

## O teatro de operações norte na Segunda Guerra: enfoques acerca da batalha da Inglaterra

Madison Coelho de Almeida<sup>1</sup>

### Resumo

O Teatro de Operações Norte, durante a Segunda Grande Guerra, teve como grande marco histórico a Batalha da Inglaterra. Tal conflito, em 1940, foi decisivo para a mudança de planos táticos nazistas, em relação à possível (mas não necessariamente viável) invasão alemã do arquipélago britânico. Através de uma pesquisa bibliográfica, de cunho exploratório, reveem-se conceitos teóricos e doutrinários e sua aplicação entre as forças combatentes nessa Batalha, objeto do estudo realizado. Como questões que norteiam o trabalho, estão os antecedentes históricos, existentes no pré-guerra (como o aspecto de dissuasão), a luta empreendida para a obtenção da superioridade aérea, além das nuances de liderança e de organização. Um balanço de poder é feito entre alemães e britânicos, bem como é feita a descrição da dinâmica da Batalha. Os ataques e bombardeios pretendidos e empreendidos pela Luftwaffe receberam forte oposição dos aliados, sendo que os resultados alcançados são, por fim, discutidos no contexto do desenrolar das ações de guerra.

**Palavras-Chave:** Batalha da Inglaterra. Bombardeios. Dissuasão. Segunda Grande Guerra.

### 1 Introdução

Um dos capítulos que marcou o desenrolar da Segunda Guerra foi, sem dúvida, a Batalha da Inglaterra. Korda (2011, p. 248) destaca que a Batalha da Inglaterra funcionou como marco para a consolidação da aviação de caça como componente tático de crucial

---

<sup>1</sup> Oficial Aviador, mestrando em Ciências Aeroespaciais pela Universidade da Força Aérea, possui MBA e especialização em Gestão pela Fundação Getúlio Vargas. Formado em Ciências Aeronáuticas pela Academia da Força Aérea (AFA) e em Administração de Empresas pela Universidade Católica de Salvador. Professor da UniSant'Anna. Na FAB, desempenhou atividade de Oficial de Segurança de Voo, de Oficial de Manutenção e de Coordenador dos Projetos Xavante, Learjet e Hawker. Foi Inspetor de Aviação Civil. Atualmente na reserva, é investigador no SERIPA IV e instrutor do CENIPA. E-mail: madisonalmeida@hotmail.com.

importância. "[...] o culto do bombardeiro como única barreira contra ataques continuou inabalável até que os fatos de 1940 fizeram dos caças, de forma súbita, inesperada e breve, a arma mais importante da qual dependia a sobrevivência do país". (KORDA, 2011, p. 248).

A expressão *Battle of Britain* fora cunhada por Churchill, logo após a derrota aliada na então recente Batalha da França, em que forças britânicas e francesas foram evacuadas de Dunquerque: "O que o general Weygand chamou de Batalha da França terminou. Espero que a Batalha da Inglaterra esteja prestes a começar" (CHURCHILL apud KORDA, 2011, p. 11). Essa expressão designou, portanto, os combates ocorridos nos céus ingleses entre 10 de julho a 31 de outubro de 1940. Batalha exclusivamente aérea que, em caso de êxito das forças de Hitler, ensejaria fases marítima e terrestre de uma posterior invasão nazista, a qual nunca veio a existir.

Com a intenção de obter superioridade aérea ante a Inglaterra e poder, na sequência, invadi-la por mar, Hitler empreendeu a série de bombardeios e de combates, a partir do lançamento da Luftwaffe em bases nas recém-invadidas França, Bélgica, Holanda e Noruega. As frotas da Força Aérea destacadas nesses países, as *Luftflottes*, realizaram saídas diurnas e noturnas em direção à Grã-Bretanha, sem, contudo, lograrem o esperado êxito.

O objetivo da campanha seria, basicamente, atacar alvos em solo, comprometendo o esforço de guerra inglês, para que, após, as invasões por mar e terra fossem efetivadas. O poder político nazista não contava com a falta de sucesso da força aérea alemã, nem com o sistema tático de defesa, o arrojo dos tripulantes e a capacidade de recomposição de equipamentos, por parte da Royal Air Force (RAF), como preceitua Korda (2011, p. 22).

Havia questões intrínsecas ao problema: a personalidade dos principais líderes, o inegável avanço territorial de Hitler, ocorrido em 1939; a pretensão de determinado segmento político inglês a um acordo de paz (KORDA, 2011, p. 15), a intenção nazista de invadir a Inglaterra após a Batalha de Dunquerque, com a utilização de aeródromos litorâneos, com a pretensa obtenção de superioridade aérea; a efetivação da invasão por uma operação de grande monta, a "Operação Leão Marinho", que previa o desembarque anfíbio e a conquista do solo inglês (KORDA, 2011, p. 14) e, por fim, o moral do povo britânico, disposto a lutar sob a liderança de Churchill. Dessa forma, no contexto da Batalha da Inglaterra, a inter-relação dos poderes político e militar fez-se presente, sob o prisma da "Trindade de Clausewitz": povo, poder militar e governo, inter-relacionados. Em verdade, tal trindade é verificada, em maior ou menor grau, tanto na organização alemã quanto na inglesa,

ressaltando-se, contudo, que o componente "povo" foi crucial no caso dos britânicos. (CLAUSEWITZ, 2007, p. 93).

