o risco operacional percebido fosse menor. No entanto, o sistema sobrecarregava o comandante do TO/AO com um pesado aparato logístico, além de imobilizar e desperdiçar uma considerável quantidade de recursos. Em resumo, o sistema *supply-based sustainment* carecia de agilidade, precisão e tinha baixa capacidade de resposta a mudanças. O DBL, por sua vez, foi projetado para possibilitar maior rapidez e precisão aos tomadores de decisão presentes no TO/AO, por meio da disponibilidade de dados

¹⁴ Refere-se a área dos EUA que está localizada no continente da América do Norte.

advindos de modernos sistemas de comunicação, informação digital e ferramentas de apoio à decisão (LOFGREN, 2007).

A OIF marcou o início da utilização do conceito do DBL nos planejamentos militares. Como poderá ser observado oportunamente, o conceito geral da operação estabelecido levou isso em consideração.

A decisão do nível estratégico em dar início às ações nos sugere que, naquele momento, existia uma grande confiança no sistema logístico estadunidense bem como no emprego do novo conceito. A execução do plano dependia muito da distribuição em longas distâncias baseada na existência de pequenos estoques nas *Logistics Support Area (LSA)* espalhadas no TO/AO para atender as unidades (LOFGREN, 2007). As LSA, os Objetivos a serem alcançados, bem como as principais rotas utilizadas podem ser visualizados na FIG. 3 do ANEXO B.

A fim de possibilitar um melhor entendimento sobre o comportamento da rede logística estadunidense, faz-se também necessária uma breve análise da representação constante da FIG. 1 abaixo.

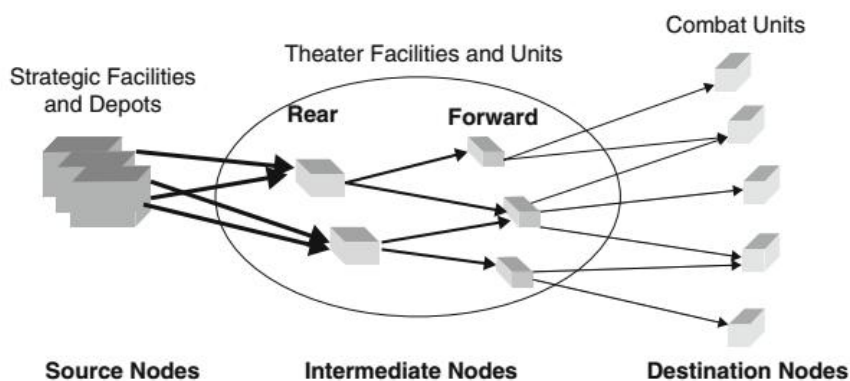


FIGURA 1 - Rede Logística

Fonte: (KRESS, 2016)

Entende-se como “Nós” (*Nodes*) ou terminais, os locais onde as atividades logísticas são processadas. Pelo exposto, a rede logística de uma operação normalmente é composta de três terminais (Origem, Intermediário e Destino). De modo a possibilitar a

contextualização com o que ocorreu na OIF, pode-se dizer que as empresas da base industrial de defesa sediadas no solo estadunidense (CONUS) caracterizavam-se como os Nós de Origem enquanto que as bases estadunidenses no Kuwait (*Rear*) e as diversas *Logistic Support Areas* espalhadas no TO/AO (*Foward*) eram os nós intermediários.

Durante as ações da OIF, os estoques, com a exceção de pequenos estoques acumulados nas LSA (ex: um ou dois dias de comida e água), ficavam em uma base intermediária de apoio (*intermediate support base - ISB*) sediada no Kuwait. Ressalta-se que, embora mais robustos, até mesmo os suprimentos de combustível (Classe III) tiveram seus níveis de estoque limitados a alguns dias. (PELTZ, HALLIDAY, *et al.*, 2005).

Peltz (2005) revela que estas bases intermediárias utilizadas na OIF tinham estoques menores do que anteriormente evidenciado em outras campanhas nas quais os EUA figuravam como contentor. Segundo o autor, nos dias que antecederam a Operação Tempestade no Deserto (*Desert Storm*, em inglês), na Guerra do Golfo, as bases próximas à fronteira do Iraque haviam imobilizado um estoque de cerca de 29 dias de rações e 45 dias de munições a fim de dar apoio às operações. No início da OIF, verificou-se que os estoques de rações operativas no porto e no armazém geral de alimentos caíram para cerca de um dia.

Conforme dito anteriormente, e a utilização do conceito do DBL sugere que os envolvidos no sistema disponham de uma sólida consciência situacional logística. Pode-se dizer que, ao se operar nesse modelo, os militares dos diversos escalões observarão um maior nível de desconforto na tomada de decisão caso ocorra inconsistência de distribuição e visibilidade limitada de suprimentos em trânsito (NEEDHAM, 2009).

Os militares estadunidenses, ao operarem sob o paradigma DBL, tiveram a percepção de que estavam incorrendo em riscos maiores, pois em várias situações eles não possuíam as informações necessárias e em tempo real sobre a oferta atual e projetada dos

níveis de estoque. Esta situação foi agravada pelo fato de que as tropas ainda confiavam na segurança da formação de grandes estoques (PELTZ, HALIDAY, *et al.*, 2005)

A fim de se mitigar as consequências da utilização do DBL na névoa da guerra, faz-se necessário que todos os envolvidos no planejamento e na execução tenham condições de estar física e eletronicamente integrados de modo a possibilitar que as unidades tenham condições de solicitar e receber, com a tempestivamente requerida, os itens que elas necessitam para o desempenho de suas atividades (PELTZ, HALIDAY, *et al.*, 2005).

3.3 O *Modus Operandi*

Em que pese o consenso sobre o sucesso tático da Operação *Iraqi Freedom I*, que culminou com a queda do regime do ditador Saddam Hussein, especialistas em defesa entendem que esse triunfo ocorreu em meio a problemas logísticos. Segundo Peltz (2005), alguns artigos escritos durante o combate revelam o medo que as tropas estadunidenses tinham de ficar sem itens críticos de suprimentos.

A partir deste momento, faz-se necessário expor as situações e particularidades referentes ao *modus operandi* da distribuição de itens de suprimento ocorrida no conflito. Para tal, é mostrada uma visão genérica sobre o suprimento de carga seca e, posteriormente, uma apresentação sobre acontecimentos vivenciados pelos estadunidenses com os Itens de Suprimento Classe III.

3.3.1 Suprimento de carga seca

O plano desenvolvido baseava-se em conceitos operacionais arrojados, com avanços rápidos e longos, possibilitados pela aplicação do DBL. A estratégia traçada de se dirigir rapidamente para Bagdá, com o objetivo de se obter surpresa tática e operacional, fez

com que as tropas dessem início as ações antes mesmo da implantação completa do apoio às Forças. Observa-se que a obtenção da surpresa estaria diretamente relacionada com a velocidade das ações. Com isso, para se obter a rapidez desejada, as forças estadunidenses não poderiam se dar ao luxo de pararem para construir grandes pontos de abastecimento entre o Kuwait e Bagdá durante a fase inicial de combate (DALE, 2008).

Como afirma Keegan (2005), a *3rd Infantry Division* (ID) deslocar-se-ia para Bagdá a partir do Kuwait. A intenção era o de subir o Vale do Eufrates com os veículos da divisão pelo deserto antes de voltar para estradas principais de modo a avançar, via Karbala, para Bagdá.

