

# A doutrina básica da Força Aérea Brasileira e a Operação Black Buck na Guerra das Malvinas (1982): comparativo e percepções

Vítor Marques Magalhães de Oliveira <sup>a</sup>

**Resumo:** O presente artigo tem como tema a Operação Black Buck, que ocorreu durante o conflito das Malvinas em 1982. Dessa forma, o objetivo geral é realizar um comparativo entre o conteúdo apresentado pela Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira e os pormenores da operação em questão. Além de um breve relato sobre o que é a Doutrina Básica e o que foi a Guerra das Malvinas, o trabalho apresenta diversas definições e conceitos presentes na Doutrina Básica os correlaciona com os acontecimentos da operação. Adicionalmente, realiza uma releitura da operação do ponto de vista de um teórico do Poder Aéreo (também presente na Doutrina Básica). Concluiu-se que é possível não só comparar, como também aplicar os conceitos presentes na Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira à Operação Black Buck.

**Palavras-chave:** Guerra das Malvinas. Black Buck. Força Aérea Brasileira. Poder Aéreo.

## INTRODUÇÃO

Durante o ano de 2022, no aniversário de 40 anos da Guerra das Malvinas, o conflito foi lembrado como um dos mais emblemáticos da Guerra Fria. Na época, o Império Britânico possuía como Primeiro Ministro Margaret Thatcher, a “Dama de

Ferro” e a Argentina, um governo composto por três militares, onde se destacava a figura de Galtieri<sup>1</sup>, militar do exército. Motivado por uma estratégia de “pão e circo”<sup>2</sup> por parte da Argentina, ou até mesmo um por um verdadeiro questionamento sobre o pertencimento daquele pequeno território, o conflito

---

<sup>a</sup> 2º Tenente Aviador, bacharel em Ciências Aeronáuticas e Administração Pública.



agitou as manchetes internacionais.

Palco de histórias de bravura e heroísmo, assim como de embates curiosos daquelas que eram duas potências “de mesmo lado” na então Guerra Fria, o conflito mostrou que o assunto “soberania” sempre esteve e sempre estará em voga. Exemplificou-se, através do emprego de tropas de solo e meios navais, a utilização de três tipos de poderes conhecidos do meio acadêmico (poder naval, aéreo e terrestre). Seja no icônico uso dos jatos Dagger da Argentina ou até mesmo dos embates contra os Harrier britânicos, as operações aéreas marcaram o conflito e efetivaram nele profundas mudanças, como o afundamento de embarcações e uma operação de bombardeio que percorreu distâncias continentais. A então Operação Black Buck, é alvo de análise neste trabalho.

Nesse contexto, diversos ensinamentos podem ser retirados, sejam eles ligados às estratégias empregadas, uso de meios, como

também doutrinas de combate/ataque. É por esse caminho então, que o presente artigo visa seguir, no intuito de apresentar em que medida o conteúdo da Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira (DCA 1-1) pode ser aplicado à Operação Black Buck.

Para tal, foi empregada a metodologia centrada no estudo da doutrina e nos pormenores da operação em questão, buscando analisar e tecer comparativos entre os dois. A motivação deu-se através de uma viagem particular realizada pelo autor à Escuela de Aviación Militar, em Córdoba, Argentina. Algumas fontes foram obtidas na comentada viagem, e outras, dos conhecimentos acumulados durante estágio realizado pelo autor no ano de 2024 no Grupo de Instrução Tática e Especializada (GITE).

## **A DOCTRINA BÁSICA DA FORÇA AÉREA BRASILEIRA**

Mas afinal, o que seria esse documento? As operações aé-



reas, desde seus primórdios, foram rodeadas de curiosos e inventores, e não tardou muito para que essa nova parcela do poder militar<sup>3</sup>, o então “poder aéreo”, passasse a possuir pensadores e teóricos. Obras como as de Giulio Douhet, William Mitchell e Hugh Trenchard, marcaram o início do século XX como as principais representações do que viria a ser esse novo meio de guerra e suas possíveis utilizações. Ao longo do “breve século XX”<sup>4</sup>, foram criadas diversas forças aéreas pelo mundo, e junto a elas, extenso material doutrinário a respeito do uso do ar como campo de batalha e de garantia da soberania.

Cada um dos pensadores sobre o tema do Poder Aéreo, foi influenciado por suas convicções, experiências próprias e período em que viveu. Alexander P. Seversky, por exemplo, famoso por seu livro *Vitória pela Força Aérea*<sup>5</sup>, salientava ser a aviação o ponto chave para a sobrevivência de uma nação. Além disso, elencou diversos tópicos que credi-

tava serem de importância no que tange ao poder aéreo, muito influenciado pelo conflito que vivenciou - A Batalha da Grã-Bretanha, na Segunda Guerra Mundial<sup>6</sup>.

Não obstante, diversas forças aéreas começaram a produzir seu próprio reduto de conteúdos doutrinários, seguindo por vezes um viés específico ou até mesmo apresentando algumas revisões de antigos pensadores. Nesse contexto, no ano de 2020 a Força Aérea Brasileira produziu em versão atualizada, valoroso material doutrinário reunido em dois volumes, sobre o nome de Doutrina Básica (DCA 1-1)<sup>7</sup>. O primeiro volume tem enfoque acadêmico, já o segundo, operacional. O presente tópico vale-se desse material para a discussão abaixo.

Dessa forma, tal documento, que foi precedido de outras publicações, hoje aumenta o arcabouço teórico brasileiro sobre o tema. Traz assim, princípios de guerra e definições, apresenta os conceitos de Ações, Tarefas e



Fundamentos de Força Aérea, além de comentários sobre Características Poder Aéreo - que servem de orientação ao emprego e preparo da Força Aérea Brasileira<sup>8</sup>, e também abordam teóricos do Poder Aéreo.