## 2 Precedentes e análise teórica

A nuance dissuasória marcou, sobretudo, a análise do poderio terrestre e, principalmente, naval, desde o século XIX, refletindo-se na Primeira Grande Guerra (KORDA, 2011, p. 33). Em 1864, a França já tinha perdido o interesse em desafiar a supremacia naval britânica, em parte porque o poderio industrial britânico manteve-se apoiado em fatores tecnológicos de crescimento acelerado “que não podia ser alcançado pela França”. (KENNEDY apud KREPINEVICH & MARTINAGE, 2008, p. 29).

Finda a Primeira Guerra, as águas bálticas eram de controle britânico. Questões como a independência de Letônia e Estônia, em 1918, bem como o apoio britânico e de seus aliados aos insurgentes na Guerra Civil Russa (1917-1922), determinavam a presença da frota inglesa, impondo-se diante de navios de guerra da recém-criada União Soviética, através de modernos cruzadores e contratorpedeiros. De fato, o poderio naval britânico já colecionava, historicamente, sucessos ante a França e a Espanha. Sobre tal poderio, Rushton (2006, p. 80) informa que, ao longo da história, um exército alemão ameaçador já havia sido forçado a retornar ao solo prusso; depois, forças bolcheviques recuaram para o interior da Rússia e o tráfego normal de navios havia retornado ao Báltico. Fazendo uso da denominada "diplomacia de navios de guerra", a Inglaterra logrou moldar toda uma região de acordo com seus interesses. (RUSHTON, 2006, p. 80).

Enquanto o efetivo exercício do poder dissuasório da marinha real britânica, incluído o emprego em vários teatros de guerra, colecionava um histórico de sucessos, durante a Segunda Guerra, houve o enfraquecimento da marinha de guerra alemã, a *Kriegsmarine*, por perdas na recente conquista da Noruega, ocasião em que o balanço naval pendia ao favoritismo dos ingleses. Uma vez que a almejada invasão da Grã-Bretanha não seria possível sem o domínio do mar nas águas do Teatro Norte<sup>2</sup>, impôs-se um desafio ao planejamento de guerra alemão de conseguir essa invasão, mesmo na ausência dessa superioridade. A estratégia utilizada foi atacar o poderio aéreo inglês, o que finalmente permitiria o desembarque do exército nazista em solo bretão (KORDA, 2011, p. 18).

---

<sup>2</sup> O Teatro de Operações Norte designou o espaço geográfico onde se desenrolaram as ações da Segunda Grande Guerra, compreendendo território alemão, Mar do Norte e Escandinávia.

O pensamento estratégico do general prussiano Clausewitz, ao primar pela superioridade da defesa frente às capacidades ofensivas, permeou o modo de planejar inglês, pelo menos com relação à bem equipada marinha inglesa, à época, como elemento de dissuasão. Destaca-se a seguinte necessidade "crível", que acompanha tal conceito dissuasório: as forças das quais se pretende obter o fator de imposição, de superioridade, perante o inimigo, precisam, de fato, ser potencialmente superiores.

Se, por um lado, observava-se o poderio aéreo, sob o comando de Goering, o comandante austero e arrogante da Luftwaffe (KORDA, 2011, p. 19), enquanto ferramenta de alcance dos interesses do *Führer*, por outro, a decisão de bombardear a Inglaterra em profundidade consubstanciava a concretização do pensamento de Douhet, que previa a estratégia de ataques ao cerne do inimigo, mesmo que sobre populações. Tal bombardeio, em profundidade, como forma de abalar a vontade de lutar do inimigo, traduz a essência da teoria de Douhet, explanada por Rosa (2014, p. 54):

“[...] o comando do ar era a chave para a destruição das cidades. O comando do ar era, portanto, um viabilizador, e não um fim em si mesmo. Por meio dele, a tarefa primária de se reduzir a vontade e a capacidade do inimigo em conduzir a guerra seriam perseguidas”. (ROSA, 2014, p. 54).

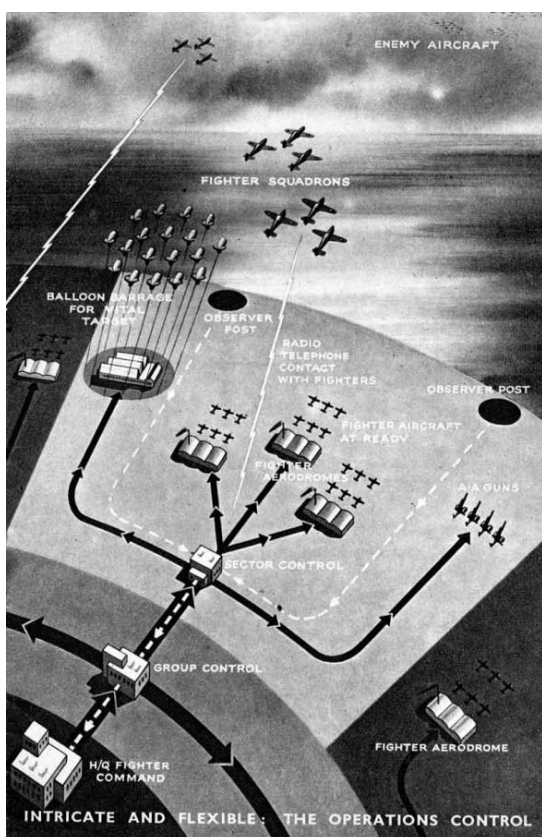
Traduzindo o pensamento de Douhet, Korda (2011, p. 175) e Seversky (1988, p. 72) descrevem como Hitler acreditava que o bombardeio de cidades, especificamente de Londres, como centro de poder, levaria a Grã-Bretanha à rendição, dado o abalo moral de sua população.

