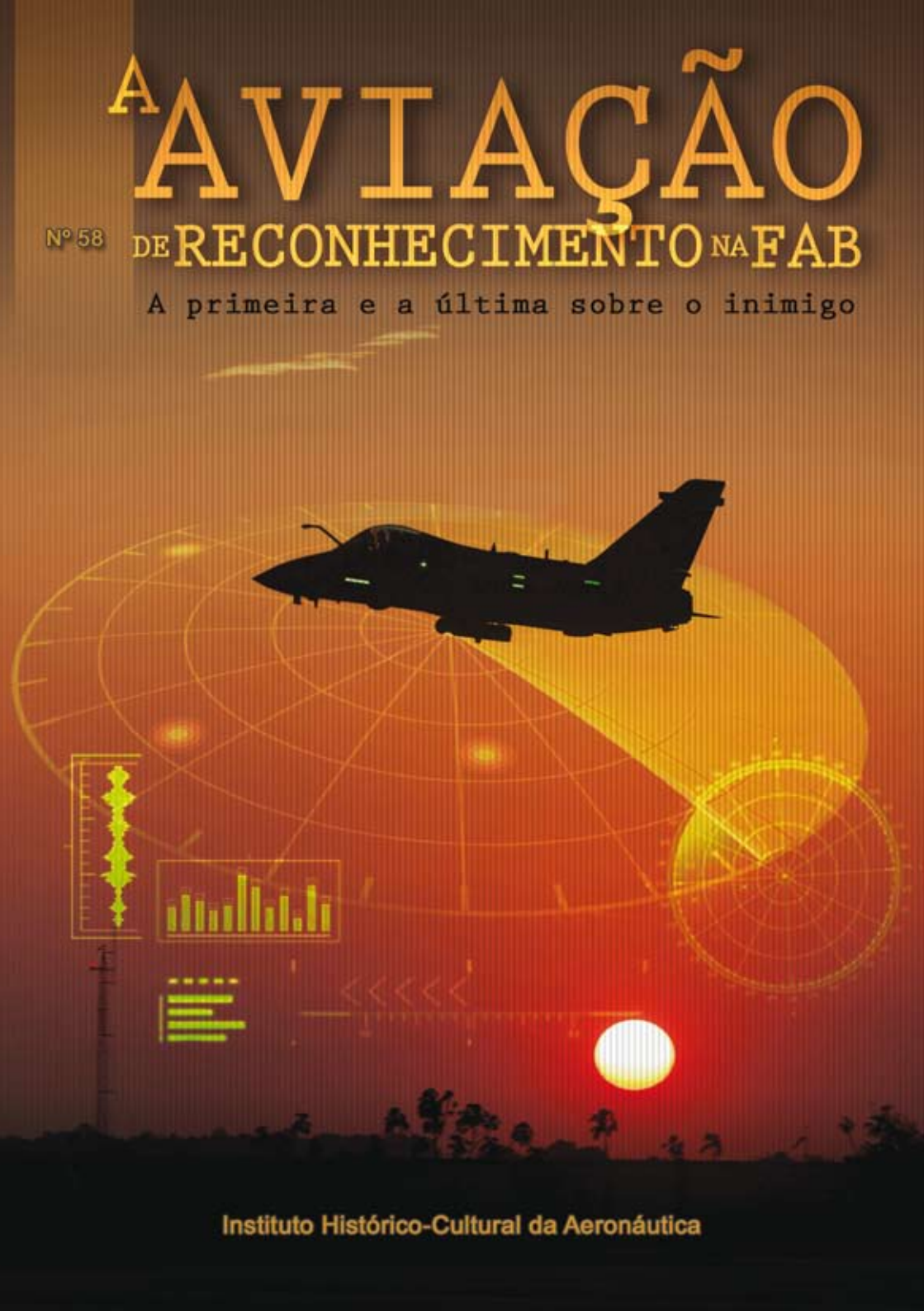
A AVIAÇÃO DE RECONHECIMENTO NA FAB

Nº 58

A primeira e a última sobre o inimigo



Instituto Histórico-Cultural da Aeronáutica

A Aviação de Reconhecimento na FAB

A primeira e a última sobre o inimigo

INSTITUTO HISTÓRICO-CULTURAL DA AERONÁUTICA

Rio de Janeiro

2020

FICHA TÉCNICA

A Aviação de Reconhecimento na FAB
A primeira e a última sobre o inimigo

Edição
Instituto Histórico-Cultural da Aeronáutica

Editor
Maj Brig Ar R/1 José Roberto Scheer

Autor
1º Ten QOCon HIS João Ignácio de Medina

Projeto Gráfico
Seção de Desenvolvimento Gráfico e Computacional

Capa
2S Tiago de Oliveira e Souza

Impressão
INGRAFOTO Produções Gráficas

Rio de Janeiro
2020

Apresentação

Obter informações sobre o terreno, sobre a paisagem, sobre o inimigo, sobre tudo, é tarefa que começou com o início dos tempos, começou antes de surgir a Força Aérea, antes da existência dos militares, quase antes de tudo.

