

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CC IGOR DE CARVALHO CORRÊA

A GUERRA DAS MALVINAS:

uma análise dos processos decisórios à luz da Teoria de John Boyd

Rio de Janeiro

2022

CC IGOR DE CARVALHO CORRÊA

A GUERRA DAS MALVINAS:

uma análise dos processos decisórios à luz da Teoria de John Boyd

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

Orientador: CF (RM1) Fabiano Rebello Cantarino

Rio de Janeiro

Escola de Guerra Naval

2022

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Capitão de Fragata (RM1) Fabiano Rebello Cantarino, pelos conselhos e orientações durante a pesquisa e, posteriormente, no desenvolvimento deste trabalho.

À minha esposa, Emanuelle, e meu filho, Miguel, por todo o amor e apoio, que me ajudaram nessa jornada de dedicação, fornecendo a força necessária para ultrapassar os momentos difíceis e realizar, com tranquilidade, minha pesquisa.

A Deus, por me manter forte e perseverante e dar-me sabedoria e paciência do início ao fim.

RESUMO

O Comando e Controle (C2) é uma capacidade fundamental em um conflito militar, pois apoia e coordena as ações militares por meio da cadeia de comando, podendo alcançar todos os níveis de decisão. Assim, colabora com o atingimento do estado final desejado e nas tomadas de decisão. E uma ferramenta essencial nesse processo é a teoria do Ciclo OODA de John Boyd que serve de base para as análises e incremento da consciência situacional. Como essa teoria foi desenvolvida alguns anos antes da Guerra das Malvinas, este trabalho pretendeu, por meio de um estudo comparativo, identificar as similaridades e singularidades das estruturas de comando e dos processos decisórios conduzidos por Argentina e Reino Unido no conflito, analisando as atividades atinentes ao comando e controle em apoio ao processo decisório e a interação das tomadas de decisão com os princípios e conceitos de Boyd. Ao final, juntaram-se fatos e argumentos apropriados que mostraram que o Reino Unido empregou satisfatoriamente a teoria de Boyd e o Sistema de Comando e Controle, contribuindo para a vitória no conflito.

Palavras-chave: Comando e Controle. Ciclo OODA. Guerra das Malvinas.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - A diferença entre conhecimento e consciência situacional.....	51
Figura 2 - Arte Operacional.....	52
Figura 3 - Situação estratégica.....	53
Figura 4 - Evolução da interoperabilidade.....	54
Figura 5 - Estrutura do SISMC2.....	55
Figura 6 - Fluxos de Informações na rede de C2.....	55
Figura 7 - Cronologia da vida de Boyd.....	56
Figura 8 - Ciclo OODA simplificado.....	57
Figura 9 - Ciclo OODA.....	58
Figura 10 - Ofício dirigido ao Comandante de Operações Navais da Armada Argentina.....	59
Figura 11 - Campanhas de ações sociológicas.....	60
Figura 12 - Organograma do Comando do Teatro de Operações do Atlântico Sul.....	61
Figura 13 - A batalha por Stanley.....	61
Figura 14 - Tabela de distâncias de bases britânicas.....	62
Figura 15 - Zonas de Exclusão Total do Reino Unido e Argentina.....	63
Figura 16 - HMS SHEFFIELD atingido por um míssil Exocet AM39.....	64
Figura 17 - Mapa das Ilhas Malvinas.....	65
Figura 18 - Mapa com a localização de Fitzroy e enseada Bluff.....	66

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AOp -	Área de operações
C2 -	Comando e controle
CEOPECON -	Centro de Operações conjunto
COMIL –	Comitê Militar Argentino
CS –	Conselho de Segurança da ONU
EFD –	Estado Final Desejado
EM -	Estado-Maior
EUA -	Estados Unidos da América
HMS -	Her Majesty Ship (navio de vossa majestade)
LANDSAT -	Environmental resource satellite series (série de satélites de recurso ambiental)
LCM -	Linhas de comunicação marítimas
MAGE -	Medidas de apoio à guerra eletrônica
MARISAT -	Maritime Satellite (satélite de comunicação marítimo)
MIG -	Mikoyan-Gurevich
MN -	Milhas náuticas
MD -	Ministério da Defesa do Brasil
OEA –	Organização dos Estados Americanos
ONU -	Organização das Nações Unidas
OODA –	Observar, orientar, decidir e agir
OTAN –	Organização do Tratado do Atlântico Norte
SCOT -	Satellite Communications Terminal (terminal de comunicações satélites)
SISMC2 –	Sistema Militar de Comando e Controle

TEZ - Zona de Exclusão Total

TOAS - Teatro de Operações do Atlântico Sul

URSS - União das Repúblicas Socialistas Soviéticas

2ªGM - Segunda Guerra Mundial

SUMÁRIO

1		8
2	COMANDO E CONTROLE.....	10
2.1	CONCEITOS GERAIS E HISTÓRICOS DE COMANDO E CONTROLE.....	10
2.2	CONCEITOS DE COMANDO E CONTROLE – OTAN.....	12
2.3	CONCEITOS DE COMANDO E CONTROLE – MINISTÉRIO DA DEFESA DO BRASIL.....	16
3	TEORIA DO CICLO OODA DE JOHN BOYD.....	18
3.1	CONCEITOS GERAIS E HISTÓRICOS DA TEORIA DE BOYD.....	18
3.2	ANÁLISES SOBRE A TEORIA DE BOYD.....	22
4	GUERRA DAS MALVINAS.....	25
4.1	AÇÕES QUE ANTECEDERAM O CONFLITO.....	26
4.2	ARGENTINA NO CONFLITO.....	28
4.3	REINO UNIDO NO CONFLITO.....	31
4.3.1	Desembarque em San Carlos.....	34
4.3.2	Ações em Fitzroy e na Enseada Bluff.....	35
4.4	ANÁLISES SOBRE AS OPERAÇÕES NAS ILHAS MALVINAS.....	35
5	AÇÕES DA ARGENTINA E REINO UNIDO E A TEORIA DE BOYD.....	39
5.1	AÇÕES ARGENTINAS E OS CONCEITOS DE BOYD.....	39
5.2	AÇÕES BRITÂNICAS E OS CONCEITOS DE BOYD.....	42
5.3	COMPARAÇÃO SOBRE AS APLICAÇÕES DOS CONCEITOS DE BOYD E C2.....	44
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	45
	REFERÊNCIAS.....	48
	ANEXO A – ILUSTRAÇÕES (1 A 18).....	51

1 INTRODUÇÃO

O avanço da tecnologia tem propiciado cada vez mais descobertas na área de comunicações e, conseqüentemente, na capacidade de tomada de decisão que está intimamente ligada por meio de um processo de análise de informações. Isso pode ser observado em diversas áreas da sociedade civil e, em especial, no ambiente militar, no qual uma ótima coordenação das ordens e ações são requeridas, de modo que o sucesso seja alcançado. No mundo contemporâneo, no qual uma grande quantidade de dados trafega com imensa velocidade, um sistema robusto para coordená-los tem uma importância fundamental. Na área militar, o Comando e Controle (C2) se encarrega de tal função, integrando os diversos processos decisórios, de forma a servir de elo entre os níveis de decisão (político, estratégico, operacional e tático).

E como consequência dessa crescente importância dada a supracitada capacidade ao longo da história, John R. Boyd (1927-1997) criou a Teoria do Ciclo OODA, demonstrando que no processo de C2 o foco deve ser na execução das ações antes do seu adversário e, assim, agir no momento certo. E como essa teoria foi desenvolvida nas décadas de 1960 e 1970, podemos ter observado algumas características e conceitos dela na Guerra das Malvinas (1982).

Com base nisso, este trabalho tem o propósito de identificar as similaridades e singularidades das estruturas de comando e dos processos decisórios conduzidos por Argentina e Reino Unido na Guerra das Malvinas. Dessa forma, tentaremos responder a seguinte formulação: Em que medida, a melhor exploração dos aspectos de comando e controle por parte dos contendores contribuiu para o resultado da Guerra das Malvinas?

O presente trabalho encontra-se estruturado em seis capítulos, fundamentados por meio de um estudo comparativo. No segundo capítulo realçaremos alguns conceitos do Comando e Controle (C2), de modo a servir de alicerce para uma posterior análise.

No terceiro capítulo serão apontados os conceitos da Teoria de John Boyd (1927-1997) e sua relação com o Comando e Controle, no que tange ao processo decisório, além de uma análise sobre a sua aplicabilidade.

O quarto capítulo relembra alguns acontecimentos e operações da Guerra das Malvinas, concentrando-se em fatos atinentes ao processo de tomada de decisão e C2.

O quinto capítulo buscará interpretar a aderência das ações na Guerra das Malvinas às bases teóricas de Boyd e se o resultado desse conflito foi fruto da melhor aplicação do C2 apoiado na citada teoria.

Em seguida, no sexto capítulo, será apresentada a conclusão do trabalho, buscando responder à questão de pesquisa e fundamentar as considerações que comprovem o atingimento do propósito estipulado.

2 COMANDO E CONTROLE

Todo desenrolar de uma operação deve ser precedido de preparação e estudo de diversas áreas. Uma área de extrema relevância para a consecução das operações navais é o Comando e Controle (C2) que serve de base para gerenciar todos os processos envolvidos em um conflito. Com base nisso, mostraremos abaixo os conceitos gerais e específicos do Reino Unido – OTAN e do Brasil.

Cabe salientar que haverá uma pequena defasagem temporal na análise do C2 dos manuais da OTAN (2010/2019), do Ministério da Defesa (2015) e da Marinha do Brasil (2017) em relação à Guerra das Malvinas (1982), porém qualquer discrepância tecnológica que influencie no estudo, salientaremos no trabalho.

2.1 CONCEITOS GERAIS E HISTÓRICOS DE COMANDO E CONTROLE

Na época da navegação à vela, século XVIII, já se vislumbrava a importância do C2 nas operações. O comandante no mar viu-se diante de uma maior capacidade de decisão com o advento das comunicações visuais, pois desta forma conseguiu melhor gerenciar seus engajamentos (PALMER, 2005).

Porém, no século XVIII as Marinhas não tinham ainda evoluído nas capacidades de C2 no mar, havendo muita descentralização e confiança nas ações dos subordinados (PALMER, 2005). No final da Guerra de Sucessão Austríaca (1740 - 1748), havia duas correntes de pensamento no Reino Unido: uma que acreditava na centralização do C2, ou seja, em algum método de comunicação que otimizasse o processo de ordens aos subordinados; e outra que afirmava que a descentralização e a confiança nos subordinados era o melhor caminho para o processo decisório. Ainda assim, não existia uma abordagem mais eficiente e eficaz (PALMER,

2005). Os comandantes foram forçados a interagir com mais métodos, novas tecnologias e processos inovadores que visavam a melhoria no C2 ao longo dos anos, com isso, aprimorando a tomada de decisão nas operações militares (BRASIL, 2015a).

Com o passar dos anos e com a evolução nos diversos setores da sociedade, foram ocorrendo também os aperfeiçoamentos na área de C2, de modo a influenciar nas decisões no mar, buscando a melhor capacidade de coordenar as ações militares.

De modo simples, o C2 funciona com base em três pilares no funcionamento de uma cadeia de comando: autoridade, processo decisório e estrutura. A autoridade é de quem partem as decisões e para quem chegam as informações a serem analisadas; o processo decisório, que é baseado no conhecimento doutrinário, ajuda na concatenação de ideias que geram uma decisão; e a estrutura, que engloba todos os recursos tangíveis como pessoal, instalações, equipamentos e tecnologias que servirão no C2 (BRASIL, 2015a). Assim conceituamos o Sistema de C2¹ que são baseados nesses pilares.

A capacidade de C2² tende a simplificar o que deve ser feito com o volume de informações recebidas e propicia o emprego mais adequado das mesmas em prol da preparação e futuro acompanhamento de qualquer ação. Desta maneira, as ordens tendem a fluir com maior rapidez e inteligibilidade, apoiadas por uma unidade de comando³ que busca evitar interpretações dissonantes para os níveis mais baixos da cadeia de comando.

¹ É o conjunto de instalações, equipamentos, sistemas de informação, comunicações, doutrinas, procedimento e pessoal essenciais para o decisor planejar, dirigir e controlar as ações da sua organização. Esse conceito abrange os três componentes do C2 citados anteriormente (BRASIL, 2015b).

² Reflete o valor de uma força armada, em todos os seus escalões, e resulta de um adequado processo decisório, do gerenciamento eficiente das informações e comunicações e da primordial preparação de lideranças, de modo a assegurar o preparo adequado e o emprego operacional eficaz (BRASIL, 2015b).

³ Singularidade funcional do comandante em qualquer organização militar, de menor ou de maior nível, significando que a autoridade de direção e controle da força é atribuída e exercida por uma só pessoa e que, reciprocamente, qualquer militar ou comandante está subordinado a um único chefe superior (BRASIL, 2015b).

O melhor emprego dos dados e informações recebidos leva o comandante a uma maior consciência situacional que é assim definida pelo Ministério da Defesa do Brasil:

Consiste na percepção precisa e atualizada do ambiente operacional no qual se atuará e no reconhecimento da importância de cada elemento percebido em relação à missão atribuída. Quanto mais acurada a percepção que se tem da realidade, melhor a consciência situacional (BRASIL, 2015a, p. 16).

Os princípios do C2 (unidade de comando, simplicidade, segurança, flexibilidade, confiabilidade, continuidade, rapidez, amplitude e integração) deverão ser levados em consideração nos estudos de preparação do C2, pois podem ser empregados ou não, podendo ser otimizados e, ainda, abarcados por outras atividades (BRASIL, 2015a).

2.2 CONCEITOS DE COMANDO E CONTROLE - OTAN

Na visão da OTAN e, conseqüentemente, o que era posto em prática pelo Reino Unido, o C2 orienta o efetivo emprego das Forças Armadas, levando os comandos militares a tomarem decisões conscientes e dirigidas aos seus subordinados da cadeia de comando nas missões (OTAN, 2010).

Algumas características devem ser observadas para uma melhor condução da missão pelo comandante, tais como: integração, simplicidade, flexibilidade, unidade de comando, aprestamento e confiança (OTAN, 2010).

No parágrafo anterior observamos uma pequena diferença nos princípios do C2 entre o Brasil e a OTAN, sendo que esta confere bastante importância ao aprestamento que norteia as ações posteriores e, assim, dando sustentabilidade e base para o atingimento dos demais princípios. Contudo, deve haver uma consciência situacional⁴ total da situação de

⁴ Percepção e interpretação de uma situação particular, a fim de fornecer o contexto, *insight* e previsão necessários para uma tomada de decisão eficaz (OTAN, 2019).

modo a mitigar os riscos e melhor gerenciar os eventos futuros (OTAN, 2016). Assim, podemos fazer uma analogia com o ciclo OODA no que tange ao recebimento de informações e análises destas para o correto emprego das forças.

Seguindo nessa ideia, há a necessidade do comandante saber interpretar e raciocinar com base nas informações recebidas, usando seu conhecimento e demais subsídios para o cumprimento da missão. Podemos notar a diferença entre conhecimento e consciência situacional em uma comparação (FIG. 1 – ANEXO A) que nos mostra a importância da análise dos processos (OTAN, 2016).