A mesma teoria douhetiana previu que a força aérea fosse independente das forças terrestres e navais, as quais eram mais antigas e tradicionais. Mesmo que as forças viessem a ser empregadas conjuntamente, o comando da força aérea deveria ser comando único, independente (DOUHET, 1983, p. 32). Tal pensamento foi utilizado, de forma abrangente na Segunda Guerra, pelo Eixo e pelos Aliados, embora a aviação americana ainda pertencesse a seu exército. Exemplo da aplicação do conceito de "força aérea independente" foi a composição da força aérea inglesa pelo Marechal Hugh Trenchard, que, ao estruturar a Royal Air Force, considerou a capacidade ofensiva – notadamente de bombardeiros – como principal arma aérea (BRASIL, 2012, p. 23).

No que tange à criatividade aliada à técnica, os ingleses foram profícuos, desde os comandos interligados, passando pela aplicação do radar até o enlace de observadores visuais; do uso de um maior poder detonante da gasolina com maior octanagem, promovendo aumento de velocidade dos aviões de caça, até a utilização do quadro feminino, passando

pelas reuniões militares em subterrâneos e a quebra de alguns códigos de comunicações nazistas. Tudo representou avanço britânico no campo das técnicas e das táticas. As torres de radares, de baixa e grande altitude (*low chain* e *high chain*, respectivamente) e cuja instalação iniciou-se em 1937, propiciavam um alcance de detecção de cerca de 150 quilômetros (KORDA, 2011, p. 24). A essência do sistema defensivo residia nos *Operations Controls*, que integravam meios aéreos à disposição, elementos de observação e células de decisão, de forma a prover pronta-resposta ao avanço da *Luftwaffe* (figura 1).

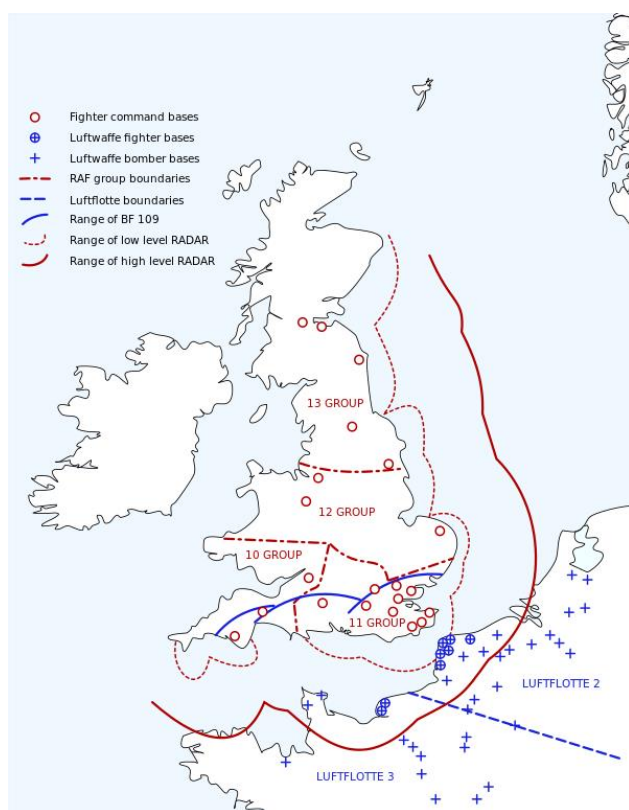
Figura 1 – O chamado "Controle de Operações" britânico era exemplificado em imagens como esta, de 1940. Propositalmente não era feita menção ao radar.



**Fonte:** *The Battle of Britain, WW2*; Disponível em: <<http://ww2today.com/wp-content/uploads/2011/04/battle-of-britain-operations-control.jpg>>. Acesso em 25 jun. 2015.

A *Luftwaffe* possuía os aeródromos próximos aos litorais francês, belga, holandês e norueguês como apoio às missões de bombardeio do solo britânico, com as suas *Luftflottes*. Em contraposição a estas, o Comando de Caça inglês dividiu seu território entre os grupos de caça, conforme preceitua Korda (2011, p. 119). Duzentos quilômetros era o raio médio de alcance, tanto para caças alemães como ingleses (figura 2).

**Figura 2** – O mapa descreve o posicionamento de unidades alemãs e inglesas por ocasião da Batalha da Inglaterra, com destaque para as áreas de responsabilidade de cada Grupo da RAF ou da Luftwaffe. Merece observação as linhas vermelhas – contínuas e pontilhadas – com os alcances radar, de alta e baixa altitude.



**Fonte:** *Battle of Britain*. Disponível em: <[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/2f/Battle\\_of\\_Britain\\_map.svg/2000px-Battle\\_of\\_Britain\\_map.svg.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/2f/Battle_of_Britain_map.svg/2000px-Battle_of_Britain_map.svg.png)>. Acesso em 25 jun. 2015.

