Ideias em Destaque

Nº 54 - 1/2020

Edição
INCAER

Editor Responsável
Maj Brig Ar José Roberto Scheer

Projeto Gráfico e Diagramação
Seção de Desenvolvimento Gráfico e Computacional

Impressão
TRIUNFAL Gráfica Editora

Nossa Capa
Nossa Senhora de Loreto irradiando a luz da proteção aos aviadores e à aviação, simbolizados pelas aeronaves A-1 da FAB.

Ficha Catalográfica elaborada pela
Biblioteca do Instituto Histórico-Cultural da Aeronáutica

Ideias em Destaque / Instituto Histórico-Cultural da Aeronáutica.
v. – Quadrimestral até dez. 2014; a partir, semestral.

ISSN 2175 0904

1. Aeronáutica – Periódico (Brasil). I. Instituto Histórico-Cultural da Aeronáutica. II. INCAER.
CDU 354.73 (05) (81)

Os artigos publicados nesta revista são de responsabilidade exclusiva de seus autores e não representam, necessariamente, o pensamento do editor de Ideias em Destaque e da Direção do INCAER.
É permitida a reprodução, total ou parcial, dos artigos aqui publicados, desde que seja citada a fonte.

Ideias em Destaque

Apresentação

Ten Brig Ar
Rafael RODRIGUES FILHO
Diretor do INCAER

Caros leitores amigos,

Retornamos a publicação da Revista Ideias em Destaque, agora com uma nova roupagem. Afinal, estamos em constante evolução na procura de tentar sempre oferecer melhores informações ao nosso público, e apresentar as nossas publicações de forma mais moderna e adequada às demandas de todos aqueles que nos prestigiam.

A partir desta edição, a Revista será apresentada num tamanho maior, a exemplo de outras congêneres, com algumas novas seções que estão sendo inseridas para dar maior dinamismo à leitura. Contaremos algumas passagens interessantes e pitorescas que fazem parte da história da Força Aérea Brasileira, e acrescentaremos uma entrevista contando aspectos ocorridos, que estão em desenvolvimento ou que projetam o futuro da Instituição, visando tornar a publicação mais atrativa e interessante, por ter os conhecimentos transmitidos pela própria experiência do autor.

A par disso, continuamos a disponibilizar os tradicionais artigos que nos são ofertados pelos nossos colaboradores, trazendo novos autores que nos dão o prazer dos seus convívios nos contatos realizados e nos ensinamentos que proporcionam, mantendo uma tradição que já perdura a mais de 30 anos, doando as suas "Ideias em Destaque" a todos que nos dão o privilégio de lerem esta obra.

Trazemos, desta feita, artigos que versam sobre aspectos culturais, alguns outros voltados sobre o emprego de aeronaves e também as concepções de seus empregos, e uma homenagem a passagem dos 100 anos da outorga do título "Padroeira da Aviação e dos Aviadores" a Nossa Senhora de Loreto, completados neste 2020.

Temos aí uma variada gama de assuntos para enriquecer os conhecimentos.

Esperamos que esta Revista, ainda que com um visual diferente, continue ser do agrado de todos, agradecendo, antecipadamente, às sugestões que poderão advir para que possamos, cada vez mais, apresentarmos o melhor para quem merece o melhor.

Muito obrigado e excelente leitura!

Ideias em Destaque

Sumário

Entrevista
Maj Brig Ar José Roberto Scheer 7

Cultura e Estratégia
Historiadora Mariana Barbosa Azevedo 12

Sertanismo Alado no Coração do Brasil: A Aeronáutica nas Expedições Roncador-Xingu e Xingu-Tapajós (1943-1954)
Historiador Tiago Starling de Mendonça e
1º Ten QOCon HIS Daniel Evangelho Gonçalves 23

Fairchild C-119G na FAB
Cel Av Aparecido Camazano Alamino 37

O Retorno Triunfal do F-15 Eagle à USAF
Desembargador Federal Roy Reis Friede 48

Brasil - 130 Anos da República e dos Símbolos Nacionais
Gen Bda Marcio Tadeu Bettega Bergo 63

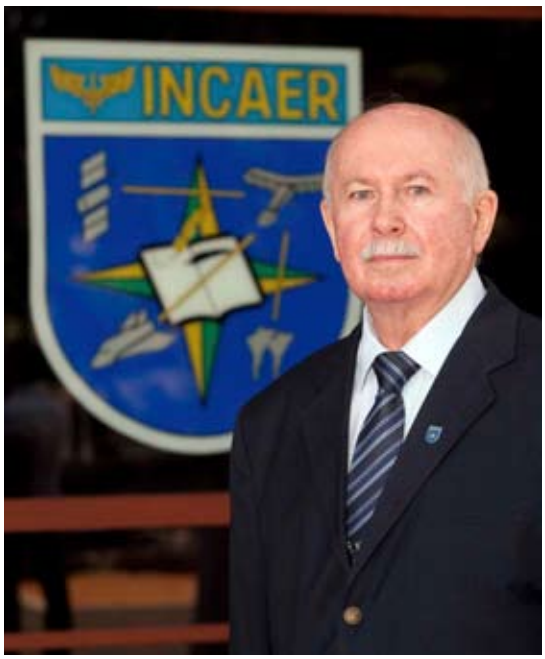
A Padroeira dos Aviadores e da Aviação: Nossa Senhora de Loreto
Maj Brig Ar José Roberto Scheer 69

AMX: 30 Anos de um Projeto de Sucesso
Jornalista João Paulo Moralez 90

“Bingo!” Os 30 Anos do AMX A-1
SO BMA Luiz Cláudio Campos Velasque 102

Dois Aviadores e um Trem de Gado
Cel Av Renato Paiva Lamounier 114

Entrevista



Maj Brig Ar
José Roberto SCHEER
Subdiretor de Cultura do INCAER

Como o Senhor conceitua a importância da Cultura para a Força Aérea Brasileira?

Primeiramente, sabemos que o conceito de cultura sofreu várias transformações ao longo do tempo, desde concepções mais limitadas e encapsuladas num universo de tempo definido, como uma verdade absoluta, até a constante evolução que a libera dessas antigas amarras, ampliando o seu conceito e permitindo inúmeras interpretações, das mais simples às mais rebuscadas.

O Sistema de Patrimônio Histórico e Cultural do Comando da Aeronáutica (SISCULT), do qual eu sou o gerente, preconiza que o conceito de cultura abrange as produções materiais e imateriais de uma sociedade, constituindo um conjunto complexo que inclui conhecimentos, crenças, arte, moral, leis, costumes ou qualquer outra capacidade ou hábitos adquiridos pela humanidade. Além de carregar em si uma possibilidade de aprendizado, a cultura é dinâmica e diversificada, tanto entre diferentes sociedades quanto dentro de uma comunidade ou instituição.

Há dez anos, não tínhamos uma eficiente gestão da cultura na Força Aérea, o que provocou a instituição do SISCULT, pela importância mais imediata de preservar o nosso patrimônio cultural, de tentar resgatar do passado o que não havia sido perdido e passar a acompanhar o seu desenvolvimento a partir daquele momento.

As nossas tradições, costumes, crenças, valores, ações históricas, literatura, música, bens culturais materiais e imateriais, documentação histórica, símbolos heráldicos, celebrações, lugares históricos, saberes, enfim tudo que faça parte do nosso patrimônio cultural, faz parte dessa missão.

Mas, essa é a parte mais fácil, ainda que extremamente trabalhosa, pois depende fundamentalmente da pesquisa, de um pouco de sorte (para que o que se procure ainda exista), e do seu registro.

Porém, ressalta-se que as atividades culturais não se limitam apenas aos aspectos do passado, mas também à capacidade de acompanhamento dos avanços tecnológicos e mudanças da sociedade.

Cultura é um instrumento da identidade de um povo como sociedade e como nação. Considerada atualmente como área estratégica para o desenvolvimento do país, a gestão da cultura é uma responsabilidade do Estado, prevista na Constituição.

A parte mais difícil é a conscientização de todos de que cultura tem fundamental importância estratégica. Ela tem que ser vista deste forma para o desenvolvimento da Força, e também como importante ferramenta motivacional, à disposição dos comandantes, chefes e diretores, contribuindo para a coesão do efetivo e a melhoria da auto-estima e do conhecimento dos nossos integrantes.

Há cada vez mais a necessidade dos profissionais das armas ampliarem seus conhecimentos no campo cultural.

Tornar essa conscientização exequível ao efetivo da Força Aérea Brasileira é atestar a nossa identidade, é colocar a nossa única e singular impressão digital na história do país. É o que nos caracteriza e define. É o nosso caráter e a nossa personalidade.

Defina a missão do INCAER e como ele tem atuado na cultura nacional?

O INCAER, como toda organização militar, é o retrato da gente que ali serve, pois prédios, materiais, aviões, ensino, tecnologia, logística, enfim "coisas" não se organizam por si mesmas. É uma organização porque tem gente para organizar tudo isso.

Nesse aspecto, as pessoas que lá trabalham têm absoluta consciência de que a Instituição não é apenas (e já seria muito) parte da Força Aérea Brasileira, pois ela trata de cultura... logo, da cultura brasileira.

Tudo que nesse Instituto é tratado é parte do Brasil, por meio da Força Aérea, já que somos produtos do meio e parte integrante da sociedade... apenas vestindo o azul.

"Pesquisar, desenvolver, divulgar, preservar, controlar e estimular as atividades referentes à memória e à cultura da aeronáutica brasileira" condensa a finalidade do INCAER, e, como tal, de todo o passado, o presente e o futuro do País, pois a nossa história, tradições e vultos notáveis também o são do país, não havendo como dissociar uma coisa da outra...estão amalgamados.

Por isso, quando publicamos um trabalho literário, ou apresentamos um evento musical, ou desenhamos um símbolo de uma unidade retratando o local onde ela está sediada, ou mostramos uma exposição aeronáutica, estamos falando de Brasil.

Nossa missão é cultuar o País, através da Força Aérea, divulgando o que sempre fomos, somos e continuaremos ser... parte inseparável na Nação Brasileira.

Quais as intenções do INCAER com a reformulação da Revista "Ideias em Destaque"?

A Revista "Ideias em Destaque" é um patrimônio do Instituto, pois foi idealizada pelo seu primeiro diretor, o Ten Brig Ar Deoclécio de Lima Siqueira, sendo a sua primeira publicação datada de 1989. Em vista disso, sempre gozou de um carinho especial e, ao longo dos anos, nunca teve a sua elaboração interrompida, sendo divulgada já há 30 anos.

Esse periódico vem acompanhando a natural evolução do INCAER e do público leitor das suas páginas, sempre procurando trazer artigos de interesse, escritos por pessoas de todos os campos do saber, civis e militares que compartilham conhecimentos, projetos, ideias e, até mesmo, sonhos.

Muitas pessoas têm colaborado na elaboração das instigantes páginas, produzindo assuntos variados que nos fazem pensar, perscrutar e dialogar com o autor sobre pontos de vista e visões de temas que nos trazem à realidade, mas sempre projetando as suas futuras consequências e possibilidades.

Após essas três décadas de ininterruptos trabalhos, a "Ideias em Destaque" teve uma nova morada, ainda que dentro do próprio Instituto, pois, com a reestruturação do organograma da organização, a elaboração da revista foi transferida da Subdiretoria de Divulgação e Apoio para a Subdiretoria de Cultura, da qual estou à frente.

A partir dessa atribuição recebida, resolvemos propor uma avaliação no modelo de apresentação da revista, bem como nos indagar se não seria um momento oportuno de dar uma roupagem um pouco diferente na mesma – um banho de loja – criando uma ou outra seção, abrindo mais o leque de colaboradores, contando um pouco das divertidas, pitorescas e, às vezes, tristes histórias do cotidiano da Força Aérea, incentivando o público interno a colocar no papel as suas ideias, mas sempre com a preocupação de manter a essência da revista e a sua respeitada qualidade.

Acreditamos que a diferença no formato da revista, com maior tamanho, já será palco de curiosidade, e, ao folheá-la, esperamos despertar a vontade de sorver cada pedaço de cultura lá colocado.

Não estamos mudando a "Ideias em Destaque", apenas apresentando-a, quiçás, mais moderna e atrativa, se isso não for considerado demasiada pretensão da nossa equipe.

É nesse sentido que pretendemos tornar a nossa conceituada publicação, a partir da edição deste número 54, um

pouco diferente, mais envolvente, dinâmica e atual, esperando ser do agrado daqueles que nos prestigiam com as suas leituras e, mais do que nunca, esperando receber as naturais críticas para podermos atender ao público e divulgar, cada vez melhor, as ideias e os assuntos que merecem o devido destaque.

Quais serão os primeiros assuntos da revista? (Abordar as novas subdivisões).

Como já comentado, ainda que sob nova administração, a revista continuará a receber e a publicar assuntos de vários campos do saber, considerados interessantes, pertinentes, e sempre utilizando parte do seu conteúdo aos temas voltados para a aeronáutica e à Força Aérea Brasileira.

Com uma nova roupagem, estão sendo acrescentadas seções, que esperamos ser do agrado do público, que alteram parcialmente a forma das edições anteriores, que sempre abordaram artigos de maneira padronizada.

As primeiras alterações virão com a introdução, em cada número, de pelo menos uma entrevista e um "causo" (história pitoresca fruto da vivência na Força Aérea), inicialmente. A partir daí, pretendemos inovar mais um pouco, para tornar a "Ideias em Destaque", mais atrativa e receptiva do público.

Neste número abordaremos temas que tratam da operacionalidade e de aeronaves da Força Aérea Brasileira; da continuidade da utilização dos F-15 pela USAF; sobre a concepção estratégica da cultura; sobre o Serviço Aéreo Imperial da Rússia; sobre os 30 anos na aeronave A-1 na FAB; teremos uma entrevista e um "causo", que, aliás, serão seções permanentes na revista, dentre outros.

Como as reformulações vão contribuir na divulgação da produção cultural?

Com a introdução dessas novas seções, o aumento dos colaboradores e as consequentes diversidades de assuntos e de abordagens mais abrangentes, esperamos atrair mais leitores que se interessem pela nossa cultura fabiana, militar e de todo o espectro de temas que será apresentado, não nos limitando a qualquer fronteira do conhecimento, abrindo espaços para todos os bons artigos.

Quando recebemos a atribuição de produzir a revista, uma das nossas primeiras e principais preocupações foi justamente em aumentar a sua divulgação, em fazer com que mais pessoas queiram ler e que anseiem pelo lançamento do próximo número. Isso, nada mais é do que divulgar cultura para mais gente, atrair mais opiniões, discussões e fomentar esse assunto que, lamentavelmente, não tem merecido a devida importância nos últimos anos.

Uma Força Aérea que é tão plena de histórias, crenças, vultos notáveis e tradições não pode encarcerar todo esse universo de experiências sem compartilhá-lo com o público civil e militar, que deve conhecê-la, pois ela é parte da cultura brasileira, retratando toda a evolução do país através dos seus feitos e da sua contribuição para a nação.

Precisamos expandir as nossas fronteiras, disponibilizando ao público o nosso jeito de ser, de fazer e de viver, vestindo o azul e participando da sociedade como cidadãos pertencentes a uma instituição que tem um rico passado para contar, dos seus feitos e contribuições para a evolução do país.

Cultura e Estratégia

Historiadora Mariana Barbosa Azevedo

Valorizar, perpetuar, defender...estas palavras descortinam a importância da cultura para qualquer povo que se pretenda nação. Mas o que é cultura? Como ela pode se relacionar com estratégia? O que o campo cultural pode oferecer para a Força Aérea Brasileira? E, talvez a mais importante questão: Como o Sistema de Patrimônio Histórico e Cultural do Comando da Aeronáutica (SISCULT) se insere neste contexto? Tais problemáticas compõem o cerne que conduziu as discussões que iniciam este artigo.

1. Cultura e Estratégia: Uma Introdução

A Constituição Federal brasileira traz, no artigo 215, parágrafo 3°, até o inciso 1°, o seguinte texto:

> A lei estabelecerá o Plano Nacional de Cultura, de duração plurianual, visando ao desenvolvimento cultural do País e à integração das ações do poder público que conduzem à:
>
> I) defesa e valorização do patrimônio cultural brasileiro (CF/88, art. 215).

O texto da Carta Magna é objetivo a respeito das ações que o Estado deve tomar na esfera da cultura. No entanto, cabe ressaltar aqui a relevância de duas palavras especiais: defesa e valorização. Defender, além de representar uma ação, é também a missão primordial de qualquer Força Armada. Logo, no âmbito militar, a cultura é um aspecto que deve ser defendido, protegido.

Observar este aspecto é fulcral para este trabalho, pois a Força Aérea Brasileira, ainda que seja uma força altamente operacional, tem também como atribuição defender o patrimônio cultural brasileiro. Que fique claro que, nesta discussão, o termo "patrimônio cultural brasileiro" se refere ao amplo arcabouço cultural nacional, não sendo apenas bens materiais, mas abarca-se também bens imateriais e todas as manifestações sociais e individuais provenientes da criatividade humana.

Desse modo, a cultura nacional é, categoricamente, objeto de interesse de qualquer instituição militar, e, na Força Aérea Brasileira, ela é essencial também na esfera estratégica.

Para explicar melhor a relação entre cultura e estratégia é preciso fazer-se algumas considerações. A primeira é elucidar que aqui o termo "estratégia.

"Estratégia" tem uma origem muito antiga, no entanto, seu significado adquiriu diversas conotações e se transformou ao longo do tempo. Para ilustrar, Darós (2017, p.83) afirma:

> O termo estratégia (strategos) tem suas origens na Grécia Antiga. Nasceu associado à arte da guerra e relacionava-se com as atribuições do comandante-chefe da organização militar. Assim, passou a significar a arte do general, destacando as habilidades psicológicas e comportamentais do comandante militar no exercício da sua função. Ainda na Antiguidade, ao tempo de Péricles (495-429 a.C.), passou a ser associada às habilidades gerenciais, como administração, liderança e poder[...]. Com Alexandre Magno (356-323 a. C.) a palavra se associou à habilidade de empregar o uso da força para sobrepujar o adversário e estabelecer um sistema unificado de governança global. Principiou-se, então, o uso do termo estratégia associado, também, ao planejamento de governo. Com o advento da II Revolução Industrial, no final do século XIX e, principalmente no inicio do século XX, o termo começou a ter aplicação ao mundo dos negócios [...].

Como se observa neste trecho, a ideia de estratégia é oriunda do campo militar, mas, durante os séculos, foi apropriada e adaptada à diversas áreas. Cabe salientar ainda, que historicamente o termo

teve algumas contribuições teóricas essenciais dos pensadores: Sun Tzu, Nicolau Maquiavel e Clausewitz. Suas obras acerca do tema consolidaram o pensamento estratégico.

No Glossário da Aeronáutica (MCA 10-4), "Estratégia Nacional" é definida como:

> Arte de preparar e aplicar o Poder Nacional para, superando os óbices, conquistar e manter os Objetivos Nacionais Permanentes, de acordo com a orientação estabelecida pela Política Nacional." No MD35-G-01, que é o Glossário das Forças Armadas, documento em vigência, a estratégia é descrita de forma mais geral: "Arte de preparar e aplicar o poder para conquistar e preservar objetivos, superando óbices de toda ordem.

Embora ambas conceituações caminhem para a concepção de que a estratégia implique em "preparar e aplicar", tal binômio não funciona sem a ação "observar". Isso significa que, para este trabalho, o conceito de estratégia deve ser aprofundado. Para tanto, recorre-se, primeiramente, à obra de Sun Tzu - "A Arte da Guerra" -, que tem como ponto central a ideia de que "uma estratégia eficaz é "subjugar o inimigo sem lutar" (1996, p.33). Nesse sentido, o conhecimento do adversário é elemento essencial para a vitória, logo, pode-se entender que a ação "observar" adquire aqui o protagonismo no planejamento estratégico.

O conhecimento e a informação se inserem neste cenário como resultantes das observações de quem planeja. No contexto da Força Aérea Brasileira, a "Concepção Estratégica Força Aérea 100" - DCA 11-45/2018 - é o documento que aborda a importância do poder aeroespacial e suas diretrizes de emprego. Alguns aspectos tratados em tal publicação merecem destaque. Inicialmente, a análise estratégica do DCA 11-45 afirma:

> 2.1.1. [...] O Poder Aéreo não modificou a natureza essencial da guerra, porém introduziu elementos inovadores nos métodos de combate. [...]
>
> 2.1.5. Assim, fica claro que o emprego de Meios da Força Aérea é muito mais do que apenas lançar determinado armamento,

> ou mesmo disparar mísseis em algum alvo identificado, ou tão somente coletar inteligência, sendo, ao contrário, uma ação essencial da expressão militar do Poder Nacional.
>
> 2.1.17. A FAB deve considerar não só a era industrial, mas também a era do conhecimento, reconhecendo que é chegado o momento de nela ingressar decisivamente.

Os três tópicos supracitados são de fundamental importância para esta análise, pois eles discorrem sobre questões extremamente pertinentes.

O tópico 2.1.1 elucida que a natureza da guerra não se modificou, logo pode-se concluir que todo o conhecimento histórico consiste num instrumento relevante para qualquer planejamento estratégico.

O tópico 2.1.5 trata da expressão, não apenas operacional, mas simbólica da Força Aérea no Poder Nacional. Este tópico dialoga diretamente com um dos conceitos mais caros para o âmbito da cultura, que é o poder simbólico. Vale ressaltar que a estratégia não depende somente da força bruta, mas, sobretudo, do mapeamento dos pontos vitais do adversário, isto é, os elementos estabilizadores do poder simbólico de uma nação ou grupo.

O último tópico reconhece a importância da "era do conhecimento" para a Força Aérea Brasileira, portanto, o documento entende que grande parte da estratégia está ligada à compilação de informações e o desenvolvimento do conhecimento.

Nesse sentido, o conceito de estratégia aqui utilizado considera, não apenas o ato de planejar e executar com eficiência e eficácia, mas também agrega ao termo a observação como forma de atingir possíveis adversários e objetivos, por meio da análise e interpretação de dados, e, para que tal fim seja atingido, o campo cultural é, fundamentalmente, um instrumento de grande potencial.

Estratégia, no campo cultural, dialoga diretamente com a necessidade preconizada na Constituição de defender a soberania nacional. Contudo, a soberania nacional, na área de cultura, não implica na manutenção de territórios propriamente físicos, mas sim mentais. Isso significa assumir que para uma nação existir é essencial que haja a noção de nacionalidade, identidade, pertencimento, e, para isso ser

implementado, é peremptório o conhecimento aprofundado do fenômeno cultural.

Nesse sentido, a segunda consideração refere-se à compreensão do conceito de cultura. Cabe salientar que este conceito é extremamente sofisticado. É preciso aceitar que sua complexidade impõe um desafio a qualquer organismo que trabalhe com ele, e que este trabalho não buscou esgotar o significado do conceito, mas apresentar algumas delimitações importantes para enquadrar a discussão. Dito isto, pode-se apresentar o conceito e suas implicações práticas para a Força Aérea Brasileira.

2. A Acepção da Ideia de "Cultura"

A palavra "cultura" desperta uma variedade de percepções dentro de um grupo. Não poderia ser diferente, já que este conceito é extremamente amplo e permite inúmeras interpretações, que podem ir das mais simples até as mais rebuscadas.

Pode-se considerar que o fenômeno cultural é um processo humano qualitativo. Aprofundando essa afirmação, os sentidos e significados atribuídos por uma coletividade a sua própria existência e modos de vida desaguam num sistema complexo, multifacetado e auto organizacional chamado cultura.

No âmbito das ciências humanas e naturais, este conceito é o cerne de muitos debates, e até a formulação utilizada aqui é fruto de um longo caminho percorrido. Para contextualizar essa trajetória um breve histórico sobre tais discussões será apresentado.

A definição mais comum, encontrada nos dicionários atuais, inscreve "cultura" nos modos de viver, fazer e também como um sistema de significados, valores e tradições. No entanto, seu significado foi ancorado como objeto de estudo no final do século XIX, com a formação da Antropologia como campo científico. Porém, a noção de cultura não permaneceu presa a um só campo, tendo sua utilização ampliada para diversas esferas das ciências humanas, principalmente nas disciplinas "História" e "Sociologia".

O desenvolvimento desta concepção, ao longo do tempo, demonstrou como, apenas pelo fato de pensá-la enquanto objeto de estudo e observação, esta definição incorpora um sistema complexo que ecoa as mais diversas questões, não somente sobre a formação

social, mas sobre o ser humano. Isso significa que, num primeiro momento, com a consolidação da Antropologia, a compreensão do que é cultura abarcava apenas um escopo limitado, que conduzia-se por um viés interpretativo evolucionista, isto é, influenciado pelas teorias biológicas em voga no século XIX, principalmente o Darwinismo.

Esse viés preconizava que a cultura se constituía por um caminho linear, no qual cada sociedade ou grupos humanos organizados poderiam ou iriam percorrer, de modo crescente, até alcançar o grau máximo cultural, ou seja, tornar-se uma civilização. Cabe aqui ressaltar que este entendimento, por si só, já aponta de qual sistema cultural ele vem: o europeu. Esta visão etnocêntrica de cultura, oriunda do Velho Mundo, considerava que cultura e civilização eram noções "estanques", ou seja, cultura e civilização seriam fenômenos estagnados, sem possibilidade de mudanças. Isto implicava assumir que a cultura era um fenômeno único na humanidade, e, neste caso, ela era um sistema, que embora diverso em suas manifestações geográficas, indicava o estágio evolutivo no qual cada grupo social estaria, e isso explicaria as diferenças culturais pelo globo.

Sendo esta acepção "estanque", uma cultura próxima da barbárie só evoluiria se houvesse algum fator externo a ela que promovesse sua mudança e, consequentemente, sua evolução. Esta ideia foi de grande valor no período, visto que, até a Primeira Guerra Mundial, as grandes potências europeias eram colonialistas e utilizavam, justamente, esse viés explicativo para justificar a imposição cultural necessária para efetivar em suas colônias a dominação territorial e política. Conforme um dos antropólogos mais representativos da escola evolucionista, Edward Burnett Tylor, a cultura seria:

> Cultura ou civilização [...] é este todo complexo que inclui conhecimento, crença, arte, leis, moral, costumes, e quaisquer outras capacidades e hábitos adquiridos pelo homem enquanto membro da sociedade (*Tylorapud* Velho & Castro, 1978).