Mas afinal, quais seriam esses conceitos? Resumidamente, explica-se os principais, que serão utilizados neste trabalho. A iniciar pelos os Princípios de Guerra do Poder Aeroespacial - que são a base orientadora da Doutrina, sendo desenvolvidos a partir de observações e aprendizados com conflitos. Tais Princípios, uma vez aplicados à análise de um conflito, podem gerar conclusões diversas a respeito de seu uso de forma correta ou não, e dos resultados obtidos. São exemplos citados: Manobra, mobilidade, massa, objetivo, dentre outros.

No que tange às Ações de Força Aérea, são necessariamente efeitos que podem ser produzidos mediante o emprego de meios da Força Aérea correspondente, buscando efeitos tati-

cos ou estratégicos. São exemplos trazidos pela Doutrina Básica: mobilidade, alcance, penetração, velocidade, custos dentre outras. Alguns serão melhores explorados no comparativo realizado neste trabalho.

Já as Tarefas de Força Aérea, definem os objetivos mais abrangentes de uma operação militar. Por vezes, para o cumprimento de uma única Tarefa de Força Aérea, diversas ações de Força Aérea, cada uma delas com diversos meios, podem ser empregados. Combinando os efeitos proporcionados por Ações e Tarefas, é possível obter o resultado final esperado de uma campanha militar qualquer. Ressalta-se, porém, que em tal conceito distingue-se o fato de serem “tarefas da Força Aérea Brasileira”. São Tarefas apresentadas na Doutrina Básica: controle aeroespacial, sustentação ao combate e proteção da força, dentre outras.

É apresentado também, o conceito de Característica do Poder Aéreo, que são aquelas



propriedades que o distingue do Poder Naval e Terrestre. Confere, assim, características notáveis que foram observadas com base em conflitos aéreos da história. As características abrangem desde pontos positivos a pontos negativos do então Poder Aéreo, que se não prontamente identificados, podem malograr o sucesso da operação vigente. São algumas características apresentadas: alcance, mobilidade, dependência de tecnologia, fragilidade, dentre outros.

Ao final do volume I do documento, são apresentados os Fundamentos do Poder Aéreo, que são basicamente parâmetros em que tal poder deve ser utilizado, exemplificando os pontos de atenção e diferenciando-se dos Princípios de Guerra (que trazem contexto mais geral de aplicação). Os Fundamentos, então, funcionam como pontos mais restritos da atuação do Poder Aéreo, através da observação de conflitos passados. Tais pontos devem ser observados para a consecução do objetivo pensado.

São fundamentos apresentados: efeitos sinérgicos, persistência e concentração, dentre outros.

Ressalta-se que o extenso arquivo não se limita à discussão de apenas os tópicos aqui abordados. Busca de construir uma linha de raciocínio, apresentar diversos outros pontos e teorias, de interesse para a Força Aérea Brasileira. Em adição ao conteúdo aqui apresentado, foi escolhida a pessoa do teórico Alexander Seversky, abordado, dentre outros, no comentado documento. A explanação da teoria de Seversky servirá para a intencionada discussão e comparativo a ser feito no presente trabalho.

### **ALEXANDER SEVERSKY E SUA TEORIA: “A VITÓRIA PELA FORÇA AÉREA”**

Inventor, teórico e pioneiro da aviação, combateu nos céus da Primeira Guerra Mundial, tendo sempre uma vida cercada de acontecimentos marcantes, muitos ligados ao período histó-



rico em que viveu. Possuindo grande paixão pela aviação, ficou famoso por, após ter uma de suas pernas amputadas (devido a ferimentos em combate), solicitar a volta aos combates aéreos, mesmo com a inicial recusa das autoridades<sup>9</sup>.

Após a guerra e naturalizado americano, destacou-se por conviver próximo a outro importante teórico do início do século XX: o oficial americano Billy Mitchell. Continuou fazendo diversos voos, alguns até mesmo quebrando recordes. No início da Segunda Guerra mundial, com o ataque a Pearl Harbor, escreveu o famoso livro *Vitória pela Força Aérea*, elencando diversos tópicos que considerava importantes em um conflito, no que tange ao poder aéreo. Consagrou-se assim, como um dos teóricos de maior vulto no então século XX, com os ensinamentos sendo amplamente discutidos até os dias atuais.

Para a comparação intencionada no presente trabalho, escolheu-se tal teórico - pela facilidade de compreensão e a relevân-

cia de sua doutrina -, por abranger e comentar sobre o uso de bombardeios, a soberania aérea e a distância do teatro de operações. Mas afinal, quais seriam os pontos principais de seu trabalho?

Para estudo da Doutrina de relevante teórico, optou-se pela utilização do nono capítulo de seu livro de 1942, *Vitória pela Força Aérea*, intitulado "Air Power Lessons to America". Como o próprio nome já diz, em tal capítulo Seversky descreve aquelas que seriam lições/aprendizados de conflitos e operações passadas, assim como aponta suas próprias considerações dos acontecimentos, expondo algumas lições que podem ser consideradas. Retrata-se aqui, breve resumo de alguns dos tópicos elencados neste capítulo (com a tradução do título para o português).

"Nenhuma operação em terra ou em mar é possível sem antes assumir o controle do ar acima". Nesse tópico, Seversky exemplifica a forma de como a Alemanha de Hitler tomou diver-



tos territórios no início da campanha daquela que viria ser a Segunda Guerra Mundial - destacando que, sem o meio aéreo, tais conquistas (efetuadas em tão curto tempo) teriam sido impossíveis. Destaca também as operações britânicas na Líbia e em Dunquerque, onde, segundo o teórico, a evacuação das tropas britânicas só teria sido possível por estar a soberania aérea do canal na mão dos ingleses.