## 2.1 Oponentes de diferentes matizes

Assim como alemães e ingleses personificavam culturas que traduziam diferentes histórias nas últimas décadas, o mesmo podia ser referido com relação aos comandantes de suas forças aéreas.

A Grã-Bretanha, isolada do continente pelo fato de ser um arquipélago, estava relativamente “segura” quanto a invasões, uma vez que as mesmas só poderiam ser anfíbias ou por lançamento de paraquedistas. Ao mesmo tempo, sua capital e centro de poder, Londres, encontrava-se ao sul, por conseguinte vulnerável ao raio de ação da aviação alemã. A marinha real britânica, bem equipada, com o histórico de haver derrotado a "Invencível Armada" espanhola, fazia frente aos potenciais beligerantes. Marinha e Exército britânicos

tiveram a preocupação territorial expandida, à época, com as possessões da Comunidade Britânica abrangendo todos os continentes, mas, desde a eclosão do primeiro conflito em escala mundial, em 1914, essas forças inglesas passaram a priorizar o seu solo pátrio.

A força aérea, como arma mais nova, não dispunha de pleno capital, enfrentando o ceticismo de membros do parlamento britânico. O Marechal Hugh Dowding, chefe do Comando de Caça, encontrava enorme dificuldade de convencimento da necessidade de recursos (KORDA, 2011, p. 19). Mas foi ouvido por Churchill, o que possibilitou a estruturação da aviação de caça inglesa ao final da década de 1930. A importância de Dowding nessa ação foi vital, já que, na posição de Comandante, era criticado por alguns pares e por *experts* da aviação, que duvidavam da importância da aviação de caça.

Apesar de certa aspereza e do difícil trato de Dowding em negociações com as autoridades (KORDA, 2011, p. 109), foi a sua visão que promoveu a necessária valorização da aviação de caça, crucial para aquele combate, em detrimento do emprego de bombardeiros com poder de decidir uma guerra, segundo Douhet (1983, p. 34). Contrariou-se – felizmente – a visão reinante de então: "Todo o dinheiro posto à disposição da RAF pelos políticos era usado, de acordo com a doutrina ortodoxa predominante sobre poderio aéreo, para construir o Comando de Bombardeiros" (KORDA, 2011, p. 13).

"[...] a opinião convencional era não só de que "o bombardeiro sempre passará" — frase que o primeiro-ministro Stanley Baldwin tomou emprestado de um livro muito influente de Giulio Douhet, teórico italiano da guerra aérea — como também de que a única defesa seria uma força de bombardeiros suficiente para dissuadir qualquer inimigo na Europa continental". (KORDA, 2011, p. 13).

Em oposição a Dowding, Goering, na posição de Comandante da Luftwaffe, tinha prestígio absoluto junto ao Führer. Além de comandante militar, era também sucessor natural de Hitler na liderança. Sua personalidade, que conjugava traços de arrogância com elogios desmedidos a seu líder, tornava-o uma figura ímpar no staff nazista. Oficiais gerais mais se afastavam dele do que se aproximavam. Era ele o "Ás da Primeira Guerra", condecorado com a ordem Pour le Mérite, em inglês denominada Blue Max, que o distinguiu pelos serviços prestados à Alemanha em combate (KORDA, 2011, p. 19). Goering, por vezes, dirigia-se diretamente a comandados, com autoritarismo, repriorizando alvos e estratégias (figura 3)

Figura 3 – Hermann Goering dirige a palavra a aviadores da Luftwaffe, em uma das preleções que redirecionou prioridade de alvos, na campanha de 1940.



Fonte: *Battle of Britain*. Disponível em: [https://en.wikipedia.org/wiki/File:Goering\\_giving\\_a\\_speech\\_to\\_his\\_fighter\\_pilots\\_near\\_Calais\\_September\\_1940](https://en.wikipedia.org/wiki/File:Goering_giving_a_speech_to_his_fighter_pilots_near_Calais_September_1940). Acesso em 25 jun. 2015.

O poder militar aéreo encontrava-se, na Batalha da Inglaterra, em dicotomia entre as personalidades Goering e Dowding; cada um a seu modo, representando o aparato técnico-profissional militar, a serviço do poder político; fosse o autoritarismo nazista, fosse o primeiro-ministro que buscava convencer a sociedade e o legislativo da importância de não se renderem. Goering, apenas um comandante; Dowding, um líder. Se o primeiro, no curso da batalha, direcionou a repriorização de objetivos com evoluções táticas, sem que se houvesse encerrado a fase anterior, ou sem que os objetivos previstos tivessem sido alcançados (Seversky, 1988, p. 78), o segundo manteve-se por todo o conflito como um árduo defensor do território inglês, dosando estrategicamente a utilização da sua aviação de caça.

Goering decidiu que, a partir de certo momento, caças alemães teriam como papel primário a defesa dos bombardeiros em voo, e não o combate com caças ingleses, fadando-os ao insucesso tático. Da mesma forma, houve mudança significativa no emprego da Força de Bombardeiros alemã, passando esta a ter como alvos prioritários cidades e populações em detrimento de indústrias, o que mais tarde revelou-se como uma estratégia não interessante, que deu fôlego ao poderio inglês, na capacidade de recomposição de equipamentos.