A concepção evolucionista foi alvo de críticas, e, como resposta, a ideia de difusão cultural ganhou espaço, sendo uma nova forma de elucidar o porquê das diferenças entre sociedades. Em breves palavras, o difusionismo defendia a ocorrência de transmissão cultural,

ou seja, para que determinado grupo humano desenvolvesse uma inovação cultural, esta teria que ocorrer por meio de trocas culturais entre sociedades distintas, por meio de diversas maneiras.

As perspectivas posteriores que se desenvolveram ao longo do século XX ampliaram e aprofundaram as questões sobre cultura. Uma das mais importantes reside no pensamento de Franz Boas, que encarou o processo cultural como um fenômeno relativamente autônomo. O relativismo cultural de Boas pressupunha que cada civilização possuía seu próprio sistema valorativo, e, por isso, cada cultura estaria descolada de qualquer esfera de linearidade evolutiva.

A partir dessa quebra com o paradigma evolucionista, a percepção sobre cultura se amplia, permitindo novos estudos e novas aplicações do conceito. O antropólogo Claude Lévi-Strauss foi um dos principais intelectuais a desenvolver essa perspectiva de diversidade cultural, que critica ferozmente uma suposta escala de superioridade da cultura e defende que a cultura se impõe na diferença, no reconhecimento do outro, não como superior ou inferior, mas como diverso.

Já na década de 1970, Clifford Geertz, antropólogo norte-americano, publicou uma coletânea de artigos sob o título de "A interpretação das culturas". As ideias expostas nessa obra também impactaram disciplinas como a História. Em uma definição bastante concisa, Geertz entendia cultura da seguinte maneira:

> O conceito de cultura que eu defendo, e cuja utilidade os ensaios abaixo tentam demonstrar, é essencialmente semiótico. Acreditando, como Max Weber, que o homem é um animal amarrado a teias de significados que ele mesmo teceu, assumo a cultura como sendo essas teias e a sua análise; portanto, não como uma ciência experimental em busca de leis, mas como uma ciência interpretativa, à procura do significado. É justamente uma explicação que eu procuro, ao construir expressões sociais enigmáticas na sua superfície (Geertz, 1973).

A posição acima assume uma perspectiva subjetivista, na qual o fenômeno cultural adquire contornos fluidos. É interessante per-

ceber que essa teoria abre espaço para o protagonismo da identidade e da memória enquanto constituintes do sistema cultural.

Como fora demonstrado até aqui, as transformações que o conceito de cultura sofreu ao longo do tempo foram inúmeras. Mas porque é importante entender o que é cultura? A resposta para essa questão não é simples. Mesmo que o conceito tenha muitas definições contidas em si mesmo, o ponto fundamental para este trabalho é entender que independente do viés de análise, a cultura é um processo essencialmente humano e, dentro de qualquer sistema, sua instrumentalização é poderosa.

3. As Relações entre Cultura, História, Memória e Identidade

A memória, por definição apriorística, é a capacidade de acessar dados gravados. Importante, não somente para o indivíduo, biologicamente falando, como também é fundamental para a coletividade. Qualquer sociedade, mesmo aquelas ágrafas, isto é, que não possuem escrita, mantém suas tradições, seus modos de vida, por meio da transmissão e perpetuação desses. Toda sociedade possui cultura e deve cultuá-la, no sentido de mantê-la viva para que a coletividade exista.

Logo, é evidente que a cultura é o elemento essencial de qualquer organismo vivo, metaforicamente, podendo-se compará-la ao coração ou ao cérebro, que uma vez parados, matam e morrem. Essa percepção sobre a abrangência do fenômeno cultural é extremamente relevante, pois ao observar sua manifestação conseguimos utilizá-la de maneiras mais eficazes, a fim de nos mantermos vivos.

A memória se insere como lugar de guarda. É o acervo do qual a sociedade dispõe para compor sua história e, consequentemente, sua identidade. Nesse sentido, cabe salientar que a identidade constrói os laços necessários ao grupo. A ideia de nação e a nacionalidade encontram na identidade os alicerces fundamentais para manter a coesão social.

Nesse contexto, a História é uma das principais ciências a trabalhar e articular esses conceitos. Através da escrita histórica é possível ao grupo estruturar e refletir sua memória e identidade.

A História é fundamental para a manutenção da soberania de um povo. Ela permite a estruturação, a dialética racional e o constante fortalecimento de um sistema cultural autônomo e próprio. Nela se manifestam a memória, a identidade e a força nacional.

4. A Estratégia Cultural no Âmbito Militar

Como dito no início, a estratégia consiste no trinômio: observar, planejar e aplicar táticas que levem ao alcance de um objetivo específico. Num mundo altamente tecnológico como o atual, os desafios para mantermos a soberania na esfera psicossocial crescem a cada hora. Por isso é fulcral a constante análise estratégica no campo cultural.

O papel central que os estudos históricos desempenham na esfera da cultura indica as "armas" adequadas neste cenário. As ações que valorizam e fomentam atividades culturais configuram-se na principal tática de defesa. A pesquisa histórica e o conhecimento produzido por ela são responsáveis pelos alicerces que ancoram tais ações.

Entender que, assim como a sociedade precisa de história para fomentar em si mesma valores, tradições e éticas próprias, toda e qualquer instituição inserida socialmente também compõe um "microcosmo" que se sustenta em identidades. Pode-se falar de identidade no plural, pois identidades institucionais se configuram num processo dinâmico de trocas simbólicas entre o ambiente externo, neste caso a sociedade a qual pertence, e o ambiente interno que detém as idiossincrasias da própria instituição.

Para contextualizar isso, utilizar-se-á o exemplo das Forças Armadas. Cada Força possui uma função distinta, que deve estar de acordo com as suas potencialidades. Logo, é natural que cada uma delas desenvolva uma cultura interna particular, que, no entanto, dialogue constantemente com as outras forças militares e com a sociedade civil. Para que a identidade profissional floresça no corpo militar é fundamental o desenvolvimento de sua história e cultura. Para que esse fim seja atingido, a estratégia cultural entra em cena com armas específicas que garantem a coesão do grupo: valores, ética institucional, valorização da memória e conservação de todo o seu patrimônio, que também pertence ao país.

5. A Importância do SISCULT para a Força Aérea Brasileira

O reconhecimento da cultura como elemento fundamental na defesa da pátria é uma ação de conscientização que traz eficácia e eficiência para uma Força Armada de papel central no panorama mundial como a Força Aérea Brasileira.

Portanto, o papel desempenhado pelo SISCULT é imprescindível para a FAB, que além da atribuição de zelar pela defesa do país e de seu patrimônio histórico e cultural, traz em sua própria história parte essencial da história do Brasil. Logo, cuidar do patrimônio nacional também implica em resgatar e conhecer sua própria memória. E nesse panorama, o SISCULT é o braço central e estratégico que permite a implementação de ações na cultura, como a pesquisa especializada e o desenvolvimento de políticas que preservem e valorizem a memória e a cultura aeronáutica brasileira.

Os próximos conflitos, certamente, exigirão menos força bruta e mais força intelectual. Nesse cenário, o Brasil tem a obrigação de se preparar culturalmente para os desafios impostos num mundo altamente informacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Comando da Aeronáutica. **Política Cultural do Comando da Aeronáutica**: DCA 14-11. Brasília, DF, 2011.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Glossário das Forças Armadas - MD 35-G-01**. Brasília, DF, 2015.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. **Concepção Estratégica - Força Aérea 100**: DCA 11-45. Brasília, DF, 2018.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. **Glossário da Aeronáutica - MCA 10-4**. Brasília, DF, 2001.

CASTRO, Celso (org.). **Textos básicos de antropologia**. Rio de Janeiro: Ed. Zahar, 2016.

DAROS, Romeu Porto. O pensamento estratégico em Sun Tzu, Maquiavel, Clausewitz e Carlos Matus. **Gavagai**: Revista Interdisciplinar de Humanidades. Erechim, v. 4, n. 2, p. 83-102, jul./dez. 2017.

GEERTZ, Clifford. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

TZU, Sun. **A arte da guerra**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

VELHO, G.; CASTRO, Eduardo Viveiros de. **O conceito de cultura e o estudo das sociedades complexas**: uma perspectiva antropológica. Artefato: Jornal de Cultura; Rio de Janeiro: Conselho Estadual de Cultura, n. 1, jan. 1978.

Sertanismo Alado no Coração do Brasil: A Aeronáutica nas Expedições Roncador-Xingu e Xingu-Tapajós (1943-1954)

Historiador Tiago Starling de Mendonça
1º Ten QOCon HIS Daniel Evangelho Gonçalves

Junho de 1943. Em meio ao contexto geopolítico da Segunda Guerra, que colocava ao Brasil a urgência de se colonizar os chamados "espaços vazios" (LIMA, 1995; MAIA, 2010) do mapa brasileiro, era criada a Expedição Roncador-Xingu (ERX). A empreitada buscava estabelecer uma via de comunicação interiorana entre o litoral sudeste e a região amazônica, bem como devassar as cabeceiras do Rio Xingu, mencionada na Portaria como uma das regiões "mais desconhecidas da terra" (BRASIL, 1943, p. 8715).

Lançada pela Coordenação da Mobilização Econômica, órgão chefiado pelo Ministro João Alberto Lins de Barros e subordinado diretamente à Presidência da República, tal campanha constituiu-se em uma das principais iniciativas da Marcha para o Oeste, programa criado no início do Estado Novo que visava a colonização e a ocupação das fronteiras internas (MAIA, 2010).

A primeira menção oficial à Marcha Para o Oeste se deu em pronunciamento de Vargas, via cadeia nacional de rádio, nos primeiros momentos de 1938:

> A civilização brasileira, mercê dos fatores geográficos, estendeu-se no sentido da longitude, ocupando o vasto litoral, onde se localizaram os centros principais de atividade, riqueza e vida. Mais do que uma simples imagem, é uma realidade urgente e necessária galgar a montanha, transpor os planaltos e expandir-nos no sentido das latitudes (...) E lá teremos de

> ir buscar: — dos vales férteis e vastos, o produto das culturas variadas e fartas; das entranhas da terra, o metal com que forjar os instrumentos da nossa defesa e do nosso progresso industrial (VARGAS, 1938, p. 6).

O discurso varguista sublinha os objetivos de ocupar as parcelas interioranas do território brasileiro, buscando nelas recursos naturais para o desenvolvimento econômico e a defesa militar. Também associa a Marcha para o Oeste aos objetivos de integração nacional e expansão do mercado interno. Este seriam atingidos principalmente através da modernização dos transportes.

> Persistiremos na disposição de suprimir as barreiras que separam zonas e isolam regiões, de sorte que o corpo econômico nacional possa evoluir homogeneamente [sic], e a expansão do mercado interno se faça sem entraves de nenhuma espécie. Reequipando portos, remodelando o material ferroviário e construindo novas linhas, abrindo rodovias e aparelhando a frota mercante, conseguiremos articular, em função desse objetivo, os meios de transporte e os escoadouros da produção (VARGAS, 1938, p. 7).

A ERX seria gerida pela Fundação Brasil Central (FBC), instituição criada através do Decreto-Lei nº 5878, de 04 de outubro de 1943 (BRASIL, 1943). Destinada a "desbravar e colonizar as zonas compreendidas nos Altos Rios Araguaia, Xingu, no Brasil Central e Ocidental" (BRASIL, 1943, p. 14883), área que perpassava os territórios destinados à exploração da recém-criada empreitada sertanista, a FBC englobou administrativamente a ERX, que se tornou assim o braço operacional da Fundação (MAIA, 2010; VILLAS BÔAS; VILLAS BÔAS, 1994). O Coordenador da Mobilização Econômica, Ministro João Alberto, foi o primeiro presidente da FBC. De fato, tal personagem criou um **forte protagonismo o forte envolvimento** na criação da Expedição e da Fundação Brasil Central.

Embora o termo "Brasil Central" aponte para a área de atuação da referida instituição, os limites espaciais correspondentes eram bastante fluidos. A própria FBC entendia que "O domínio da Fundação não tem área definida, a Lei apenas estabelece que suas atividades devem ser executadas no centro e no oeste do Brasil. Essa

área possui mais de 5 milhões de quilômetros quadrados" (CPDOC; AHN apud MAIA, 2010, p. 642, tradução do autor). Segundo MAIA (2010), tal conceito correspondia a qualquer espaço sujeito a uma ação de integração territorial por parte do Estado. Se procede esta definição, conclui-se que o termo, tal qual utilizado pela burocracia estatal a partir da década de 1940, aplicava-se às parcelas do território brasileiro pouco ou não integradas à lógica político-econômica operacionalizada à partir do eixo sul/sudeste do Estado brasileiro.

Com base no povoamento, à época, das regiões Norte e Centro-Oeste, pode-se obter uma definição mais precisa de quais seriam este espaços pouco ou não integrados ao dinamismo econômico do sul/sudeste. Segundo o Censo Demográfico de 1940, a população brasileira, em números aproximados, correspondia à 41 milhões de habitantes, com uma densidade demográfica de 4,84 hab/m². Deste montante, 22 milhões habitavam as atuais regiões Sul e Sudeste, enquanto somente 2,5 milhões localizavam-se nos estados do Norte e do Centro-Oeste, correspondendo a apenas 6% da população total brasileira (IBGE, 1950). O meio-norte brasileiro era caracterizado por baixa densidade demográfica e presença de grandes espaços naturais, ocupados unicamente por grupos indígenas.

No rol destes "vazios demográficos", abrangendo uma área de aproximadamente um milhão de km² entre o norte do Mato Grosso e o sul do Pará, figurava a região limitada a oeste pelo Rio Tapajós e seus formadores, e a leste pelo Rio das Mortes, tributário do Araguaia, em cujo centro localizava-se a alta bacia do Rio Xingu. A Serra do Roncador, divisor de águas das bacias do Xingu e do Araguaia, juntamente com o Rio das Mortes, constituía a fronteira entre o sertão de ocupação esparsa com o território desconhecido pelo governo brasileiro (SIMIELLI, 2000; VILLAS BÔAS & VILLAS BÔAS, 1994). É justamente esta a região atravessada pela ERX e seus desdobramentos.

Em setembro de 1943 foi publicado o Decreto-Lei nº 5.801, que assinala o caráter de interesse militar da empreitada sertanista (BRASIL, 1943). O engajamento do Ministério da Aeronáutica (MAER) seria um fator fundamental para a caracterização do aspecto militarizado da ERX. A FAB cedeu aeronaves e pilotos e prestou fundamental apoio logístico ao longo de toda a expedição (MEIRELES, 1960; VILLAS BÔAS; VILLAS BÔAS, 1994). De fato, as

áreas alagadiças e matas fechadas do Alto Xingu, dificultavam e/ou inviabilizavam qualquer forma de acesso por via terrestre, fazendo do aeroplano o principal vetor para materializar a estrutura logística necessária para tal empreitada.

Em março de 1948, por meio da Resolução nº 254 (1948 apud VILLAS BÔAS; VILLAS BÔAS, 1994), a Fundação Brasil Central extingue a ERX – que encontrava-se já adentrada na região xinguana – e estabelece novo plano de avanço territorial; a Expedição Xingu-Tapajós (EXT), que consistia em atravessar o divisor das bacias hidrográficas dos rios acima citados, com direção ao rio Telles-Pires, um dos afluentes do Tapajós, e por ele desbravar nova parcela então desconhecida do território brasileiro. Tratava-se de um desdobramento da expedição inicial, uma nova etapa desta campanha sertanista iniciada em 1943.

A partir da ERX e EXT foi travado contato com diversas populações indígenas, o que motivou o debate político sobre a criação do Parque Nacional do Xingu (PNX) – efetivado em 1961 (BASTOS, 2004; GARFIELD, 2000, 2004; MENEZES, 1990, 1991). Destaca-se também a atuação do Museu Nacional (hoje lamentavelmente consumido pelas chamas e pela negligencia do poder público), cujos pesquisadores realizaram uma série de estudos sobre os índios do Xingu, bem como de sua fauna e flora (GARFIELD, 2004). Importante lembrar o trabalho do médico Noel Nutels, partícipe da ERX, e que, a partir dessa experiência, propôs a criação do Serviço de Unidades Sanitárias Aéreas (SUSA), serviço que proporcionou assistência à saúde de populações indígenas e camponesas em áreas de difícil acesso (COSTA, 1987). Em todos esses eventos envolveu-se o MAER, seja no apoio político à criação do PNX, ou no imprescindível apoio logístico – transporte de material e recursos humanos – prestado à tais atividades.

Por meio do estudo das expedições e instituições supracitadas, percebe-se a atuação da Aeronáutica, entre os anos de 1943 a 1954, na parcela do território brasileiro alcançada pelas Expedições Roncador-Xingu e Xingu-Tapajós. Relatos apontam uma preponderância da aviação militar (MEIRELES, 1960; VILLAS BÔAS; VILLAS BÔAS, 1994). Tal predomínio correspondia à própria estrutura do

Ministério da Aeronáutica (MAER), à época recém-criado[1], que subordinava o Departamento de Aeronáutica Civil (DAC) ao comando do órgão, majoritariamente militar. O MAER foi criado com base nas doutrinas militares que preconizavam a formação de um organismo aglutinador de toda a estrutura aeronáutica de um país, seja a resultante dos meios e pessoal das Armas de Aviação do Exército e da Marinha, seja o aparato proveniente do controle à aviação civil.

O novo Ministério constituía-se, portanto, de um braço armado – a Força Aérea Brasileira (FAB) – e um braço civil; o DAC. Tinha este a função de regulamentar e supervisionar a atividade aérea civil, inserindo a mesma em uma lógica de defesa do Estado, principalmente no que tange à formação de uma reserva militar estratégica de meios aéreos e pessoal especializado (INCAER, 1991; RIBEIRO, 2001).

Tal concepção era defendida por influentes estrategistas militares do período entre guerras, entre os quais destaca-se o General italiano Giulio Douhet, que soube perceber a importância que ganharia a aviação nos fluxos econômicos e na beligerância do século XX (DOUHET, 1988). Coisas importantes sobre navegação aérea foram ditas por esse pensador, entre as quais sublinha-se:

> (...) o transporte aéreo está destinado a desenvolver-se. O primeiro estágio deste desenvolvimento será o estabelecimento de **linhas aéreas de longa distância** – que pouparão tempo – e outras sobre **regiões empobrecidas** que não dispõem de ferrovias. No segundo caso, o transporte aéreo solucionará o difícil problema de comunicações em tais regiões (1988, p. 109, grifo nosso).

A implantação de Destacamentos de Aeronáutica, voltados para os serviço de proteção ao voo, nas regiões alcançadas pela ERX e EXT, é um dos exemplos de como as ideias acima foram aplicadas no MAER. Tais destacamentos constituiriam a estrutura necessária à

1 O MAER foi criado em 20 de janeiro de 1941. Ver: BRASIL. Decreto-Lei nº 2.961 de 20 de janeiro de 1941. Cria o Ministério da Aeronáutica. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, DF, 20 jan. 1941. Seção 1, p. 1022.

ativação da rota aérea Rio-Manaus, passando diretamente pelo interior do Brasil; não mais através do litoral nordestino, como era praxe na navegação aérea da época, quando ligava o sudeste e o norte do Brasil. A rota Rio-Manaus serviria aos propósitos da Marcha para o Oeste – integração das regiões sertanejas ao dinamismo econômico do eixo Sul/Sudeste – e também contemplaria acordos internacionais, através de um entroncamento de rota para os E.U.A.

Soma-se a isso os serviços prestados pelo Correio Aéreo Nacional (CAN), nascido em 1931 ainda na aviação do Exército, como Correio Aéreo Militar. Tratava-se de um serviço postal aéreo, prestado exclusivamente pelas Forças Armadas – Exército, depois MAER – que privilegiava rotas sobre o sertão brasileiro. Conferiu adestramento de voo inédito aos pilotos militares, que desdobravam-se para servir em rotas de infraestrutura precária, e inseriu a aviação brasileira nos projetos políticos de modernização iniciados no governo de Getúlio Vargas; o CAN encurtava distâncias e intensificava as comunicações no interior do espaço brasileiro, funcionando como vetor propagandístico da modernidade oferecida pelo Estado (PORTO, 2005). A atuação da FAB na ERX e EXT ocorreu principalmente por meio do CAN, sendo, por todos estes fatores, o Correio Aéreo Nacional um importante instrumento para a consolidação da aviação militar brasileira e um capítulo à parte – merecedor de maior atenção – da história aeronáutica do Brasil.

A Expedição Roncador-Xingu foi criada e experimentou significativo avanço territorial, chegando às cabeceiras do Rio Xingu. Foi a mesma também reestruturada através da penetração Xingu-Tapajós, início de nova devassa territorial, desta vez na bacia hidrográfica do Tapajós. Houve também, entre os anos de 1950 a 1954, a construção de dois importantes destacamentos da FAB, Cachimbo e Jacareacanga, ambos localizados no estado do Pará, que viriam a consolidar a rota aérea Rio-Manaus, inaugurada provavelmente no ano de 1954 (MEIRELES, 1960).

O desafio de desbravar o interior era enorme, e só houve êxito devido ao empenho da Força Aérea. Marcos Porto (2005) oferece uma história do transporte aéreo na região Centro-Oeste entre os anos de 1930 a 1960. Ele entende a Aeronáutica como um instrumento utilizado pelo Governo Federal para consolidar sua presença naquela região, demonstrando como este (principalmente, durante

os governos Vargas e JK) apoiou-se na aviação para a consecução de sua política de integração à economia de mercado e modernização das regiões pouco povoadas do Brasil. Sendo o Centro-Oeste desprovido de uma malha rodoviária consistente, o transporte aéreo teria sido amplamente utilizado no apoio às ações federais na região, não somente como fator de dinamização logística, mas também como difusor simbólico da modernização pretendida e suas "benesses". Assim demonstrado no trecho que segue:

> Convencer o homem do interior de que teria facilitada a sua vida mediante a inserção de sua região à uma próspera economia de mercado, foi tarefa devida a esses fascinantes instrumentos tecnológicos e o avião apresentou um dos melhores desempenhos nesse mister, pois ao encurtar distâncias saltando os obstáculos naturais, antes tão difíceis de transpor, fazia o homem do interior sonhar com dias melhores (2005, p. 158).

Houve, portanto, um processo de militarização dos meios aéreos nacionais, traduzido na subordinação da aviação civil ao MAER, que teria contribuído para que os objetivos estratégico-militares ganhassem corpo entre as ações federais no Centro-Oeste brasileiro (PORTO, 2005).

Menciona-se o papel da aviação na Expedição Roncador-Xingu em alguns trechos do texto[2]. Neles destaca-se o importante papel logístico do aeroplano em suporte à tal empreitada sertanista. Os aspectos militares desta aviação, porém, não são analisados mais detalhadamente, havendo apenas breves comentários a respeito da utilização, pelo MAER, da infraestrutura de aeródromos deixado pela ERX, principalmente para atender ao estabelecimento da rota aérea Rio de Janeiro-Manaus.

Garfield (2000, 2004) dispensa maior atenção ao papel da Aeronáutica, sobretudo da aviação militar, neste processo. A FAB, segundo ele, atuou sistematicamente no transporte de bens, abasteci-

2 PORTO, Newton Marcos Leone. **História do Transporte Aéreo no Centro-Oeste Brasileiro (1930-1960).** Goiânia: UCG, 2005, p. 30; 95-100.

mento da frente expedicionária e na comunicação "entre o oeste e o sudeste industrializado" (2004, p. 142, tradução nossa). O aeroplano é visto como o aparelho viabilizador do acesso a territórios antes inatingíveis ao poder estatal, vindo a calhar às pretensões do Estado Novo em redefinir o território brasileiro, subordinando-o definitivamente ao poder central.

O autor vê a Marcha para o Oeste como um projeto destinado a desenvolver e ocupar o interior brasileiro, estagnado e condenado à marginalização econômica por força de um processo histórico que viria desde a época colonial até chegar ao federalismo da República Oligárquica. Ao chamar a atenção para este interesse governamental na colonização do meio-oeste, Garfield sublinha o entendimento da mesma como potencial alternativa para problemas de reforma agrária, produção agrícola e realocação da concentração populacional das zonas urbanas. Tudo isso foi feito com grande carga de simbolismo; evocações ao passado bandeirante e idealização da cultura indígena para servir à construção de um nacionalismo adequado aos propósitos políticos do Estado Novo.

Garfield também cita como os interesses de integração nacional e defesa do território fizeram dos militares grandes apoiadores da Marcha para o Oeste e suas iniciativas. O estabelecimento da rota aérea Rio-Manaus é visto como um dos objetivos da Expedição Roncador-Xingu. Além disso, Garfield destaca o importante papel do MAER na campanha pela criação do Parque Nacional do Xingu (PNX).

Menezes (1990, 1991) corrobora com tal ideia. Para a autora, a criação do supracitado Parque Nacional veio a contemplar importantes interesses de ordem geopolítica, como a fixação das Forças Armadas no Xingu, através da instalação de uma base militar da FAB no local. É destacada a atuação conjunta da Força Aérea Brasileira e do Serviço de Proteção ao Índio (SPI) na região xinguana. Deste encontro entre interesses estratégico-militares e indigenistas teria surgido boa parte do apoio político para a criação do referido parque nacional. Fica claro para a autora a importância da Aeronáutica no Alto Xingu, que teria viabilizado na região, a partir das expedições sertanistas da década de 1940, a presença regular e institucionalizada do estado nacional.

É elaborada uma intersecção entre geopolítica, Aeronáutica e a ocupação do Alto Xingu, que teria se iniciado justamente através das

Expedições Roncador-Xingu e Xingu-Tapajós, cujo um dos principais objetivos, segundo Menezes, seria a criação da rota aérea Rio-Manaus, através da instalação, ao longo das áreas percorridas pelos sertanistas, de destacamentos militares voltados para a segurança de voo. Tal rota serviria como um entroncamento para Miami, o que se ligaria à aproximação política entre E.U.A e Brasil, estabelecida ao longo da década de 1940, em que a posição estratégica do território brasileiro para a consecução dos interesses geopolíticos norte-americanos, no contexto da Segunda Guerra Mundial, teria determinado o aparelhamento de caminhos aéreos ligando norte e nordeste do Brasil aos E.U.A e também à África.

