

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CC JÚLIO SALMEDO DOS SANTOS

O COMANDO E CONTROLE NA OPERAÇÃO *DESERT STORM*:

A contribuição do processo de C2 na vitória da coalizão.

Rio de Janeiro

2022

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CC JÚLIO SALMEDO DOS SANTOS

O COMANDO E CONTROLE NA OPERAÇÃO *DESERT STORM*:

A contribuição do processo de C2 na vitória da coalizão.

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

Orientador: CMG (RM1) Daniel Gomes Padilha

Rio de Janeiro

2022

AGRADECIMENTOS

À minha esposa Genny dos Santos, que sempre foi a força motriz para que eu pudesse seguir em frente, pelo apoio incondicional e pelo companheirismo, apesar das adversidades.

Às minhas filhas Janaí, Santelly e Sanylla, que ficaram privadas da presença de seu pai por cerca de um ano.

Aos meus pais, pelos valiosos ensinamentos que sempre me transmitiram, pelos valores e determinação que me inculcaram para alcançar os objetivos almejados.

Ao meu orientador, Capitão de Mar-e-Guerra (RM1) Daniel Gomes Padilha, pelos prestimosos ensinamentos transmitidos de forma didática, que embasaram todo o processo de pesquisa e confecção deste trabalho.

Aos meus colegas, Oficiais-alunos do C-EMOS 2022, pelo seu espírito hospitaleiro e disponibilidade de prestar assistência de vária ordem, em especial o CC Leonardo Gabriel Freire.

Por fim, à Escola de Guerra Naval e à MB, pela oportunidade de poder frequentar uma das mais prestigiadas escolas de altos estudos militares. Sem dúvida, este é o início de um longo caminho de muito aprendizado.

“Quanto mais extensa é a cadeia de comando, maior é a necessidade de que a ousadia seja sustentada por uma mente reflexiva, para que ela não degenerem em erupções de uma paixão cega sem propósitos.”

(Carl von Clausewitz, 1832. In: VEGO, 2009, p. X-5)

RESUMO

O Comando e Controle, na perspectiva de Milan N. Vego, é um processo que deve ter uma execução descentralizada e com liberdade de ação adequada. O objetivo deste estudo foi explicar a estrutura, as relações e a cadeia de comando; descrever como foi conduzido o processo de Comando e Controle e a sua contribuição para a vitória da coalizão na Primeira Guerra do Golfo (1990-1991). A forma como o General Schwarzkopf atribuiu liberdade de ação aos comandantes subordinados e o nível de comando/controle operacional que exerceu sobre as forças sob seu comando, serviram de análise para a verificação da aderência entre a teoria e a realidade. Analisou-se também o desempenho das comunicações e a sua contribuição para o processo decisório. Concluiu-se que, em certa medida, a complexidade da estrutura de comando tornou as relações relativamente difusas. A liberdade de ação que a Força Aérea Componente tinha para a tomada de decisões tático-operacionais, contribuiu para o bom desempenho da sua ala aérea. O estudo concluiu ainda que o sistema de comunicações desempenhou um papel relevante no processo de Comando e Controle. Dessa maneira, uma cadeia de comando de direção centralizada e execução descentralizada; e o exercício limitado da autoridade nos escalões inferiores, contribuíram para a vitória da coalizão. O estudo não abrangeu todas as variáveis passíveis de análise, como a contribuição de outras forças componentes. Certamente que futuros estudos trariam um resultado mais refinado.

Palavras-chave: Comando e Controle. Cadeia de Comando. Relações de Comando. Processo decisório. *Desert Storm*.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Modelo de Estrutura de C2 de uma Coalizão	47
Figura 2 – Estrutura de Comando Integrado	48
Figura 3 – Estrutura de Comando de Estado Líder	48
Figura 4 – Estrutura de Comando Paralelo	49
Figura 5 – Relações de Comando da Operação <i>Desert Storm</i>	49
Figura 6 – Estrutura de C2 do Comando Central da Força Naval	50

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ASUW –	<i>Anti-Surface Warfare</i>
ATO –	<i>Air Tasking Order</i>
AWACS –	<i>Airborne Warning and Control System</i>
C2 –	Comando e Controle
C4 –	Comando, Controle, Comunicações e Computadores
CAMFS –	<i>Computer-Assisted Force Management System</i>
CENTAF –	<i>Central Command Air Forces</i>
CINC –	<i>Commander in Chief</i>
ComMidEastFor –	<i>Commander, Middle East Force</i>
ComSOCCent –	<i>Commander, Special Operations Component, U.S, Central Command</i>
ComUSNavCent –	<i>Commander, United States Naval Forces, Central Command</i>
CSAR –	<i>Combat Search and Recue</i>
EUA –	Estados Unidos da América
IFF –	<i>Identification, Friend or Foe</i>
IIGM –	Segunda Guerra Mundial
JCS –	<i>Joint Chiefs of Staff</i>
JFACC –	<i>Joint Forces Air Component Commander</i>
MAGTAF/MAGTF –	<i>Marine Air-Ground Task Force</i>
MAP –	<i>Master Attack Plan</i>
NavCent –	<i>United States Naval Forces, Central Command</i>
Navy SEAL –	<i>US Navy Special Forces; Sea, Air and Land</i>

ONU –	Organização da Nações Unidas
OTAN –	Organização do Tratado do Atlântico Norte
SAG –	<i>Surface Action Group</i>
TACC –	<i>Tactical Air Control Center</i>
TACS –	<i>Tactical Air Control System</i>
USCENTCOM –	<i>United States Central Command</i>
USCinCCent –	<i>Commander-in-Chief, United States Central Command</i>
USEUCOM –	<i>United States European Command</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	09
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	11
2.1	Comando e Controle	11
2.1.1	Comando e Controle Centralizado	13
2.1.2	Comando e Controle Descentralizado	14
2.2	Cadeia de Comando	15
2.2.1	Direção Centralizada	16
2.2.2	Execução Descentralizada	16
2.3	Relações de Comando	17
2.3.1	Comando Operacional	19
2.3.2	Controle Operacional	19
2.4	Considerações Parciais	20
3	ORGANIZAÇÃO OU ESTRUTURA DE COMANDO DA OPERAÇÃO <i>DESERT STORM</i>	22
3.1	Operação <i>Desert Shield</i>	22
3.2	Operação <i>Desert Storm</i>: Organização de Comando	23
4	COMANDO E CONTROLE: COMPONENTE AÉREA	25
4.1	Estrutura e Relações de Comando	25
4.2	O Exercício de C2 da Componente Aérea	28
4.3	Considerações Parciais	32
5	COMANDO E CONTROLE: COMPONENTE NAVAL	35
5.1	A Complexidade da Estrutura de Comando	38
5.2	Considerações Parciais	41
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
	REFERÊNCIAS	46
	ANEXO	47

1 INTRODUÇÃO

Em 2 de agosto de 1990, o Iraque invadiu o Kuwait, dando início à Primeira Guerra do Golfo. Em apenas dois dias, o Iraque ocupou o território do Kuwait, sob o pretexto de que o governo do Kuwait conduzia uma política de agressão à economia iraquiana, baseada na recusa do Kuwait de diminuir seus níveis de produção de petróleo que, à época, estavam acima da cota estabelecida pela OPEP, o que manteve o preço internacional do petróleo baixo. Em resposta a essa invasão, o Conselho de Segurança da Organização das Nações Unidas (ONU) impôs sanções econômicas ao Iraque e, posteriormente, aprovou uma resolução que autorizava os Estados Unidos da América (EUA) e as forças da coalizão a usarem os meios necessários para restabelecer a paz e a segurança internacional naquela região. Essa Operação foi denominada *Desert Storm*.

A Primeira Guerra do Golfo compreendeu essencialmente duas fases: a Operação *Desert Shield* (de 02 de agosto de 1990 à 17 de janeiro de 1991), que tinha o objetivo de conter o avanço das tropas iraquianas para o território da Arábia Saudita; e a Operação *Desert Storm* (de 17 de janeiro à 28 de fevereiro de 1991), cujo objetivo era expulsar as tropas iraquianas do território do Kuwait.

Este trabalho tratará sobre o processo de Comando e Controle (C2) na Operação *Desert Storm*. O estudo tem o propósito de analisar a contribuição do C2 na vitória norte-americana e seus aliados, à luz da teoria proposta por Milan N. Vego sobre o processo de C2 nas operações conjuntas. Para o efeito, será feita a abordagem teoria *versus* realidade, a fim de aferir os pontos aderentes.

A Guerra do Golfo foi uma das maiores campanhas militares depois da Segunda Guerra Mundial (1939-1945), sob o ponto de vista de mobilização de recursos em curto espaço de tempo, emprego de aeronaves com novas capacidades e utilização de novas tecnologias, como bombas inteligentes. Esse quadro trouxe um enorme desafio doutrinário para o Comando Conjunto constituído, liderado pelo General H. Norman Schwarzkopf, e para os Comandantes das Forças Componentes.

Por um lado, a Operação *Desert Storm* caracterizou-se por um elevado emprego da aviação, e por uma participação da componente naval, que se entende ter sido crucial para a vitória final da coalizão. Não se pretende, com isso, comparar nem diminuir a importância da componente terrestre no conflito; mas por razões relativas a restrições do volume do trabalho, este estudo será centrado nas componentes aérea e naval.

Vale destacar que este trabalho não pretende fazer uma descrição histórica dos eventos que caracterizaram a operação em tela, mas sim trazer elementos importantes para análise do processo de C2. Dessa forma, os aspectos propostos não seguirão necessariamente uma sequência cronológica dos acontecimentos.

O trabalho estará estruturado em seis capítulos. O segundo capítulo apresentará a base teórica utilizada, com enfoque para a organização, cadeia de comando e relações de comando em operações conjuntas; o terceiro capítulo será sobre a organização de comando na Operação *Desert Storm*; o quarto e o quinto capítulos abordarão o C2 nas componentes aérea e naval, respectivamente; e por fim serão apresentadas as considerações finais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O planejamento de operações conjuntas é um processo no qual se traduzem diretrizes em planos e ordens, com o propósito de alcançar um determinado objetivo ou atingir um estado final desejado. Nesse processo, é desenvolvido um conjunto de funções operacionais¹ que, se empregados de forma integrada, garantem maior grau de eficiência e eficácia do respectivo processo.

Segundo Vego (2009, p. VIII-3), são funções operacionais: a estrutura de comando, inteligência, comando e controle (C2), fogos, logística e proteção. Neste trabalho será discutida a função operacional C2. Para o autor referido, as operações conjuntas não incluem apenas o envolvimento de dois ou mais ramos de forças armadas do mesmo país, mas também o planejamento de operações cujo propósito é o alcance de objetivos estratégicos nacionais ou de uma coalizão.

É nessa base que este trabalho será conduzido, uma vez que o seu objeto de estudo é a condução do processo de C2 pelas forças da coalizão na Guerra do Golfo, conforme apresentado na introdução. Dessa forma, para efeitos deste trabalho, as operações conjuntas serão tratadas com o mesmo significado de operações de forças de coalizão.