### 3 As forças rivais e o conflito

Quanto à concepção dos bombardeiros na Segunda Guerra, tem-se que as aeronaves alemãs possuíam forte blindagem na fuselagem. Essa blindagem obrigava os caças a manterem o fogo cerrado de seus canhões ou metralhadoras por alguns segundos, de forma a



ocasionarem danos significativos. Ressalta-se que, dessa forma também, o próprio caça tornava-se alvo dos caças alemães, já que manteriam trajetória constante de tiro (HOLLAND, 2010). Ao mesmo tempo, havia uma concepção da indústria aeronáutica nazista de que os membros da tripulação permanecessem próximos. Na concepção da Luftwaffe, o oficial mais antigo a bordo era o comandante da aeronave, fosse o mesmo piloto, navegador ou artilheiro. Diferentemente dos britânicos, em que o avião mais antigo era o comandante de uma missão, enquanto a tripulação permanecia dispersa na aeronave. Em suma, uma artilharia certa abateria toda uma tripulação alemã (KORDA, 2011, p. 65), à exceção do bombardeiro Heinkel He 111, no qual a tripulação não estava concentrada.

Havia certa confiança no estamento alemão de que o ataque a campos de pouso seria tática, extremamente válida, no sentido de degradar o poder do Comando de Caça, destruindo pistas e aeronaves. Não contavam, contudo, com a dispersão de meios da RAF, ao longo de diversos aeródromos ao sul da Inglaterra (SEVERSKY, 1988, p. 69). A Batalha da Inglaterra no Teatro de Operações Norte teve a atuação de caças ingleses, como o Spitfire<sup>3</sup> e o Hurricane, de caças-bombardeiros, como os Messerschmitts BF 109, e de bombardeiros, mais alemães que ingleses. Os combates entre caças foram notabilizados pela perseguição, a *dogfight*, tática que vinha sendo evoluída desde a Primeira Guerra entre Spitfires e Hurricanes versus Messerschmitts BF 109, valendo-se da técnica de manter o sol à retaguarda, para melhor visibilidade do inimigo (LORCH, 2010, p. 84).

Militares da força aérea alemã compartilhavam um senso de confiança naquele "mais nublado que ensolarado" verão de 1940. Formações de nuvens acabariam sendo preponderantes em atrasos de saídas alemãs, por diversas vezes, a partir dos países invadidos, em direção ao arquipélago britânico. Acerca dessa questão meteorológica, ressalta-se que a nebulosidade poderia ser configurada como um problema para o observador visual na costa inglesa (KORDA, 2011, p. 129), como poderia ser transformada em aliada, posto que os bombardeiros inimigos necessitassem do alcance visual com o solo para maior precisão dos seus ataques (KORDA, 2011, p. 147).

O alcance alemão era mais efetivo a partir das bases ao sul da Grã-Bretanha, na França e Bélgica, com os aviões avançando em formação ao norte e noroeste, vencendo o Canal da Mancha. Nas sortidas a partir da Holanda e, principalmente, da costa norueguesa,

---

<sup>3</sup> Os Spitfires representavam um projeto evoluído a partir do Hurricane, mais potente, manobrável e veloz, com maior poder de fogo.

distâncias maiores seriam percorridas, sentido noroeste e oeste, o que comprometia a autonomia dos aviões de caça (figura 2); a ponto de a Luftwaffe abolir a escolta a partir da Noruega. Em acréscimo, tanques extras disponíveis para os Messerschmitts foram colocados em serviço quando não seria mais possível um esforço na Batalha favorável aos alemães, em outubro de 1940, já próximo ao inverno. Basicamente, os bombardeiros Heinkel, Dornier e Junkers alemães eram escoltados pelos Messerschmitts 109, nas missões. Os bombardeiros, como regra, possuíam limitada capacidade de autodefesa. (SEVERSKY, 1988, p. 62).

Korda (2011, p. 79) explicita como os BF 110, bem como os Stukas, apesar de suas grandes frotas nas *Luftflotten*, não tiveram pleno emprego na Batalha da Inglaterra, principalmente por sua baixa manobrabilidade. Em face de estes caças terem obtido sucesso em campanhas anteriores, Goering apostava em seu uso; contudo, em detrimento de maior peso e menor capacidade bélica, não obtiveram eficácia no combate aos caças ingleses. Os ingleses Defiants, caças úteis na Batalha da França, em Dunquerque, foram, por sua vez, sendo retirados da Batalha da Inglaterra pela RAF, dada a sua manobrabilidade inferior (KORDA, 2011, p. 78).

Seversky (1988, p. 56) aponta que Hitler empreendeu, nos anos 1930, com uma Luftwaffe que era independente do exército, o que os alemães mais faziam de melhor com a força aérea: apoiar forças de superfície. Daí o sucesso dos Stukas, em bombardeios de mergulho, desde o apoio à guerra civil na Espanha até as *blitzkrieg*, que haviam sido levadas a cabo contra países de menor poderio aéreo, na Segunda Guerra. Com tais conquistas rápidas sobre forças oponentes inferiores, como por exemplo, Holanda, Bélgica e Luxemburgo, sem transposição de massas aquáticas, Hitler logrou êxito além do esperado.