De acordo com o planejamento inicial, a *3rd ID* iniciaria as operações com uma autonomia de cinco dias de comida e água em todas as suas unidades, exceto os batalhões de apoio que possuiriam dois dias a mais de autonomia. Acreditava-se que o primeiro abastecimento ocorreria nas proximidades de An Najaf (OBJ RAMS) e que a partir desse ponto a distribuição de itens de suprimento fluiria, ou seja, acreditava-se que a *3rd ID* conseguiria manter a autonomia próxima ao inicialmente planejado durante as ações. Entretanto, devido a problemas no processo de distribuição, a primeira reposição de alimentos e água, prevista para G + 2, não chegou até G + 6, ou seja, algumas unidades estavam com até um dia ou menos de suprimentos (PELTZ, HALIDAY, *et al.*, 2005).

Em virtude do alto risco de se ter a linha de suprimento cortada, os planos iniciais previam que as tropas só se lançariam de Karbala em direção a Bagdá quando a LSA Bushmaster, nas proximidades do Objetivo RAMS, fosse estabelecida e tivesse condições de prover o apoio necessário ao avanço. Segundo Peltz (2005), verificou-se que a capacidade de distribuição se mostrou ineficiente e acabou impossibilitando que o nível de cinco dias fosse restabelecido. Em vez disso, algumas unidades da *3rd ID* tiveram provisionamentos menores do que um dia e, além disso, a limitada visibilidade sobre os montantes de material que

estavam em trânsito contribuíram para o aumento do nível de risco percebido (NEEDHAM; SNYDER, 2009).

Quanto às razões que motivaram o desempenho aquém do esperado, pode-se citar que além de não existir uma ferramenta que possibilitasse um adequado planejamento entre os níveis logísticos, também não existia um número suficiente de caminhões destinados para o transporte dos suprimentos. Em certos momentos da campanha, percebeu-se a necessidade de se adotar soluções alternativas como aumentar a quantidade de “horas de condução” das viaturas. Pode-se inferir que os planejadores nos diversos escalões não tiveram condições de analisar tempestivamente as mudanças necessárias no campo logístico (PELTZ, HALIDAY, *et al.*, 2005).

Após a conquista dos Objetivos RAMS e RAIDERS, percebe-se que houve uma redução no ritmo de avanço das tropas estadunidenses. Com isso os seus caminhões orgânicos passaram a ser utilizados para buscar suprimentos (PELTZ, HALIDAY, *et al.*, 2005). Essa flexibilização no uso dos caminhões orgânicos, mostrou-se importante e possivelmente contribuiu para que os problemas de distribuição fossem superados.

Vale frisar que a pausa citada anteriormente não foi motivada pelos problemas logísticos enfrentados, mas pela necessidade de se proteger a LOC nas proximidades de As Samawah. Outro fator que contribuiu para a redução do ritmo de avanço foi a ocorrência “Mãe de todas as tempestades¹⁵”. Esta intempérie limitou todas as ações em curso até o dia 26 de março (PELTZ, HALIDAY, *et al.*, 2005).

Conforme pode-se observar no ANEXO C, no dia 23 de março, a *2nd Brigade Combat Team* (BCT) da *3rd ID* progrediu no terreno a fim de proteger o Objetivo RAMS ao sul de An Najaf enquanto a *1st BCT* foi para o norte a fim de ascender ao Objetivo RAIDERS. Enquanto isso, a *3rd BCT* teve de se opor a uma pesada e inesperada resistência

¹⁵ Conhecida como *Shamal*, esta intempérie, que ocorre várias vezes no ano no Iraque, é um vento geralmente forte durante o dia e fraco à noite que cria grandes tempestades de areia.

que estava interditando a principal rota de suprimento nas proximidades de As Samawah e lá permaneceu para proteger as linhas de comunicação (LOCs). Durante esse período, conforme a figura constante do ANEXO D, o *1st BCT*, *2nd BCT* e o esquadrão de cavalaria divisional (3-7 CAV) estavam envolvidos com forças inimigas nas proximidades de An Najaf (PELTZ, HALIDAY, *et al.*, 2005).

O contínuo ataque dos Fedayeen¹⁶ ao longo das linhas de fornecimento obrigou os planejadores a promoverem uma mudança nos rumos da operação. A intenção de manobra era liberar a *3rd BCT*, que estava provendo a proteção das áreas críticas nas proximidades de As Samawah, de modo a possibilitar que ela reincorporasse as demais frações da *3rd ID*. Neste contexto, a *101st Airborne Division (Air Assault)*, advinda do *V Corps* foi designada para exercer as funções de segurança das LOCs sob a responsabilidade da *3rd BCT*. Esta alteração permitiu que a *3rd DI* inteira reiniciasse a ofensiva contra Bagdá na madrugada de 31 de março (PELTZ, HALIDAY, *et al.*, 2005).

Cabe ressaltar que o LSA *Bushmaster*, em virtude da limitada capacidade de distribuição estadunidense combinada com uma demanda de itens superior ao planejado, impossibilitou a formação dos estoques desejados nesta LSA. Salienta-se que a pausa no ritmo de avanço das forças dos EUA deveu-se a fatores externos a logística estadunidense, entretanto veio a contribuir para que o sistema logístico conseguisse se preparar um pouco melhor para outras operações ofensivas (PELTZ, HALLIDAY, *et al.*, 2005).

Cumprе mencionar que, no que tange aos sobressalentes, a situação não foi diferente. Isto porque mesmo quando as solicitações eram enviadas, o tempo de distribuição era tão longo que muitos destes sobressalentes não chegaram a ser utilizado pela *3rd ID*. Acredita-se, também, que o fato das cargas enviadas pelo CONUS estar em configurações

¹⁶ Trata-se de um grupo paramilitar, fundado pelo filho mais velho de Saddam Hussein, formada por soldados recrutados em regiões sunitas leais a Saddam. Disponível em: <<https://almanaquedosconflitos.wordpress.com/2015/07/25/214/>> Acesso em: 10 jun. 2019.

pouco adequadas ao sistema de distribuição montado no TO/AO contribuiu negativamente para eficácia daquele sistema (PELTZ, HALIDAY, *et al.*, 2005).

Conforme citado anteriormente, pode-se dizer que, em linhas gerais, os problemas reportados não apresentaram nenhuma consequência operacional direta em termos de falha de missão ou mudança da linha de ação em curso. No entanto, ficou evidente que ineficiência do sistema de distribuição associado com taxas de demanda de itens superiores ao resultou na falta de diversos itens em muitas prateleiras, fato este que contribuiu para o aumento do risco percebido pelos comandantes e pelas tropas, bem como afetou negativamente no moral dos combatentes. Ressalta-se que a situação não ficou melhor após a queda de Bagdá. Durante as Operações de Estabilização os tempos de distribuição continuaram a piorar. Tal agravamento foi atribuído à demora em se obter a autorização orçamentária para se procederem as novas compras, bem como as novas contratações de reparo (PELTZ, HALLIDAY, *et al.*, 2005).

3.3.2 Suprimento de Itens Classe III

Segundo Watson (1991), há quatro tipos de itens de suprimento vitais para se participar de uma guerra: munição, combustíveis derivados de petróleo, sobressalentes e suprimentos de comida e medicamentos. Deve-se ter munição suficiente para conduzir qualquer operação, independente se a parte estiver atacando, defendendo ou se retirando. Forças motorizadas, em especial em ofensivas, consomem grandes quantidades de itens Classe III. Uma divisão de blindados pode vir a consumir mais de 600 mil galões de combustível por dia, cerca de duas vezes o valor consumido no mês em tempos de paz.