2.1 Comando e Controle (C2)

O C2 é uma das principais funções operacionais no planejamento e na condução de operações conjuntas. Este capítulo tratará sobre o emprego operacional do C2, na perspectiva

¹ Conjunto de estruturas de apoio e atividades desenvolvidas com o propósito de garantir a maior eficácia do emprego das forças no combate (VEGO, 2009, p. VIII-3).

apresentada por Milan Vego. O objetivo é apresentar e descrever os pressupostos de emprego do C2, de acordo com Milan Vego, relativamente à Organização do Comando ou Estrutura de Comando, como uma das componentes do C2 no contexto de operações conjuntas (ou operações de uma força de coalizão).

De igual modo, entende-se ser relevante abordar tanto o C2 quanto a Organização de Comando no contexto da doutrina da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), porquanto o evento que será analisado no terceiro capítulo deste trabalho trata de uma força de coalizão entre países membros daquela organização militar.

Nesse contexto, a OTAN (2019), define o C2 como exercício da autoridade e direção por um comandante sob forças atribuídas e destacadas para o cumprimento de uma missão.

Já de acordo com o autor em referência:

O comando e controle é um processo de planejamento, preparação, emprego e controle de forças atribuídas a um comandante para o cumprimento de uma missão. O comando compreende a autoridade que um comandante exerce legalmente sobre os seus subordinados; a autoridade e a responsabilidade de utilizar os recursos disponíveis para o planejamento, emprego, condução e controle de forças militares a si atribuídas para o cumprimento de uma missão. O controle é relativo à criação de condições por meio das quais as diretivas do comandante serão implementadas. Permite ao comandante estabelecer limites, concentrar esforços e estabelecer uma estrutura de comando² (VEGO, 2009, p. X-19, tradução nossa).

Vale ressaltar a ênfase que Milan Vego dá ao 'processo', logo no início da sua definição. Para este autor, o comando e o controle são duas funções diferentes, porém inter-relacionadas, que combinadas tornam-se um processo designado de comando e controle.

² Texto original: *The process of planning, preparing, directing, and controlling one's forces. The term command pertains to the authority a commander legally exercises over subordinates. It encompasses the authority and responsibility for effectively using available resources in planning the employment of and organizing, directing, coordinating, and controlling military forces for the accomplishment of assigned missions. The term control refers to creating the conditions on which the commander's directives are implemented. It allows commanders to establish limits, focus efforts, and provide a command structure* (VEGO, 2009, p. X-19).

Destaca também que o propósito do controle é lidar com as incertezas. Daí que é necessário atribuir liberdade de ação aos comandantes subordinados, de modo a que estes possam explorar as oportunidades e reagir prontamente às vulnerabilidades e incertezas associadas ao uso do poder militar.

Ainda na definição anteriormente citada, podem se extrair os três componentes que constituem o funcionamento de uma cadeia de comando: a autoridade, o processo decisório e a estrutura.

Compreende-se autoridade como exercício efetivo do comando, por meio de decisões e ordens emanadas e pelo processamento de informações necessárias ao exercício do controle; o processo decisório é a aplicação de métodos doutrinariamente estabelecidos para a formulação de ordens e ao estabelecimento de do fluxo de informações necessárias ao cumprimentos delas; por fim, a estrutura é o conjunto de recursos, que compreende o pessoal, instalações, equipamentos e tecnologias necessários ao exercício do C2 (BRASIL, 2015, p. 15).

De acordo com Vego (2009, p. x-19), existem dois tipos de C2 aplicáveis a todos níveis de comando: o C2 centralizado e o C2 descentralizado.

2.1.1 Comando e Controle Centralizado

No C2 centralizado, a autoridade é concentrada em um único comandante; por conseguinte, limita ou até mesmo elimina a liberdade de ação dos comandantes subordinados. Este tipo de C2 é formal e fortemente estruturado. Permite ao comandante operacional tomar decisões baseadas em informações mais confiáveis, obtidas de diferentes fontes. Permite igualmente supervisionar as ações dos comandantes subordinados, por forma a garantir que

estas se desenrolem em conformidade com a intenção do Comandante Operacional. O C2 centralizado capitaliza a sua própria eficiência por meio da utilização extensiva das tecnologias de informação como formas de mitigar as incertezas (VEGO, 2009, p. X-19).

A partir disso, pode-se depreender que esse procedimento permite a concentração de esforços por meio da unidade de comando. Da mesma maneira, dinamiza e torna célere o processo decisório, bem como torna o emprego das forças e dos recursos disponíveis mais eficaz.

O acesso à informação factível, precisa e confiável sobre a situação torna-se num requisito indispensável para um C2 centralizado. Porém, não se deve descuidar do fato de que um elevado volume de informação não poderá ser processado centralmente em tempo útil.

2.1.2 Comando e Controle Descentralizado

Por sua vez, o C2 descentralizado é uma forma bastante flexível de tomada de decisão, baseada no pressuposto de que os comandantes subordinados têm o domínio da situação e da intenção do Comandante Operacional, não se limitando estritamente apenas ao cumprimento das decisões superiores. Permite uma rápida adaptação às mudanças que ocorrem no terreno, lidar com situações não previstas na fase de planejamento e explorar as oportunidades (VEGO, 2009, p. X-21).

Em um C2 descentralizado, o Comandante Operacional conta com a iniciativa dos seus subordinados. Para que a missão seja cumprida com sucesso, é necessário que os comandantes subordinados estejam preparados e em condições de exercer a sua iniciativa, de acordo com a intenção do Comandante Operacional.

É importante destacar que no C2 descentralizado, dá-se uma significativa redução da dependência das comunicações; ao mesmo tempo que se reduz o tempo de reação dos escalões subordinados, uma vez que estes estão dotados de capacidades de, em determinadas situações, poderem tomar iniciativas, sem que necessariamente tenham que solicitar autorização superior.

De acordo com Vego (2009, p. VIII-7), qualquer que seja o C2 utilizado ou predominante em uma determinada estrutura, estará inseparavelmente relacionado com a organização de comando ou cadeia de comando; tema a ser abordado no item que se segue.

2.2 Cadeia de Comando

A Cadeia de Comando ou Organização de Comando é o principal meio pelo qual um comandante estrutura as atividades de uma força e coordena o uso das fontes de poder militar e não militar para o cumprimento da missão atribuída. Em uma abordagem mais elementar: a organização de comando pretende prover uma estrutura para o estabelecimento da cadeia de comando, bem como das respectivas relações de comando (VEGO, 2009, p. VIII-7).

De acordo com a Doutrina das Forças Armadas dos EUA, “cadeia de comando é a sucessão de comandantes, desde o superior até ao subordinado, por meio da qual o comando é exercido”³ EUA (2017, p. GL-5, tradução nossa).

De acordo com a OTAN (2019, p. 1-36), o C2 obedece a uma estrutura hierarquizada que deve ser compreendida em todos os níveis de comando. Uma cadeia de comando bem definida permite um elevado grau de integração entre as forças componentes.

³ Texto original: *The succession of commanding officers from a superior to a subordinate through which command is exercised* (EUA, 2017, p. GL-5).

O propósito de uma cadeia de comando devidamente estabelecida é de garantir ao Comandante Operacional, o contínuo monitoramento da situação dentro da sua área de responsabilidade, bem como na sua área de interesse.

No que se refere à funcionalidade da cadeia de comando, Milan Vego traz os conceitos ou princípios de direção centralizada e execução descentralizada como requisitos para o sucesso do C2, como a seguir se explica.

2.2.1 Direção Centralizada

Vego (2009, p. VIII-8), destaca que a direção centralizada é um requisito para a garantia da unidade de comando. É desejável que a direção seja centralizada em todos os níveis de comando, desde o estratégico até ao tático. A centralização das informações e da tomada de decisão é uma das formas pela qual se garante a coordenação e o controle das forças subordinadas.

Entretanto, a concentração do C2 se torna numa vulnerabilidade ao ataque inimigo, com possibilidade de degradar ou até romper o Sistema de Comando, Controle, Comunicações e Computadores⁴ (C4) e por conseguinte comprometer toda a cadeia de comando.

2.2.2 Execução Descentralizada

A execução descentralizada está fortemente vinculada ao princípio de direção centralizada, de tal modo que o comandante operacional, ao emanar ordens aos seus subordinados, deverá apenas indicar os objetivos a serem conquistados, dando assim maior

⁴ Expressão original: *Command, Control, Communications and Computers – C4 systems* (VEGO, 2009, p. VIII-8).

liberdade de ação aos comandantes subordinados para o planejamento e execução da missão (VEGO, 2009, p. VIII-8).

Um dos efeitos positivos é a significativa redução da dependência das comunicações, em virtude do alto grau de autoridade delegado aos subordinados.

2.3 Relações de Comando

“São relações estabelecidas a fim de garantir ao comandante a amplitude e o alcance necessários para que a sua autoridade esteja perfeitamente identificada e seja plenamente exercida” (BRASIL, 2015, p. 16).

Para o alcance do exposto, faz-se necessário que as relações de comando sejam estabelecidas antes do início das ações, por forma a evitar prováveis conflitos de autoridade. As relações de subordinação, responsabilidades e atribuições devem estar claramente definidas porque é por meio destas que são delimitadas as relações do comandante com os seus subordinados e superiores (BRASIL 2015, p. 16).

Ao delegar autoridade aos seus subordinados, o comandante deve estabelecer de forma clara as suas intenções, designar os objetivos a serem atingidos e disponibilizar os recursos necessários ao cumprimento das tarefas atribuídas. Deve igualmente, a todo o momento, possuir consciência situacional da área de operações e garantir que as suas intenções sejam plenamente compreendidas. Entretanto, tenha-se em vista que a delegação de autoridade não significa delegação de responsabilidade; esta é indivisível e indelegável (BRASIL, 2015, p. 17).

Para o estabelecimento de relações de comando coesas, deve-se contar com a unidade de comando: que é um dos princípios fundamentais e indissociáveis do C2.

No contexto de operações conjuntas ou multinacionais (forças de coalizão), a unidade de comando pressupõe que todas as forças operem sob um único comando. É necessário que haja um único comandante com autoridade para dirigir todas as forças na prossecução dos objetivos comuns ou do estado final desejado comum a todas as forças envolvidas (OTAN, 2019, p. 1-35).

De acordo com EUA (2021, p. II-4), nenhuma estrutura de comando responde cabalmente às necessidades de todos os estados constituintes de uma coalizão, os interesses de alguns vão moldar a estrutura de comando a ser adotada. Em seguida, apresenta-se uma visão geral de uma estrutura básica de C2 de uma coalizão, com as relações entre si. (Vide a figura 1 do anexo).