Da mesma forma, Seversky (1988, p. 65) anota o erro tático alemão ao acreditar que uma força de bombardeiros velozes não seria enfrentada por caças, dado o resultado obtido nas campanhas da França e Polônia, o que trouxe otimismo para ações ulteriores. Os bombardeiros ingleses eram mais lentos, apesar de possuírem, em geral, maior capacidade de autodefesa, de armamento a ser lançado e também de autonomia, como o Wellington. Daí terem sido empregados, ao final da Batalha, em ataques às cidades alemãs.

Os caças rivais tinham relativa semelhança em dimensões gerais: envergaduras de 10 a 12 metros, comprimento de cerca de 9 metros. Os motores, fossem os alemães Daimler-Benz, fossem os britânicos Rolls-Royce Merlin, situavam-se na faixa de 1500 HP, durante o conflito, tendo suas potências experimentado incremento na engenharia das

indústrias alemã e inglesa. Seversky (1988, p. 63) chegou a descrever que os Benz evoluíram de 850 HP até 2000 HP ao final da Batalha.

O raio de ação, na faixa de 900 quilômetros, trazia também certa semelhança entre os meios aéreos ingleses e inimigos, com certa vantagem dos Hurricanes em relação aos Messerschmitts. Considerado o Canal da Mancha com pouco mais de 30 quilômetros entre Dover e Calais, ou mesmo a sua largura média de 100 quilômetros, entre o litoral sul da Inglaterra e o norte da França, verifica-se que o engajamento dos combates entre caças foi realizado tanto sobre o sul da Inglaterra como em áreas distantes da costa sul (sobre a Mancha) e sudeste inglesas. Com a detecção radar ocorrendo a cerca de 150 quilômetros, Spitfires e Hurricanes deslocavam-se para o combate sobre o Atlântico, ainda que, por vezes, os mesmos já fossem realizados sobre o território britânico. As forças aéreas oponentes tinham o tempo de combate limitado pela sua autonomia de retorno às bases.

Hurricanes eram mais eficazes que os BF 109 em arenas acima de 18 mil pés, enquanto que os Spitfires, mais manobráveis, com menor raio de curva, eram superiores em desempenho em todas as alturas (KORDA, 2011, p. 79). Os Spitfires deveriam atacar de cima para baixo, otimizando seu desempenho, mas levavam tempo até a subida, o que fazia, por vezes, com que os bombardeiros alemães já tivessem lançado suas bombas (KORDA, 2011, p. 226). Nos enfrentamentos, as aeronaves que vinham do continente estavam em altitude, a 12 mil pés ou mais; Spitfires e Hurricanes, vindos por baixo, poderiam iniciar os combates atacando em subida, sendo que os caças de escolta dos bombardeiros tinham relativa vantagem, por estarem, inicialmente, atacando de cima para baixo. Nesse contexto, Holland (2010) enfoca a tática do renomado Brigadeiro Keith Park, Comandante do 11º Grupo de Caça (KORDA, 2011, p. 78), unidade inglesa que teve maior número de sortidas: "[...] enviava seus esquadrões de Hurricanes para atacar os bombardeiros e lançava seus Spitfires mais alto ainda, para atacar os caças alemães" (HOLLAND, 2010).

As 8 (oito) metralhadoras *Browning*, dos Spitfires, foram grande diferencial, dado que propiciavam assimetria vantajosa para os ingleses, sendo quatro em cada asa. Fosse o inglês Hurricane, fosse o inimigo BF 109, havia configurações, àquela época, para até 6 (seis) canhões ou 8 (oito) metralhadoras. Uma configuração muito utilizada nos BF 109 diz respeito a 6 (seis) metralhadoras, sendo 4 (quatro) nas asas e 2 (duas) instaladas no nariz, atrás da hélice, com sincronismo da cadência de tiro com a hélice. Mais tarde, houve instalação de

um canhão por meio do eixo (Seversky, 1988, p. 63). Já os ingleses priorizaram instalação do armamento nas asas, em detrimento do mecanismo de cadência de tiro associado à hélice.

Com o desenho do Spitfire tornando-o mais ágil que seu oponente e com o BF 109 subindo com melhor razão, a primazia no *dogfight* era estabelecida, principalmente, na medida em que uma aeronave "encaudasse" a outra primeiro. Os Messerschmitts possuíam maior velocidade, mormente em mergulho, superando os 600 km/h dos Spitfires (Seversky, 1988, p. 66). Os dados estatísticos do conflito vieram a provar que os aliados experimentaram maiores sucessos em tais combates.

Um fator de segurança para ambas as tripulações era a confiança de que missões de resgate marítimo atuariam na busca de pilotos, cujas aeronaves fossem abatidas. Embora houvesse maiores meios à disposição dos ingleses para atuarem no Canal da Mancha, posto que a esquadra britânica já possuía suas bases no litoral, pilotos da Luftwaffe tinham uma relativa segurança, já que seus caças eram equipados com botes salva-vidas, além dos paraquedas (KORDA, 2011, p. 134).

