

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CC MARCIO LESTON CEZAR

**HMS CONQUEROR E A GUERRA DAS MALVINAS:
A evolução da missão e o afundamento do ARA General Belgrano.**

Rio de Janeiro

2024

CC MARCIO LESTON CEZAR

**HMS CONQUEROR E A GUERRA DAS MALVINAS:
A evolução da missão e o afundamento do ARA General Belgrano.**

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

Orientador: CF Glauco Figueiredo

Rio de Janeiro
Escola de Guerra Naval
2024

DECLARAÇÃO DA NÃO EXISTÊNCIA DE APROPRIAÇÃO INTELECTUAL IRREGULAR

Declaro que este trabalho acadêmico: a) corresponde ao resultado de investigação por mim desenvolvida, enquanto discente da Escola de Guerra Naval (EGN); b) é um trabalho original, ou seja, que não foi por mim anteriormente utilizado para fins acadêmicos ou quaisquer outros; c) é inédito, isto é, não foi ainda objeto de publicação; e d) é de minha integral e exclusiva autoria.

Declaro também que tenho ciência de que a utilização de ideias ou palavras de autoria de outrem, sem a devida identificação da fonte, e o uso de recursos de inteligência artificial no processo de escrita constituem grave falta ética, moral, legal e disciplinar. Ademais, assumo o compromisso de que este trabalho possa, a qualquer tempo, ser analisado para verificação de sua originalidade e ineditismo, por meio de ferramentas de detecção de similaridades ou por profissionais qualificados.

Os direitos morais e patrimoniais deste trabalho acadêmico, nos termos da Lei 9.610/1998, pertencem ao seu Autor, sendo vedado o uso comercial sem prévia autorização. É permitida a transcrição parcial de textos do trabalho, ou mencioná-los, para comentários e citações, desde que seja feita a referência bibliográfica completa.

Os conceitos e ideias expressas neste trabalho acadêmico são de responsabilidade do Autor e não retratam qualquer orientação institucional da EGN ou da Marinha do Brasil.

RESUMO

O estudo aborda as teorias de Comando e Controle e do Controle da Operação em Curso, aplicando-as à análise da Guerra das Malvinas, a partir da saída do HMS Conqueror de Faslane até o afundamento do ARA General Belgrano. A pesquisa destaca a importância de uma estrutura de Comando e Controle eficiente, que permita a rápida troca de informações e uma tomada de decisão baseada em dados precisos e atualizados. A interoperabilidade das forças, a utilização de tecnologias avançadas e a capacidade de adaptação a condições dinâmicas são ressaltadas como fatores cruciais para o sucesso das operações. O Controle da Operação em Curso, realizado simultaneamente nas D-3 e D-5, envolve medições e avaliações contínuas das ações, permitindo ajustes necessários para alcançar os objetivos estratégicos. A missão inicial do HMS Conqueror foi a vigilância e coleta de dados de inteligência, evoluindo com o tempo até o afundamento do Belgrano, autorizado após uma análise estratégica que visava eliminar a ameaça representada pelo GT do Belgrano. O estudo conclui que a eficácia do Comando e Controle e do Controle da Operação em Curso foi decisiva para o sucesso das operações britânicas na Guerra das Malvinas. A ação do Conqueror resultou na retirada da frota argentina para águas costeiras, destacando a importância da adaptação estratégica e da comunicação eficiente em operações militares. A pesquisa também enfatiza que o monitoramento contínuo e a avaliação das operações permitiram ajustes táticos e estratégicos que asseguraram o alinhamento com os objetivos estabelecidos, garantindo o sucesso das missões em ambientes operacionais dinâmicos e complexos.

Palavras-chave: Comando. Controle. Operações Militares. Guerra das Malvinas. HMS Conqueror. ARA General Belgrano. Estratégia Militar. Interoperabilidade. Consciência Situacional.

ABSTRACT

HMS Conqueror and the Falklands War: The evolution of the mission and the sinking of the ARA General Belgrano

The study addresses the theories of Command and Control and Current Operations Control, applying them to the analysis of the Falklands War, from the departure of HMS Conqueror from Faslane until the sinking of ARA General Belgrano. The research highlights the importance of an efficient command and control structure that enables rapid information exchange and decision-making based on accurate and updated data. The interoperability of forces, the use of advanced technologies, and the ability to adapt to dynamic conditions are emphasized as crucial factors for the success of operations. Current Operations Control, conducted simultaneously in D-3 and D-5, involves continuous measurements and evaluations of actions, allowing necessary adjustments to achieve strategic objectives. The initial mission of HMS Conqueror was surveillance and intelligence gathering, evolving over time to the sinking of the Belgrano, authorized after a strategic analysis aimed at eliminating the threat posed by the Belgrano task group. The study concludes that the effectiveness of Command and Control and Current Operations Control was decisive for the success of British operations in the Falklands War. The Conqueror's action resulted in the Argentine fleet retreating to coastal waters, highlighting the importance of strategic adaptation and efficient communication in military operations. The research also emphasizes that continuous monitoring and evaluation of operations allowed tactical and strategic adjustments, ensuring alignment with established objectives and guaranteeing mission success in dynamic and complex operational environments.

Keywords: Command. Control. Military Operations. Falklands War. HMS Conqueror. ARA General Belgrano. Military Strategy. Interoperability. Situational Awareness.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Rotina de trabalho do EMCj.....	15
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ARA	–	Armada da Republica Argentina
CGT	–	Comandante do Grupo Tarefa
Cmt Op	–	Comandante Operacional
CPO	–	Conceito Preliminar da Operação
D-3	–	Seção de Operações
D-5	–	Seção de Planejamento
EFD Op	–	Estado Final Desejado Operacional
EMCj	–	Estado-Maior Conjunto
F Cte	–	Força Componente
GM	–	Guerra Mundial
GT	–	Grupo Tarefa
HMS	–	Navio de Sua Majestade
LA	–	Linha de Ação
MEZ	–	Zona de Exclusão Marítima
OD (SA)	–	Gabinete do Comitê do Exterior e Defesa (Atlântico Sul)
ROE	–	Regras de Engajamento
SAS	–	Serviço Aéreo Especial
SBS	–	Serviço Especial de Barco
SCPN	–	Submarino Convencional com Propulsão Nuclear
SSIXS	–	Sistema de troca de informações por satélite submarino
SSN	–	Submarino de Ataque movido a energia nuclear
TEZ	–	Zona de Exclusão Total
TO	–	Teatro de Operações
USS	–	Navio dos Estados Unidos

LISTA DE SÍMBOLOS

t	Tonelada
m	Metro
kn	Nó
mm	Milímetro
hp	Cavalo de Potência
km/h	Quilômetros por Hora

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	9
2	BASES TEÓRICAS: COMANDO E CONTROLE E CONTROLE DA OPERAÇÃO EM CURSO.....	11
2.1	COMANDO E CONTROLE.....	11
2.2	CONTROLE DA OPERAÇÃO EM CURSO.....	14
2.3	CONCLUSÕES PARCIAIS.....	18
3	HMS CONQUEROR E ARA GENERAL BELGRANO: UM ESTUDO DE CASO.....	20
3.1	CONQUEROR: UM PROTAGONISTA DA HISTÓRIA NAVAL BRITÂNICA.....	20
3.2	BELGRANO: UM ÍCONE DA HISTÓRIA NAVAL ARGENTINA.....	22
3.3	A MISSÃO DO CONQUEROR E SUA EVOLUÇÃO ATÉ 02 DE MAIO DE 1982.....	23
3.3.1	A missão inicial do Conqueror.....	23
3.3.2	A evolução da missão do Conqueror.....	24
3.3.3	O que levou a autorização para afundar o Belgrano.....	26
3.4	O AFUNDAMENTO DO BELGRANO PELO CONQUEROR.....	31
3.5	CONCLUSÕES PARCIAIS.....	32
4	CONFRONTO DAS BASES TEÓRICAS COM O ESTUDO DE CASO.....	35
4.1	CONFRONTO NO DOMÍNIO DO COMANDO E CONTROLE.....	35
4.2	CONFRONTO NO DOMÍNIO DO CONTROLE DA OPERAÇÃO EM CURSO.....	37
4.3	AVALIAÇÃO DO CONFRONTO.....	39
5	CONCLUSÃO.....	41
	REFERENCIA.....	43

1 INTRODUÇÃO

A Guerra das Malvinas foi um conflito armado entre a Argentina e o Reino Unido pela disputa das Ilhas Malvinas. Durante esse conflito, houve o emprego de submarinos com propulsão nuclear e armamento convencional para alcançar os objetivos estabelecidos pelo Reino Unido, contribuindo para cumprir a missão do esforço de guerra e reestabelecendo o estado anterior a invasão Argentina naquelas Ilhas. O Conqueror, que fazia parte do grupo tarefa submarino, desempenhou um papel importante ao afundar o ARA General Belgrano, o que alterou a estratégia argentina de emprego dos meios de superfície e mudou o rumo do conflito. Este trabalho visa analisar a participação do Conqueror na Guerra das Malvinas, com foco nas alterações de suas missões e investigar a aplicabilidade dos conceitos de Comando e Controle¹ e Controle da Operação em Curso².

Nesta dissertação será utilizada uma produção textual do tipo dissertativo-argumentativo por alusão histórica com pesquisa bibliográfica seletiva, a fim de coletar as bases teóricas doutrinárias e o estudo de caso, necessários para a análise e confronto da teoria com a realidade. No capítulo 2 será abordada a base teórica, explicando o emprego do Comando e Controle e do Controle da Operação em Curso, para fundamentar as ações do Conqueror no decorrer do conflito até o afundamento do Belgrano. No capítulo 3 abordaremos sucintamente os meios utilizados para o estudo de caso, as evoluções das missões do Conqueror e como foi o processo de tomada de decisão para afundar o Belgrano. O confronto entre teoria (capítulo 2) e realidade (capítulo 3) será apresentado no capítulo 4, comparando os fatos históricos ocorridos com as bases teóricas propostas e no capítulo 5 será apresentada a conclusão deste trabalho.

A justificativa para este estudo está na importância demonstrada pelo HMS Conqueror, um submarino de propulsão nuclear com armamento convencional,

¹ Comando e Controle: Ciência e arte que trata do funcionamento de uma cadeia de comando. Nesta concepção, envolve, basicamente, três componentes: a autoridade legitimamente investida, apoiada por uma organização, da qual emanam as decisões que materializam o exercício do comando e para onde fluem as informações necessárias ao exercício do controle; a sistemática de um processo decisório que permite a formulação de ordens, estabelece o fluxo de informações e assegura mecanismos destinados à garantia do cumprimento pleno das ordens; e a estrutura, incluindo pessoal, equipamento, doutrina e tecnologia necessários para a autoridade acompanhar o desenvolvimento das operações (Brasil, 2015).