A estrutura está dividida em três níveis: O nível nacional, onde estão representadas as autoridades de cada um dos Estados-membros da coalizão e um deles desempenha a função de Estado líder; estes mantêm entre si relações de consulta. O nível estratégico, em que cada um dos Estados-membros tem um comandante nacional e o comandante da força de coalizão é pertencente ao Estado líder; todos os outros comandantes prestam colaboração ao comandante da força de coalizão. Por fim, o nível operacional, em que todos os Estados têm um comandante da força componente e o comandante da força tarefa é pertencente ao Estado líder e subordina-se diretamente ao comandante da força de coalizão; todos os outros comandantes componentes prestam colaboração ao comandante da força-tarefa.

Com base na visão geral de uma estrutura acima descrita, podem-se então constituir três principais tipos de estrutura⁵. Estrutura de comando integrado: na qual o comandante

⁵ Vide as figuras 2, 3 e 4 do anexo.

estratégico é designado de um dos Estados-membros da coalizão, mas a força e os comandantes subordinados pertencem a outros Estados. É o caso da OTAN. A outra estrutura é baseada em um Estado líder: as forças de todos os Estados-membros atuam sob o controle de um único Estado, o Estado líder. E a estrutura de comando paralelo: as forças não atuam sob um único comando; mais de um Estado-membro possui um comando nacional, e estes atuam por meio de um centro de coordenação (EUA, 2021, p. II-4 – II-7).

Conforme visto, as relações de comando definem os graus de autoridade existentes entre os diferentes comandos; que se dividem em comando operacional e controle operacional.

2.3.1 Comando Operacional

O comando operacional compreende a autoridade que um comandante tem de adjudicar meios e tropas para a composição de forças; organizar e atribuir missões a essas forças, bem como orientar e controlar as operações. O comando operacional não inclui autoridade nos assuntos relativos à administração, organização interna, instrução e adestramento das unidades, exceto quando solicitados pelos escalões subordinados (BRASIL, 2020, p. 162).

2.3.2 Controle Operacional

O controle operacional compreende a autorização que um comandante tem para organizar, atribuir tarefas e controlar as forças subordinadas; confere ainda autoridade para controlar e atribuir tarefas a outras forças que embora não sejam subordinadas, operem ou transitem em sua área de responsabilidade. O controle operacional não inclui autoridade nos

assuntos relativos à administração e logística. Nem para o emprego separado das forças (BRASIL, 2020, p. 162).

Vego (2009, p. APP-52), complementa que o controle operacional inclui a autoridade de exercer ou delegar o controle tático, estabelecer relações de apoio entre os subordinados, designar autoridades responsáveis pela coordenação, prestar o apoio necessário ao cumprimento das missões atribuídas aos subordinados, estabelecer a cadeia de comando, organizar e empregar as forças; planejar, destacar, dirigir, controlar e coordenar as ações das forças subordinadas.

2.4 Considerações Parciais

Este capítulo abordou inicialmente sobre o emprego do C2 no âmbito de operações conjuntas ou operações de forças de coalizão; tendo sido destacada a característica cíclica e contínua do C2. Sobre os tipos, foi visto que, no C2 centralizado, a unidade de comando é mais efetiva e o processo de tomada de decisão pelo Comandante Operacional é bastante célere. Mas, por outro lado, aumenta a vulnerabilidade de um ataque e o risco de rompimento das comunicações com os escalões inferiores.

Já no C2 descentralizado, os comandantes subordinados gozam de maior liberdade de ação. Isto os permite reagir prontamente em caso de uma ação não prevista na fase de planejamento, bem como permite explorar as oportunidades. Por outro lado, o C2 descentralizado requer um alto nível de preparo dos comandantes subordinados e o Comandante Operacional deve garantir que a sua intenção seja bem compreendida.

Quanto à cadeia de comando, no princípio da direção centralizada, foi visto que há centralização das informações e da tomada de decisão, via pela qual se garante a coordenação e

o controle das forças subordinadas. Quando a execução é descentralizada, reduz-se a dependência das comunicações.

Cabe depreender que o C2 centralizado e descentralizado está diretamente relacionado com os princípios de direção centralizada e execução descentralizada. Tanto o C2 centralizado quanto o descentralizado têm as suas vantagens e desvantagens, cabendo a cada Comandante optar por um ou outro tipo, dependendo da situação.

Da mesma forma, foram analisadas as relações de comando, onde foram apresentadas três estruturas: a estrutura integrada; a estrutura baseada em um Estado líder; e a estrutura de comando paralelo. Dessas três, será dado enfoque à estrutura integrada, por ser a estrutura usada na OTAN e será parte do objeto de estudo deste trabalho, que será abordado no próximo capítulo.

3 ORGANIZAÇÃO OU ESTRUTURA DE COMANDO DA OPERAÇÃO *DESERT STORM*

Em 29 de novembro de 1990, o Conselho de Segurança das Nações Unidas, por meio da Resolução 678 (1990), parágrafo 2º, autorizou os Estados-membros, em cooperação com o Estado do Kuwait, caso o Iraque não implementasse a Resolução 660⁶ (1990), emanada em 02 de agosto e subsequentes até 15 de janeiro de 1991, usassem os meios necessários para impor a implementação daquela (Resolução 660) para a restauração da paz e segurança internacional naquela região. Essa operação foi designada: *DESERT STORM* (CONSELHO DE SEGURANÇA DA ONU, 1990).

Nesse contexto, foi constituída uma força de coalizão liderada pelos EUA, composta por 35 países; com destaque para a Arábia Saudita, Egito, França e Reino Unido. Entretanto, a Operação *Desert Storm* é parte da designada Primeira Guerra do Golfo; que foi um conflito basicamente dividido em duas operações: a Operação *Desert Shield* e a Operação *Desert Storm*. Para uma melhor compreensão, será feita uma breve abordagem sobre a Operação *Desert Shield* no item a seguir, por forma a estabelecer uma sequência lógica dos acontecimentos.

3.1 Operação *Desert Shield*

Na sequência da invasão do Kuwait pelo Iraque, os EUA, com receio que o Iraque pudesse estender as suas operações e invadir a Arábia Saudita, e dessa forma controlar a maioria das reservas mundiais de petróleo, decidiram conduzir uma missão de caráter defensivo, com o

⁶ O Conselho de Segurança das Nações Unidas, ao abrigo dos art. 39 e 40 da Carta das Nações Unidas, condenam a invasão do Iraque ao Kuwait; exigem a retirada imediata das forças iraquianas do território do Kuwait; convoca os dois países a iniciarem imediatamente negociações para o alcance de uma solução pacífica das suas diferenças (CONSELHO DE SEGURANÇA DA ONU, 1990).

propósito de impedir a progressão do Iraque para território saudita. Essa operação foi designada *Desert Shield*. Teve início em 07 de agosto de 1990, com o envio de tropas terrestres que se posicionaram na fronteira saudita com o Iraque, ao mesmo tempo que uma força naval se constituía no Golfo Pérsico (DEBAY; GREEN, 2003, p. 3).

3.2 Operação *Desert Storm*: Organização de Comando

Inicialmente, foi estabelecida uma estrutura de comando paralelo com dois centros de comando: um centro de comando estadunidense e outro das forças islâmicas, lideradas pela Arábia Saudita. Essa dualidade de cadeias de comando era coordenada por intermédio de um comando conjunto e um centro de operações, em que os comandantes e os seus Estados-maiores coordenavam as suas atividades.

De acordo com EUA (2021, p. II-1), por mais frequente que seja a participação dos Estados em operações multinacionais, normalmente, eles não abdicam de exercer o comando sobre as suas forças. Daí resulta que todas as forças multinacionais estarão sujeitas a pelo menos duas cadeias de comando: a nacional e a multinacional. Na doutrina norte-americana, no exercício do comando nacional, o Presidente da República, na qualidade de Comandante em Chefe, detém a autoridade de comandante nacional. Essa autoridade é irrevogável e inclui responsabilidade para organizar, conduzir, coordenar, controlar, planejar o emprego e proteger a força empregada. Tal característica pode ser observada nas relações de comando⁷ da Operação *Desert Storm*. No nível nacional, estavam as lideranças dos EUA, Reino Unido, França, Arábia Saudita e líderes dos Estados árabes/islâmicos. No nível estratégico, estavam os Comandantes

⁷ Relações de Comando – Vide a figura 5 do anexo.

Operacionais dos EUA, do Reino Unido e da França e o Comando Conjunto das Forças Sauditas, que eram diretamente subordinados às suas respectivas lideranças nacionais e tinham entre si relações de coordenação por meio do denominado Centro de Coalizão, Coordenação, Comunicação e Integração. No nível operacional, o Comando Central do Exército e o Comando Central do Corpo de Fuzileiros Navais dos EUA e os Comandos Conjuntos das Forças do Leste e do Norte, da Arábia Saudita estavam subordinados aos seus respectivos Comandantes de Força Componente.

Em 1990, quando as forças da coalizão foram enviadas para o Golfo Pérsico em resposta à invasão do Kuwait pelo Iraque, o General H. Norman Schwarzkopf, Comandante (CINC)⁸ do Comando Central dos Estados Unidos da América (USCENTCOM)⁹ designou o Tenente-General Charles A. Horner, Comandante da Componente Aérea das Forças Conjuntas (JFACC)¹⁰. A missão inicial de Horner consistia em defender a Arábia Saudita da invasão iraquiana. Porém, o Pentágono, em um planejamento dirigido pelo Coronel John A. Warden III, desenvolveu uma estratégia de uma ofensiva aérea, cujo propósito era neutralizar a liderança iraquiana e a sua capacidade de combater. O plano do Coronel Warden era a única opção ofensiva disponível para o General Schwarzkopf naquele momento, uma vez que este ainda aguardava pela disponibilidade da força terrestre (SCHWARZKOPF, 1992, p. 320).

Esse plano foi implementado, com o início dos bombardeiros aéreos na madrugada de 17 de janeiro de 1991, dando início à Operação *Desert Storm*.

⁸ CINC – *Commander in Chief* (FISHER, 1995, p. 33).

⁹ USCENTCOM – *United States Central Command* (FISHER, 1995, p. 33).

¹⁰ JFACC – *Joint Forces Air Component Commander* (FISHER, 1995, p. 33).

4 COMANDO E CONTROLE: COMPONENTE AÉREA

A ofensiva aérea tinha seis objetivos operacionais: a destruição da capacidade do Iraque de combater, por meio da neutralização da sua liderança e do seu C2; a conquista da superioridade aérea; o corte das suas linhas de abastecimento; a destruição das suas capacidades nuclear, biológica e química; a destruição da Guarda Republicana; e a libertação do Kuwait. O plano consistia em quatro fases, sendo que algumas ocorriam simultaneamente: uma campanha aérea estratégica contra os centros de gravidade iraquianos; operações para conquista da supremacia aérea; preparação do campo de batalha no Kuwait; e o apoio às operações ofensivas terrestres (COHEN, 1993, p.2).