Korda (2011, p. 131) aponta o quantitativo de aviadores que formaram a RAF no início dos combates nos céus ingleses: em junho de 1940, os aliados tinham mais de 1.300 (mil e trezentos) pilotos. O grupo de aviadores era de nacionalidade britânica em grande parte, mas também com participantes oriundos das possessões de além-mar. Holland (2010) cita que o real número de pilotos, ao início dos combates aéreos, constituiu-se de 1.963 (mil novecentos e sessenta e três) ingleses contra 2.550 (dois mil quinhentos e cinquenta) alemães. Em termos dos enfrentamentos de aeronaves, tem-se um balanço de cerca de 3.000 (três mil) aviões nazistas contra uma média de 1.200 (mil e duzentos) ingleses (SEVERSKY, 1988, p. 61), ao início da Batalha. As indústrias de ambos os lados concentraram esforços em suas linhas de produção, de forma a prover reposição de meios.

Em termos de perdas, Korda (2011, p. 21) aponta para mais de 1.500 (mil e quinhentas) aeronaves alemãs destruídas, somente em campanhas anteriores à guerra (invasões da Polônia, Noruega, Bélgica e França), a maior parte por acidentes. Seversky (1988, p. 75) relata que a perda de 185 (cento e oitenta e cinco) aviões da Luftwaffe, no dia 15 de setembro de 1940, levou esse dia a ser considerado o "Dia da Batalha da Inglaterra". As baixas dos aliados foram numericamente muito inferiores às dos alemães. Como saldo da Batalha da Inglaterra, em números aproximados, as perdas da RAF foram de 1.012 (mil e doze) aviões e 537 (quinhentos e trinta e sete) tripulantes, enquanto que, na Luftwaffe, foram

de cerca de 1.918 (mil novecentos e dezoito) aviões e 2.662 (dois mil seiscentos e sessenta e dois) tripulantes. (HOLLAND, 2010).

Seversky (1988, p. 67), descreve as 4 (quatro) fases por que passou a Batalha da Inglaterra, segundo o Ministério do Ar, órgão que não considerou, como parte dessa Batalha, os confrontos iniciados em julho de 1940. São estas as fases: de 8 a 18 de agosto, em que portos e aeródromos situados no sudeste da Inglaterra e comboios foram atacados; de 19 de agosto a 5 de setembro, com ataques alemães a campos no interior; de 6 de setembro a 5 de outubro, em que houve marcantes bombardeios a Londres; e de 6 a 31 de outubro, em que ocorreram vários ataques noturnos sobre toda a Inglaterra. A figura 4 explicita a evolução do quantitativo de aeronaves, mês a mês, no contexto das fases. Deve-se considerar que a intensificação dos bombardeios a Londres foram, principalmente, em retaliação aos ataques de bombardeiros ingleses a Berlim, em 25 e 26 de agosto (HOLLAND, 2010).

Figura 4 – "Log" da evolução, mês a mês, do inventário das 5 (cinco) principais plataformas aéreas inglesas, durante a Batalha.

BATTLE OF BRITAIN.												
FIGHTER COMMAND - OPERATIONAL AIRCRAFT AND CREWS												
AS AT												
10 JULY, 1940				8 AUGUST, 1940				31 OCTOBER, 1940				
Sqdns.	I.E.	Service- able a/c.	OPERATIONAL (Serviceable with crews)	Sqdns.	I.E.	Service- able a/c.	OPERATIONAL (Serviceable with crews)	Sqdns.	I.E.	Service- able a/c.	OPERATIONAL (Serviceable with crews)	
Hurricanes	27	432	582	344	28½	568	645	370	34	544	561	399
Spitfires	19	304	320	226	19	328 <sup>730</sup>	335 <sup>950</sup>	257 <sup>627</sup>	19	304	294	227
Gladiators	-	-	-	-	½	8	7	7	½	8	9	8
Defiants	2	32	39	24	2	32	30	20	2	32	39	10
Blenheims	6	96	92	62	6	96	83	66	6	96	61	40
	54	864	1033*	656	56	1032	1100	720	61½	984	964	684

\* As at 16.7.40 (earliest available)

N.B. Orders of Battle for this period did not show I.R.

Air Ministry War Room.  
26th October, 1940.

Fonte: *Western Europe 1939-1945: Battle of Britain. Disponível em:* <<http://www.nationalarchives.gov.uk/education/worldwar2/theatre-assets/western-europe/battle-of-britain/pdf/we-battle-of-britain.pdf>>. Acesso em 25 jun. 2015.

A vitória aliada – ou a desistência de Hitler e de Goering em prosseguir nos combates após outubro de 1940 – foi instada também graças ao apoio logístico americano. Em verdade, homens e aviões ingleses foram alimentados pelos Estados Unidos, dado o volume de trigo e de gasolina recebida da ex-colônia. Outro fator preponderante do sucesso aliado foi

o moral de civis e militares ingleses. De fato, comandantes alemães achavam que a Inglaterra "não lutaria" (KORDA, 2011, p. 233).

O Marechal Dowding foi o mentor de um interessante sistema de defesa - o radar -, que concebia uma inovação tecnológica, mantida, na ocasião, em alto grau de sigilo perante os alemães. Em que pese sua imprecisão, à época, no quesito determinação da altitude (KORDA, 2011, p. 129), posto que era de detecção em um único plano somente. Não se podia prescindir da experiência das tripulações e dos observadores em terra para a necessária "triangulação", que levaria à determinação de altura dos alvos. Esse equipamento, interligado aos comandos da aviação de caça, não apenas consolidou o conceito de alarme aéreo, antecipado de forma eletrônica, porque já existia na forma de observadores, mas também possibilitou à Inglaterra a antecipação necessária das decolagens de seus Hurricanes e Spitfires. O comando e controle fora, então, aprimorado em um conceito de antecipação por meio da observação inimiga, uma vez que imprimia o necessário tempo hábil para decolagens e guagem dos aliados.