² Controle da Operação em Curso: Processo por meio do qual o comandante realiza, com a assistência de seu estado-maior, o controle da ação planejada, conservando-se a par das alterações da situação e determinando, caso se torne necessário, qualquer mudança na decisão básica ou nos planos complementares (Brasil, 2015).

configuração semelhante ao futuro SCPN brasileiro. A atuação do HMS Conqueror evidenciou a relevância dessa arma em conflitos modernos, mesmo a longas distâncias de sua base, influenciando decisivamente os rumos do conflito a favor do Reino Unido.

O objeto de estudo é delimitado ao emprego do Conqueror na Guerra das Malvinas, desde sua saída de Faslane até o afundamento do Belgrano, em 2 de maio de 1982, e a aplicabilidade dos conceitos de Comando e Controle e Controle da Operação em Curso. Esta delimitação permite uma análise concentrada nas operações e estratégias específicas em um dos eventos mais significativos do conflito. Como questão de pesquisa será utilizado o seguinte questionamento: “Os conceitos de Comando e Controle e Controle da Operação em Curso foram empregados de forma eficaz para o afundamento do Belgrano?”.

Para responder a essa questão, a análise será fundamentada nos conceitos teóricos essenciais para entender como as operações foram executadas e como a informação foi gerenciada para tomar decisões rápidas e precisas em um ambiente de conflito dinâmico. Assim sendo, este trabalho busca fornecer uma análise do emprego de submarinos de propulsão nuclear em operações de guerra, utilizando o exemplo do Conqueror na Guerra das Malvinas.

2 BASES TEÓRICAS: COMANDO E CONTROLE E CONTROLE DA OPERAÇÃO EM CURSO

Neste capítulo serão abordadas as teorias de Comando e Controle e do Controle da Operação em Curso para fundamentar a análise dos fatos ocorridos durante a Guerra das Malvinas, mais precisamente, a partir da saída do HMS Conqueror de Faslane, até o afundamento do ARA General Belgrano. Essas teorias combinadas são componentes críticos do sucesso das missões multidisciplinares e essenciais para adaptar os dinâmicos ambientes operacionais com suas constantes mudanças, assegurando o alinhamento das ações com os objetivos estratégicos e políticos estabelecidos.

2.1 COMANDO E CONTROLE

Para um eficiente e eficaz Controle da Operação em Curso necessitamos do uso oportuno das informações recebidas do TO³ enquanto a ação se desenrola, possibilitando ao Comandante a manutenção de uma consciência situacional atualizada e adequada de forma a orientar continuamente o esforço total das forças com vistas à alcançar os efeitos e objetivos estabelecidos, culminando na obtenção do EFD Op⁴ e o consecutivo cumprimento da sua missão. A utilização de sistemas automáticos de dados aumentam a velocidade, quantidade, precisão e facilidade de registro e análise das informações trabalhadas no acompanhamento das ações em curso. Para que o comando seja efetivo será necessária uma estrutura de Comando e Controle adequadamente projetada e estabelecida de forma a proporcionar um trâmite de informações e ordens rápidas, seguras e confiáveis, compatíveis com o processo decisório e com o ritmo de batalha a ser empreendida (Brasil, 2020).

No decorrer das ações, os novos fatos e problemas poderão necessitar de medidas que podem ir desde uma simples mudança no plano em curso, até uma nova LA⁵, demandando refazer o planejamento. A partir do Exame de Situação

³ TO: Parte do teatro de guerra necessária à condução de operações militares de grande vulto, para o cumprimento de determinada missão e para o conseqüente apoio logístico (Brasil, 2015).

⁴ EFD Op: É uma situação militar favorável que deve ser alcançada quando a operação estiver finalizada (Brasil, 2015).

⁵ LA: Solução possível que pode ser adotada para o cumprimento de uma missão ou execução de um trabalho (Brasil, 2015).

Operacional⁶ se inicia a definir o que será controlado e medido. Na etapa de Elaboração de Planos e Ordens⁷ serão formalizadas as medidas, indicadores e os relatórios que permitirão uma avaliação contínua do andamento das ações em curso. Nesta etapa, será fundamental o planejamento de uma estrutura de Comando e Controle, com os atributos de rapidez e segurança para um trâmite ágil e oportuno das informações e ordens. “No processo de controle, serão utilizados o Desenho Operacional⁸ e as medidas e os indicadores definidos no planejamento, além de outras informações decorrentes da evolução das ações [...]” (Brasil, 2020, p. 81). Essas ferramentas são fundamentais para que o EMCj⁹ possa acompanhar, registrar e avaliar os acontecimentos para determinar se haverá êxito no cumprimento da missão bem como construir a consciência situacional¹⁰ que será apresentada ao Comandante para que ele possa definir as correções de rumo a serem tomadas (Brasil, 2020).

É necessário assim que, antes que uma operação seja iniciada, um plano de controle detalhado seja desenvolvido. Este plano deverá considerar os recursos disponíveis, as capacidades de Comando e Controle e as necessidades de comunicação entre as unidades envolvidas e os comandos superiores. Observa-se que o controle operacional será exercido por meio de centros de comando que utilizam tecnologias avançadas para o monitoramento e a comunicação. Estes centros são responsáveis por coletar dados em tempo real, avaliar o progresso das operações e facilitar a tomada de decisão rápida sempre baseada em evidências. Durante a execução de operações conjuntas, o controle é mantido por meio de uma rigorosa cadeia de comando e sistemas robustos de gestão de informações. A

⁶ Exame de Situação Operacional: É a etapa do Processo de Planejamento Conjunto na qual o Cmt Op e seu EMCj estudam o problema em todas as dimensões em que se encontra inserido. Ao final deste estudo, chega-se à escolha de uma Linha de Ação (LA) para o cumprimento da missão, caracterizada na Decisão do Comandante e, sempre que possível, numa ideia geral quanto à forma como essa LA será implementada, denominada Conceito Preliminar da Operação (CPO) (Brasil, 2020).

⁷ Elaboração de Planos e Ordens: É a etapa do Processo de Planejamento Conjunto onde serão formalizadas todas as informações e instruções aos comandos subordinados, para a finalização dos respectivos planejamentos táticos e início das ações (Brasil, 2020).

⁸ Desenho Operacional: é uma expressão gráfica da visão do Comandante para a transformação de uma situação inaceitável no início da campanha em uma série de condições operacionais aceitáveis em seu final (Brasil, 2020).

⁹ EMCj: Órgão composto de pessoal militar qualificado, pertencente a mais de uma força componente, que tem por finalidade assessorar o comandante (Brasil, 2015).

¹⁰ Consciência Situacional: Percepção precisa dos fatores e condições que afetam a execução da tarefa durante um período determinado de tempo, permitindo ou proporcionando ao seu decisor, estar ciente do que se passa ao seu redor e assim ter condições de focar o pensamento à frente do objetivo. É a perfeita sintonia entre a situação percebida e a situação real (Brasil, 2015).

interoperabilidade das forças envolvidas é crucial para o sucesso desta fase, exigindo compatibilidade de equipamentos e procedimentos (Brasil, 2020).

Levando-se em conta o que foi apresentado, podemos afirmar a importância do Comando e Controle para o sucesso das operações militares. A eficácia do controle operacional depende da utilização oportuna das informações do TO, permitindo ao comandante manter uma consciência situacional atualizada orientando os esforços das forças para alcançar os objetivos estabelecidos de forma a conquistar o sucesso na missão. Sistemas automáticos de dados aumentam a velocidade e precisão das informações, facilitando o acompanhamento das ações. Uma estrutura de Comando e Controle bem projetada garante um fluxo rápido e seguro de informações e ordens, compatível com o ritmo de batalha. No decorrer das operações, é fundamental que centros de comando utilizem tecnologias avançadas para monitoramento e comunicação, garantindo a coleta de dados em tempo real e a avaliação contínua do progresso. A interoperabilidade das forças envolvidas, com equipamentos e procedimentos compatíveis, assegura uma gestão eficaz da informação e um processo decisório ágil e fundamentado, essencial para o êxito das operações conjuntas.

Ademais, podemos concluir que o monitoramento contínuo das operações permite que os comandantes ajustem as táticas e estratégias em resposta a desenvolvimentos imprevistos. Este processo é apoiado por relatórios regulares de status e análises de inteligência que informam os líderes sobre o terreno operacional e movimentos hostis. A comunicação eficaz entre diferentes ramos das forças armadas é fundamental para o controle efetivo e requer não apenas tecnologia avançada, mas também protocolos claros de comunicação e um entendimento compartilhado de objetivos comuns. O controle eficaz das operações conjuntas enfrenta vários desafios, incluindo a complexidade de coordenar múltiplas forças armadas e agências de suporte, bem como a necessidade de adaptar-se a ambientes operacionais em rápida mudança. Assim, os ajustes estratégicos são feitos com base na avaliação contínua da situação operacional, o que pode envolver o redirecionamento de recursos, alteração de objetivos ou modificação de métodos de engajamento¹¹, dependendo da análise de riscos e oportunidades apresentadas.

¹¹ Engajamento: Ato de iniciar combate com força inimiga (Brasil, 2015).

2.2 CONTROLE DA OPERAÇÃO EM CURSO

O Controle da Operação em Curso é o período em que ocorrem as medições e avaliações das ações desencadeadas, verificando a necessidade de ajustes e correções nos planejamentos ou até mesmo um novo planejamento da operação. Esse controle é realizado simultaneamente nas D-3 e D-5. Na D-3 as informações recebidas a partir das F Cte¹² serão discutidas na Reunião de Coordenação de Operações, servindo como subsídio para o desencadeamento do próximo ciclo de planejamento das operações conjuntas. As informações críticas, com perigo potencial e imediato para as ações em curso, serão analisadas pelo Centro de Operações do Comando Operacional, para uma ação corretiva o mais rapidamente possível e na D-5 será avaliado o desenvolvimento das operações em curso e, caso necessário, novas LA ou ajustes no planejamento serão submetidos à aprovação Comandante Operacional (Brasil, 2020).