4.1 Estrutura e Relações de Comando

Na qualidade de JFACC, o General Horner era responsável pelo planejamento, coordenação e atribuição de tarefas, com base na decisão de distribuição do comandante da força conjunta. A responsabilidade pela coordenação do esforço aéreo não incluía o controle operacional das forças aéreas não pertencentes ao Comando Central da Força Aérea (CENTAF)¹¹. O Comandante da Força-Tarefa (FT) Aérea e Terrestre de Fuzileiros Navais (MAGTAF)¹², manteve o controle operacional e a autoridade das tarefas das aeronaves dos Fuzileiros Navais destinadas à preparação do campo de batalha e apoio direto às forças terrestres dos Fuzileiros Navais. O controle do General Horner estava limitado a missões de defesa aérea e interceptação que o

¹¹ CENTAF – *Central Command Air Forces* (FISHER, 1995, p. 33).

¹² MAGTAF/MAGTF – *Marine Air-Ground Task Force* (FISHER, 1995, p. 33).

MAGTAF disponibilizou. De igual modo, a Marinha estadunidense manteve um grau semelhante de controle sobre as missões de defesa aérea dos seus meios (FISHER, 1995, p. 34).

Apesar dessas limitações formais, o General Schwarzkopf concedeu a Horner um elevado grau de controle centralizado, ao conferi-lo controle tático de todas as forças aéreas da coalizão. Além disso, Schwarzkopf designou-o como a autoridade de controle do espaço aéreo. Isso permitiu que General Horner ordenasse suas alas da CENTAF e aquelas surtidas que os outros serviços disponibilizavam a ele por meio de uma ordem diária de tarefas aéreas (ATO)¹³. Também lhe permitiu controlar a execução dessas tarefas por meio do sistema de controle aéreo tático (TACS)¹⁴ da força aérea (FISHER, 1995, p. 34).

Na qualidade de Comandante de Força Componente, Horner tinha acesso diário ao CINC, diferentemente de outros subordinados abaixo na cadeia de comando, especialmente os Comandantes dos Corpos de Exército. O General Schwarzkopf conhecia e confiava nele como comandante subordinado e este esforçou-se para desenvolver sua relação pessoal com o CINC.

O General Horner também mantinha boas relações profissionais com os outros comandantes de forças componentes: o Tenente-General John Yeosock – Comandante da Componente do Exército, o Vice-Almirante Henry Mauz – Comandante da Componente Naval e o Tenente-General Walter Boomer – Comandante da Componente de Fuzileiros Navais. Mantinha ainda boas relações de trabalho com a liderança militar da Arábia Saudita, principalmente com o Tenente-General Khalid bin Sultan bin Abdul Azziz – Comandante do Teatro de Operações saudita. Essa cordialidade estendia-se ao Tenente-general Gary Luck – Comandante do XVIII Corpo

¹³ ATO – *Air Tasking Order* (FISHER, 1995, p. 34).

¹⁴ TACS – *Tactical Air Control System* (FISHER, 1995, p. 34).

Aerotransportado dos EUA. No entanto, as relações com o General Frederick Franks – Comandante do VII Corpo de Exército, foram um pouco tensas (FISHER, 1995, p. 34).

O General Horner tinha muita confiança no seu adjunto, o Brigadeiro-General C. Buster Glosson, que viria a se tornar Diretor de Planos de Combate da CENTAF. Horner delegou o planejamento e o controle das operações diárias de voo a Glosson. Isso permitiu que Glosson e seu Estado-Maior (EM) tivessem tempo e liberdade de ação para planejar detalhadamente as fases iniciais da campanha aérea. Durante a Operação *Desert Shield*, Horner exerceu seu controle tático de ações aéreas por meio das ordens de tarefas diárias produzidas por seu EM no Centro de Controle Aéreo Tático (TACC)¹⁵, em Riad (COHEN, 1993, p. 72).

A Marinha e os Fuzileiros Navais norte-americanos definiram suas próprias áreas de responsabilidade; os respectivos meios aéreos não estavam sob o controle centralizado do General Horner (COHEN, 1993, p. 62).

O planejamento das ações aéreas era altamente centralizado no TACC. O acesso ao plano era restrito à célula de planejamento ofensivo do General Glosson. Com a orientação de Schwarzkopf e o conceito de operação de Horner, a equipe de planejamento de Glosson determinou o estado final desejado operacional e o traduziu em uma lista diária de alvos, conhecida como plano mestre de ataque (MAP)¹⁶. Esse plano tinha a duração de 24 horas. Listava cada alvo a ser atacado naquele dia e o tipo de aeronave empregada (FISHER, 1995, p. 36).

¹⁵ TACC - *Tactical Air Control Center* (FISHER, 1995, p. 34).

¹⁶ MAP – *Master Attack Plan*: Usado pela primeira vez na Guerra do Golfo em substituição da tradicional Ordem de Missão de cinco parágrafos. O objetivo era operacionalizar a estratégia da campanha aérea, combinando o salvos com os tipos de aeronaves adequadas (FISHER, 1995, p. 36).

Enquanto isso, o Comando Europeu dos Estados Unidos (USEUCOM)¹⁷ tentava convencer o General Schwarzkopf e ao Comando Conjunto norte-americano (JCS)¹⁸ a ideia de abrir uma segunda frente, a partir da Turquia. Em setembro de 1990, o JCS aprovou o envio de uma ala aérea de caças para a Base Aérea de Incirlik, na Turquia, composta por esquadrões norte-americanos na Europa. Em dezembro de 1990, a CENTAF ordenou a abertura de uma segunda frente iraquiana, com as tarefas de atacar as bases aéreas do norte do Iraque, encurralar as forças terrestres iraquianas perto da fronteira turca e atacar instalações nucleares, biológicas e químicas no norte do Iraque (FISHER, 1995, p. 36).

4.2 O Exercício de C2 da Componente Aérea

Uma semana antes do conflito, a CENTAF atribuiu à ala aérea uma lista de 10 alvos. Os alvos incluíam instalações reforçadas, como o centro de operações do setor norte do Iraque, aeródromos e locais de armazenamento de produtos químicos. A ala se opôs à lista porque alguns dos alvos exigiam armas de precisão penetrantes que ela não possuía. Além disso, a lista não continha pontos de lançamento de mísseis superfície-ar que tiveram que ser atacados para obter superioridade aérea sobre o norte do Iraque. Horner manteve a autoridade de veto sobre os planos operacionais da ala aérea, bem como a autoridade para atribuir tarefas àquela unidade (FISHER, 1995, p. 36).

Cabe mencionar a participação da FT Conjunta *Proven Force*, formada pelo General John R. Galvin (Comandante do Comando Europeu), e comandada pelo Major-General James

¹⁷ USEUCOM – United States European Command (FISHER, 1995, p. 36).

¹⁸ JCS – Joint Chiefs of Staff (EUA, 2016, p. A-93).

Jamerson, cuja missão era desenvolver uma capacidade de combate conjunta e combinada sustentada na Turquia, para deter as hostilidades no sudoeste da Ásia; em caso de hostilidades e com a permissão do governo turco, coordenar e conduzir operações militares em resposta às missões da USCINCCENT. Galvin delegou o controle tático da FT *Proven Force* a Jamerson, dando-lhe autoridade para direção e controle local, conforme necessário para realizar suas missões, mas manteve o controle operacional sobre a força, caso fosse necessário para alguma contingência da OTAN. Fazia parte da FT a 7440ª Ala Composta (provisória), sob o comando do Brigadeiro-General Lee A. Downer (FISHER, 1995, p. 36).

A equipe de Glosson transformou o plano mestre de ataque diário em missões de combate que sua equipe construiu durante um período de três dias. Incluía alvos, números de aeronaves, indicativos de chamada, armas, códigos de Identificação de Forças Amigas ou Inimigas (IFF)¹⁹ e todos os recursos de apoio. Com a adição de procedimentos de controle do espaço aéreo e outras instruções especiais, a ATO chegava a ter 800 páginas (FISHER, 1995, p. 38).

Ainda de acordo com Fisher (1995), o trabalho envolvido no processamento do alto volume de relatórios de inteligência que fluía para o TACC para gerar a ATO, fez com que o tamanho da equipe de Horner chegasse a ter quase 2.000 pessoas. O ciclo de planejamento da ATO de 48 a 72 horas significava que ela frequentemente ficava atrás do ritmo da guerra. Em muitos casos, a ATO foi superada pelos eventos, exigindo mudanças de tarefas de última hora. Como a ATO era uma teia complexa de missões de apoio e ataque coordenadas e interdependentes, essas mudanças se espalharam por todo o plano, muitas vezes causando confusão e falta de escolta adequada, ou apoio de reabastecimento no ar. No entanto, para

¹⁹ IFF – *Identification, Friend or Foe* (POKRANT, 1999, p. xxi).

mitigar os efeitos adversos das mudanças de última hora, Glosson autorizou os comandantes subordinados a tomarem as medidas apropriadas por conta própria, incluindo a aquisição de escolta de caças e apoio de reabastecimento aéreo que não tinha sido estipulado na ATO.

Mudanças frequentes de missão foram tratadas em terra, por meio de comunicações telefônicas seguras entre as alas dispersas e no ar por meio de TACS descentralizado. Estes incluíam elementos de comando a bordo das aeronaves, que Horner autorizou a desviarem aeronaves de seus alvos primários e tomarem ações que considerassem apropriadas à situação de combate. No entanto, a capacidade das alas de coordenar e planejar adequadamente a missão a partir de locais dispersos foi limitada pelas linhas telefônicas saturadas e pela inadequação do Sistema Assistido de Gerenciamento da Força (CAFMS)²⁰ para coordenação entre alas aéreas. A ala aérea composta na Turquia, possuindo todos os elementos de ataque necessários e capaz de coordenar diretamente, não teve problemas na mesma dimensão (FISHER, 1995, p. 39).

A 7440ª ala aérea adotou uma abordagem diferente para atribuir tarefas aos esquadrões subordinados. O Tenente-Coronel McCrabb, chefe da equipe de planejamento, planejou os ataques da ala aérea com quatro a sete dias de antecedência, dando aos esquadrões as suas missões e permitindo que os comandantes construíssem os seus pacotes de ataque. O General Downer também tinha liberdade para realizar contra-ataques. A 7440ª ala produziu sua própria ATO e realizou de 50 a 60 missões de combate por dia em duas ou três ondas, a critério de Downer (FISHER, 1995, p. 39).

²⁰ CAMFS – *Computer-Assisted Force Management System* (POKRANT, 1999, p. ix).

Decorridas algumas semanas do conflito, desconfortável com a autonomia da 7440ª ala aérea, Horner ordenou ao Tenente-coronel Dave Deptula (um dos planejadores chefes de Glosson), que retomasse o controle da FT *Proven Force* (FISHER, 1995, p. 39).

