

O PODER AEROESPACIAL, A AVIAÇÃO CIVIL, UM POUCO DE HISTÓRIA**Adenir Siqueira Viana¹****1 INTRODUÇÃO**

A Guerra da Ucrânia está nos dando a oportunidade de observarmos, desde a II Guerra Mundial, uma guerra de alta intensidade entre potências assimétricas, mas com tecnologias bélicas equivalentes, senão com supremacia da Ucrânia pelo fornecimento de material bélico ocidental. O que pode se ver é o Poder Aeroespacial russo não conseguindo obter a superioridade aérea no campo de batalha e, por conseguinte, colocando seu exército em dificuldade para travar as batalhas no solo.

A guerra midiática tem mostrado, basicamente, a atuação do Poder Aeroespacial, à exceção dos veículos e material bélico destruídos no campo de batalha. O que vemos nos noticiários são o emprego de mísseis balísticos, de cruzeiro, ou drones suicidas russos visando destruir alvos civis ou militares estáticos. Mas isso não diminuiu até agora a vontade de lutar do povo ucraniano. Na verdade, tem tido efeito contrário na opinião pública interna e externa. Parece que os russos não aprenderam as lições tiradas dos bombardeios maciços contra alvos civis na Inglaterra ou na Alemanha durante a Segunda Guerra, que pouco contribuíram para o resultado final, mas causaram uma tragédia humana sem precedentes.

No campo de batalha, este tipo de ação tem muito pouco efeito. O que de fato interessa é garantir a superioridade aérea para permitir o emprego do Poder Militar Terrestre, mas nisso a Força Aérea russa tem falhado. Suas aeronaves e

helicópteros têm sofrido atritos proibitivos contra a Defesa Aérea ucraniana, municiada com mísseis portáteis ocidentais de baixo custo.

Mas Poder Aeroespacial seria apenas isto? Não, o Poder Aeroespacial é um dos mais sofisticados sistemas criados pelo Homem. Vai desde colocar o Homem na Lua até a pista de pouso no interior do país. Compõe-se de escolas de formação para prover recursos humanos com as habilidades e competências necessárias; na área militar, meios aéreos tripulados e não tripulados, radares, comunicações, indústria, material bélico, infraestrutura, meteorologia, satélites, combustíveis e outros; na área civil, afora material bélico, os meios são os mesmos, acrescidos das regulações e requisitos específicos.

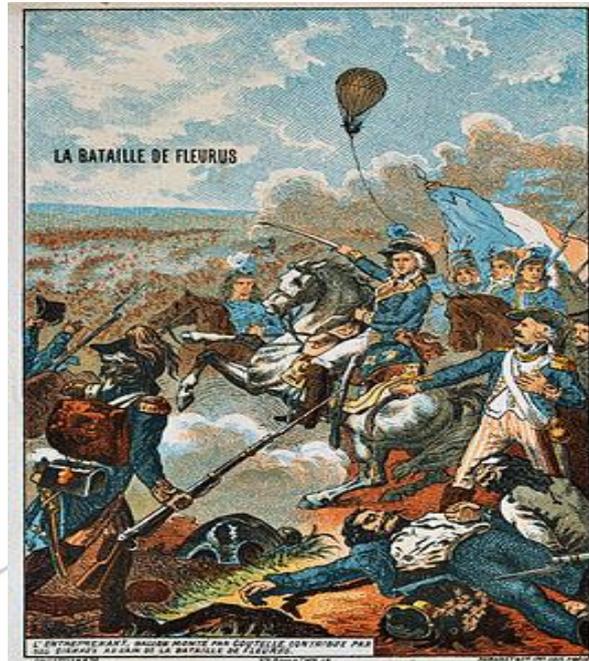
2 HISTÓRIA

Santos Dumont voa o mais pesado que o ar em 1906 e a Itália emprega o avião em combate na então Abissínia, atual Etiópia, em 1911. Na verdade, o Poder Aéreo nasce com os balões de observação.

No Brasil, ocorreu na Guerra do Paraguai. Em 24 de junho de 1867, deu-se o primeiro emprego militar de balão na América Latina, com sua ascensão a 330 metros. O primeiro brasileiro a fazer uso da terceira dimensão, em campanha, foi o Capitão Francisco Cesar da Silva Amaral, que subiu com o balão no dia 12 de julho de 1867 (ESPAÇO CULTURAL DA AvEx, 2022).