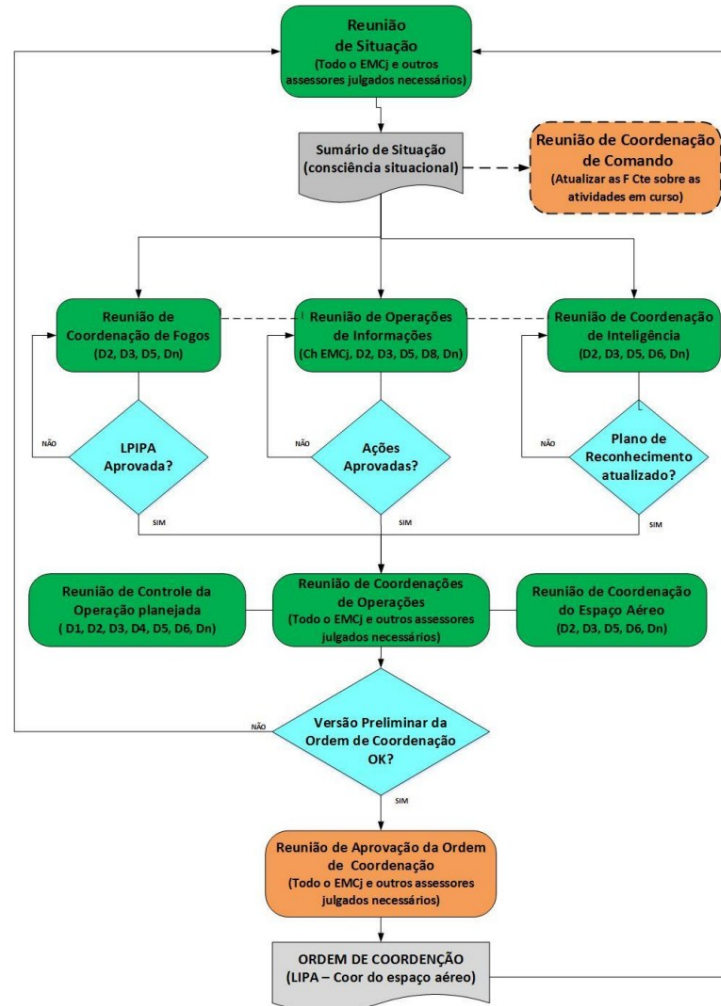
De acordo com a Doutrina de Operações Conjuntas: “Os Comandantes das F Cte estabelecerão os próprios processos para o controle e medição das ações e efeitos nos seus respectivos escalões, trabalhando tanto com medidas e indicadores de desempenho quanto de eficácia [...]” (Brasil, 2020, p. 82) sempre buscando sinergia por meio da integração, coordenação, sincronização e priorização dos efeitos e das ações, observando os seguintes aspectos:

- Sincronização da Campanha – é fundamental para o sucesso das operações militares. Ao coordenar meticulosamente as ações em termos de tempo, espaço e propósito, é possível maximizar o impacto sobre o inimigo, mesmo quando se enfrenta uma força superior. A eficácia de uma Matriz de Sincronização bem planejada e executada pode transformar uma desvantagem numérica em uma vantagem estratégica, sublinhando a importância da precisão e da coordenação nas operações militares;
- Rotina de Trabalho do EMCj – a eficácia das atividades dependem de rotinas bem estabelecidas de forma a assegurar interações eficazes entre as seções do EMCj e os Estados-Maiores das F Cte disciplinando o fluxo de informações e ordens para retirar o máximo desempenho do uso de recursos

¹² F Cte: Conjunto de unidades e organizações de uma mesma força armada que integra uma força conjunta. Pode ser força naval componente, força terrestre componente ou força aérea componente (Brasil, 2015).

materiais e humanos. Um exemplo de rotina de trabalho do EMCj é apresentada na figura 1;

Figura 1 – Rotina de trabalho do EMCj



Fonte: Brasil, 2020

- Consciência Situacional – é a capacidade de fornecer ao comandante operacional uma visão clara e precisa do ambiente e das condições em que as operações estão sendo realizadas. Isso permite uma tomada de decisão informada e eficaz, antecipando ameaças e oportunidades. A Consciência Situacional ajuda a alinhar a percepção da situação com a realidade, garantindo que as ações sejam oportunas e adequadas ao contexto, aumentando assim a eficácia e a eficiência das operações militares;
- Avaliação da campanha/operação – é fundamental pois garante que as ações planejadas estejam efetivamente alcançando o EFD Op. Essa avaliação contínua é importante para ajustar estratégias e táticas, assegurando que a operação permaneça alinhada com os objetivos das operações militares; e

- Gerenciamento da Informação – é assegurar que dados e conhecimentos essenciais sejam compartilhados de maneira oportuna e precisa entre diferentes sistemas e níveis hierárquicos, permitindo respostas rápidas e adequadas a situações dinâmicas (Brasil, 2020).

O acompanhamento, controle e sincronização serão realizados pela D-3 do EMCj. O desenvolvimento das operações correntes será realizado pela Seção de Planejamento do EMCj. A condução da operação ocorrerá durante as 24 horas do dia, mediante mudança de turno no EMCj. Essa condução se desenvolve por meio de uma rotina de trabalho dos EMCj, envolvendo reuniões de coordenação, como é ressaltado pela Doutrina de Operações Conjuntas:

Os recursos humanos do Comando Operacional trabalharão em turnos, organizados de maneira a otimizar o fluxo de informações e o processo de tomada de decisões. Em cada turno de trabalho estabelecido poderá ocorrer reuniões programadas e/ou eventuais, conforme descritas abaixo. a) Reunião de Situação; b) Reunião de Coordenação de Comando; c) Reunião de Coordenação de Fogos; d) Reunião de Coordenação de Operações de Informação (Op Info); e) Reunião de Coordenação de Inteligência; f) Reunião de Coordenação do Espaço Aéreo; g) Reunião de Coordenação de Operações; e h) Reunião de Aprovação da Ordem de Coordenação (O Coor); i) Reunião de Controle da Operação Planejada (Brasil, 2020, p. 84).

Essas reuniões têm um papel fundamental na organização das operações do Comando Operacional. Cada reunião tem uma função específica que, em conjunto, contribui significativamente para a otimização do fluxo de informações e do processo de tomada de decisões. Somadas, elas estruturam o processo de planejamento e execução das operações, promovendo a integração entre diferentes áreas e unidades, e garantindo que todos os elementos da força conjunta trabalhem harmoniosamente para alcançar os objetivos estratégicos estabelecidos. A realização sistemática dessas reuniões melhora a comunicação, a coordenação e a eficiência operacional, sendo fundamental para o sucesso das operações conjuntas das Forças Armadas (Brasil, 2020).

Uma maneira sistemática de verificar a necessidade de alterar o planejamento é respondendo aos seguintes questionamentos: “a) a operação desenvolve-se de acordo com o plano? b) os resultados atendem aos efeitos desejados? c) há alteração nos fatores básicos da decisão? d) a situação foi bem avaliada?” (Brasil, 2020, p. 89). Caso as respostas às duas primeiras perguntas for sim, mantém-se o planejado, caso contrário o planejamento deverá ser revisto. “[...] às duas últimas perguntas definirão a extensão de qualquer modificação julgada necessária no exame de situação e, por conseguinte, serão cuidadosamente avaliadas.” (Brasil,

2020, p. 89). Após respondidas as perguntas, o Comandante deverá identificar os fatores que interferiram na operação realizando os ajustes necessários no seu plano, até o cumprimento da Missão (Brasil, 2020).

À vista disso, pode-se dizer que o Controle da Operação em Curso em operações conjuntas é um processo dinâmico que requer planejamento cuidadoso, execução rigorosa e flexibilidade para adaptar-se a condições inesperadas. Ao enfrentar esses desafios com tecnologia avançada, comunicação eficaz e estratégias adaptáveis, as forças conjuntas podem melhorar significativamente suas chances de sucesso em operações complexas. Além disto, as medições e avaliações constantes das ações para ajustar ou reformular o planejamento conforme necessário são fundamentais para esse controle. O controle nas D-3 e D-5 envolve a análise das informações recebidas e a coordenação das operações para garantir a eficácia.

Com a ajuda de uma Matriz de Sincronização bem planejada, a sincronização das ações militares em tempo, espaço e propósito é essencial para aumentar o impacto sobre o inimigo, mesmo contra forças superiores. A rotina de trabalho eficiente do EMCj e a Consciência Situacional permitem uma tomada de decisão eficaz. A avaliação contínua da campanha assegura que as ações planejadas estão alcançando os objetivos desejados, enquanto o gerenciamento eficaz da informação garante o compartilhamento preciso e oportuno de dados essenciais, permitindo respostas rápidas e adequadas às dinâmicas da operação. A associação da integração, coordenação e priorização dos esforços é indispensável para o sucesso das operações militares.

Outrossim, não podemos esquecer da importância do acompanhamento, do controle e da sincronização, realizados pela D-3, e o desenvolvimento das operações pela D-5, operando 24 horas por dia, para o sucesso da campanha. A condução das operações envolve uma rotina de trabalho bem definida, com reuniões programadas e eventuais, que otimizam o fluxo de informações e o processo de tomada de decisões. Essas reuniões, cada uma com uma função específica, são essenciais para a organização e coordenação das operações, promovendo a integração entre diferentes áreas e unidades. A realização sistemática dessas reuniões melhora a comunicação e a eficiência operacional, fundamentais para o sucesso das operações conjuntas das Forças Armadas. A verificação contínua da necessidade de ajustes no planejamento, respondendo a questões críticas sobre o

andamento da operação e os resultados alcançados, garante que as operações permaneçam alinhadas com os objetivos estratégicos estabelecidos, permitindo ajustes necessários até o cumprimento da missão.

2.3 CONCLUSÕES PARCIAIS

Levando-se em conta as informações apresentadas e suas análises iniciais, concluímos que o Comando e Controle são fundamentais para o sucesso das operações militares permitindo ajustar as táticas e estratégias em resposta a acontecimentos imprevistos. Os sistemas automáticos de dados aumentam a velocidade e precisão das informações do TO proporcionando a eficácia do controle operacional e mantendo a consciência situacional do Comandante atualizada. A estrutura de Comando e Controle deve ser bem dimensionada para garantir um fluxo rápido e seguro de informações e ordens, compatível com o ritmo de batalha, sendo fundamental que os centros de comando utilizem tecnologias avançadas para o monitoramento e a comunicação, de forma a terem uma coleta de dados em tempo real e uma avaliação contínua do progresso.

A interoperabilidade das forças assegura uma gestão eficaz da informação e um processo decisório ágil e fundamentado, com o emprego de equipamentos, procedimentos compatíveis, protocolos claros de comunicação e um entendimento compartilhado de objetivos comuns. Este processo é apoiado por relatórios regulares de status e análises de inteligência. Isso pode envolver o redirecionamento de recursos, alteração ou confecção de nova LA, dependendo da análise de riscos e oportunidades apresentadas.

Além disso, também podemos concluir que o Controle da Operação em Curso é um processo dinâmico planejado cuidadosamente, com execução rigorosa e flexibilidade para adaptar-se a condições inesperadas com o uso de tecnologia avançada, comunicação eficaz e estratégias adaptáveis melhorando significativamente as chances de sucesso em operações complexas. O controle é realizado nas D-3 e D-5 e envolve a análise das medições e avaliações das ações em curso recebidas e a coordenação das operações.

A sincronização das ações militares em tempo, espaço e propósito é realizada para aumentar o impacto sobre o inimigo. A rotina de trabalho do EMCj, operando 24

horas por dia, a Consciência Situacional, avaliação contínua da campanha e o gerenciamento eficaz da informação permitem uma adequada tomada de decisão assegurando os objetivos desejados, garantem o compartilhamento preciso e oportuno de dados essenciais para respostas rápidas e adequadas às dinâmicas da operação. A associação da integração, coordenação e priorização dos esforços são indispensáveis para o sucesso das operações militares.