Pelo exposto percebe-se que a capacidade de se obter e distribuir itens Classe III em uma campanha mostra-se crítica para o seu sucesso, em especial, naquelas em que a velocidade de avanço é um fator crítico para o plano operacional. Em outras palavras,

diferentemente do que acontece em outras classes de itens, o racionamento de combustível pode impactar consideravelmente o planejamento e a execução das operações.

Em virtude das peculiaridades envolvidas, a fim de facilitar o entendimento sobre o ocorrido na OIF, os Itens Classe III são divididos em: Classe IIIB (Combustíveis) e Classe IIIP (Lubrificantes e Graxas). Tal divisão mostra-se oportuna pelo fato de que a política de obtenção e distribuição destes itens mostrou-se distinta na campanha, ou seja, enquanto os IIIB tiveram certos privilégios desde a fase de planejamento, os IIIP tiveram o mesmo tratamento e, conseqüentemente, os mesmos problemas que as demais classes de itens.

Peltz (2005) revela que em todos os níveis da OIF, os planejadores ressaltavam a importância da obtenção e distribuição de combustível (IIIB) para o sucesso da operação. Entende-se que esta percepção de importância se deveu ao fato de que a manobra concebida contava com um avanço rápido sobre uma considerável distância no TO/AO. Os números mostram que, sob a liderança da *3rd ID*, as forças blindadas estadunidenses progrediram sobre o terreno com bastante rapidez, tendo combatido três batalhas e avançando 220 milhas nos primeiros três dias da campanha (PELTZ, HALIDAY, *et al.*, 2005).

Devido ao seu potencial impacto operacional, ao contrário do ocorrido nas demais classes de itens, as forças estadunidenses deram grande ênfase no desenvolvimento de uma robusta capacidade de obtenção e distribuição de combustível (IIIB). Relatos de ex-comandantes dos diversos escalões revelam que esta foi a razão pela qual a distribuição de combustíveis deu certo enquanto as demais classes de itens nem tanto (PELTZ, HALIDAY, *et al.*, 2005). Ressalta-se que, além da importância dada pelos planejadores dos diversos níveis, a obtenção e distribuição de combustíveis também foram facilitadas por uma série de outros fatores.

Em meados de 2002, o *U.S. Central Command* (CENTCOM)¹⁷ deu início a um grande número de ações destinadas a possibilitar um melhor suporte às tropas estadunidenses, em sua área de responsabilidade, caso fosse necessário. O foco dessas melhorias na infraestrutura era o de prover melhores condições de recebimento de unidades, a fim de melhor prepará-las para o combate. Nesse sentido, iniciou-se no Kuwait uma série de obras nos portos e aeródromos, além de terem sido construídos depósitos e instalações de comando e controle (PELTZ, HALIDAY, *et al.*, 2005).

Diferentemente do que ocorreu com as demais Classes de Itens de Suprimento, além do desenvolvimento da infraestrutura necessária para a obtenção e distribuição de combustível (IIIB), percebeu-se que, por ocasião do início da mobilização, havia sido estabelecido o emprego de sete companhias de caminhões tanque. Salienta-se que todas as viaturas estavam disponíveis entre janeiro e março de 2003, o que contrasta com a falta de caminhões de carga necessários ao desempenho das demais tarefas preparatórias (PELTZ, HALLIDAY, *et al.*, 2005).

Vale ressaltar que, desde antes do conflito, o Kuwait cooperou com o EUA. Dentro deste contexto, destaca-se o prévio estabelecimento de alguns campos de combustível no norte daquele país, bem como a construção de um oleoduto pela *Kuwait National Oil*. Estes oleodutos proviam uma ligação direta entre as refinarias do Kuwait e os campos de combustível situados na fronteira com o Iraque. Tal infraestrutura de combustível, prontificada em março 2003, tinha condições de armazenar cerca de 7,3 milhões de galões de combustível. Salienta-se que por ocasião do início das operações a maioria dos locais de armazenamento tinha estoques de combustível próximos a sua capacidade total (PELTZ, HALIDAY, *et al.*, 2005).

¹⁷ O CENTCOM é um dos comandos que os EUA possuem espalhados no globo. Tendo sido criado em 1983, ele tem como área de responsabilidade o Oriente Médio, incluindo o Egito na África e a Ásia Central. Este comando mostrou-se presente nas recentes operações ocorridas no Afeganistão e o Iraque.

Outro fator que contribuiu para o sucesso da obtenção e distribuição de Itens Classe IIIB se deveu ao financiamento de combustível feito pelo Kuwait. Assim, a questão orçamentária não se mostrou relevante na condução da sistemática de distribuição desses itens (PELTZ, HALIDAY, *et al.*, 2005).

Pelo até aqui exposto fica patente que a liderança militar privilegiou o planejamento dos itens Classe IIIB em detrimento das outras classes de itens e, por este motivo, no início das ações tinha-se a clara percepção de que eles possuíam combustível suficiente para chegar rapidamente a Bagdá (PELTZ, HALIDAY, *et al.*, 2005).

Segundo Peltz (2005), ressalta-se que, no tocante aos combustíveis (IIIB), o fato de que todos os níveis hierárquicos estavam com estoques próximos a capacidade máxima contribuíram para a celeridade na distribuição destes itens no TO/AO, ou seja, os pedidos de reabastecimento eram entregues diretamente às unidades que haviam feito as solicitações.

No que tange aos dos itens Classe IIIP (Óleos e Lubrificantes), pode-se dizer que a situação se mostrou semelhante ao vislumbrado nas demais classes de itens. Inicialmente cabe destacar que, apesar de existir alguns poucos motores a gasolina, a esmagadora demanda de Classe IIIB era o de Diesel JP-8. Ressalta-se que esta uniformidade de itens não foi visualizada nos demais itens Classe III, uma vez que na OIF existiam cerca de 80 itens diferentes de IIIP. Pelo exposto, pode-se depreender que no gerenciamento desses itens mostra-se oportuno explorar a sua padronização, pois a gestão de uma gama variada de itens mostra-se menos eficiente durante uma campanha.

Quando se observa o ocorrido na OIF, percebe-se que os itens Classe IIIP (Óleos e Lubrificantes), a exemplo dos das demais classes, não receberam tanta atenção dos planejadores. Ressalta-se que, em tempos de paz, inexistem dificuldades de obtenção desses itens. Entretanto, durante o desenrolar das operações a falta destes itens podem vir a contribuir negativamente para a manutenção/disponibilidade dos equipamentos e meios. A

pouca importância dada pelos planejadores aos itens Classe IIP pode ser exemplificada ao se verificar que no dia 18 de março os depósitos possuíam “estoque zero” para 64 dos 77 itens que estavam sendo controlados. Com o intuito de amenizar as faltas, as unidades acabavam comprando esses itens no mercado local (PELTZ, HALIDAY, *et al.*, 2005).

Outro problema enfrentado durante as operações foi o fato de que os itens Classe IIP eram disponibilizados pelo CONUS em grandes bombonas, o que dificultava a distribuição destes itens para as unidades menores desdobradas no TO/AO. Como consequência, alguns equipamentos acabaram sendo operados sem IIP ou com material inadequado. Outra solução de fortuna adotada era o compartilhamento destes itens, ou seja, não era incomum ver carros compartilhando o óleo disponível. Visando possibilitar o aumento na disponibilidade de viaturas colocava-se somente o mínimo de óleo necessário para seu funcionamento (PELTZ, HALIDAY, *et al.*, 2005).

Pelo exposto, pode-se perceber que embora a confiança no sistema DBL tenha diminuído ao longo da OIF. Acredita-se, ainda, que esta seja a direção dos futuros conceitos de logística.

