

A influência dos Arquitetos do Poder Aéreo na Estruturação de Forças Aéreas.

Flavio Neri Hadmann Jasper¹

Resumo

Objetivo: O artigo analisa e, sucintamente, explica como os teóricos do Poder Aéreo influenciaram a estruturação de Forças Aéreas. **Problema:** Giulio Douhet, Billy Mitchell e Hugh Trenchard, com suas ideias, influenciaram a estruturação de Forças Aéreas e a sua aplicação operacional, não só em seus países, como em todo o mundo. Buscou-se verificar quais os pontos principais das ideias de cada teórico e como isso afetou a estrutura e a evolução de Forças Aéreas no período de 1910 a 1950. A pesquisa procurou, também, identificar como a teoria do Poder Aéreo influenciou a estruturação da Força Aérea Brasileira. **Metodologia:** Pesquisa bibliográfica e documental. **Referencial Teórico.** Como marco teórico, utilizou-se as análises de Edward Warner e David MacIsaac sobre as teorias de Douhet, Mitchell e Trenchard. **Conclusões:** O principal ponto coincidente entre os teóricos do Poder Aéreo foi que uma nova Força Armada havia nascido e que esta deveria ser independente das demais, bem como era eminentemente ofensiva e estratégica. Todavia, a estruturação operacional e organizacional evoluiu de forma distinta em cada nação dependendo dos objetivos nacionais, visão estratégica, capacidade industrial, tecnologia e recursos financeiros. Dos teóricos, somente Giulio Douhet teve uma visão integrada com a Aviação Civil, colocando-a como reserva de mobilização. Esse teórico influenciou sobremaneira a formação e a evolução da Aeronáutica no Brasil.

Palavras-Chave: Poder Aéreo. Força Aérea. Organização. Aviação Civil.

Introdução

A teoria do Poder Aéreo nasceu antes da Primeira Guerra Mundial que foi o seu primeiro grande palco de aplicação. Dentre os teóricos mais conhecidos, pode-se citar Giulio Douhet, Billy Mitchell e Hugh Trenchard. Todos eles, de uma forma ou outra, enfrentaram muita oposição às suas ideias, principalmente porque anteviram a aplicação da nova máquina de guerra que havia surgido: o avião.

¹ Coronel-Aviador reformado da Aeronáutica. Formado em Economia pela UFSC, especialização em Orçamento Público pela FGV, pós-graduação em Energia pelo CEFET-RJ, Mestrado e Doutorado em Ciências Aeroespaciais pela Universidade da Força Aérea (UNIFA). Professor do Programa de Pós-graduação da UNIFA na disciplina Poder Aeroespacial. Trabalha também na Secretaria de Economia e Finanças da Aeronáutica (SEFA). E-mail: fnhjasper@gmail.com.

Todavia, MacIsaac (2001, p. 211) destaca que o termo Poder Aéreo teria ainda de encontrar um lugar claramente definido, ou pelo menos, indisputado na história da teoria militar ou estratégica. Em sua opinião, a influência dos teóricos tem sido limitada porque, no seu campo de aplicação, os efeitos da tecnologia e proezas dos agentes têm despertado maior papel do que idéias. Um fator importante que MacIsaac aponta é que o "[...] emprego do avião foi um produto específico da opção de cada nação [...], espelhando um esforço para integrar as possibilidades peculiares da aeronave em apoio às forças terrestres ou navais, ou em operações independentes [...] para a consecução dos objetivos nacionais". (MACISAAC, 2001, p. 226).

Portanto, o problema sobre o qual esta breve pesquisa se debruça é saber qual foi o grau de influência dos teóricos do Poder Aéreo, destacando Douhet, Mitchell e Trenchard, na estruturação e organização operacional de Forças Aéreas, com ênfase no período de 1910 a 1950 e foco nas Forças Aéreas do Brasil, Itália, Estados Unidos e Reino Unido.

Como marco teórico, utilizou-se as análises de Edward Warner e David MacIsaac sobre as teorias de Douhet, Mitchell e Trenchard. Warner observa que a teoria de Douhet reflete a posição geográfica da Itália e que este teria menosprezado a possibilidade da existência de uma aeronave que impedisse o ataque dos bombardeiros, ponto central da teoria de Douhet para obter o domínio do ar. (MacIsaac, 2001, p. 219).

O artigo incursiona por um campo pouco explorado, uma vez que, normalmente, os trabalhos abrangem os pontos básicos da tese de cada teórico sobre o Poder Aéreo, ou seja, do emprego no campo de batalha e da tecnologia envolvida. A conexão entre a organização de uma Força Aérea e as respectivas teorias de Poder Aéreo usualmente não são discutidas.

O artigo delimitou como recorte temporal da pesquisa o período entre 1910 e 1950, uma vez que foi nesse período que, praticamente, todas as Forças Aéreas se consolidaram como organizações.

Como estrutura do trabalho, foi delineado em dois capítulos. O primeiro traz uma breve análise sobre a visão organizacional e operacional de cada teórico sobre as Forças

Aéreas de seus respectivos países, tendo como pano de fundo os princípios preconizados por esses teóricos.

No segundo capítulo, discute-se, sucintamente, a forma como as Forças Aéreas dos Estados Unidos, Reino Unido, Itália e Brasil se organizaram e como foram influenciadas pela visão de cada teórico. Este capítulo traz, ainda, de forma resumida, uma análise da influência do teórico italiano Giulio Douhet sobre a criação e organização do Ministério da Aeronáutica e da Força Aérea Brasileira.