A condução das operações envolve reuniões, programadas e eventuais, que otimizam o fluxo de informações e o processo de tomada de decisões, promovendo a integração entre diferentes áreas e unidades otimizando a comunicação e a eficiência operacional. A verificação contínua é realizada respondendo a questões críticas sobre o andamento da operação e os resultados alcançados para garantir que as operações permaneçam alinhadas com os objetivos estratégicos estabelecidos até o cumprimento da missão.

Em consequência do que foi exposto, podemos afirmar que o Comando e Controle somado ao Controle da Operação em Curso, formam uma espinha dorsal para a melhor condução das operações militares. Enquanto o Comando e Controle garante uma estrutura sólida para a tomada de decisões rápidas e informadas, o Controle da Operação em Curso assegura que essas decisões sejam constantemente avaliadas e ajustadas conforme necessário. A combinação dessas duas áreas, suportada por tecnologia avançada e práticas de comunicação eficientes e seguras, é essencial para o sucesso das operações militares em ambientes complexos e dinâmicos.

3 HMS CONQUEROR E ARA GENERAL BELGRANO: UM ESTUDO DE CASO

Neste capítulo serão apresentados os dois meios navais de relevância para este trabalho, o HMS Conqueror e o ARA General Belgrano. Também abordaremos a evolução da missão do HMS Conqueror e o afundamento do ARA General Belgrano.

3.1 CONQUEROR: UM PROTAGONISTA DA HISTÓRIA NAVAL BRITÂNICA

O HMS Conqueror (S48) foi um submarino nuclear, construído pelo estaleiro Cammell Laird, em Birkenhead, Reino Unido. Sua construção se iniciou em 1966, foi lançado ao mar em 28 de agosto de 1969 e incorporado à Marinha Britânica em 9 de novembro de 1971, sendo parte do esforço britânico para fortalecer a sua frota submarina durante a Guerra Fria. Pertenceu à Classe Churchill de submarinos nucleares, que incluía outros dois navios: o HMS Churchill e o HMS Courageous. Esta Classe foi projetada para enfrentar ameaças soviéticas no mar e foi equipada com tecnologia avançada para operações submarinas de longo alcance (Military Factory, 2024; Ships, Submarines and Naval Air Power, 2024).

O Conqueror é o mais famoso submarino nuclear por sua atuação na Guerra das Malvinas em 1982, onde afundou o cruzador¹³ argentino ARA General Belgrano, tornando-se o único submarino nuclear a afundar um navio inimigo em combate. Além disso, participou da Operação Barmaid, uma missão secreta para capturar um sonar passivo soviético de um navio polonês. Foi o último submarino nuclear construído pela Cammell Laird, com sua construção marcada por atrasos devido a sabotagens e problemas na mão de obra. O Conqueror tinha uma tripulação de 103 pessoas, composta por oficiais e marinheiros altamente treinados para operar o complexo sistema de armamento e tecnologia do submarino (Military Factory, 2024; Ships, Submarines And Naval Air Power, 2024; War History Online, 2024).

Características Técnicas:

- Deslocamento¹⁴: 4.900 t (submerso);

¹³ Cruzador: Navio de guerra de tamanho médio, grande velocidade, proteção de casco moderada, grande raio de ação, excelente mobilidade e armamento de calibre médio e tiro rápido (Brasil, 2015).

¹⁴ Deslocamento: É o peso da água deslocada por um navio flutuando em águas tranqüilas. De acordo com o Princípio de Arquimedes, o deslocamento é igual ao peso do navio e tudo o que ele contém na condição atual de flutuação (FONSECA, 2005).

- Comprimento: 86,9 m;
- Boca¹⁵: 10,1 m;
- Calado¹⁶: 8,2 m;
- Propulsão: Um reator nuclear Rolls-Royce PWR, um eixo;
- Velocidade: 28 kn (submerso);
- Alcance: Limitado apenas pelo suprimento de alimentos a bordo; e
- Armamento: 6 tubos de torpedo de 533 mm capazes de disparar torpedos Mark 8, Tigerfish e mísseis RN Sub Harpoon (Military Factory, 2024; Ships, Submarines and Naval Air Power, 2024).

O Conqueror teve uma carreira notável na Marinha Real Britânica, destacando-se especialmente por sua ação decisiva na Guerra das Malvinas. Descomissionado em 1990, o periscópio, a cabine do Comandante e o painel de controle principal estão agora em exibição no Museu Submarino da Marinha Real junto da foto de sua chegada em Faslane, enquanto o submarino aguarda o descarte final (Ships, Submarines and Naval Air Power, 2024).

Analisando os dados apresentados o Conqueror foi parte do esforço britânico para fortalecer a sua frota submarina fazendo frente as ameaças soviéticas no mar e desempenhou um papel crucial na história naval britânica. Sua notoriedade vem, em grande parte, de sua atuação na Guerra das Malvinas, onde afundou o cruzador argentino Belgrano, consolidando-se como o único submarino nuclear a realizar tal feito em combate. Apesar de enfrentar desafios durante sua construção, demonstrou excelência tecnológica avançada para operações subaquáticas e operacional, limitado apenas pela fadiga da tripulação e pela quantidade de alimentos estocados. Possuía uma combinação de armamentos modernos (torpedos *Tigerfish* e mísseis RN Sub Harpoon) e antigos (torpedos Mark 8), mas testados e aprovados em combate e uma tripulação altamente treinada para operar o complexo sistema de armas e a moderna tecnologia do submarino. Sua desativação em 1990 faz parte da história e sua memória permanece viva no Museu Submarino da Marinha Real, onde partes do submarino estão expostas, celebrando sua contribuição para a defesa britânica e a história naval.

¹⁵ Boca: É a largura da seção transversal a que se referir; a palavra boca, sem referência à seção em que foi tomada, significa a maior largura do casco (FONSECA, 2005).

¹⁶ Calado: Em qualquer ponto que se tome, é a distância vertical entre a superfície da água e a parte mais baixa do navio naquele ponto (FONSECA, 2005).

3.2 BELGRANO: UM ÍCONE DA HISTÓRIA NAVAL ARGENTINA

O ARA General Belgrano começou sua operação como USS Phoenix (CL-46), um Cruzador Leve da Classe Brooklyn da Marinha dos Estados Unidos projetado para operações de alta velocidade e armado com uma quantidade significativa de artilharia para apoio de fogo naval. Sua construção iniciou em 1938, tendo servido à Marinha dos Estados Unidos até 1946, quando foi desativado e posteriormente vendido para a Argentina em 1951 onde foi rebatizado inicialmente como "17 de Octubre" e, posteriormente, em 1956, como "ARA General Belgrano", em homenagem ao herói da independência argentina, Manuel Belgrano (History Learning Site, 2024; Military Factory, 2024).

Durante seu serviço na Marinha dos EUA, o USS Phoenix participou de várias operações no Oceano Pacífico, durante a Segunda Guerra Mundial, incluindo a defesa de Pearl Harbor. O navio passou por diversas modernizações após sua transferência para a Armada da Argentina. No serviço argentino, participou de operações de patrulha e apoio durante a Guerra das Malvinas e, em 1982, durante a Guerra das Malvinas, foi afundado pelo Conqueror, resultando na morte de 323 tripulantes, tornando-se o único navio de guerra afundado em combate por um Submarino Nuclear. O Belgrano tinha uma tripulação de aproximadamente 1.138 homens, composta por oficiais e marinheiros (History Learning Site, 2024; Military Factory, 2024; Navy General Board, 2024).

Características Técnicas:

- Comprimento: 185,44 m;
- Boca: 18,87 m;
- Calado: 5,94 m;
- Deslocamento: 12.242 t;
- Propulsão: 4 turbinas a vapor, alimentadas por 2 caldeiras a óleo, gerando 100.000 hp;
- Velocidade Máxima: 32 kn (59 km/h);
- Armamento Principal: 15 canhões de 152 mm (6 polegadas); e
- Defesa Antiaérea: Canhões de 127 mm, 40 mm, 20 mm e sistema de mísseis Sea Cat (Military Factory, 2024; TVD.IM, 2024).

O ARA General Belgrano teve uma carreira notável tanto na Marinha dos Estados Unidos quanto na Armada Argentina. Sua perda durante a Guerra das

Malvinas marcou um ponto decisivo no conflito, demonstrando a vulnerabilidade de grandes navios de guerra face à ameaça dos submarinos nucleares. A controvérsia sobre a legalidade do ataque persiste, mas o evento é amplamente reconhecido como um ato significativo de guerra naval do século 20 (History Learning Site, 2024; Military Factory, 2024; Navy General Board, 2024).

Em virtude do que foi apresentado o Belgrano, antigo USS Phoenix, é um ícone da história naval mundial. Atuou no Oceano Pacífico durante a Segunda Guerra Mundial, incluindo a defesa de Pearl Harbor, sendo vendido à Argentina em 1951 e renomeado em homenagem a Manuel Belgrano. O navio passou por diversas modernizações após sua transferência para a Armada da Argentina. Construído para operar em altas velocidades e com armamento para apoio de fogo naval foi modernizado na Argentina e desempenhou operações de patrulha e apoio na Guerra das Malvinas. Em 1982, durante essa guerra, foi afundado pelo Conqueror, resultando na morte de 323 tripulantes e se tornando o único navio de guerra afundado em combate por um submarino nuclear enfatizando a evolução das ameaças e estratégias na guerra naval moderna.

3.3 A MISSÃO DO CONQUEROR E SUA EVOLUÇÃO ATÉ 02 DE MAIO DE 1982

O HMS Conqueror realizou diversas missões importantes na Guerra das Malvinas. As principais missões serão apresentadas desde a sua saída de Faslane, passando pelas diversas mudanças ao longo do tempo até 02 de maio onde houve o afundamento do ARA General Belgrano sendo esta, fundamental para o conflito nas Malvinas, destacando o poder naval britânico.

3.3.1 A missão inicial do Conqueror

Após sair de Gibraltar – HMS Spartan – e Faslane – primeiro o HMS Splendid e depois o HMS Conqueror – os três submarinos de propulsão nuclear navegaram com ordens específicas para permanecerem escondidos durante a viagem para o Atlântico Sul. Após sua chegada nas proximidades das Ilhas Malvinas eles deveriam realizar vigilância das forças Argentinas e coleta de dados de inteligência dos

movimentos das forças navais Argentinas. O Secretário do Gabinete, Sir Robert Armstrong, em 6 de abril, informou a Sra. Thatcher o papel de reconhecimento dos submarinos e as específicas regras de engajamento que só permitiam o uso mínimo de força para autodefesa e caso as forças Argentinas atacassem o Navio de Patrulha Polar HMS Endurance (Hennessy, 2016).

Dessa forma podemos observar que a primeira missão do Conqueror foi realizar vigilância e coleta de dados de inteligência e sua ROE¹⁷ somente permitiria o uso da força em caso de autodefesa ou defesa do Endurance.