“O raio de ataque do poder aéreo deve ser igual às dimensões máximas do teatro de operações”. Neste tópico, Seversky vale-se de exemplos da utilização da Luftwaffe em operações iniciais na hoje chamada Segunda Guerra Mundial, afirmando não terem cumprido esse princípio. Inicia citando o controle sobre a Noruega, que teria sido mais rapidamente conquistada com maior alcance das aeronaves. Cita também, o fato da Alemanha de Hitler ter que alterar, por diversas vezes, a localização das bases aéreas para se aproximar do teatro de guerra do Mediter-

râneo. Conclui informando que uma força aérea moderna não fornecerá verdadeiro Poder Aéreo, até que consiga atingir as máximas dimensões do teatro de operações.

“Os tipos de aeronaves devem ser especializados para se ajustar não apenas à estratégia geral, mas aos problemas táticos de uma campanha específica”. Nesse tópico, Seversky utiliza os ataques da Alemanha à cidade de Londres durante a Segunda Guerra Mundial como exemplo. Segundo o teórico, as qualidades de velocidade, distância percorrida, altitude e carga seriam as principais para as aeronaves em um conflito.

Ao citar o ataque a Londres, afirmou que as aeronaves empregadas, não foram devidamente planejadas para tal. Nesse sentido, mesmo quando a diferença de peso entre o combustível e a carga (devido à menor distância percorrida) permitiam um maior número de bombas, tal fato não acontecia, por ausência de espaço/mecanismos nos aviões. Adi-



cionalmente, explica que a especialização dos tipos de aeronave se tornará cada vez mais importante, sendo possível em um futuro próximo, a necessidade de produção de uma aeronave para um único objetivo. Conclui o argumento afirmando que é dever dos comandantes e líderes militares visualizarem tais necessidades.

Nesse ínterim, buscou-se apresentar, resumidamente, o conteúdo da Doutrina Básica. Ao comentar os conceitos e definições, como também discutir de forma mais específica a respeito do teórico escolhido, intencionou-se criar uma base para o futuro comparativo a ser realizado no presente trabalho. A Operação Black Buck, alvo de tal comparativo, encaixa-se no contexto maior da Guerra das Malvinas. Faz-se então, o seguinte questionamento: quais as motivações para o conflito e como se deu, sobretudo, a guerra aérea?

## **A GUERRA DAS MALVINAS: UM CONFLITO NO ATLÂNTICO SUL**

Malvinas. Falklands. Nomes diferentes, para uma mesma região: um arquipélago de ilhas a centenas de quilômetros da costa. Sendo propriedade do Império Britânico (à época), a partir da segunda metade do século XX começou a ter sua posse questionada pela Argentina, país de menor distância em relação ao arquipélago. O problema é que essa “posse” possui diversas questões históricas que podem ser levantadas<sup>10</sup>.

O primeiro avistamento do território é creditado, segundo alguns historiadores, à pessoa de Américo Vespúcio, que no ano de 1501, a serviço do governo português, teria avistado tal território. Existem também reivindicações espanholas e britânicas sobre o descobrimento de tal território, todas retomando ao século XVI, na época das grandes navegações. Fato que é acordado, porém, é que os britânicos foram os primeiros a explorar o local, com



uma expedição realizada em 1690. Por vários anos, as duas ilhas maiores, tiveram a conviência mútua de britânicos (ilha ocidental) e espanhóis (ilha oriental - que compraram o direito de ocupação dos franceses)<sup>11</sup>.

Fig. 1 - Ilhas Malvinas vistas do espaço.



Fonte: Agência Nacional Espacial dos Estados Unidos da América.

O governo das ilhas, de ambos os lados, ficou vago e foi praticamente abandonado, muito em virtude das Guerras Napoleônicas (1803-1815). Em 1820, Buenos Aires declarou, sem acordar com a Espanha, que as ilhas faziam parte de seu território. Em 1832, colonos argentinos foram desembarcados na ilha, para reafirmar os direitos sobre a posse do reclamado território. Não

tardou muito para que o Império Britânico reassumisse e integrasse o território ao seu império, com tal medida se efetivando em 1840 e os colonos argentinos sendo expulsos<sup>12</sup>.

A discussão sobre a posse do território voltou aos holofotes no período pós-Segunda Guerra Mundial, com a Argentina conseguindo a aprovação de uma resolução na Organização das Nações Unidas (ONU) sobre o assunto. O governo de Londres recusou, uma vez que até mesmo os moradores da ilha desejavam ser britânicos. Na década de 1980, porém, apresentou-se como uma oportunidade para o país Latino Americano. O Império Britânico apresentou-se favorável a discussões, contudo, o governo de Buenos Aires não aceitou a prerrogativa britânica de manter uma base militar na ilha. Dessa forma, as negociações foram encerradas em 1981.

Nesse contexto, a posição favorável a discussões adotada pelo governo britânico, agiu como fator influenciador para fazer



com que os argentinos iniciassem planos de invasão do arquipélago. Além disso, a década de 1980 foi marcada por graves crises econômicas que atingiram diversos governos, e os dois países não ficaram fora da recessão. O governo de Margareth Thatcher insistia em diversos cortes de gastos e diminuição do aparato público, o que resultou na diminuição da guarnição militar sob as ilhas. Já o governo Argentino, uma junta militar, governava o país com “mão de ferro”, e além da crise econômica enfrentava também péssima popularidade. A invasão das ilhas seria então, uma estratégia para recuperar a imagem e resolver o problema histórico.