O primeiro uso militar de *balões de observação* foi feito pela "*Compagnie d'aérostiers*" francesa durante as Guerras Revolucionárias Francesas, a primeira vez durante a Batalha de Fleurus (1794) como demonstra a Figura 1 (WIKPÍDIA, 2022).

Figura 1 – Ilustração da Batalha de Fleurus



Fonte: Wikipédia, 2022.

Na 1ª Guerra Mundial, em cinco anos, nos países que estavam em guerra, foram construídos cerca de 177.000 aeroplanos (GIORDANI, 2014). Na Segunda Guerra Mundial, pode se observar no Quadro 1 abaixo a enormidade dos números:

ISSN 2763-7697

Quadro 1 – Número de Aeroplanos construídos entre 1939-1945

País	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	Total
Estados Unidos	2 141 [1]	6 068 [1]	19 433 [2]	47 836 [2]	85 868 [2]	96 318 [2]	46 001 [2]	303 665
Alemanha	8 295 [1]	10 826 [1]	12 401 [2]	15 556 [2]	25 527 [2]	40 593 [2]	7 540 [2]	120 738
União Soviética	10 382 [1]	10 565 [1]	15 737 [1]	25 436 [1]	34 900 [1]	40 300 [1]	20 900 [1]	158 220
Reino Unido	7 940 [1]	15 049 [1]	20 094 [2]	23 672 [2]	26 263 [2]	26 461 [2]	12 070 [2]	131 549
Japão	4 467 [1]	4 768 [1]	5 088 [2]	8 861 [2]	16 693 [2]	28 180 [2]	10 786 [3]	78 843
Itália	1 692	2 943 [4]	3 503	2 818	967			11 923
França	3 163	2 113						5 276
Total	38 080	51 531	76 256	124 179	190 218	231 852	97 577	809 693

Fonte: Giordani, 2014.

A 1ª Guerra Mundial deixou como legado um enorme avanço tecnológico da Aeronáutica – motores, materiais, projetos, Doutrina. Abriu caminho para a Aviação Civil dar seus primeiros passos. Em 7 de outubro de 1919 é fundada a primeira companhia aérea do mundo, a KLM (Royal Dutch Airlines).

A primeira empresa no Brasil a transportar passageiros foi a Condor Syndikat, no hidroavião "Atlântico", ainda com a matrícula alemã D-1012 que, em 1º de janeiro de 1927 transportou, do Rio de Janeiro para Florianópolis, o então Ministro da Viação e Obras Públicas, Vítor Konder. O legado da Segunda Guerra Mundial foi imensamente maior do que o da Primeira Guerra em todos os campos do Poder Aéreo, que, com os foguetes balísticos V2 Alemães (Estima-se que cerca de 3 mil foguetes V-2 carregados com uma tonelada de amatol foram lançados sobre os inimigos da Alemanha) atinge a alta atmosfera, abrindo caminho para o Espaço, ampliando o conceito para PODER AEROESPACIAL.

Este Poder, no Brasil, é organizado em 1941 com a criação do Ministério da Aeronáutica, sob a liderança de um civil, Salgado Filho, de forma única no mundo. Incorporou a Aviação do Exército, a Naval e a Aviação Civil do Ministério da Aviação e Obras Públicas. Isto permitiu uma sinergia única para o desenvolvimento do Poder Aéreo e, posteriormente o Aeroespacial, por subordinar todos os seus componentes em uma única estrutura administrativa.

Estrutura que perdurou até 1958, quando a Marinha recuperou a condição para operar aeronaves de asas rotativas. O mesmo ocorrendo com o Exército em 1986. Com a criação da ANAC em 2005, há uma divisão das atribuições relativas à Aviação Civil, ficando ainda com a Aeronáutica o Controle do Espaço Aéreo – Navegação e Defesa Aérea, o compartilhamento de algumas Bases Aéreas e a Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos.

Na verdade, a interação do componente Militar do Poder Aeroespacial brasileiro com o da Aviação Civil é muito mais complexa do que apenas o compartilhamento da infraestrutura de Controle do Espaço Aéreo. Já na sua criação, o Ministério da Aeronáutica se viu confrontado com o desafio de um País em guerra. Nossos navios mercantes estavam sendo torpedeados pelos

submarinos das nações do Eixo – Alemanha e Itália e o Brasil declarou guerra a esta aliança.