3.3.2 A evolução da missão do Conqueror

Em 12 de abril os britânicos estabeleceram uma Zona de Exclusão Marítima (MEZ) com 200 milhas no entorno das Ilhas Malvinas. Esta MEZ autorizava os meios navais britânicos a atacarem qualquer navio de guerra ou navio auxiliar da Armada da Argentina. As ROE seriam aplicadas ao Spartan e a todos os outros submarinos britânicos assim que e quando eles estivessem em posição, sendo que a primeira delas dizia que qualquer navio identificado positivamente dentro da MEZ como sendo um navio de guerra, submarino ou auxiliar da Armada Argentina poderia ser atacado (Hennessy, 2016; Watson, 1984).

De acordo com Watson (1984), o Conqueror também foi empregado como arma de dissuasão¹⁸ com a divulgação da presença de submarinos nucleares na área de guerra.

Bem antes disso, os britânicos haviam revelado a presença de três submarinos nucleares na área de guerra. Essa ameaça impediu o reforço argentino das ilhas por mar desde 12 de abril. No entanto, foi revelado que, apesar do bloqueio britânico, um navio de reabastecimento argentino havia chegado durante esse período (Watson, 1984, p. 8, tradução própria).¹⁹

O Conqueror participou do primeiro engajamento do conflito, a Operação “Paraquat” para recuperação da Georgia do Sul. Ele entrou na MEZ, próximo a

¹⁷ ROE: é uma série de instruções pré-definidas que orientam o emprego das unidades que se encontram na área de operações, consentindo ou limitando determinados tipos de comportamento, em particular o uso da força, a fim de permitir atingir os objetivos políticos e militares estabelecidos pelas autoridades responsáveis (Brasil, 2015).

¹⁸ Dissuasão: Atitude estratégica que, por intermédio de meios de qualquer natureza, inclusive militares, tem por finalidade desaconselhar ou desviar adversários, reais ou potenciais, de possíveis ou presumíveis propósitos bélicos (Brasil, 2015).

¹⁹ Well before this time, the British had revealed the presence of three nuclear submarines in the war area. This threat had effectively stopped Argentine reinforcement of the islands by sea since April 12th. However, it was revealed that despite the British blockade one Argentine resupply ship had arrived during this period.

Georgia do Sul, em 18 de abril, realizou uma varredura de sonar ao longo da costa para verificar se havia contatos, bem como para dar ao SBS a oportunidade de ver o litoral. Enquanto a reocupação da Geórgia do Sul continuava com o Conqueror patrulhando a costa, dois helicópteros do HMS Antrim foram perdidos ao tentar pousar tropas do SAS em uma geleira. Com os Royal Marines desembarcados, Conqueror mergulhou e retomou o curso para as Ilhas Malvinas para se juntar ao Splendid e ao Spartan (Hennessy, 2016).

Segundo Hennessy (2016), em 23 de abril, o Reino Unido alertou que qualquer aproximação hostil das forças argentinas, que pudesse interferir com a missão britânica no Atlântico Sul, seria tratada adequadamente. No dia seguinte o Conqueror recebeu a missão de encontrar o submarino argentino Santa Fé, mas, em 25 de abril, o Santa Fé foi avistado na superfície por helicópteros do Endurance e do Antrim, que o incapacitaram. Em 29 de abril, após considerar todas as questões legais, militares e políticas envolvidas, o OD (SA) concordou que deveria ser autorizado o ataque ao porta-aviões Argentino assim que possível, desde que ele estivesse em alto-mar, ou seja, a norte da latitude 35°S e a oeste da longitude 48°W, em águas internacionais fora do limite de 12 milhas.

De acordo com Koburger (1983), em 30 de abril a MEZ foi redesignada como Zona de Exclusão Total (TEZ).

A Zona de Exclusão Marítima de 200 milhas náuticas agora foi redefinida como Zona de Exclusão total e a Argentina foi informada que: Qualquer navio ou aeronave, militar ou civil, que se encontre nesta zona sem a devida autorização do Ministério da Defesa de Londres será considerado como operando em apoio à ocupação ilegal e, portanto, será considerado hostil (Hennessy, 2016, p. 416, tradução própria).²⁰

De outra perspectiva, Woodward (1997) difere de Hennessy (2016) na nomenclatura das zonas de exclusão. Ele se refere desde o estabelecimento da primeira zona de exclusão como sendo uma TEZ mas utiliza o mesmo conceito de MEZ apresentado por Hennessy (2016) conforme podemos observar a seguir:

Agora, a duzentos e cinquenta milhas náuticas da TEZ, nossas novas Regras de Engajamento vieram de Londres. Eu tinha permissão para abrir fogo contra qualquer navio de guerra ou aeronave naquela Zona identificada como argentina, quando estivermos dentro dela (Woodward, 1997, p. 126 tradução própria).²¹

²⁰ The 200-nautical-mile Maritime Exclusion Zone was now redefined as a Total Exclusion Zone and Argentina was informed that: Any ship and any aircraft, whether military or civil, which is found within this zone without due authority from the Ministry of Defence in London will be regarded as operating in support of the illegal occupation and will therefore be regarded as hostile.

²¹ Now two hundred and fifty miles out from the TEZ, our new Rules of Engagement came in from London. I had permission to open fire on any combat ship or aircraft in that Zone identified as

Como afirma Hennessy (2016) em 29 de abril, o Conqueror recebeu novas ordens para localizar o GT do Belgrano, composto pelo ARA General Belgrano e mais dois escoltas, e foi informado sobre sua possível localização. No dia seguinte, Woodward recebeu permissão para avançar dentro da TEZ e iniciar o processo de reconquista das Ilhas Malvinas. No mesmo dia, o Conqueror recebeu permissão para atacar o GT do Belgrano caso estivesse dentro da TEZ. Em 1º de maio, o Conqueror localizou o GT do Belgrano fora da TEZ logo, ele não podia atacá-lo. O Almirante Woodward agora tinha um problema: ao norte, ele tinha permissão para atacar o porta-aviões, mas sem contato, enquanto ao sul ele tinha um contato, mas sem permissão.

Sendo assim, a evolução das missões do Conqueror no TO da Guerra das Malvinas começou a se alterar em 12 de abril com o estabelecimento da MEZ, com as novas ROE que autorizavam os meios navais britânicos a atacarem qualquer navio de guerra ou navio auxiliar da Armada da Argentina e com a tentativa de dissuasão por meio da divulgação da presença dos SSN na área de guerra. Em 18 de abril o Conqueror participou da Operação “Paraquat” realizando patrulha e varredura da costa próxima a Georgia do Sul, desembarcando os Royal Marines e retornando para as Ilhas Malvinas. Em 24 de abril recebeu a missão de encontrar o submarino argentino Santa Fé, o qual foi incapacitado no dia seguinte por helicópteros do Endurance e do Antrim.

Também se constata que, em 29 de abril, o OD (SA) autorizou o ataque ao porta-aviões Argentino em águas internacionais, fora do limite de 12 milhas e a MEZ foi alterada para TEZ com ROE, permitindo abrir fogo contra qualquer navio ou aeronave, militar ou civil, que se encontrasse nesta zona sem a devida autorização. No mesmo dia, o Conqueror recebeu novas ordens para localizar o GT do Belgrano. Em 30 de abril o Conqueror recebeu permissão para atacar o GT do Belgrano caso estivesse dentro da TEZ. Em 1º de maio, o Conqueror localizou o Belgrano e seus escoltas fora da TEZ não podendo atacá-lo.

3.3.3 O que levou a autorização para afundar o Belgrano

O Almirante Woodward possuía a consciência situacional do contínuo acompanhamento do Belgrano e de dois escoltas pelo Conqueror. A última

Argentinian, when we got inside it.

atualização disponível mostrava que o GT do Belgrano navegava para leste, encontrando-se entre 20 e 30 milhas da TEZ. O GT britânico, que estava a aproximadamente 250 milhas à norte da TEZ e possuía derrota²² rumo as Ilhas Malvinas. Ele estava convencido que seu porta-aviões seria vítima de um clássico movimento de pinça²³. Também concluiu que poderia ocorrer um rápido ataque de trinta bombardeiros no Hermes e no Invincible até o amanhecer com os Super Étendards armados com mísseis Exocet para adicionar aos seus problemas. Com o Belgrano incluído na equação, o Almirante Woodward rapidamente chegou ao pior cenário possível onde o Belgrano e seus escoltas poderiam agora se dirigir para o porta-aviões britânico e, navegando durante a noite, lançar um ataque de mísseis Exocet de uma direção, justamente quando eles estavam se preparando para receber um ataque de mísseis e bombas de outra. O Almirante Woodward sabia que o Belgrano estava se aproximando do Banco Burdwood, uma área de águas rasas que dificultaria ao Conqueror continuar a segui-lo (Hennessy, 2016).

Woodward (1997) corrobora com Hennessy (2016) quando narra que tanto o Belgrano quanto suas escoltas estavam se dirigindo para o leste a cerca de treze nós. Eles estavam a cerca de 20 ou 30 milhas fora da TEZ, movendo-se aparentemente ao redor do perímetro, em direção do GT britânico. Mesmo em sua velocidade atual, o Belgrano e seus escoltas poderiam aparecer bem atrás do GT britânico, a uma distância de cerca de 50 milhas, em aproximadamente 15 horas. Com as atuais ROE, o Almirante Woodward não poderia fazer nada a respeito. No entanto, ele acreditava que o GT do Belgrano continuaria a se arrastar ao longo do banco e quando fosse informado de que o porta-aviões argentino estivesse pronto para lançar seu ataque aéreo, o GT do Belgrano iria direcionar-se para o nordeste, vindo diretamente em direção do GT britânico, com os mísseis Exocet de seus destróieres assim que estivessem dentro do alcance de ataque. O Almirante Woodward precisava que o Conqueror afundasse o Belgrano antes que ele mudasse seu curso atual, porque se esperasse sua entrada na TEZ, poderia perdê-lo muito rapidamente.

Uma possibilidade de manobra dos três comandantes argentinos seria optar por se separar e se reencontrar mais perto das Ilhas Malvinas. Nesse cenário, os

²² Derrota: Projeção na superfície da trajetória desejada ou percorrida pela aeronave ou navio. O mesmo que ROTA (Brasil, 2015).

²³ Movimento de Pinça: ou envelope duplo, é uma tática na qual as forças atacam ambos os flancos (lados) de uma formação inimiga ao mesmo tempo (Alegsaonline, 2024).

britânicos teriam poucas chances de localizá-los com precisão. Talvez fosse mais provável que todos os três fizessem uma corrida, atravessando o banco, adentrando profundamente a TEZ e cientes da quase impossibilidade de um submarino rastreá-los entre os baixios²⁴. O Almirante Woodward concluiu que não poderia permitir que esse cruzador permanecesse onde está, independentemente de seu curso ou velocidade atuais, o fato de estar dentro ou fora da TEZ era irrelevante, o Belgrano deveria ser eliminado (Woodward, 1997).