Por conseguinte, a junta militar argentina acabou por invadir, antes do previsto, as Ilhas da Geórgia do Sul. Tal fato irritou os britânicos sobremaneira, e os fez informar que um submarino nuclear seria deslocado para o atlântico sul. Mesmo não tendo tal ação ocorrido, a informação serviu para que a Argentina adi-

antasse a invasão das Malvinas em cinco meses. Tal fato mostrou-se um grande erro. Se a invasão seguisse o planejamento normal (final de 1982), os britânicos provavelmente já teriam desativado seus porta-aviões, e as forças argentinas estariam mais bem preparadas.

O conflito se tornaria então, um dos mais emblemáticos da guerra fria, iniciado com a invasão Argentina em abril de 1982, e finalizado com a capitulação frente aos britânicos, dois meses depois - com a declaração formal de guerra não ocorrendo. Era o fim do sonho argentino de possuir as Malvinas. As imagens dos fuzileiros britânicos sendo rendidos pelos argentinos e da força naval enviada pelo Império Britânico ficaram mundialmente famosas. A curta duração do conflito não impediu, contudo, que combates com aeronaves de última geração e formidáveis operações navais e terrestres pudessem ser observadas. O foco do presente artigo é na Operação Black Buck.



Fig. 2 - Prisioneiros de Guerra Britânicos



Fonte: Getty Images

Fig. 3 - Capa da revista *Newsweek* de 1982



Fonte: Newsweek

## AS OPERAÇÕES AÉREAS NOS CÉUS DO ATLÂNTICO SUL

Como nos passados conflitos do século XX, a aviação desem-

penhou papel relevante no conflito, e manteve ocupadas as autoridades dos dois lados da guerra, dados os efeitos que seu correto e assertivo uso poderia causar. Vale ressaltar, que ambos os países possuíam em seu arsenal valorosas belonaves de combate, ataque, reconhecimento e reabastecimento em voo, além de outras funções. Nesse contexto, busca-se através do presente tópico, apresentar breve resumo das operações aéreas ocorridas no breve período do ano de 1982<sup>13</sup>.

Argentina da época assumia o posto de potência militar regional, possuindo uma gama de aeronaves a seu dispor, que percorriam desde os já antigos P-2 Neptune, até os modernos caças Dagger, uma versão israelense do Mirage V, francês. Porém, mesmo com a invasão da ilha, os argentinos não aumentaram a pista do pequeno aeroporto local. Tal ação impossibilitou a atuação de esquadrões de caça a partir do local - fato que teria colocado a frota britânica em elevado risco.



O país sul-americano tinha de operar, então, suas aeronaves do continente, reduzindo drasticamente a autonomia (apenas A-4 Skyhawk e os Super Étendard possuíam capacidade de reabastecimento em voo)<sup>14</sup>.

As bases do continente, localizadas a mais de 400 km das ilhas, davam pouco tempo de combate aos argentinos. Já os britânicos, possuíam os modernos caças Sea Harrier, operados da frota naval, estacionada a um pouco mais de 150 km do arquipélago. Também se valeram de helicópteros para desembarque logístico nas ilhas, como também para apoio dos combatentes desembarcados<sup>15</sup>.

Fig. 4 - Caça Dagger argentino.



Fonte: Blog Operações Militares

Fig. 5 - Caça A-4 Skyhawk com desenho de navio atingido no ataque



Fonte: Escuela de Aviación Militar.  
Foto do autor.

Diversos embates entre caças e a partir de caças contra navios aconteceram. A diferença de tecnologia pendia para o lado britânico. Um dos exemplos é o míssil francês Matra-530 (utilizado pelos argentinos), que possuía um campo de “visão” bem menor quando comparado ao AIM-9L Sidewinder (utilizado pelos britânicos) - obrigando o piloto argentino a estar atrás do alvo para efetuar o ataque, coisa



que não acontecia aos Harrier britânicos<sup>16</sup>.

Nesse contexto, para realizar ataques a navios, ocorreu dos pilotos argentinos ficarem “cegos” no teatro de operações - pois necessitavam do funcionamento do radar de solo nas ilhas, ou dos aviões P-2 Neptune para reconhecimento de longa distância (e nem sempre tais meios estavam disponíveis). De maneira geral, o ataque por eles empregado consistia em uma aproximação a baixa altura, através de ondas de três aeronaves.

Além de disparidades tecnológicas, é louvável ressaltar que os pilotos argentinos integrantes da força aérea não haviam treinado para combater no mar. Contudo, conseguiram impor grandes perdas aos britânicos - como por exemplo, o afundamento do HMS *Sheffield* em 2 de maio. A tenacidade de seus pilotos não foi suficiente. Para o infortúnio do povo argentino, os graves erros de planejamento e a disparidade tecnológica, infelizmente, falaram mais alto<sup>17</sup>.

No que tange às operações aéreas nesse curto conflito, uma tem destaque especial, a Operação “Black Buck”, pelo emprego dos Avro Vulcan (que viriam a se tornar ícones na história da aviação mundial), percorrendo milhares de quilômetros em uma missão de elevado nível de risco, conduzida pelos britânicos. Tal operação é objetivo de análise do presente trabalho e será explorada no tópico que se segue.

## **A OPERAÇÃO BLACK BUCK**

Mais de seis mil quilômetros de distância. As Ilhas de Ascensão, território britânico na região central do oceano atlântico, foram ponto de partida para aquelas que seriam as mais distantes missões de bombardeio até então. A missão envolvia desde o processo de decolagem da base em Ascensão, a ida até as Falklands, o ataque e a volta. Um longo percurso, que apresentou-se verdadeiramente desafiador aos pilotos britânicos.