Em que pese a ocorrência de senões, o sucesso obtido no final da operação mostra que tais problemas não foram intransponíveis. Nesse contexto, faz-se necessário verificar, na Doutrina de Operações Conjuntas dos EUA, quais oportunidades de melhoria identificadas na OIF foram codificadas nos manuais que versam sobre a matéria.

4 AS TRANSFORMAÇÕES NA DOCTRINA DE LOGÍSTICA DE OPERAÇÕES CONJUNTAS

Neste capítulo, busca-se retratar, à luz das lições aprendidas pelas forças estadunidenses na OIF, as mudanças ocorridas na doutrina que rege a condução das operações conjuntas realizadas pelas Forças Armadas daquele país, em especial, no que tange a série de logística das *Joint Publications*¹⁸. Para o cumprimento desse propósito, este capítulo foi dividido em duas seções. Na primeira, em virtude das lições aprendidas pelos EUA na OIF, são exploradas as mudanças ocorridas na JP 4-0, *Joint Logistics*, que, como principal publicação da série logística, versa sobre os princípios e orientações fundamentais para o planejamento logístico, execução e avaliação em apoio às operações conjuntas. Em seguida, durante o desenvolvimento da segunda seção, são examinadas as alterações ocorridas na JP 4-03, *Joint Bulk Petroleum and Water Doctrine*, que disciplina sobre os princípios e orientações relevantes a obtenção, armazenamento e distribuição de derivados de petróleo e água necessários ao apoio às operações conjuntas.

4.1 Os efeitos da OIF na doutrina de logística conjunta

Para o atendimento parcial deste capítulo, foram analisadas as edições da JP 4-0 *Joint Logistics* publicadas nos anos de 1995, 2008, 2013 e 2019. Entretanto, depreendeu-se, da análise das versões, que foi a de 2008 que teria absorvido as alterações doutrinárias advindas das lições aprendidas na OIF e, por isso, este estudo limitou-se a expor inovações formalizadas naquela edição.

¹⁸ Nota do Autor: também conhecidas como JP, estas publicações compilam uma série de princípios, considerações e orientações fundamentais sobre um tema específico e são destinadas a orientar o emprego de uma força conjunta estadunidense para o atendimento de objetivo comum. A série logística estabelece a doutrina destinada ao desempenho conjunto das operações logísticas, ou seja, codifica como a logística conjunta pode ser efetivamente planejada, executada e controlada.

Inicialmente, pode-se dizer que houve uma redefinição do conceito de logística conjunta que passou a ser entendido como “*Joint logistics is the coordinated use, synchronization, and sharing of two or more Military Departments’ logistic resources to support the joint force*”¹⁹ (JP 4-0, 2008, p. I-2). Destaca-se que o ambiente operacional de hoje exige que se coordene ações que visem a cooperação de recursos com parceiros multinacionais, organizações intergovernamentais (IGOs) e organizações não governamentais (ONGs). Essa nova definição proporciona ao Comandante Operacional a liberdade de ação necessária para o cumprimento de sua missão, uma vez que ao combinar as capacidades disponíveis, pode-se otimizar a alocação de recursos limitados de modo a se fornecer o máximo de flexibilidade para a força conjunta (JP 4-0, 2008).

Na atualidade, os líderes políticos e militares têm consciência de que as campanhas passaram a ocorrer em um ambiente cada vez mais complexo. Nesse contexto, a versão de 2008 também introduziu o conceito de *Joint logistics Environment* (JLE), no qual se refere a “*conditions, circumstances and influences that affect the employment of logistic capabilities*”²⁰ (JP 4-0, 2008, p. I-4). Salienta-se que o JLE existe nos níveis estratégico, operacional e tático e se refere a uma gama de capacidades logísticas, tais como, *stakeholders* e processos (JP 4-0, 2008).

Na versão que vigorava durante o conflito, observou-se que na seção que versava sobre considerações logísticas, os estadunidenses registraram a utilização do sistema “*iron mountain*”. Eles apregoavam a necessidade de um sistema de reabastecimento contínuo que podia ser por um provisionamento automático (*Push*) ou por requisição (*Pull*). Ainda segundo o que era previsto em 1995, pode-se dizer que existia a preferência pelo sistema *Push*, pois possibilitava a manutenção de elevados níveis de estoque, além de minimizar o

¹⁹ “O uso coordenado, sincronizado e compartilhado de dois ou mais componentes logísticos de forças singulares, a fim de apoiar uma força conjunta.” (JP 4-0, 2008, p. I-2, tradução nossa).

²⁰ “Condições, circunstâncias e influências que afetam o pleno emprego das capacidades logísticas dentro de uma operação”. (JP 4-0, 2008, tradução nossa).

esforço necessário ao desempenho de atividades de comando, controle, comunicações e sistemas computacionais (JP 4-0, 1995). De forma divergente, a nova versão veio a consolidar a utilização do DBL conforme pode ser demonstrado no trecho transcrito abaixo:

The global dispersion of the threats we face, coupled with the necessity to rapidly deploy, execute, and sustain operations worldwide makes the deployment and distribution capability the cornerstone of joint logistics. **These operational factors are causing what has historically been a supply-based support concept to shift to a distribution-based system of support.** This global distribution-based system requires the end-to-end synchronization of all elements of distribution²¹ (JP 4-0, 2008, p. II-6, grifo nosso).

O grau de efetividade atingido pela Logística Conjunta pode ser determinado ao se analisar o atendimento aos seguintes requisitos: a unidade de esforço, a visibilidade em todo o JLE e a capacidade de resposta rápida e precisa. Enquanto o primeiro pode ser entendido como a sincronização e integração de capacidades logísticas centradas na intenção do comandante, no segundo, assegura-se o acesso aos processos logísticos, recursos e requisitos necessários à efetiva tomada de decisão. Por fim, a Capacidade de Resposta Rápida e Precisa é entendida como aquela capacidade de se reagir as novas demandas da Força Conjunta (JP 4-0, 2008).

Como se pode observar, a execução e controle das atividades logísticas ganharam relevância na edição pós-conflito. Desse modo, infere-se que os doutrinadores estadunidenses fixaram, no novo texto, uma forma de se mitigar a falta de tempestiva visibilidade sobre os estoques, disponível e em trânsito, que resultaram na baixa consciência situacional logística no transcurso da OIF (JP 4-0, 2008).

Neste contexto, foi institucionalizado no texto atualizado o conceito de cadeia de suprimentos do DoD. Segundo a norma, esta cadeia de suprimentos revela-se como uma rede mundial que provê a entrega de material para um Comando Operacional constituído.

²¹ “A variedade de ameaças globais que enfrentamos combinada com à necessidade de rapidamente implantar, executar e sustentar operações em todo o mundo, torna a capacidade de implantação e distribuição a pedra angular da logística conjunta. Esses fatores operacionais motivaram a substituição do conceito conhecido como *supply-based support* pelo *distribution-based system*. O DBL requer a sincronização de todos os elementos envolvidos na distribuição.”²¹ (JP 4-0, 2008, p. II-6, tradução nossa).

Enfatizou-se que a confiança e a capacidade de resposta desta cadeia de suprimentos são elementos críticos para o sucesso das operações conjuntas estadunidenses (JP 4-0, 2008).

Pelo exposto, depreende-se que o gerenciamento da cadeia de suprimentos destina-se a sincronizar os processos e os esforços dos principais distribuidores globais de modo a atender as intenções do Comandante Operacional. Para tal, faz-se necessário que esse gerenciamento possibilite uma clara visualização das necessidades das forças em movimento, bem como identificar sistemas de armas críticos, além de ser capaz de priorizar as tarefas por área operacional e intensidade. O compartilhamento bem-sucedido de informações sobre esses elementos é fundamental para prever os dias de suprimento exigidos e a capacidade de distribuição necessária (JP 4-0, 2008).