A busca de informações quer seja pela curiosidade, pela simples observação ou para ser estudada e transformada em utilidade, sempre esteve presente no instinto e na necessidade do homem.

Por meio da simples visão, binóculos, telescópios, sensores ultra sensíveis e modernos – evolução nos equipamentos, a Aviação de Reconhecimento está sempre cumprindo a sua difícil e arriscada missão, em prol do acerto, do resultado preciso, do atingimento do objetivo.

Mas a sua importância não sofreu alteração. A busca de informações, sua coleta e a análise acurada do que cada novo conhecimento representa, quando empregado de forma profissional, influencia a tomada das decisões, que podem mudar destinos. Sim, o Reconhecimento Aéreo pode mudar o destino, pois ele conduz a estratégia.

Visão no lugar e momento certo, interpretação no tempo da luz e informação passada com precisão, proporciona interpretações seguras e decisões pontuais.

Vai antes para ver o antes e só pousa final para saber como as suas informações foram processadas e utilizadas. Prepara, conduz e comprova o resultado do planejamento. Faz o tabuleiro do jogo pender para o lado com o maior saber.

Na paz, atua na coleta de informações em todas as áreas, não se limitando à produção de dados e conhecimentos para a Inteligência de Defesa. De fato, também é empregada para fazer aerolevantamento de áreas de interesse do território nacional, na vigilância das fronteiras terrestres e das águas territoriais brasileiras e em operações de Garantia da Lei e da Ordem, proporcionando dados sobre o parque industrial, a pecuária, a agricultura, a planta energética, o transporte, enfim, sobre o que se quiser.

No conflito, o emprego de sensores eletro-ópticos e infravermelhos, de radares de abertura sintética, que permitem realizar o reconhecimento mesmo havendo cobertura de nuvens entre a aeronave e o alvo, além de equipamentos capazes de captar uma ampla faixa de sinais do espectro eletromagnético, possibilitam detectar o que existe, quais a potencialidades, os pontos fortes e fracos, as vulnerabilidades, o que está e o que é, para que a atuação sobre essas respostas seja profunda, decisiva, letal.

A essa gente, pilotos e especialistas, extremamente adestrados, comprometidos e corajosos, que atuam diretamente e que contribuem ativamente para a obtenção de informações, e que as processam, gente de ontem e de hoje, é que dedicamos esse trabalho que ora divulgamos.

Olhos atentos e boa leitura.

Maj Brig Ar R/1 José Roberto Scheer
Subdiretor de Cultura do INCAER

A Aviação de Reconhecimento na FAB
A primeira e a última sobre o inimigo

João Ignácio de Medina

Os primórdios

O Reconhecimento Aéreo é uma atividade aeronáutica que ocorre desde os primórdios da aviação, estando conectado ao exercício do ofício do aviador. No Brasil o primeiro relato militar de utilização de equipamento aéreo com vistas à observação/reconhecimento de território e de tropas inimigas ocorreu durante a Guerra da Tríplice Aliança, também conhecida como Guerra do Paraguai, no século XIX.

O Exército Brasileiro, sob o comando do Marquês de Caxias, entendeu a necessidade de emprego de tecnologias de observação e reconhecimento de território inimigo diferentes das torres de madeira conhecidas como "mangrulho". Internacionalmente, balões estacionários de observação já estavam sendo utilizados desde o século XVIII na França revolucionária.

Inicialmente, a estratégia foi a de fabricar o balão de reconhecimento em território nacional, contudo tal ação foi infrutífera para o pronto emprego, por este motivo o Brasil adquiriu junto aos Estados Unidos balões que foram utilizados no alcance dos objetivos militares necessários a vitória aliada[1].

Guerra da Tríplice Aliança
(fonte: Lavenère-Wanderley 1975)

A experiência no referido conflito bélico demonstrou para o nosso meio militar, na figura da Marinha do Brasil e do Exército Brasileiro, que o meio aéreo era relevante para o cumprimento integral da missão de defesa da pátria.