No decorrer da guerra das Malvinas, a Força Aérea Real (RAF) lançou sete missões de bombardeio a alvos predeterminados nas Ilhas Falklands. Isso do dia primeiro de maio ao dia doze de Junho de 1982. Tal operação, dessa forma, iniciou as incursões aéreas britânicas em seu território ultrajado, e continuou até o fim do conflito<sup>18</sup>.

#### a) Planejamento e objetivos

Os objetivos eram claros e simples: impossibilitar o uso/aumento por parte da Argentina da pista de Port Stanley (Puerto Argentino), atacar os radares de solo nas ilhas, e também mostrar que o continente poderia estar sob risco de ataque aéreo. No que tange ao planejamento, além da questão do fator tempo (que pressionava os dirigentes), foi constatado que as únicas aeronaves que estariam disponíveis para o cumprimento da operação possuíam diversos problemas - que poderiam até mesmo impossibilitar a ação.

Nesse contexto, constatou-se que os Avro Vulcan não possuíam mais o aparato de reabastecimento em voo; concomitantemente, as tripulações a anos já não treinavam tal tipo de operação. Além disso, os aviões estavam adaptados para uso de bombas nucleares, e não mais as convencionais. Era de plano britânico, em alguns meses, a desativação desses aparelhos. Um grande esforço foi montado para reverter esse cenário e deixar os aviões disponíveis em curto tempo. Depois de solucionados os problemas iniciais, foram enviados para a base em Ascensão.

Sendo reabastecidos pela aeronave Handley Page Victor (processo que envolvia, normalmente, seis operações de reabastecimento), os bombardeiros Vulcan tinham sua tripulação formada usualmente por cinco militares. Apertados dentro de uma cabine fechada, ficavam sujeitos a até 16 horas ininterruptas de voo. A atenção estava sempre voltada para os indicadores de combustível, uma vez que



o consumo costumava ser maior que o esperado<sup>19</sup>.

Fig. 6 - Indicadores de Combustível do Avro Vulcan



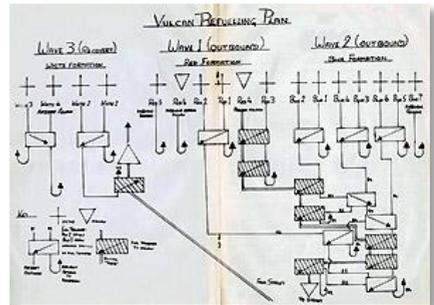
Fonte: Museu da Força Aérea Real

## b) Meios empregados e logística

A logística por trás da operação marcou-se por ser extremamente complexa e cara. Todas as missões teriam dois Vulcan envolvidos, sendo um deles mantido como reserva. Após o primeiro reabastecimento ter sido concluído com sucesso, um deles retornava à base em Ascensão. O reabastecimento era feito por onze aeronaves Handley Page Victor, sendo duas delas atuando como reservas. Os aviões acompanhariam os Vulcan pelo oceano, abastecendo-os sete vezes até as ilhas. Também haveria abastecimento de Victor para Victor,

permitindo que em torno de três deles chegassem próximo às ilhas e conseguissem retornar para Ascensão. Foram realizadas um total de sete missões.

Fig. 7 - Plano de reabastecimento dos Avro Vulcan



Fonte: Museu da Força Aérea Real

Fig. 8 - Avro Vulcan e Handley Page Victor



Fonte: Military Art



### c) Execução

A primeira missão, “Black Buck I”<sup>20</sup>, sofreu diversos revezes, com problemas nas sondas de reabastecimento e a pane quase imediata no Vulcan reserva. Mesmo assim, o Vulcan principal conseguiu despejar sobre as ilhas as bombas de 1.000 libras. Contudo, os danos infringidos não deixaram a pista impraticável, sendo rapidamente reparada pelos argentinos.

Já a segunda missão, “Black Buck II”, teve execução semelhante à primeira. O local de impacto das bombas, porém, perdera completamente a pista alvo. As terceiras e quartas missões foram canceladas devido às condições meteorológicas e a problemas em um dos Victor, respectivamente. Ressalta-se, porém, que a missão “Black Buck IV” foi a primeira a levar o moderno e secreto míssil AGM-45 Shrike, de fabricação americana. Ao empregar tal míssil (de categoria antiradar), a missão teria por objetivo destruir a estação radar argentina na ilha.

Em uma nova missão, “Black Buck V”, dois exemplares do míssil foram empregados. Um deles atingiu áreas próximas ao radar, causando pouco dano. O outro, foi completamente perdido. “Black Buck VI”, teve os mesmos objetivos da quinta missão, atingindo o radar e vitimando quatro soldados. Para desespero dos pilotos dessa missão, no retorno à Ascensão, ocorreu um problema no abastecimento, com a aeronave alterando sua rota para o Rio de Janeiro. Sendo interceptada pela Força Aérea Brasileira e quase entrando em pane seca, o Vulcan envolvido seria proibido de retornar ao combate. A tensão internacional piorou após essa missão, uma vez que os Estados Unidos (oficialmente neutros), estariam ajudando o Reino Unido em sua investida (com o míssil)

A sétima e última operação, “Black Buck VII”, ocorreu com o objetivo de atacar depósitos de munição, aeronaves e construções próximas à pista. Devido a erros de operação, as bombas acabaram por errar os alvos,



caindo em locais próximos, porém variados. A Argentina se renderia dois dias depois.

#### d) Resultados

No quesito de resultados, as operações serviram, principalmente, para forçar os militares argentinos a deixarem diversas aeronaves no continente, temendo uma futura invasão. Evidenciava-se, contudo, que o objetivo principal de inutilizar a pista de Port Stanley, não foi alcançado - com a Argentina realizando reparos constantes e decolagens até os últimos dias de guerra<sup>21</sup>.