Baseado no cenário apresentado, percebe-se que, para se obter a prontidão logística, faz-se necessário o efetivo e eficiente desempenho das atividades logísticas em uma operação conjunta. Ressalta-se que tais resultados serão obtidos por meio da coordenação e integração dos esforços das forças singulares, bem como agências e demais *players* pertencentes à cadeia de suprimentos do DoD. Para se alcançar esse nível de integração, os comandantes e seus *staff*, especialmente os logísticos, devem ser capazes de: planejar, executar, controlar e avaliar operações logísticas conjuntas de forma eficaz e eficiente (JP 4-0, 2008).

Visando à padronização das atividades necessárias ao atendimento do nível de integração mencionado anteriormente, os estadunidenses promoveram uma significativa mudança estrutural na publicação. Inicialmente, a publicação contava com quatro capítulos, sendo que o terceiro versava sobre o planejamento e o quarto, intitulado como *Joint Theater Logistics*, tecia ínfimos comentários sobre as demais funções integradoras. Fruto das lições aprendidas na IOF, o quarto capítulo foi retirado e foram incluídos outros dois (*Executing Joint Logistics* e o *Controlling Joint Logistics*), ou seja, regulamentou-se as ações necessárias

a efetiva execução das ações logísticas conjuntas, bem como o controle sobre o resultado dessas ações (JP 4-0, 1995; 2008).

Pelo que foi relatado até aqui, mostra-se evidente que a doutrina estadunidense evoluiu com as lições aprendidas na OIF. Assim, em teoria, os problemas logísticos advindos da falta de integração não mais ocorrerão em novas campanhas militares capitaneadas pelas forças daquele país.

4.2 Os impactos da OIF na doutrina logística conjunta de itens de suprimento

Classe IIIB (Combustível)

No tocante à JP 4-03, *Joint Bulk Petroleum and Water Doctrine*, foram examinadas as versões publicadas pelo *Joint Chief of Staff* nos anos de 2003, 2010 e 2016. Destaca-se que a primeira versão, datada de 23 de maio de 2003, é considerada como ponto de partida para o estudo, pois além de ser a publicação vigente durante o conflito a versão anterior, datada de 25 de julho de 1995, não pôde ser obtida durante a fase de pesquisa. Por oportuno, assim como ocorrido na primeira seção do corrente capítulo, este estudo limitou-se a abordar as eventuais inovações incorporadas na versão de 2010.

Inicialmente, destaca-se que os formuladores de doutrina estadunidenses introduziram, na publicação JP 4-03, a mesma alteração estrutural realizada na JP 4-0 na qual incorporou capítulos referentes execução e controle de *Joint Bulk Petroleum Operations*. Ao final, a publicação que contava com quatro capítulos passou a vigorar com seis. Cumpre ressaltar que na versão de 2016 não se evidenciaram mudanças na estrutura da publicação (JP 4-03, 2003; 2010; 2016).

No que tange aos itens de suprimento Classe IIIB, percebe-se que, assim como foi observado na OIF, foi mantido o sistema *Supply-based system* em vez de adotarem o conceito do DBL. Segundo o novo dispositivo, estabeleceu-se que estocar-se-ia no TO/AO a

quantidade suficiente para suportar os planos de operação mais exigentes, de modo a se manter os níveis de armazenamento bem perto dos níveis máximos autorizados (JP 4-03, 2010).

Frisa-se que se observou que os estadunidenses fizeram questão de reforçar a importância dos princípios da padronização, flexibilidade e interoperabilidade. A publicação sugere, ainda, que os Itens de Suprimento Classe IIIB são de fácil acesso no mercado. Entretanto, ele representa um grande desafio logístico quando seu movimento, armazenamento e distribuição destinam-se a atender o sustento de operações conjuntas (JP 4-03, 2010).

Sobre o princípio da padronização, ficou estabelecido que a estrutura do DoD deveria buscar minimizar o número de produtos IIIB a serem estocados e distribuídos. Na OIF, verifica-se que a existência predominante de motores que utilizavam o Diesel JP8 contribuiu positivamente para o bom desempenho das ações logísticas conjuntas. Entende-se, ainda, que os equipamentos e sistemas militares estadunidenses deveriam, em consonância com o princípio da flexibilidade, ser capazes de operarem com mais de um tipo de combustível. Vislumbrou-se ainda que os equipamentos e conectores utilizados no manuseio de combustíveis militares deveriam se interoperáveis, ou seja, eles teriam que ser capazes de ser utilizados pelos meios das forças singulares e, sempre que possível, com aliados e parceiros de coalizão. (JP 4-03, 2010).

Dentro do contexto de utilização de um único tipo de combustível, pode-se dizer que ao se reduzir o número de produtos IIIB que devem ser estocados e distribuídos reduz-se a exigência de infraestrutura no TO/AO, além de se promover um aumento na flexibilidade operacional (JP 4-03, 2010).

Outro aspecto digno de nota foi o fato de que a JP 4-03 (2010) corroborou com a JP 4-0 (2008) ao incorporar, no contexto dos combustíveis derivados de petróleo, o conceito

de *Joint Logistics Environment*, abordado na seção anterior. Neste contexto, a fim de possibilitar o efetivo gerenciamento de itens Classe IIIB, verificou-se a necessidade de se ponderar, entre outras variáveis, o montante disponível na “reserva de guerra”, bem como os estoques destinados a operação em período de não guerra. A ideia é possibilitar que os Comandantes Operacionais apoiados estejam confiantes de que o combustível estará disponível quando se fizer necessário (JP 4-03, 2010). Percebeu-se, ainda, que a publicação atribuiu ao Comandante Operacional à responsabilidade de assegurar o apoio de combustível necessário as forças componentes (JP 4-03, 2010).

Sempre que possível, os *Combatant Commanders* devem fazer uso máximo das disponibilidades do Estado anfitrião, assim como dos fornecedores contratados para área do TO/AO, a fim de atender às suas exigências em tempo de paz e em tempo de guerra. Ressalta-se que a obtenção desses recursos é de fundamental importância, em especial, em caso de contingências quando o apoio logístico dos EUA não estiver disponível. O tipo e a quantidade de apoio fornecido devem, sempre que possível, ser especificados em acordos assinados e incluídos nos planos logísticos de todos os Estados pertencentes a coalizão. A quantidade de apoio, civil ou militar, que uma nação anfitriã pode fornecer depende de suas leis nacionais, capacidade industrial, e disposição para dar esse apoio (JP 4-03, 2010).

Como evidenciado no capítulo anterior, a tempestiva atuação do CENTCOM combinada com a participação do Kuwait na construção da infraestrutura necessária a obtenção e distribuição de itens Classe IIIB, contribuíram de maneira incontestável para que o Comandante Operacional não tivesse que se preocupar com estes itens na campanha. A JP 4-03 (2003) cita que a diretriz DODD 5530.3 define os tipos de acordos internacionais que devem ser formalizados pelas tropas estadunidenses quando operando fora de seu território. Pode-se concluir, desta forma, que é viável constatar a aderência das normas publicadas após o conflito com as lições aprendidas na OIF.