Durante o conflito, o norte e nordeste brasileiro tornaram-se pontos estratégicos, principalmente para o estabelecimento de rotas aéreas internacionais que ligariam o continente americano ao norte da África e também para a extração de borracha que abasteceria a indústria aliada. Por sua importância logística, tais regiões do Brasil foram denominadas "o trampolim da vitória" (McCANN, 1974).

Ainda no rol das relações entre indigenismo e militarismo na região xinguana, Menezes Bastos (2004) inscreve a criação do PNX como uma das consequências da Expedição Roncador-Xingu, sendo o estabelecimento da rede de suporte à rota Rio-Manaus-Miami, a motivação básica da campanha sertanista. A "colonização" (2004, p. 5) do Xingu somente tornou-se possível devido à utilização do aeroplano.

As penetrações nas bacias dos rios Xingu e Tapajós provocaram o contato com diversos grupos indígenas, dos quais grande parte foram posteriormente atraídos para o PNX. Nos relatos indígenas, os expedicionários são claramente associados ao aeroplano; ganham a alcunha de "povo do avião" (1981 apud BASTOS, 2004, p. 5). Este "povo" operou transformações na área que em muito se associam à Aeronáutica:

> Povo este que, só ali, na sua área específica, fez construir duas pistas de pouso: uma no Jacaré – território tribal imemorial dos índios Kamayurá, outra, no Diauarum. Note-se que a primeira delas constituiu, em 1947, o núcleo do Destacamento Xingu, estabelecimento permanente da Força Aérea Brasileira no Parque (2004, p. 5).

O autor evoca mais exemplos do impacto que teve o avião sobre aquelas culturas indígenas, como é o caso dos Kamayurá, que utilizaram-se da figura do aeroplano em certas pinturas rituais, tendo este aparelho substituído o gavião como elemento figurativo, mostrando como os índios do Alto Xingu perceberam a aeronáutica enquanto símbolo do poder e riqueza da sociedade nacional.

Registra-se aqui a interseção, entre Bastos e Porto, pois ambos tratam dos aspectos simbólicos do aeroplano, este mais propriamente sobre a função simbólica dos "instrumentos da modernidade" (2005, p. 158), tal como o avião, frente as populações do sertão goiano, no contexto de expansão da economia de mercado durante o Estado Novo. Em ambos os casos percebe-se a Aeronáutica como um aparato logístico e simbólico da expansão do Estado Nacional brasileiro sobre seu próprio território.

Pensamento semelhante é encontrado em Lima Filho (2000), que destaca o conjunto de signos advindos da disposição urbanística de Aragarças, cidade construída pela Fundação Brasil Central para servir como base operacional da Expedição Roncador-Xingu. Ao opor cidade "alta" e cidade "baixa" – ambos os espaços da *urbe* em questão – percebe-se uma divisão, supostamente planejada pela FBC, entre cultura, burocratas, militares e pioneiros (inerentes à cidade "alta") e natureza, sertanejos e garimpeiros (cidade "baixa"), entre outras categorias. O militarismo e a aviação lá estão, junto à parte "alta" de Aragarças, contribuindo com seus ritos para a transformação do sertão em um espaço significado pelo poder federal, assim como prestando o fundamental apoio à expansão territorial do Estado.

As ideias que apoiaram o Estado em seu processo de expansão são o objeto de Maia (2010), que analisa parte do pensamento social brasileiro criador de representações sobre o "Oeste" ou "Brasil Central", termos por vezes semelhantes que compreendia, a grosso modo, os espaços pouco povoados do interior brasileiro. Ideias de pensadores clássicos como Everardo Backheuser, Mario Travassos e Nelson Werneck Sodré, entre outros, teriam influenciado as práticas das elites burocráticas e militares durante as décadas de 1930 e 1940, inspirando modos de entender e atuar sobre os chamados "espaços vazios" brasileiros. Tais autores defendiam uma forte ação ordenadora, conduzida pelo Estado, para integrar e disciplinar o chamado

Brasil Central, território visto como espaço da pobreza, do nomadismo e da instabilidade social; da ausência de racionalização econômica.

De fato, muitos são os exemplos na historiografia que mostram como aspectos outrora submersos de um processo histórico emergem à luz de interpretações e olhares diversos para os mesmos documentos, ou também para novas fontes de consulta.

Há certo consenso na historiografia quanto à importância do governo Vargas para a afirmação de um projeto de centralização do poder estatal no Brasil (CAPELATO, 2007; McCANN, 1974, 2009). Este projeto passou pela necessidade de interiorização do território brasileiro, a fim de que o Brasil – visto à época como um arquipélago de progresso rodeado por um mar de "espaços vazios" – pudesse fazer coincidir suas fronteiras políticas e econômicas (VARGAS, 1940).

Vargas emprestou à Marcha Para o Oeste o caráter de cruzada definidora de um "sentido de brasilidade", o "verdadeiro", segundo ele, pois seu rumo era o "Oeste". Concluía o Presidente; "Dêste modo [sic], o programa de 'Rumo ao Oeste' é o reatamento da campanha dos construtores da nacionalidade, dos bandeirantes e dos sertanistas, com a integração dos modernos processos de cultura (...) Eis o nosso imperialismo" (1940, p. 3-4).

No esforço empreendido em prol da centralização política, o Estado Novo assumiu um arsenal discursivo que gravitou em torno da formação de uma nova identidade nacional, a qual seria construída a partir do direcionamento estatal (CAPELATO, 2007). Temas como progresso, modernidade, apropriações de conceitos cristãos e/ou da cristandade, são recorrentes nos discursos do regime varguista. Ressalta-se também a evocação de mitos da nacionalidade, como os bandeirantes, amplamente usados para legitimar a Marcha Para o Oeste.

A atuação sertanista dos agentes estatais – burocratas e militares –, iniciada durante o Estado Novo, é classificada por Maia como uma forma de "Neobandeirantismo" (2010, p. 631), pois a busca por um "verdadeiro sentido de brasilidade" através da expansão fronteiriça, associada à "grandiosidade bandeirante" do passado, fora assumida amplamente por tais agentes.

Não se perde de vista que este neobandeirantismo incidiu sobre um locus específico; a região denominada à época por Brasil Central. Entende-se que tais movimentos ocasionaram por lá um embate entre poder central e forças políticas desagregadoras, representadas principalmente pelos chefes locais, em sua maioria proprietários de terra, acostumados ao largo espaço político que usufruíam na vigência da República Oligárquica (PORTO, 2005).

Trabalhamos com a hipótese de que a interiorização do território brasileiro constitui-se por processos de afirmação da autoridade estatal sobre as parcelas poucos povoadas das atuais regiões Norte e Centro-Oeste do Brasil. Nesses processos, desempenhou a Aeronáutica papel fundamental, tanto na viabilização do acesso estatal às regiões distantes e desprovidas de qualquer infraestrutura urbana, quanto no aparelhamento de instrumentos simbólicos que permitiram ao Estado se legitimar e conquistar as populações sertanejas e indígenas. A atuação da Aeronáutica no chamado Brasil Central guarda implicações estratégicas e políticas que se relacionam com o posicionamento geopolítico brasileiro na Segunda Guerra Mundial e também no pós-guerra.

Exemplo de um dos "modernos processos de cultura" a que se referiu Vargas em 1940, a Aeronáutica – por sua própria natureza de deslocamento espacial - reunia condições de superar a vastidão do território nacional e a escassez de infraestrutura viária nos sertões; dois dos principais desafios à tarefa da expansão territorial. Controlada pelo Estado, em seu usos bélico e civil, seria fator de grande importância para o sucesso da ERX e EXT – conforme demonstrado anteriormente. Entretanto, o emprego aeronáutico, através do MAER, revestiu-se de um sentido mais amplo para os processos de centralização estatal aqui delimitados. Foi pelo alcance aeronáutico a regiões antes inacessíveis que o Estado fez-se representar, e o fez através do MAER - uma de suas instituições monopolizadoras do uso da força. Nas bacias do Xingu e do Tapajós, muitas pessoas travaram seus primeiros contatos com o Estado através de seu braço armado; a conquista do sertão se fazia por meio do ar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BASTOS, Rafael José de Menezes. "Cargo anticult" no Alto Xingu: consciência política e legítima defesa étnica. **Antropologia em primeira mão,** Florianópolis, 2004.

BRASIL. Decreto-Lei nº 5801, de 8 de setembro de 1943. Considera de interêsse militar a expedição Roncador-Xingú. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, p. 1, 10 set. 1943.

BRASIL. Portaria nº 77, de 03 de junho de 1943. Organiza a expedição Roncador-Xingú. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, p. 8715, 4 jun. 1943.

CAPELATO, Maria Helena Rolim. O estado novo: o que trouxe de novo? In: DELGADO, Lucília; FERREIRA, Jorge (org.). **O Brasil Republicano**. v.2. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

GARFIELD, Seth. As raízes de uma planta que hoje é o Brasil: os índios e o estado-nação na era Vargas. **Revista Brasileira de História,** São Paulo, v. 20, n. 39, p. 15-42, 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Recenseamento geral do Brasil** (de 1º de setembro de 1940). Rio de Janeiro: IBGE, 1950.

INSTITUTO HISTÓRICO-CULTURAL DA AERONÁUTICA (INCAER). **História geral da Aeronáutica Brasileira**. Belo Horizonte: Villa Rica; Rio de Janeiro: INCAER; 1991. 4v.

LIMA, Antônio Carlos de Souza. **Um grande cerco de paz:** poder tutelar, indianidade e formação do estado no Brasil. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

LIMA FILHO, Manuel Ferreira. Aragarças: a cidade encantada no sertão de Goiás. **Horizontes Antropológicos,** Porto Alegre, ano 6, n. 13, p. 65-87, jun. 2000.

MAIA, João Marcelo Ehlert. As ideias que fazem o estado andar: imaginação espacial, pensamento brasileiro e território no Brasil central. **DADOS:** revista de ciências sociais, Rio de Janeiro, v. 53, n. 3, p. 621-655, 2010.

McCANN, Frank D. **The brazilian-american alliance,** 1937-1945. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1974.

McCANN, Frank D. **Soldados da pátria:** história do Exército Brasileiro, 1889-1937. São Paulo: Companhia das Letras; Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2009.

MEIRELES, Silo. **Brasil Central:** notas e impressões. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1960.

MENEZES, Maria Lúcia Pires. **Parque indígena do Xingu:** a construção de um território estatal. 1990. 293 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1990.

MENEZES, Maria Lúcia Pires. **Parque indígena do Xingu:** um estudo das relações entre indigenismo e geopolítica. In: LÉNA, Philippe; OLIVEIRA, Adélia Engrácia de. (Org.). **Amazônia:** a fronteira agrícola 20 anos depois. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1991.

RIBEIRO, Luciano. **Traçando os caminhos dos céus:** o Departamento de Aviação Civil - DAC: 1931/2001. Rio de Janeiro: Action, 2001.

VARGAS, Getúlio. **Cruzada rumo ao oeste**: improviso inaugurando, em Goiânia, a 8 de agosto de 1940, a associação cívica "Cruzada Rumo ao Oeste". [Brasília, DF]: Biblioteca da Presidência da República, 2011.

VARGAS, Getúlio. **No limiar do ano de 1938**: saudação aos brasileiros, pronunciada no Palácio Guanabara e irradiada para todo o país, à meia noite de 31 de dezembro de 1937. [Brasília, DF]: Biblioteca da Presidência da República, 2011.

VILLAS BÔAS, Cláudio; VILLAS BÔAS, Orlando. **A marcha para o oeste**. 2. ed. São Paulo: Globo, 1994.

Fairchild C-119G na FAB

Cel Av Aparecido Camazano Alamino

Desenvolvimento e Histórico da Aeronave

A experiência da operação com o Fairchild C-82A Packet pela Força Aérea do Exército Americano - USAAF (United States Army Air Force), a partir de 1945, diagnosticou a necessidade de uma aeronave de maior capacidade, que tivesse condições de executar as missões de transporte aéreo militar, efetuando, também, o lançamento de paraquedistas.

Dois C-119G do 2º/1º GTT efetuam o lançamento de paraquedistas.
(Foto: Arquivos do Autor)

À primeira vista, a solução seria aumentar as dimensões do já provado Fairchild C-82A e o problema estaria resolvido. A própria Fairchild foi encarregada de realizar várias modificações em um C-82A, que voou em novembro de 1947, e proporcionou todo o delineamento para a nova aeronave que seria produzida.

Para atender às especificações colocadas pela aviação militar norte-americana, uma nova cabina de comando foi desenvolvida, o nariz foi redesenhado, a deriva foi modificada e os "berços" do motor foram reforçados, a fim de terem condições de receber motores mais possantes, além do aumento da fuselagem, que passou a acomodar 67 paraquedistas equipados. As novas hélices, equipadas com o passo reverso, proporcionavam a sua utilização em pistas de menores dimensões, pois melhoravam as frenagens da aeronave na corrida do pouso.

As modificações foram tantas que a Fairchild designou a nova aeronave como **C-119** e o denominou de **"Flying Boxcar"** (Vagão Voador), devido à sua grande capacidade de carga. Com a criação da **USAF** (United States Air Force) - Força Aérea dos Estados Unidos - em 1947, ela teve a incumbência de receber o novo avião.

O episódio do bloqueio de Berlim pelos russos, em 1948, que originou a famosa **Ponte-aérea de Berlim**, realizada pela aviação ocidental na Alemanha dividida, confirmou a necessidade de ser utilizada uma aeronave de maior capacidade de carga em relação às aeronaves de transporte de então.

O primeiro Vagão Voador, já com a nova configuração, realizou o seu voo inaugural em **08 de abril de 1949**, na cidade de Hagerstown, Maryland, com pleno sucesso e dando início à produção seriada dele, pois a USAF acabara de confirmar uma encomenda inicial de 143 aeronaves.

C-119G FAB 2302 com o padrão inicial de pintura. (Coleção do Autor)

Com a deflagração da Guerra da Coréia, em 24 de junho de 1950, o C-119 teve a oportunidade de participar da sua primeira guerra, onde se destacou brilhantemente e realizou inúmeras atividades operacionais, realçadas na estatística de sua participação em tal guerra: 164 mil toneladas de carga transportada, 30.500 paraquedistas e 18 mil toneladas de carga e equipamentos bélicos lançados no teatro de guerra, 251 mil pessoas transportadas e 5.500 feridos evacuados.

C-119G FAB 2303 inicia a decolagem da pista dos Afonsos.
(Foto: Arquivos do Autor)

Já na sua segunda participação em conflitos, desta vez na Guerra do Vietnã, os C-119 operaram, inicialmente, apoiando os franceses e, posteriormente, os americanos, onde tiveram destaque no lançamento de cargas e de paraquedistas, sem contar que na fase final do conflito, várias aeronaves foram adaptadas como **"Gunship"**, que realizavam o apoio aéreo aproximado ao combate, equipadas com armamento letal e de grande calibre, como dois canhões de 20 mm e as quatro metralhadoras 7,62 mm **"minigun"**, com capacidade para 6.000 tiros por minuto cada uma, que atiravam lateralmente. Esta última versão recebeu a designação de AC-119.

As aeronaves modificadas receberam, também, duas turbinas General Electric, de 1.300 Shp, sob as asas, que lhes permitiam o

transporte de cerca de 5 toneladas de armamentos entre metralhadoras, canhões, equipamentos de sensoriamento infravermelho e radar lateral, além de modernos sistemas de navegação de alta precisão, para a realização de missões de ataque noturno.

C-119G FAB 2311 com pintura anticolisão. (Coleção do Autor)

O C-119, em suas diferentes variantes, foi fabricado até outubro de 1955, quando a última aeronave deixou as linhas de montagem da Fairchild. Sua produção total atingiu a marca de 1.112 aparelhos, o que comprovou o acerto na decisão de produzir uma aeronave baseada na experiência obtida com o C-82A, para a realização de missões essencialmente de transporte militar.

C-119G FAB 2302 com pintura vista do lado direito. (Coleção do Autor)

Principais Variantes do Fairchild C-119

Durante o período de produção do C-119, vários modelos foram desenvolvidos, justamente para proporcionar um perfeito atendimento das missões a ele destinadas:

C-119A: Primeiro protótipo. Basicamente um Fairchild C-82A com motores mais potentes, além de outras modificações importantes;

C-119B: Primeiro modelo de série equipado com motores Pratt & Whitney R-4360-20W, de 3.250 HP;

C-119C: Teve a sua capacidade de carga incrementada, com a colocação de novos motores;

R4Q-2: Versão utilizada pelos Marines (Fuzileiros Navais) Americanos;

C-119F: Modelo com maior comprimento e maior envergadura, produzido já com os motores Wright R-3350-85, de 3.500 HP;

C-119G: Modelo que teve o maior número de aeronaves produzidas, estando equipado com novas hélices; e

AC-119: Modificação do Modelo **"G"** para uso como **"Gunship"** na Guerra do Vietnã, pelos americanos.

Utilização Militar do Fairchild C-119

Os americanos foram os principais operadores do C-119, que foi utilizado pela USAF, Marines e U.S. Navy (Marinha). Outros países também operaram o versátil bimotor nas versões F e G, com destaque para: Bélgica, **Brasil**, Canadá, Coréia do Sul, Estados Unidos, Formosa, França, Índia, Itália, Noruega e Vietnã do Sul.

C-119G FAB 2312 no Campo dos Afonsos nos anos 1970.
(Foto: Arquivos do Autor)

O Fairchild C-119G na FAB

Como o planejamento inicial da Força Aérea Brasileira (FAB) era de que os Fairchild C-82A tivessem somente cinco anos de vida útil, quando foram incorporados em 1955, a FAB iniciou gestões junto a USAF para que alguns aviões de transporte militar fossem cedidos para a substituição dos Packet no início dos anos 1960.

As autoridades americanas, após análise da solicitação brasileira, resolveram em 1961, ceder, pelo Plano de Ajuda Mútua **(PAM)**, 13 aeronaves **Fairchild C-119G** para a FAB, a fim de reforçarem a aviação de transporte militar.

Assim sendo, em 31 de janeiro de 1962, pousa na Base Aérea dos Afonsos **(BAAF)** o primeiro avião, trasladado por pilotos americanos, que, já no outro dia, iniciaram os voos de instrução com os oficiais brasileiros que iriam operar tais aeronaves.

Os Vagões Voadores receberam as matrículas de **FAB 2300** a **FAB 2312**, mantendo a designação de **C-119G** e sendo destinados ao 2o Esquadrão do 1o Grupo de Transporte de Tropa **(2º/1º GTT)**, sediado na BAAF, onde, juntamente com o venerável C-82A, realizariam as missões de lançamento de carga e de paraquedistas, em apoio à Brigada Paraquedista do Exército Brasileiro, localizada em Marechal Hermes, no outro lado da pista de pouso da BAAF.

Durante a sua operação no 2º/1º GTT, o C-119G destacou-se ao participar de inúmeras missões fora dos parâmetros normais, como o transporte e o apoio às tropas brasileiras que foram participar da **FAIBRÁS** (Força Armada Interamericana do Brasil), na ação da **OEA** (Organização dos Estados Americanos), na República Dominicana, em 1965; apoio ao traslado do primeiro lote de jatos Cessna T-37C de Wichita - Kansas, até Pirassununga - SP; apoio ao traslado dos bombardeiros médios Douglas B-26 Invader em 1969, de Tucson - Arizona, até a Base Aérea de São Paulo, após a sua modernização nos Estados Unidos.

C-119G FAB 2301 pronto para mais um lançamento.
(Foto: Arquivos do Autor)

O C-119G participou ativamente das inúmeras manobras e operações realizadas em conjunto com o Exército Brasileiro durante todo o seu período de serviço ativo na FAB, que se prolongou de **31 de janeiro de 1962** até o dia **11 de novembro de 1974**, quando as aeronaves foram desativadas oficialmente pela FAB.

Analisando as estatísticas de seus 12 anos de operação na FAB, os Vagões Voadores atingiram a expressiva marca de **28.000** horas de voo; lançaram 67 mil paraquedistas e transportaram 7.500 toneladas de carga.

C-119G FAB 2312 com o último padrão de pintura utilizado. (Coleção do Autor)

O recorde de lançamento de carga foi estabelecido em novembro de 1963, quando o FAB 2300 lançou um caminhão Reo, do Exército, pesando 7.100 kg. Em abril de 1968, acontecia outro recorde, desta vez envolvendo pessoal: 6.115 homens lançados pelos C-119G no decorrer de apenas um mês.

As grandes revisões dos C-119G eram realizadas no Parque de Aeronáutica dos Afonsos – **PAAF**[1] e foram substituídos, no 2º/1º GTT, pelos quadrimotores **Lockheed C-130H Hércules**. O Museu Aeroespacial – **MUSAL** mantém o **FAB 2305** preservado em seu acervo, e o **FAB 2304** encontra-se exposto no interior da Brigada de Infantaria Paraquedista do Exército Brasileiro, em Marechal Hermes no Rio de Janeiro.

Paraquedistas embarcam no FAB 2303 nos Afonsos para mais um salto.
(Foto: Arquivos do Autor)

Assim, os Vagões Voadores cumpriram a sua missão na FAB, onde permanecem na lembrança de seus tripulantes e dos paraque-

1 Obs.: O Decreto nº 73.544, de 23/01/1974, muda a denominação de Parques de Aeronáutica para Parques de Material Aeronáutico, passando o **PAAF** para **PAMA-AF** a partir dessa data.

distas que dele tanto saltaram, com respeito e como um preito de saudade das memoráveis missões que nele realizaram pelo Brasil e pelo exterior.

Unidades que Operaram o Fairchild C-119G na FAB

UNIDADE	PERÍODO	OBSERVAÇÃO
2º/1º GTT	1962 a 1974	Transporte, lançamento de carga e paraquedistas
PAAF	1962 a 1974	Parque apoiador da aeronave

Fonte: Arquivos do Autor

Tabela da Frota de Aeronaves Fairchild C-119G na FAB

MATRÍCULA	C/N	EX-USAF	OBSERVAÇÃO
FAB 2300	10959	51-8065	Desmontado PAMA-AF
FAB 2301	10960	518066	Desmontado PAMA-AF
FAB 2302	10961	51-8067	Acidentado São Francisco de Paula, RS 01/abr./1963 w/o Ainda estava nas mãos da USAF
FAB 2303	10962	51-8068	Desmontado PAMA-AF
FAB 2304	10968	51-8074	Preservado em Deodoro – RJ
FAB 2305	10970	51-8076R	Preservado no Museu Aeroespacial
FAB 2306	10958	51-8064	Desmontado PAMA-AF
FAB 2307	10978	51-8084	Acidentado Afonsos, RJ 27/jun./1974 – 2 mortos
FAB 2308	10969	51-8075	Desmontado PAMA-AF
FAB 2309	10971	51-8077	Desmontado PAMA-AF
FAB 2310	10974	51-8080	Desmontado PAMA-AF
FAB 2311	10986	51-8092	Desmontado PAMA-AF
FAB 2312	231	53-8128	Acidentado Luziânia, GO 21/dez./1973 - fabricado pela Indústria Aeronáutica Kaiser

Fontes: 1º GTT, PAMA-AF, Arquivos do Autor

Principais Características do Fairchild C-119G

Emprego	Transporte de carga e paraquedistas
Tipo	Monoplano, bimotor, asa alta, empenagem dupla
Envergadura	33,20 m
Comprimento	26,36 m
Altura	8,00 m
Superfície Alar	134,40 m²
Pesos	Vazio: 18.152 kg Máximo: 33.778 kg
Velocidade Máxima	466 km/h
Razão de Subida	330 m/min
Teto Máximo	7.315 m (24.200 pés)
Autonomia	7:30 h
Alcance	3.650 km
Motor	2 motores radiais Wright R-3350-85, de 3.500 shp
Utilização	De 1962 a 1974

Fontes: Fairchild, 1º GTT, Arquivos do Autor

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CAMAZANO, Aparecido Alamino. **Arquivo aeronáutico**. Natal, RN: [s.n.], 2019.

2. DUFRICHE, Carlos E. **Arquivo aeronáutico**. Rio de Janeiro: [s.n.], 2001.

3. NETTO, Francisco C. Pereira. **Aviação militar brasileira**: 1916-1984. Rio de Janeiro: Revista de Aeronáutica, 1984. 294 p.

O Retorno Triunfal do F-15 Eagle à USAF

Desembargador Federal Roy Reis Friede

O retorno (triunfal) do F-15 à USAF, através de sua versão "X" (monoplace) ou "EX" (biplace), denominada de Super Eagle, dentre outras assertivas, traz à tona uma irrefutável constatação de que, - não obstante todos os reconhecidos avanços tecnológicos -, nos encontramos em um limiar (ainda que naturalmente temporário) de inovações (verdadeiramente revolucionárias) nos projetos aeronáuticos, verificado com o renascimento (atualizações) de diversos ícones da aviação, ainda que considerados em diferentes níveis, tais como o próprio F-15 Eagle (que voou pela primeira vez em sua versão "A" em 1972, e que agora será entregue em uma nova versão, quase 50 anos depois de sua estreia como caça de 4ª geração avançada, em uma concepção *complementar* aos F-22 Raptor e F-35 Lightning II furtivos, de 5ª geração); o C-5M Super Galaxy (cuja última entrega, de um total de 52 aeronaves, ocorreu em 2018) e que é, em essência, uma atualização remotorizada (com mais capacidade de carga e alcance) do icônico C-5 Galaxy (que voou pela primeira vez em 1968, em sua versão originária C-5A, sem qualquer parâmetro de complementariedade); o C-130J Super Hércules (última versão do lendário C-130A Hércules, cujo primeiro voo ocorreu em 1954 e que acabou não sendo sucedido pelos seus supostos substitutos, o Boeing YC-14 e o McDonnell Douglas YC-15, que não passaram da fase de protótipos em meados da década de 70); o F-16V Block 70/72 Fighting Falcon, popularmente conhecido como Viper (última evolução do F-16A, cujo protótipo YF-16 voou pela primeira vez em 1974 e que não pode ser completamente

substituído pelo furtivo F-35 Lightning II, apelidado de Panther); e o próprio bombardeiro B-52H (cuja última unidade saiu da linha de montagem em 1962 e continua operacional na USAF, não tendo sido completamente exitosa sua substituição quer pelo Rockwell B-1B Lancer, quer pelos Northrop B-2 Spirit e que já se cogita em uma versão remotorizada denominada B-52I).