Após a análise das informações e com a ampliação da consciência situacional, surge a intenção do comandante superior que é a base a ser seguida pelos subordinados, com a devida liberdade de ação dentro de suas esferas de decisão, para o atingimento do sucesso da missão. O foco no estado final em vez de eventos consecutivos faz com que haja uma maior velocidade na troca de informações e condução das ações, fazendo com que o adversário se desoriente com as mudanças, visto que não teve tempo necessário para a sua compreensão (OTAN, 2010).

Porém, há de se considerar que várias informações importantes fluem com velocidade e com considerável relevância para os comandantes. E isso impõe características adicionais a eles, que devem avaliar os seguintes fatores: tecnologia da informação e comunicações, avaliação das informações e automação do processo de análise (OTAN, 2016).

Podemos inferir que o estudo antecipado da situação, com a precisa coleta de informações, somados à análise e avaliação dos dados requerem um contínuo e cíclico trabalho. Na mesma linha de pensamento, entendemos que as ordens devem fluir na cadeia de comando com rapidez e perfeito entendimento de qual é o EFD e para que isso ocorra, a tecnologia deve estar presente para administrar o *big data*.

Com base no que foi exposto, o comandante operacional⁵ deve ser designado com antecedência para que possa se inteirar das tarefas, entender o problema e moldá-las, buscando coordenar da melhor maneira todas as forças adjudicadas e desenhar a campanha. Isso demandará muito esforço intelectual, mesmo não sendo capaz de atuar em todos os lugares e áreas ao mesmo tempo (OTAN, 2010), nem deixar de considerar que o ambiente operacional⁶ poderá ser afetado por fatores humanos como: cultura, instituições, tecnologia e infraestrutura e localização, aumentando as variáveis desse complexo processo de análise para a tomada de decisão (OTAN,2016).

Entendemos que a consciência situacional é de fundamental importância para os comandantes operacionais, devido ao volume de informações que estão presentes em um conflito armado. Por isso, deve-se buscar a melhor preparação possível, atendendo aos requisitos para a formação de um melhor Sistema de C2 possível, vislumbrando a rapidez nas tomadas de decisão, objetivando a eficácia nas ações correntes e futuras.

Para qualquer tomada de decisão deve haver um processo que permita elucidar todas as incoerências ou interpretações de informações de certo problema. Desta forma, torna-se fundamental uma ferramenta de apoio à decisão que é pautada em quatro etapas: direção (orientações de planejamento para Estado-Maior e subordinados), consulta (ao nível estratégico, ao Estado-Maior e subordinados), consideração (todo assessoramento do Estado-Maior e subordinados); e decisão e execução (decidir pessoalmente de forma clara e simples, determinando a correta execução) (OTAN, 2010).

⁵ Comando conjunto ou singular organizado de acordo com a Diretriz para o Estabelecimento da Estrutura Militar de Defesa, ao qual cabe a responsabilidade de execução da campanha militar e demais ações militares, segundo diretrizes de planejamento específicas (BRASIL, 2015b).

⁶ Conjunto de condições e circunstâncias que afetam o espaço onde atuam as forças militares e que afetam e interferem na forma como são empregadas (BRASIL, 2015b).

Na prática, esse processo ocorre de forma paralela, visto que a exiguidade de tempo para execução de ações compromete um estudo mais apurado do problema. Assim, é mister que o comandante operacional dimensione a operação, focando seu esforço nos pontos de maior influência no estado final da missão. Isto demanda uma cadeia estrutural eficiente, principalmente nos recursos de comunicações que são de vital importância para o trâmite das ordens.

Mais um importante elemento é o julgamento do comandante que requer experiência e prática, além da contínua gestão de riscos que pode interferir nas decisões. O julgamento pode ser exercido por meio de uma assessoria do EM, baseando-se em fatos e opções de ações, por meio da intuição ou uma combinação de ambos. A intuição pode parecer algo subjetivo, mas a tomada de decisão intuitiva é baseada no intelecto, experiência, educação e treinamento que permitem aos comandantes reconhecer padrões, problemas e soluções (OTAN, 2016).

Citamos diversas capacidades, qualidades, processos e orientações que devem ser combinadas para guiar o decisor na tomada de decisão, e condensando tudo isso, poderíamos resumir de forma simplificada na arte operacional⁷ (FIG. 2 – ANEXO A), que busca relacionar os *Ends, Ways e Means*⁸ (FIG. 3 – ANEXO A), somando-se a eles a intenção do comandante, sem desconsiderar os riscos e custos que permeiam o processo e essa metodologia.

⁷ Emprego habilidoso de forças militares, em conjunto com outras agências para alcançar os objetivos estratégicos por meio do desenho, organização, integração e condução de campanhas ou grandes operações, fazendo a conexão entre a estratégia militar com a tática (OTAN, 2010).

⁸ Fins, Métodos e Meios (tradução nossa). Todas as estratégias implicam a mesma lógica fundamental de Fins, Métodos e Meios. Uma estratégia abrangente e eficaz responde a três perguntas básicas: Onde queremos ir, ou quais são os Fins desejados? Como chegamos lá, ou quais são os Métodos? e Quais recursos estão disponíveis, ou quais são os Meios?; além de, Quais são os riscos e custos associados com a estratégia? (EUA, 2018).

2.3 CONCEITOS DE COMANDO E CONTROLE – MINISTÉRIO DA DEFESA DO BRASIL

Quando falamos em C2 no Brasil devemos ter em mente a integração como principal característica, desde o planejamento até a execução de uma operação. Da mesma forma, devemos ter um processo decisório eficaz e capaz de fazer as informações e ordens fluírem rapidamente (BRASIL, 2020). A execução de ordens deve ser pautada no princípio da Unidade de Comando que consegue congrega melhor a capacidade de disseminação de diretrizes sem afetar a sincronização das ações em um ambiente operacional (BRASIL, 2020).

Diversas informações são obtidas por inúmeros meios e canais, como o de inteligência, e com base nesses dados vamos acrescentando mais subsídios ao processo decisório, aumentando a consciência situacional. Por isso, a importância da interoperabilidade⁹ entre as Forças (FIG. 4 – ANEXO A) que agrega mais informações, formando o Sistema Militar de Comando e Controle (SISMC2)¹⁰ (BRASIL, 2020).

Os Centros de C2 do SISMC2 (FIG. 5 – ANEXO A) resumem a estrutura militar de C2 no Brasil no âmbito operacional, estabelecendo a rede de C2. As informações supracitadas permeiam por domínios militares e civis, dependendo de análises para serem úteis e aproveitadas em prol do aumento da consciência situacional. Esse fluxo de dados (FIG. 6 – ANEXO A) é contínuo, surge de qualquer nível de decisão (político, estratégico, operacional e tático) e pode realimentar o processo de tomada de decisão por meio da rede de C2 (BRASIL, 2015a).

⁹ É a capacidade de os sistemas, unidades ou forças intercambiarem serviços ou informações, ou aceitá-los de outros sistemas, unidades ou forças, e os empregarem sem o comprometimento de suas funcionalidades (BRASIL, 2015b).

¹⁰ O SISMC2 é composto pelo conjunto de instalações, equipamentos, sistemas de informação, comunicações, doutrinas, procedimentos e pessoal essenciais para o comando e o controle, em nível nacional (BRASIL, 2020).

O Ciclo OODA, que será estudado no próximo capítulo, é largamente empregado no processo de tomada de decisão. O modelo lógico defende que o comandante que completar mais rápido o ciclo possui a vantagem sobre o adversário, impondo que o mesmo reinicie o seu ciclo antes de concluí-lo (BRASIL, 2020).

Observamos a importância do fluxo de informações e a rápida e contínua análise de dados que geram conhecimento, aumentando a consciência situacional, alimentando o processo de tomada de decisão, fazendo “girar” o ciclo OODA e, conseqüentemente, obtendo vantagem nas resoluções dos problemas e iniciativa das ações. Tudo isso ocorre em paralelo, porém contando com uma rede de C2 estruturada e confiável, para que o decisor receba, acompanhe, defina as linhas de ação e decida adequadamente.

No capítulo seguinte, será apresentada a base teórica referente ao Ciclo OODA (ou Ciclo de C2) de John Boyd, objetivando o tratamento das informações para apoio ao processo decisório.

3 TEORIA DO CICLO OODA DE JOHN BOYD

Neste capítulo, descreveremos como foi desenvolvida a teoria de John Boyd (Ciclo OODA). Ele criou o conceito de paralisia estratégica que consiste no “giro” mais rápido do ciclo OODA, acarretando numa vantagem sobre o oponente no que concerne à tomada de decisão.

3.1 CONCEITOS GERAIS E HISTÓRICOS DA TEORIA DE BOYD

John Boyd serviu à Força Aérea dos EUA e viveu de 1927 a 1997 (FIG. 7 – ANEXO A). Ele foi um piloto de caça, pilotando o “F-86”, durante a Guerra da Coreia (1953). Nas décadas de 1950 e 1960 ele desenvolveu táticas de combate aéreo, treinou pilotos na Base Aérea de Nellis e ainda trabalhou no desenvolvimento das aeronaves F-15 e F-16 (OSINGA, 2005). Embora tenha se aposentado em 1975, continuou a trabalhar como consultor militar e, no período entre sua aposentadoria e 1995, iniciou sua obra intitulada “*A Discourse*”¹¹, que seria a base para outros ensaios (OSINGA, 2005). Para Boyd, nosso cérebro trabalha de acordo com padrões e conceitos que são orientados pelo instinto de sobrevivência do ser humano. Desta maneira, cada indivíduo possuirá uma capacidade de independência, ou seja, deverá tomar várias decisões para se adaptar às mudanças constantes da realidade observada diariamente (BOYD, 1976).

Essa realidade observada pode ser representada por meio de conceitos mentais, partindo-se de algo geral para algo específico ou o inverso, do particular para o geral. Assim, Boyd reflete sobre os dois caminhos que a mente pode percorrer diversas vezes para

¹¹ Um discurso (tradução nossa).

estruturar e desestruturar a ideia de realidade de acordo com o que é observado, até que se crie uma consistência de pensamento do que é realmente o nosso ambiente (BOYD, 1976).

A razão do ser humano é a disputa constante pela vida, na qual podemos observar essa ideia na Teoria da Evolução por Seleção Natural¹² de Charles Darwin (1809-1882) e com a condução de conflitos armados (HAMMOND, 2018). Podemos depreender que o homem possui intrinsecamente um processo cognitivo automático funcionando, em que o foco principal é resolver o problema da sobrevivência. Seja esta da maneira mais simples possível e se adaptando, moldando à constante alteração no cotidiano.

Após a Guerra da Coréia (1953), na qual Boyd observou que as aeronaves norte-americanas levaram imensa vantagem nos combates contra as aeronaves “MIG-15” da ex-União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (ex-URSS), notando que a manobrabilidade e o maior campo de visão tiveram preponderância sobre a rapidez e potência superiores da aeronave do adversário. Assim, criava-se uma condição de maior consciência situacional e agilidade para os pilotos norte-americanos.

De acordo com Boyd (1986), a rapidez com que a aeronave norte-americana aproveitava as oportunidades de ataque, tomando decisões antecipadamente ao adversário, levou a essa vantagem na batalha. Alguns exemplos dessa teoria são percebidos também na *Blitzkrieg*¹³ da Alemanha contra a Linha *Maginot*¹⁴ na França, durante a Segunda Guerra Mundial (1939-1945); e na Operação Entebbe de Israel¹⁵ (1976) (BOYD, 1986).

¹² Processo em que os seres mais adaptados têm maior chance de sobrevivência em determinado meio. Assim, reproduzem-se em maior número e transmitem suas características aos seus descendentes.

¹³ É definido como um ataque surpresa estratégico levado adiante pelo emprego operacional de tanques, a força aérea e tropas aerotransportadas (FRIESER, 2013).

¹⁴ A Linha Maginot foi uma linha de fortificações e de defesa construída pela França ao longo de suas fronteiras com a Alemanha e a Itália, após a Primeira Guerra Mundial (1914-1918), mais precisamente entre 1930 e 1936.

¹⁵ A Operação Entebbe foi uma missão de resgate contraterrorista levada a cabo pelas Forças de Defesa de Israel no Aeroporto Internacional de Entebbe em Uganda no dia 4 de julho de 1976.

A ideia de Boyd é que gerar confusão, desorientação ao adversário, afetando o seu ciclo de decisão, trazendo, assim, a fricção¹⁶, e o efeito surpresa são as condições necessárias para que forças menores se sobrepujam as maiores (HAMMOND, 2018).

Observamos de maneira genérica que alguns princípios de guerra podem ser empregados, visando obter a vantagem estratégica citada na forma de pensamento de Boyd. Dentre elas, citamos: a manobra, a massa e, principalmente, a surpresa, que faz o ciclo de tomada de decisão – OODA do adversário ser interrompido, ajudando no atingimento de vantagem na batalha. Mas cabe salientar que, segundo Hammond (2018), os princípios de guerra sofrem variações de um estado para outro ao longo do tempo, não sendo fatores evidentes de vantagem na execução da estratégia.

De acordo com os estudos realizados por Boyd, os impérios, exércitos e estados que tiveram vantagens e saíram vitoriosos em diversas batalhas e conflitos históricos se basearam em estratégias de mobilidade, focando em atingir os pontos de fraqueza do inimigo com rapidez, surpresa e força, buscando torná-lo temporariamente ou definitivamente incapaz de agir (BOYD, 1986).

Osinga (2005) defende que a ideia do Ciclo OODA de Boyd é muito mais amplo que apenas rodar com rapidez o processo de tomada de decisão, mas acredita-se que o objetivo não é convencer alguém sobre a validade de uma doutrina, mas criar a capacidade das pessoas formularem um processo de pensamento, uma concatenação de ideias que ajudam a estruturar um pensamento estratégico geral, que ele chama de agilidade mental.

Para Hammond (2018), a iniciativa de ações e o melhor uso do tempo nas tomadas de decisão são fundamentais para o sucesso em uma batalha na guerra. O objetivo não é a

¹⁶ Interação de diversos fatores ao mesmo tempo contra o inimigo, como: informações incertas, atos de política, uso de forças psicológicas e interação direta entre forças (HAMMOND, 2018).

força do inimigo em si, mas as suas mentes, a vontade de lutar, ou seja, buscar aniquilar o entusiasmo e a sua liderança, produzindo a paralisia.

O estudo de Boyd nos mostra uma relação muito estreita entre o pensar e o agir com rapidez, de modo a percorrer o Ciclo OODA. Verificamos a importância da liderança com uma ferramenta de motivação, angariando adeptos que buscam seguir a estratégia do líder, objetivando e acreditando na vitória. Notamos a amplitude de conhecimento e estudo de Boyd que ultrapassa o campo militar, podendo ser empregado em proveito de civis, visando uma evolução geral da sociedade em si. Assim, busca-se a evolução de todos, com o intuito de melhoria de processos estratégicos para a sobrevivência dos Estados.

O ciclo OODA (FIG. 8 – ANEXO A) é entendido por muitos como apenas um processo simples que visa se orientar pelo oponente e pelo ambiente, tomar uma decisão e agir. Porém vai mais além que isso, pois além de passar pelo ciclo rapidamente, o ponto crucial do processo é a fase de orientação que requer análises e conhecimentos prévios da situação e ambiente, além da síntese do *big data*¹⁷ (CORAM, 2010).