A Conclusão traz os resultados da pesquisa e uma abordagem comparativa entre as ideias dos autores estudados.

1. A teoria do poder aéreo.

1.1 Considerações Iniciais

O objetivo deste item é destacar os principais pontos da visão dos teóricos do Poder Aéreo que possam ter influenciado como as Forças Aéreas se estruturaram no período considerado (1910 a 1950). O período escolhido se deve ao fato de que engloba o advento do emprego da aviação, as duas Guerras Mundiais e os seus resultados, destacando-se dentre esses a independência da aviação das demais Forças Armadas.

1.2. Os princípios preconizados por Douhet, Trenchard e Mitchell.

Na visão de Daso (1997, p. 5-6), a história da evolução do Poder Aéreo era mais do que simplesmente a reunião de aeronaves de combate utilizadas na guerra. Em sua opinião, Poder Aéreo caracteriza um sistema tecnológico, pois representa a unificação de um instrumento e uma função e, resumidamente, tem uma implicação maior do que somente um avião dotado de poder. Holley (Apud DASO, 1997, p. 194) destaca, também, que a aviação aprendeu a importante lição "[...] da organização para a decisão em um comando unificado [...]" em substituição aos dispersos, mal-organizados e sobrepostos canais de comando existentes à época da Primeira Guerra Mundial.

Douhet, Mitchell e Trenchard colocaram esse aspecto como um princípio básico, definindo-o como a independência da aviação das demais Forças Armadas, ou seja, a

criação da Força Aérea como Força Armada com o mesmo *status* da Força Terrestre e Naval. Douhet e Mitchell tiveram duros embates com seus superiores para convencê-los da importância da independência da Aviação da Força Terrestre e da Força Naval. Custou a ambos cortes marciais, com Douhet ficando na prisão por um ano e Mitchell, já General, sendo rebaixado ao posto de Coronel.

Douhet aborda a distância entre a frente de combate e a retaguarda quando destaca que, antes do advento do aeroplano, não era possível passar além das linhas de batalha sem antes rompê-las, fato que havia sido suplantado pela aviação. Ele verificou que, apesar de a Primeira Guerra Mundial ter afetado nações inteiras, apenas uma minoria de cidadãos combatia e morria, enquanto a maioria continuava a viver, trabalhar e suprir os meios para a luta. (DOUHET, 1988, p. 30). A arma aérea havia alterado essa concepção. Essa análise era coincidente com as idéias de Trenchard e Mitchell, sendo cristalizado no princípio de que a arma aérea era essencialmente ofensiva e estratégica. É capacidade do avião de se mover na arena tridimensional que lhe dá esse poder. Essa capacidade ofensiva e de ataque é tão grande que quebra o princípio da guerra de que forças atacantes precisam ser mais numerosas do que as defensivas. O avião inverte essa equação. (DOUHET, 1998, pp. 30-38).

Com essa visão, Douhet e Trenchard advogavam o uso dos bombardeiros como armas capazes de decidir a guerra aérea, na visão de Douhet o "domínio do ar" e na de Trenchard "superioridade aérea". A aviação teria a possibilidade de eliminar a aviação inimiga no solo, destruir a base industrial do país e abater o moral de sua população.

Mitchell, durante a Primeira Guerra Mundial, sugeriu que a Força Expedicionária Americana (FAE) fosse dividida em duas seções: uma "estratégica" (com bombardeiros em missões independentes da Força Terrestre e Naval) e outra "tática" com aeronaves de reconhecimento e de ataque (*pursuit*) em prol da Força Terrestre e Naval. (CLODFELTER, 1997, p. 85). Tendo sido comandante de unidades de caça e ataque no teatro europeu, mesmo convergindo para as idéias de Douhet e Trenchard sobre o uso de bombardeiros como arma estratégica e ofensiva, observou que, para que os bombardeiros pudessem realizar a sua missão, deveriam ser protegidos por caças.

Trenchard tinha como idéias-chave que a estrutura de uma Força Aérea deveria ser baseada em bombardeiros, na seleção de alvos e na busca da quebra do moral da população e do inimigo. (MEILINGER, 1997, p. 52).

Seversky (1988, pp. 44-47), enfatiza esse fato ao se referir à campanha inglesa na Noruega, destacando que a Armada inglesa, embora superior à alemã, foi derrotada tendo de se retirar por causa dos ataques da *Luftvaffe* com os *Messerschmitts* e *Heinkel*. Observou, ainda, a superioridade da aviação baseada em terra contra a baseada em navios. Esse fato custou aos ingleses o porta-aviões *Glorious*, afundado durante a evacuação de tropas inglesas da cidade de *Narvik*. Na região de *Skagerrak*, pagaram pesado tributo pelo fato de os seus aviões de combate, *Spitfires* e *Hurricanes*, não terem alcance suficiente para proteger, tanto a Armada, quanto as suas aeronaves de bombardeio. (SEVERSKY, 1988, p. 46). Uma situação inversa à da Batalha da Inglaterra.