Replica-se, desta feita, na aviação militar, a mesma constatação verificada na aviação comercial, em que, projetos aeronáuticos com mais de 50 anos (como é o caso do Boeing 737 que voou pela primeira vez em 1967) continuam a dominar o mercado com suas novas variantes (como, por exemplo, o Boeing 737 MAX)[1].

No caso específico do extraordinário caça F-15, - muito embora preterido pela Marinha embarcada, que optou, por questões exclusivamente políticas (no caso epigrafado, evitar a falência da Grumman Aerospace), pelo F-14 Tomcat, dotado de mísseis de longo alcance AIM-54 Phoenix (que, projetados inicialmente para o interceptador trisônico YF-12, prometiam dotar a aeronave de uma capacidade adicional de combate, compensadora de sua relativa inferioridade em relação ao F-15) - , o Eagle, com sua singular (à época) relação empuxo-peso de 1.1 (superior, comparativamente, à também elevadíssima relação 1.0 do F-14 e à pífia relação de 0.55 do F-111), mostrou, em sua vida útil operacional, ter sido (simplesmente) o mais exitoso avião de caça de todos os tempos, ultrapassando, em muito, as (já grandes) expectativas que se depositavam desde o seu primeiro voo, ocorrido em 1972.

Muitos analistas ainda o consideram (inobstante o longo transcurso temporal de sua operacionalidade e o advento de uma ampla geração de novos caças europeus e russos introduzidos posteriormente) o melhor caça de superioridade aérea, com a única exceção do F-22 Raptor (de 5ª geração), que foi projetado com o específico propósito de substituí-lo.

> O F-15 deveria ser completamente substituído pelo furtivo F-22 Raptor, considerado o melhor caça de combate aéreo e cujo programa de desenvolvimento custou US$66,7 bilhões. Apesar das objeções dos principais generais da Força Aérea, o então secretário de Defesa ROBERT GATES ordenou o fim da produção do F-22 em 2009. O jato final saiu da linha de

produção da Lockheed Martin em Marietta, Geórgia, em 2012. Ao todo, a Força Aérea comprou 187 unidades do Raptor, muito menos do que os mais de 750 originalmente planejados, de um total inicial de 381 aeronaves em um primeiro lote.

Na época, GATES optou por investir, mais incisivamente, no F-35 Joint Strike Fighter (Lightning II/Panther), um caça multifunção menos furtivo, mais simples e de menor custo (a exemplo do F-16 Falcon em relação ao F-15 Eagle, nas décadas de 1970 e 1980), mas, igualmente, capaz de derrubar aviões e atacar alvos no solo com sua variedade de sensores, radares e aviônicos avançados." (FERNANDO VALDUGA, 2018)

Entretanto, como o projeto do F-22 foi prematuramente interrompido após a produção de 187 unidades operacionais (além dos oito protótipos), em 2012 (tendo sido introduzido no serviço operacional em 2005 e registrado o seu primeiro voo em 1997), -e considerando que o F-35 Lightning II (Panther) foi (originariamente) concebido para substituir na USAF (especificamente) os F-16 Falcon-, muitos analistas passaram a advogar no sentido de que novas versões atualizadas do F-15 poderiam preencher os presumíveis vazios que serão estabelecidos a partir da próxima década.

Estamos percebendo um mercado se expandindo (internacionalmente) e estamos criando oportunidades para conversar com a Força Aérea dos EUA sobre o que podem ser *atualizações* ou mesmo futuras *aquisições* do F-15 Eagle. A Força Aérea dos EUA não comprou novos caças F-15 desde que encomendou, em 2001, os cinco últimos F-15E Strike Eagles, uma versão de dois lugares que pode bombardear alvos terrestres e derrubar outras aeronaves. O F-15A original voou primeiramente em 1972, e muitos dos atuais F-15C Eagles para missões ar-ar, da Força Aérea dos EUA, entraram em serviço nos anos 80. Muitos deles são mais velhos que os pilotos que os comandam." (GENE CUNNINGHAM, 2018).

"Versões estrangeiras do F-15 receberam tecnologia mais recente, diferentes de quando os aviões americanos foram construídos. Ao longo dos anos, os F-15 dos EUA receberam atualizações de seus radares e *cockpits*, mas a Força Aérea dos

> EUA recentemente cancelou um esforço para adicionar *jammers* eletrônicos a seus antigos F-15Cs. Alguns observadores da Força Aérea disseram que isso indicaria, em tese, que a aeronave pode ser retirada do serviço ativo antes do planejado.
>
> A Boeing lança há muito tempo novas versões do Strike Eagle para a Força Aérea e clientes internacionais. Em 2010, a empresa lançou o Silent Eagle – um F-15 com revestimento especial e caudas verticais redesenhadas – que os executivos disseram que poderiam escapar melhor da detecção do inimigo. Em 2015, a empresa lançou um upgrade para o F-15C, uma versão de combate aéreo que permitiria transportar 16 mísseis ar-ar, chamada F-15C-2040.
>
> Algumas vezes, a Boeing argumentou que versões atualizadas de seus aviões poderiam chegar perto de igualar os recursos avançados de *stealth*, sensores e guerra eletrônica do F-35 a uma fração do custo.
>
> Agora, o argumento pela economia pode não ajudar muito, já que o preço do F-35 da Força Aérea vem caindo anualmente. Nesse sentido, o Pentágono anunciou recentemente que tem um acordo de 'aperto de mãos' com a Lockheed Martin para um novo lote de 141 F-35 Joint Strike Fighters. A versão da Força Aérea do avião custou cerca de US$89 milhões por exemplar, segundo a Reuters.
>
> Uma fonte da Força Aérea observou que comprar novos F-15 agora não seria visto como competição para o F-35, já que o Joint Strike Fighter nunca foi considerado um substituto para o F-15 Eagle, e sim para o F-16 Falcon." (FERNANDO VALDUGA, 2018)

Nesse sentido, a Boeing (após desistir de oferecer uma alternativa menos dispendiosa - e pouco furtiva - de caça de 5ª geração, através da versão F-15 SE Silent Eagle, cujo custo unitário se aproximou muito ao do F-35, tornando-a pouco atrativa), passou a defender uma nova abordagem, dentro de um novo cenário combativo, em que o conceito estratégico de furtividade (que caracteriza a 5ª geração dos jatos de combate) deveria ser, se não propriamente abandonado (em função do advento de novos radares quânticos e de novos sensores que prometem neutralizar, pelo menos em parte, as atuais vantagens da tecnologia stealth)-, no mínimo, complementado por uma inova-

dora concepção de "plataformas de lançamento de múltiplos mísseis a longas distâncias", ofertando, inicialmente, para tanto, a versão conhecida como F-15C-2040 (com uma extraordinária capacidade de transportar 16 mísseis: o dobro da capacidade atual do F-15C em operação), fundada, em parte, na última versão do F-15 vendido ao Qatar, em 2017 (o F-15QA), e, mais recentemente, a versão F-15X/EX (com a extraordinária capacidade de transportar 22 mísseis, além de servir como excepcional plataforma para lançamento de vetores de cruzeiro de última geração, incluindo mísseis hipersônicos que se encontram em fase de desenvolvimento).

> A Boeing está oferecendo para Força Aérea dos EUA uma nova versão do caça F-15 Eagle usando a mesma estratégia comercial que convenceu o governo TRUMP a comprar mais aviões de guerra F-18E/F Super Hornet (em sua versão mais atualizada) para a Marinha.

Chamado de F-15X/EX, a nova variante do venerável jato de combate oferece controles de voo mais modernos, novos *displays* no *cockpit* e radar, de acordo com fontes militares e do setor com conhecimento do plano. O avião também acumularia muito poder de fogo, carregando quase duas dúzias de mísseis ar-ar, mais de qualquer aeronave da Força Aérea dos EUA." (FERNANDO VALDUGA, 2018)

A ideia de complementariedade vem de encontro aos novos desafios representados pela rápida e surpreendente ascensão militar chinesa, que presumivelmente obrigará a Força Aérea Americana, bem com a Marinha Embarcada, a ampliar o quantitativo de aviões de combate, muito além do previsto no início do século XXI.

> A Boeing Aerospace, sucessora do fabricante original McDonnell Douglas, está desenvolvendo uma nova proposta de atualização do caça de superioridade aérea F-15 Eagle, ainda mais avançado que o projeto do F-15C-2040, chamado de F-15X/EX, que servirá como plataforma de lançamento de múltiplos mísseis de longo alcance contra vários alvos em simultâneo, em uma nova proposta substitutiva (ou complementar) à estratégia de *furtividade* desenvolvida na década de 1970 (e operacional nos anos 1990) como resposta aos novos desafios (reais e projetados) do século XXI.

> Trata-se de um novo conceito estratégico a se opor à concepção de *furtividade* que passou a ser dominante a partir dos anos 1980 para a obtenção e manutenção da superioridade aérea.
>
> Porém, a inovação é também uma alteração de paradigma que contempla a *complementaridade* das duas estratégias visando ao mesmo objetivo." (REIS FRIEDE, 2018)

O F-15 é considerado um avião de 4ª geração; ou seja, uma aeronave que não possui um design furtivo (ou seja, dotado de um RCS inferior a 0,1m2), que ajuda a evadir mísseis inimigos. Por mais de uma década, os líderes da Força Aérea pressionam por comprar apenas aviões furtivos de combate e bombardeiros stealth, porém descartaram o F-15 SE Silent Eagle pela sua baixa furtividade e elevado custo unitário de aquisição em relação ao F-35 Lightning II (Panther). Comprar novos F-15s (atualizados), segundo a nova doutrina de defesa, reverteria isso, em face de uma nova percepção de que os novos radares e sensores que estão sendo desenvolvidos podem reduzir drasticamente as atuais vantagens da furtividade no campo de batalha, em favor de plataformas de elevada capacidade de disparar múltiplos mísseis, contra vários alvos, em simultâneo, e a extremas longas distâncias (16 mísseis na versão F-15C-2040 e 22 na versão F-15X/EX, contra oito no F-22 Raptor ou no F-15C Eagle, seis no F-35 ou mesmo 10 nos F-15E Strike Eagle).

> A decisão de possivelmente atualizar a frota do F-15 se resume à necessidade de mais caças em serviço, independentemente da geração (...) Eles se *complementam* (...) Cada um faz um ao outro melhor (...) Precisamos atualizar a frota do F-15C porque não podemos nos dar ao luxo de não ter essa capacidade para realizar o trabalho e as missões (...) É disso que se trata tudo isso. Se estamos atualizando a frota do F-15C, enquanto estamos construindo a frota do F-35, isso não é sobre qualquer tipo de troca (...) A Força Aérea dos EUA *precisa comprar 72 caças por ano para chegar à quantidade que precisa no futuro* – e reduzir a idade média dos aviões de 28 anos para 15 anos." (DAVID GOLDFEIN, 2019)

Portanto, a solução que se apresenta como mais atrativa parece ser a de ampliar a vida útil das aeronaves atualmente em utilização (F-15 e F-16, no caso da USAF e F-18 na US Navy e no USMC) e

a de também introduzir um quantitativo adicional de novas versões aperfeiçoadas: F-15X/EX Super Eagle; F-16V Block 70/72[2] e F/A-18E/F Advanced Super Hornet.

> A Força Aérea dos EUA comprará uma nova versão do F-15, conhecida como F-15X/EX, desde que haja dinheiro suficiente em futuros orçamentos de defesa (...) e sendo certo que a nova aeronave não receberá verba destinada ao Lockheed Martin F-35." (DAVID GOLDFEIN, 2019)

A mencionada estratégia perpassa por uma alternativa aos planos originais (e que foram abandonados na Administração OBAMA) de se ter, a exemplo do passado, duas diferentes aeronaves, - uma de superioridade aérea, mais sofisticada e de aquisição e manutenção mais dispendiosa, e outra de múltiplos propósitos, mais simples e econômica; ou seja, o F-22 Raptor e o F-35 Lightning II/Panther -, através de uma nova abordagem em que os F-15X/EX Super Eagle[3] representariam uma complementariedade em contrapeso à reduzida frota de F-22 Raptor e, ao mesmo tempo, à concepção de furtividade (penetração em áreas fortemente defendidas) em relação à ideia de plataforma de lançamento de mísseis a longas distâncias. Por intermédio dessa premissa, os F-35 Lightning II/Panther seriam reservados para emprego (com um número reduzido de mísseis: seis no total) para ataques contra alvos em terra ou aeronaves e mísseis adversários no interior do território adversário (e na área de abrangência das defesas adversárias), ao passo que o F-15X/EX Super Eagle seria empregado para ataque contra aeronaves, mísseis (e mesmo alvos terrestres) a longas distâncias, a partir de regiões pouco protegidas pelo inimigo (ou mesmo fora do alcance dos meios de detecção e interceptação do adversário).

> A compra planejada do F-15X/EX se originou de uma avaliação das necessidades da Força Aérea dos EUA por analistas de carreira no escritório independente de avaliação de custos do Pentágono. Ela ganhou apoio dos funcionários do orçamento da Casa Branca, que concordaram em *preencher um nicho* para um avião capaz de transportar uma carga pesada de material bélico, de acordo com uma das fontes.

> A Boeing, de Chicago, ofereceu a aeronave, incluindo motores, por cerca de *US$ 80 milhões por avião* sob um contrato de preço fixo, com as primeiras *entregas em 2022*. Em comparação, estima-se que a F-35 da Lockheed, sediada em Bethesda, Maryland, *custou US$ 89 milhões por unidade no último contrato com uma meta de US$ 80 milhões até 2020."* (Disponível em: <https://www.aereo.jor.br/2019/02/20/usaf-pode-encomendar-ate-80-cacas-f-15x-a-boeing/>, acesso em: 8 mar. 2019)

E é exatamente nessa direção que a Administração TRUMP solicitou (e já obteve, parcialmente) a alocação de recursos para a aquisição de 80 unidades do F-15X/EX Advanced Eagle, permitindo a continuada substituição dos 230 F-15C/D remanescentes (interrompida com o fechamento da linha de produção do F-22 Raptor, em 20/02/2012), que se encontram no limite de sua vida útil operacional.

> O próximo orçamento da Força Aérea dos Estados Unidos já aprovou fundos para *oito novos caças F-15 da Boeing*, reforçando seu inventário com uma versão atualizada de um avião comprado pela última vez em 2001, enquanto recebe o mais avançado F-35 da rival Lockheed Martin Corp.
>
> Os F-15 foram propostos no orçamento do ano fiscal de 2020, como o primeiro de uma *potencial compra de 80 aviões nos próximos cinco anos* (e um total de 144 caças em um período ainda não especificado) (...).
>
> Mesmo que o pedido tenha tido o apoio da Casa Branca, é provável que continue a levantar questões de legisladores céticos sobre por que a Força Aérea, que passou anos dizendo que precisa da 'quinta geração' do F-35, agora quer mais F-15 também.
>
> A Boeing manteve sua linha de produção de F-15 em St. Louis, com vendas contínuas para aliados, incluindo Israel, Arábia Saudita e Qatar. O novo F-15X/EX para os EUA seria uma variação dos aviões vendidos para o Qatar, mas seria capaz de transportar cargas mais pesadas de armas ar-terra e ar-ar do que os atuais F-15 ou mesmo F-35.

> Com seu transporte interno de armas, *o F-35 provavelmente não pode acomodar armas mais pesadas planejadas, como mísseis hipersônicos que estão agora em desenvolvimento.* Por outro lado, o F-15X/EX não teria os avanços tecnológicos do F-35, incluindo seu perfil *furtivo* para escapar dos mais avançados sistemas de defesa aérea russos e chineses, bem como seus sofisticados sensores e recursos de compartilhamento de dados.
>
> A Força Aérea irá propor a compra do F-15X/EX *sem reduzir a frota de 1.763 jatos F-35* que há muito tempo está planejando (...). O serviço compraria 48 dos 84 F-35 que foram solicitados para o ano de 2019 no plano do Pentágono para 2020, com o restante indo para a Marinha e os fuzileiros navais, de acordo com documentos do programa." (Disponível em: <https://www.aereo.jor.br/2019/02/20/usaf-pode-encomendar-ate-80-cacas-f-15x-a-boeing/>, acesso em: 8 mar. 2019)

Nesse mesmo diapasão analítico, vale mencionar que a Marinha norte-americana, muito preocupada com o crescente avanço dos meios defensivos chineses, que, através de mísseis de longo alcance cada vez mais sofisticados, podem atingir as forças tarefas norte-americanas nucleadas em porta-aviões, também está cogitando (ainda que de forma bastante reservada) a aquisição de uma aeronave embarcada, de mais elevado alcance operacional e capacidade combativa (em relação tanto ao F/A-18E/F Super Hornet, como em relação ao seu projetado sucessor, o F-35 Lightning II/Panther), para compensar o vazio deixado com a prematura retirada do serviço ativo de seus F-14D Super Tomcat (equivalentes, em performance, ao F-15C Eagle da USAF), o que não mais pode ser realizado com a reintrodução/atualização desta aeronave, - como algumas fontes sugerem -, uma vez que só existem 12 unidades do modelo estocadas (e plenamente recuperáveis), haja visto a (precipitada) política de destruição do enorme quantitativo anteriormente existente, que objetivava evitar que eventuais peças de reposição pudessem ser contrabandeadas para o Irã com o intuito de recompor a sua (sucateada) frota de F-14 (que, das 80 originalmente adquiridas, - e 79 efetivamente entregues antes da deposição do Xá REZA PAHLAVI -, entre 12 e 25 continuam em relativas condições operacionais de voo), tornando, portanto, para aquele ramo das Forças Armadas estadunidenses, uma eventual

versão embarcada do F-15X/EX também uma opção a ser estudada (no futuro), ampliando, desta feita, a possibilidade de o projeto ser plenamente implementado (em uma concepção "mais alargada"), replicando, em certa medida (porém com novas tecnologias de radar e de mísseis), a estratégia anterior da US Navy de possuir caças embarcados de alta performance (e elevado raio de ação) para serem utilizados como plataformas de lançamento de longo alcance de mísseis de defesa aérea (contra aviões e mísseis anti-navios) para a proteção de seus navios aeródromos nucleares (no caso a anterior combinação do F-14D Super Tomcat com o míssil AIM-54 Phoenix).

> O grande problema a ser superado para aquisição, pela Marinha norte-americana, de exemplares de uma futura versão do F-15 X/EX Super Eagle, reside no fato de que versões atualizadas do F/A-18 Super Hornet (que também estão sendo oferecidos em lotes suplementares) são aeronaves igualmente fabricadas pela Boeing Aerospace, que não deseja (presumivelmente)uma concorrência com seus setores internos." (REIS FRIEDE, 2018)

Vale mais uma vez registrar que o "esgotamento" dos avanços tecnológicos verdadeiramente revolucionários parece ter atingido o seu apogeu na década de 80, com as aeronaves stealth, ou seja há mais de 30 anos, - não obstante as reconhecidas melhorias em avionics (sensores, capacidade situacional, sistemas de interferênciaeletrônica, sistema de armas, etc) armamento, avanço nos turbofans e na capacidade de supercruzeiro (lembrando que o Concorde, projetado na década de 70 também já desligava seus pós-combustores após alcançar Mach 1.7 voando em um "supercruise primitivo") -, o que também vale como reforço argumentativo à concepção de complementariedade (estratégica) que rege a aquisição, pela USAF, da nova versão do clássico caça de superioridade aérea F-15 Eagle, prevista no orçamento do Pentágono de 2020.

Notas Complementares:

1. A Não-Linearidade dos Avanços Tecnológicos Aeronáuticos

Vale esclarecer, por oportuno, que o avanço de qualquer nova tecnologia não é (necessariamente) linear no espaço-tempo.

Prova inconteste de tal fato é que, durante os primeiros 60 anos, entre 1900 e 1960, a aeronáutica obteve um esplendoroso "salto tecnológico", iniciado com o próprio advento do avião em 1903 (com os irmãos WRIGHT) ou em 1906 (com SANTOS DUMONT), passando pela primeira fabricante comercial de aviões Aéroplanes Voisin, estabelecida graças ao sucesso dos irmãos VOISIN em conceber uma avião capaz de ganhar o cobiçado Grande Prêmio de Aviação Deutsch de la Meurthe-Archdeacon (amealhando um prêmio de 50 mil francos franceses) oferecido a quem fosse capaz de completar um circuito fechado de 1 km, incluindo decolar e pousar usando suas próprias capacidades (ou seja, sem ajuda externa), concluindo com a plena operacionalidade comercial do extraordinário Boeing B-707-320C Intercontinetal que transportava 219 passageiros a uma velocidade de cruzeiro de entre 870 e 950 km/h, permitindo ligar as cidades do Rio de Janeiro a Nova Iorque em aproximadamente nove horas de voo.

Porém, de 1960 a 2020, transcorreram igualmente 60 anos, - apesar de todos os reconhecidos avanços tecnológicos em economia de combustível, menor poluição ambiental, reduzido nível de ruído, etc. (fruto de motores, design de asas e fuselagens, mais eficientes e a utilização de novos materiais de construção) -, as atuais aeronaves continuam a transportar seus passageiros em nível de conforto assemelhado (ou com pequenas melhorias) e com o mesmo tempo de voo, demonstrando claramente os limites dos chamadas "saltos tecnológicos" que a humanidade é capaz de estabelecer em cada diferente área do conhecimento.

2. F-16V Viper e F-21 Super Viper

É importante esclarecer que os F-16V Block 70/72 não podem, como desejam alguns articulistas, ser comparados (ou mesmo "similarizados") com os F-21. Os F-16 são oficialmente batizados de Fighting Falcon, mas como é comum no meio aeronáutico, receberam dos pilotos e equipes de terra o nome informal de Viper, devido a sua semelhança com uma víbora (viper, em inglês) e em homenagem a nave Colonial Viper do seriado Battlestar Galactica, muito popular quando da entrada em serviço dos F-16, tendo o "apelido" sido posteriormente "acolhido" pela General Dynamics (assim como o apelido "Fusca" foi adotado, a seu tempo, pela Volkswagen). Desta feita, o F-16V, embora designado de Viper, não pode ser confundido com o F-16IN Block 70/72 Super Viper (que como o nome deixa transparecer é uma versão desenvolvida especificamente para a Índia). O F-21, neste sentido, é uma evolução do F-16V desenvolvido para substituir os antigos F-16IN, com produção prevista para ocorrer na Índia, fruto da parceria da empresa americana com a Tata, sendo certo ser uma evolução dos F-16V Block 70/72 com um cockpit de painel único e avionics semelhantes aos do F-35 e seu conceito de cockpit com displays integrados. Ademais, contam com um lançador de trilho triplo AM-120 e com tanques com capacidade de reabastecimento aéreo, semelhante ao dos antigos F-16IN.

3. Super Eagle e Advanced Eagle

Vale ressaltar que a designação nominal correta do novo caça F-15X (monoplace) e de seu "irmão" F-15EX (biplace) é "Super Eagle", ao passo que a denominação "Advanced Eagle" (muitas vezes conferida, por equivoco, aos F-15X/EX) é (e continua sendo) utilizada exclusivamente para os projetos de modernização do F-15, como o F-15 2040C, que serviu como base para as versões AS (Saudi Advanced) e QA (Qatar Advanced), que como transparecem em seus nomes, são versões feitas especialmente para a Arábia Saudita e o Catar.

O F-15 Advanced Eagle, em relação aos seus antecessores, ganhou mais duas estações de armas abaixo de suas asas, a opção de um grande display em seu cockpit, controles de voo fly-by-wire, e opção entre os radares de varredura eletrônica ativa (AESA) Raytheon AN/APG-82(V)1 ou AN/APG-63(V)3, motores General Elec-

tric F110-129, sistema de mira a partir do visor do piloto (JHMCS) em ambos os cockpits, sistema de guerra digital, entre outros.

Na configuração de escolta, o Advanced Eagle pode carregar 16 mísseis AIM-120 AMRAAM, 4 mísseis AIM-9X Sidewinder e duas AGM-88 HARM. Como caça de precisão, o Advanced Eagle carrega 16 bombas de pequeno diâmetro (SBD), quatro AIM-120 AMRAMM, uma bomba de 2 mil libras (JDAM), duas AGM-88 HARM e dois tanques sobressalentes de combustível. Além das versões para a Arábia Saudita e o Catar, a Boeing ofereceu o Advanced Eagle para a Alemanha, através do F-15GA, como substituto dos Tornado IDS e ECR, sendo certo que a Força Aérea de Israel considera a versão F-15IA como alternativa a compra de mais unidades do caça furtivo F-35 Ligthning II.

Por sua vez, o F-15X/EX Super Eagle possui o rack de armas AMBER, com 12 estações de armas ar-ar ou 15 estações para armamentos ar-terra, com uma capacidade total de carga superior as 29 mil libras (ou mais de 13 mil kg), - superando, em muito, as 16 mil libras (pouco mais de 7 mil kg) no F-15ª, e equiparando-se as 35 mil libras (ou 16 mil kg) do bombardeiro estratégico FB-111A -, o que o qualifica a carregar 22 mísseis ar-ar. Ademais, possui um sistema de busca e rastreamento em infravermelho (IRST), significativas melhoras no sistema de avionics e de guerra eletrônica, um radar de varredura eletrônica ativa (AESA) e uma estrutura revisada, capaz de suportar 20 mil horas de serviço operacional, para efeito de comparação o F-15 original era capaz de suportar apenas 4 mil horas de serviço operacional (pleno).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CUNNINGHAM, Gene. **Vice-Presidente de Vendas Globais do F-15 da Boeing Defesa, Espaço e**

Segurança, no Royal International Air Tattoo. Inglaterra, [s.n.], 2018.

FRIEDE, Reis. **Fragmentos da palestra guerra assimétrica reversa, proferida na Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica – ECEMAR**. [S.l.: s.n.], 2018.

GOLDFEIN, David. **Cavok Brasil.** [S.l.: s.n.], 2019.

USAF pode encomendar até 80 caças F-15X à Boeing. **Poder aéreo**, 2019. Disponívelem:<https://www.aereo.jor.br/2019/02/20/usaf-pode-encomendar-ate-80-cacas-f-15x-a-boeing/>. Acesso em: 8 mar. 2019.