Com o advento da república, em 1889, uma série de estudos e políticas

1 A Guerra perdurou de 1864 a 1870, para maiores aprofundamentos sobre o emprego dos balões estacionários favor consultar LAVENÈRE-WANDERLEY 2017.

modernizadoras foi posta em prática pelo Estado brasileiro. Inclusa nessas ações estatais estava o incremento das Forças Armadas, tanto no quesito bélico quanto no organizacional.

No contexto internacional, no limiar entre os séculos XIX e XX, o desenvolvimento técnico-científico e socioeconômico fez com que as principais nações entrassem numa corrida armamentista que resultou na eclosão da I Guerra Mundial, em 1914. Este conflito armado introduziu o avião como equipamento militar eficaz.

O Brasil também o empregou militarmente no conflito interno conhecido como a Guerra do Contestado, na região sul de nosso território.

Missões estrangeiras foram contratadas para a implantação de novos paradigmas, parâmetros e doutrinas na administração pública e no meio militar. A Marinha e o Exército foram, na medida das possibilidades financeiras e diplomáticas, reaparelhados apesar do cenário internacional conflituoso.

Foram criados aeroclubes no setor civil, e, mais importante como política nacional de Estado, os Ministérios da Marinha e da Guerra criaram escolas de aviação militar na segunda metade dos anos 1910. Em 1916 e 1919, respectivamente, cada Força Armada existente iniciou atividades de instrução, adestramento e doutrina no emprego militar de aeronaves.

Escola Brasileira de Aviação – EBA
(fonte: Sales 2014)

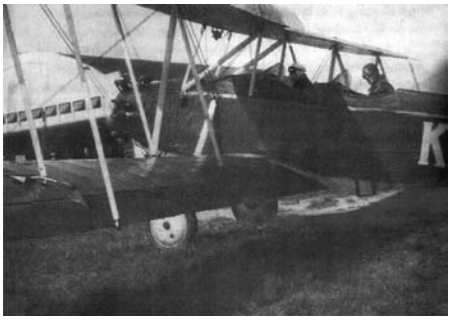
Nos anos subsequentes à eclosão e término da I Guerra Mundial, a Aviação Naval contou com o apoio da Missão Militar dos Estados Unidos e a Aviação do Exército teve suporte da Missão Militar Francesa.

Escola de Aviação Naval na Ponta do Galeão
(fonte: Medina 2016)

Obras do Exército Brasileiro para a Escola de Aviação Militar no Campo dos Afonsos
(fonte: Sales 2014)

O desenvolvimento das aviações civil e militar no país nas duas décadas seguintes acabou, por fim, a realizar em seu cotidiano atividades que posteriormente seriam relacionadas à Aviação de Reconhecimento. Isso é fato, pois, formalmente, ainda não havia a percepção na doutrina aeronáutica que a referida Aviação seria um campo independente de ações dos aviadores como a Aviação de Caça, por exemplo.

No meio militar, as referidas atividades foram desempenhadas pelos serviços postais das Forças Armadas, a saber: o Correio da Esquadra (futuro Correio Aéreo Naval – CAN) e o Correio Aéreo Militar (CAM).



O icônico Curtiss Fledgling "Frankenstein" utilizado no Correio Aéreo (fonte: Cambeses s/d)

Todavia, os citados correios não desempenharam apenas ações de adestramento aeronáutico e comunicação. O legado da atuação aérea das Forças Armadas para o Estado nacional nesse período foi a integração nacional, a ampliação e a consolidação do conhecimento cartográfico territorial nacional.

A criação do Ministério da Aeronáutica e da Força Aérea Brasileira

Durante os anos 1930, o país experimentou um novo ciclo de reestruturação estatal nos mais diversos níveis. Ministérios e políticas públicas foram criados e implantados ao decorrer da década, no intento de aprimorar o aparato governamental e também estimular o desenvolvimento econômico para além das atividades agropecuárias.

Nesse cenário estavam lançadas as bases internas para a materialização de um ministério exclusivo para os negócios de aeronáutica, incluindo a aviação militar. Externamente, o desenvolvimento do setor civil da aviação e a experiência militar proveniente da I Guerra Mundial também refletiam a necessidade de maior destaque para os negócios aeronáuticos.