O Ciclo OODA (FIG. 9 – ANEXO A) nos mostra a quantidade de informação que circula de forma contínua e cíclica, sendo realimentado instantaneamente, e, com isso, toda a cadeia de pensamento e análises deve ser atualizada para, desta forma, percorrer todo o ciclo novamente. E uma forma de realimentar o Ciclo OODA seria pelo controle do ambiente operacional, em que seriam necessárias quatro características do comandante (variedade, rapidez, iniciativa e harmonia) que devem estar em mente, de modo que possa tomar a melhor decisão, tentando desestabilizar o moral do inimigo (CORAM, 2010).

¹⁷ Dados com maior variedade que chegam em volumes crescentes e com velocidade cada vez maior. Isso também é conhecido como os três Vs (volume, velocidade e variedade).

Na análise desse ambiente de maneira genérica deve-se levar em consideração as atividades no campo da engenharia e ciência, além da busca por novas tecnologias, pois isso afetará diretamente a nossa cultura em geral, conseqüentemente, alterando nossa visão do mundo (OSINGA, 2005). Aqui nos deparamos com o conceito de *Zeitgeist*¹⁸ que orienta o modo de viver e enxergar o mundo com as mudanças.

E baseando-se no que foi dito acima, segundo Coram (2010), a rapidez que Boyd cita para o Ciclo OODA vem da intuição, adaptabilidade e consciência situacional do comandante das mudanças que estão ocorrendo no ambiente, pois assim ele consegue fazer o ciclo “girar” mais rápido e surpreender o inimigo.

Podemos verificar a importância de alguns elementos e características que fazem a teoria de Boyd ser tão abrangente e aplicável a diversas áreas. Entendemos que para executar o Ciclo OODA da melhor forma possível, há a necessidade de o comandante ter amplo conhecimento do ambiente operacional e do inimigo, além de possuir alta capacidade mental para captar as constantes nuances ocorridas nos diversos cenários e ações empreendidas. E com essa maior consciência situacional, o comandante pode entender o pensamento do oponente e agir de forma antecipada e inesperada.

3.2 ANÁLISES SOBRE A TEORIA DE BOYD

Como já mencionado anteriormente, a teoria do Ciclo OODA tem aplicação e é bastante difundida atualmente no campo militar, comercial, esportivo e empresarial. Porém segundo Luft (2020), a questão principal no uso Ciclo OODA pelos militares estaria na

¹⁸ É um termo alemão cuja tradução significa espírito da época ou sinal dos tempos, mas em uma tradução mais apurada: espírito do tempo. Significa, em suma, o conjunto do clima intelectual, sociológico e cultural de uma pequena região até a abrangência do mundo todo em uma certa época da história, ou as características genéricas de um determinado período de tempo.

identificação do momento certo de atacar ou responder a um ataque do inimigo. A velocidade é importante, como amplamente discutido, porém achar o momento ideal da ofensiva, definiria o lado vitorioso do conflito. E a identificação do ritmo do oponente, ou seja, quando ele pretende agir, somado ao momento certo, seria a chave do sucesso para todo enfrentamento. Dessa forma, atingiria o adversário no período de maior fragilidade psicológica e física, causando sua neutralização.

Deve-se levar em consideração que a teoria estratégica de Boyd foi desenvolvida em um *Zeitgeist* científico, devendo-se, portanto, não simplesmente transportar a teoria para a atualidade, sem entender todo o desenvolvimento do pensamento (OSINGA, 2005).

Podemos analisar que as vulnerabilidades críticas¹⁹ do inimigo seriam os pontos fulcrais para se atacar em uma ofensiva ou contraofensiva, visando obter a paralisia da capacidade do oponente em prosseguir o Ciclo OODA dele, ou seja, a paralisia estratégica. Assim, o comandante consegue agir com antecedência, com a consciência situacional compilada, dentro do ritmo e com o apoio dos princípios de guerra que favoreçam a situação.

Observamos que o Ciclo OODA foi largamente empregado em manuais de C2 da OTAN, Brasil e Reino Unido. Tal fato ocorreu, pois este processo orienta os comandantes nas tomadas de decisão, concatenando as ideias durante a evolução do método, sendo mais uma ferramenta a ser empregada para o apoio à decisão.

Com base nas obras de Boyd, observamos que ele não se fixou em apenas analisar as fases (observar, orientar, decidir e agir), mas estudou também a capacidade mental para

¹⁹ Pontos fracos do Centro de Gravidade que, ao serem explorados, resultarão na desestabilização ou destruição do Centro de Gravidade oponente. Centro de gravidade é uma fonte de força, poder e resistência física ou moral que confere ao contendor, em última análise, a liberdade de ação para empregar integralmente seu poder de combate. O CG, uma vez conquistado ou atingido, poderá resultar no desmoronamento da estrutura de poder, uma vez que se trata de um ponto de equilíbrio que dá coesão às forças, à estrutura de poder e à resistência do adversário, sustentando o seu esforço de combate (BRASIL, 2015b).

apoiar a decisão, mostrou a importância dos padrões históricos de conflitos, além da importância da análise e síntese em um processo de decisão.

No próximo capítulo, será descrita a Guerra das Malvinas sob os aspectos do Comando e Controle, caso a ser estudado neste trabalho, com o objetivo de analisar qual Estado – Argentina ou Reino Unido – melhor aplicou o processo decisório no conflito.

4 GUERRA DAS MALVINAS

Este conflito traz consigo anos de disputa entre Argentina, Espanha e Reino Unido, sendo que os argumentos de cada parte são contraditórios, como ocorre em disputas judiciais. Além disso, as alegações dos britânicos sobre o descobrimento das Malvinas caíram em desuso devido à falta de provas concretas (LANDABURU, 1988). Ninguém sabe quem descobriu as ilhas primeiro, sendo que Américo Vespúcio, Fernão de Magalhães, Capitão John Davis, Hawkins e Sebald de Weert poderiam todos fazer a suas reivindicações. Como resultado, as ilhas adquiriram uma grande variedade de nomes: os Sansons, os Sebaldes, Hawkins Land, os Malouines e as Malvinas. Britânicos, espanhóis e holandeses poderiam disputar o direito pela descoberta (HASTINGS, 2010).

No período de intensa rivalidade comercial no século XVIII entre Espanha, Reino Unido e França, foi firmado o Tratado de Utrecht de 1713, em que o controle da Espanha sobre os territórios nas Américas, inclusive as Malvinas, foi formalmente confirmado. Porém, violando o tratado, expedições colonizadoras francesas em 1764 chegaram nas ilhas, fundando o Porto Louis, atual Port Stanley, e um ano depois chegam os britânicos na parte ocidental, fundando o porto Egmont. Em 1767, a Espanha recuperou o Porto Louis e o renomeou de Porto Soledad. E em 1769 expulsou os britânicos da parte ocidental. Essa retirada dos britânicos gerou uma grande disputa diplomática entre os Estados que culminou com o retorno dos britânicos anos depois com a condição de se retirarem posteriormente (HASTINGS, 2010).

Percebemos que vários Estados por meio de diversos navegadores e exploradores poderiam ter se apossado das terras das Ilhas Malvinas, porém não houve nenhuma

formalização ou reivindicação sobre tal direito. Sendo tais Ilhas inicialmente colônias da Espanha, coube a mesma formalizar em contratos e acordos a posse de direito das mesmas.

Em 1790, Espanha e Reino Unido assinaram a Convenção de Nootka Sound, pela qual o Reino Unido formalmente renunciou a quaisquer ambições coloniais na América do Sul e nas ilhas adjacentes. As Malvinas estavam agora ocupadas como uma colônia espanhola (LANDABURU, 1988).

O prenúncio de independência da atual Argentina de sua metrópole, Espanha, ocorreu em Buenos Aires em 1810 e, em consequência, as autoridades espanholas decidiram remover os colonos espanhóis de Puerto Soledad e da vizinha Patagônia no continente, deixando as Ilhas Malvinas sem administração e, com isso, em 1820 o novo Estado das Províncias Unidas do Rio da Prata, precursor da atual Argentina, enviou tropa para reivindicar o legado pós colonial (HASTINGS, 2010). Entre 1820 e 1833 ocorreram entraves políticos e administrativos que demonstraram que a Argentina estava exercendo a soberania sobre as ilhas (LANDABURU, 1988), contudo em 1833 de acordo com Hastings (2010), o Reino Unido retorna às ilhas, expulsando os argentinos lá existentes e ocupando até os dias atuais.

4.1 AÇÕES QUE ANTECEDERAM O CONFLITO

As décadas de 1960 e 1970 foram de ações políticas e diplomáticas entre Argentina e Reino Unido com a intermediação da ONU, na tentativa de se estabelecer um acordo, porém ambos os Estados defendiam seus interesses. A Argentina buscava obter a soberania sobre as ilhas, invocando resoluções da ONU e acordos da OTAN; e o Reino Unido mantinha sua posição de soberania sobre as ilhas, pois a considerava um ponto estratégico. Mesmo com essas desavenças, durante grande parte deste período, houve uma convivência

amigável entre Reino Unido e Argentina, acarretando em um convívio pacífico para os moradores da ilha (HASTINGS, 2010).

Em 1976, após um conturbado governo de Isabelita Perón, viúva e sucessora de Juan Domingo Perón, que faleceu durante seu mandato, uma Junta Militar assume o poder da Argentina com a justificativa de acabar com a inflação, o desgoverno e a influência socialista no país. Essa Junta colocava o poder nas mãos de alguns militares e a Marinha ganhou influência, sendo ela a Força mais agressiva na questão das Malvinas. Assim, mantinha-se o perigo da Junta Militar a qualquer momento tentar desviar a atenção dos problemas econômicos internos, apelando ao nacionalismo argentino, e apoiar uma iniciativa nas Malvinas.

Em 31 de março de 1982, o Reino Unido já teria recebido informes de uma possível chegada de uma força-tarefa argentina em Port Stanley, controlado pelo Reino Unido. O efetivo britânico presente no local, contando apenas com o navio-patrolha antártico *HMS Endurance* e 40 fuzileiros navais, não seria capaz de deter a invasão e seria necessária uma grande força para retomar as ilhas (FREEDMAN, 2005).

A Argentina já estava realizando alguns movimentos de preparação para a tomada da Ilha das Malvinas – Plano GOA - como colocação de militares infiltrados e substituição de cidadãos por argentinos (FREEDMAN, 2005). Além disso, havia a intenção de invasão nas Ilhas Geórgia do Sul com o apoio de um empresário argentino que teria adquirido uma estação baleeira na região, a qual o Reino Unido estava alegando que se encontrava ali de forma ilegal (ARGENTINA, 1983).

Podemos observar que a Argentina já vinha estudando e articulando um plano (FIG. 10 – ANEXO A) para retomada das Ilhas e, em paralelo, tentando agir diplomaticamente e politicamente com base nas resoluções da ONU.

Com um possível conflito a eclodir com a realização de um assalto anfíbio nas Malvinas em 02 de abril, o Conselho de Segurança da ONU aprova a resolução 502 que determina a retirada das forças argentinas e cobra que os governos busquem a solução diplomática e sem violência do problema (ARGENTINA, 1983).

4.2 ARGENTINA NO CONFLITO

Encontrando-se a 400 MN das Ilhas Malvinas, a Argentina possuía uma vantagem estratégica e logística em comparação aos britânicos que estavam operando a 4.000 MN da base mais próxima com uma Marinha mais degradada e voltada para a guerra antissubmarino, devido às exigências da 2ªGM no Atlântico Norte (ENGLISH, 1982).

O primeiro movimento argentino foi uma diversão²⁰, pois uma força tarefa desatracou de Porto Belgrano com o pretexto de realizar exercícios no Uruguai, entretanto ela mudou de rumo e navegou em direção às Ilhas Malvinas, conquistando a região. Após isso, a Argentina iniciou um grande envio de tropas e materiais para as Malvinas (ENGLISH, 1982). E toda essa logística ocorreu posteriormente a uma operação anfíbia, a Operação Rosário, na qual foram empregados mergulhadores táticos embarcados no submarino “Santa Fé”, que tomaram o Cabo San Felipe na Ilha Soledad, navios de superfície e apoio, o porta-aviões “25 de Maio”, veículos blindados e helicópteros. Assim, as Ilhas Malvinas foram tomadas rapidamente, além da conquista das Ilhas Geórgia do Sul, ocupadas sem resistência no dia anterior, 1º de abril.

²⁰ Ação realizada com o propósito de distrair o inimigo, ocultando alguma outra ação, geralmente de maior envergadura (BRASIL, 2015b).

Em paralelo às ações militares clássicas, ações psicológicas (FIG. 11 – ANEXO A) eram realizadas em prol do direcionamento da opinião pública para o apoio aos objetivos militares, a fim de inculcar na população civil a importância das operações militares, buscando mostrar o espírito de sacrifício e abnegação das forças argentinas (ARGENTINA, 1983).

Após alguns dias de ataques de navios e aeronaves britânicos em instalações costeiras das Ilhas Malvinas, a Argentina declarou uma zona de exclusão total, coincidente à do Reino Unido (ENGLISH, 1982). Embora a Argentina tenha realizado este ato, na prática não foi efetiva, visto que a Marinha Britânica se encontrava com alguns submarinos nucleares na área, inibindo qualquer ação de superfície por parte da Marinha Argentina, voltando-se para a Força Aérea como principal vetor.

Em 02 de abril, o governo argentino efetivamente inicia o conflito e conquista as Ilhas Malvinas e Geórgia do Sul, não aceitando nenhum tipo de negociação. Porém com o transcorrer das hostilidades e a crescente perda das posições em ambas as ilhas, o governo argentino começa a tentar encerrar o embate diplomaticamente com mediação da ONU, buscando vantagens, já que estava se desenhando um desfecho militar desfavorável para ela.

Em 07 de abril, a Argentina desativa o Teatro de Operações Malvinas e ativa o Teatro de Operações do Atlântico Sul (TOAS) (FIG. 12 – ANEXO A), conforme estabelecido na Diretiva estratégica Militar, demonstrando que as intenções eram realmente manter o controle das Ilhas Malvinas com essa ampliação da AOp. Contudo, os EUA tentam mediar as negociações, demonstrando que desejavam uma solução pacífica para o conflito. Mas, em 25 de abril, o submarino “Santa Fé” chega em Grytviken, nas ilhas Geórgia do Sul, com reforços, onde é atacado por helicópteros britânicos e capturado. As forças argentinas locais se rendem após um dia de combate, visto que forças britânicas já se encontravam tomando posições e é desencadeada a fase que a Armada argentina denominou “Ações de Guerra” (ARGENTINA,

1983). Com a retomada das ilhas Geórgia do Sul, os britânicos passam a contar com um ponto de apoio estratégico seguro para os meios de superfície, pois a aviação argentina não consegue atacar devido a distância e as forças navais de superfície argentinas encontram-se estáticas desde a chegada da frota britânica na Ilha de Ascensão e a presença dos submarinos nucleares (CAMINHA, 1988).