VALDUGA, Fernando. Boeing estaria oferecendo uma versão F-15X para USAF. **Cavok**, 2018. Disponível em: <https://www.cavok.com.br/boeing-estaria-oferecendo-uma-versao-f-15x-para-usaf>. Acesso em: 8 mar. 2019.

ORDEM E PROG

Brasil - 130 Anos da República e dos Símbolos Nacionais

Gen Bda Marcio Tadeu Bettega Bergo

Em novembro de 2019, comemoramos 130 anos da Proclamação da República e da adoção dos Símbolos Nacionais, a Bandeira e o Brasão. Oportunidade ímpar para refletirmos sobre o que aconteceu no passado, analisarmos o presente e pensarmos no futuro desta grande nação.

São várias as etapas de nossa existência, desde o descobrimento, pelos portugueses. Passamos por fases como possessão de terra a ser explorada, colônia, território ultramarino, reino unido e, por fim, chegamos a país independente, em 1822. O século XIX foi um período de estabilização, basicamente o lançamento dos alicerces: manutenção da integridade territorial e política, delimitação das fronteiras, fixação de populações e outras ocorrências. Não sem conflitos, tanto internos como externos, tivemos dois reinados, intercalados por um período regencial. Éramos o Império do Brasil.

Variados problemas vieram à tona, mormente no final do século. O modelo monárquico entrou em crise: a abolição da escravatura e o sentimento republicano foram fatores predominantes, ao lado de questões de natureza econômica. O último gabinete do Império, chefiado pelo Senador do Partido Liberal, Visconde do Ouro Preto, tentou um programa de governo destinado a reduzir o centralismo, tentando dar maiores feições de uma monarquia constitucional. Foi acusado de incentivar o regime republicano.

Algumas forças que davam sustentação a D. Pedro II apresentavam sinais de descontentamento. A Igreja Católica, alegando inter-

ferências do Imperador em decisões eclesiásticas. O Exército, pelas proibições aos manifestos de críticas à monarquia. Os grandes proprietários rurais, insatisfeitos com o fim da escravidão. Os fazendeiros paulistas, que já utilizavam mão de obra de imigrantes, também se posicionaram contrários à monarquia: queriam maior participação política e poder decisório em questões nacionais. A incipiente classe média urbana era desejosa de maior liberdade econômica e poder político.

Assim, se apresentou pronto o cenário para uma mudança no regime. A Proclamação da República aconteceu no dia 15 de novembro de 1889, como resultado de um levante político-militar. O Marechal Manuel Deodoro da Fonseca foi chamado para liderar o movimento e se tornou responsável pela efetiva declaração. Assumiu, como primeiro Presidente, num governo provisório (1889-1891).

Deodoro, um herói na guerra do Paraguai (1864-1870), era notadamente contrário ao movimento republicano, era um defensor do Império. Afirmara, anteriormente, que, apesar de todos os seus problemas, a Monarquia era o *"único sustentáculo"* do país, e a República seria uma *"verdadeira desgraça"* por não estarem, os brasileiros, preparados para ela. O velho Marechal, bem como parte dos militares que participaram da movimentação pelas ruas do Rio de Janeiro naquele dia, pretendia apenas derrubar o governo do Visconde de Ouro Preto. No entanto, levado ao ato, mesmo doente, agiu por imaginar que, junto a Benjamin Constant, sofreria represálias, inclusive prisão, devido à insurgência dos militares.

A população das camadas mais humildes não teve participação efetiva nas manifestações. Inclusive, devido à abolição da escravidão, nutria certo sentimento de gratidão e simpatia ao Império.

Dessa forma, as classes ativamente participativas da novel República se empenharam em apagar os vestígios da monarquia, erigir heróis republicanos e criar símbolos que identificassem a sociedade brasileira com o novo modelo republicano federalista.

A Maçonaria e o Positivismo também tiveram importantes influências no processo, aliados na formação do novo Estado, principalmente no que tange às leis. A filosofia Positivista ainda se fez muito presente, principalmente, na construção dos símbolos da República.

A nova organização política alterou pouco ou quase nada as atividades econômicas e sociais, especialmente aquelas que interessavam às camadas mais baixas. Nas mais altas, organizaram-se oligarquias locais, que assumiram a máquina pública. Esse poder, anteriormente concentrado na figura do Imperador, que administrava centralizadamente as deliberações, caiu nas mãos da classe enriquecida, que carecia de decisão política. Ela passou a gerenciar projetos locais e nacionais, porém majoritariamente em benefício próprio. Foi o início daquilo que, posteriormente, seria chamado de "Velha República", basicamente dominada por paulistas e mineiros.

A História, no século XX, nos mostra a evolução do Brasil e os percalços enfrentados. Em 19 de novembro, quatro dias após a Proclamação da República, foi instituída a Bandeira Nacional. Ela veio substituir um pavilhão provisório, adotado no dia 15, claramente inspirado na flâmula norte-americana, uma cópia, mesmo.

A nova Bandeira, projetada por Raimundo Teixeira Mendes e Miguel Lemos, com desenho de Décio Vilares, foi inspirada no pavilhão do Império, que acabava de ser extinto! Aquela, por sua vez, projeto de José Bonifácio de Andrada e Silva, Conselheiro do Império, havia sido adaptação de uma outra, encomendada por Dom João VI, em 1820, desenhada pelo pintor francês Jean Baptiste Debret, com inspiração nas bandeiras militares francesas. Em 18 de setembro de 1822, por decreto de D. Pedro I, ela se converteu em nosso primeiro símbolo nacional, um losango amarelo em campo verde. Tais cores faziam referências às famílias reais que nos governavam: a Casa de Bragança, verde, e a Casa de Lorena, amarelo. Ao centro, o Brasão Imperial.

Na república, mantida aquela base pictórica, as cores passaram a ser associadas não mais a dinastias e, sim, a riquezas naturais: o losango amarelo representando ouro e o retângulo verde, matas e florestas. Ao centro, foi inserida uma esfera celeste em cor azul, cruzada por uma faixa branca, oblíqua, descendente da esquerda para a direita, com os dizeres, em verde, "Ordem e Progresso". Este lema tem inspiração positivista, baseado na racionalidade e na ciência. "Ordem" significando organização política e social, e "Progresso", fazendo referência ao desenvolvimento técnico, científico e econômico. É adaptação da frase: *"O Amor por princípio e a Ordem por base. O Progresso por fim"*, escrita pelo principal teórico e representante da

corrente, o francês Auguste Comte. Tal adaptação foi feita por Teixeira Mendes, pensando na evolução da sociedade de forma organizada. As estrelas correspondem ao aspecto do céu, na cidade do Rio de Janeiro, às 08:30 horas do dia 15 de novembro de 1889, vistas por observador que se encontrasse fora da Terra. Elas representam os 26 estados brasileiros (no Império, províncias), mais o Distrito Federal (antigo Município Neutro ou Corte). Sempre que surgir um novo estado, uma nova estrela deve ser acrescida, bem como uma retirada, em caso de extinção.

Na mesma data, foi ainda estabelecido o Brasão da República, também conhecido como Brasão de Armas do Brasil. Desenhado pelo engenheiro Artur Zauer, por encomenda do primeiro presidente da república, é um escudo circular azul-celeste, com a constelação do Cruzeiro do Sul ao centro e, na borda, 27 estrelas prateadas, que representam os 26 estados, mais o Distrito Federal. Ele é apoiado numa estrela de cinco pontas, sobre uma espada em riste, está representando as Forças Armadas. Ao seu redor, uma coroa formada por um ramo de tabaco florido, à esquerda do escudo, e um outro, de café frutificado, à direita, referências aos principais produtos de exportação no final do século XIX e início do XX. Tudo sobre um resplendor de ouro. Abaixo, sobre o punho da espada, em fita, a inscrição "República Federativa do Brasil" e a data "15 de novembro de 1889". Lembrando que o dístico foi atualizado, visto que o primeiro nome do País, no advento da República, era "Estados Unidos do Brasil". Também a quantidade de estrelas foi alterada, sempre correspondendo ao número de Estados federados.

Assim, naquele 19 de novembro, há 130 anos, a Bandeira e o Brasão nacional foram instituídos, visando a representar a República nascente e a simbolizar a nação brasileira.

Posteriormente, em 1º de setembro de 1971, a Lei nº 5.700 normatizou os símbolos, atualizando-os e oficializando mais dois: o Selo Nacional e o Hino Nacional Brasileiro.

O primeiro cumpre função administrativa, e é utilizado para autenticar documentos oficiais e atos do governo. É também usado para chancelar diplomas e certificados emitidos por instituições de ensino reconhecidas. É constituído por uma esfera com as estrelas (semelhante à da Bandeira), apresentando a inscrição "República Federativa do Brasil" no entorno do círculo.

A melodia do Hino Nacional foi composta pelo maestro Francisco Manuel da Silva (1795-1865), provavelmente em 1831, pouco tempo após a Independência do Brasil. Ela somente foi adotada como hino em 20 de janeiro de 1890, pelo Decreto nº 171. Recebeu letra por ocasião das comemorações pelo primeiro centenário da Independência, uma obra, escrita em 1909, do poeta Joaquim Osório Duque Estrada (1870-1927). É uma canção que simboliza os valores marcantes da nacionalidade e o sentimento de amor à Pátria.

Os símbolos são manifestações gráficas (bandeira, armas e selo), visuais, e impulso musical (hino), auditivo. Eles têm elevada importância histórica, pois a difundem, desempenham o papel de transmissão de sentimentos de união nacional, emulam valores cívicos e patrióticos, transmitem o sentimento de união nacional e mostram a soberania do país.

A Bandeira é o mais significativo deles: tremula nos edifícios públicos, nos quartéis, nas embaixadas, em praças, nas fronteiras, em residências, fábricas, estádios e outros locais relevantes ou magnos, demarcando onde é Brasil; é ostentada nos uniformes militares; reluz, nas fuselagens de nossas aeronaves e balança nos mastros dos nossos navios; celebra atletas vencedores em competições; identifica produtos brasileiros vendidos no exterior; presta derradeiras honras fúnebres a pessoas que marcaram a vida nacional. Ela personifica o País e sua gente. Os demais símbolos lhe seguem, nesta representatividade, em ocasiões e locais específicos.

Em suma, eles representam o Brasil dentro e fora do território nacional, traduzem a nação brasileira e o espírito de seu povo, nele incutindo o orgulho em fazer parte de uma nação tão grande. Encarnam honra e dignidade.

Além dos símbolos pátrios oficiais existem, complementando, outros, secundários, que, de alguma forma, também representam o País. São eles: a flor nacional, do ipê amarelo; a árvore nacional, pau-brasil; e a ave nacional, o sabiá-laranjeira.

O dia 18 de setembro é considerado o Dia dos Símbolos Nacionais, evocando a adoção da primeira Bandeira, em 1822. O Hino Nacional Brasileiro tem ainda o dia 13 de abril para sua comemoração, referência a uma manifestação que ocorreu nesta data, em 1831, quando o ex-imperador D. Pedro I embarcava para Portugal.

Assim, ressaltamos, nessa ocasião, estes importantíssimos fatores em nossa história e em nossa existência como nação. Olhando ao passado, entendemos o presente e nos preparamos para o futuro.

O Brasil tem um destino de grandeza a cumprir e não pode se furtar a ele. Não temos o direito de nos contentar em ser periferia, temos que ser um país grande, coeso, próspero e feliz!

Estamos, aos poucos, despertando para um destino, criando uma base conceitual própria de planejamento e nos estruturando para formular e aplicar estratégias que conduzam nosso País ao seu futuro de grandeza. É um longo caminho. Os primeiros passos aconteceram e seguem, porém com muitos obstáculos adiante. O objetivo maior somente será atingido quando gerações de brasileiros se sucederem recebendo amplos investimentos em educação e com o cultivo de sadios valores de patriotismo e nacionalidade.

Um Estado soberano não é somente aquele que detenha a capacidade de definir seus rumos ou que detenha maior poder econômico. O conceito de soberania inclui a capacidade de defesa de seus interesses e, também e sobretudo, a responsabilidade pelos seus atos - ou pela ausência deles. Um Estado, em não sendo capaz de proporcionar satisfação aos anseios de seu povo, com certeza dará margem ao aparecimento de ilícitos de toda natureza, o que pode ser motivo de turbulências, de desagregação ou até de intervenção por outros Estados, realmente soberanos e mais poderosos. E se for incapaz de usar racionalmente suas riquezas em prol do bem-estar de seu povo, ou mesmo de defendê-las, poderá tê-las cobiçadas e ameaçadas por terceiros.

O futuro é como um fruto que, para nos alimentar daqui a algum tempo, precisa ser semeado hoje e cuidado todos os dias, até sua maturação, e, selecionando as melhores sementes, seguidamente replantado e cuidado, num processo contínuo. Temos que nos preparar, hoje! A milenar sabedoria chinesa, assim recomenda: *"Deve-se cavar o poço d'água antes de se sentir sede"*.

Salve o Brasil!

A Padroeira dos Aviadores e da Aviação: Nossa Senhora de Loreto

Maj Brig Ar José Roberto Scheer

> Segundo piedosa tradição, a Santa Casa onde se deu a Encarnação do Verbo e viveu a Sagrada Família deslocou-se pelos ares no século XIII, da Terra Santa até a Itália, para não cair nas mãos dos maometanos. Milagres confirmam a autenticidade dessa preciosa relíquia.[1]

A história do famoso Santuário de Nossa Senhora de Loreto é, talvez, uma das mais surpreendentes do Cristianismo. Trata-se de uma devoção ligada à Casa de Nossa Senhora, chamada de "Santa Casa". É a casa de Nazaré, onde a Virgem Maria viveu, foi educada e cresceu na companhia dos seus pais, Santa Ana e São Joaquim, quando o Anjo anunciou e "ela concebeu do Espírito Santo". É a casa onde Maria disse sim a Deus, onde o Verbo de Deus, Jesus, se fez carne e viveu sua infância. O surpreendente está no fato de que esta casa "desapareceu" de Nazaré e "apareceu" em Tersato, na Dalmácia em 1291, antes que os muçulmanos chegassem até ela. Na casa, foi encontrada uma estátua que representava Nossa Senhora coroada e tinha o Menino Jesus ao colo. Depois, ela foi novamente "transportada" para Recanati, na Itália, em 1294 e após, no mesmo ano, para Loreto, também na Itália, onde está até hoje.

1 historiadenossasenhora.wordpress.com/2010/02/10/nossa-senhora-de-loreto.

Trajeto percorrido pela Santa Casa [2].

Tudo começa com uma inesperada viagem aérea, no ano de 1291. As Cruzadas haviam terminado e os católicos acabavam de perder o último baluarte que possuíam na Terra Santa. Os fiéis da verdadeira religião de Nosso Senhor Jesus Cristo, conhecedores das profanações cometidas pela barbárie dos muçulmanos, tremiam ao pensar que a Santa Casa de Nazaré, onde a Sagrada Família viveu tantos anos, cairia em mãos indignas. Como protegê-la?

Nosso Senhor, que na Sua paixão permitiu que O crucificassem, entretanto, não permitiria que Nossa Senhora fosse sequer tocada. Em Sua infinita sabedoria, consentiu que algo semelhante a sua crucifixão acontecesse naquele triste findar do século XIII: que o Santo Sepulcro fosse conquistado, impedindo, contudo, que a Santa Casa fosse atingida.

2 oratório.blog.arautos.org>2019/03>a-santa-casa-de-loreto.

E, para espanto dos habitantes da Palestina, a Casa elevou-se pelos ares, sendo transportada por invisíveis mãos de anjos, rumo ao Mar Mediterrâneo. Se foi grande a surpresa dos que observaram a partida, muito maior foi o pasmo dos que presenciaram a chegada. Por um misterioso prodígio, a Casa de Nazaré, onde viveu a Santíssima Virgem, atravessou oceanos até fixar-se na Itália, em um bosque de loureiros, próximo à vila de Recanati.

A casa onde viveu a Sagrada Família, em Nazaré, era uma relíquia conservada pelos católicos na Terra Santa. Era uma casinha pequena, feita de pedras à maneira que os nazarenos construíam. Sob aquele teto sagrado, "*O anjo do Senhor anunciou a Maria e ela concebeu do Espírito Santo"*. Ali, São José ensinou Jesus o ofício da carpintaria. Ali, eles viveram em amor e felicidade. Ali, Jesus *"crescia em estatura, em graça e em sabedoria diante do Senhor"*[3]. Esta casa era um grande centro de peregrinações dos cristãos em Nazaré.

Os muçulmanos tinham invadido a Terra Santa. Por onde passavam saqueavam e destruíam principalmente as igrejas católicas e os lugares santos. Em virtude dos constantes assaltos que sofriam os peregrinos, antes da chegada dos muçulmanos em Nazaré, e a fim de poupar a Santa Casa de Nazaré de invasões, onde templos e monumentos eram violados e destruídos, em 10 de maio de 1291, o Senhor ordenou a seus anjos que a transportassem pelos ares. Assim, a Casa da Sagrada Família desapareceu, inexplicavelmente, de sua locação e "apareceu" no alto de uma colina, na cidadezinha de Tersatz, situada na Dalmácia, costa croata do Mar Adriático, a milhares de quilômetros de Nazaré. Jamais se vira coisa semelhante.

A par disso, a aparição foi corroborada pelo primeiro milagre: o vigário do local, que estava muito doente há três anos, de cama, teve uma visão de Nossa Senhora na qual ela afirmou: *"Aquela é a casa onde Jesus foi concebido pelo Espírito Santo e onde a Sagrada Família morou em Nazaré!"*[4]. Imediatamente ficou curado e passou a anunciar a visita de Maria e sua Casa na cidade, correndo, agora, por todas as partes, comunicando que Nossa Senhora lhe aparecera, o curara e lhe havia dito ser aquela a Casa onde se dera a Encarnação do Verbo!

---

3 https://cruzterrasanta.com.br>historia-de-nossa-senhora-de-loreto/33/102/.

4 Idem.

O povo começou a fazer peregrinações até a Casa e graças começaram a ser cencedidas. O governador da região junto com autoridades eclesiásticas e técnicas da época, impressionadas com o fato, quiseram confirmar a versão do padre. Por isso, desejando esclarecer o assunto, determinou que fossem enviados quatro emissários especialistas à Terra Santa, para "tirarem a prova" de que aquela era a casa verdadeira.

A finalidade de tal expedição era verificar se realmente a Casa de Nazaré havia desaparecido de seu local originário e se as medidas da casa concordavam com as dos alicerces que restavam na Terra Santa. Os ditos emissários encontraram em Nazaré somente os alicerces da casa e os nazarenos espantados com o desaparecimento da mesma. E, para espanto de todos, os alicerces tinham as medidas e o tamanho idênticos aos da casa que aparecera em Tersatz, confirmando todos os dados, nada constatando de fictício ao analisarem as fundações que permaneceram em Nazaré e a própria casa em Tersatz, apoiada apenas em suas paredes, desafiando explicações técnicas e científicas. A Casa que "aterrisara" na Dalmácia era a mesma na qual vivera a Sagrada Família em Nazaré!

Estes alicerces estão até hoje em Nazaré, na Basílica da Anunciação, onde recebem a visita de peregrinos de todo o mundo. E a casa que estava em Tersatz não apresentava sinais de ter sido demolida e reconstruída. Ao contrário, ela estava intacta como era conhecida em Nazaré. Então, concluíram que Deus ordenara aos seus anjos que transportassem pelo ar a casa em que Nossa Senhora havia recebido a visita do anjo para anunciar a Salvação do mundo. Esse foi o primeiro milagre. A casa logo se tornou centro de peregrinações.

Mas este ainda não era o local escolhido pela Providência para fixar definitivamente a Santa Casa, e, como aí houve discórdias entre os irmãos proprietários da terra, após transcorridos três anos na cidade de Tersatz, um novo milagre ocorreu: no dia 10 de dezembro de 1294, a Casa de Nazaré voltou a se elevar nos ares, tomou a direção da Itália, rumo ao Mar Mediterrâneo e foi "pousar" próximo a um bosque de loureiros (de onde vem o nome Loreto), perto da cidade de Recanati, região de Ancona, na Itália, na costa do Mar Adriático, onde permanece intacta até hoje, protegida por uma imensa igreja construída ao seu redor. Trata-se de um fenômeno que permanece sem explicação científica e que demonstra a importância que o próprio Senhor dá a esta casa.

Então, os fiéis se lembraram de uma profecia de São Francisco de Assis: *"Loreto será um dos locais mais sagrados do mundo. Lá será construída uma Basílica em honra a Nossa Senhora de Loreto"*[5]. De fato, hoje há uma Basílica que foi construída em volta da casa. Esta Basílica é um dos maiores santuários da Europa.

Vários estudos mais recentes foram feitos a pedido da Igreja, envolvendo especialistas da construção civil, engenheiros, arquitetos, físicos, historiadores e estudiosos, e não encontram uma explicação para o "transporte" dessa Casa. O espanto e admiração é geral, pois, quanto mais se estuda, mais se comprova que um grande milagre aconteceu. Os Papas Pio II, Paulo II, Sixto IV, Clemente VII, Leão X e Sixto V estão entre os primeiros pontífices a reconhecer oficialmente este prodígio.

Simbolismo do transporte da "Casa" pelos anjos.[6]

5 https://cruzterrasanta.com.br>historia-de-nossa-senhora-de-loreto/33/102/.

6 Google.com/search?q=basílica+nossa+senhora+de+loreto.

"*Eu não acredito nestas histórias*!" poderia exclamar algum cético. Para ele, o milagre não pode existir, pois só aceita argumentos estritamente científicos. Em atenção à objeção desse eventual cético, ocorre-nos apresentar alguns argumentos que mostram ser a Casa de Loreto a mesma Santa Casa de Nazaré, onde viveu a Sagrada Família:

- está colocada diretamente sobre o chão, sem nenhuma fundação que lhe dê solidez;

- é feita de pedras que não se encontram na Itália. Não foi utilizada para a construção de nenhuma casa da região. Pelo contrário, na região de Nazaré esse tipo de pedra é utilizada comumente nas construções. Tal argumento é tanto mais convincente se levarmos em consideração as dificuldades de transporte de materiais de construção na época medieval; e não apresenta sinais de demolição e reconstrução;

- o "*cimento*" que dá coesão às pedras é feito de sulfato de cálcio e pó de carvão de madeira, desconhecido na Itália. Igualmente, a viga da porta é feito de cedro, não conhecido naquela zona da Itália; e

- a Santa Casa de Loreto tem a base idêntica à do alicerce da casa de Maria que se encontra na Basílica da Anunciação em Nazaré, bem como as suas dimensões, que correspondem exatamente às das fundações que lá ficaram expostas.

Não se trata, pois, de convencer os que têm fé. Pois para quem acredita que Deus se fez Homem e nasceu de uma Virgem, como pode considerar irrealizável para a Divina Providência conduzir pelos ares uma casa? Como explicar tantas concordâncias? Seria mera coincidência? Uma casa que se mantém de pé... sem alicerces?

O inexplicável fenômeno da fé, do milagre da "Casa Voadora", sensibilizou os profissionais aviadores que se identificaram com a missão cumprida pelos anjos que transportaram, pelos ares, tão preciosa carga, adotando Nossa Senhora de Loreto como sua Protetora.

Para quem tem Fé não é difícil entender tantos milagres envolvendo uma casa na qual se deu o episódio central da história da humanidade: a Encarnação do Filho de Deus. A Santa Igreja, para lembrar aos fiéis essa verdade, determinou que na Santa Casa a oração do *Angelus* fosse rezada de uma forma toda especial. Em vez de se dizer "*O Anjo do Senhor anunciou a Maria; e Ela concebeu do Espírito Santo...*", naquele Santuário reza-se assim: "*O Anjo do Senhor* aqui *anunciou a Maria; e Ela* aqui *concebeu do Espírito Santo...*"[7].

Essa insigne relíquia inspirou igualmente o piedoso desejo de invocar Nossa Senhora por seus numerosos títulos; de onde nasceu a Ladainha de Nossa Senhora, conhecida como *Ladainha Lauretana* - ou de Loreto -,[8] que muitos rezam sem fazer a relação entre o nome e o local. Muitas pessoas estranham as dimensões pequenas da Santa Casa, de arquitetura simples e harmônica. Esquecem que Nosso Senhor quis viver na pobreza, para nos ensinar o desapego dos bens deste mundo. Sua casa é de diminutas proporções, mas também imaculadamente limpa e ordenada.

Ao redor da casa foi erigida uma esplêndida basílica, na qual se encontram numerosas placas de metal com dizeres diversos: "*Homenagem da Força Aérea ..... à sua Padroeira*"; "*A Força Aérea de (...) em reconhecimento à sua Padroeira, ao cumprir 50 anos de existência*", etc. O Papa Bento XV, mediante um Breve de 24 de março de 1920, proclamou Nossa Senhora de Loreto como a Santa Padroeira dos Aviadores e da Aviação. Por isso sua imagem encontra-se presente em numerosos aeroportos de todo o mundo, inclusive no Brasil. Nossa Senhora quer ser invocada em todas nossas necessidades para poder nos ajudar, como Mãe que Ela é. Invoquemos, pois, Nossa Senhora de Loreto, rogando-Lhe conceder-nos a graça de mantermos sempre nossa alma elevada a Deus e desapegada de toda e qualquer criatura que d'Ele nos afaste.

---

7 https://cruzterrasanta.com.br>historia-de-nossa-senhora-de-loreto/33/102/.

8 Idem.

A Imagem

Foi esculpida quando a casa ainda se encontrava na Terra Santa. Ela foi encontrada num pequeno nicho reservado em lugar de destaque na casa. É toda feita em cedro do Líbano, tendo um manto de pano adornado em joias. Em 1921, um incêndio destruiu a imagem original. Uma outra, idêntica, foi feita, com o mesmo material e abençoada pelo Papa Pio XI, em 1922.

9

O Traje e os Simbolismos da Imagem

O traje tem um simbolismo importante, pois o Menino Jesus está dentro dele. Denota a união que existe entre os dois. Maria não faz nada sem Jesus e nem diz nada que não seja da vontade do Senhor. Tudo o que ela faz e diz é aprovado pelo Senhor Deus; é feito em nome de Deus. Por outro lado, Jesus está presente no amor maternal de Maria para com toda a humanidade. Eles são "Mãe e Filho" numa união mais que perfeita.