Outro fator externo que contribuiu para a consolidação da ideia de se ter no país uma pasta ministerial e uma força armada exclusiva foi o contínuo processo de aumento das tensões diplomáticas internacionais. Alemanha, Itália e Japão, por intermédio de políticas expansionistas na Europa, África e Ásia, engendraram a eclosão da II Guerra Mundial, em 1939.

Portanto, em janeiro de 1941, mesclando a aviação civil (Ministério da Viação e Obras Públicas) com as aviações militares (Ministério da Marinha e da Guerra), foi criado o Ministério da Aeronáutica (MAER). A nova pasta ministe-

rial teve o seu braço armado inicialmente nominado de Forças Aéreas Nacionais, entretanto, em maio, foi modificada para Força Aérea Brasileira (FAB).

Inicialmente, o governo federal conseguiu abster o país do referido conflito bélico internacional, e esta neutralidade contribuiu para manter relações diplomáticas e comerciais com todas as nações envolvidas. Ao não fazer aliança com nenhum dos dois lados tinha-se como objetivo não apenas ganhos na balança comercial, mas a conquista de investimentos e tecnologia em áreas consideradas vitais para o progresso econômico brasileiro.

Apesar da astúcia do pensamento político, o Brasil, em 1942, acabou por declarar guerra ao Eixo (Alemanha, Itália e Japão), após submarinos alemães e italianos afundarem embarcações mercantis e pesqueiras na costa nacional. A nação assinou uma série de acordos comerciais, diplomáticos e militares com os Estados Unidos da América que também adentrara em conflito, após o ataque japonês ao arquipélago havaiano.

A Segunda Guerra Mundial e a Aviação de Reconhecimento da FAB

Durante o desenrolar das animosidades bélicas, a otimização dos recursos empregados por todas as nações envolvidas era imperiosa e a aviação tinha importante contribuição tanto para a vitória quanto para a derrota.

O uso militar da aviação, que já havia ocorrido na I Guerra Mundial, foi ampliado, independentemente de as nações em conflito terem forças aéreas independentes ou mesmo doutrinas mais específicas para os diversos empregos possíveis.

O emprego de ações de Reconhecimento Aéreo dava subsídios para a melhor utilização de tropas e equipamentos militares em terra, por levantar informações vitais à Inteligência e ao planejamento nos diversos teatros de operações existentes ao redor do globo terrestre.

No caso brasileiro, a recém-criada FAB não tinha nenhum tipo de unidade aérea exclusiva para a execução de atividades de reconhecimento aéreo. Todavia, o Decreto-Lei nº 4.478, de 14 de julho de 1942, que organizava a Força Aérea, indicava que atividades de reconhecimento faziam parte da concepção de emprego, aparecendo como ação a ser desenvolvida de forma polivalente, ou não, por aeronaves e unidades aéreas diversas como transparece no capítulo 4, em seu 24º artigo:

> "Para o desempenho das missões referidas no artigo 3º, a Força Aérea Brasileira emprega aviões de várias categorias: - informação, caça, bombardeio, o que dá lugar à organização de unidades de reconhecimento, de observação, de caça e de bombardeio. Para a execução das várias modalidades de reconhecimento, caça e bombardeio podem existir,

dentro de cada categoria, aviões de características particulares: - de patrulha, de caça noturna, torpedeiros, bombardeiros de mergulho.
§1º. A especialidade das várias categorias de aviões confere às unidades que os utilizam aptidão para o cumprimento de determinadas missões, o que não implica, entretanto, incapacidade para o desempenho de outras missões fora do quadro de sua própria qualidade."

Quase dois anos depois do primeiro decreto de organização e de declarar guerra às nações do Eixo, a Força, por intermédio de outro decreto-lei[2], de 1944, sofistica sua organização burocrática e especifica em quantos Grupos de Aviação ela seria subdividida, às vésperas de se engajar no Teatro de Operações (TO) na Itália, a saber: de Caça; de Bombardeio (Picado, Leve, Médio, Pesado); de Ataque; de Observação; de Reconhecimento; de Patrulha; de Torpedeiros; e de Transporte. Poderia haver ainda, Grupos Mistos de Aviação que, entretanto, não foram exemplificados no rol. A título exclusivo de curiosidade, estipulou-se que cada Grupo poderia ter de uma a três esquadrilhas, dependendo da necessidade e da quantidade de aeronaves disponíveis.

Apesar dos citados decretos-leis preverem a existência de diversos Grupos de Aviação, nos primeiros anos de existência da Força Aérea isso não foi plenamente possível. Assim, as organizações militares ativadas ou mantidas dividiram as atribuições planejadas para todo o conjunto de Grupos de Aviação em prol do pleno cumprimento da missão.