O Conqueror localizou o Belgrano e seus escoltas ao sul das Ilhas Malvinas, ligeiramente além da zona de exclusão de 200 milhas. Os britânicos consideravam que essa pequena força, armada com mísseis Exocet, representava uma ameaça clara à força-tarefa britânica. Ao mesmo tempo, outros navios argentinos ao norte da zona aparentemente estavam realizando o mesmo tipo de ação de sondagem (Watson, 1984).

Dado o exposto, podemos concluir que o Almirante Woodward temia um ataque coordenado e simultâneo, entre o GT do Belgrano, armados com seus Exocets, e o porta-aviões argentino. Ele sabia que se os comandantes argentinos decidissem se separar e se reagrupar mais perto das Ilhas Malvinas, realizando uma navegação em águas rasas, seria quase impossível que o Conqueror mantivesse o acompanhamento. Assim, o Almirante Woodward concluiu que a eliminação do Belgrano era necessária, independentemente de sua posição em relação à TEZ.

O Almirante Woodward explica que o processo correto e formal para qualquer comandante alterar suas ROE seria redigir um sinal escrito, em cópia física, com detalhes da situação tática e estratégica explicando o que se deseja fazer e o que se está enfrentando, com a conclusão de que é preciso mudar as ROE, a saber, solicitando permissão para atacar o GT do Belgrano antes que ele entre na TEZ, o mais rápido possível. Ele relata que o OD (SA) levaria três horas para receber essa solicitação e o Conqueror levaria 18 horas para receber a resposta. O Almirante Woodward frisa a importância de uma decisão rápida e que cada minuto conta quando estamos lidando com um adversário potencialmente letal e altamente estratégico como o Belgrano e seus escoltas e que o tempo que levaria para transmitir uma solicitação de ROE, para que ela seja recebida, interpretada e respondida, poderia ser a diferença entre o sucesso e o fracasso, entre a segurança e o perigo iminente (Woodward, 1997).

²⁴ Baixio: Lugar raso no mar, rio ou outra extensão de água (Michaelis, 2024).

O CGT de superfície, Almirante Woodward, estava disposto a tomar a iniciativa pois considerava a situação tática e estratégica crítica o suficiente para justificar uma ação imediata onde o risco de não agir prontamente era inaceitável. Ele precisava de ordens claras e que suas intenções fossem compreendidas sem margem para dúvidas, enfim, a eliminação do Belgrano era uma prioridade máxima e essa ação deveria ser executada, sem hesitação, tão logo fosse possível. A decisão de atacar antes que o Belgrano entrasse na TEZ é uma questão de necessidade operacional e segurança estratégica. A ameaça que ele representava não podia ser subestimada e suas ações deveriam refletir a urgência da situação (Woodward, 1997).

Era de conhecimento do Almirante Woodward que a história militar estava repleta de exemplos onde a hesitação custou caro, e não poderia permitir que isso acontecesse aqui. A eficácia da resposta era crucial para o sucesso da missão e para garantir a segurança das suas forças. Na visão do Almirante Woodward a ordem era clara, o Belgrano deveria ser afundado antes que tivesse a chance de escapar ou reverter o curso. Esta era a única opção que garantiria a vantagem tática e preservaria a segurança das suas operações (Woodward, 1997).

Levando-se em conta o que foi observado, o tempo para cumprir o processo formal, ou seja, redigir um sinal escrito, em cópia física, com detalhes da situação tática e estratégica explicando o que se deseja fazer e o que se está enfrentando, para alterar as ROE não atendia a necessidade operacional e a segurança estratégica que o quadro tático exigia naquele momento, com o GT do Belgrano sendo adversários potencialmente letais e altamente estratégicos. O Almirante Woodward sabia que não poderia subestimar a ameaça e estava disposto a tomar a iniciativa pois a eliminação do Belgrano era uma prioridade máxima. Ele sabia que o passado estava cheio de exemplos onde a hesitação custou caro e que o afundamento do Belgrano era a única opção que garantiria a vantagem tática e preservaria a segurança das suas operações.

Para pressionar o governo a tomar uma decisão rápida, o Almirante Woodward excedeu sua autoridade e ordenou diretamente ao Conqueror que afundasse o cruzador. O Almirante Woodward estava confiante de que Herbert, seu ex-comandante no Valiant, interceptaria o sinal e saberia da urgência da situação. Assim que Herbert viu o sinal do Almirante Woodward aparecer no satélite SSIXS, ele imediatamente o removeu para impedir que o Conqueror o recebesse e

convocou uma reunião dos Chefes de Estado-Maior, os quais rapidamente concordaram em pedir ao Gabinete de Guerra para estender as ROE alteradas, permitindo o ataque ao porta-aviões, a todos os navios de guerra argentinos (excluindo os auxiliares) operando fora da TEZ. Para o Gabinete de Guerra, foi uma decisão simples. Assim que a decisão foi tomada, um dos oficiais na reunião, Robert Wade-Gery, imediatamente ligou para Northwood e disse: "Afunde-o." A ordem para afundar o Belgrano chegou no final da tarde de 2 de maio (Hennessy, 2016).

O Almirante Woodward enviou pelo satélite a permissão para o Conqueror atacar de imediato. Ele sabia que Northwood o leria e que o Almirante Sir Peter Herbert saberia que ele estava falando sério. A equipe de Peter Herbert em Northwood leu o sinal e imediatamente o retirou do satélite, para que o Conqueror não o recebesse. O Almirante Woodward sabia que tal violação da disciplina naval poderia ser interpretado apenas de 2 formas: ou Woodward enlouqueceu, ou Woodward sabe exatamente o que está fazendo e está com muita pressa. Quando o Gabinete de Guerra se reuniu às dez horas da manhã em Chequers, todos estavam cientes da situação. Após uma consideração rápida, mas cuidadosa, do conselho militar, a Primeira-Ministra e o Gabinete de Guerra autorizaram mudanças nas ROE que permitiriam ao Conqueror atacar o GT do Belgrano. Às 07:45 do dia 2 de maio, o sinal havia sido enviado e às 17:30 o HMS Conqueror acessou o satélite e recebeu o sinal de Northwood alterando suas Regras de Engajamento dizendo claramente que ele agora poderia atacar o Belgrano, mesmo fora da TEZ (Woodward, 1997).

Pelas narrativas apresentadas se constata que tanto Hennessy (2016) quanto Woodward (1997) abordam o mesmo procedimento para que as ROE fossem alteradas de forma tempestiva. A decisão de afundar o cruzador Belgrano foi marcada por uma série de ações decisivas e rápidas, lideradas pelo Almirante Woodward. Para pressionar uma resposta rápida do governo, o Almirante Woodward ultrapassou sua autoridade ao ordenar diretamente ao Conqueror que atacasse o cruzador, confiando que o Almirante Sir Peter Herbert, seu ex-comandante, reconheceria a urgência da situação. Herbert interceptou e removeu o sinal, convocando uma reunião dos Chefes de Estado-Maior, que rapidamente decidiram solicitar ao Gabinete de Guerra a extensão das ROE. O Gabinete prontamente autorizou a ação, resultando na ordem de afundar o Belgrano, transmitida na tarde de 2 de maio. Herbert e sua equipe em Northwood perceberam a gravidade da situação ao ler o sinal do Almirante Woodward, que foi removido para evitar que o

Conqueror agisse prematuramente. Ao término da reunião, as ROE foram alteradas em conformidade com as necessidades apresentadas pelo Almirante Woodward e o Conqueror teve, na tarde de 02 de maio, a autorização para atacar o Belgrano fora da TEZ.

3.4 O AFUNDAMENTO DO BELGRANO PELO CONQUEROR

Após receber a autorização para afundar o Belgrano, o Comandante do Conqueror observou que os argentinos navegavam em uma formação em “V” e sem seus sonares ligados. O Conqueror manteve uma perseguição submerso com 18 nós por 15-20 minutos, depois subindo por alguns minutos para obter uma nova configuração visual e atualizar o plano de operações para o Oficial de Controle de Fogo. Por volta das 18:30, o Conqueror estava perto o suficiente para a aproximação final, ele queria disparar seus torpedos de uma posição ligeiramente à frente do Belgrano, à aproximadamente 45°. Os tubos estavam carregados com três torpedos Mark 8, mas ele também tomou a precaução de carregar três torpedos Tigerfish, caso fosse impossível se aproximar o suficiente. Às 22:45 do dia 2 de maio, o Almirante Woodward recebeu o sinal de Northwood informando que o Conqueror havia afundado o Belgrano (Koburger, 1983; Watson, 1984; Woodward, 1997).

Não saberíamos por semanas que os efeitos do afundamento do Belgrano seriam tão abrangentes. Mesmo enquanto planejávamos nossas próximas atividades, tarde naquela noite, toda a frota argentina estava em movimento, dando meia-volta em direção para casa. Inadvertidamente, havíamos alcançado, pelo menos, metade do que nos propusemos a fazer desde aqueles dias em Ascensão que era a volta da frota argentina para casa e que um único afundamento por um submarino nuclear britânico a derrotou. O afundamento do cruzador foi uma demonstração tão clara da capacidade dos submarinos nucleares que nenhuma outra tentativa foi feita para arriscar qualquer grande navio de guerra argentino fora das águas costeiras. Após o afundamento do Belgrano, a frota de superfície argentina efetivamente não participou mais da Campanha. Os submarinos nucleares britânicos desempenharam um papel crucial na Guerra das Malvinas (Watson, 1984; Woodward, 1997).

Dado o exposto, se concluí que a autorização para afundar o Belgrano resultou em uma manobra precisa e eficiente pelo Conqueror, demonstrando a eficácia e capacidade dos submarinos nucleares britânicos. Observando a formação em "V" dos argentinos e a ausência de sonares ligados, o Conqueror perseguiu o alvo submerso a 18 nós por 15-20 minutos, subindo para obter uma nova configuração visual e atualizar o plano de operações. Por volta das 18:30, o submarino estava perto o suficiente para a aproximação final, posicionando-se a aproximadamente 45° do Belgrano. Com os tubos carregados com três torpedos Mark 8 e três torpedos Tigerfish como precaução, o Conqueror disparou e, às 22:45 de 2 de maio, chegou a confirmação do afundamento do Belgrano.

Esse evento teve um impacto significativo na Guerra das Malvinas, provocando uma reação imediata e abrangente da frota argentina, que começou a recuar para águas costeiras. O afundamento do Belgrano foi uma demonstração clara da capacidade letal dos submarinos nucleares britânicos, dissuadindo a marinha argentina de arriscar qualquer grande navio de guerra fora das águas costeiras pelo restante da campanha. O efeito psicológico e estratégico desse único afundamento foi tão profundo que a frota de superfície argentina efetivamente não participou mais das operações navais. A ação do Conqueror não só cumpriu uma parte crucial dos objetivos britânicos ao forçar a retirada da frota inimiga, mas também destacou o papel vital dos submarinos nucleares na estratégia de dissuasão e controle marítimo. A eficácia e precisão dessa operação sublinharam a importância do poder submarino na Guerra das Malvinas, contribuindo significativamente para o sucesso das operações britânicas na região.