O Triângulo Vermelho com Bordas em Dourado

Simboliza a Paixão de Cristo O vermelho é símbolo do sangue e do martírio. O dourado é símbolo da realeza. Portanto, a Paixão que Cristo viverá será por sua livre vontade, pois ele é rei e pode fazer o que quiser.

As Cinco Manchas Negras

Expressam as cinco chagas de Cristo. Na simbologia cristã, o número cinco é o número do sacrifício.

---

9 https://cruzterrasanta.com.br>historia-de-nossa-senhora-de-loreto/33/102/.

Os Dois Corações e o Menino Jesus

Dentro de duas manchas negras aparecem dois corações. Eles retratam o Pai e o Espírito Santo. Juntos com o Menino Jesus eles formam a Santíssima Trindade.

Os Sete Corações em Chamas

Exprimem as sete dores de Nossa Senhora, a saber: a profecia de Simeão: "*Uma espada transpassará tua alma*"[10] a fuga da Sagrada Família para o Egito; a perda e o encontro do Menino Jesus aos doze anos; o encontro de Maria e Jesus a caminho do Calvário; o sofrimento e morte de Jesus na Cruz; o recebimento, por Maria, do corpo do filho tirado da Cruz; e o sepultamento do corpo do filho no Santo Sepulcro.

Além disso, as coroas de Jesus e de Nossa Senhora de Loreto simbolizam a realeza dos dois. Maria é Rainha coroada no céu pela vontade de Deus, por causa de sua missão redentora da humanidade. Jesus é o Rei do Universo por seu próprio poder. "*Por Ele todas as coisas foram feitas*".[11]

As Mãos do Menino Jesus

A mão direita faz o gesto de abençoar, ensinando-nos que toda bênção vem dele. E sua mão esquerda sustenta o mundo, simbolizando que é Ele quem mantém o mundo vivendo e funcionando. Sobre o globo terrestre há uma cruz dourada simbolizando que só na cruz de Cristo o mundo encontrará vida e paz.

A Basílica da Santa Casa

Esse Santuário, lugar de peregrinação cristã, considerado o mais importante da Itália, como um todo, é uma obra prima de colaboração que envolveu várias gerações de arquitetos e artistas.

---

10 Lucas, 2, 33-35.

11 https://cruzterrasanta.com.br/significado-e-simbolismo-de-nossa-senhora-de-loreto/33/103/.

A construção que hospeda a Santa Casa de Nazaré é uma estrutura do gótico tardio (período entre meados do século XV e fim do XVI) continuada pelos arquitetos e escultores italianos Giuliano da Maiano, Giuliano da Sangallo e arquiteto renascentista Bramante.

A espantosa fachada da igreja foi construída durante o pontificado do Papa Sixto V, que fortificou Loreto e lhe deu os privilégios de vila (1586); a sua imponente estátua ergue-se no meio do lanço de escadas em frente. Sobre a portaria principal está uma estátua de bronze, à escala natural, da Virgem com o Menino Jesus, do escultor italiano Girolamo Lombardo; as três soberbas portas de bronze foram feitas em finais do século XVI, sob o pontificado de Paulo V (1605-1621), também por Lombardo, seus filhos e alunos, entre eles o escultor Tiburzio Vergelli, que também fez a caligrafia em bronze no interior. As portas e candelabros da Santa Casa são dos mesmos artistas.

O ricamente decorado campanário (1750 a 1754, do engenheiro e arquiteto italiano Luiggi Vanvitelli), é de grande altura; o sino principal, apresentado pelo Papa Leão X, em 1516, pesa 11 toneladas. O interior da igreja tem mosaicos dos pintores barrocos Domenico Zampieri – o "Domenichino" – e Guido Reni, e outras obras de

Afresco de Melozzo da Forli.[12]

12 https://pt.wikipedia.org>wiki>Santuario_da_Santa_Casa_de_Loreto

arte, incluindo estátuas do escultor e arquiteto italiano Raffaello da Montelupo. Nas sacristias de cada lado do transepto há afrescos de Melozzo da Forli, à direita; e de Luca Signorelli, à esquerda, ambos pintores renascentistas italianos.

A Casa de Nazaré

A maior atração, porém, é a Santa Casa, repousando dentro da suntuosa Basílica, edificada para servir-lhe de relicário, o centro de peregrinação, desde o século XIV, e local muito popular entre os turistas, mesmo os não católicos.

A habitação de Maria, que se tornou objeto de veneração, compreende uma edificação de um só piso, de pedra, medindo 8,5 metros de comprimento, por 3,8 de largura e 4,1 de altura; tem uma porta no lado norte e uma janela no lado ocidental, e um nicho que contém uma pequena imagem negra da Virgem com o Menino Jesus, em cedro-do-líbano, ricamente adornada com jóias.

Estado atual do interior da Santa Casa em Loreto.[13]

13 https://cienciaconfirmaigreja.blogspoy.com>2016/06.

O Conjunto "Basílica e Casa de Nazaré"

A Santa Casa de Loreto foi o primeiro santuário de porte internacional dedicado à Santíssima Virgem, tendo sido, durante muitos séculos, o verdadeiro centro Mariano da Cristandade.

O Papa Bento XV, em seu Tratado de Canonização dos Santos, mesmo tendo declarado que não se trata de um dogma de fé, aceita a realidade da translação da residência da Virgem: "*Todos os monumentos fornecem as provas: a tradição constante, os testemunhos dos pontífices romanos, assim como os milagres que não cessam de acontecer, confirmam o fato*"[14]. Sixto V, ao terminar a fachada da Basílica, mandou gravar em letras de ouro: "*Casa da Mãe de Deus onde o Verbo se fez carne.*". O Santo Pontífice João Paulo II lembra: "*Estas pedras corroídas pelo tempo, ícones do mistério da Encarnação, pelo qual para nós, homens, e para a nossa salvação, Deus, no momento da Anunciação, fez-se carne da Virgem Maria e fez-se homem assim como professamos no Credo*".

Nos séculos XVI e XVII, Loreto foi um dos principais pontos de peregrinação depois de Roma e de Santiago de Compostela, os primeiros testemunhos datam do ano de 1315. Entre os bens do bispado, no território de Recanati, havia uma igrejinha no campo, dedicada à Virgem Maria; lá se venerava a imagem de uma Madona tendo o Menino Jesus nos braços.

Um pequeno castelo contendo quatro torres permitia que se evitassem eventuais ataques piratas vindos do mar e não havia nada que impedisse o ardor dos peregrinos; a capela, então venerada, acabou sendo descoberta. Estradas e pontes que levassem até ela foram construídas; as pessoas da região eram muito apegadas a ela e as criancinhas eram estimuladas pelas mães a se voltarem para o santuário a cada manhã, para saudar a Santa Habitação, que abrigou a infância de Jesus.

Com o tempo, um caminho de ronda, guarnecido de pedras grandes e arredondadas, fortificações, um campanário e uma cúpula completavam a arquitetura sagrada; a igreja, vista do exterior, adquiriu assim, a feição de fortaleza.

---

14 https://www.loreto.org.br>nossa-senhora-de-loreto.

Os Papas têm, desde sempre, reverenciado Loreto. Podem ser citados Urbano V, Urbano VI, Nicolau V e Pio II, Paulo II e Julio II, que retirou Loreto da jurisdição do bispo de Recanati para atribuí-la diretamente à Santa Sé.

Quando terminou a era das cruzadas, Loreto tornou-se um centro de fervor, digno de substituir os lugares santos da Palestina; um centro Mariano europeu de suma importância, etapa tradicional em termos de peregrinações. É preciso imaginar peregrinos a viajar, de variadas formas, segundo seus recursos: nobres e ricos nas liteiras ou carruagens, com paradas para repousar; e os pobres, a pé, muitas vezes descalços, mulheres e enfermos sendo transportados em carroças; todos caminhavam em grupos de pelo menos trinta pessoas para evitar as emboscadas dos salteadores.

Praça da Madonna e fachada da Basílica do Santuário[15].

Para esse local de peregrinação convergiam celebridades e santos: Catarina de Siena (Santa Catarina), Francisco de Paula, Inácio de Loyola, Francisco Xavier, Francisco de Bórgia, Luiz Gonzaga, Carlos Borromeu, Benoît Labre, para citar apenas alguns, se sucederam na visita à santa morada… e também a jovem Teresa Martin (Santa Terezinha do Menino Jesus).

15 https://pt.wikipedia.org>wiki>Santuario_da_Santa_Casa_de_Loreto.

Lugar de cura e conversão: quando a nau de Cristóvão Colombo foi surpreendida pela tempestade, o navegador fez a promessa de enviar um peregrino a Santa Maria de Loreto, caso a nau sobrevivesse à intempérie, o que ocorreu[16].

Leão X publicou a célebre bula em favor da Sagrada Casa, na qual exalta, inicialmente, as glórias deste santuário incomparável e, a seguir, os grandes, inumeráveis e contínuos milagres que Deus opera nesta igreja, por intercessão de Maria.

O Papa Pio IX, em particular, foi curado neste local. O Papa Pio VII perguntou a um rapaz da nobreza chamado Giovanni Maria Mastai-Ferretti se ele já havia pensado na santidade do estado religioso. O jovem respondeu que já havia pensado nisso, sobretudo após a doença que Deus se aprouvera em enviar-lhe (epilepsia), mas que sua saúde, naquele momento, não lhe permitiria esta atividade assim como a das armas. Pio VII o consolou e lhe garantiu que ele ficaria curado se aceitasse consagrar-se inteiramente a serviço de Deus.

Encorajado por estas palavras, empreendeu o jovem a peregrinação a Loreto para implorar, no quarto que fora de Maria, a sua cura, prometendo-lhe que, se obtivesse tal favor, ele abraçaria o estado eclesiástico. A Santíssima Virgem o atendeu. Ele foi radicalmente curado, retornando a Roma para se tornar padre. Estava com vinte e um anos. Mais tarde, após tornar-se o Papa Pio IX, decidiu que devia esta dívida de reconhecimento para com a Virgem Maria, proclamando ao mundo o dogma de sua Imaculada Conceição. Às graças da cura se acrescentam as graças da conversão.

Quanto a São José de Cupertino, ele percebeu, durante uma visão, anjos penetrarem na casa, com as mãos plenas de dons celestes. A seguir, declarou: "*Olhai e vede as misericórdias de Deus que, como chuva abundante, inundam o santuário! Ó bendito lugar! Ó bem-aventurada morada!*"[17].

16 https://www.loreto.org.br>nossa-senhora-de-loreto.

17 Idem.

Vista lateral da Basílica[18].

Oração à Padroeira dos Aviadores e da Aviação

A pedido pessoal do Brigadeiro Eduardo Gomes quando de sua visita ao Vaticano, em maio de 1967, foi composta, a mando de Sua Santidade o Papa Paulo VI, a oração oficial à Padroeira dos Aviadores, Nossa Senhora de Loreto:

> *Ó Maria, Rainha do Céu, gloriosa Padroeira da Aviação, ergue-se até vós nossa súplica. Somos pilotos e aviadores do mundo inteiro, e, arrojado aos caminhos do espaço, unindo em laços de solidariedade as nações e os continentes, queremos ser instrumentos vigilantes e responsáveis da paz e do progresso para nossas pátrias. Em vós depositamos a nossa confiança. Sabemos a quantos perigos se expõe a nossa vida; velai por nós, Mãe piedosa, durante os nossos voos.*
>
> *Protegei-nos no cumprimento do árduo dever cotidiano, inspirai-nos os vigorosos pensamentos da virtude e fazei com que nos mantenhamos fiéis aos nossos compromissos de homens e de cristãos. Reacendei em nossos corações o anelo dos bens celestiais, vós que sois a Porta do Céu, e guiai-nos agora e sempre nas asas da fé, da esperança e do amor. Amém.*[19]

18 www.derradeirasgraças.com>4.Aparições de N Senhora.

19 Idem.

Papa Francisco reza diante da imagem de Nossa Senhora de Loreto, durante visita, em 25 de março de 2019/ Foto: REUTERS[20].

Neste ano de 2020 celebramos o centenário da proclamação, pelo Papa Bento XV, de Nossa Senhora de Loreto como a Santa Padroeira dos Aviadores e da Aviação. A Congregação para o Culto Divino e a Disciplina dos Sacramentos publicou, no dia 31 de outubro de 2019, um decreto que inclui a celebração da Bem-Aventurada Virgem Maria de Loreto no Calendário Romano Geral, a ser celebrada, como memória facultativa, em 10 de dezembro.

O Sumo Pontífice Francisco decretou que a memória facultativa da Bem-Aventurada Virgem Maria de Loreto seja inscrita no Calendário Romano em 10 de dezembro, dia em que se tem a festa de Loreto, a ser celebrada todos os anos.

20 https://cancaonova.com>papa>festa-de-nossa-senhora-de-loreto.

Símbolo do Jubileu Lauretano, instituído pelo Papa Francisco, que teve início em 8 de dezembro de 2019, encerrando em 10 de dezembro de 2020[21].

Aqui, nós homens e mulheres do azul, prestamos a nossa homenagem e declaramos devoção à Santa Padroeira, invocando às suas bênçãos e proteção para todos aqueles que voam. Que a sua luz nos ilumine nos caminhos pertinho do céu e nos conduza, com segurança, aos nossos destinos. Amém.

21 santuarioloreto.it>il-logo-del-giubileo-lauretano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APARIÇÃO de Nossa Senhora em Loreto. **Derradeiras Graças**, [s.d.]. Disponível em: <www.derradeirasgraças.com>4.Aparições de N Senhora>. Acesso em: 30 jan 2020.

CHRISTINO, Regis. Nossa Senhora de Loreto. *In*: **Blog história Nossa Senhora**. [S.l.], 2010. Disponível em: < historiadenossasenhora.wordpress.com/2010/02/10/nossa-senhora-de-loreto>. Acesso em: 30 jan 2020.

DUFAUR, Luis. Anjos levaram a casa de Maria de Nazareth a Loreto: única tese que resiste à crítica científica. *In*: **Blog ciência confirma a igreja.** [S.l.], 2016. Disponível em: <https://cienciaconfirmaigreja.blogspoy.com>2016/06>. Acesso em: 30 jan 2020.

FESTA de Nossa Senhora de Loreto é introduzida no calendário romano. **Canção Nova**, 2019. Disponível em: <https://cancaonova.com>papa>festa-de-nossa-senhora-de-loreto>. Acesso em: 30 jan 2020.

HISTÓRIA de Nossa Senhora de Loreto. **Cruz Terra Santa**, [s.d.]. Disponível em: <https://cruzterrasanta.com.br>historia-de-nossa-senhora-de-loreto/33/102/>. Acesso em: 30 jan 2020.

IL LOGO del Giubileo Lauretano: la spiegazione. **Santuario Della Santa Casa Loreto**, 2019. Disponível em: <santuarioloreto.it>il-logo-del-giubileo-lauretano>. Acesso em: 30 jan 2020.

LORETO. **Igreja Nossa Senhora do Loreto**, [s.d]. Página inicial. Disponível em: <https://www.loreto.org.br> Acesso em 30 jan 2020.

LORETO. **Igreja Nossa Senhora do Loreto**, [s.d]. Paróquia e Santuário Nossa Senhora de Loreto. Disponível em: <https: www.loreto.org.br>nossa-senhora-de-loreto//>. Acesso em: 30 jan 2020.

O MILAGRE que levou a casa da Virgem Maria de Nazaré para Loreto. **Aleteia**, 2017. Disponível em: <https://pt.aleteia.org>2017/03/13>o-milagre-que-levou-a-casa-inteira-da-> Acesso em 30 jan 2020.

O MISTÉRIO da casa de Nossa Senhora. **Aleteia**, 2018. Disponível em: <https://pt.aleteia.org>2018/06/19>o-misterio-da-casa-de->. Acesso em: 30 jan 2020.

A SANTA Casa de Loreto. *In*: ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE DIREITO PONTIFÍCIO. **Blog apostolado do oratório dos arautos do evangelho**, 2019. Disponível em: <oratório.blog.arautos.org>2019/03>a-santa-casa-de-loreto>. Acesso em: 30 jan 2020.

SANTUÁRIO da Santa Casa de Loreto. **Wikipedia:** a enciclopédia livre**,** [s.d.]. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org>wiki>Santuario_da_Santa_Casa_de_Loreto>. Acesso em: 30 jan 2020.

SIGNIFICADO e simbolismo de Nossa Senhora de Loreto. **Cruz Terra Santa**, [s.d.]. Disponível em: <https://cruzterrasanta.com.br/significado-e-simbolismo-de-nossa-senhora-de-loreto/33/103/>. Acesso em: 30 jan 2020.

Disponível em: <https://youtubr.com>watch> Acesso em 30 jan 2020.

Disponível em: <Google.com/search?q=basílica+nossa+senhora+de+loreto> Acesso em 30 jan 2020.

AMX
30 ANOS

AMX: 30 Anos de um Projeto de Sucesso 90

"BINGO!" Os 30 Anos do AMX A-1 102

AMX: 30 Anos de um Projeto de Sucesso

Jornalista João Paulo Moralez

Com uma missão tática, mas importância estratégica, desde que entrou em serviço e, principalmente após a sua modernização, o AMX continua sendo o caça mais avançado em serviço na Força Aérea Brasileira até a chegada do Saab Gripen E/F.

Durante a década de 1970, a Força Aérea Brasileira era equipada com uma ampla e mista frota de aviões de combate. Em termos de capacidade de ataque, interdição e caça, contava com o Dassault Mirage IIID/E, o EMB-326GB Xavante e o Northrop F-5B/E Tiger II. Embora fossem aeronaves novas, nenhuma dispunha de capacidade de guerra eletrônica, sistemas de autoproteção ou armamentos guiados ar-solo. Apesar de a maior parte da frota de EMB-326GB ter sido usada por unidades operacionais de ataque e reconhecimento, ficou claro para o então Ministério da Aeronáutica a necessidade de ter uma aeronave melhor, mais capaz, robusta e sofisticada para esse tipo de missão.

Em meados dos anos 1970, nascia, então, o programa A-X e, com isso, a Embraer começou a desenvolver um novo projeto baseado no EMB-326GB Xavante. Em termos gerais, o EMB-300 – como foi denominado, era monoplace, com dois canhões de 30mm e sem tanque de combustível na ponta das asas. O nariz, as asas e o estabilizador vertical foram redesenhados e um novo e mais potente motor Viper seria instalado.

O projeto foi apresentado às autoridades em 1974, mas não foi aceito, uma vez que o novo jato de combate seria uma versão pouco melhorada do próprio EMB-326. A Aermacchi, então, ofere-

ceu para a Embraer a participação no MB-340. O projeto tinha asa alta, cauda em "T", motor Rolls-Royce M-45H e nova fuselagem, cockpit e asas. Teria seis estações para cargas externas subalares. O MB-340 foi apresentado às autoridades brasileiras em maio de 1977. Nesse caso, em particular, a Aermacchi faria parte do projeto, sendo responsável por 70% do desenvolvimento e dos custos, enquanto a Embraer com os 30% restantes, fazendo as asas, cauda e ensaios estruturais.

Mas, em 1979, o Ministério da Aeronáutica conversou com a British Aerospace para desenvolver uma nova versão do jato de treinamento avançado e ataque leve Hawk, customizada para o Brasil. A empresa britânica concordou em fazer as modificações para atender aos requisitos do A-X, mas sem a participação brasileira no programa, semelhante ao que a Embraer estava fazendo com a Aermacchi. Mas o Brasil buscava uma parceria mais ampla e não apenas uma produção sob licença da aeronave. Assim, partindo do Reino Unido, as autoridades foram à Itália para falar sobre um programa que acompanhavam com atenção – o AM-X.

Feito para substituir a obsoleta frota de FIAT G.91 na Itália, esse programa possuía muitas similaridades com os requisitos do A-X. Depois de conversas e entendimentos entre Brasil e Itália, o consórcio AM-X, que estava em desenvolvimento conjunto pela Aeritalia e pela Aermacchi, passou a contar com a participação brasileira a partir de julho de 1981, sendo que 46,5% dos custos do projeto e a divisão de trabalho ficaram para a Aeritalia, enquanto a Embraer respondeu por 29,7% e a Aermacchi pelos 23,8% restantes.

Dois protótipos foram construídos no Brasil e quatro na Itália. O primeiro protótipo brasileiro, o YA-1 AMX-A04 com registro 4200, decolou sob o comando do Coronel Luiz Fernando Cabral, a partir de São José dos Campos, sede da Embraer, em 16 de outubro de 1985. Seis dias depois foi apresentado ao então presidente José Sarney. Em 16 de dezembro de 1986, o YA-1 4201 decolou e integrou a campanha de testes de voo. A Força Aérea Brasileira adquiriu 45 exemplares monoplace (A-1 e A-1A) e 11 biplace (A-1B).

Muito semelhante aos AMX italianos, o A-1A e o A-1B diferem por serem equipados com dois canhões MK 164 de 30mm da Israel Military Industries (versão do canhão DEFA 554 francês

produzidos por Israel) com 150 munições cada, ao invés do canhão de 20mm General Electric M61A1 Vulcan. As aeronaves italianas foram equipadas com um radar Fiar PM-2500 Pointer, operando em bandas I/J e nos modos ar-ar e ar-terra. O AMX brasileiro foi planejado para ter o radar SCP-01 nacional, trabalhando nos modos ar-ar, ar-solo, ar-superfície e meteorológico.

Mas, problemas enfrentados durante o desenvolvimento e os custos elevados acabaram por inviabilizar a conclusão do projeto e a sua posterior instalação na aeronave. Apenas as variantes modernizadas, enfim, passaram a contar com o SCP-01.

A frota brasileira também não possui a Unidade Auxiliar de Potência (APU). Para a FAB, os caças foram entregues em três lotes. O primeiro com oito A-1A e um A-1B; o segundo com 22 A-1A e três A-1B e o terceiro com 15 A-1A e sete A1B. O último lote incluiria 15 A-1A e quatro A-1B, mas este foi cancelado. Dentre os lotes, o primeiro não tinha piloto automático; não realizava o emprego de armamento no modo Constantly Computed Release Point (CCRP); tinha o manche do PANAVIA Tornado; tela do painel de instrumentos em tonalidade monocromática; e não fazia a abertura do spoiler durante o pouso.

O segundo lote tinha o manche do Mirage 2000, mas conservava as demais características do primeiro lote. Já o terceiro e último lote recebeu piloto automático, manche do Mirage 2000, tela colorida no cockpit, fazia o emprego de armamento no modo CCRP e abria automaticamente os spoilers durante o pouso.

Uma Lista de Primeiros

O primeiro AMX de produção da FAB foi o A-1 5500, um exemplar monoplace que fez o primeiro voo em 12 de agosto de 1989, nas mãos do piloto de testes Coronel Gilberto P. Schittini. Três dias depois, a sonda de reabastecimento em voo foi testada no solo. Em 13 de outubro de 1989, o A-1 5500 pousou na Base Aérea de Santa Cruz, no Rio de Janeiro, e quatro dias depois foi entregue à Força Aérea Brasileira.

Nos planos iniciais, quatro unidades aéreas deveriam ser equipadas com o AMX: duas no Rio de Janeiro e duas em Campo Grande, sendo que nessa última base uma das unidades seria especializada em reconhecimento tático.

O Núcleo do 1º/16º GAV "Esquadrão Adelphi", criado em 4 de fevereiro de 1988 e responsável pela introdução do AMX em serviço, recebeu a primeira aeronave em fevereiro de 1990 e, em março, dois A-1 foram para Santiago, Chile, para participarem da Feria Internacional del Aire (FIDA).

O Comandante do Núcleo e, depois, Comandante do 1º/16º GAV "Esquadrão Adelphi", foi o Tenente Coronel Teomar Fonseca Quirico. Ele, com outros três pilotos, foi o responsável por implantar o Núcleo. Os outros seis oficiais aviadores seguintes, todos voluntários, foram os responsáveis por consolidar o esquadrão. Entre os dez pilotos, nove eram operacionais em Northrop F-5 Tiger II e um em DassaultMirage IIIE/D, uma exigência imposta para trazer uma experiência e ponto de vista diferente da doutrina do F-5. Em 7 de novembro de 1990, o Núcleo tornou-se o 1º/16º GAV "Esquadrão Adelphi" e, em 20 de novembro de 1992, atingiu a Capacidade Operacional Plena (FOC). O esquadrão tinha 15 pilotos.

A introdução do AMX proporcionou uma enorme evolução para a FAB naquela época e, com ele, uma série de "primeiros" foi alcançada.

A primeira aeronave com radar warning receiver (RWR), lançadores de chaff/flare, head-up display, conceito hands on throthle and stick (HOTAS), suíte de guerra eletrônica e sistemas de planejamento de missão baseados em computador. A aeronave também possui a filosofia do sistema modular de operar seus aviônicos e sistemas – algo inédito na Força Aérea Brasileira até então. Na prática, se houver um problema em um dos módulos (line replace able unit), a simples troca do módulo torna o avião disponível para a missão em questão de minutos, sem ter que remover o AMX da linha de voo para uma inspeção. O cancelamento das missões por problemas técnicos também diminuiu. Por outro lado, a preparação da aeronave para uma nova missão após o pouso demora cerca de 45 minutos, incluindo reabastecimento e configuração com nova carga bélica. Todos esses recursos eram novos no Brasil, assim como os modos de ataque CCRP e CCIP (Continously Calculated Impact Point/Continously Calculated Release Point – ponto de impacto continuamente calculado/ponto de lançamento continuamente calculado).

Para neutralizar os riscos de ser atingido e prolongar sua sobrevivência no campo de batalha, além da suíte de guerra eletrônica, o

AMX possui os seus sistemas elétricos, hidráulicos e outros fundamentais para o voo redundantes e posicionados para ficarem menos expostos aos danos de combate.

Combinado com suas capacidades ofensivas, o jato pode cobrir longas distâncias para cumprir sua missão. Utilizando tanques de combustível subalares e mantendo considerável capacidade ofensiva, pode alcançar locais muito distantes e, dependendo da missão e do apoio de um avião-tanque, chegar em qualquer região da América do Sul. Assim, apesar de ter uma função tática na Força Aérea, a frota projetou uma importância estratégica para o País.