## 5 Conclusão

Seversky (1988, p. 78) elucida 4 (quatro) pontos de fraqueza que, em última análise, traduzem questões douhetianas de emprego da Luftwaffe, a saber: má escolha dos objetivos a serem atingidos, tentativa de bombardeio em profundidade (sem os meios e táticas para obtenção da superioridade aérea), capacidade inadequada do poderio desses bombardeiros e carência de continuidade da ação; este último, traduzido pela mudança de planos táticos de Goering. Em complemento, a integração de informações para o Comando de Caça inglês, aliada a falhas alemãs, como uma coleta deficiente de informações, mais o bombardeio de alvos errados, incluindo a não destruição dos sistemas de radar foram apontados por Korda (2011, p. 249) como a razão do fracasso nazista.

A Batalha da Inglaterra, por extensão o Teatro de Operações Norte, demonstrou que a confiança reinante nos nazistas, desde o primeiro emprego da Luftwaffe em combate na Guerra Civil Espanhola, em 1936, estendendo-se a 1939, diante do sucesso nas primeiras invasões da Segunda Guerra, não se sustentou. A Alemanha mobilizou-se para uma empreitada que seria revelada como de insucesso. A derrota foi imposta pela criatividade da concepção militar inglesa, que, no uso do radar e por empenho e moral de civis e militares,

propiciou o adiamento *ad eternum* da *Operation Sealion*. Finda a Batalha, Hitler avançaria, para uma nova derrota, no *front* soviético.

A história da Batalha da Inglaterra traz, por conseguinte, a cronologia do insucesso nazista. No lado alemão, havia meios aéreos e armamento em quantidade, mas, certamente, não em adequada estratégia. Tal deficiência, aliada à motivação e à técnica que caminhavam lado a lado com os ingleses, promoveu, em três meses de 1940, a glória da RAF e o malogro da Luftwaffe.

### Referências

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Portaria nº 278/GC3, de 21 de junho de 2012. Aprova a reedição da DCA 1-1, que dispõe sobre a Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, 2012.

CLAUSEWITZ, Carl Von. **Da Guerra**. Tradução: Luiz Carlos Nascimento e Silva do Valle. Rio de Janeiro: Escola de Guerra Naval, 2007.

DOUHET, Giulio. **The Command of the Air**. Tradução: Dino Ferrari. Washington, DC: Office of Air Force History, 1983.

HOLLAND, James. *Battle of Britain: in men and machines*. **BBC News**, Londres, 20 abr. 2010. Disponível em <<http://www.bbc.co.uk/news/uk-11022335>>. Acesso em 15 jun. 2015.

KORDA, Michael. **Com Asas de Águia**: uma história da Batalha da Inglaterra. Tradução: Maria Beatriz de Medina. Rio de Janeiro: Objetiva, 2011.

KREPINEVICH, Andrew F., MARTINAGE, Robert C. **Dissuasion Strategy**. Washington: Center for Strategic and Budgetary Assessments, 2008. Disponível em: <<http://www.csbaonline.org/wp-content/uploads/2011/02/2008.05.06-Dissuasion-Strategy.pdf>>. Acesso em: 25 maio 2015.

LORCH, Carlos. Com Ferro, Fogo e Sangue! A Batalha da Grã-Bretanha – 10 de julho a 31 de outubro de 1940. **Revista Força Aérea**. São Paulo: Action Editora, n. 65, ago/set 2010.

ROSA, Carlos Eduardo V. **Poder Aéreo**: Guia de Estudos. Rio de Janeiro: Luzes: Comunicação, Arte e Cultura, 2014.

RUSHTON, James A. *Operationalizing Dissuasion*. Monterey: Dudley Knox, 2006.  
Disponível em:  
<[http://calhoun.nps.edu/bitstream/handle/10945/2797/06Jun\\_Rushton.pdf?sequence=1](http://calhoun.nps.edu/bitstream/handle/10945/2797/06Jun_Rushton.pdf?sequence=1)>.  
Acesso em: 18 mar. 2015.

SEVERSKY, Alexander P. de. **A Vitória pela Força Aérea**. Tradução: Asdrúbal Mendes Gonçalves. Rio de Janeiro: INCAER, 1988.



## **North operations theater in World War II: focus on the Battle of Britain**

### **Abstract**

During World War II, the North Operations theater had the Battle of Britain as its major historic milestone. This conflict, in 1940, was decisive in changing Nazis tactical plans concerning the possible (but not necessarily feasible) German invasion of the British archipelago. Through an exploratory bibliographical research, theoretical and doctrinal concepts, object of our study, are reviewed as well as their implementation amongst the fighting forces in this Battle. Historical previous issues, existing prior to the war (as dissuasion aspects), the fight to obtain air superiority besides leadership and organization views are the matters that guide our study. A power balance is made between the German and British as well as a description of the Battle dynamics. Attacks and bombings intended and undertaken by Luftwaffe faced strong opposition from allies. The results achieved are, at last, discussed in the context of war action progress.

**Keywords:** The Battle of Britain. Bombings. Dissuasion. Second World War.