Nos termos gerais de análise, ao verificar os riscos, gastos e a complexidade das operações realizadas, comparados aos resultados obtidos, pode-se chegar a conclusão que foram as Black Buck, um grande desperdício de recursos. Deve-se ressaltar porém, que dispondo de curto tempo para resposta, e executando algo impensável - especialmente com a tecnologia da época -, as operações cumpriam o objetivo de ataque a longa distância. Evi-

denciaram aos argentinos que seu território era alcançável - por mais distante que ele estivesse e por mais custosa fosse a travessia do atlântico. Foi, sem dúvidas, uma obra-prima no quesito de planejamento e execução por parte da Real Força Aérea.

Encerra-se aqui, o tópico sobre a Operação Black Buck, onde o presente trabalho pode dispor dos pormenores da organização, planejamento e execução das missões. A título de finalização e para cumprir o proposto na introdução, no tópico seguinte será realizado o comparativo entre a operação comentada e a Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira (DCA 1-1).

### **A DOCTRINA BÁSICA E A OPERAÇÃO BLACK BUCK**

Após uma breve leitura da Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira, e possuindo relativo conhecimento sobre algum evento histórico, já é possível tecer alguns comparativos e realizar



aplicações da teoria que o documento apresenta. O conflito das Malvinas possui diversos pontos marcantes, sendo um deles, a tecnologia envolvida e tão necessária em inúmeros aspectos. Não obstante, a Operação Black Buck teve diversos pontos que à luz do citado manual, podem ser enxergados, compreendidos e criticados.

Fig. 9 - Inventário de bombas do Vulcan



Fonte: Museu da Força Aérea Real

Desse modo, o objetivo desse tópico final, é então traçar um breve comparativo, elencando os pontos principais da operação em questão e as percepções sobre eles. Ressalta-se porém, que

as análises aqui realizadas são de pura e única inferência do autor, não constituindo resposta única das questões apresentadas. Para facilitar o comparativo, os tópicos foram divididos de acordo com os assuntos da Doutrina Básica.

#### a) Ações e tarefas de Força Aérea e fundamentos do Poder Aeroespacial

No que tange às Ações de Força Aérea, a que mais se destaca é a de “Reabastecimento em Voo”, onde através do emprego dos Handley Page Victor e de até mesmo outros Vulcan (que seriam os meios aeroespaciais, por parte da doutrina) para reabastecimento, aumentaram a autonomia e conseqüentemente o alcance das aeronaves. Pode-se também incluir a ação de “Reconhecimento Armado” como presente no conflito. Através do emprego do Avro Vulcan armado com bombas ou com o míssil antirradar, procurou-se destruir alvos argentinos na superfície das Malvinas, em uma área pre-



viamente selecionada (pista de pouso).

Sobre as Tarefas de Força Aérea, a que se visualizou com presença evidente, é a de “Interdição”, onde através da utilização do Vulcan, buscou-se afetar a logística das tropas argentinas (principalmente na última operação, que buscou atacar construções e facilidades próximas a pista), além de destruir/neutralizar infraestruturas críticas, como a pista e o radar de solo.

Ao comentar sobre dos Fundamentos do Poder Aeroespacial, fica evidente a presença do fundamento de “efeitos sinérgicos”, onde o poder aeroespacial (representado principalmente pelos Avro Vulcan e pelos caças Sea Harrier), unido ao poder naval (frota britânica) e terrestre (expedição britânica), produziram maiores efeitos ao serem aplicados conjuntamente, do teriam caso tivessem sido empregados em separado. O fundamento de “persistência” também estava presente, onde através da co-

mentada operação, que abrangeu toda a duração do conflito, foi possível manter os alvos sempre sob pressão.

#### b) Princípios de Guerra e características do Poder Aeroespacial

No quesito de Princípios de Guerra sob a ótica do poder Aeroespacial, diversos podem ser elencados. “Ofensiva” é um deles, onde o Reino Unido, ao empregar o Vulcan em uma manobra até então impensável, obteve a iniciativa das ações, afetando o ciclo de decisão dos argentinos, que acabou por fazer com que optassem por deixar grande efetivo de vetores no continente. É possível afirmar, contudo, que o princípio do “Objetivo” não foi cumprido, com os britânicos alterando o foco dos ataques durante as sete missões Black Buck, não perseverando nos objetivos iniciais propostos de atacar a pista de Port Stanley.

Em relação às Características do Poder Aeroespacial, por ser a operação em análise essencialmente caracterizada pelo



emprego de vetores aéreos, todas sem exceção podem ser encaixadas na operação (em sentido negativo ou positivo). Dessa forma, destaca-se aqui a característica de “Alcance”, que dependendo do ponto de vista, pode ser entendida como presente na operação (feita através dos diversos reabastecimentos em voo) ou não presente - pelo simples fato de existirem os reabastecimentos.

A característica de “Dependência de tecnologia” também foi evidente, uma vez que os Handley Page Victor tiveram de ter seus sistemas de navegação atualizados para a longa missão. Foi necessário também, um avançado domínio de tecnologia para a operação dos mísseis antirradar americanos utilizados.

### c) A Operação Black Buck e os ensinamentos de Alexander Seversky

Ao abordar um relevante teórico do poder aéreo, o presente trabalho busca não só revisar seus conceitos e principais ensi-

namentos, como também destacar sua importância no mundo acadêmico relativo a estudos desse tema. Através das lições já apresentadas no atual trabalho, busca-se tecer breve comparativo com fatos principais da Operação Black Buck, que serão explorados dentro do contexto de cada lição.