5 CONCLUSÃO

A escolha de uma campanha liderada pelos EUA decorreu do fato de que aquele país tem ditado a tendência doutrinária em assuntos militares, devido ao continuado emprego de suas tropas em conflitos reais. No que tange à escolha da OIF, percebeu-se que aquela campanha juntou elementos de natureza diversa, tais como: forças regulares e irregulares, forças multinacionais operando sob comando único, alta tecnologia, além de, um grande esforço logístico que abarcou LOC globais e o desenvolvimento de infraestrutura dentro do TO/AO. Quanto ao estudo sobre os Itens de Suprimento Classe III, a escolha foi feita por se considerar que, após o início do século XX, os meios desenvolvidos demandam uma grande quantidade de combustível e, desta forma, impactam diretamente nos fatores operacionais força e tempo.

Salienta-se que este estudo se limitou a examinar os fatos ocorridos entre o início da OIF e a tomada de Bagdá. Dessa forma, acredita-se que a identificação de novas lições aprendidas durante a fase de estabilização mostra-se interessante para o desenvolvimento de novas pesquisas.

No segundo capítulo desta dissertação, buscou-se, por meio de uma revisão bibliográfica, apontar os conceitos que viessem a contribuir para a montagem de um embasamento teórico necessário ao desenvolvimento da pesquisa. Isso posto, com a intenção de facilitar o entendimento daqueles leitores não familiarizados com o tema, iniciou-se a redação com uma sumária abordagem sobre a guerra como consequência da vida em sociedade, bem como foram apresentados os entendimentos que estudiosos desse evento social possuem sobre os níveis estratégico, tático e operacional. Outrossim, adentrou-se nos conceitos mais relevantes da logística empresarial e militar com o objetivo ambientar o leitor nas características que a logística possui nestes dois cenários. Finalizou-se o capítulo com a

apresentação das opções logísticas de reabastecimento de tropas militares, quais sejam: obter os recursos necessários no campo de batalha; carregar os recursos com as tropas; e enviar os recursos da retaguarda, a fim de distribuí-los às Forças no campo de batalha. Nesse sentido, deu-se ênfase às derivações existentes na terceira opção.

No terceiro capítulo, reconstruiu-se o cenário logístico vivenciado na OIF com o objetivo de se descrever as particularidades identificadas na distribuição de itens de suprimento, em especial, no que tange a distribuição de itens Classe III. Para construção deste cenário foram destacados os marcos temporais observados na campanha do Iraque. Examinou-se, ainda, o processo evolutivo da logística estadunidense no pós Primeira Guerra do Golfo que culminou com evolução do sistema tradicional de fornecimento conhecido como *supply-based sustainment* para um sistema DBL. Pelas ideias apresentadas, observou-se a necessidade de se promover melhorias no *modus operandi* do sistema, em especial, no tocante à necessidade de se integrar todos os envolvidos na cadeia de suprimentos, bem como à necessidade de incrementar a capacidade de se visualizar os ativos em trânsito, pois, apesar de não comprometerem o resultado final, trouxe certo desconforto aos tomadores de decisão. As pesquisas destinadas à construção de novas alternativas logísticas foram financiadas pelo governo estadunidense ao longo dos 12 anos do período entre guerras. Acredita-se que um estudo pormenorizado sobre trabalhos científicos publicados neste período, bem como de seus resultados, mostra-se relevante na elaboração de novas dissertações.

Por fim, no capítulo quatro, buscou-se registrar, se as lições aprendidas na campanha resultaram em modificações na doutrina de operações conjuntas estadunidense. Pode-se dizer que após a análise de diversas edições, concluiu-se que tanto a publicação JP 4-0, *Joint Logistics* quanto a JP 4-03, *Joint Bulk Petroleum and Water Doctrine*, que versam sobre logística *latu senso* e de itens Classe III, evoluíram com os ensinamentos advindo da OIF. Acredita-se que novos estudos destinados a verificar se as mudanças codificadas na

doutrina foram capazes de reduzir a ocorrência das mesma deficiências em outras campanhas posteriores a OIF. Assim, a seguir, é apresentado o detalhamento do que foi constatado.

Para tanto, ressalta-se, novamente, que esta dissertação buscou obter os subsídios necessários para o deslinde da seguinte questão: quais foram as principais lições aprendidas pelas forças estadunidenses, em relação à distribuição de suprimentos Classe III, durante a Operação *Iraqi Freedom*?

Levando-se em conta o que foi observado até aqui, pode-se depreender que o DBL passou a ser o sistema preferencial a ser utilizado pelas forças estadunidenses para os diversos itens de suprimento, excetuando-se o combustível (Classe IIIB) que continuou a utilizar o sistema de antigo. Isso se deveu ao fato de que os itens Classe IIIB são de fundamental importância para a execução dos planejamentos estadunidenses. Outro ponto de destaque foi o fato dos EUA, com o objetivo de ser mais efetivo na obtenção e distribuição de itens Classe III, terem doutrinariamente reforçado a importância do atendimento aos princípios da padronização, flexibilidade e interoperabilidade. Nesse contexto, para o combustível (IIIB) ainda foi estabelecido o conceito de combustível único, ou seja, observou-se que a Força Terrestre Componente (FTC) utilizou, quase que exclusivamente, o diesel JP8. A adoção deste conceito mostrou-se uma valorosa vantagem na campanha. No que tange ao macroprocesso logístico, as publicações foram reestruturadas a fim de se contemplar os procedimentos necessários às fases de execução e controle, ou seja, ficou patente a necessidade de se incrementar o acompanhamento da execução das atividades logísticas planejadas. Observou-se, ainda, a necessidade de se integrar, por meio de um sistema de TI, todos os envolvidos na cadeia global de suprimentos, a fim de possibilitar uma constante visualização dos níveis de estoque e bens em trânsito e, com isso, reduzir os efeitos da “névoa da guerra”, bem como aumentar a confiança dos militares no sistema de reabastecimento.

Finalizando, destaca-se a existência, nos EUA, de um dispositivo legal específico que normatiza as aquisições no estrangeiro quando as tropas estão desdobradas. No caso brasileiro, a adoção de tal medida mostra-se relevante para dar segurança jurídica às contratações feitas quando as tropas brasileiras estiverem operando em apoio a uma força multinacional.

Tendo em vista os aspectos observados até aqui, pode-se inferir que como a doutrina logística brasileira assemelha-se à doutrina estadunidense, as lições aprendidas por aquele país, em especial as aprendidas na OIF, mostram-se relevantes de serem estudadas e testadas pelas forças brasileiras. Nesse contexto, revela-se necessário a ampliação de estudos sobre o tema no âmbito militar e empresarial, a fim de possibilitar o efetivo emprego das tropas militares quando na necessidade de emprego real das forças singulares do Brasil.

REFERÊNCIAS

ARBACHE, F. S.; et al. **Gestão de Logística, Distribuição e Trade Marketing**. 4 ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2011.

BALLOU, R. H. **Business logistics management: planning, organizing, and controlling the supply chain**. 4. Ed. New York: McGraw-Hill, 1993.

_____. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial**. 5. ed. Tradução de Raul Rubenich. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BRASIL. Ministério da Defesa. **MD-34-M-03**: Manual de emprego do Direito Internacional dos conflitos armados nas Forças Armadas. 2011. Disponível em <http://www.defesa.gov.br/arquivos/File/legislacao/emcfa/publicacoes/md34_m_03_dica_1aed2011.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2017.

_____. Ministério da Defesa. **MD42-M-02** – Doutrina de Logística Militar. Brasília, 2016. Disponível em: <https://www.defesa.gov.br/arquivos/legislacao/emcfa/publicacoes/logistica_mobilizacao/md42_m_02_dout_log_mil_3_ed%202016.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2019.