Seversky (1988, p. 47) alerta que os alemães, tanto quanto as demais nações, não possuíam aviação de caça com alcance suficiente. Na campanha da Noruega, a vantagem era geográfica. Reforça a visão de Mitchell de que a aviação de bombardeio só será efetiva se estiver protegida pela aviação de caça.

Percebe-se que, tanto a Força Aérea inglesa, quanto a alemã não se estruturaram para dar uma capacidade estratégica à sua aviação de caça (alcance), resultando em derrotas para ambos os lados, apenas em situações geográficas distintas. Nesse fator, a estrutura estava ligada ao desenvolvimento tecnológico, já existente, porém não absorvido pelos estrategistas.

Como exemplo, Seversky (1988, p. 77) cita o caso da aeronave alemã *Condor*, à época, uma aeronave civil que fazia o vôo Berlim – Nova Iorque sem escala, podendo ter sido adaptada para um bombardeiro de longo alcance e com grande capacidade de carga.

A visão de Mitchell (proteção dos bombardeiros), aliada à do General Henry H. Arnold, Comandante da Aviação do Exército na década de 30, sobre a necessidade de implantar o desenvolvimento de tecnologia para o aprimoramento do Poder Aéreo, resultou no desenvolvimento do P-51 – *Mustang*. Essa aeronave de caça foi essencial, principalmente

devido ao seu raio de ação, para que os aliados pudessem realizar, de forma efetiva, os ataques ao território alemão na Segunda Guerra Mundial.

Nesse aspecto, Seversky (1988, p. 135) chama a atenção para o fato de que a qualidade é mais importante do que a quantidade, novamente um elemento ligado ao desenvolvimento de tecnologia. Douhet e Trenchard, apesar de darem atenção à tecnologia, preocupavam-se mais com o seu uso do que com o seu desenvolvimento.

Outro item importante dos princípios preconizados por Douhet e Mitchell era o aporte de recursos do Estado. Ambos preconizavam que se deveriam colocar mais recursos na arma aérea do que no Exército e na Marinha. Mitchell foi tão enfático nessa batalha que, para convencer o Congresso americano, fez uma demonstração de ataque a navios da Marinha norte-americana tendo afundado três deles², o que enfureceu o Almirantado.

Um evento que distingue Douhet dos demais teóricos é sua abordagem sobre a Aviação Civil, com a centralização na Aeronáutica como instituição que teria a competência sobre a aviação militar e a aviação civil, uma vez que subordinadas ao Estado para a efetivação de políticas públicas de segurança nacional. Todavia, seu pensamento sugeria a separação das atividades que fossem do interesse militar das de cunho civil. Na visão de Douhet (1988, p. 113), "O Ministério da Aeronáutica deve ter plena competência para cuidar de todos os assuntos aeronáuticos". Contudo, para Douhet, ao contrário da visão do General norte-americano Henry H. Arnold, "[...] o Estado não deveria preocupar-se com interesses industriais e, conseqüentemente, seria aconselhável que [...] as fábricas que produzem materiais aeronáuticos, [...] oficinas de reparos, fossem deixadas nas mãos da iniciativa privada". (DOUHET, 1988, p.120). Esse fator irá afetar as operações da Regia Italiana durante a Segunda Guerra Mundial.

A Aeronáutica, no Brasil, teve larga influência de Douhet (centralização da aviação civil e militar sob um único órgão e independência da arma aérea) e da visão norte-americana da unificação do Poder Aéreo em todos os seus aspectos: indústria aeronáutica, aviação civil, infraestrutura aeroportuária, desenvolvimento tecnológico e Força Aérea. O

² Um deles o navio alemão *Ostfriesland*, em Virgina Capes, em julho de 1921.

Brasil ampliou o conceito ao estendê-lo para a dimensão espacial sem fazer a separação entre os níveis de vôo, denominando-o de Poder Aeroespacial.

1.3 Considerações Finais

Analisando as idéias de Douhet, Trenchard e Mitchel, observa-se que todos os três teóricos convergiram para o conceito principal da necessidade de a arma aérea ser uma Força independente e no mesmo nível das Forças Terrestre e Naval. No aspecto doutrinário, pode-se enfatizar que todos eles reconheciam a arma aérea como eminentemente estratégica e ofensiva.

Administrativamente, no início, a arma aérea fica subordinada, como mais um ramo, à Força Terrestre e à Força Naval. Todos os três teóricos enfrentaram muita resistência das lideranças da época para a implantação de suas idéias. No que se refere à partição de recursos, Douhet e Mitchell advogavam que a arma aérea deveria receber uma parte maior dos recursos, porque se a Nação fosse derrotada no ar, a Força Terrestre e a Força Naval sucumbiriam em seguida pelo fato de ficarem sem proteção aérea. Seversky (1988, pp. 44-47) exemplifica esse fato com a derrota inglesa na Campanha da Noruega, onde a Armada inglesa, inclusive, perdeu o porta-aviões *Glorious*.

No aspecto operacional, Douhet, Trenchard e Mitchell concordavam que a estrutura de uma Força Aérea deveria ser calcada em aeronaves de bombardeio de forma a permitir à condução de operações aéreas ofensivas, estratégicas e independentes contra a base industrial do inimigo e sua aviação. Teria, ainda, como objetivo a quebra do moral da população.

Contudo, Mitchell é o único a se preocupar com a proteção dos bombardeiros pela aviação de caça.