O Poder Aéreo não dispunha de Bases Aéreas, as aeronaves eram obsoletas e oriundas basicamente da Alemanha e França, países diretamente envolvidos na guerra e sem possibilidades sequer de manter qualquer linha de suprimento logístico. Cabe aqui um parêntese histórico. A Segunda Guerra não foi a primeira participação do Poder Aéreo brasileiro em Guerras.

Em um interessantíssimo depoimento dado à Diretoria de Documentação e Histórico da Aeronáutica em 1979, um dos primeiros aviadores brasileiros, fez seu curso em 1914, numa Escola Civil – Escola de Aviação Brasileira, o Marechal do Ar Fábio de Sá Earp conta fatos interessantes dos primórdios da Aviação Naval, como o primeiro voo de um Presidente da República em um avião militar, da Aviação Naval, Wenceslau Brás, em 1917. Hermes da Fonseca fizera um voo em 1912 em uma aeronave italiana. O piloto foi Virginius Delamare. Realizou o voo, a pedido do Presidente, apesar das ordens expressas proibindo o voo do Ministro da Marinha, Almirante Alexandrino. Deu conta que a Inglaterra estava pressionando para o Brasil enviar 50 pilotos navais para combaterem no front francês. Wenceslau Brás não queria. Concordou desde que todos fossem voluntários. Neste caso, apenas 10 se apresentaram. Seguiram para a Inglaterra, fizeram um curso acidentado, mas não foram para o front, participaram apenas de patrulhas marítimas contra submarinos alemães no Canal da Mancha.

3 PODER AEROESPACIAL ATUAL E A AVIAÇÃO CIVIL

Como já abordado, tudo que pudesse compor o Poder Aéreo em 1941, foi colocado sob a gestão de uma única estrutura administrativa do Estado Brasileiro, o Ministério da Aeronáutica, atual Comando da Aeronáutica. Isto possibilitou o compartilhamento de Bases Aéreas, do Sistema de Controle do Espaço Aéreo, da formação de pilotos, de gestores da Aviação Civil, militares na sua maioria, e de um fator estratégico vital para a consolidação do Poder Aeroespacial no Brasil.

Oportunizou-se avanços na Ciência e Tecnologia, fato que possibilitou a criação da EMBRAER, terceira maior fabricante de aviões do mundo e de um cluster de empresas ao redor do Centro Técnico Aeroespacial (CTA), atual DCTA, este grande desenvolvedor e disseminador de novas tecnologias, além da formação dos engenheiros pelo Instituto Tecnológico da Aeronáutica - ITA. Esta é a estratégia mais longeva e bem-sucedida do País.

Seu início data de 1945, com a criação do ITA. Sem ter como empregar os engenheiros formados pelo Instituto, foi criado o CTA e seus Institutos – Instituto de Aeronáutica e Espaço, Instituto de Estudos Avançados e Instituto de Fomento Industrial. Foi desenvolvido o túnel de vento, divisão de motores, materiais, certificação, formação de pilotos e engenheiros de ensaio em voo, entre muitas áreas necessárias para se ter uma indústria aeronáutica sustentável.