Outro ponto de desacordo na cadeia de comando, surgiu quando o General Franks (Comandante do VII Corpo de Exército) designou alvos entre as divisões iraquianas da linha de frente, ao mesmo tempo em que o General Schwarzkopf queria que Horner se concentrasse nas divisões da Guarda Republicana na retaguarda. Horner, agindo sob a orientação de Schwarzkopf, optou por não atingir muitos dos alvos designados por Frank. Schwarzkopf instruiu Horner a reduzir 50% das forças da Guarda Republicana no Teatro de Operações do Kuwait como um prelúdio para o combate terrestre, mas essa percentagem era bastante elevada. Glosson respondeu concentrando o poder aéreo no que ele acreditava serem os sistemas iraquianos mais relevantes: seus tanques, veículos blindados de transporte de pessoal e artilharia. Já o General Franks, viu a artilharia como a principal ameaça ao esquema de manobra (FISHER, 1995, p. 40).

Ao focar na estrutura das divisões iraquianas, em vez do seu processo de manobra e defesa terrestre, a ação produziu um efeito contrário aos ataques bem pensados feitos para produzir efeitos funcionais específicos durante a fase estratégica da campanha.

Além disso, o General Schwarzkopf frequentemente gerenciava de perto o processo de designação de alvos aéreos, mudando a ATO, alterando as missões de ataque de uma divisão iraquiana para outra no último minuto. Isso também fez com que o General Franks reclamasse que não dispunha de apoio aéreo que precisava. Outro problema que residia na designação de alvos do exército, era que muitas vezes não tinha acesso à visão geral de inteligência que o EM de Horner tinha (FISHER, 1995, p. 40).

4.3 Considerações Parciais

Alguns aspectos ressaltam à vista na análise das ações descritas neste capítulo. A confiança e a disposição do General Schwarzkopf ao conceder liberdade a Horner para comandar a guerra aérea, foi um fator de sucesso importante. Schwarzkopf acreditava no plano estratégico de Horner e em seu compromisso com o apoio aéreo aproximado para que não interferisse nos detalhes de alvos dessas missões. No entanto, a interferência de Schwarzkopf na designação de alvos infringiu a autoridade e as responsabilidades de Horner.

Pode-se dizer que a 7440ª Ala Aérea cumpriu com sucesso a intenção do General Horner, ao abrir uma segunda frente contra os iraquianos enquanto operava com grande liberdade de ação e atacava alvos mais adequados para suas aeronaves e armas. A sua estrutura composta e independente contribuiu para o sucesso das operações; contava com um Sistema de Alerta e Controle Aerotransportado (AWACS)²¹ orgânico, escolta e reconhecimento; a extensa coordenação necessária às missões foi facilmente realizada na ala.

Downer tinha os recursos necessários para realizar suas tarefas de acordo com a intenção do seu comandante. A coordenação direta entre os comandantes de missão, líderes de voos de apoio e elementos de comando AWACS tornou a ala aérea mais flexível às mudanças nas tarefas em comparação com as alas do sul, que dependiam do sistema telefônico do teatro e do CAFMS para coordenação entre si. Além disso, a 7440ª ala dispunha de pessoal suficiente e experiente em matéria de planejamento. No nível do teatro de operações, embora a fase ar-terra da campanha tenha produzido resultados superiores, o atrito entre a CENTAF e o VII Corpo do

²¹ AWACS – *Airborne Warning and Control System* (POKRANT, 1999, p. ix).

Exército evidenciou o perigo inerente à comunicação por meio de listas de alvos individuais e não em termos de efeitos desejados.

A disposição de Horner de não se prender a questões doutrinárias, atribuir área de responsabilidade e delegar a tomada de decisões operacionais a Downer, permitiu que este empregasse a ala aérea, ao contrário dos comandantes de ala da CENTAF, que dependiam da ATO diária detalhada.

A tecnologia teve a sua contribuição no conflito; nas frentes do Norte e do Sul, a execução descentralizada por meio de TACS foi extremamente importante no exercício diário do controle aéreo no nível tático. A tecnologia de rádio e conexão de dados e equipamentos de inteligência eletrônica permitiam que o EM da CENTAF e os elementos de comando aerotransportados se orientassem para as mudanças nas condições de combate, evitassem fratricídios e tomassem decisões táticas oportunas, conforme necessário. No teatro de operações do Kuwait, os elementos de comando aerotransportados tinham autoridade para desviar ataques de alvos ATO pré-planejados para alvos fugazes de oportunidade. O uso de rádios seguros e resistentes a congestionamentos ajudou a fazer o sistema funcionar.

No entanto, as limitações do alcance do rádio e da conexão de dados causaram alguns problemas de coordenação entre o AWACS do Norte e do Sul quando as forças da CENTAF cruzaram a fronteira para a área de responsabilidade da FT *Proven Force*.

As frequentes mudanças na ATO da CENTAF exigiram uma extensa coordenação de permissões telefônicas entre o EM de TACC e as alas aéreas homogêneas dispersas pelo teatro. A falta de uma oportuna avaliação de danos também exigia o compartilhamento de relatórios de

missão dos pilotos com o TACC e entre as alas que atacavam os mesmos alvos. Todos esses requisitos de comunicação colocaram uma enorme pressão nas comunicações do teatro.

Em contrapartida, sem essas comunicações, o sistema não poderia ter respondido às mudanças na ATO centralizada que se espalharam por todo o teatro.

5 COMANDO E CONTROLE: COMPONENTE NAVAL

Até ao dia 16 de janeiro de 1991, o Vice-Almirante Stanley R. Arthur, Comandante do Comando Central da Força Naval dos EUA (ComUSNavCent)²², comandava a maior força naval desde a Segunda Guerra Mundial (IIGM). Ele tinha sob o seu comando 06 porta-aviões com mais de 400 aeronaves de asa fixa, 02 encouraçados, 31 navios anfíbios, dezenas de navios de combate de superfície e vários navios de apoio logístico; detinha também o controle tático sobre os navios do Reino Unido, Austrália, Canadá, Alemanha e França (POKRANT, 1999, p. 3).

Arthur dividiu os seus porta-aviões em duas FTs²³: uma destacada para o Mar Vermelho, comandada pelo Contra-Almirante Riley Mixson e a outra destacada para o Golfo Pérsico, comandada pelo Contra-Almirante Daniel March. O Contra-Almirante William Forgarty, Comandante da Força do Oriente Médio (ComMidEastFor)²⁴, era responsável pelas operações de Busca e Salvamento em Combate (CSAR)²⁵ no Golfo Pérsico, para as quais contava com o Grupo de Ações de Superfície (SAG)²⁶. Fazia parte dessa organização, o Contra-Almirante Ronald Zlatoper, Comandante da Força de Guerra de Superfície (ASUW)²⁷, de quem vale destacar o seu desempenho. Ao assumir o Comando a 21 de janeiro de 1991, começou por alterar o que era designado de Política de ASUW, de uma postura defensiva: *hit them if they come out*²⁸, para uma postura ofensiva – *find them and hit them where they are*²⁹. Com essa nova postura, Zlatoper

²² ComUSNavCent – Commander, United States Naval Forces, Central Command (POKRANT, 1999, p. xx).

²³ Estrutura de C2 do ComUSNavCent – Vide a figura 6 do anexo.

²⁴ ComMidEastFor – Commander, Middle East Force (POKRANT, 1999, p. xx).

²⁵ CSAR – Combat Search and Reacue (POKRANT, 1999, p. ix).

²⁶ SAG – Surface Action Group (POKRANT, 1999, p. xxii).

²⁷ ASUW – Anti-Surface Warfare (POKRANT, 1999, p. ix).

²⁸ Em português: Atacar o inimigo quando exposto – Tradução nossa.

²⁹ Em português: Buscar o inimigo e acacá-lo na sua posição/localização – Tradução nossa.

estabeleceu os seguintes objetivos a alcançar: destruir todos os navios de combate iraquianos; negar ao Iraque o uso de plataformas petrolíferas para fins militares; forçar o recuo das forças de superfície iraquianas no norte do Golfo Pérsico, por meio de aeronaves de reconhecimento de superfície armadas, helicópteros de assalto e força naval; e prevenir ataques e ameaças a aeronaves e navios da coalizão, no Golfo Pérsico (POKRANT, 1999, p. 63).

Para alcançar esses objetivos, o Almirante Zlatoper difundia constantemente a sua intenção e concedia liberdade de execução aos seus subordinados, reservando-se a prestar apoio, quando solicitado (especialmente sobre o emprego das aeronaves). Os seus subordinados também tinham autorização para transpor a cadeia de comando, caso a situação exigisse uma resposta imediata. Isso possibilitou uma maior dinâmica das operações nos dias subsequentes.

Em meados de dezembro de 1990, o General Schwarzkopf exigiu ao Almirante Arthur que garantisse ao Secretário de Defesa Richard B. Cheney e ao Chefe do Comando Conjunto General Colin Powell que a Marinha estaria preparada para afundar qualquer navio mercante iraquiano localizado em qualquer lugar do mundo. Arthur, preocupado com as questões legais que envolviam o engajamento de navios civis sem discriminação, se mostrou relutante para assumir essa responsabilidade. No entanto, em um *briefing* formal ocorrido no dia 20 de dezembro, perante o Secretário de Defesa e o Chefe do Comando Conjunto, Arthur, pressionado por Schwarzkopf, em vez de declarar que afundaria qualquer navio mercante iraquiano, preferiu assumir que estava preparado para afundar qualquer navio mercante iraquiano, caso recebesse a ordem para tal (POKRANT, 1999, p. 65).

Já no dia 17 de janeiro, duas horas após o início dos bombardeios, o General Schwarzkopf protocolou uma mensagem com o nível de classificação de urgência *Flash*³⁰ para todos os Comandantes Componentes, detalhando as Regras de Engajamento (RE) a serem cumpridas durante o conflito. Nove horas depois do início dos bombardeios, foi enviada uma outra mensagem, que alterava as instruções sobre o engajamento dos navios-tanque. Essa mensagem teve a classificação *Priority*. Na manhã do dia 23 de janeiro, uma aeronave *Eagle Hill 503* identificou um navio-tanque iraquiano da classe *Al Qadisiyah*, à norte do Golfo Pérsico. A aeronave imediatamente solicitou autorização para engajar. A solicitação percorreu a cadeia de comando: primeiro pelo ASUWC, depois o Almirante March, até chegar a Arthur. De acordo com os serviços de inteligência, tratava-se do navio-tanque *Amuriyah*, provavelmente transportando grandes quantidades de querosene. Convencido de que aquele era o navio-tanque iraquiano mais perigoso, Arthur concedeu autorização para atacar. Ao contrário do que era esperado, devido a cadeia de comando relativamente extensa, o processo de autorização foi consideravelmente rápido. imediatamente, a *Eagle Hill 503* lançou duas bombas de fragmentação *Rockeye MK-20*, que atingiram o través do navio (POKRANT, 1999, p. 65-67).

Quando o General Schwarzkopf tomou conhecimento do ataque, entrou em contato com o Almirante Arthur para saber a razão deste ter contrariado as suas ordens, referindo-se ao conteúdo da segunda mensagem enviada no dia 17 de janeiro (que alterava as RE; não autorizava o ataque a navios-tanque). Arthur alegou nunca ter recebido tal mensagem, e que agiu em

³⁰ *Flash* – Classificação de nível de urgência das mensagens (sendo que a ordem de classificação, de menos urgente para mais urgente era: *Routine – Priority – Immediate – Flash*) (POKRANT, 1999, p. 65).

conformidade com as instruções iniciais do General Schwarzkopf (afundar todos os navios mercantes iraquianos).