Douhet, por sua vez, será o único teórico que tratará da Aviação Civil, seja para mobilização, seja como objetivo de Política do Estado. Em sua visão, a aviação civil e a militar deveriam estar centralizadas em um único órgão, o Ministério da Aeronáutica. Esse fator irá influenciar, sobremaneira, a criação do Ministério da Aeronáutica no Brasil.

2 A estrutura de forças aéreas.

2.1 A Royal Air Force – United Kingdom.

A criação da Royal Air Force, em 1 de abril de 1918, como uma arma independente, foi o resultado de um estudo do General Jan Smuts³ que havia sido designado para estudar uma forma de o Reino Unido se defender dos ataques aéreos germânicos. Até 1918, a aviação estava organizada sob a forma do *Royal Flying Corps*, como uma unidade do Exército britânico, e na Marinha, a *Royal Naval Air Service* (RNAS).

Smuts sugere que a aviação fosse concentrada em uma única arma, reunindo as aviações da Marinha (RNAS) e do Exército (RFC). Portanto, a idéia de uma arma independente, no Reino Unido, pertence ao General Jan Smuts, enquanto coube a Hugh Trenchard a organização dessa nova Força. (MEILINGER, 1997, p. 71).

Como resposta à estratégia alemã de bombardeio ao Reino Unido, os ingleses montaram um sistema defensivo baseado em aeronaves de caça, artilharia e holofotes de busca. Situação que se repetiria durante a Segunda Guerra Mundial. Os ataques aéreos alemães, durante a Primeira Guerra Mundial, causaram um grande impacto no moral da população inglesa, pois esta, naquela época, imaginava-se a salvo de qualquer ataque pelo fato de estar em uma ilha, distante da Europa e protegida pela melhor Marinha do mundo.

"Em 8 de setembro de 1915, o Zeppelin alemão, de Heinrich Mathy, um dos grandes comandantes deste tipo de aeronave na Primeira Guerra, atacou a área central de Londres, matando 22 pessoas e provocando um prejuízo de 500 mil libras esterlinas".⁴

Verifica-se, portanto, que o efeito tem a ver com a surpresa provocada pela quebra do paradigma de segurança anteriormente existente.

Douhet, (1988, p. 48), verifica o efeito dos ataques aéreos sobre o moral da população quando afirma que "[...] Os efeitos do ataque aéreo, tanto a destruição material, como a influência sobre o moral, são muitos maiores do que aqueles provocados por todos os

³ General sul-africano convocado pelo governo britânico para realizar estudos para impedir os ataques germânicos, durante a 1ª Guerra Mundial, contra Londres. (MEILINGER, 1997, pp. 40-43).

⁴ Fonte: <https://seuhistory.com/hoje-na-historia/centro-de-londres-e-atacado-por-dirigivel-alemao-na-primeira-guerra>>. Acesso em 1/08/2018.

outros métodos conhecidos". Observa-se, desta forma, que Douhet, provavelmente, pautou sua análise na visão dos resultados dos bombardeios da Primeira Guerra Mundial.

Durante a Segunda Grande Guerra, mesmo com os bombardeios intensivos, tanto sobre a Alemanha, quanto sobre o Reino Unido, o efeito sobre o moral da população não foi o esperado pelos estrategistas, mormente por Trenchard que era grande adepto dos bombardeios estratégicos.

Trenchard postulava, como Douhet, que a Força Aérea deveria estar, preponderantemente, estruturada em aeronaves de bombardeio e, por isso, pleiteava que os recursos do governo fossem destinados, principalmente, para a construção desse tipo de aeronave. No entanto, o governo inglês, com a experiência obtida na Primeira Grande Guerra, devido aos ataques germânicos ao seu território, coloca recursos para a aviação de caça, fator que foi decisivo para a vitória na Batalha da Inglaterra. Korda (2011, p. 11-33) destaca a importância do Tenente-Brigadeiro Sir Hugh Dowding para essa vitória, cuja imaginação e domínio técnico a respeito da guerra aérea foram o impulso que produziram o radar, o *Spitfire* e o Comando de Caças centralizado. Conforme Korda (2011, p. 25), Dowding talvez fosse "[...] o único homem importante do Reino Unido [...] que não acreditava que o bombardeio sempre conseguiria passar".

2.2. United States Air Force – United States of America.

De 1920 a 1926, a aviação estava integrada ao Exército dos Estados Unidos, inicialmente, com o nome de *Army Air Service*. De 1926 a 1941, a aviação continuou sob a gerência do Exército, mas com o nome de *Army Air Corps*. (DASO, 1997, p. 7).

A independência da Força Aérea norte-americana só foi conseguida depois de muitos embates entre os oficiais-generais do Exército, um deles o Major-General Oscar F. Westover que, durante toda a sua carreira, se opôs à independência da aviação. (DASO, 1997, p. 55).

Um dos mais ardorosos defensores da independência da arma aérea foi o General Billy Mitchell que havia comandado, no teatro europeu, esquadrões e grupos de

ataque da Força Expedicionária Americana (FAE), onde pôde observar o potencial da arma aérea para operações aéreas ofensivas, bem como para o apoio às Forças de superfície.⁵ A visão de Mitchell da necessidade da independência da arma aérea foi muito influenciada pela criação, em 1918, da *Royal Air Force* na Inglaterra.