Operação

Em 1993, cinco AMX do 1º/16º GAV foram deslocados para Manaus para apoiar a Operação Surumu. Na ocasião, as aeronaves sobrevoaram a região fronteiriça em uma demonstração de força e presença da Força Aérea Brasileira em locais remotos. Alguns voos de reconhecimento foram feitos. Usando o RWR, foi possível determinar a presença de radares naquela região e o seu tipo de onda. Em 1994, o esquadrão Adelphi se deslocou com três aeronaves para a Porto Rico para participar da Operação Tigre I, junto com os caças Northrop F-5 do 1º Grupo de Aviação de Caça e os Lockheed Martin F-16 do 198º Esquadrão de Caça (USAF ANG) "Bucaneros", baseados em San Juan da Força Aérea dos Estados Unidos (USAF).

O voo para Porto Rico foi apoiado por um Boeing KC-137E, que, a partir de Manaus, fez o reabastecimento dos AMX. Durante a operação, o A-1 usou bombas de exercício e canhões contra alvos como caminhões velhos, aviões, mísseis e outros. Os pilotos também realizaram combates aéreos 1x1 entre o F-16 e o A-1, com os brasileiros marcando vitórias em dogfights. A segunda edição foi realizada em Natal (RN) em 1995, com foco em combate aéreo. O último foi realizado em Santa Maria, em 1997, com manobras de combate aéreo, ataque e reabastecimento em voo.

As 10.000 horas de voo de AMX foram atingidas, sem acidentes, em 26 de janeiro de 1996 e, nos dois anos seguintes, quatro AMX do Esquadrão Adelphi atacaram uma ponte e uma pista de pouso clandestina ilegal na Amazônia, usando duas bombas Mk.82 por aeronave na primeira ocasião e duas bombas BAFG-460 (460 kg) na pista de pouso. Mais missões deste tipo, no mesmo perfil, foram

realizadas alguns anos depois. Em 1998, seis aeronaves, 22 pilotos e 68 técnicos de solo foram para a Base Aérea de Nellis, em Nevada, para participar da Red Flag 98-3. Naquela ocasião, os pilotos voaram em missões "pacotes" ao lado dos F-15, F-16, A-10, B-52, E-3, CH-53, C-130, B-1B e KC-135.

De volta ao Brasil, o Esquadrão Adelphi adquiriu a doutrina do Mission Commander, responsável pelo planejamento e coordenação dos ataques, sendo o líder numa Missão Aérea Composta (Composite Air Operations – COMAO) utilizando uma força combinada de diferentes aeronaves (interceptadores, de reconhecimento, ataque, helicópteros, de alerta aéreo antecipado etc.) voando num mesmo pacote, todas juntas. Em 2001, essa doutrina foi transmitida pelos pilotos de AMX do 1º/16º GAV para os demais esquadrões de combate brasileiros. A Força Aérea Brasileira também conduziu, em novembro de 2000, a Operação Zeppelin, o primeiro exercício interno reunindo aviões de caça, interdição, patrulha marítima, helicóptero e transporte, atuando juntos no mesmo cenário, aplicando todas as lições aprendidas na Red Flag.

Em 1999, na Operação Tapete Verde, os AMX voaram para a região de fronteira com a Colômbia, na "Cabeça do Cachorro", com a possibilidade de atacar posições guerrilheiras das Forças Armadas Revolucionárias da Colômbia (FARC). Armados com as munições de 30mm e lançadores de flare, cinco aviões voaram para Manaus de onde realizaram missões simuladas de ataque na fronteira do Brasil com a Colômbia. Em 2002, quatro AMX do "Esquadrão Adelphi" atacaram e afundaram o navio G24 Belmonte, da Marinha do Brasil, depois que ele foi desativado da esquadra. Cada AMX estava carregando duas bombas BAFG-460 (400kg) e, após o ataque, o navio afundou em seis minutos.

Mais Caças, mais Esquadrões

Conforme as novas entregas foram feitas, a Força Aérea Brasileira previu a possibilidade de expandir a frota AMX para outros esquadrões. Os aviões do primeiro e segundo lotes foram todos concentrados no 1º/16º GAV, e os aviões do terceiro lote passaram a equipar o 3º/10º GAV "Esquadrão Centauro", sediado na Base Aérea de Santa Maria, no extremo sul do País. Aquela unidade era equipada, até então, com outro projeto de sucesso italiano,

o EMB-326GB Xavante nas missões de caça, escolta, ataque e na especialização do piloto de caça.

Para preparar a unidade para receber o AMX, dois anos antes a Força Aérea Brasileira transferiu pessoal de terra, especialistas em manutenção e armamentos do 1º/16º GAV para introduzir a nova doutrina em Santa Maria. Em 1998, os primeiros dois AMX foram entregues, sendo o A-1A 5534 e 5533 pilotados respectivamente pelo Tenente Coronel Rodolfo e pelo Major Cassé. O "Esquadrão Centauro" conduzia, então, as mesmas missões do pioneiro "Esquadrão Adelphi", mas usando o AMX do terceiro e último lote. O 3º/10º GAV logo começou a explorar todas as capacidades do AMX, incluindo o seu alcance.

No dia 22 de agosto, dois A-1A quebraram o recorde nacional de uma missão de longa duração da aviação de caça brasileira ao permanecerem 10 horas e 5 minutos em voo. A missão decolou cedo de Santa Maria com destino a Natal. Batizada de "Operação Gama Centauro", três reabastecimentos aéreos foram feitos pelo Boeing KC-137E do 2º/2º Grupo de Transporte e a rota incluiu a região central do Brasil, norte e concluindo no nordeste, passando por voos na fronteira da Guiana e Suriname. No total, 6.700 km foram voados e ambos AMX foram equipados com dois tanques subalares de combustível com capacidade de 1.080 litros.

E não demorou para o "Esquadrão Centauro" ser empregado em missões reais. Uma delas foi a "Operação Princesa dos Pampas" para destruir a pista de pouso clandestina, dentro da região amazônica e a apenas 3 km da fronteira com a Bolívia. Quatro A-1A e um A-1B decolaram de Santa Maria em 2 de novembro de 2003 para Manaus com uma parada de reabastecimento em Anápolis. O ataque foi realizado em 5 de novembro, usando duas bombas Mk.83 em cada aeronave.

Em 1999, o terceiro e último esquadrão foi equipado com o AMX. O 1º/10º GAV "Esquadrão Poker", uma das mais antigas unidades de combate da Força Aérea Brasileira, recebeu a primeira aeronave em 2 de março de 1999. Para além das missões de ataque e apoio aéreo aproximado, já realizadas pelo 1º/16º GAV e 3º/10º GAV, o 1º/10º GAV é a única unidade aérea especializada para realizar reconhecimento tático do campo de batalha, a baixa altura e a grandes distâncias (stand off).

Ter um esquadrão AMX equipado com sistemas de reconhecimento fazia parte dos planos da Força Aérea Brasileira desde meados dos anos 1980, então, a escolha do 1º/10º GAV para cumprir essa missão era natural. Antes da chegada do AMX, o "Esquadrão Poker" era equipado com o EMB-326GB e o novo avião inaugurou um capítulo para a história dessa unidade aérea. Com o AMX e a sua suíte de guerra eletrônica, chaff/flare, sistemas de navegação de precisão, robustez e longo alcance, o piloto pode retornar à base após uma missão de reconhecimento fotográfico, mesmo depois de ter sido danificado em combate.

As aeronaves são designadas RA-1 quando a missão é de reconhecimento e A-1 para os outros voos operacionais. Durante o programa AMX foram desenvolvidos três pallets de reconhecimento fotográfico, instalados internamente na aeronave, sob o cockpit. O Pallet 1, para reconhecimento a baixa altura, tinha três câmeras perpendiculares grande angular Zeiss dispostas na linha do horizonte para cobrir 180º.

O Pallet 2 foi projetado para ter capacidade stand off com uma lente Zeiss de longo alcance de 600 mm, montada em uma estrutura com 180º de movimento, da esquerda para a direita, perpendicular ao eixo de voo do AMX. O terceiro, Pallet 3, foi desenvolvido para realizar reconhecimento em altitude média e vertical do alvo, cobrindo grandes áreas e usado principalmente para produzir mapas e cartas de navegação. A câmera era uma Zeiss RMK A com uma lente de 153 mm.

Em 2001, a empresa brasileira Gespi desenvolveu o que foi chamado Gespi pod e, depois, RTP (Reconaissance Training Pod). No interior, foram instaladas quatro câmeras W. VintenType 360/140 anteriormente usadas no EMB-326GB Xavante. O RTP foi amplamente utilizado pelo esquadrão. Em 2004 foi descoberto que a Marinha do Brasil recebeu, junto com a frota da McDonnell Douglas A-4KU Skyhawk, quatro podsVicon 57, que naquele momento estavam fora de serviço, com muitas de suas partes eletrônicas faltando sem nenhuma chance de encontrar peças sobressalentes no mercado, uma vez que o sistema em si era muito antigo. Todos os quatro pods foram levados para Santa Maria e depois de alguns meses de trabalho um sistema foi colocado em operação.

Algumas peças de reposição foram produzidas internamente pelo "Esquadrão Poker", incluindo cablagens e circuito integrado. O conjunto de câmeras foi composto por três Vinten de 1 e ½ polegadas de distância focal dispostas em vertical e laterais (esquerda e direita), cobrindo 180º do horizonte. O nariz, com movimento de 360º, com oito posições para a direita e oito para a esquerda, com 14º de diferença em cada posição, possuía uma lente de 450 mm para realizar fotografia oblíqua de longo alcance.

Em 2009, finalmente, o esquadrão fez a transição do sistema analógico para o digital com a chegada dos casulos Rafael Reccelite. Com esses sistemas de fabricação israelense, também vieram os pods de designação de alvos Rafael Litening III, que permitiram a introdução das bombas guiadas a laser Rafael Lizard II – introduzindo essa capacidade de ataque de precisão que não existia anteriormente na Força Aérea. Os dois sistemas foram introduzidos pelo "Esquadrão Poker", e a capacidade de ataque de precisão também foi estendida para o "Esquadrão Centauro".

Para aquela região estratégica no sul do Brasil, considerando o contexto geopolítico em relação aos demais países, a chegada do AMX representou a capacidade de 3.800 kg de carga bélica com um sistema de armas de última geração, aumentando a precisão dos ataques. Na Força Aérea Brasileira o AMX é capaz de empregar as bombas convencionais Mk.82-84 (ou similar nacional), de alto arrasto ou de baixo arrasto; bombas incendiárias BINC 300 (300 kg); lançador de foguetes e bombas de exercício SUU-20; lançador de flare SUU-25; lançador de foguetes de 70mm com 19 foguetes cada (não disponível na versão modernizada); bomba de fragmentação BLG-252 com 248 submunições; bombas Lizard II 230 (230 kg); e Lizard II 460 (460 kg). Nenhum míssil ar-ar foi integrado. Em comparação com o Xavante AT-26, que poderia transportar 1.814kg de armamento, o AMX deu um salto na qualidade de uma plataforma de ataque robusta com maior poder de fogo e precisão.

Em dezembro de 2016, a FAB optou por desativar o 1º/16º GAV e concentrar toda a frota no 1º/10º GAV e 3º/10º GAV, em Santa Maria. Parte dos pilotos e mecânicos foram transferidos para essas duas unidades, bem como todas as peças de reposição, ferramentas e um simulador de voo. A partir desse momento, houve outra mudança para os dois esquadrões em Santa Maria. Até então cada es-

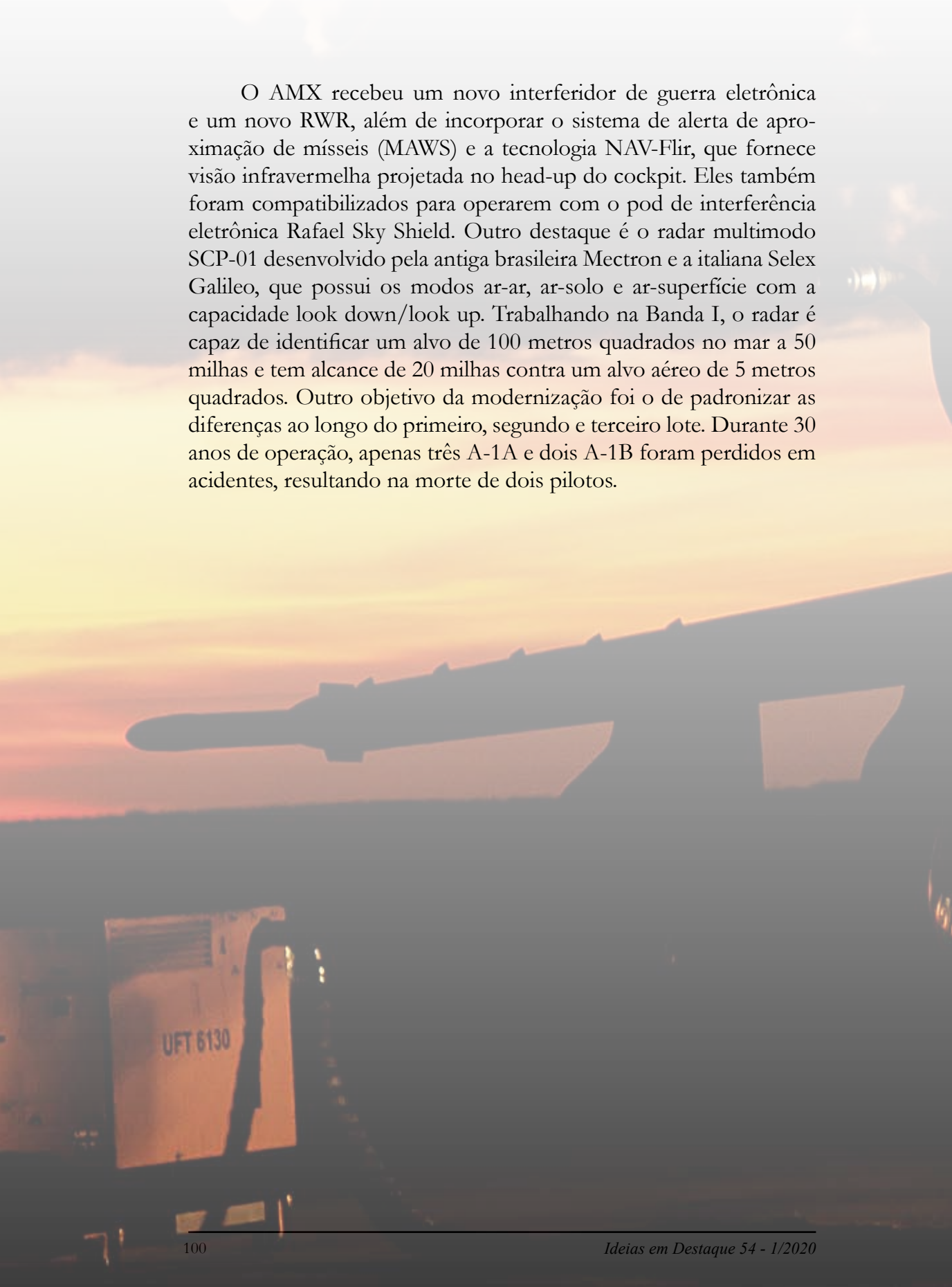
quadrão possuía sua própria aeronave, com marcas individuais e até mesmo os nomes dos pilotos aplicados nas fuselagens. No entanto, após uma reorganização, os aviões passaram a ser utilizados em conjunto pelos esquadrões. As marcações foram removidas e a operação combinada resultou num aumento na disponibilidade da frota. Por fim, na FAB, o AMX teve outra tarefa. O caça-bombardeiro foi empregado pelo Instituto de Pesquisas e Ensaios em Voo para apoiar as atividades de formação de novos pilotos e engenheiros de ensaios em voo e para certificar novas armas e sistemas das indústrias de defesa brasileiras como Mectron, Avibras, Equipaer e outras.

Modernização

Para manter atualizada essa frota de valor e poder estratégico, a Força Aérea assinou um pacote de modernização para os AMX. O programa incluiu inicialmente 43 aeronaves, sendo a primeira entregue ao 1º/16º GAV "Esquadrão Adelphi" em 2013. No entanto, após atrasos no programa e com a proximidade da chegada do Saab Gripen E/F, a partir de 2021, a Força Aérea Brasileira optou por reduzir a modernização para 14 aeronaves com 11 A-1AM (monoplace) e três A-1BM (biplace). O programa está previsto para ser concluído em 2020.

O protótipo do programa, o A-1A FAB 5530, foi entregue na unidade da Embraer em Gavião Peixoto (SP) em 30 de maio de 2007. Um segundo avião, o A-1A FAB 5526, também serviu como protótipo tendo sido o primeiro do programa a voar em 19 de junho de 2012. A aeronave incorporou um cockpit digital com dois displays de 6x8 polegadas e um de 5x5 polegadas compatíveis com operações com óculos de visão noturna.

O AMX recebeu um novo interferidor de guerra eletrônica e um novo RWR, além de incorporar o sistema de alerta de aproximação de mísseis (MAWS) e a tecnologia NAV-Flir, que fornece visão infravermelha projetada no head-up do cockpit. Eles também foram compatibilizados para operarem com o pod de interferência eletrônica Rafael Sky Shield. Outro destaque é o radar multimodo SCP-01 desenvolvido pela antiga brasileira Mectron e a italiana Selex Galileo, que possui os modos ar-ar, ar-solo e ar-superfície com a capacidade look down/look up. Trabalhando na Banda I, o radar é capaz de identificar um alvo de 100 metros quadrados no mar a 50 milhas e tem alcance de 20 milhas contra um alvo aéreo de 5 metros quadrados. Outro objetivo da modernização foi o de padronizar as diferenças ao longo do primeiro, segundo e terceiro lote. Durante 30 anos de operação, apenas três A-1A e dois A-1B foram perdidos em acidentes, resultando na morte de dois pilotos.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADELPHI: o 1º/16º grupo de aviação. Rio de Janeiro: [s.n.], 2002.

AMX eficiencia en el combate y en el adiestramiento. **Revista Força Aérea**, Rio de Janeiro, 2002.

BARROS, Mauro Lins de; CLARO JR., Oswaldo. **Centauro**: a história do 3º/10º grupo de aviação. Rio de Janeiro: Adler, 2008. 88p.

EMBRAER. **Catálogos históricos diversos e documentos da aeronave Embraer AMX**. [S.l.: s.n.]., [19--?].

SCHEER, Felipe de Faria. **Livro comemorativo dos 70 anos do 1º Esquadrão do 10º**. Santa Maria, RS: Grupo de Aviação, 2017.

Entrevistas:

SALVATTI, Murilo Grassi. Santa Maria, RS, [s.n.], ago. 2018.

FONSECA, Teomar Quírico. Rio de Janeiro: [s.n.], mar. 2019.

"BINGO!"
Os 30 Anos do AMX A-1

SO BMA Luiz Cláudio Campos Velasque

O trabalho em um Museu nos leva às pesquisas constantes acerca de seu acervo. A história e os detalhes de cada aeronave fornecem elementos fundamentais para o desenvolvimento de conteúdo ligado à aviação e a outros temas da história do Brasil e do mundo. Assim, chegamos ao objeto de nosso texto para esta edição de *Ideias em Destaque*: o AMX A-1, que faz parte do incrível acervo do Museu Aeroespacial. Então, vamos conhecer um pouco mais sobre essa aeronave e o motivo para sua escolha?

No ano de 1989 tinha início as operações de um projeto ítalo-brasileiro: o AMX, que foi designado pela Força Aérea Brasileira como A-1. Foi o início de uma jornada que, este ano, comemora 30 anos no Brasil e na Itália, os únicos países operadores do AMX. Para entendermos esse início, temos o orgulho de apresentar o 1º protótipo brasileiro construído aqui no Brasil, pela Embraer, o YA-1 matrícula FAB 4201. E esta aeronave encontra-se em exposição no Museu Aeroespacial (MUSAL), onde o visitante poderá ver como foi o início dessa trajetória vitoriosa. *Bingo!*

Por que *"Bingo!"?*

O termo "Bingo!" representa o nível de acerto nos alvos realizados na instrução de tiro e/ou lançamento de bombas. A palavra é normalmente usada quando em acertos aos alvos. Por isso, como veremos ao longo deste trabalho, o projeto deste caça foi um grande acerto na história de nossa aviação. Então, não há o que errar: *"Bingo!"*.

AMX A-1. Fonte: Força Aérea Brasileira.

A Ideia "X"

Devido à experiência acumulada na fabricação sob licença do treinador MB-326 Italiano, o nosso AT-26 (EMB 326, o XAVANTE), o qual foi um sucesso no Brasil, a EMBRAER (Empresa Brasileira de Aeronáutica) seguiu o mesmo caminho de parceria com a Itália[1]. Nascia, assim, o projeto "X".

Em meados de 1982, foi acertada a participação da Embraer no consórcio das firmas italianas, a Aeritalia e a Aermachi. Dessa forma, seria desenvolvida uma aeronave conjunta entre os dois países. Devemos ressaltar que, naquele período, o mundo vivia em um contexto de guerra fria, com vários países experimentando dificuldades e buscando credibilidade internacional.

---

1 Para saber mais sobre o assunto: CAMARGO, Gerson Marcelo; DE MORAES SPIANDORELLO, Fabíola; MACHADO HOFFMANN, Wanda Aparecida. Estudo dos processos de transferência de tecnologia no setor aeronáutico brasileiro, **Revista Tecnologia e Sociedade**, vol. 13, núm. 28, maio-agosto, 2017, pp. 152-170. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, Brasil. Disponível em: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=496654015010.

Em 30 anos, o AMX A-1, ou *Ghibili* para os italianos, palavra que significa "um vento que sopra do norte da Líbia", foi um sucesso e beneficiou a EMBRAER e uma Força Aérea em que se modificava a doutrina, as necessidades e as suas atividades. Com isso, a Embraer crescia e diversificava sua linha de produção e, assim, pode acrescentar experiências e tecnologias para produzir qualquer tipo de aeronave, fosse ela civil ou militar. Sua mão de obra qualificada e suas instalações evoluíram em qualidade que seriam utilizadas em novos projetos de sucesso, tais como: o A-29 (ALX) e o EMB140, aeronaves que o MUSAL tem o privilégio de possuir em seu acervo.

O Projeto X (AMX)

Esse projeto começou na Itália com a necessidade de produzir uma aeronave que atendesse à AMI (Aeronáutica Militar Italiana), numa característica singular no teatro de operações Europeu, para atender a guerra moderna. Além disso, estava voltada para a substituição de outras aeronaves ultrapassadas, usadas pelos italianos e que dependiam de substituição. Tudo isso foi acontecendo no desenrolar da década de 1970. Efetivamente, no início dos anos 1980, já havia um consenso sobre o projeto X. As empresas Aeritalia e Aeronautica Macchi, junto com a AMI, definiram o processo baseados no programa CBR80 (*Caccia bombardiere Ricognitore per gli anni 80* - Caça-bombardeiro de reconhecimento para os anos 80). O tal projeto, basicamente, tratava de um jato de pequeno porte para atuar em missões de reconhecimento e interdição aérea do campo de batalha, além de apoio aéreo aproximado, capacidade para missões antinavio, de guerra eletrônica e de treinamento avançado. Em 1978, houve a assinatura de um acordo com as empresas italianas juntando projetos baseados no projeto da Aeritalia. A junção das iniciais da Aeritalia e Macchi somada à letra X, que simbolizava o projeto da aeronave experimental, passou a designar o programa como AMX e não CBR80.

Em 27 de março de 1981, um ano depois de ser definida a participação brasileira no projeto X, é assinado o contrato que selou a fabricação da aeronave AMX. com 266 aeronaves sob encomenda, sendo 187 com a Itália como destino e 79 para o Brasil, era só dar início à sua produção. Para isso, foram criadas três linhas de montagem, sendo uma em cada empresa. Em números percentuais apro-

ximados, foi estabelecida a divisão de trabalho em homens-horas da seguinte forma: Aeritalia = 46%, Aeronautica Macchi = 24%, Embraer = 30%.

Assim definido, cada empresa tornou-se responsável por um determinado tipo de serviço no processo de construção do caça. Então, a Aeritália foi incumbida da produção da fuselagem, trem de pouso dianteiro, empenagem vertical e do gerenciamento global do programa. Por sua vez, a Macchi ficou responsável pelo nariz da aeronave nas duas configurações, a italiana e a brasileira. A diferença entre elas estava no fato de que, na versão brasileira, tínhamos dois canhões de trinta milímetros; enquanto na versão italiana, a opção foi por um canhão de vinte milímetros. Essa empresa fabricava também a parte superior da fuselagem e parte significativa da cauda.

No segmento dos sistemas, ficou responsável pela parte eletrônica da navegação e pelos sistemas de armas. Finalmente, a Embraer teve a responsabilidade de projetar e fabricar os seguintes componentes: asas (sem *ailerons* e *spoilers*), entradas de ar do motor, suportes dos armamentos (pilones), tanques externos de combustível (subalares), trens de pouso principais e o estabilizador horizontal, sendo que este item foi fabricado apenas para os seis protótipos.

Esquema de construção da aeronave AMX , conforme empresa responsável. Fonte: http://asas-deferro.blogspot.com/2017/08/amx-o-tornado-de-bolso.html.

Com a produção das estruturas da aeronave já divididas por cada empresa do consórcio, era a vez de decidir sobre o melhor motor para o AMX. O motor definido para equipar a aeronave AMX foi o RB.168-807 SPEY, da Rolls-Royce, sob licença da Fiat Avio,

e que já equipava outras aeronaves britânicas, como o Blackburn Buccaneer. Tal escolha se deu em virtude de sua concepção antiga, por ser um motor muito confiável, turbofan, sem pós-combustão e subsônico. Além disso, esse modelo apresenta um baixo consumo e custo de manutenção como pontos mais positivos.

No que diz respeito à sua construção, seria produzido com partes na Itália e no Brasil, sendo a maior delas por contratos na Fiat italiana - a Fiat Avio, totalizando 90% do processo de produção do motor. No Brasil, o RB.168-807 SPEY foi produzido pela empresa Celma, em Petrópolis, com peças vindas da Itália e da Inglaterra. Desta forma, todo o processo de produção e também a sua motorização estavam definidos. O AMX A-1 tomava forma!