Depois de apuradas as causas dessas divergências, observou-se que a segunda mensagem do General Schwarkopf só chegou no dia 28 de janeiro, isto é, cinco dias depois do ataque. A mensagem que devia ter tido a classificação de *Flash*, foi erradamente atribuída a classificação de *Priority*. Esse e outros fatores deixaram evidente a ineficiência das comunicações.

Em virtude desse episódio, Arthur impôs restrições aos escalões subordinados relativamente ao emprego de aeronaves, que consistiam na solicitação de autorização que transcorria uma extensa cadeia de comando: a solicitação chegava a percorrer até seis escalões na cadeia de comando. E caso o alvo fosse um navio-tanque, este solicitava autorização do General Schwarzkopf.

5.1 A Complexidade da Estrutura de Comando

Era consensual, pelo menos para a maioria dos Comandantes de Forças, que existiam demasiados comandos navais. Um deles era o ComMidEastFor. Tanto os Comandantes quanto o EM do ComUSNavCent, entendiam que o ComMidEastFor devia ter sido preservado e mantido como uma entidade separada durante o conflito. Entretanto, o ComUSNavCent atribuiu ao ComMidEastFor tarefas que incluíam o Comando de operações de interdição marítima, apoio de fogos, CSAR dentro do Golfo Pérsico e contramedidas de minagem. Por outro lado, a atribuição dessas tarefas ao ComMidEastFor, permitiu que o Comandante da FT se concentrasse na sua missão principal: o ataque. Na prática, o ComMidEastFor não chegou a realizar missões de interdição, uma vez que houve uma mobilização de diversas forças multinacionais que

cooperaram nessas operações, apesar de não terem uma estrutura, nem um comando formal. Dessa forma, o ComMidEastFor se tornou desnecessário na estrutura de comando (POKRANT, 1999, pp. 214-215).

Alguns comandantes defendiam que os navios anfíbios, os meios de apoio de fogo e os navios de contramedidas de minagem deveriam ter feito parte da FT do Golfo Pérsico; mas estavam todos concentrados no ComUSNavCent, que atribuiu à FT do Golfo Pérsico a tarefa de prover apoio de fogo e de contramedidas de minagem à FT Anfíbia. Essa organização desagradava inclusive o Almirante Arthur, que ficou sem compreender a razão de não colocar as forças de apoio de fogos e de contramedidas de minagem sob o comando da FT Anfíbia (POKRANT, 199, p. 215).

As relações de subordinação entre Forças Especiais da Marinha dos EUA (*Navy SEALs*),³¹ o ComUSNavCent e o Comando Central de Forças Especiais Componente dos EUA (ComSOCCent)³² também eram complexas. Os *Navy SEALs*, quando em terra, estavam sob o controle operacional do ComSOCCent; e quando embarcados, geralmente ficavam sob o controle operacional do ComUSNavCent.

Em diversas ocasiões, o ComSOCCent recusou-se a cumprir missões solicitadas pelo ComUSNavCent, conforme alguns exemplos: o comandante da FT Anfíbia solicitou um reconhecimento de uma área de praia aos *Navy SEALs*, mas sem sucesso; em meados de fevereiro de 1991, os serviços de inteligência do ComUSNavCent acreditavam que os iraquianos poderiam estar usando transmissões de micro-ondas para ativar e desativar as válvulas de fluxo de óleo

³¹ *Navy SEAL – US Navy Special Forces; Sea, Air and Land* (EUA, 2016, p. 211).

³² *ComSOCCent – Commander, Special Operations Component, U.S. Central Command* (POKRANT, 1999, p. ix).

remotamente, na plataforma abandonada de *Mina al-Bakr*. O ComUSNavCent solicitou que os *Navy SEALs* destruíssem a antena de transmissão de micro-ondas, o ComSOCCent recusou-se; o ComSOCCent também se recusou a realizar um reconhecimento de praia para uma incursão anfíbia na Ilha *Faylaka* (POKRANT, 1999, p. 216).

Muitas informações produzidas pelo ComSOCCent *SEALs*, muitas vezes à custa de elevados riscos, nunca chegou aos respectivos comandos. A título de exemplo, a FT Anfíbia nunca teve acesso à informação de reconhecimento da praia do Kuwait, realizado pelos *Navy SEALs*.

Segundo Pokrant (1999), a cadeia de comando existente dificultava bastante o cumprimento das missões. Eram várias vezes identificadas pequenas embarcações hostis em zonas que necessitavam de autorização para atacar. Devido a dificuldades de comunicação, muitas vezes essa autorização chegava tarde demais.

A falta de coordenação das missões do ComSOCCent *SEALs* também ficou evidente. Os *SEALs* realizaram reconhecimento de praia no Kuwait, sem o conhecimento do Almirante Arthur. Um relatório da *Naval Special Warfare Command*³³, produzido após o conflito, revelou que os *Navy SEALs* planejaram e executaram uma ação de despistamento para um desembarque anfíbio em *Mina Saud*, a pedido do General Boomer, mais uma vez sem o conhecimento do Almirante Arthur (POKRANT, 1999, p. 217).

Todo esse cenário de falhas na coordenação de operações e transmissão de informações relevantes de interesse de todos, sugere que o processo de C2 e comunicações entre os *Navy SEALs* e as forças navais poderia ter sido aperfeiçoada. Todos os comandantes de forças

³³ Em português: Comando Especial Naval de Guerra de Superfície.

componentes deveriam ter sido informados sobre os eventos que pudessem afetar as suas operações.

5.2 Considerações Parciais

De modo geral, pode-se dizer que o C2 da Componente Naval decorreu com sucesso e que o Comandante do Comando Central da Força Naval dos EUA (ComUSNavCent) tinha a mesma abordagem tática que os seus subordinados. Excetuando-se alguns casos, as ordens do Comando eram integralmente cumpridas. Entre as exceções, destaca-se o controle sobre as ações de superfície em relação aos navios iraquianos, exercido pelo Comandante do Comando Central dos EUA (USCinCCent)³⁴. A autorização para engajar esses navios percorria uma longa cadeia de comando. Esse processo moroso resultou em perda de alvos de oportunidade.

No concernente a ações aeronavais, o ComUSNavCent pretendia que ala aérea conservasse as bombas guiadas a laser para os alvos prioritários, mas essa ordem foi se deturpando cada vez que descia pela cadeia de comando, resultando que certas alas tivessem o entendimento que as bombas guiadas a laser deviam ser usadas apenas contra os tanques. O envio de mensagens via satélite ou por meio de estações em terra, apesar de ser um processo consideravelmente mais lento à época, poderia ter evitado tais erros de comunicação na cadeia de comando.

Contrariamente aos escalões subordinados, o processo de C2 entre o ComUSNavCent e seu EM e o escalão superior não se desenrolou da melhor maneira. A título de exemplo, as

³⁴ USCinCCent – *Commander-in-Chief, United States Central Command* (POKRANT, 1999, p. xxii).

Forças Navais do Comando Central dos EUA (NavCent)³⁵ realizaram um ataque ao navio-tanque iraquiano *Amuriyah*, contrariamente às ordens do General Schwarzkopf, devido a um erro de classificação de mensagens.

Também se verificou o envio tardio das Regras de Engajamento ao ComUSNavCent. Isto é, depois do início dos ataques. Por conseguinte, não foram recebidas a tempo de serem estudadas. Uma melhoria no processo das comunicações, ou reunir o ComUSNavCent junto ao USCinCCent poderia ter evitado tais erros no processo de C2.

Assim, foi possível perceber situações cujas deficiências nas comunicações afetaram consideravelmente as operações. Isso evidencia a transversalidade das comunicações em quase todas as operações e a sua importância no processo de C2. Vale destacar dois problemas de comunicação que ocorreram na operação *Desert Storm*, derivados do fator humano no processo decisório e de comunicação entre as Forças: a personalidade dos comandantes e erros dos operadores.

³⁵ *NavCent – United States Naval Forces, Central Command* (POKRANT, 1999, p. xxii).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho se propôs a fazer o estudo da contribuição da função operacional C2 para a vitória das forças da coalizão na Operação *Desert Storm*. Para o efeito, o estudo embasou-se na teoria de Milan N. Vego, em que foram apresentadas as principais características de uma cadeia de comando e de relações de comando. Em seguida, foi descrita a organização de comando da Operação *Desert Storm* e as relações de comando entre as diversas forças multinacionais.

De maneira a efetivar o objetivo proposto, foram analisadas as componentes aérea e naval do conflito, pelo emprego massivo da aviação e pela preponderância que a componente naval teve na operação.

Relativamente à Componente Aérea, um dos fatores de sucesso foi o desempenho da 7440ª Ala Aérea. A organização da ala era independente; tinha uma capacidade autônoma de reconhecimento, pessoal capacitado e meios de comunicação necessários ao exercício das suas tarefas. Conjugado com a liberdade de ação para designar e engajar alvos de acordo com as capacidades das suas aeronaves, concedida pelo General Horner, contribuiu para flexibilidade das ações e para um processo decisório célere. Como se pode notar, essas medidas tomadas por Horner são aderentes ao princípio de direção centralizada e execução descentralizada, apresentada na teoria deste estudo.

Pela análise feita, constatou-se que o sistema de comunicações também foi fundamental para que a CENTAF tomasse decisões em tempo útil e que coordenasse o desvio de alvos pré-planejados para alvos de oportunidade. A execução descentralizada por meio de TACS impactou positivamente o exercício diário do controle aéreo. Conjugado a isso, a tecnologia de

rádio e conexão de dados e equipamentos de inteligência eletrônica contribuíram para a celeridade do ciclo de tomada de decisão.

Na Componente Naval, a complexidade da estrutura de comando era por si só um fator que contribuía negativamente para o processo de C2; como foi a incorporação do ComMidEastFor, encarregue de operações de interdição marítima, que não chegou a realizar. Essas missões foram realizadas por outras forças multinacionais. As relações de comando deficientes entre o Comando Central da Marinha e o Comando de Operações Especiais dos EUA, resultaram na dificuldade de atribuir missões aos *Navy SEALs*, devido à alternância do controle operacional sobre estes. Isso resultou em várias missões atribuídas e não cumpridas; e em missões cumpridas em total falta de coordenação com o ComUSNavCent. Essas situações evidenciaram a necessidade de uma definição clara de quem deveria exercer o comando e o controle operacional sobre os *Navy SEALs*, conforme proposto na teoria.

A contribuição do sistema de comunicações para o processo de C2 foi preponderante para o sucesso da operação. Entretanto, falhas importantes como as que resultaram no engajamento no navio-tanque iraquiano *Amurah* contra a intenção do General Schwarzkopf, evidenciaram as deficiências das comunicações na cadeia de comando.