Apesar da turbulência interna sobre esse assunto, em 1936, o Quartel-General (QG) da Força Aérea⁶ tornou-se uma realidade depois de recomendação para formar um órgão capaz de organizar operações aéreas independentes e, ao mesmo tempo, dar suporte às operações do Exército. Essa foi a primeira manifestação de independência da arma aérea dentro do Exército. (DASO, 1997, p. 55).

Todavia, essencialmente, o *Air Corps* tornara-se apenas mais um ramo do Exército, como a Cavalaria e a Infantaria. Seis meses após a formação do QG do *Air Corps*, um estudo reconheceu que a estrutura dual existente estava prejudicando a aviação. Somente em 1941, a situação, de fato, se resolveu por meio do *Army Regulation (AR) 95-5, Army Air Forces*, de 20 de junho de 1941, que colocou o Chefe do Estado-Maior do Ar diretamente subordinado ao Secretário da Guerra. (DASO, 1997, pp. 55-57). Apesar do reconhecimento da necessidade de que a aviação fosse independente, em termos operacionais e administrativos, a aviação militar baseada em terra ainda permaneceu sob o comando do Exército durante toda a Segunda Guerra Mundial.

A Força Aérea Americana (USAF) nasceu, oficialmente, em 18 de setembro de 1947.

A ótica de que a qualidade era melhor do que a quantidade influenciou a estruturação da aviação, nos Estados Unidos, como um sistema integrado, tendo a tecnologia como um de seus fundamentos, sendo o General Arnold⁷ o seu principal mentor. Daso (1997, p. 193-194) comenta que, antes de o General Arnold ter assumido a posição de Comandante-Geral do *Army Air Service*, os sistemas administrativos que deveriam ter permitido o

⁵ Fonte: Disponível em: < <http://www.airforce.com/learn-about/history/part1/> >. Acesso em 16/05/2018.

⁶ Aqui entendido como uma referência à aviação militar pertencente ainda ao Exército dos EUA.

⁷ General Henry H. Arnold foi o Comandante-Geral da Aviação do Exército norte-americano (*Army Air Forces*) durante a 2ª Guerra Mundial. Fonte: < <http://www.airpower.maxwell.af.mil/airchronicles/cc/arnold.html> >. Acesso em 15 jun. 2018.

desenvolvimento de armamento de alta qualidade, ou pelo menos a institucionalização desse processo, haviam sido negligenciados. Ou seja, o Exército não havia dado a devida importância a essa estruturação.

O General Arnold estabeleceu a base tecnológica tendo como um de seus principais assessores o Dr. Theodore Von Khármán que concebeu um plano para o desenvolvimento do Poder Aéreo Americano, inclusive utilizando o conhecimento gerado por cientistas alemães em um Projeto com o codinome de *Lusty (Luftwaffe Strategic Technology)*. (DASO, 1997, pp. 97; 128-129). Para ele, a aviação combina indústria, escolas, transporte, aeródromos, construção, gerenciamento, munição e armamento, metalurgia, financiamento e, finalmente, segurança pública e defesa nacional. (DASO, 1997, p. 57).

Essa visão integrada do Poder Aéreo é que o Brasil adotou, pois, em 1968, o Estado-Maior da Aeronáutica, no Plano Plurianual de Investimento, destaca como objetivo "Manter e fortalecer a unidade do Poder Aéreo integrado pela Força Aérea, Aviação Civil, Indústria Aeronáutica e pela tecnologia que lhe é indispensável". (BRASIL, 1968, p. 5).

Arnold estabeleceu, ainda, logo no início do seu comando, como Comandante do *Army Air Forces*, um Conselho de Assessores, diretamente subordinado a ele, cuja missão era organizar tarefas e auxiliar no "processo de pensar". (DASO, 1997, p.7).

2.3 A Força Aérea Alemã - a *Luftwaffe*.

No que se refere ao emprego estratégico, a aviação alemã foi a primeira a fazer uso de uma sistemática campanha aérea. No início de 1915, começou com os *Zeppelins* decolando de suas bases no Mar do Norte para, em longa viagem noturna, lançar bombas sobre alvos militares e industriais do Reino Unido. (MEILINGER, 1997, p. 42).

Todavia, a *Luftwaffe*, apesar do seu *status* de força separada, sempre permaneceu sob o controle do Alto Comando no que diz respeito ao seu desenvolvimento doutrinário e equipamento. As missões da Força Aérea Alemã (caça, aviação de transporte e paraquedistas) sempre foram planejadas para o apoio ao seu Exército (*Wehrmacht*), tendo, com isso, reduzido a capacidade de realizar operações aéreas independentes e estratégicas. (MACISAAC, 2001, p. 228).

Embora os estrategistas alemães considerassem importantes as lições aprendidas na primeira Guerra Mundial, coincidindo sua visão doutrinária com a de Douhet, Mitchell e Trenchard, eles acreditaram que a arma aérea era, na verdade um componente importante da guerra em conjunção com a Força Terrestre e a Força Naval. A arma aérea integrava-se, portanto, à doutrina tradicional, como forma de vencer guerras curtas. Esses fatores levaram ao desenvolvimento de aeronaves como o bombardeio *Stuka* e à doutrina da *Blitzkrieg* (guerra relâmpago). Como arma aérea independente, a *Luftwaffe* nasceu em 26 de fevereiro de 1935.