Ocorrem reuniões entre autoridades do Peru, Argentina, ONU, OEA e Comitê Militar Argentino (COMIL), tentando chegar a uma solução pacífica e ao término das hostilidades, visto que a Argentina estava propensa a cumprir as determinações do CS. Mas o Reino Unido continuou com os ataques, buscando a retomada do controle das Ilhas Malvinas. E em 15 de maio, após ataques britânicos na área de Puerto Argentino, inclusive no aeroporto, e Estação Aeronaval de Calderón nas Ilhas Malvinas, o governo argentino começa a pensar em aceitar a proposta da ONU de negociar, deixando de exigir o reconhecimento da soberania sobre as Malvinas. Porém, em 19 de maio o Reino Unido encerra as negociações com a Argentina (ARGENTINA, 1983). As tentativas de outros Estados e da ONU em buscar uma solução amigável foram frustradas, já que o Reino Unido e a Argentina tentavam ganhar tempo no campo diplomático, cada um buscando vantagens em benefício próprio e sem confiar nas reais ações do adversário, enquanto no campo militar iam pondo em prática os seus respectivos planejamentos.

O COMIL decide criar um Centro de Operações conjunto (CEOPECON) entre as três forças para que este defina as ações necessárias para se alcançar os objetivos militares nas Malvinas. Estudam e analisam a situação, pensam em usar a reserva estratégica militar, porém chegam à conclusão de que não é possível realizar uma operação de envergadura, visto que o Reino Unido já estava bem estabelecido na Ilha Soledad (ARGENTINA, 1983). Diante disso, o COMIL se reúne em 31 de maio e estabelece algumas condições para o estabelecimento da

resolução do conflito, enviando-as ao CS. Entretanto, o Reino Unido não está disposto a cessar fogo e continua com os ataques e conquistas na AOp. E somente seis dias depois, a Argentina desiste das negociações, alegando que a ONU não cumpriria as solicitações enviadas (ARGENTINA, 1983).

Sob fortes ataques britânicos (FIG. 13 – ANEXO A) há dias na região de Puerto Argentino (Port Stanley), capital das Ilhas Malvinas, as forças argentinas vão sofrendo perdas e o controle da área, até a sua capitulação em 14 de junho (ARGENTINA, 1983).

4.3 REINO UNIDO NO CONFLITO

Em 02 de abril de 1982, tão logo o Reino Unido descobriu as intenções de invasão da Argentina nas Ilhas Malvinas, veio a ordem para o Ministério da defesa enviar os submarinos nucleares, navio de apoio logístico, fragatas e dois porta-aviões para a área de operações, iniciando a Operação Corporate (HASTINGS, 2010). No decorrer do conflito, o Reino Unido enviara 28.000 homens para o conflito, 51 navios de guerra, 21 navios auxiliares, além de 54 navios mercantes mobilizados prontamente, demonstrando um grande esforço de guerra, principalmente devido às distâncias envolvidas (FIG. 14 – ANEXO A) (HASTINGS, 2010). A Operação Corporate foi deflagrada visando alcançar três objetivos: neutralizar a Marinha e a Força Aérea argentina; desembarcar a Força anfíbia britânica em segurança; e apoiar, posteriormente, as forças em terra no que puder, para que elas tenham as melhores condições possíveis para obrigar a rendição incondicional das forças argentinas nas Ilhas Malvinas, Geórgia do Sul e Sandwich do Sul (WOODWARD, 1992).

No começo da deflagração do conflito houve um certo espanto dos oficiais menos experientes da Marinha Real com a tentativa argentina, porém os mais antigos com uma maior

consciência situacional do cenário e contexto em andamento já analisavam dados de inteligência e informações sobre a Marinha argentina, que possuía uma boa capacidade de poder aéreo, superfície e submarino, na visão dos britânicos. Além disso, havia a dificuldade de operar a mais de 8.000 MN, pois demandaria um grande esforço logístico e estratégico do Reino Unido (HASTINGS, 2010).

O objetivo do governo britânico era retirar as tropas argentinas das Ilhas Malvinas e restabelecer a administração delas, o mais rápido possível. Com base nisso, o submarino *Spartan* foi enviado para o mar e em 12 de abril, quando ele chegou nas Malvinas, foi estabelecida a zona de exclusão marítima de 200 MN, para posteriormente colocar tropas em terra e recuperar as ilhas. A operação para a recuperação das ilhas Malvinas, que ocorreria em maio, seria a operação Sutton (FREEDMAN, 2005). Para alcançar esse objetivo, o Reino Unido apoiava-se na sua supremacia naval, operando com submarinos de propulsão nuclear com comunicações satélites que proporcionavam operar isoladamente, permanecer submersos por meses e sem o apoio de outros navios na AOp (LANDABURU, 1988).

Em 1º de maio o Reino Unido inicia as operações militares e bombardeia a base aérea nas Malvinas, ocasionando incertezas no governo argentino para decidir que ação diplomática tomar, visto que o Reino Unido entrara efetivamente no conflito. E um dia depois, o cruzador “General Belgrano” da marinha argentina é torpedeado fora da zona de exclusão total (TEZ)²¹ do Reino Unido (FIG. 15 – ANEXO A) (ARGENTINA, 1983). Sobre o “Belgrano”, a ideia inicial das autoridades argentinas era distrair a frota britânica que iria apoiar um desembarque nas Malvinas, realizando um ataque com duas forças-tarefa, uma nucleada no porta-aviões “25 de Maio” e a outra nucleada no cruzador “Belgrano”, de forma a afastar a

²¹ Área com 200 MN de raio com centro nas Ilhas Malvinas, onde qualquer navio ou aeronave, militar ou civil, encontrado dentro desta Zona sem a devida autorização do Ministério da Defesa em Londres será considerado hostil, podendo sofrer ataques das forças britânicas.

força britânica da região. Contudo, ocorreu uma calmaria do vento antes das hostilidades e o porta-aviões teve problemas com a velocidade máxima mantida (15 nós), de modo que as aeronaves “A4” tiveram que retirar 3 das quatro bombas que carregavam para operar. Porém, as aeronaves não foram empregadas e, com isso, a Força-tarefa do cruzador “Belgrano” ficou mais exposta, sendo atacada após autorização de Londres (ARGENTINA, 1983).

As ações e operações realizadas foram planejadas antecipadamente e faziam parte da estratégia naval britânica que foi dividida em quatro fases, dimensionando, assim, as forças empregadas: a primeira fase iniciou em 12 de abril com a chegada dos submarinos de ataque na AOp; a segunda começou no dia 22 de abril com a chegada dos navios de superfície, buscando a superioridade aérea local, encerrando no desembarque em San Carlos em 21 de maio; a terceira iniciou no desembarque e se estendeu até o dia 30 de maio; e a quarta foi de 30 de maio até o fim do conflito, sendo o objetivo apoiar as operações terrestres e a proteger as LCM (ARGENTINA, 2012).

Com o afundamento do “HMS Sheffield” (FIG. 16 – ANEXO A) por um míssil Exocet AM39 argentino, a Marinha britânica entendia que outros ataques deste tipo seriam defendidos com êxito pelos navios, embora a defesa contra os mísseis *sea skimmer*²² (*Exocet*) fosse incerta, não possuíssem defesa de ponto, alarme aéreo antecipado e cobertura aérea satisfatória. Contudo, é importante salientar que o Reino Unido possuía a informação de que a Argentina tinha apenas 5 mísseis “Exocet” e caso a marinha argentina tivesse adquirido mais desses para empregar, os danos aos navios britânicos poderiam ser enormes (HASTINGS, 2010). Devido às falhas na defesa aérea da força britânica, a sensação de todos era de alerta total contra os possíveis ataques dos Super “Etendard” armados com “Exocet” que se

²² Míssil antinavio de baixa altitude que normalmente voa a menos de 50 metros da superfície do mar, evitando ser detectado por radares.

aproximavam em perfil baixo, aumentando altitude somente para adquirir o alvo, dando às defesas britânicas em torno de quatro minutos para se defender e causando extrema tensão aos operadores dos radares. E se esses ataques fossem bem sucedidos contra os dois porta-aviões britânicos, poderia pôr fim ao conflito (WOODWARD, 1992).

4.3.1 Desembarque em San Carlos

Em 21 de maio um tenente argentino teria informado aos superiores que dois navios de guerra britânicos estariam desembarcando tropas em San Carlos, porém houve descrença por parte do Estado-Maior, pois fora realizado um estudo antes do conflito que concluía que era impossível um desembarque naquela área, e eles achavam que se tratava apenas de uma demonstração²³. Porém, a Marinha foi averiguar a informação e enviou uma aeronave à San Carlos, confirmando o relato e informando que havia uma grande frota desembarcando na região (HASTINGS, 2010). O objetivo deste desembarque era estabelecer uma cabeça de ponte²⁴, apoiar as tropas em terra e protegê-las de ataques aéreos (ARGENTINA, 2012).

Outro fato importante ocorrido foi a conversa, via satélite, entre autoridades militares britânicas decidindo sobre o posicionamento dos navios na Baía de San Carlos, onde ocorreria o fundamental desembarque para os planos de reconquista das Ilhas Malvinas (WOODWARD, 1992). Isso nos mostra a consciência situacional em todos os níveis de decisão, acarretando na análise e decisão expedida.

²³ Ação destinada a iludir o inimigo, por meio de uma exibição de força, em área onde não se procura obter uma decisão, sem, contudo, haver o contato (BRASIL,2015b).

²⁴ Área ou posição, na margem inimiga de um curso de água obstáculo, que uma força conquista na ofensiva ou mantém na defensiva, a fim de assegurar as melhores condições para o prosseguimento das próprias operações ou para as operações de outra força (BRASIL,2015b).

4.3.2 Ações em Fitzroy e na Enseada Bluff

Enquanto mais reforços britânicos chegavam nas Ilhas Malvinas, a decisão de desdobrá-los em terra deveria ser tomada. E com o emprego das aeronaves de asa rotativa em outras regiões da ilha, foi decidido transportar o reforço das tropas pelo mar em navios auxiliares de desembarque. Esse traslado ocorreu sem nenhum tipo de defesa antiaérea ou proteção dos navios escolta, o que ocasionou numa operação fracassada. Em 08 de junho, a aviação argentina realizou um ataque aos meios de desembarque enquanto o pessoal desembarcava. As tropas argentinas em Puerto Argentino poderiam ter aproveitado esse momento de fraqueza e realizar um ataque a fim de neutralizar essa tropa que desembarcara na enseada Bluff, porém as autoridades militares acharam mais prudente permanecer em Puerto Argentino (ARGENTINA, 2012). Com isso, o avanço para Port Stanley foi ocorrendo por diversas frentes com ataques noturnos e tomadas de posição até a reconquista da capital.

4.4 ANÁLISES SOBRE AS OPERAÇÕES NAS ILHAS MALVINAS

Embora não seja dito explicitamente, o Reino Unido teve bastante apoio dos EUA. Mesmo que o Secretário de Defesa norte-americano tenha buscado em várias viagens a Londres e Buenos Aires apaziguar os ânimos, tentando um acordo entre os beligerantes, os EUA facilitaram o uso da base aérea da Ilha de Ascensão, importante ponto estratégico localizado no meio do caminho entre Reino Unido e Ilhas Malvinas, além ter repassado informações de inteligência obtidas de satélites espões (ENGLISH, 1982). Outra ajuda norte-americana foi o fornecimento de 100 mísseis AR-AR AIM-9L *Sidewinders* e dois sistemas de armas antimísseis Vulcan/Phalanx durante o conflito aos britânicos (FREEDMAN, 2005). Além

disso, houve a contínua interceptação das comunicações argentinas pelo sistema norte americano de interceptação de comunicações chamado Vortex (GALANTE, 2022).

A ideia britânica era agir rapidamente, empregando um grande contingente, cortando o apoio logístico para os argentinos pela TEZ, além de realizar ações constantes para manter a pressão sobre as forças argentinas. E para a retomada das Malvinas, o Reino Unido planejou um desembarque em San Carlos, situado na costa oeste da “Isla Soledad” (FIG. 17 – ANEXO A), onde encontrava-se somente uma pequena força argentina, a fim de colocar tropas em terra para executar (FIG. 18 – ANEXO A), com a defesa antiaérea, a investida final em Stanley, mais bem defendida, que tivera as forças de defesa reforçadas, mas não poderiam sustentar muito tempo devido ao precário apoio logístico (FREEDMAN, 2005). Sobre a escolha deste local de desembarque, cabe citar que se encontrava em um estreito, o que gerava uma certa proteção contra ataques aéreos, pois as aeronaves inimigas teriam apenas uma corrida limitada antes de lançar suas bombas. A baía era cercada por colinas que formavam uma boa área defensiva, uma vez estabelecida a cabeça de praia (ENGLISH, 1982).

O uso intenso da aviação argentina no conflito das Malvinas impôs aos britânicos várias perdas de meios, sem contar as bombas argentinas que não detonaram por falha na configuração das espoletas, que poderiam dobrar as perdas de meios britânicos (ARGENTINA, 2012).

Mais uma possível falha ocorrida no confronto foi quando os britânicos no *destroyer* “Sheffield” empregavam as comunicações satélites ao mesmo tempo que as aeronaves “Etendards” argentinas usavam os radares no momento crítico do ataque, impedindo detecção das aeronaves, pois o equipamento de satélite interferiu no receptor MAGE da fragata. Além disso, houve uma falha na análise dos relatórios sobre as emissões do

“Etendard” enviados pelo Glasgow, que tinha detectado as aeronaves, ao Sheffield que poderiam ter alterado o que ocorreu (ARGENTINA, 2012).

O conflito também mostrou algumas decisões tomadas que poderiam ter alterado o resultado final, como a não ampliação da pista de Stanley para que as aeronaves argentinas “A-4” e “Mirage” tivessem capacidade para operar. Outra ação que poderia ter sido tomada no início do conflito era o uso dos navios de carga disponíveis para transportar a artilharia pesada, materiais de reabastecimento e helicópteros para as ilhas, estabelecendo uma maior capacidade de defesa, sendo crucial para apoiar a mobilidade nas ilhas com a construção de vias e realização de terraplanagem. Além disso, a divisão do exército argentino entre as Ilhas Malvinas oriental e ocidental foi também preponderante para o avanço das forças britânicas sem grande oposição, após o desembarque em San Carlos (ARGENTINA, 2012).

E somado às falhas supracitadas, o Reino Unido teve um pouco de sorte, pois se a Argentina tivesse iniciado este conflito após a concretização dos cortes orçamentários britânicos na Defesa, não haveria condições de os britânicos formarem uma força-tarefa nem de realizarem um desembarque anfíbio para retomar as Malvinas. Aliado a isso, houve pouca iniciativa da Marinha argentina (ENGLISH, 1982), e do Exército argentino, que apesar de possuírem bons equipamentos e maior poder de fogo terrestre, empregaram táticas erradas e pessoal sem motivação (HASTINGS, 2010).

Houve por parte do Reino Unido uma certeza de que o conflito se resolveria sem problemas, mesmo levando-se em conta que haveria um equilíbrio das capacidades militares, porém não foi muito bem isso que ocorreu. Ambas as inteligências tiveram problemas nas análises das forças inimigas e áreas de operações, podendo isso ter sido causado pela baixa expectativa da escalada do conflito e pelo Reino Unido ter subestimado a capacidade militar dos argentinos, principalmente o desconhecimento da organização, habilidades e

personalidades do exército argentino. As autoridades britânicas tinham mensurado as perdas e riscos, porém estas ultrapassaram as previsões mais pessimistas, podendo colocar o prestígio da “*Royal Navy*”²⁵ em questão, num conflito teoricamente com um Estado inferior, militarmente (HASTINGS, 2010).