Este estudo demonstrou que a organização de comando adotada pela coalizão, foi um fator de sucesso importante. A Estrutura de Comando Integrada, apesar de ser complexa, possibilitou o emprego de diversos comandos componentes, por meio de relações de comando devidamente estabelecidas. Mas mais importante que isso, a decisão do General Schwarzkopf de optar por uma cadeia de comando de execução descentralizada, mantendo a direção centralizada, contribuiu sobremaneira para o processo de C2. Da mesma maneira, foi constatado

que a liberdade de ação concedida aos Comandantes de Forças Componentes, em especial à componente aérea, contribuiu para a tomada de decisões oportunas.

Face ao exposto, o autor entende que ao alcançar os objetivos propostos na introdução deste trabalho, ficou evidente a relevância da escolha deste conflito para o confronto da teoria com a realidade, uma vez que se tratou do primeiro grande evento depois da IIGM que reuniu uma coalizão daquela dimensão e que teve a utilização massiva de sistemas de comunicações evoluídas para aquela época.

Conjugando os fatos apresentados neste trabalho, conclui-se que o processo de C2 contribuiu para a vitória da coalizão na Operação *Desert Storm*, pela liberdade de ação concedida por Schwarzkopf a Horner e este aos seus subordinados; e pela adoção de uma cadeia de comando de execução descentralizada. Estes foram os principais aspetos aderentes à teoria proposta neste estudo, que contribuíram para a vitória da coalizão na operação.

Este estudo teve algumas limitações. Não contemplou a análise da organização de comando da Operação *Desert Shield*, que precedeu a *Desert Storm*, por forma a trazer uma melhor compreensão da composição de alguns comandos estabelecidos naquela operação, bem como alguns comandos permanentes norte-americanos.

O estudo centrou-se em apenas duas forças componentes: aérea e naval. Futuros estudos que possam contemplar a componente terrestre, o comando de operações especiais e outras forças componentes, certamente poderão trazer valiosos contributos ao tema.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Defesa. *Doutrina de Operações Conjuntas: Conceitos Doutrinários*. 2. ed. Brasília, DF: EMCFA, 2020.
- BRASIL. Ministério da Defesa. *Doutrina para o Sistema Militar de Comando e Controle*. Brasília, DF: EMCFA, 2015.
- COHEN, Eliot A. *Gulf Air Power Survey: Planning and Command and Control*. Washington, DC: Library of Congress, 1993.
- CONSELHO DE SEGURANÇA DA ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Resolution 678 (1990)*. Nova Iorque: 1990. Disponível em: <digitallibrary.un.org/record/102245?ln=en>. Acesso em: 23 jul. 2022.
- DEBAY, Yves; GREEN, Michael. *Operation Desert Shield: U.S. Army deployment, prelude to Operation Desert Storm*. Hong Kong: Concord Publications Company, 2003.
- ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. *Joint Publication 1.0: Doctrine for the Armed Forces of the United States*. Washington, DC: Joint Publications, 2017.
- ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. *Joint Publication 1-02: Dictionary of Military and Associated Terms*. Washington, DC: Joint Publications, 2016.
- ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. *Joint Publication 3-16: Multinational Operations*. Washington, DC: Joint Publications, 2021.
- FISHER, Michael E. *Mission-Type Orders in Joint Air Operations: Command in Operation Desert Storm*. Air University Press, 1995. Disponível em: <<http://jstor.com/stable/resrep13895.9>>. Acesso em: 15 jun. 2022.
- ORGANIZAÇÃO DO TRATADO DO ATLÂNTICO NORTE. *Allied Joint Publication: NATO Glossary of Abbreviations used in NATO Documents and Publications*. NATO Standardization Office, 2013.
- ORGANIZAÇÃO DO TRATADO DO ATLÂNTICO NORTE. *The Planning of Operations*. NATO Standardization Office, 2019.
- POKRANT, Marvin. *Desert Storm at Sea: What the Navy Really Did*. Westport: Greenwood Press, 1999.
- SCHWARZKOPF, H. Norman; PETRE, Peter. *It Doesn't Take a Hero: The Autobiography of General H. Norman Schwarzkopf*. Nova Iorque: Bantam Books, 1992.
- VEGO, Milan N. *Joint Operational Warfare: Theory and practice*. Rhode Island: U.S. Naval War College, 2009.

ANEXO

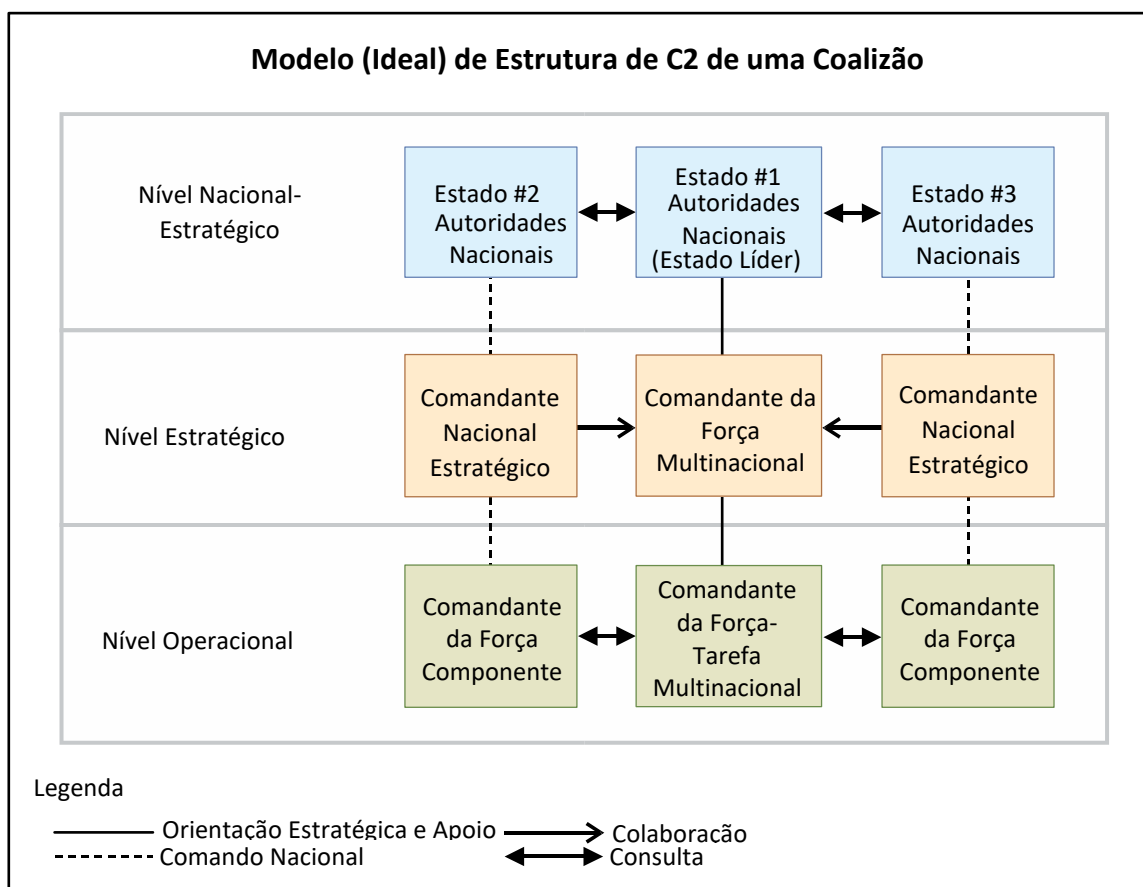


Figura 1: Modelo de Estrutura de C2 de uma Coalizão.

Fonte: EUA, 2021 p. II-5.

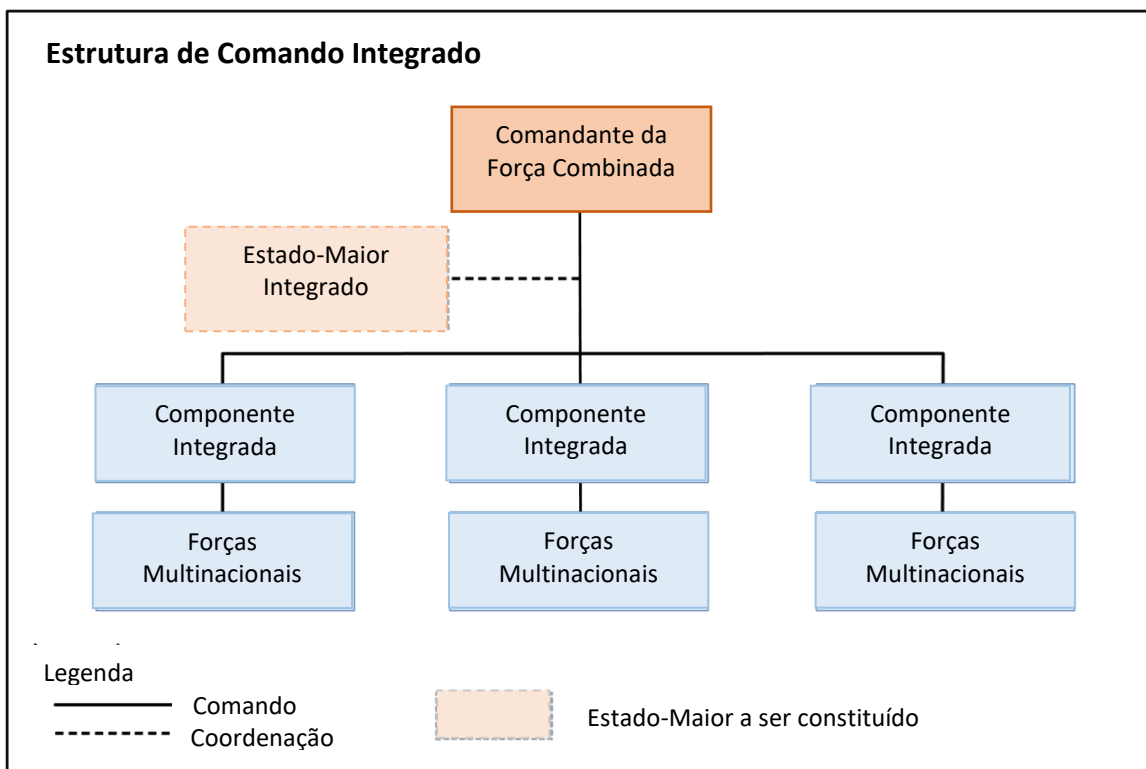


Figura 2: Estrutura de Comando Integrado.

Fonte: EUA, 2021 p. II-6.