A Força Aérea Alemã, durante a Segunda Guerra Mundial, foi a que mais se aproximou operacionalmente da teoria de Douhet no que se refere ao bombardeio estratégico com a finalidade de destruir a Força Aérea do inimigo, abater o moral da população civil e conquistar o domínio do ar. No entanto, falhou porque não havia dado a devida atenção a um princípio defendido por Billy Mitchell de que os bombardeiros precisavam de proteção. Como os caças alemães tinham pouco alcance, os seus bombardeiros ficaram desprotegidos no espaço aéreo inglês. (Seversky, 1988, pp. 47). A percepção alemã dessa necessidade chegou tarde com o advento do *Messerschmidt 262*, uma aeronave a jato.

Korda (2011, p.31-32) destaca que, tanto os alemães, quanto os britânicos "[...] estavam apaixonados pela ideia do *Schnellbomber* (bombardeio veloz), mais rápido do que os caças disponíveis para interceptá-lo". Korda destaca, ainda, que os alemães se apegaram muito cedo a essa ideia do *Schnellbomber*, produzindo em massa esse tipo de bombardeiro, sendo um dos exemplos o *Heinkell 111*, mas que tinha baixa capacidade de transporte de bombas. Acrescentou, também, que Göring (o então comandante da *Luftwaffe*) se interessava mais por quantidade do que por eficiência, o que acabou comprometendo a capacidade da Força Aérea Alemã em missões de bombardeio. (KORDA, 2001, p. 32).

Mesmo no que se refere aos bombardeiros estratégicos, deixou de considerar a necessidade de aeronaves com grande alcance, não tendo transformado a aeronave Condor (civil), que, à época, já tinha a capacidade de travessia atlântica sem reabastecimento, em um bombardeiro de longo alcance.

2.4 A Aeronáutica Militar - Itália.⁸

Apesar de todo o esforço de Giulio Douhet para tornar a arma aérea da Itália independente da Força Terrestre e da Força Naval, a *Regia Aeronáutica* nasce somente em 28 de março de 1923. Mesmo com a publicação de seu livro "O Domínio do Ar" sob os auspícios do Ministério da Guerra, o debate foi intenso sem se chegar a um acordo, principalmente devido à oposição do Exército e da Marinha.

Inicialmente, em 1917, por meio de lei, é oficialmente instituído o Corpo Aeronáutico Militar, subordinado ao Ministério da Guerra e organizado em dois Comandos, quatro Batalhões, um estabelecimento de construção aeronáutica, uma Direção Técnica da Aviação Militar e um Instituto Central Aeronáutico.

Durante a Primeira Guerra Mundial, o Corpo Aeronáutico Militar, apesar de ter sua força estruturada em aeronaves de bombardeio, pouco fez como arma aérea ofensiva e estratégica, limitando-se a apoiar a força de superfície, principalmente sobre as linhas austríacas e a força naval em patrulhamento sobre Trieste, Istria e o Canal de Otranto.

O início da Segunda Guerra Mundial encontra a *Regia Aeronáutica* em reorganização e com poucos meios aéreos para fazer frente às aeronaves aliadas. A *Regia Aeronáutica*, de 1939 a 1943 tinha a estrutura operacional de sua arma aérea com 70% de bombardeiros de médio alcance e limitados em disponibilidade de peso. A indústria aeronáutica italiana era dominada pelo gigante Fiat, cuja concepção, na aviação militar, era por motores resfriados a ar, por considerá-los menos vulneráveis em combate aéreo e mais confiáveis do que os resfriados a água. Contudo, essa concepção tecnológica limitava a capacidade operacional desse tipo de aeronave porque os motores resfriados a ar tinham menor potência.

A Força Aérea Italiana praticamente permaneceu com a mesma estrutura até o fim da Segunda Guerra Mundial e, em alguns casos, sob o comando de oficiais da *Luftwaffe*.

⁸ Fonte: Disponível em: <http://www.aeronautica.difesa.it/storiaTradizione/LaStoria/Pagine/laGrandeGuerra.aspx>. Acesso em 10 jun. 2018.

2.5 A Influência de Giulio Douhet na Criação e Organização da Aeronáutica no Brasil.

A Aeronáutica brasileira foi amplamente influenciada pela teoria de Giulio Douhet, inclusive na denominação do órgão central da sua estrutura, ou seja, o Ministério da Aeronáutica.

O fato mais marcante da "Campanha pela criação do Ministério do Ar, no Brasil, [...] foi a Conferência realizada no Clube Militar, no dia 20 de fevereiro de 1935, pelo Capitão Antônio Alves Cabral que, no ano anterior, tinha realizado um estágio de aperfeiçoamento na Real Força Aérea Italiana". Um artigo do Capitão Lyra Tavares, em 1937, teve repercussão na opinião pública e nas esferas do governo "[...] tendo o Presidente Vargas manifestado ao seu Ministro do Trabalho a sua concordância com a criação do novo órgão [...] em termos técnicos seguros e nas condições em que fora apresentado pelo nosso articulista". (LAVANÈRE-WANDERLEY, 1966, p. 284). Todo esse esforço pela criação do "Ministério do Ar" envolveu o meio militar, a sociedade civil e o governo da época.