3.5 CONCLUSÕES PARCIAIS

Em vista dos argumentos apresentados concluímos que o HMS Conqueror, importante SSN na história naval britânica por sua atuação na Guerra das Malvinas, foi o único submarino nuclear a afundar um navio inimigo em combate. Demonstrou excelência tecnológica avançada para operações submarinas possuindo uma combinação de armamentos modernos e antigos, mas testados e aprovados em combate. Desativado em 1990 seu legado permanece vivo no Museu Submarino da Marinha Real celebrando sua contribuição para a defesa britânica e a história naval.

O ARA General Belgrano, ícone da história naval mundial, atuou no Oceano Pacífico durante a Segunda Guerra Mundial, participando da defesa de Pearl Harbor, ainda como USS Phoenix. Cruzador de alta velocidade e com armamento para apoio de fogo naval, passou por diversas modernizações após sua transferência para a Armada da Argentina e desempenhou operações de patrulha e apoio na Guerra das Malvinas. Afundado em 1982 pelo HMS Conqueror se tornando o único navio de guerra afundado em combate por um submarino nuclear enfatizando a evolução das ameaças e estratégias na guerra naval moderna.

Por sua vez, a primeira missão do Conqueror foi realizar vigilância e coleta de dados de inteligência com ROE que somente permitiria o uso da força em caso de autodefesa ou defesa do Endurance. A mudança das missões do Conqueror na Guerra das Malvinas iniciou em 12 de abril com o estabelecimento da MEZ, novas ROE e com a tentativa de dissuasão por meio da divulgação da presença dos SSN no TO. O Conqueror participou da Operação “Paraquat”, realizando patrulha e varredura da costa próxima a Georgia do Sul e desembarcando os Royal Marines. Posteriormente recebeu a missão de encontrar o submarino argentino Santa Fé o qual foi incapacitado por helicópteros do Endurance e do Antrim. Outras alterações em sua missão foram a autorização para atacar o porta-aviões Argentino em águas internacionais, o estabelecimento da TEZ com ROE permitindo abrir fogo contra qualquer navio ou aeronave, militar ou civil, que se encontre nesta zona e ordens para localizar o GT do Belgrano. Em 1º de maio, o Conqueror localizou o Belgrano e seus escoltas fora da TEZ não podendo atacá-los.

Também entendemos que o Almirante Woodward temia um ataque coordenado e simultâneo do GT do Belgrano e do porta-aviões “Veinticinco de Mayo”. Ele sabia que se os comandantes desse GT decidissem se separar e se reagrupar mais perto das Ilhas Malvinas, fazendo uma navegação em águas rasas, seria quase impossível que o Conqueror mantivesse o acompanhamento, assim concluiu que a eliminação do Belgrano era necessária, independentemente de sua posição em relação à TEZ. O Almirante Woodward sabia que o tempo para cumprir o processo formal de redigir um sinal escrito, em cópia física, com detalhes da situação tática e estratégica explicando o que se deseja fazer para alterar as ROE não atendiam a necessidade naquele momento logo, estava disposto eliminar o Belgrano pois era a única opção que garantiria a vantagem tática e preservaria a segurança das suas operações.

Observamos que a decisão de afundar o Belgrano foi marcada por uma série de ações decisivas e rápidas onde, para pressionar uma resposta rápida do governo, o Almirante Woodward teve que ultrapassar sua autoridade ordenando diretamente ao Conqueror o ataque ao Belgrano. O Almirante Sir Peter Herbert interceptou e removeu essa ordem, convocando uma reunião dos Chefes de Estado-Maior, que solicitaram ao Gabinete de Guerra a extensão das ROE. O Gabinete autorizou a ação com a ordem de afundar o Belgrano fora da TEZ sendo transmitida na tarde de 2 de maio. O Conqueror realizou uma manobra precisa e eficiente observando a formação em "V" dos argentinos e a ausência de sonares ligados, alternando subida e descida durante a perseguição até atualizar o plano de operações. Por volta das 18:30 o submarino estava com os tubos carregados e posicionado para ataque e, às 22:45 de 2 de maio, chegou a confirmação do afundamento o General Belgrano.

Assim, o afundamento do Belgrano teve um grande efeito psicológico e estratégico na Guerra das Malvinas iniciando o imediato recuo da frota argentina para águas costeiras. Esse evento foi uma demonstração clara da capacidade dos SSN britânicos, dissuadindo a marinha argentina de arriscar qualquer grande navio de guerra fora das águas costeiras pelo restante da campanha cumprindo uma parte crucial dos objetivos britânicos ao forçar essa retirada. A eficácia e precisão dessa operação sublinharam a importância do poder submarino na Guerra das Malvinas, contribuindo significativamente para o sucesso das operações britânicas na região.

4 CONFRONTO DAS BASES TEÓRICAS COM O ESTUDO DE CASO

Este capítulo tem por objetivo confrontar os conceitos de Comando e Controle e de Controle da Operação em Curso com as ações do Almirante Woodward e do submarino HMS Conqueror, por meio de uma análise das decisões tomadas na Guerra das Malvinas, buscando-se entender como esses elementos contribuíram para o sucesso britânico no conflito.

4.1 CONFRONTO NO DOMÍNIO DO COMANDO E CONTROLE

A capacidade de Comando e Controle é um elemento essencial para a eficácia das operações militares. O capítulo 2 enfatiza que a manutenção de uma consciência situacional adequada é crucial para orientar continuamente os esforços das forças armadas, a fim de alcançar os efeitos e objetivos estabelecidos. A utilização de sistemas automáticos de dados é destacada como um fator que aumenta a velocidade, quantidade, precisão e facilidade de registro e análise das informações durante as ações em curso. A estrutura de Comando e Controle deve ser bem projetada para garantir um fluxo rápido, confiável e seguro de informações e ordens, compatível com o processo decisório e o ritmo da batalha.

Os centros de comando devem ser dotados de tecnologias avançadas para monitoramento e comunicação, coletando dados em tempo real e facilitando a tomada de decisão rápida e baseada em evidências. A interoperabilidade entre as forças envolvidas é essencial e exige compatibilidade de equipamentos, procedimentos protocolos claros de comunicação e um entendimento compartilhado de objetivos comuns que, combinados com relatórios regulares de status e análises de inteligência conduzem os esforços no campo de batalhas a alcançar o EFD Op.

A evolução da missão do submarino britânico, desde a sua partida até o afundamento do ARA General Belgrano, ilustra a importância de uma estrutura de Comando e Controle bem projetada e dimensionada corretamente para atender as necessidades da campanha. Também demonstra a flexibilidade e a capacidade de adaptação, necessárias para ajustar as táticas e estratégias de acordo com as mudanças no dinâmico cenário operacional.

Inicialmente, o HMS Conqueror foi encarregado de realizar vigilância das forças argentinas e coleta de dados de inteligência, com regras de engajamento que permitiam o uso da força apenas em caso de autodefesa refletindo a importância da coleta de informações precisas e da manutenção de uma consciência situacional adequada para a tomada de decisões ajustando suas táticas e estratégias conforme necessário. À medida que a situação evoluía, as ROE e a Zona de Exclusão foram alteradas, permitindo uma abordagem mais agressiva.

Em que pese o emprego de sistemas automáticos de dados ser destacado como uma ferramenta facilitadora para aumentar a velocidade das informações o seu emprego não foi destacado na campanha visto que o Almirante Woodward narra que o tempo para cumprir o processo formal de redigir um sinal escrito, em cópia física, com detalhes da situação explicando o que se deseja fazer não atendia a necessidade naquele momento.

A decisão de afundar o ARA General Belgrano foi um exemplo claro de Comando e Controle exercido de forma eficaz pelo Almirante Woodward quando o mesmo, por meio de uma correta e atualizada consciência situacional, podendo ser citado o efetivo acompanhamento do GT Belgrano e o conhecimento dos sonares desligados desse GT, com a análise cuidadosa das informações disponíveis, tomou a iniciativa em um cenário crítico, com uma comunicação eficiente entre o TO e os comandos superiores, demonstrando a importância de um Comando e Controle eficaz durante a operação para orientar continuamente os esforços da campanha, a fim de alcançar os efeitos e objetivos estabelecidos.

A comunicação eficaz e a interoperabilidade entre os diferentes ramos das forças armadas britânicas e o EMCj e entre os diferentes níveis hierárquicos e sistemas, como por exemplo a transmissão da ordem para afundar o Belgrano na tarde de 02 de maio e a confirmação de seu afundamento as 22:45 do mesmo dia, foram essenciais para um adequado fluxo de informações garantindo rapidez, segurança e confiabilidade alcançando assim o sucesso das operações. Não podemos deixar de citar a excelência tecnológica para operações subaquáticas do HMS Conqueror e as diversas modernizações que o ARA General Belgrano passou após sua transferência para a Armada da Argentina, concluindo assim que ambos os navios possuíam uma avançada estrutura de comunicações e de centros de comando na época.

Em vista dos argumentos apresentados podemos concluir que, exceto os sistemas automáticos de dados que não foram empregados durante a evolução da missão do Conqueror até o afundamento do Belgrano, os demais elementos componentes do Comando e Controle atuaram fortemente durante esse período, contribuindo para que o Conqueror alcançasse o objetivo estabelecido com eficiência e segurança apresentando uma estrutura sólida para a tomada de decisões rápidas e informadas.

4.2 CONFRONTO NO DOMÍNIO DO CONTROLE DA OPERAÇÃO EM CURSO

O Controle da Operação em Curso é descrito como um processo dinâmico, planejado, flexível, de execução rigorosa, com medições e avaliações contínuas para adaptar-se aos ambientes complexos e dinâmicos da guerra sendo realizado simultaneamente nas D-3 e D-5. A sincronização das ações em tempo, espaço e propósito é realizada para aumentar o impacto sobre o inimigo. A rotina de trabalho bem estabelecida do EMCj com reuniões de coordenação asseguram a integração e a participação das diferentes forças componentes otimizando o fluxo de informações e o processo de tomada de decisão.

Essa sinergia é alcançada por meio da integração, coordenação, sincronização e priorização dos esforços, garantindo que as ações estejam alinhadas com os objetivos estabelecidos. A consciência situacional, a avaliação contínua da campanha e o gerenciamento da informação são aspectos essenciais para a tomada de decisão eficaz e garantem o compartilhamento preciso e oportuno de dados essenciais. A verificação contínua é realizada sobre o andamento da operação e os resultados alcançados para garantir o alinhamento da campanha com os objetivos estabelecidos.