²⁵ Marinha Real (tradução nossa).

5 AÇÕES DA ARGENTINA E REINO UNIDO E A TEORIA DE BOYD

Neste capítulo, serão verificadas as aplicações dos conceitos da Teoria de Boyd no conflito, demonstrando a aderência aos princípios da referida teoria e ao processo decisório dos sistemas de C2, comparando qual Estado melhor aplicou o ciclo OODA no que tange o processo de apoio à decisão.

5.1 AÇÕES ARGENTINAS E OS CONCEITOS DE BOYD

A Argentina contou com praticamente os mesmos satélites empregados pelo Reino Unido para realizar as comunicações na região, porém houve um acordo de cooperação velado entre EUA e Reino Unido, no qual os EUA forneceram *links* de comunicações privilegiados. Quando a Argentina descobriu o acordo, solicitou que os EUA fornecessem imagens do LANDSAT da área das Ilhas Malvinas (FREEDMAN, 2005). Assim podemos observar que os argentinos contavam com um sistema de C2 em desvantagem por razões políticas, impactando nas decisões operacionais em prol do sucesso nas ações táticas. E com essa incerteza sobre o uso das informações por satélites, feriam-se os princípios do C2 - segurança, confiabilidade e continuidade.

Antes do início do conflito, com a decisão de conquista das Ilhas Malvinas sedimentadas, a Argentina teve a iniciativa das ações e o fator surpresa, causando uma certa perplexidade nos britânicos, pois esses não esperavam uma deflagração das hostilidades no campo militar. Dessa forma, com base nos conceitos de Boyd, que enfatizava a rapidez e a desorientação do adversário para uma força mais fraca chegar à vitória, a Argentina conquistou as Ilhas Malvinas, Geórgia e Sandwich do Sul em movimentos rápidos e empregando uma diversão tática, embora caiba enfatizar que as forças de defesa das ilhas

eram diminutas para fazer frente ao número elevado de militares argentinos que foram empregados.

No que tange a iniciativa das ações, a Marinha Argentina a perdeu logo após a chegada dos submarinos nucleares na área do litígio, interrompendo qualquer possibilidade de a Marinha argentina mover seus meios sem serem detectados ou acompanhados. E tal presença foi tão importante que causou uma paralisia nas atividades navais argentinas, ocasionando a estagnação das suas forças de superfície em seus portos que passou, a partir de então, a usar massivamente a força aérea e os esquadrões de aviões da Armada argentina.

Com a realização de ataques às forças britânicas basicamente por aeronaves, os argentinos possuíam a rapidez e surpresa a seu favor. Somado a isso, as forças britânicas não possuíam alarme aéreo antecipado e estavam com a defesa antiaérea deficiente, levando a um tempo de reação muito curto a partir da detecção das aeronaves. E foi descrito anteriormente que isso afetava também a mente dos militares britânicos que permaneciam em alerta máximo, tão grande era imprevisibilidade dos ataques aéreos argentinos.

Algumas ações no conflito carecem de mais estudo ou informações, porém a captura do submarino “Santa Fé” foi fruto de uma compilação errônea ou precipitada da situação nas ilhas Geórgia do Sul, pois havia naquele momento uma superior presença de meios britânicos na região e essa falta de consciência situacional ocasionou a perda do único submarino operacional argentino, trazendo uma vantagem para os britânicos a partir de então. Em contrapartida, o afundamento do cruzador “Belgrano” foi ocasionado pela falta de consciência situacional, pois a força nucleada no “Belgrano” não possuía a compilação da atual situação da força nucleada no navio aeródromo “25 de maio”, ocasionando no seu isolamento e a falta de informações sobre a força britânica.

Cabe salientar que a mobilização britânica para o conflito não era esperada pelas autoridades argentinas e quando uma grande força britânica se deslocou para a AOp, observamos que houve uma surpresa e até uma falta de compreensão do que o Reino Unido era realmente capaz ou tinha a intenção de realizar, mesmo estando a mais de 8.000 MN das ilhas. Depreendemos que isso pode ter causado uma reformulação do planejamento inicial, visto que, por ser algo imprevisto, traria novos dados a serem analisados, reiniciando o processo decisório e alterando as decisões de onde, como e quando agir.

Após a reconquista das Ilhas Geórgia e Sandwich do Sul, a Argentina passa a se defender nas Malvinas, primeiramente por uma análise equivocada de que a região de San Carlos era imprópria para um desembarque. Isso acarretou vantagem para os britânicos que puderam colocar suas tropas em terra para iniciar as ações terrestres em direção a Port Stanley. Com o avanço das forças terrestres e anfíbias britânicas, as forças argentinas basicamente se concentraram na defensiva em Stanley, perdendo totalmente a iniciativa, fazendo com que o adversário ditasse o ritmo da batalha. Entendemos que nessa fase do conflito, as forças militares argentinas e as autoridades políticas já não “giravam” mais o ciclo OODA, não detinham o controle do ambiente operacional, encontravam-se em paralisia estratégica, apenas decidindo e agindo de acordo com as ações dos britânicos que agiam no momento oportuno com total consciência situacional, conhecimento do ambiente operacional e das possibilidades que os argentinos possuíam.

Já na chegada dos britânicos em Flitzroy e na Enseada Bluff para realizar as ações finais em direção a Port Stanley, os argentinos deixaram de aproveitar uma fragilidade e desorientação dos britânicos que, após sofrerem um forte ataque da aviação argentina no momento do desembarque, encontravam-se mais vulneráveis e passíveis a uma investida terrestre que interrompesse o avanço em direção a capital.

5.2 AÇÕES BRITÂNICAS E OS CONCEITOS DE BOYD

Os britânicos tiveram um grande apoio a seus processos decisórios que foram as informações fornecidas pelo MARISAT, rede de satélites de comunicações comerciais e militares dos EUA, além dos possíveis links de comunicações fornecidos pelos EUA que ajudavam a fluidez das ordens, acarretando em um bom entendimento da situação e correto alinhamento para o atingimento do estado final desejado. Com isso, criou-se um canal para o cumprimento das quatro etapas do processo decisório britânico (direção, consulta, consideração e decisão). Nesta mesma linha de pensamento, os navios britânicos contavam também com o SCOT, terminal de comunicações satélites, que agilizava a troca de informações entre o comando do nível operacional em terra e os comandantes dos meios no mar, contribuindo para uma maior consciência situacional, enriquecendo e realimentando a fase “observar” do ciclo OODA, em que ocorre a junção das informações.

Podemos observar que o Reino Unido agiu rapidamente, inclusive mobilizando diversos navios mercantes para apoiar a operação. Desta forma, desestabilizaram as autoridades argentinas que não contavam com uma resposta tão repentina, causando surpresa no nível político e estratégico. Entendemos que foi um começo importante para os britânicos que pode ter desorientado as ações pré-planejadas argentinas, principalmente porque mostrou que as fases “observar” e “orientar” dos britânicos foram realizadas com total integração, simplicidade e aprestamento, ratificando a importância dada a este último princípio pelos britânicos no C2.

Os britânicos sofreram com a ausência da capacidade de um alarme aéreo antecipado e uma fraca defesa antiaérea, o que prejudicou sensivelmente o “giro” do ciclo OODA durante os ataques aéreos argentinos que causaram muitos danos, principalmente pela

surpresa e rapidez com que eram realizados, interferindo na capacidade de decisão dos britânicos e causando uma desorientação mental nos militares que agiam sob forte estresse.

Uma importante ação das forças britânicas foi a retomada das ilhas Geórgia do Sul, mostrando o correto estudo realizado da AOp e ambiente operacional. Essa ação permitiu manter a exploração do ponto de fraqueza das forças argentinas que era o apoio logístico às tropas situadas na ilha Soledad, corroborando uma das características salientadas por Boyd que era tornar temporariamente o inimigo incapacitado.

Uma importante operação das forças britânicas foi o desembarque realizado em San Carlos, uma surpresa para os argentinos, mostrando que os britânicos estavam com a situação em seu controle e uma extrema consciência situacional, desencadeando as ações no momento certo e com imprevisibilidade, o que causava desorientação na compilação tática e operacional argentina. Cabe salientar que mais uma vez os diversos níveis de decisão estavam envolvidos em tempo real na decisão, por meio da capacidade de comunicação satelital britânica. Aliado a isso, o emprego de tropas em massa em terra nesse avanço em direção a Port Stanley mostrou o completo uso da agilidade mental citada por Boyd.

Se houve falhas nas tomadas de decisão britânica, possivelmente uma delas ocorreu no desdobramento das forças em Fitzroy e Bluff. A realização de um desembarque em navios auxiliares sem nenhum tipo de defesa mostrou ser um erro na análise das capacidades do oponente que realizava ações basicamente por aeronaves. Essa ação, a princípio, desprovida de análise dos grandes riscos envolvidos, poderia ter interrompido as ações subsequentes britânicas, caso os argentinos tomassem a iniciativa de agir neste momento de fraqueza momentâneo.

Outro fato que cabe uma análise foi o afundamento do "Sheffield", em que ocorreu uma falha na avaliação das informações recebidas, não sendo possível elucidar as

incoerências, causando a interrupção da primeira etapa (direção) do processo de decisão, mesmo que no nível tático. Isso causou uma quebra no processo, sendo impossível o comandante agir de forma consciente, o que acarretou a perda do navio.

5.3 COMPARAÇÃO SOBRE AS APLICAÇÕES DOS CONCEITOS DE BOYD E C2

Podemos analisar que, de forma geral e simplificada, nos diversos níveis de decisão, as tomadas de decisão do Reino Unido foram bem mais acertadas e pautadas nas teorias de Boyd. A boa capacidade de C2, fundamental para o bom fluxo das ordens pela cadeia de comando, aliada às análises do ambiente operacional pautadas nas etapas do processo decisório e o correto uso do ciclo OODA, principalmente a fase “orientar”, contribuiu para o desempenho superior dos britânicos nas diversas decisões a serem tomadas.

Notamos que a Argentina carecia de um processo de tomada de decisão robusto alicerçado por uma boa capacidade de C2. A interoperabilidade não ocorreu satisfatoriamente, pois a organização de um bom fluxo de informações da cadeia de comando, do nível estratégico ao tático, não foi bem estabelecida, o que fez o processo decisório falhar em algumas ocasiões. Vimos que os pilares do C2 estavam desequilibrados, pois as informações não fluíam corretamente, o processo decisório era debilitado e a estrutura não foi totalmente estabelecida ou empregada.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo, serão apresentadas as conclusões do trabalho, de modo a responder à questão de pesquisa e fundamentar as considerações que comprovem o atingimento do propósito estipulado.

Os conceitos e definições sobre os aspectos e estrutura do C2 apresentados no segundo capítulo, ajudaram na identificação da importância de um fluxo contínuo e cíclico de informações no Sistema de C2, de modo a proporcionar um eficiente e eficaz processo de tomada de decisão.

Observou-se que o processo decisório possui estreita relação com os princípios do C2 da OTAN (integração, simplicidade, flexibilidade, unidade de comando, aprestamento e confiança) para o atingimento da missão. Assim, mostrou-se uma pequena diferença entre os princípios da OTAN e do Brasil, em que o aprestamento possui maior importância e serve de base para o estabelecimento das demais características na doutrina da citada Organização. Sendo que no Brasil, a integração possui maior relevância para a criação de um processo decisório eficiente.

Analisou-se também que a consciência situacional é fundamental para se iniciar uma correta análise do ambiente operacional e, desta maneira, ser capaz de tomar a melhor decisão possível. Nesse contexto, relatou-se a arte operacional que congrega os vários processos e tomadas de decisão, tornando toda a análise mais estratégica.

No terceiro capítulo, apresentou-se a teoria do Ciclo OODA de John Boyd, atentando-se para a identificação das análises, características e ações a serem tomadas para apoiar o processo decisório. Para isso, relacionaram-se os conceitos de Boyd, mostrando que

a teoria não se trata apenas em cumprir simplesmente as fases do ciclo. Muito mais que isso, o comandante necessita de elevada capacidade mental e conhecimento do inimigo.

Mostrou-se que a ideia de Boyd visa a paralisar as ações do inimigo por meio da exploração da surpresa e uso da força sobre suas vulnerabilidades críticas e pontos de fraqueza, buscando reduzir ou extinguir a sua vontade de lutar ou interrompendo o seu ciclo OODA.

No quarto capítulo foram mostradas algumas ações e operações das forças argentinas e britânicas no conflito em lide, focando na análise das tomadas de decisão nos diversos níveis de decisão.

No quinto capítulo foi realizada uma análise que mostrou que o Reino Unido explorou melhor os conceitos do ciclo OODA em apoio as suas tomadas de decisão em todos os níveis. O Reino Unido buscou ampliar a consciência situacional constantemente com a ajuda da robusta rede de C2, além de empregar o conceito da arte operacional para identificar os pontos de fraqueza e de como agir da melhor forma e no momento certo. Por outro lado, a Argentina tinha seu ciclo paralisado constantemente devido as intervenções dos britânicos, causando a interrupção do planejamento em curso e a necessidade de novas análises das fases “observar” e “orientar”. A Argentina basicamente limitou-se ao emprego de sua aviação, que impactava o ciclo OODA britânico, embora tenha sido superada pela maior flexibilidade e capacidade dos europeus.

Por fim, foi notória a capacidade superior do Sistema de C2 do Reino Unido, além da melhor aplicação do ciclo OODA no apoio aos diversos processos de tomada de decisão ao longo do conflito, em todos os níveis de decisão. A exploração contínua e cíclica das informações por meio da sua rede de C2 fez com que o Reino Unido se antecipasse aos argentinos nas ações, contribuindo para o atingimento da iniciativa e surpresa, conforme Boyd

salientou. Assim, observou-se que a melhor exploração do ciclo OODA conferiu vantagem expressiva ao lado vencedor, com apoio ao processo decisório britânico e foco total na consciência situacional em todos os níveis.

REFERÊNCIAS

ARGENTINA. Ministério de Defesa. *Informe Rattenbach* - 1983. Disponível em: <<https://www.casarosada.gob.ar/informacion/archivo/25773-informe-rattenbach>>. Acesso em: 09 mai. 2022.

_____. *Número conmemorativo por los 30 años del Conflicto del Atlántico Sur*. Boletín del Centro Naval, Buenos Aires, n. 834, septiembre/diciembre 2012.

BOYD, John. *Destruction And Creation*. 1976. Disponível em: <http://pogoarchives.org/m/dni/john_boyd_compendium/destruction_and_creation.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2022.

BOYD, John. *Patterns of Conflict*. 1986. Disponível em: <<https://iohai.com/iohai-downloads/iohai-pdf/Patterns-of-Conflict-Boyd-orig.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2022.

BRASIL. Marinha do Brasil. *Doutrina Militar Naval*. Brasília, DF. Estado-Maior da Armada, EMA-305, 2017.