Inicialmente, o governo brasileiro não cria uma "Força Aérea", pois a norma estabelece o Ministério da Aeronáutica (MAER) que aglutina as "Aviações Nacionais" (BRASIL, 1941, art. 8º). Todavia, logo a seguir, edita o Decreto-Lei nº. 3.302, de 22 de maio de 1941, corrigindo "Aviações Nacionais" para Força Aérea Brasileira (BRASIL, 1941, art. 1º). Portanto, nessa data, em termos normativos, nasce, conforme preconizava Douhet (1988, p. 57), a arma independente do Exército e da Marinha⁹.

A organização do MAER é normalizada em outubro de 1941 (BRASIL, 1941)¹⁰ em quatro grandes órgãos: O Estado-Maior, Zonas Aéreas, Diretorias e o Serviço de Fazenda da Aeronáutica. Devido à competência do MAER sobre a Aviação Civil, também em 1941, são criadas a Diretoria de Rotas e a Diretoria de Aeronáutica Civil (BRASIL, 1941, §§ 6º e 8º, art. 7º).

⁹ Destaca-se esse fato como uma correção à ideia anterior de Aviações Nacionais, pois, ao renomear a Arma Aérea recém-criada, o legislador caracteriza a criação da Força Aérea, como uma organização independente do Exército e da Marinha. Em 1946, a constituição da época irá caracterizar a Força Armada com o nome de Aeronáutica.

¹⁰ Decreto-Lei nº 3.730, de 18 outubro de 1941.

A Força Aérea Brasileira é organizada em 1942, sendo constituída por Comandos Territoriais, Grandes Unidades Aéreas, Unidades Aéreas de Cooperação, Unidades de Aviação, Unidades de Infantaria de Guarda e Serviços. (BRASIL, 1942, art. 4º). A norma traz, ainda, a definição do que seja cada órgão e que sua participação estaria condicionada às operações "puramente aéreas", combinadas com o Exército e a Marinha e na defesa do território. Como exemplo, as Bases Aéreas "[...] são locais destinados ao estacionamento permanente ou mesmo temporários de Unidades Aéreas, dispondo, para isso, de instalações e meios destinados a assegurar-lhes a vida, trabalho e emprego". (BRASIL, 1942, art. 12). O conceito estabelecido¹¹ nessa norma vige até os dias atuais.

Observa-se que a norma destaca a independência da Força Aérea, necessária para executar operações aéreas ofensivas e estratégicas, mas, pelo fato de a Aeronáutica ter absorvido a Aviação do Exército e Naval, tem como missão, também, o apoio às demais Forças.

A norma de 1942 traz, pela primeira vez, que as Forças Armadas Nacionais são constituídas pelo Exército, Marinha e Aeronáutica. (BRASIL, 1942 art. 1º). Esse aspecto só será reconhecido, constitucionalmente, em 1946. (BRASIL, 1946, art. 176).

Como missões principais, a essa época, foram determinadas à Força Aérea as seguintes: esclarecimento, executando a busca e a transmissão de informações; cobertura contra as vistas e os ataques aéreos, compreendendo, seja interdição de certa zona do território ao sobrevôo inimigo, seja a proteção da aeronáutica amiga; combate, visando à destruição de objetivos no solo e no mar. (BRASIL, 1942, art. 3º).

Analisando-se as normas que tratam sobre a organização do Ministério da Aeronáutica e da Força Aérea Brasileira, percebe-se, nitidamente, a orientação douhetiana de um órgão central que teria a competência sobre a aviação militar e civil.

Essa estrutura só foi se modificar, a partir de 1994, quando a Indústria Aeronáutica e a responsabilidade pela Política Aeroespacial saíram da competência do MAER.

¹¹ De que a Unidade Aérea não é um órgão permanente de uma Base Aérea.

Conclusão

As idéias dos três teóricos do Poder Aéreo coincidem principalmente no aspecto da relevância da independência da arma aérea como Força Armada e na necessidade de que os recursos do Estado Nacional fossem distribuídos em maior proporção ao segmento aéreo em detrimento dos segmentos naval e terrestre. Todos eles vislumbravam que a derrota de uma Nação no ar significaria, fatalmente, a derrota do país na guerra.

Contudo, a concepção da estrutura da arma aérea e de seu aparato administrativo e organizacional foi distinta entre Douhet, Mitchell e Trenchard. O teórico italiano advogava a criação de uma estrutura centralizada, com domínio sobre a aviação civil e militar, como responsabilidade do Estado pela Política Pública. Mitchell e Trenchard preocupavam-se mais com os aspectos do emprego militar da arma aérea, sua doutrina e equipamentos.

Portanto, pode-se destacar que a visão de Douhet era mais ampla em termos de conceituação teórica, enquanto Mitchell e Trenchard restringiram-se ao emprego militar da arma aérea. No que se refere à estrutura operacional e equipamentos, todos davam muita importância à aeronave de bombardeio como equipamento principal devido à sua capacidade para destruir a base industrial, a aviação do inimigo e o moral da população. Mitchell foi o único a dar ênfase à necessidade de proteger as aeronaves de bombardeio de maneira a tornar o seu emprego mais efetivo.

As idéias desses arquitetos do Poder Aéreo influenciaram a organização das Forças Aéreas ocidentais, principalmente no que se refere à independência da arma aérea.