CARTER, W. R. **Beans, Bullets, and Black Oil**: The story of fleet logistics afloat in the Pacific during World War II. Washington: United States Government Printing Office, 1953.

CASTILLO, L. A. Travar a Guerra com Civis: formulando questões sem resposta. **Air and Space Power Journal**, Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <www.airpower.maxwell.af.mil/apjinternational/apj-p/2002/3tri02/castillo.htm>. Acesso em: 10 jun 2019.

CHURCHMAN, C. W. **Introdução à teoria dos sistemas**. 2. ed. ed. Petrópolis: Vozes, 1972.

CLAUSEWITZ, C. V. **On War**. Tradução de Peter Paret e Michael Howard. Princeton: Princeton University Press, 1832.

CREVELD, M. L. V. **Supplying War**. Cambridge: Cambridge University Press, 1977.

_____; OLSEN, J. A. **The Evolution of Operational Art - From Napoleon to the present**. New York: Oxford University Press Inc, 2011.

DALE, C. **Operation Iraqi Freedom: Strategies, Approaches, Results, and Issues for Congress** Washington, DC: Congressional Research Service, 2008. Disponível em: <<http://wikileaks.org/wiki/CRS-RL34387>>. Acesso em: 11 jun. 2019.

EUA. PUBLIC LAW 107–243 - OCT. 16, 2002. **Authorization for use of military force against Iraq resolution of 2002**. Disponível em: <<https://www.congress.gov/107/plaws/publ243/PLAW-107publ243.pdf>> Acesso em: 10 jun. 2019.

GRAY, C. S. **Introducton in Strategy and History: essays on theory and practice**. Oxon: Routledge, 2006.

HENDERSON, J. H. **Military Logistics Made Easy: Concept, Theory and Execution**. Bloomington: AuthorHouse, 2008.

JOMINI, A. H. D. **The Art of War: Restored Edition**. Ontário: Canada Legacy Books Press, 2008.

JP 4-0. Joint Publication 4-0. **Joint Logistics**. 1995. Disponível em: <[http://www.bits.de/NRANEU/others/jp-doctrine/jp4_0\(95\).pdf](http://www.bits.de/NRANEU/others/jp-doctrine/jp4_0(95).pdf)>. Acesso em 20 jul. 2019.

_____. _____. _____. 2008. Disponível em: <https://www.globalsecurity.org/military/library/policy/dod/joint/jp4_0_2008.pdf>. Acesso em 20 jul. 2019.

_____. _____. _____. 2013. Disponível em: <http://edocs.nps.edu/2012/December/jp4_0.pdf>. Acesso em 20 jul. 2019.

_____. _____. _____. 2019. Disponível em: <https://www.jcs.mil/Portals/36/Documents/Doctrine/pubs/jp4_0ch1.pdf?ver=2019-05-10-120259-860>. Acesso em 20 jul. 2019.

JP 4-03. Joint Publication. **Joint Bulk Petroleum and Water doctrine**. 2003. disponível em: <https://www.bits.de/NRANEU/others/jp-doctrine/jp4_03%2803%29.pdf>. Acesso em 20 jul. 2019.

_____. _____. _____. 2010. disponível em: <https://www.globalsecurity.org/military/library/policy/dod/joint/jp4_03_2010.pdf>. Acesso em 20 jul. 2019.

_____. _____. _____. 2016. disponível em:
<https://www.jcs.mil/Portals/36/Documents/Doctrine/pubs/jp4_03pa.pdf?ver=2018-02-08-091424-107>. Acesso em 20 jul. 2019.

KEEGAN, J. **A Guerra do Iraque**. Tradução de Lais Andrade. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 2005.

KRESS, M. **Operational Logistics: The art and science os sustaining Military Operations**. 2nd. ed. ed. Switzerland: Springer, 2016.

LOFGREN, J. **Operation Iraqi Freedom and Logistics Transformation**. Carlisle Barracks, PA. U.S. Army War College, 2007. Disponível em:
<<https://apps.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a469592.pdf> > Acesso em: 12 jun. 2019.

NEEDHAM, P.; SNYDER, C. **Speed and the Fog of War: Sense and Respond Logistics in Operation Iraqi Freedom-I**. Washington, DC: National Defense University, 2009. Disponível em: < <https://apps.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a493435.pdf> >. Acesso em: 11 jun. 2019.

PELTZ, E, et al. **Sustainment of Army Forces in Operation Iraqi Freedom**. Battlefield Logistics and Effects on Operations. Santa Mônica, 2005. 113 p.

PORTER, Michael E. **Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

THORPE, G. C. **Logística Pura: A ciência do preparo da Guerra**. Tradução de Rui Barcellos Capetti. Rio de Janeiro: Revista Marítima Brasileira, 2009.

TORREON, B. S. **U.S. Periods of War and Dates of Recent Conflicts**. The Congressional Research Service (CRS). Washington, 2018. 13 p. Disponível em:
<<https://fas.org/sgp/crs/natsec/RS21405.pdf> > Acesso em: 10 jun. 2019.

WATSON, B. W, et al. **Military Lessons of the Gulf War**. London: Greenhill Books, 1991.

YARGER, H. R. **Strategic theory for the 21st century: the little book on big strategy**. Carlisle: Strategic Studies Institute, U.S. Army War College, 2006.

ANEXOS

ANEXO A



FIGURA 2 - Folder CMH PUB 58-1 - Operation Iraqi Freedom Poster: March-May, 2003.