“Nenhuma operação em terra ou em mar é possível sem antes assumir o controle do ar acima”. Nos acontecimentos que antecederam a operação Black Buck, e até mesmo no caso da Guerra das Malvinas, é possível inferir que tal ensinamento não se aplica, inteiramente, ao conflito/operação. Tal fato deve-se inicialmente, à conclusão de que a Operação não constituiu caráter decisivo na condução do conflito. Nesse sentido, é provável que caso não tivesse ocorrido a denominada operação, o desfecho do conflito fosse o mesmo. É importante ressaltar, contudo, que nenhum dos dois beligerantes conseguiram conquistar supremacia aérea sobre as ilhas -



fator que dificultou as operações de Guerra e resultou em maiores perdas de meios e baixas de ambos os lados.

“O raio de ataque do poder aéreo deve ser igual às dimensões máximas do teatro de operações”. Tal princípio, quando aplicado no contexto da Operação Black Buck, pode ser inteiramente evidenciado. Através do uso de aeronaves tanque, a Força Aérea Real conseguiu expandir o raio de ataque até o teatro de operações desejado, por mais distante que fosse. Tal medida permitiu mostrar aos argentinos (e ao mundo), que não só os aviões embarcados na frota britânica alcançariam as ilhas. Os britânicos conseguiram, dessa forma, fornecer o que Seversky denominou como o “verdadeiro Poder Aéreo” - mantendo inclusive, uma constância de ataques aos argentinos.

“Os tipos de aeronaves devem ser especializados para se ajustar não apenas à estratégia geral, mas aos problemas táticos de uma campanha específica”.

Evidentemente, tal princípio não se aplica no contexto da Operação Black Buck. “Pegos de surpresa”, os britânicos tiveram de se valer dos meios disponíveis no momento, para tornar possível a operação, que envolveu o cruzamento de um oceano.

Deve-se pensar também, sobre a tecnologia da época e a real necessidade de um bombardeiro que atingisse tão longas distâncias. O mundo à época, estava voltado para um novo conflito mundial. Verifica-se então, que a produção de uma aeronave que cumprisse as “medidas” de um conflito como o das Malvinas, não seria prioridade. Também é possível inferir que, caso o conflito durasse por mais tempo, e novas exigências fossem envolvidas (como o bombardeio do continente), provavelmente novos vetores fossem desenhados. No que tange ao estado geral dos bombardeiros momentos antes da Operação, verificou-se que não estavam adaptados para as necessidades vindouras - fato



que foi corrigido em tempo recorde.

Através dessa breve releitura do conflito (sob a ótica de relevante pensador do Poder Aéreo) e conjuntamente às inferências do autor, foi possível rever outra teoria presente na Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira. Possuindo vasta obra acadêmica, Seversky contribuiu ativamente para o arcabouço teórico do estudo do Poder Aéreo. Ao comparar o conflito analisado com três lições trazidas em seu livro de 1942, *Vitória pela Força Aérea*, evidenciou-se a importância e relevância de suas ideias, que podem inclusive ser aplicadas no contexto de modernos conflitos aéreos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Guerra das Malvinas, foi um conflito de curta duração e de rápido estopim, porém com causas históricas profundas e multifacetadas. Independentemente dos resultados, é evidente que

tiveram grande influência no cenário internacional. Mostrou que o mundo da Guerra Fria, por mais que fosse enxergado como um mundo de “dois lados”, apresentava países com interesses próprios e questões profundas que como visto, poderiam falar mais alto.

A triste iniciativa argentina, por mais que contasse com o ímpeto de corajosos soldados, teve graves falhas de planejamento - que acabaram por ajudar os britânicos em diversos sentidos. Mostrou ao mundo que o antigo Império ainda poderia contra-atacar, e ajudou a mergulhar o país sul americano em uma série de crises, que duram até os dias atuais.

O presente trabalho buscou apresentar em que medida o conteúdo da Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira (DCA 1-1) poderia ser aplicado à Operação Black Buck. Ao longo da comparação efetuada, verificou-se a abrangência do conteúdo da Doutrina, que facilitou o exercício proposto. No primeiro tópico,



buscou-se apresentar o que é esse relevante documento e seu conteúdo. No segundo tópico, foi realizado um resumo da Guerra das Malvinas. Após resumo das operações aéreas, foi apresentada a operação alvo do presente trabalho no terceiro tópico, detalhando seu planejamento e também sua elaborada execução.

A título de finalização, no último tópico foi realizado o comparativo, apresentando conceitos aplicáveis ao conflito analisado. Pela ótica da Doutrina Básica, e com a inferência do autor, foi possível distinguir erros e acertos por parte dos britânicos ao empregarem os vetores na comentada operação. Concomitantemente, realizou-se também uma releitura dos ensinamentos de Seversky aplicados ao contexto em análise.

Verificou-se por fim, que a aplicação da teoria presente na Doutrina Básica é de relevância para o estudo do Poder Aéreo e pôde abranger todos os diferentes aspectos da Operação Black Buck. Evidencia-se então, a im-

portância do estudo da história para o mundo militar. Através da revisão de conceitos e lições aprendidas em diversas operações passadas, o combatente moderno pode moldar-se e estar mais bem preparado para diversos contextos em que poderá estar envolvido. A guerra aérea é, dessa forma, mais um meio onde importantes ensinamentos podem ser retirados, analisados e por fim, adaptados para criação de novas e futuras doutrinas.

## BIBLIOGRAFIA

BADSEY, Stephen; GROVE, Mark; HAVERS, Rob. *The Falklands conflict twenty years on: lessons for the future*. London: Routledge, 2004.

BIRD, Andrew D. *Operation Black Buck 1982: The Vulcans' Extraordinary Falklands War Raids*. London: Bloomsbury Publishing, 2023.

BOYCE, George. *The Falklands War*. London: Bloomsbury Publishing, 2017.