Uma justificativa possível para isso ocorrer se deve ao fato da jovem Força ser herdeira de toda uma gama de conhecimentos e equipagens não uniformes da Marinha e do Exército, demandando a unificação de aeronaves, doutrinas e conhecimento técnico, sem esquecer-se da necessidade de reformulação organizacional da aviação militar. Em outras palavras, o MAER e seu braço armado, desde suas instaurações, trabalhavam arduamente para a coesão de saberes, doutrinas e aeronaves, mas nem sempre tinham tempo ou os recursos materiais e humanos ideais para o pleno cumprimento de sua missão.

No quesito ensino/instrução/adestramento, inicialmente, estruturou-se a Diretoria de Ensino, que aproveitou as instituições de ensino de aviação existentes na cidade do Rio de Janeiro, provenientes da fusão das Aviações da Marinha e do Exército para formar oficiais e graduados. Outra solução encontrada no âmbito interno foi ainda utilizar as organizações de ensino tecnológico existentes ou em processo de criação no país, sem olvidar-se que tanto a Marinha quanto o Exército cederam vagas em suas instituições de ensino para oficiais e graduados em especialidades de suporte, como a Intendência.

2 Decreto-Lei no 6.365, de 23 de março, onde "organiza a Força Aérea Brasileira em tempos de paz".

Contribuindo para solucionar ou minorar tais demandas, o Brasil, como foi dito, assinou uma série de acordos com os EUA e reaparelhou o braço militar da aeronáutica, adotando doutrinas e recebendo treinamento visando a defesa do território nacional e o emprego no Teatro de Operações (TO) italiano.

Finalmente, em 1944, a FAB mesmo não possuindo ainda um Grupo de Aviação específico para atuar no Reconhecimento Aéreo, utilizou suas unidades aéreas engajadas na Itália em missões, nas quais a atividade de Reconhecimento era parte constante dos objetivos.

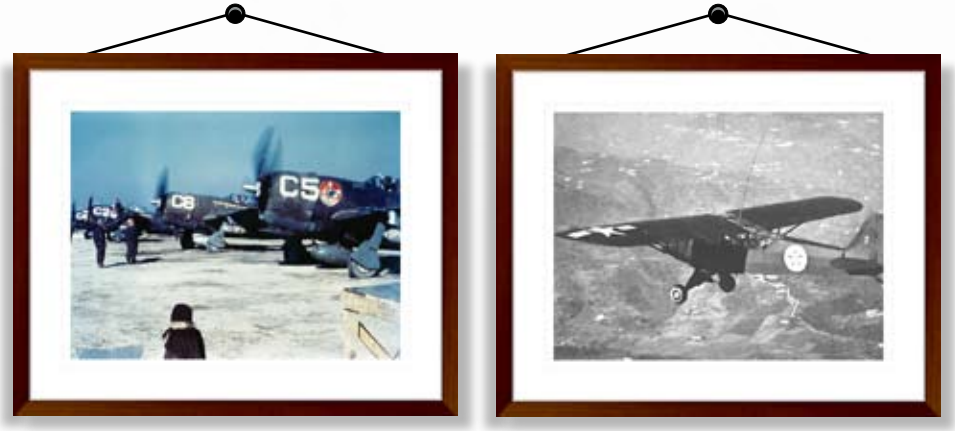
Na prática, a atuação da Força na Europa se desenrolou de duas maneiras: a primeira junto ao 350º Esquadrão Aéreo da *United State Army Air Force* (USAAF) e a segunda auxiliando as tropas da Força Expedicionária Brasileira (FEB).

Os responsáveis por isso foram os integrantes do Primeiro Grupo de Aviação de Caça (1º GAvCa)[3] e a Primeira Esquadrilha de Ligação e Observação (1ª ELO)[4] que, respectivamente, auxiliaram a USAAF[5] e a FEB na execução de missões que, entre outros objetivos, envolviam a coleta de informações por meio aéreo para que as Inteligências estadunidense e brasileira pudessem melhor planejar as ações em prol da conquista da vitória sobre os nazistas.

Bolacha do 1º GAvCa e Bolacha da 1ª ELO (Fonte: Medina 2019)

3 Para maiores informações sobre a Aviação de Caça leia Medina [2019].
4 Para maiores informações sobre a 1a ELO leia Gonçalves [2016].
5 Força Aérea do Exército dos Estados Unidos, os estadunidenses criaram a sua Força Aérea como Força Armada independente apenas em 1947.