Fonte: U.S. ARMY CENTER OF MILITARY HISTORY²²

22 Disponível em: < <https://history.army.mil/html/books/058/58-1/index.html> >. Acesso em: 12 jun. 2019.

ANEXO B

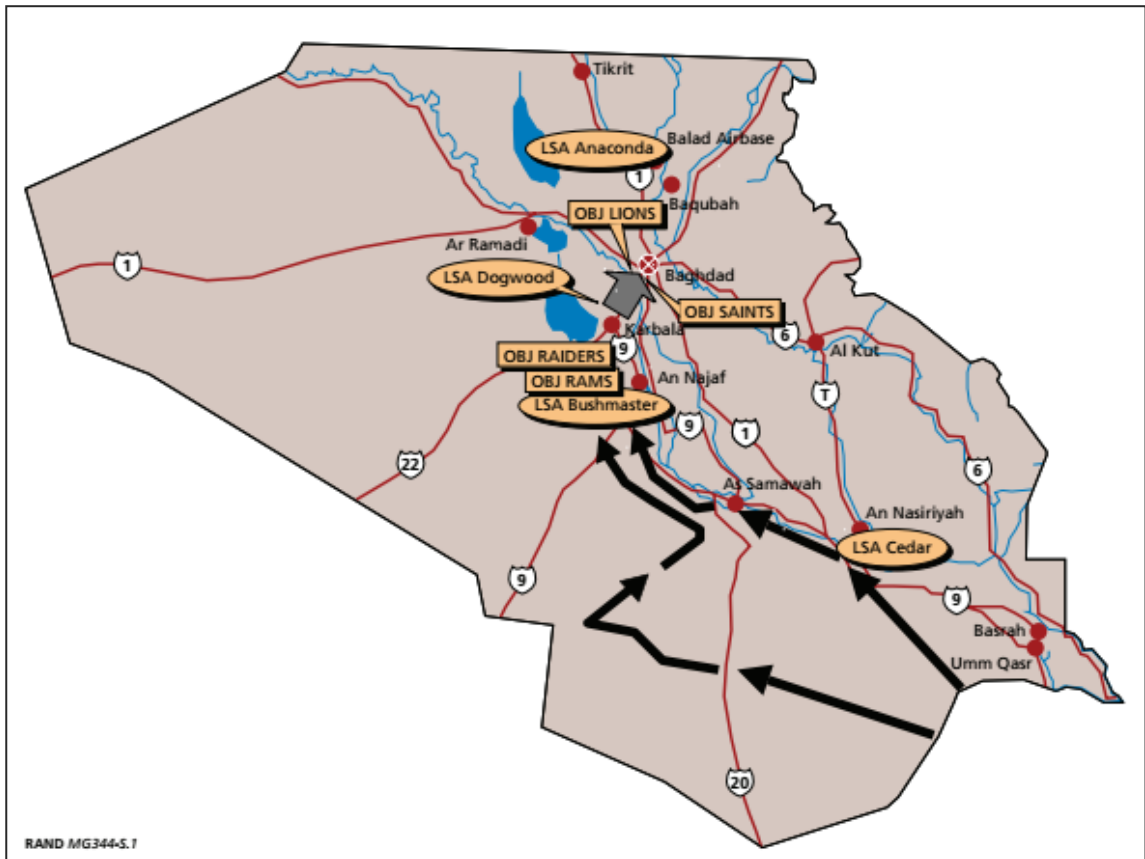
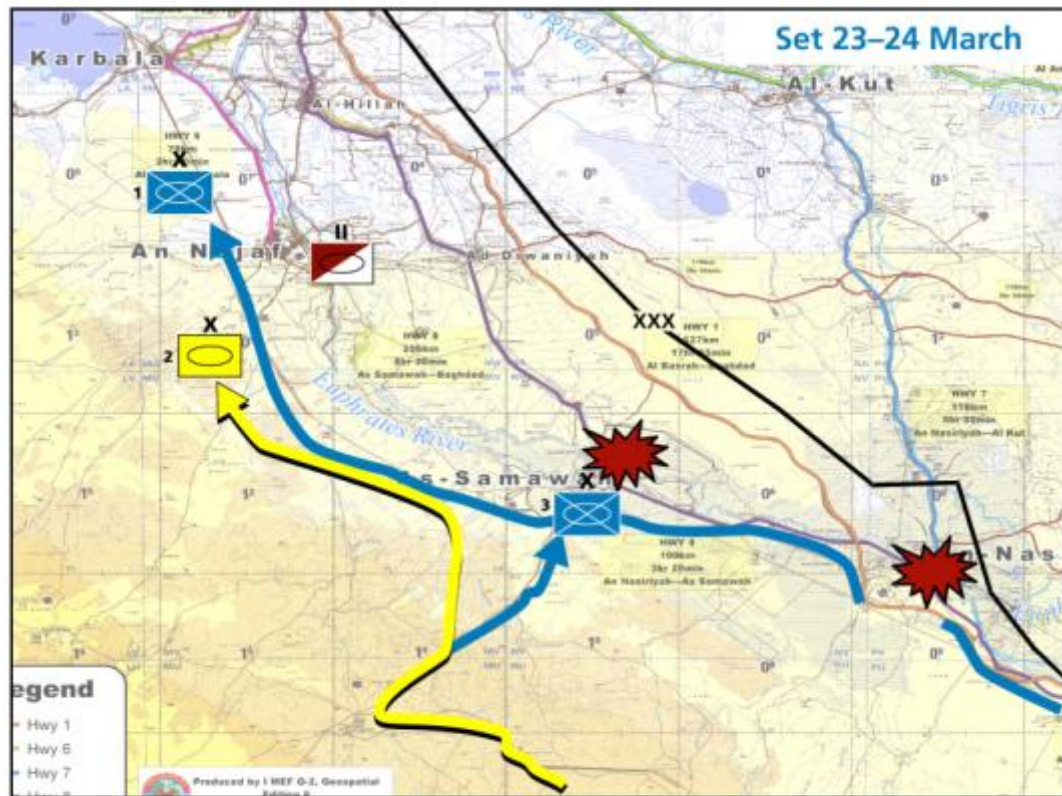


FIGURA 3 - As principais rotas para Bagdá, os objetivos e as *logistics support areas* (LSA).

Fonte: PELTZ; HALIDAY, et al. (2005)

ANEXO C



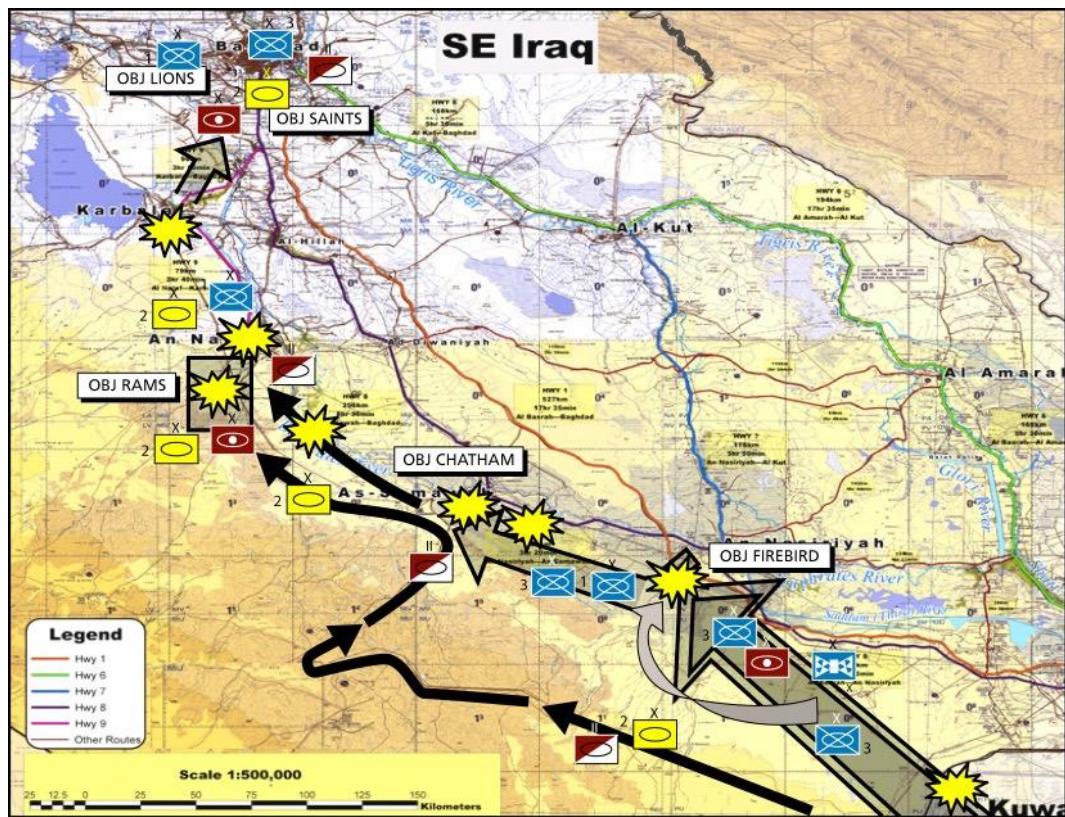
RAND MG344-4.7

SOURCE: Briefing, "Marne Thunder: 3rd ID (M) DIVARTY in Operation Iraqi Freedom."

FIGURA 4 - Posição da 3RD ID no dia 24 de março

Fonte: PELTZ, HALIDAY, et al. (2005)

ANEXO D



RAND MG344-1.1

FIGURA 5 - Mapa das maiores operações: rotas, confrontos e objetivos

Fonte: PELTZ; HALIDAY, et al. (2005)