BRASIL. Comando da Aeronáutica. *Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira (DCA 1-1)*, v. 1 e 2. Brasília: Comando da Aeronáutica, 2020.

COELHO, Emilio Reis. A Aviação Naval nas páginas da Revista Marítima Brasileira (1970-1990) e as lições aprendidas com a Guerra das Falklands/Malvinas (1982). *Revista Brasileira de Estudos Estratégicos*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 27, 2023.

ESCOLA, Brasil. "Alexander Nicolaievich Prokofieff de Seversky"; *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/biografia/alexander-nicolaievich.htm>. Acesso em 5 jul. 2024.

FREEDMAN, Lawrence; GAMBA-STONEHOUSE, Virginia. *Signals of war: the Falklands conflict of 1982*. Princeton: Princeton University Press, 2014.

JORDAN, David; SHIELDS, John Harris. The Most Daring Raid? The Royal Air Force, Operation Black Buck and the Falklands War, 1982. *Air and Space Power Review*, Swindon, v. 21, n. 2, p. 86-109, 2018.

KIRKPATRICK, Jeane J. My Falklands War and Theirs. *The National Interest*, Washington, n. 18, p. 11-20, 1989.

LEBOW, Richard Ned. Miscalculation in the South Atlantic: the origins of the Falkland War. *The Journal of Strategic Studies*, London, v. 6, n. 1, p. 5-35, 1983.

MAIA, Felipe Malachini. *Guerra das Malvinas: uma visão sobre as fases do conflito*. Ano XI-n. 26, p. 53, 2019.

MARCHESE, Miguel Angel. A Guerra das Malvinas. *Revista da EGN*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 79-112, 2012.

MARIMÓN, Albert Caballé. *Os três problemas do Vulcan XM597*. Disponível em: <<https://velhogeneral.com.br/2020/02/25/os-tres-problemas-do-vulcan-xm597/>>. Acesso em: 1 jul. 2024.

MARIMÓN, Albert Caballé. *Principais Aeronaves da Guerra das Falklands/Malvinas*. Disponível em: <<https://velhogeneral.com.br/2019/12/02/principais-aeronaves-da-guerra-das-falklands-malvinas/>>. Acesso em: 1 jul. 2024.



MERCAU, Ezequiel. *The Falklands War: an imperial history*. Cambridge: Cambridge University Press, 2019.

MIDDLEBROOK, Martin. *The Falklands War*. Havertown: Casemate Publishers, 2012.

MUSEUM RAF. *Falklands 40*. Royal Air Force Museum, 22 Mar. 2022.

[www.rafmuseum.org.uk/research/online-exhibitions/falklands40/](http://www.rafmuseum.org.uk/research/online-exhibitions/falklands40/). Acesso em: 22 jun. 2024.

SEVERSKY, Alexander. *Victory through Air Power*. New York : Simon and Schuster, 1942.

## NOTAS

<sup>1</sup> MIDDLEBROOK, Martin. *The Falklands War*. Havertown: Casemate Publishers, 2012.

<sup>2</sup> Estratégia de estadistas Romanos para tirar a atenção da população de problemas de qualquer ordem. No contexto em questão, a intenção era que esquecessem os problemas do governo.

<sup>3</sup> BRASIL. Comando da Aeronáutica. *Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira (DCA 1-1)*, v. 1 e 2. Brasília: Comando da Aeronáutica, 2020.

<sup>4</sup> Título da renomada obra de Eric Hobsbawm *Era dos extremos: o breve século XX*.

<sup>5</sup> SEVERSKY, Alexander. *Victory through Air Power*. New York : Simon and Schuster, 1942.

<sup>6</sup> Ibid.

<sup>7</sup> Nas referências, são apresentados (os dois volumes) como um só documento.

<sup>8</sup> BRASIL, op.cit.

<sup>9</sup> Informação retirada do site Brasil Escola e também de aulas expositivas de Poder Aéreo na Academia da Força Aérea.

<sup>10</sup> MERCAU, Ezequiel. *The Falklands War: an imperial history*. Cambridge: Cambridge University Press, 2019.

<sup>11</sup> LEBOW, Richard Ned. Miscalculation in the South Atlantic: the origins of the Falkland War. *The Journal of Strategic Studies*, London, v. 6, n. 1, p. 5-35, 1983.

<sup>12</sup> A discussão das origens e o controle de outras potências pelas ilhas são profundas e diversas. No tópico em questão, tal discussão foi reduzida.

<sup>13</sup> MARIMÓN, Albert Caballé. *Principais Aeronaves da Guerra das Falklands/Malvinas*. Disponível em:<<https://velhogeneral.com.br/2019/12/02/principais-aeronaves-da-guerra-das-falklands-malvinas/>>. Acesso em: 1 jul. 2024.



---

<sup>14</sup> Informação presente no museu da Escuela de Aviación Militar, em Córdoba, na Argentina.

<sup>15</sup> Ibid.

<sup>16</sup> MUSEUM, RAF. *Falklands 40*. Royal Air Force Museum.

<sup>17</sup> JORDAN, David; SHIELDS, John Harris. The Most Daring Raid? The Royal Air Force, Operation Black Buck and the Falklands War, 1982. *Air and Space Power Review*, Swindon, v. 21, n. 2, p. 86-109, 2018.

<sup>18</sup> BIRD, Andrew D. *Operation Black Buck 1982: The Vulcans' Extraordinary Falklands War Raids*. London: Bloomsbury Publishing, 2023.

<sup>19</sup> MUSEUM, RAF, op.cit.

<sup>20</sup> A título de referências, para a descrição das execuções da operação foram utilizados o site do Museu da Força Aérea Real e a obra *The Most Daring Raid?* de David Jordan e John Harris Shields.

<sup>21</sup> BIRD, op.cit.