_____. Ministério da Defesa. *Doutrina para o Sistema Militar de Comando e Controle*. Brasília, DF. Ministério da Defesa, MD31-M-03, 2015a.

_____. Ministério da Defesa. *Doutrina de Operações Conjuntas*. Brasília, DF. Ministério da Defesa, MD30-M-01 (Vol I), 2020.

BRASIL. Ministério da Defesa. *Glossário das Forças Armadas*. Brasília, DF. Ministério da Defesa, MD35-G-01, 2015b.

BROWN, Ian. *A New Conception of War: John Boyd, The U.S. Marines, And Maneuver Warfare*. Marine Corps University Press. Quantico, VA, 2018.

CAMINHA, João Carlos Gonçalves. *A guerra das Malvinas: conjecturas e considerações estratégicas*. Revista Marítima Brasileira, Rio de Janeiro, v.108, n.10/12, p.47-60, out./dez.1988

CORAM, Robert. *Boyd: The Fighter Pilot Who Changed the Art of War*. New York: Hachette Book Group 2010. 448 p.

ENGLISH, Adrian; WATTS, Anthony. *Battle for the Falklands (2) Naval Forces*. London: Osprey Publishing Ltd, 1982. 49p.

EUA. Joint Force Development. *Joint Doctrine Note 1-18 (JDN 1-18)*. Washington DC, 2018.

FRANKS, LORD. Primeiro-Ministro. *Falkland Islands Review*. Londres, 1983.

FREEDMAN, Sir Lawrence. *The Official History of the Falklands Campaign: war and diplomacy*. Oxford: Routledge, 2005. 812 p. (VOL. II).

FRIESER, Karl-Heinz. *The Blitzkrieg Legend: the 1940 campaign in the west*. Annapolis: Naval Institute Press, 2013. 555p.

GALANTE, Alexandre. *Comunicações da Armada Argentina eram interceptadas e decodificadas pelos britânicos*. Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <<https://www.naval.com.br/blog/2022/05/04/comunicacoes-da-armada-argentina-eram-interceptadas-e-decodificadas-pelos-britanicos>>. Acesso em: 29 jul. 2022.

HAMMOND, Grant T (Ed.). *A Discourse on Winning and Losing: John R. Boyd*. Published by Air University Press (U.S.). Curtis E. LeMay Center for Doctrine Development and Education. Montgomery, AL, 2018. Disponível em: <https://www.airuniversity.af.edu/Portals/10/AUPress/Books/B_0151_Boyd_Discourse_Winning_Losing.PDF>. Acesso em: 10 mar. 2022.

HASTINGS, Max; JENKINS, Simon. *The Battle for the Falklands*. London: Pan Books, 2010. 357 p.

LANDABURU, Coronel Carlos Augusto. *La Guerra de las Malvinas*. Buenos Aires: Círculo Militar, 1988. 688 p.

LELAND, Fred. *The Boyd Cycle... the Crux of Success and Survival. Sun Tzu's Art of War Strategy*, 2018. Disponível em: <<https://scienceofstrategy.org/main/content/boyd-cyclethe-crux-success-and-survival>>. Acesso em: 21 mar. 2022.

LUFT, Alastair. *The OODA Loop and the Half-Beat*. 2020 Disponível em: <<https://thestrategybridge.org/the-bridge/2020/3/17/the-ooda-loop-and-the-halfbeat>>. Acesso em: 09 mai. 2022.

OTAN. Nato Standardization Agency. *Allied Joint Doctrine (AJP-01(D))*. Turquia, 2010.

_____. Development, Concepts and Doctrine Centre. *Joint Doctrine Publication (JDP 04)*. Reino Unido, 2016.

OSINGA, Frans. *Science, Strategy and War: The Strategic Theory of John Boyd*. 2005. Disponível em: <http://www.projectwhitehorse.com/pdfs/ScienceStrategyWar_Osinga.pdf>. Acesso em: 07 abr. 2022.

PALMER, Michael A.. *Command at Sea: naval command and control since the sixteenth century*. Cambridge: Harvard University Press, 2005. 390 p.

RICHARDS, Chet; SPINNEY, Chuck (Ed.). *The Essence of Winning and Losing: John R. Boyd*. 2010. Disponível em: <http://pogoarchives.org/m/dni/john_boyd_compendium/essence_of_winning_losing.pdf>. Acesso em: 09 mai. 2022.

VEGO, Milan N. *Joint Operational Warfare: Theory and Practice*. U.S. Navy War College. Newport. RI, 2009.

WOODWARD, Almirante Sandy; ROBINSON, Patrick. *Los Cien Días: las memorias del comandante de la flota británica durante la guerra de malvinas*. Buenos Aires: Sudamericana, 1992. 369 p. Tradução de Julio Sierra.

ANEXO A – ILUSTRAÇÕES (1 A 18)

Knowledge	Understanding
• The facts	• The meaning of the facts
• A body of coherent facts	• The 'theory' that provides coherence and meaning to those facts
• Verifiable claims	• Fallible, in-process theories
• Right or wrong	• A matter of degree or sophistication
• I know something to be true	• I understand why it is, what makes it knowledge
• I respond on cue with what I know	• I judge when to, and when not to, use what I know

FIGURA 1 – A diferença entre conhecimento e consciência situacional

Fonte: OTAN, JDP 04, 2016, p. 17.

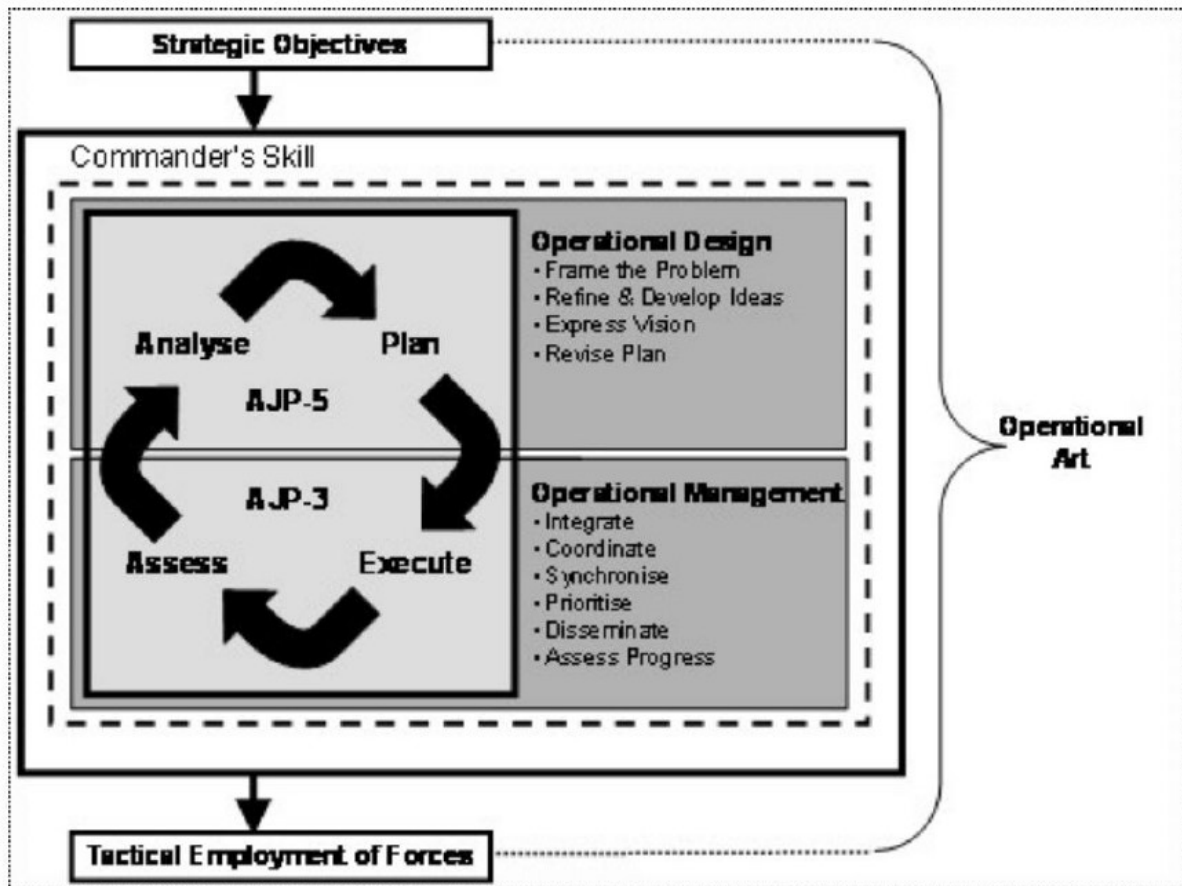


FIGURA 2 – Arte Operacional
 Fonte: OTAN, AJP-01 (D), 2010, p. 75.

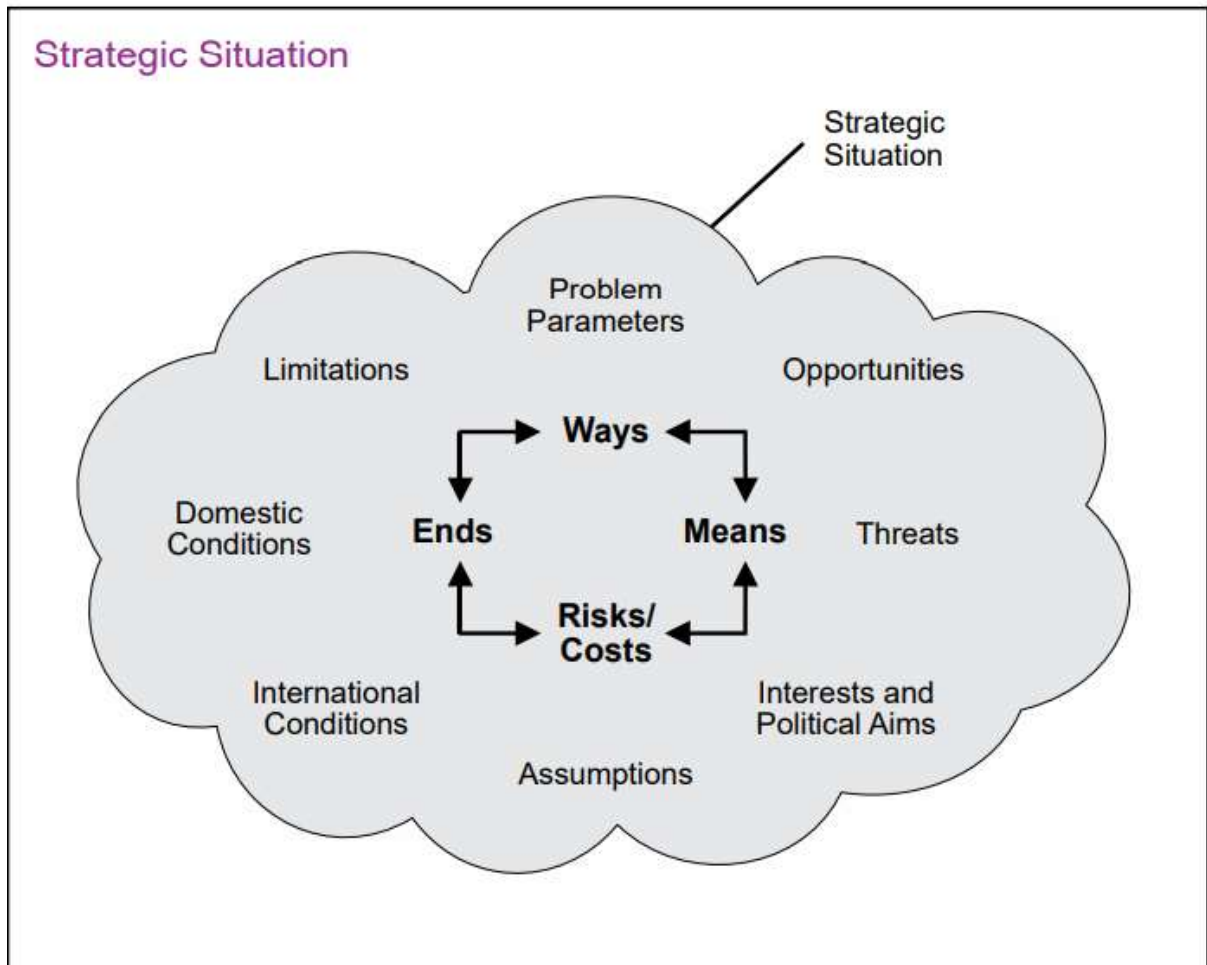


FIGURA 3 – Situação estratégica
Fonte: EUA, JDN 1-18, 2018, p. 22.



FIGURA 4 – Evolução da interoperabilidade
Fonte: BRASIL, MD31-M-03, 2015, p. 26.

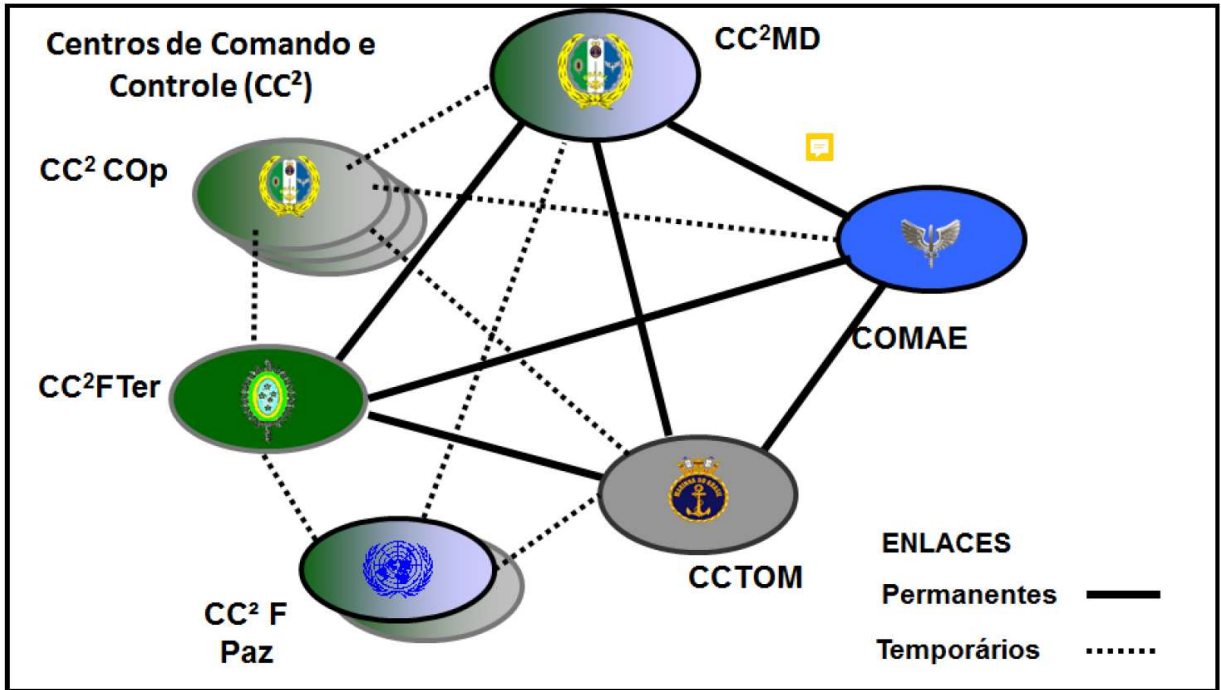


FIGURA 5 – Estrutura do SISMC2
Fonte: BRASIL, MD30-M-01 (VOL I), 2020, p. 165.