Surge o A-1 no Brasil e na Itália

Em 12 de fevereiro de 1984, o primeiro protótipo deixou as instalações da fábrica da Aeritalia, em Turim. Era o A01/MM X 594, tendo o seu voo ocorrido somente no dia 15 de maio daquele ano, marcando o início da trajetória do nosso AMX. Quanto ao Brasil, o primeiro protótipo foi designado como YA-1 e recebeu a matrícula FAB 4200. Este foi o quarto avião do consórcio e realizou o seu voo inaugural mais de um ano depois dos italianos, no dia 16 de outubro de 1985. Como curiosidade, o primeiro AMX a voar oficialmente no Brasil foi pilotado por Luiz Fernando Cabral, na cidade de São José dos Campos e com a presença do então Presidente da República, José Sarney, 11 Ministros de Estado e um representante do governo italiano. À época, o Tenente Coronel Aviador da Reserva Cabral tinha 53 anos, era piloto de provas e, também, tinha formação em Engenharia Aeronáutica. No ano seguinte, em dezembro de 1986, voava o segundo protótipo, com matrícula FAB 4202. Enfim, cabe ressaltar que os ensaios destas duas aeronaves transcorreram normalmente, inclusive os relacionados aos armamentos.

Em 1987, foram fixados os critérios entre os dois países para a produção seriada dos lotes da aeronave. Todos os 79 caças da FAB seriam montados no Brasil, pela Embraer, em São José dos Campos, no estado de São Paulo – os 187 restantes seriam divididos entre as duas empresas italianas.A produção seria dividida em lotes e os aviões só seriam produzidos com a autorização prévia dos dois

governos. O primeiro lote seria pequeno, com 30 aeronaves, e foi chamado de "pré-serie".

Em 1988, foi autorizada a produção do segundo lote de aeronaves com algumas modificações em relação aos anteriores. No entanto, condicionantes econômicos fizeram o programa sofrer um atraso para a produção do 3º lote, ocorrendo apenas quatro anos depois do previsto. Por esse motivo, as 266 unidades que deveriam ser produzidas inicialmente tiveram o seu número reduzido para 192 aeronaves. Assim, diante deste novo total, 136 unidades foram construídas pela AMI e o Brasil completou as demais 56.

Com a fase de produção do modelo de um único lugar, o monoposto, já adiantado, coube à Embraer desenvolver outra etapa do AMX, o modelo de dois lugares, biposto, o AMX-T. Ainda no ano de 1986, a Empresa Brasileira de Aeronáutica desenvolveria a maior parte do projeto da aeronave, que deveria manter as mesmas dimensões e configurações do original monoposto. O objetivo desta nova configuração era o treinamento de pilotos e uma aeronave com sua total capacidade de combate. Sendo assim, o primeiro biposto foi apresentado na Itália, em 25 de janeiro de 1990 e o voo inaugural do primeiro protótipo se deu em março. Enfim, todas essas aeronaves seriam incorporadas às respectivas forças aéreas e receberiam, na FAB, a designação de AMX A-1B e, na AMI, a denominação AMX A-11B.

Do Início com o Adelphi aos Dias Atuais: Uma História de 30 Anos de Voo

Com a definição do projeto e a criação do AMX A-1, as aeronaves começam a ser entregues no Brasil e na Itália. Neste trecho de nosso trabalho, trataremos do primeiro Esquadrão a operar com o AMX e, também, a sua história até os dias atuais, já que a aeronave ainda encontra-se em atividade na FAB.

O Esquadrão Adelphi

Em fevereiro de 1988, foi criado pela FAB o Nu A-1, núcleo da 1ª unidade aérea para emprego da aeronave A-1, na Base Aérea de Santa Cruz (BASC). No ano seguinte, esse núcleo foi transformado

em Nu 1º/16º GAV. Ainda em 1989, teríamos, efetivamente, a entrega do primeiro AMX A-1 da FAB. Com isso, finalmente, é criado o Esquadrão 1º/16º GAV, em 07 de novembro de 1989, com a incumbência de operar o mais moderno Caça Bombardeio da FAB. Esta aeronave, com tecnologia de ponta, elevou ao nível operacional e internacional as equipagens e as doutrinas de manutenção da FAB.

O nome dado ao primeiro esquadrão operador do A-1 (AMX) no Brasil foi "Adelphi", enchendo de glória nossos pilotos e todo o pessoal de apoio, tendo seu significado ligado à campanha brasileira na 2ª Guerra Mundial. O seu nome foi inspirado em uma campanha promovida pela Companhia de Cigarros Castelões. Era o comercial de uma marca de um de seus cigarros, o Adelphi[2]. Na propaganda dos cigarros Adelphi, as pessoas batiam palmas emitindo um som "Pá... Párapá...", seguido da palavra"Adelphi". Ambos eram entoados de uma forma forte, vibrante. A força e a alegria desses gestos acompanhados do termo "Adelphi" foram incorporados como uma saudação dos pilotos do 1ºGAvCa. O objetivo era o brado visando o respeito, a comemoração, a motivação e a vibração do grupo, além de servir como uma forma de saudação. Essa homenagem era uma forma de lembrar os feitos da campanha do Brasil em território italiano durante a Segunda Guerra Mundial. Foi justamente essa campanha heróica de nossos aviadores neste conflito que motivou a sua escolha para representar o mais novo Esquadrão de Caça do Brasil àquela época, o Esquadrão Adelphi.

Por fim, todo esquadrão possui o seu grito de guerra, ou seja, aquela frase entoada em uníssono e que tem como função levar ao máximo o entusiasmo da tropa, principalmente antes das batalhas. Assim, "Bingo! À Caça, Adelphi, Brasil!" foi o grito de guerra do 1º/16º GAV, o Esquadrão Adelphi e, durante vários anos, bradavam os integrantes do esquadrão nas formaturas e eventos. Por que o uso do "Bingo!"? A resposta para isso está na relação entre o Esquadrão e a sua aeronave.

2 http://www.jambock.com.br/v4/87-historia/origens, visto em: 06/11/2019.

O AMX A-1 em Operação

O AMX A-1, ou simplesmente AMX, sempre teve uma grande porcentagem de sucessos no emprego seus armamentos. Isso se deve a um excelente sistema de armas, à facilidade e à estabilidade desse preciso bombardeiro. Esse quadro só foi possível porque esse caça contava com uma plataforma moderna de armas, com um software que admitia vários tipos diferentes de armamentos, contando, ainda, com contramedidas eletrônicas e radar que avisavam quando a aeronave era detectada por um outro avião ou antiaérea. Por fim, tudo isso tornando possível o desenvolvimento de novas técnicas e táticas de emprego de nossa Aviação de Caça. Isso fazia do AMX A-1 um grande sucesso nas missões para as quais fora projetado: ataque contra alvos de superfície, interdição do campo de batalha; apoio aéreo aproximado às forças de superfície; e ataque aeroestratégico.

A partir de 1989, o 1º/16º GAV começou a operar efetivamente as aeronaves AMX A-1, na Base Aérea de Santa Cruz, no bairro de Santa Cruz, zona oeste do Rio de Janeiro. Por isso, foi construído um hangar exclusivo para a aeronave e com suporte para dois esquadrões de AMX, mas somente o 1º/16º GAV o utilizou. No entanto,cabe ressaltar que as aeronaves foram chegando ao longo dos anos, mesmo depois de 1991, quando o esquadrão se tornou operacional no mês de julho. Ainda assim, o Esquadrão Adelphi foi, durante muito tempo, o único operador de A-1 na FAB, participando com a aeronave em várias operações internacionais e exposições. São exemplos destas atividades, a Feira Internacional do Ar e do Espaço, popularmente conhecida como FIDAE (da abreviatura de *Feria Internacional del Aire y del Espacio*), no Chile; operações "Tigre" com os EUA, tanto em território norte americano quanto aqui, no Brasil, em Natal; e, também, operações com outros esquadrões da FAB. Por fim, em 1998, o Brasil participava pela primeira vez do maior exercício de combate aéreo do mundo, o *Red Flag*, na base aérea de Nellis, no deserto de Nevada nos EUA. Ali, o Esquadrão Adelphi foi designado para o exercício que simula uma das guerras mais reais do mundo, apresentando um excelente desempenho.

O ano de 1998 marcaria a chegada das aeronaves AMX A-1 à Base Aérea de Santa Maria (BASM), na cidade de Santa Maria, Rio Grande do Sul. Assim, os dois primeiros A-1 iriam para o Esquadrão Centauro (3º/10º GAV), que passaria ao patamar de esquadrão opera-

cional da FAB um ano depois da chegada das aeronaves. Pouco mais de um ano após a chegada das aeronaves na BASM, o 1º/10ºGAV, o Esquadrão Poker, também recebia os A-1, só que em sua versão A-1/RA-1, ou seja, aquela utilizada para reconhecimento.

Outro acontecimento importante a destacar se deu em agosto de 2003, com duas unidades do A-1 lotados na BASM, região sul de nosso território nacional. Estas aeronaves partiram daquela Base Aérea até a nossa fronteira com a Guiana Francesa, ao norte do Brasil. Dali, as aeronaves cumpriram a sua missão e pousaram na Base Aérea de Natal (BANT), que fica no estado do Rio Grande do Norte, região nordeste do país. Estabeleceu-se, assim, um recorde nacional para a Aviação de Caça: foram 10 horas e 5 minutos de voo para completar esse percurso. As aeronaves mostraram que, com relação à cobertura aérea, o A-1 era imbatível, podendo, com reabastecimento em voo e tanques externos, chegar em qualquer ponto do território nacional rapidamente.

Finalmente, no ano de 2016, com a reestruturação da FAB, o Esquadrão Adelphi foi desativado, encerrando suas atividades em Santa Cruz no mês de dezembro. A partir dessa data, os únicos operadores de A-1A/B e A-1M, são os esquadrões de Santa Maria, o Centauro (3º/10º GAV) e o Poker (1º/10º GAV).

A Modernização

Um capítulo à parte foi a modernização da aeronave pela Embraer. Em 2003, foi assinado um contrato para execução da modernização da frota de A-1, pois as aeronaves foram produzidas em três lotes distintos de fabricação. Durante anos, várias mudanças aconteceram no projeto e na produção da aeronave. Foi uma atualização que previa também a incorporação do que havia de mais moderno em tecnologia aeronáutica para aviônicos, armamentos e sensores, igualando sua condição operacional àquela das mais avançadas aeronaves do mundo. Nesse pacote estava previsto a implantação de tecnologias como: radar SCP-01, fabricado pela Mectron; Sistema Autônomo de Geração de Oxigênio, o *OBOGS* (da sigla em inglês *On Board Oxygen Generating System*).; um visor montado no capacete , o *HMD* (*Helmet Mounted Display*); óculos de visão noturna, o *NVG* (*Night Vision Goggles*); entre outras modificações. Servia, ainda, como

uma padronização de equipamentos com os F-5M e o A-29 Super Tucano, caças que já se encontravam em atividade em outros esquadrões da FAB.

Por outro lado, a modernização reduziria a dependência de fornecedores externos, já que cerca de aproximadamente 90% dos equipamentos utilizados poderiam ser produzidos no Brasil.

Esse contrato demorou a ser efetivado, levando a uma renegociação em 2008 e fazendo com que apenas 43 aeronaves de uma frota de 56 fossem modernizadas. No dia 19 de junho de 2012, realizou-se o primeiro voo de ensaios do protótipo A-1M, a versão modernizada do A-1, na BASC. No dia 03 de setembro de 2013, a FAB recebia sua primeira aeronave A-1M. Infelizmente, por razões orçamentais, não foi executado todo o contrato e apenas três aeronaves conseguiram realizar a modernização. Contudo, passados três anos após a entrega do primeiro A-1M, o programa de modernização foi interrompido por falta de recursos pelo governo federal.

Conclusão: As Comemorações no Brasil e na Itália e o Sucesso do Projeto AMX

O projeto AMX completou 30 anos de atividade de voo no Brasil e na Itália, em um período marcado pelo sucesso principalmente na Embraer e na FAB, em diversas áreas. O aprendizado foi impressionante. O projeto conjunto, as atividades empresariais, a criação de um esquadrão desde a construção do hangar de manutenção, bem como o implemento de rotinas voltadas ao domínio da tecnologia de guerra eletrônica e software de armamento, permitindo a utilização de um pacote de armamentos novos e de defesas ainda inéditas como chaff-flare, mostraram que o caminho seguido pela FAB foi de pioneirismo no caso da guerra eletrônica aeronáutica moderna.

A evolução foi compreendida em conjunto e tivemos problemas com alguns embargos de tecnologia e produtos. Assim sendo, criamos alternativas que foram implementadas em outras aeronaves brasileiras também. Ainda hoje, muitos desafios estão colocados e a modernização não foi na quantidade esperada. Mesmo assim, os três A-1M são aeronaves modernas que podem voar por mais uma dezena de anos. Temos orgulho da Embraer, que ganhou um destaque

nos seus produtos, como, por exemplo, o KC-390 e a tecnologia de ponta criada e administrada no Brasil. O sucesso de seus produtos e o trabalho futuro no projeto FX2 (caça supersônico de última geração que deve ser produzido na Embraer).

O AMX, com certeza, foi "BINGO!". Esse caça fez a FAB elevar o padrão da qualidade e excelência a cada dia e, certamente, serviu de base para a escolha, construção e para a futura operação do GRIPEN NGBR, o mais novo caça brasileiro.

À la Chasse!

A Chegada ao Museu Aeroespacial

O protótipo do AMX A-1, o YA-1 4201, chegou ao Museu no dia 28 de setembro de 2005, sendo montado nos meses seguintes e colocado em exposição. Hoje, a aeronave encontra-se exposta, junto às demais aeronaves que compõem o acervo do Museu Aeroespacial.

Chegada do YA-1 ao MUSAL.
Fonte: Acervo do MUSAL.

YA-1 em exposição no MUSAL.
Fonte: Acervo do MUSAL.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALFAIATE, José. AMX: o tornado de bolso. *In*: **Blog aviões militares**, 2017**.** Disponível em: <http://asasdeferro.blogspot.com/2017/08/amx-o-tornado-de-bolso.html>. Acesso em: 07 nov. 2019.

CAMARGO, Gerson Marcelo; SPIANDORELLO, Fabíola de Moraes; HOFFMANN, Wanda Aparecida Machado. Estudo dos processos de transferência de tecnologia no setor aeronáutico brasileiro. **Revista Tecnologia e Sociedade**, Curitiba, v. 13, n. 28, p. 152-170, maio-agosto, 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=496654015010>. Acesso em: 18 out. 2019.

EMB 326 Xavante. **Embraer**, [s.d.]. Disponível em: <https://historicalcenter.embraer.com/br/pt/emb-326-xavante>. Acesso em: 07 nov. 2019.

FLORES JR, Jackson. **Aeronaves militares brasileiras:** 1916-2015. Rio de Janeiro: Action Editora, 2015.

INNOVATION timeline. **Leonardo**, [s.d.]. Disponível em: <https://www.leonardocompany.com/en/innovation/timeline>. Acesso em: 07 nov. 2019.

LEITE, Humberto. **Reaparelhamento**: caça A-1 renasce. **Aerovisão**, Brasília, DF, ano 39, n. 232, p. 44-53, fev./abr. 2012.

MOREIRA LIMA, Rui. **Senta a Pua!**. Rio de Janeiro: Bibliex, s.d.

SILVA, Ozires. **A decolagem de um sonho**: a história da criação da Embraer. São Paulo: Lemos Editorial, 1998.

Fontes Primárias

MUSEU AEROESPACIAL (MUSAL). Seção de Documentação Museológica. **AMX (YA-1)**. Itália, Brasil: Aeritalia/Aermacchi/Embraer, [s.d.]. FAB 4201, pasta n. 064.115-048.

conFABulando

conFABulando é destinada a divulgar histórias e "causos" engraçados, pitorescos e emotivos, que fazem parte da vida da Força Aérea Brasileira, contada pelos personagens envolvidos, por ouvir falar ou por ler a respeito. A sua finalidade é manter viva a memória da Instituição por meio dessas narrativas, perpetuando os seus conteúdos através das gerações.

Dois Aviadores e um Trem de Gado

Cel Av Renato Paiva Lamounier

Para os leitores não familiarizados com particularidades da Aviação Militar, faz-se necessário esclarecer, inicialmente, alguns aspectos envolvidos nesta narrativa.

Assim, 1º/10º GAV significa 1º Esquadrão do 10º Grupo de Aviação, esquadrão este que era sediado na Base Aérea de São Paulo – BASP -, no aeródromo de Cumbica, onde hoje existe o Aeroporto Internacional de Guarulhos. Para os que se lembram daqueles tempos e certamente dele têm saudades, bem como para os que não viveram aquela época, o designativo aeronáutico internacional para a localidade era SBCB, hoje mudado para SBGR. Parece irrelevante a menção a esses designativos, mas, na verdade, ela não o é, pois as mudanças determinadas pela evolução inevitável apagam muita coisa da história e jogam no limbo do esquecimento circunstâncias, pessoas e épocas as quais, quase sempre, não são consideradas nas mudanças muitas vezes afoitas e personalísticas, com imenso prejuízo material, doutrinário e operacional.

Pois bem, a BASP da 2ª metade dos anos 1960 era uma organização militar que marcava a presença da Força Aérea Brasileira na mais importante cidade da América do Sul. Não só presença estratégica, mas, sobretudo, política no Estado mais desenvolvido da Federação e onde, também, sua atividade acadêmica se beneficiava dos centros de saber das melhores universidades do país.

Além de muito bonita e dotada de magníficas instalações, a BASP abrigava um muito expressivo componente aeronáutico militar, compatível e necessário à região macro-econômica e ao pujante complexo industrial sob sua proteção. Assim, tinham sede no seu aeródromo unidades aéreas importantes, com intensa atividade operacional, como o já citado 1º/10º GAV (Reconhecimento Meteorológico e Fotográfico), o

2º/10º GAV (Busca e Salvamento), a Esquadrilha de Reconhecimento e Ataque – ERA 20 - e a Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica - EAOAR, instituição de ensino que, no nível tático, preparava os oficiais do posto de Capitão para o preparo, planejamento e emprego dos meios aéreos onde e como fossem necessários. Na área logística, contava com um Esquadrão de Suprimento e Manutenção capaz de, no nível de 3º escalão, realizar inspeções e reparos de nível Parque, apoiar a quase meia centena dos aviões orgânicos e a grande movimentação dos aviões em trânsito.

Uma vez situado o leitor no cenário onde teve origem o episódio objeto deste relato, com ênfase inclusive no que contem de pitoresco, podemos, então, dizer que o 1º/10º GAV havia feito um deslocamento em massa e encontrava-se desdobrado na Base Aérea de Campo Grande – BACG, hoje no Mato Grosso do Sul, para a realização de uma manobra real em conjunto com unidades do Exército Brasileiro e da Marinha do Brasil, realizando várias missões de reconhecimento fotográfico e meteorológico naquela região de fronteira, bem como outras missões inerentes a uma operação dessa envergadura.

Aconteceu que, como todos as 12 aeronaves RB-25 orgânicas estavam sendo empregadas, havia a necessidade da disponibilidade de todos os pilotos, e justamente este que lhes conta o "causo', naquele momento, fazia parte do Conselho de Justiça da Auditoria Militar da então 4ª Zona Aérea.

Como os negócios de Justiça sempre foram, para os militares, de absoluta e suprema prioridade, como o devem mesmo ser para toda a sociedade (daí o elevado e respeitável pedestal em que são colocados os magistrados e fielmente acatadas as suas decisões, as quais não se discutem, mas cumprem-se), integrei o deslocamento na ida para a Manobra e voltei a São Paulo para participar de um julgamento marcado no Conselho de Justiça.

Havia, entretanto, a necessidade de retornar a Campo Grande para continuar participando do exercício e, também, para conduzir de volta à Cumbica um dos RB-25. Foi solicitado ao QG da então 4ª Zona Aérea o transporte de dois pilotos, o qual destacou uma aeronave Beechcraft para transportar

a mim e ao meu colega de turma Ten Av André Marques.

No dia 30 de novembro de 1964, decolamos de SBCB como passageiros no C-45 2863 com destino à BACG. A partir de Bauru as condições meteorológicas se deterioraram a ponto de levar os pilotos do Beech a decidir passar para baixo da camada de nuvens e prosseguir em voo visual até o destino. Após algum tempo encontravam-se perdidos, quando o André Marques (natural da região de Araçatuba e conhecedor da rota) sugeriu que seguissem o rumo Oeste, onde encontrariam uma estrada de ferro e, ao longo dela, na direção Noroeste, a cidade de Ribas do Rio Pardo. Isto feito, dentro de algum tempo surgiu a pista salvadora, para a qual, aliviados, vimos ser iniciada a aproximação. Como era uma pista curta, o pouso foi um tanto atribulado e nos proporcionou no seu final a emoção de um "cavalo de pau", quando a cauda do avião se chocou com a cerca do campo.

Uma vez desembarcados, verificou-se que havia necessidade de reparos, além de combustível para prosseguir viagem. Eu e o André Marques fomos à pé para a cidade a fim de informar o "pouso" ao Serviço de Proteção ao Voo. No caminho, a despeito da satisfação de estarmos todos ilesos, assaltava-nos a frustração e o pesar de não poder atender à programação do nosso Esquadrão no final da Manobra e, muito importante, fazer o regresso à sede, em Cumbica, em um voo de formatura com o total dos aviões que haviam saído para um importante, difícil e laborioso exercício. Ao chegar na estação de estrada de ferro para enviar um telegrama com o aviso do nosso pouso, eis que lá se encontrava um comboio composto inteira e exclusivamente de vagões para o transporte de gado, conhecidos como "gaiola". A composição, com a locomotiva à frente, estava voltada para a direção de Campo Grande e, ato contínuo, veio à nossa mente a ideia de nela embarcar para o nosso destino e, desta forma, cumprir a missão para a qual estávamos designados.

O Chefe da Estação informou que não era permitido passageiros naquele tipo de trem. Apelamos para a situação de emergência invocando uma Operação Militar. Revelando tirocínio e responsabi-

lidade profissional, além de dever cívico, o Chefe da Estação levou o problema ao maquinista e este, surpreso e confuso, alegou, na nossa presença, que era proibido passageiros na cabine da locomotiva. Argumentamos que poderíamos perfeitamente viajar em um vagão (gaiola) que estivesse vazio, o que já havíamos verificado. Afastado, portanto, o impedimento regulamentar da Estrada de Ferro e feito o acerto final, tratamos de voltar rapidamente ao campo de pouso para pegar as nossas bagagens, pois o trem já estava na hora de partir.

Então, em meio a estas emoções inusitadas, nos demos conta da fome. Havíamos decolado de Cumbica no início da manhã, o voo tivera a duração de 03 horas e 55 minutos até o inusitado e emocionante pouso e já passava muito da hora do almoço, que deveria ter sido no bom Rancho da BACG. Ao chegarmos de volta ao trem, vimos o Auxiliar do Maquinista conduzindo dois pequenos caldeirões de ferro, que logo identificamos (devido às raízes de ambos estes dois intrépidos aviadores travestidos de "boiadeiros") como a comida que, no interior, era assim fornecida na forma pioneira e cabocla das "quentinhas" de hoje.

O Maquinista, já prestes a pôr o seu trem em marcha, deu-me o tempo necessário para, correndo, atravessar os trilhos em direção à casa da Senhora que fornecia os salvadores caldeirõezinhos, cuja devolução acertei para que fosse feita pelo Maquinista na sua volta àquela estação. Paguei-os, mas até hoje cobro do André Marques a parte por ele devida.

"Confortavelmente" sentados no assoalho duro e sujo de bosta de vaca, tivemos uma das mais deliciosas refeições de que me lembro, não só devido à fome, mas porque, de verdade, a comida era variada e farta, deliciosa e preparada com o esmero e carinho de uma santa e honesta dona de casa daqueles confins do Mato Grosso. Chegamos em Campo Grande já adiantada a noite, sem dinheiro para um táxi, e começou, então, a última epopeia dessa aventura: telefonar para a Base Aérea por mercê e graça do funcionário da estação e conseguir que o Oficial de Dia mandasse um jeep nos apanhar, cuja demora foi o desfecho final do nosso dia. Dia para não ser esquecido e sempre lembrado nas nossas orações.

Felizmente tínhamos na mala macacões de voo limpos, pois os que vestíamos tiveram que ir direto para a lavanderia da Base, num atendimento de emergência.

No dia seguinte, 1º de dezembro, decolei bem cedo na companhia de um outro colega de turma e querido amigo, hoje junto ao nosso Criador, Ten Av Marcos Antonio de Oliveira, no RB-25 5140, para uma MBUD (busca à baixa altura) na rota Campo Grande - Aragarças - Cuiabá - Campo Grande, com a duração de 06 horas e 10 minutos de voo. No dia 2 de dezembro, voamos de volta para Cumbica os 12 RB-25 em um voo de formatura com a duração de 04 horas e 50 minutos, sendo uma hora sob condições de voo por instrumentos real. Este voo o fiz na companhia de outro colega de turma e muito bom amigo, o Ten Av José Amilcar Abreu de Miranda. Devido ao mau tempo na chegada à Zona do APP SP (Controle de Aproximação de São Paulo), e para não haver congestionamento e conflito de tráfego, foi feita uma dispersão e o Controle nos direcionou para Campinas (SBKP), onde foi feita uma aproximação IFR, em condições reais até o mínimo (com o auxílio de instrumentos).

Por último, apenas como ilustração e por ser digno de nota, fiz em seguida, neste mesmo dia 2 de dezembro de 1964, um voo no RB-25 5133 com o Cap Av Fernando Silveira Frias, para Santos, com a duração de uma hora, em missão de apoio àquela Base Aérea (BAST) que necessitava urgente de material militar.

Em conclusão, profissões há e muitas elas são, em que, pela sua própria natureza, as condições de trabalho e os seus resultados dependem de muito mais do que a execução de um serviço, uma tarefa ou, de uma forma mais simples e descompromissada, o cumprimento de um horário. Entre elas destaca-se o Militar, do qual é exigido ao extremo a Vocação, a Motivação, a Convicção e o Comprometimento.

Felizes aqueles que se realizam sob este imperativo da própria Consciência! Felizes e poderosas as Nações cujos povos reconhecem e cultuam tais Valores.

Pedidos ao:

INSTITUTO HISTÓRICO-CULTURAL DA AERONÁUTICA
Avenida Marechal Câmara, 233 - 7º andar - Castelo - Rio de Janeiro - RJ
Cep: 20020-080 - Tel: (21) 2126-9381
Internet: www.incaer.aer.mil.br e-mail: ideias.incaer@fab.mil.br