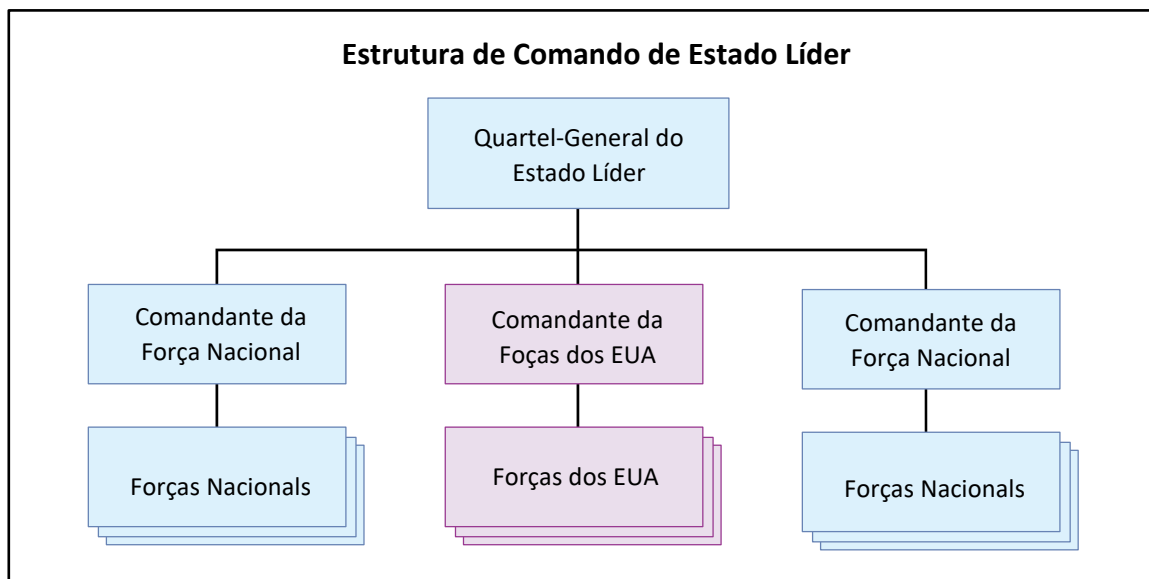


Figura 3: Estrutura de Comando de Estado Líder.

Fonte: EUA, 2021 p. II-6.

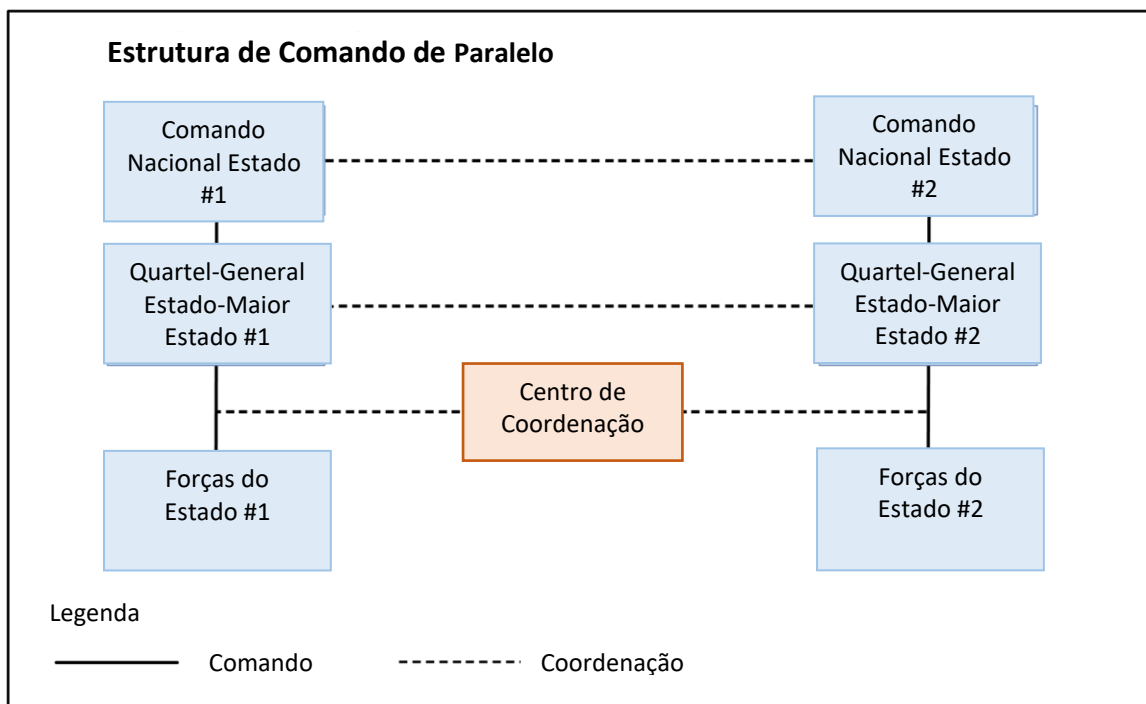


Figura 4: Estrutura de Comando de Estado Paralelo.

Fonte: EUA, 2021 p. II-6.

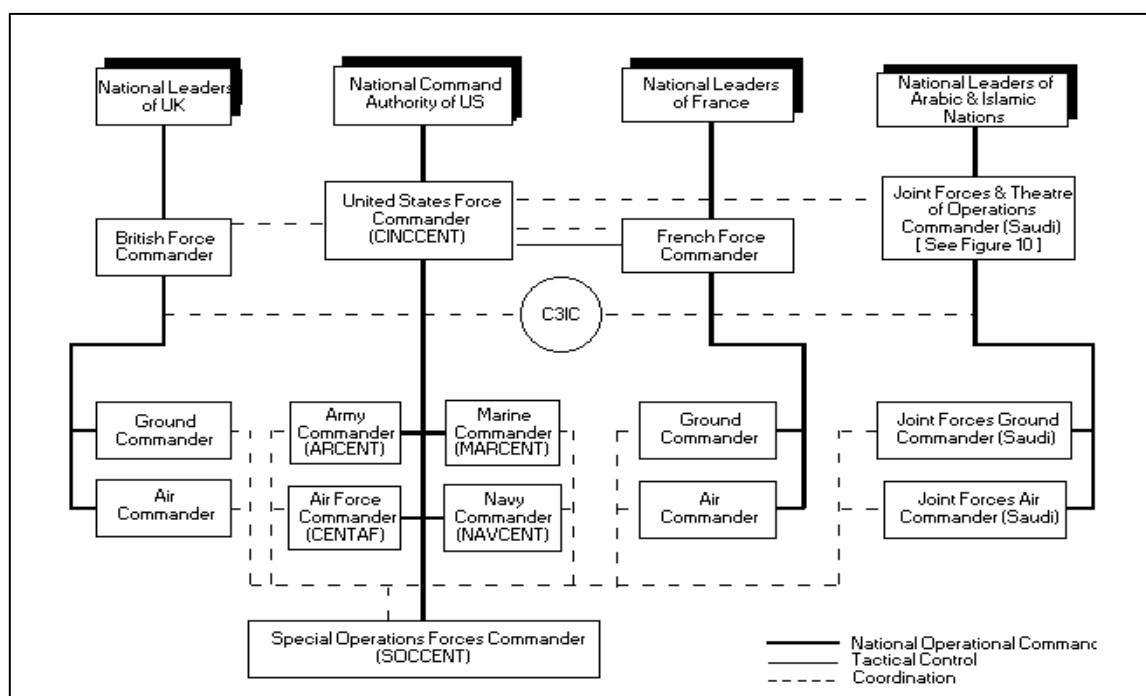


Figura 5: Relações de Comando da Operação *Desert Storm*.

Fonte: disponível em: <<https://www.cimsec.org/interoperability/>>. Acesso em: 01 ago. 2022.

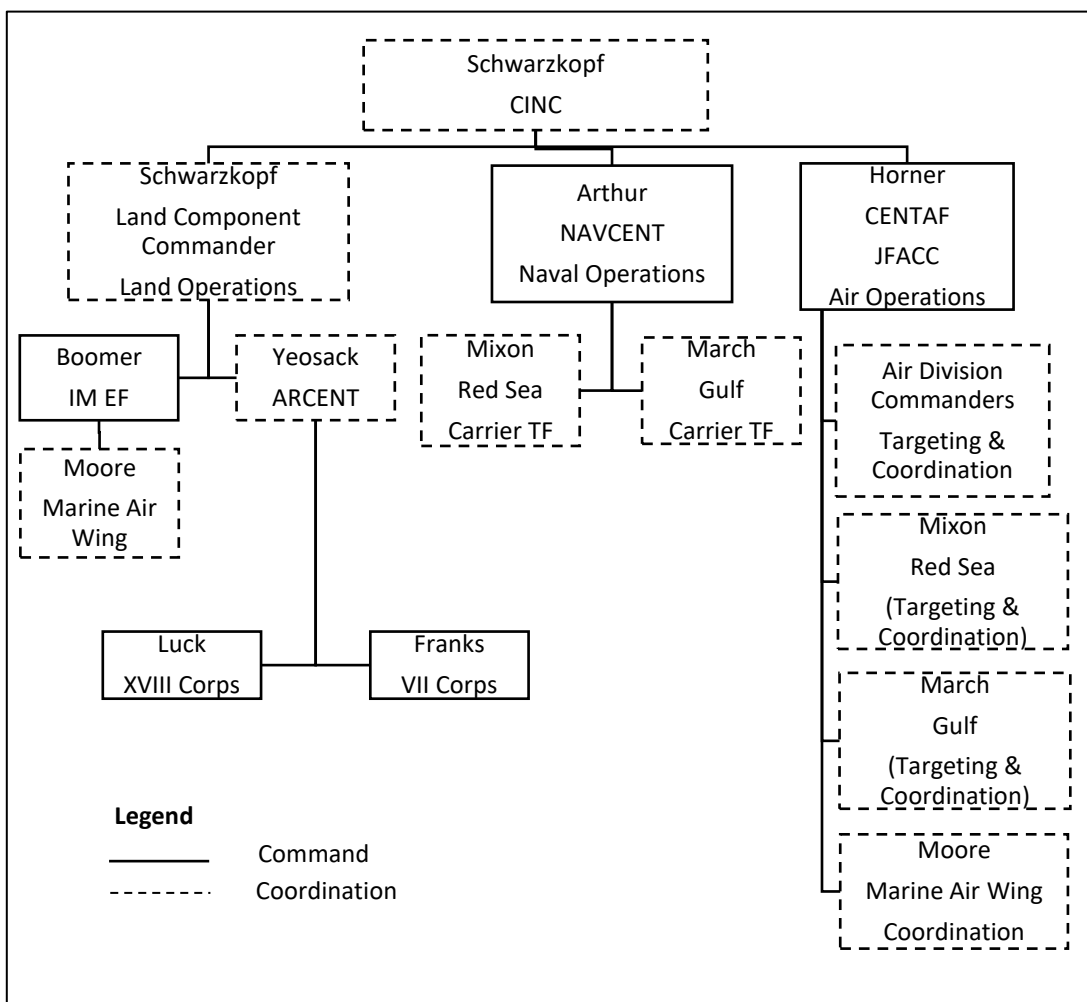


Figura 6 – Estrutura de C2 do Comando Central da Força Naval.

Fonte: Disponível em: <https://www.globalsecurity.org/military/library/report/1994/carpente.htm>. Acesso em: 01 ago. 2022.