No que se refere à estrutura administrativa, operacional e visão tecnológica, as Forças Aéreas evoluíram de forma distinta. Como exemplos, a Força Aérea Americana que evoluiu tendo como suporte a tecnologia, buscando, inclusive, a existente na aviação alemã e a brasileira que surgiu como uma estrutura híbrida (aviação civil e militar), centralizada e com responsabilidades sobre o desenvolvimento da Aviação Civil.

Aproveitando as idéias de Trenchard, Mitchell e Douhet, os estrategistas norte-americanos e brasileiros destacaram que o Poder Aéreo era muito mais do que apenas o uso da arma aérea. Ele era integrado pela indústria, tecnologia, infraestrutura aeroportuária,

aviação civil e Força Aérea. Os brasileiros avançaram mais ao integrar esses conceitos no que denominaram de Poder Aeroespacial, incluindo, com os demais, o uso atual do espaço, mas sem fazer distinção de nível de vôo ou de equipamentos utilizados.

Referências

BRASIL. Decreto-lei nº. 2.961, de 20 de janeiro de 1941. **Cria o Ministério da Aeronáutica**. Disponível em: <www.senado.gov.br>. Acesso em 20 ago. 2009.

BRASIL. **Constituição dos Estados Unidos do Brasil**. Promulgada em 18 de setembro de 1946. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao46.htm>. Acesso em 2 fev. 2010.

_____. Decreto-lei nº. 3.302, de 22 de maio de 1941. **Dá nova denominação às Forças Aéreas Nacionais e aos seus estabelecimentos**. Disponível em: < www.senado.gov.br>. Acesso em 8 mar. 2008.

_____. Decreto-lei nº 3.730 de 18 de outubro de 1941. **Organiza o Ministério da Aeronáutica**. Disponível em: < <http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=103346>>. Acesso em 27 jan. 2010.

_____. Decreto-lei nº. 4.478, de 14 de julho de 1942. **Organiza a Força Aérea Brasileira em tempo de Paz**. Disponível em: < www.senado.gov.br>. Acesso em 8 mar. 2008.

_____. Decreto-lei nº 9.888 de 16 de setembro de 1946. **Lei de Organização do Ministério da Aeronáutica**. Disponível em < www.senado.gov.br>. Acesso em 02 fev. 2010.

_____. Ministério da Aeronáutica. **Plano Plurianual de Investimentos**. Portaria nº. 88/GM7, de 7 de outubro de 1968.

CLODFELTER, Mark, A. Modling Air Power Convictions: development and legacy of William Mitchell's strategic thought. In *The Path of Heaven: the evolution of Air Power theory*. Capítulo três. Alabama, Maxwell Air Force Base, The School of Advanced Air Power Studies, Air University Press, 1997, pp. 79- 114.

DASO, Dik, A. **Architects of American Air Supremacy**: Gen. Hap Arnold and Dr. Theodore von Kármán. Maxwell AFB, Alabama, USA, Air University Press, 1997.

DOUHET, Giulio. *O Domínio do Ar*. Tradução Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica. Belo Horizonte, Editora Itatiaia (Rio de Janeiro), Instituto Histórico da Aeronáutica, 1988.

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

LAVENÈRE-WANDERLEY, Néelson, Freire. **História da Força Aérea Brasileira**. Ministério da Aeronáutica, Biblioteca do Exército Editora, 1966.

MacISAAC, David. **Vozes do Azul**: teóricos do Poder Aéreo. In *Construtores da Estratégia Moderna: de Maquiavel à era nuclear*. Editado por Peter Paret, com a colaboração de Gordon A. Grace e Felix Gilbert, traduzido por Joubert de Oliveira Brízida, Rio de Janeiro, Biblioteca do Exército Editora, 2001.

MEILINGER, Phillip S. **The Path of Heaven**: the evolution of Air Power theory. Alabama, Maxwell Air Force Base, The School of Advanced Air Power Studies, Air University Press, 1997.

História da Aeronáutica Militar Italiana. Portal do Ministério da Defesa Italiano. Disponível em:< <http://www.aeronautica.difesa.it/storiaTradizione/LaStoria/> > Acesso em 10 jun. 2010.

SEVERSKY, Alexander, P. **A Vitória Pela Força Aérea**. Tradução Asdrúbal Mendes Gonçalves. Belo Horizonte, Editora Itatiaia, Instituto Histórico-Cultural da Aeronáutica (Rio de Janeiro), 1988.

The Influence of the Air Power Architects in Air Forces Organization.

Abstract

Objective: This article analyses and briefly explains how the theories of Air Power influenced Air Forces organization. **Problem:** Giulio Douhet, Billy Mitchell and Hugh Trenchard, with their vision, had influenced their countries and Air Forces organization around the world, as well operational deployment. This research aimed to identify the main points of those theories, the influence on the organization structure as well the evolution of Air Forces from 1910 until 1950. This research will identify the points that have influenced the Brazilian Air Force organization as well. **Methodology:** Research on books and documents. **Conclusions:** The crucial point between their theories was that a new Armed Force has born and it should be independent from the other Armed Forces, besides that the new Armed Force was mainly strategical and offensive. Nevertheless, the operational and organizational structure evolved differently in each nation based upon their national objectives, strategic vision and technology, industrial and financial resources. The only one that had an approach to Civil Aviation was Giulio Douhet, as a mobilization force. Douhet had greatly influenced the Brazilian Air Force creation and evolution.

Key words: Air Power. Air Force. Organization. Civil Aviation.