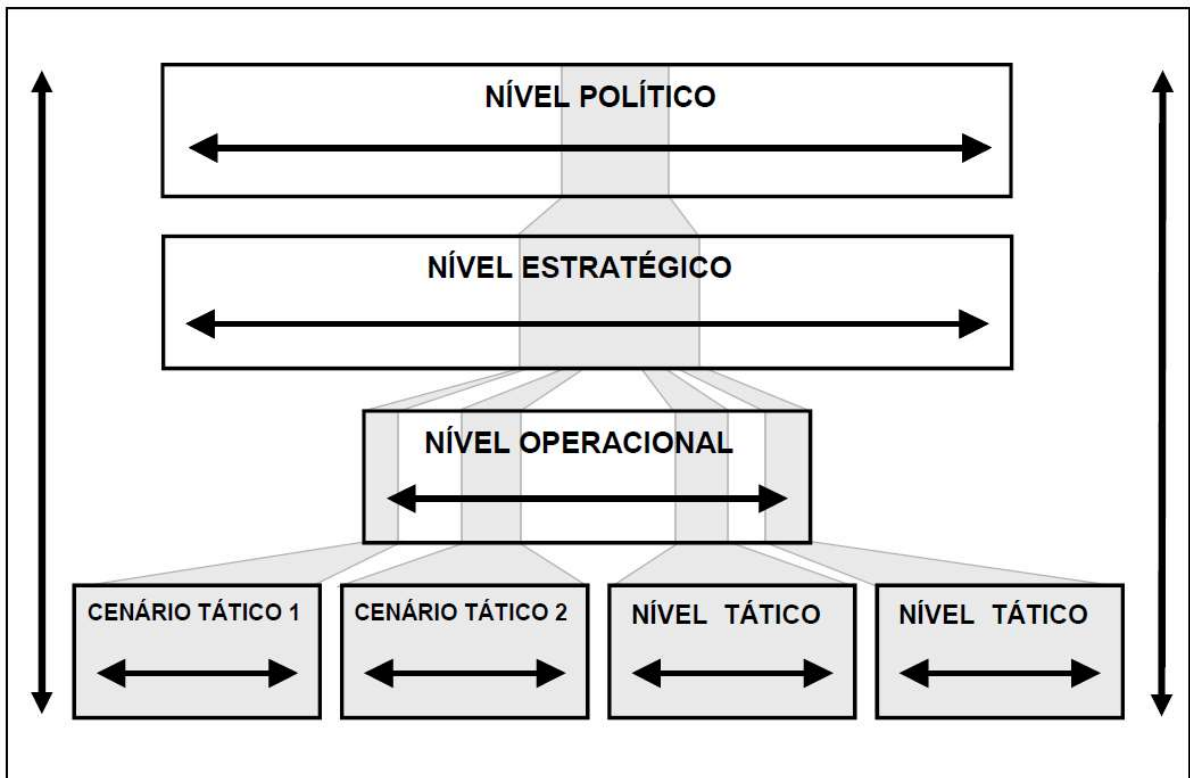


FIGURA 6 – Fluxos de Informações na rede de C2
Fonte: BRASIL, MD31-M-03, 2015, p. 21.

1927 Born in Eric, Pennsylvania
 1946 Drafted into the US Army, served with occupation forces in Japan
 1952 Attended USAF pilot training at Williams Air Force Base, Arizona
 1953 Flew 22 combat sorties in the F-86 Sabre in the 51st Fighter Interceptor Wing during the Korean War
 1954 Attended the Fighter Weapons School Instructor Course and remained as an instructor at the school
 1957 Published 1st article on air combat in the Fighter Weapons School Newsletter
 1960 Aerial Attack Study is published for the first time
 1961 Attended Georgia Tech University, received B.S. Industrial Engineering, in 1962
 1962 Stationed at Eglin AFB, Florida as an engineer. Developed concepts of Energy Maneuverability
 1966 Sent to Pentagon to begin work on the FX fighter project, which would become the F-15 Eagle
 1970-1975 Worked in the Office of the Secretary of Defense (OSD). Began work in the Reform Movement. Retired from active duty in 1975
 1975 continued working as a civilian in OSD. Began studying and writing about conflict and warfare
 1976 completes *New conception for Air-to-Air Combat*
 1976 First draft of *Destruction and Creation* completed
 1977 First draft of *Patterns of Conflict* completed
 1982 First draft *Organic Designs for Command and Control* completed
 1986 First draft of *The Strategic Game of ? and ?* completed
 1987 Final versions of *Organic Designs for Command and Control* and *The Strategic Game of ? and ?* complete
 1987 widespread dissemination of *A Discourse on Winning and Losing*, which includes previous works
 1992 *Conceptual Spiral* completed and added to *A Discourse*
 1995 *The Essence of Winning and Losing (The Big Squeeze)* completed
 1997 Colonel Boyd died March 9

FIGURA 7 – Cronologia da vida de Boyd

Fonte: OSINGA, 2005, p. 51.

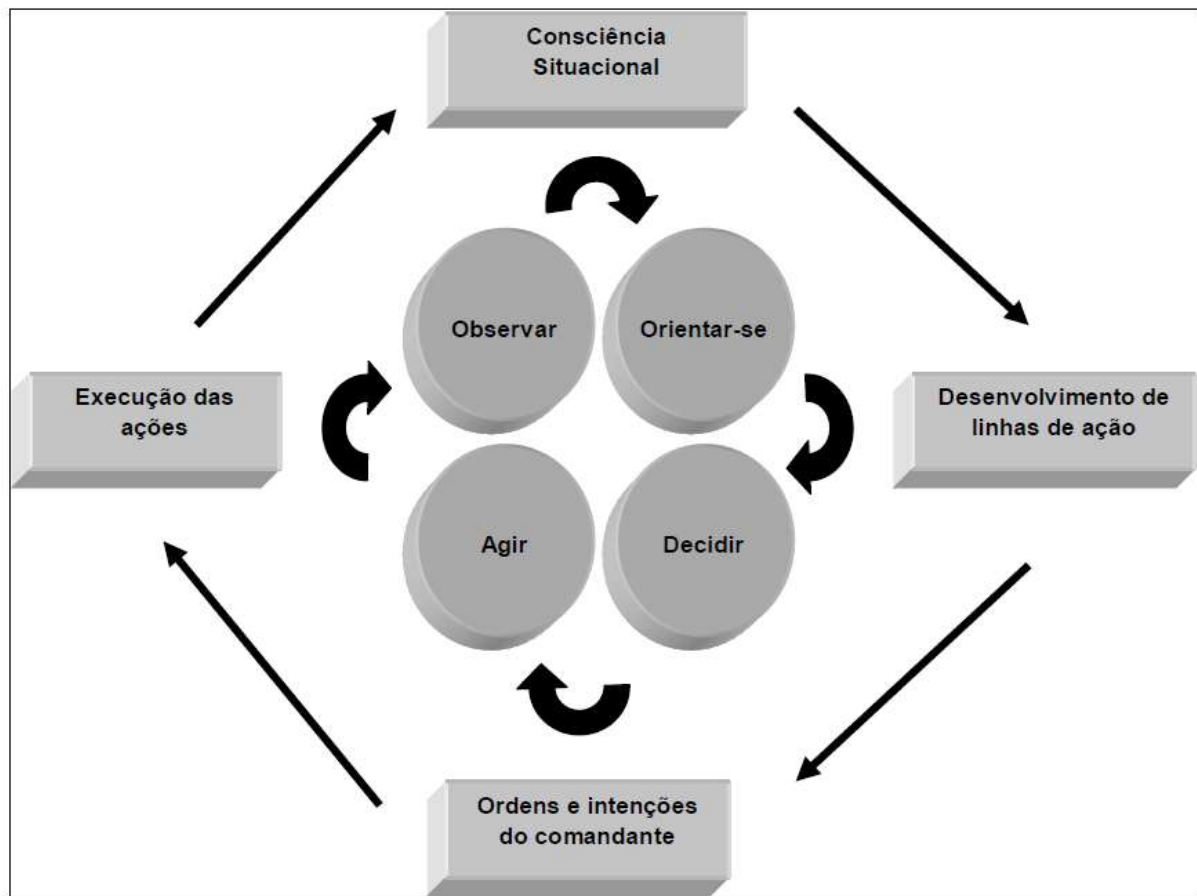


FIGURA 8 – Ciclo OODA simplificado
Fonte: BRASIL, MD31-M-03, 2015, p. 24.

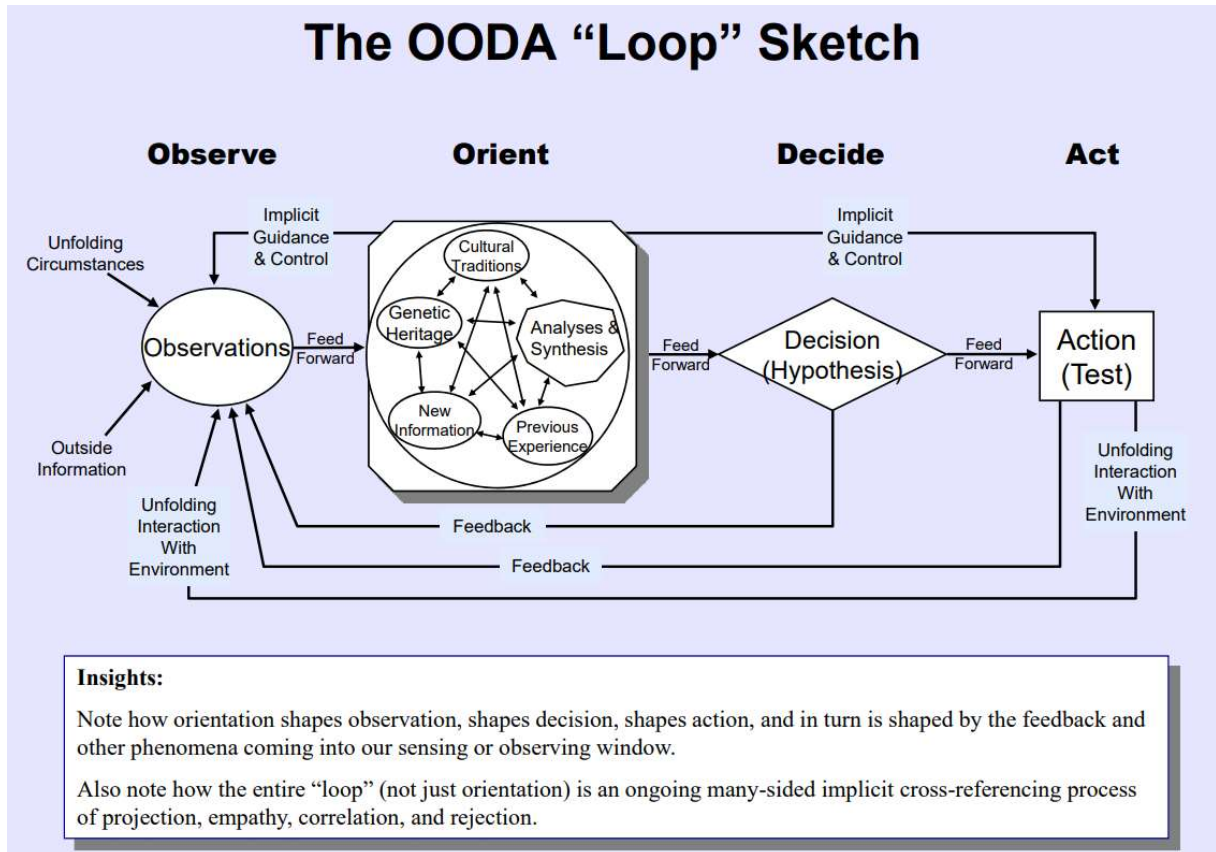



FIGURA 9 – Ciclo OODA
 Fonte: RICHARDS, 2010, p. 3.

CLASIFICADO

ARMADA ARGENTINA

Nº 326 S^o/81
Letra JEOP, PI4



SECRETO

Buenos Aires, 23 diciembre de 1981.

OBJETO: S/PLAN.

AL SEÑOR COMANDANTE DE OPERACIONES NAVALES VICEALMIRANTE
Dn. JUAN JOSE LOEBARDO

Por orden del Señor COAR deberá elaborar personalmente y entregarme a la mano, el Plan actualizado para la recuperación de MALVINAS.

A tal efecto dispondrá el envío de personal seleccionado para efectuar los reconocimientos necesarios con la adecuada cobertura.

El citado plan deberá incluir el desarrollo en detalle de los aspectos siguientes a la ocupación:


- 1- Efectivos que deberán permanecer en Puerto Stanley
- 2- Apoyo a dichos efectivos
- 3- Defensa de Puerto Stanley
- 4- Logística de apoyo de Puerto Stanley

Fecha de entrega del Plan: 31 MAR 82

DISTRIBUCION: Original - Destinatario
Duplicado - Sr. JEMGA

ES COPIA

ALBERTO GABRIEL VIGO
VICEALMIRANTE
JEFE DEL ESTADO MAIOR GENERAL DE LA ARMADA


EDGARDO AHOLDO OTERO
CONTRAALMIRANTE
JEFE DE OPERACIONES




FIGURA 10 – Oficio dirigido ao Comandante de Operações Navais da Armada Argentina
Fonte: ARGENTINA, 1983, p. 109