Conforme apresentado, as alterações das missões do Conqueror ao longo do tempo pelo ComTO em Northwood são o cerne do Controle da Operação em Curso que é fazer com que a campanha se adapte a condições inesperadas com o uso de tecnologia avançada, comunicação eficaz e estratégias maleáveis melhorando significativamente as chances de sucesso em operações complexas. Isso pode ser comprovado com a tecnologia avançada para operações subaquáticas e operacional e pela combinação de armamentos modernos e antigos do Conqueror e pelas

características de alta velocidade e armamento para apoio de fogo naval do Belgrano, tendo passado por diversas modernizações.

A missão inicial do Conqueror era restritiva, mas com o passar do tempo até o estabelecimento da TEZ, o Controle da Operação em Curso se tornou mais dinâmico, permitindo ataques a navios de guerra argentinos dentro dessas zonas. A comunicação e a interoperabilidade entre os diferentes níveis hierárquicos e sistemas também foram importantes para a eficácia das operações. As alterações de missões demonstraram a presença da sincronização no tempo, espaço e, principalmente no propósito uma vez que o Belgrano não era um alvo crítico mas com o desenrolar das ações se tornou de grande relevância para o sucesso da campanha. Essas alterações somente foram possíveis pois havia uma ampla consciência situacional em todos os níveis (político, estratégico, operacional e tático) atuando de maneira integrada, coordenada, com sincronização e priorização dos esforços.

A decisão de afundar o ARA General Belgrano envolveu uma análise cuidadosa das informações disponíveis e uma coordenação eficiente entre o Almirante Woodward e os comandos superiores tendo sido um processo dinâmico, planejado e flexível. Essa decisão apresentou todos os elementos considerados essenciais para o Controle da Operação em Curso. A consciência situacional do Almirante Woodward, do Conqueror e do EMCj foi demonstrada pelo conhecimento dos eventos que aconteciam no TO com uma impressionante sincronia de ações e priorização de esforços. O Almirante Woodward conduziu uma verificação contínua das informações para controle e medição das ações e efeitos o levando ao sucesso da missão. A reunião de coordenação realizada para avaliar a alteração da ROE com a autorização de afundar o Belgrano foi outro elemento de Controle da Operação em Curso presente nessa decisão.

A capacidade do HMS Conqueror de manter a vigilância, realizar a aproximação final de forma precisa e afundar o Belgrano ilustra o sucesso do Controle da Operação em Curso implementado na prática. O efeito decisivo das ações em um ambiente de conflito e com condições inesperadas foi exposto pelo imediato recuo da frota argentina para águas costeiras cumprindo uma parte crucial dos objetivos britânicos ao forçar essa retirada.

Dado o exposto, observamos que o Controle da Operação em Curso esteve presente desde a partida do Conqueror de Faslane até o afundamento do Belgrado,

sempre se fazendo presente nas mudanças de ordens mais simples e até nas mais complexas alterações que envolviam urgência e risco para a campanha em curso, sendo até mesmo necessário uma pressão indireta do Almirante Woodward para um processo expedito a fim de não causar danos as forças britânicas.

4.3 AVALIAÇÃO DO CONFRONTO

Observa-se que o confronto entre os conceitos teóricos e os fatos narrados revelam que tanto o Comando e Controle quanto o Controle da Operação em Curso foram aplicados de forma prática e eficaz nas missões do Conqueror até o afundamento do Belgrano. No Comando e Controle a ênfase foi direcionada para a importância da manutenção da consciência situacional, da interoperabilidade, dos sistemas automáticos de dados, da estrutura de Comando e Controle e de centros de comando bem projetados e dimensionados. Já no Controle da Operação em Curso foi dado maior ênfase no dinamismo e planejamento do processo, na sincronização das ações em tempo, espaço e propósito, na rotina de trabalho do EMCj com suas reuniões, principalmente na reunião de coordenação, na integração, coordenação, sincronização e priorização dos esforços, na consciência situacional e na avaliação contínua da campanha.

Esses conceitos foram exemplificados pela tecnologia dos meios envolvidos, seus armamentos e características, pela evolução e alteração das missões do Conqueror desde a partida de Faslane, onde era previsto apenas a vigilância e levantamento de dados até a autorização para afundar Belgrano, demonstrando como a teoria se traduz em prática operacional.

Pudemos verificar a presença da consciência situacional em ambas as teorias demonstrando sua importância para atingir o EFD Op na condução dos conflitos. Também pudemos observar que nem todas as etapas ou elementos das teorias necessitam ser obrigatoriamente empregadas concomitantemente para que o objetivo final seja alcançado. Podemos citar as diversas reuniões de EMCj e o emprego de sistemas automáticos como elementos que não estavam presentes nesta análise, mas não interferiram no sucesso da missão do Conqueror. Outro fato observado é que o Controle da Operação em Curso pode levar a efeitos inesperados como a retirada da força naval Argentina para águas costeiras.

Face todo o exposto neste capítulo, concluímos que a teoria apresentada foi efetivamente aplicada pelo Almirante Woodward, durante a avaliação do perigo representado pelo Belgrano ao GT britânico e no processo para autorizar o Conqueror a afundar o Belgrano, pelo Conqueror na execução de diversas missões recebidas até o afundamento do Belgrano e pelo EMCj quando aprovou a alteração da missão do Conqueror autorizando afundar o Belgrano, demonstrando a relevância desses conceitos para a eficácia das operações com SSN em cenários complexos e dinâmicos e que quando aplicadas corretamente levam ao atingimento do EFD Op e o cumprimento da missão.

5 CONCLUSÃO

A Guerra das Malvinas, foi um conflito breve, mas intenso, entre Argentina e Reino Unido, em 1982. Destacou a importância das operações submarinas, particularmente o papel do Conqueror nessa campanha. A análise realizada sobre a evolução da missão do Conqueror, culminando no afundamento do ARA General Belgrano, e a aplicação dos conceitos de Comando e Controle e Controle da Operação em Curso, proporcionam valiosas lições para futuras operações militares.

Pudemos observar que o sucesso das operações militares modernas depende de uma estrutura de Comando e Controle bem projetada e eficiente. Nesse conflito, a estrutura de Comando e Controle britânica foi essencial para a coleta, análise e transmissão de informações, permitindo uma tomada de decisão rápida e precisa pelo Almirante Woodward. Também verificamos que o Controle da Operação em Curso, deve ser um processo dinâmico, planejado e flexível, com medições e avaliações contínuas para adaptar-se aos ambientes complexos e dinâmicos da guerra. Em ambas as teorias, a consciência situacional foi um fator importante para atingir o EFD Op demonstrada pelo conhecimento de todos os níveis dos eventos que aconteciam no teatro de operações.

Conclui-se assim, que a metodologia utilizada atingiu o objetivo, proporcionando o confronto e possibilitando constatar que as teorias apresentadas foram aplicadas com sucesso na condução das missões do Conqueror contribuindo para o sucesso de sua participação no conflito. Também mostrou a importância de um SSN na alteração do equilíbrio e no resultado alcançado pelo Reino Unido. A delimitação temporal usada contribuiu para facilitar a organização dos acontecimentos e satisfaz a análise proposta por centrar-se em um dos eventos militares mais relevantes pós 2ª GM. A análise das bases teóricas acompanhada do estudo de caso do afundamento do Belgrano, oferece um guia prático para a aplicação eficaz do Comando e Controle e do Controle da Operação em Curso em operações com um SSN e em ambientes dinâmicos onde rápidas decisões são vitais para o sucesso da missão.

Além disso, o SSN britânico, por ter participado de um conflito onde as ações submarinas empregadas ainda são atuais, possíveis de serem empregadas no futuro e por ter tido uma configuração semelhante ao futuro SCPN brasileiro, contribui para afirmar a importância em ter e empregar o SCPN, mesmo longe de

sua base. O SCPN brasileiro será importante para o desenvolvimento tecnológico e a manutenção da capacidade da Base Industrial de Defesa. As lições do emprego do Comando e Controle e do Controle da Operação em Curso unidos com a operação do SCPN serão importantes para a Marinha do Brasil na busca pelo aprimoramento de suas capacidades operacionais em ambientes de conflito e para garantir a proteção de seus interesses e de suas riquezas nos tempos de paz.

REFERÊNCIAS

ALEGSA, Leandro. Movimento de Pinça. **Alegsa Online**, 2021. Disponível em: <https://pt.alegsaonline.com/art/76949>. Acesso em 26 jul. 2024.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Doutrina de Operações Conjuntas**. v. 2, 2. ed, Brasília: Ministério da Defesa, 2020.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Glossário das Forças Armadas**. 5. ed, Brasília: Ministério da Defesa, 2015.

FONSECA, Maurílio Magalhães. **Arte Naval**. v. 1, 7. ed. Rio de Janeiro: Serviço de Documentação da Marinha, 2005.

HENNESSY, Peter; JINKS, James. **The Silent Deep: The Royal Navy Submarine Service Since 1945**. 2. ed. London: Allen Lane, 2016.

HMS Conqueror (S48) Nuclear Attack Submarine Specifications and Pictures. **Military Factory**. Disponível em: https://www.militaryfactory.com/ships/detail.php?ship_id=HMS-Conqueror-S48. Acesso em: 07 jun. 2024.

HMS Conqueror's Surprise Strike on the Belgrano has Been Vindicated. **War History Online**. Disponível em: <https://www.warhistoryonline.com/news/hms-conqueror.html>. Acesso em: 07 jun. 2024.

KOBURGER, Charles W. **Sea Power in the Falklands**. New York: Praeger, 1983. Military Factory. ARA General Belgrano (C-4) Light Cruiser Warship. Disponível em: https://www.militaryfactory.com/ships/detail.php?ship_id=ARA-General-Belgrano-C4. Acesso em: 07 jun. 2024.

MICHAELIS. **Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa**. 2024 Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/baixio>. Acessado em 25 jul.2024.

SHAW, Blair. A look at life ARA General Belgrano. **Navy General Board**, 2022. Disponível em: <https://www.navygeneralboard.com/a-look-at-life-uss-phoenix-ara-general-belgrano/>. Acesso em: 07 jun. 2024.

HMS Conqueror S48. **Ships, Submarines And Naval Air Power**. Disponível em: <https://www.ssnapsig.com/hms-conqueror-s48.html>. Acesso em: 07 jun. 2024.

ARA General Belgrano (C-4): Photos, History, Specification. **TVD.IM**. Disponível em: <https://tvd.im/naval-warfare/3211-ara-general-belgrano-c-4.html>. Acesso em: 07 jun. 2024.

TRUEMAN, Chris. General Belgrano. **History Learning Site**, 2015. Disponível em: https://www.historylearningsite.co.uk/modern-world-history-1918-to-1980/the-falklands-war-1982/general-belgrano/#google_vignette. Acesso em: 07 jun. 2024.

WATSON, Bruce W.; DUNN, Peter M. **Military Lessons of the Falkland Islands War: Views from the United States**. Boulder: Westview Press, 1984.

WOODWARD, Sandy; ROBINSON, Patrick. **One Hundred Days: The Memoirs of the Falklands Battle Group Commander**. London: HarperCollins, 1997.