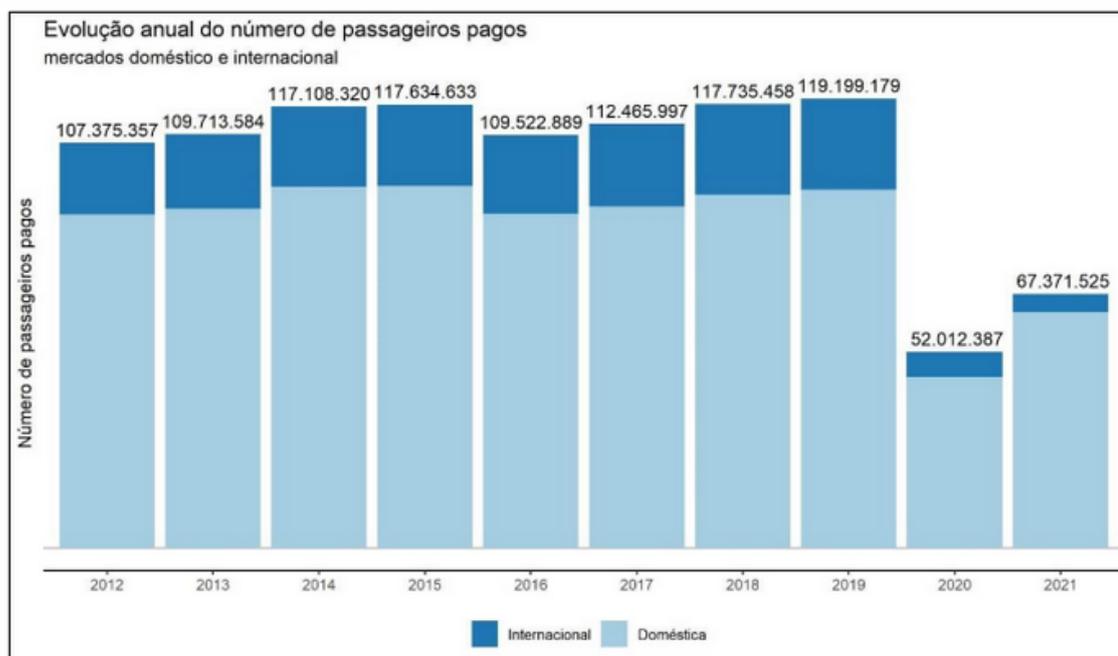
O Departamento de Aviação Civil investiu desde os primórdios na formação de pilotos civis por intermédios de Aeroclubes, apoiados e financiados pela Aeronáutica. Foram construídas pistas de pouso pelo interior do país para defesa dos interesses nacionais, formou-se representação nos fóruns e Instituições como a Organização da Aviação Civil Internacional (OACI) ou ICAO na sigla em Inglês, na regulação dos meios de transporte aéreo e na prevenção e investigação de acidentes aeronáuticos. Estas ações foram fundamentais não só para a segurança da Aviação Civil como para prover dados que são incorporados aos requisitos de certificação de novas aeronaves.

Este espaço é pequeno para se aprofundar em todos os aspectos que contribuíram para que hoje o Brasil tenha uma invejável posição no mundo quanto ao Poder Aeroespacial. Na Força Aérea Brasileira voam caças supersônicos e aviões de transporte de fabricação nacional. Falta desenvolver ainda a área de pesquisas e atuação no Espaço Sideral. Na Aviação Civil, há um robusto mercado que, apesar da pandemia, vem se recuperando, como demonstra a Figura 2 a seguir.

Além dos indicadores de prevenção e investigação de acidentes aeronáuticos dos melhores do mundo, idem o Sistema de Controle do Espaço

Aéreo. Essas breves considerações nos permitem aquilatar a trajetória percorrida até aqui para a construção do Poder Aeroespacial brasileiro.

Figura 2 – Evolução do número de passageiros 2012-2021



Evolução anual do número de passageiros pagos (Divulgação/Anac)

Fonte: ANAC, 2022.

Pode-se perceber um desenvolvimento centrado em estratégias de longo prazo, as quais, apesar de todas as crises políticas e econômicas, não sofreram solução de continuidade, graças a visão da Força Aérea Brasileira sobre a construção e manutenção deste Poder Aéreo. As bases de agora são infinitamente mais sólidas do que foram em seu início, o que traz otimismo quanto ao futuro da área militar e civil do Poder Aeroespacial do Brasil.

¹ Major Brigadeiro Reformado, formado na Escola de Aeronáutica em 1969. Foi Instrutor de T-37, T-23, piloto de transporte, de helicóptero, de operações aéreas especiais. Voou T-21, T-6, TC-45, SA-16, U-42, L42, U-7, C-45, C-95, VU-9, VU-35, H-13, SH-1D, H-1H, H-50, H-55. Serviu no CFPM, 2º/10 GAV, 6º ETA, comandou o 5º/8º GAV e a Base Aérea de Brasília (BABB), chefiou a Comissão Aeronáutica Brasileira em Washington, serviu no COMGAR, chefiou a Subsecretaria de Finanças da SEFA, as 3ª e 4ª Subchefias do EMAER, foi Chefe do Estado Maior do COMGEP, dirigiu o CTA, última função na FAB. É Assessor e Professor na Universidade do Sul de Santa Catarina, foi assessor da CELESC no P&D de SARP para inspeção de linhas de transmissão. Interesses empresariais em ensino adaptativo híbrido e em Educação a Distância. E-mail: adenirviana@gmail.com