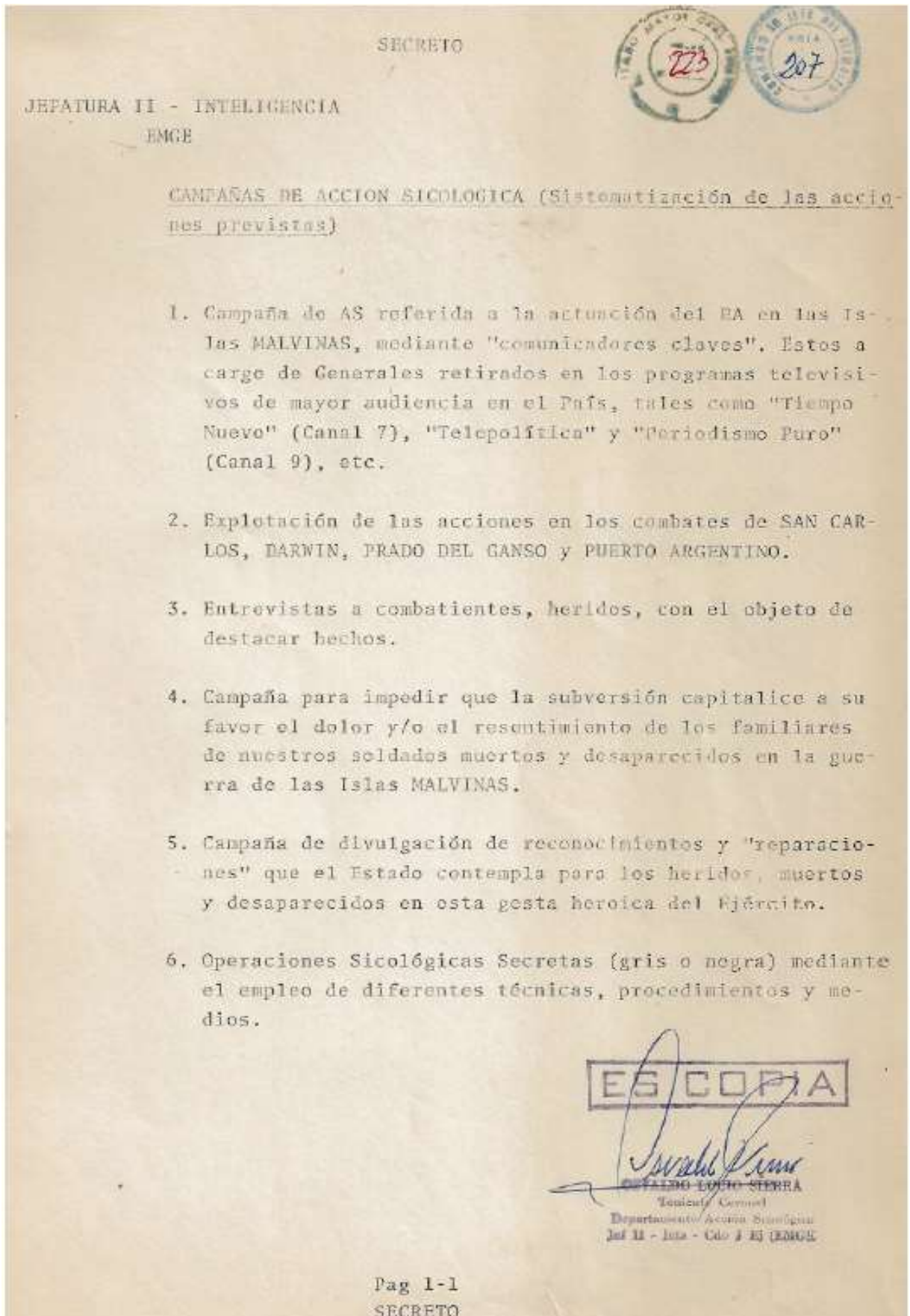


FIGURA 11 – Campanhas de ações sociológicas
Fonte: ARGENTINA, 1983, p. 74.

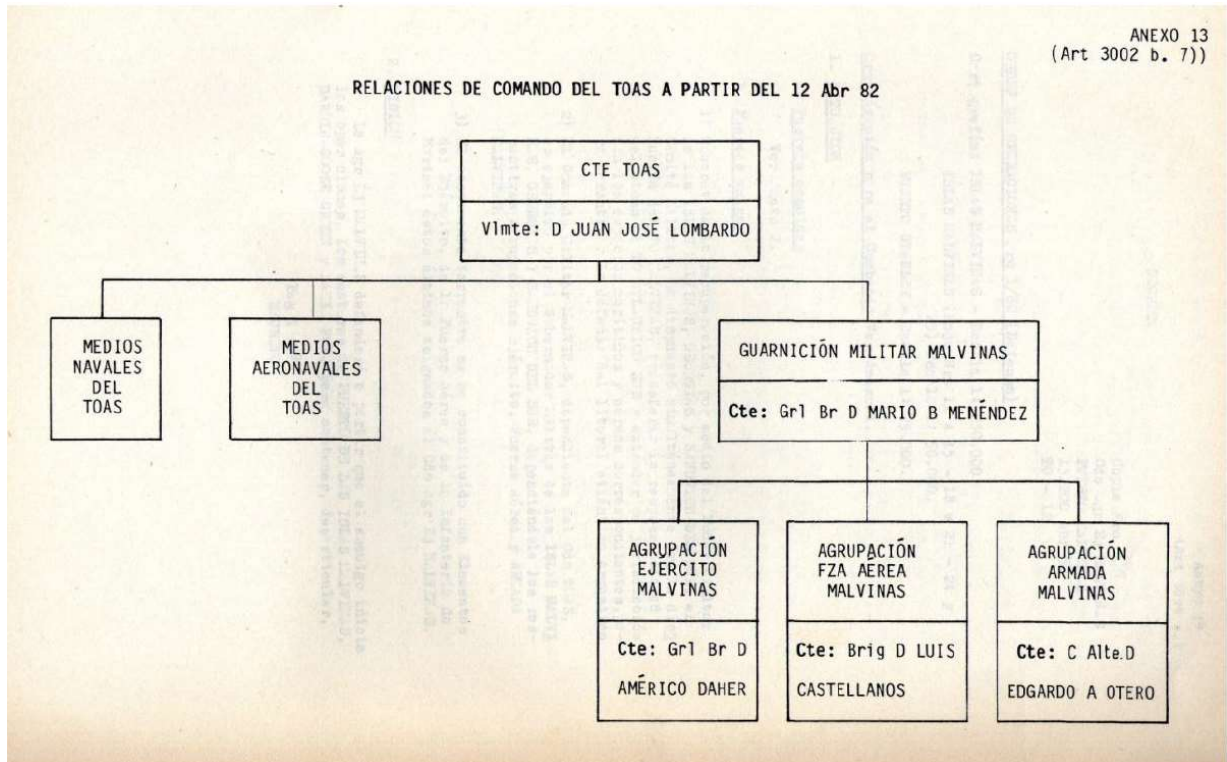


FIGURA 12 – Organograma do Comando do Teatro de Operações do Atlântico Sul
Fonte: ARGENTINA, 1983, p. 27.

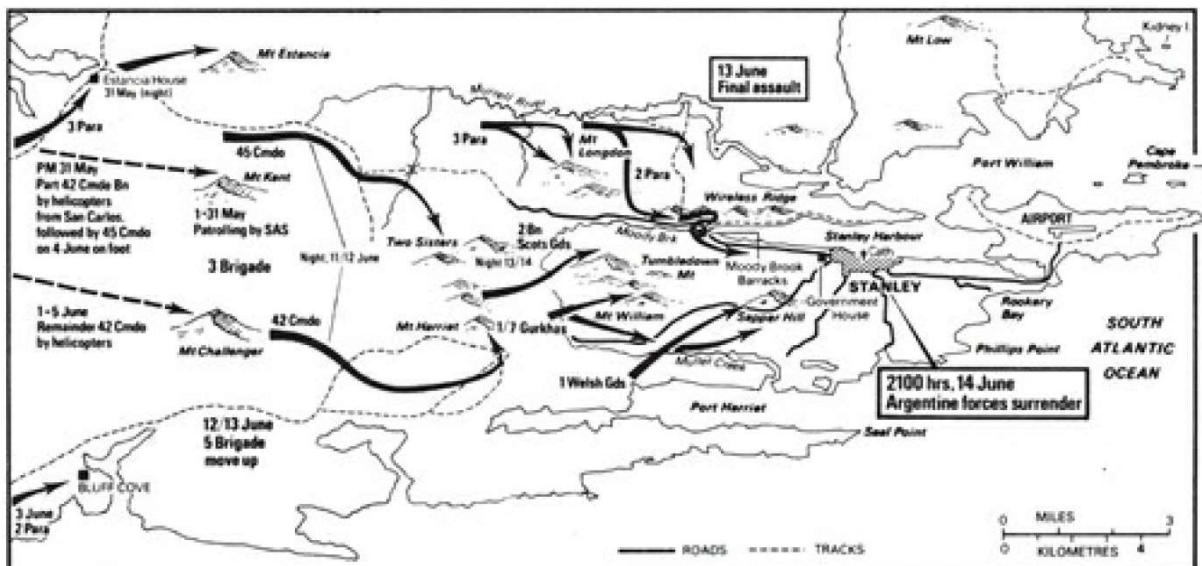


FIGURA 13 – A batalha por Stanley
Fonte: HASTINGS, 2010. p. 203.

DESDE	HASTA	MILLAS NAUTICAS	KILOMETROS
Gran Bretaña	Islas Malvinas	6378	11.812
Freetown (Sierra Leona)	Islas Malvinas	4160	7704
Gran Bretaña	Isla Ascensión	3718	6886
Freetown (Sierra Leona)	Isla Ascensión	1022	1893
Isla Ascensión	Islas Malvinas	3300	6112
Gran Bretaña	Islas Georgias del Sur	6580	12.186
Isla Ascensión	Islas Georgias del Sur	3000	5556
Isla Gough (Tristán da Cunha)	Límite Zona de Exclusión	1960	3630
Isla Gough (Tristan da Cunha)	Islas Malvinas	2150	3982
Islas Georgias del Sur	Islas Malvinas	780	1445

FIGURA 14 – Tabela de distâncias de bases britânicas
 Fonte: LANDABURU, 1988, p. 94.

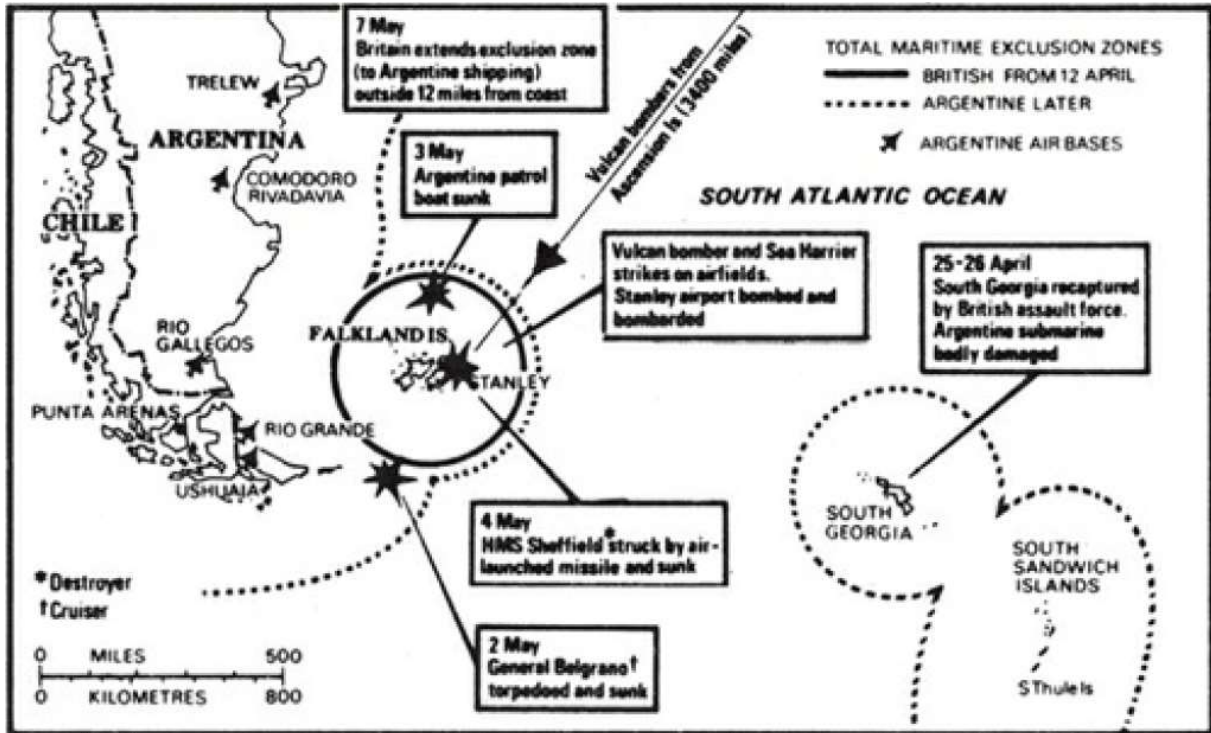


FIGURA 15 – Zonas de Exclusão Total do Reino Unido e Argentina
 Fonte: HASTINGS, 2010, p. 106.



FIGURA 16 – HMS SHEFFIELD atingido por um míssil Exocet AM39
Fonte: ENGLISH, 1982, p. 16.



FIGURA 17 – Mapa das Ilhas Malvinas
 Fonte: <https://www.taringa.net/>

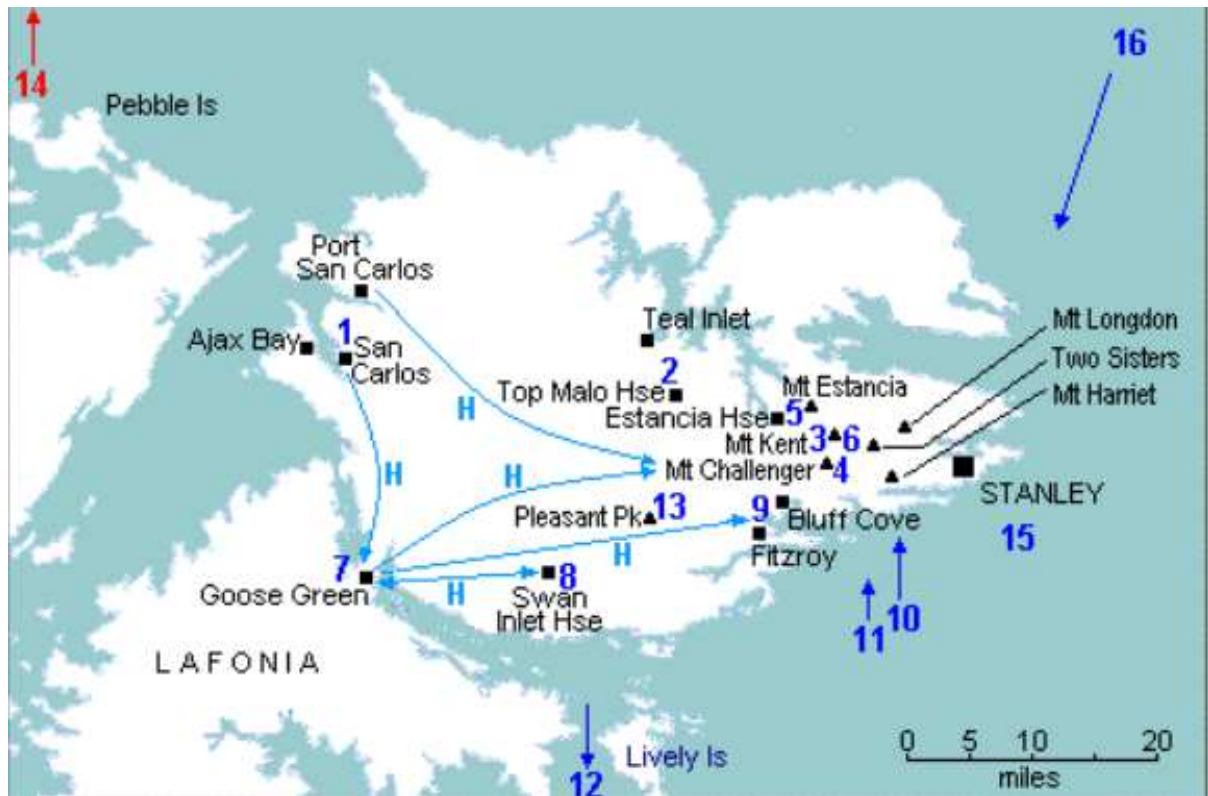


FIGURA 18 – Mapa com a localização de Fitzroy e enseada Bluff
 Fonte: <http://www.naval-history.net/>