Os meios aéreos empregados por cada unidade aérea eram diferentes: o 1º GAvCa engajava o avião de caça Republic P-47 Thunderbolt e a 1ª ELO utilizava a versão militar do Piper Cub, o Piper L-4H, demonstrando que tais unidades aéreas não tinham como missão principal o Reconhecimento Aéreo. O P-47 era uma aeronave que realizava missões de caça, ataque e bombardeio picado, e assim sendo era munida de armamentos, enquanto o L-4H não os tinha em sua configuração.



Os P-47 do 1ºGAvCa (fonte: Medina 2019) e o voo na Itália de um Piper da 1ª ELO (fonte: Gonçalves 2016)

Apesar das diferenças de equipagens e de emprego, nossos aviadores conseguiram alto índice de sucesso em suas missões, que, em parte, pode ser atribuído à experiência que alguns deles tiveram nas linhas do Correio Aéreo, pois ao atuarem como pilotos destas linhas refinaram a capacidade de observação e reconhecimento das áreas a serem recobertas, habilidade que servia tanto para tempos de paz quanto para a guerra.

As informações buscadas na atividade de Reconhecimento Aéreo abarcam temas militares e não militares do território inimigo. Neste período determinado, anos 1940, eram alvos preferenciais: reconhecer a infraestrutura (estradas, pontes, plantas industriais, instalações militares, apoios logísticos); atualizar conhecimento acerca da Força Aérea inimiga, das forças terrestres e das forças navais; produzir conhecimento topográfico e meteorológico.

A II Guerra Mundial findou logo no ano seguinte ao envio de tropas e aeronaves para o front italiano, mas significou um ganhou gigantesco de conhecimento, equipamentos e experiência para Força Aérea.

O pós-guerra e os anos 1950

O pós-guerra inaugurou profundas modificações no cenário internacional transformando a correlação de forças entre os países, além de inaugurar um período histórico conhecido como Guerra Fria, onde o mundo ficou dividido em duas grandes áreas de influência: a capitalista guiada pelos Estados Unidos e a comunista liderada pela União Soviética.

Internamente o Brasil também passou por mudanças com o fim das animosidades da guerra. Constitui-se um novo governo e se promulgou uma nova Constituição. Para a Força Aérea também foi chegado um momento de readequação de sua estrutura organizacional e de seus recursos materiais e humanos para os tempos de paz.

O Ministério da Aeronáutica deu continuidade, no que cabia, ao planejamento estatal acerca do desenvolvimento da aviação civil e militar no país. Os estudos que vinham sendo realizados apontaram a necessidade do fomento científico e tecnológico para que a FAB fizesse frente aos novos desafios vindouros.

Tais estudos foram materializados na publicação, em novembro de 1945, da "Exposição de Motivo GS-20" pelo MAER, que engendrou a criação da Comissão de Organização do Centro Técnico (COCTA) no início do ano seguinte, construindo os pilares da infraestrutura aeronáutica nacional. A percepção partilhada pelo Ministério e pela Força era ampliar o rol de capacidades e de recursos materiais para que o Brasil não fosse apenas um comprador de vetores e armamentos.

Em termos de aeronaves e demais equipamentos bélicos, a FAB tinha sob sua guarda os recursos tecnológicos utilizados na guerra, mesclados com alguns outros de período anterior à mesma. Eram recursos materiais majoritariamente de origem estrangeira e que com o contínuo emprego tiveram o seu desgaste ampliado. Agregando-se à continua utilização dos vetores houve um célere desenvolvimento técnico científico ocorrido durante a Guerra Fria. A obsolescência passou a ocorrer de maneira mais aguda.

Por causa deste cenário, o Estado brasileiro atuou em diversas frentes para suprir as demandas do MAER. Foram envidados esforços financeiros e diplomáticos para aquisição de novos vetores e equipamentos junto às principais nações do ocidente.

A parte mais simples era a de reposição de peças, armamentos e equipamentos embarcados nas aeronaves. Bem mais complexa era a negociação para a aquisição de tecnologia de ponta, não apenas pelo alto custo, mas especialmente pelo entendimento dos Estados Unidos que a correlação de forças

na América Latina não comportava nenhuma nação com tecnologia próxima do estado da arte[6].

Operacionalmente, ajustes foram postos em curso por intermédio de diversos institutos legais para reordenar e redimensionar a FAB. Dentre eles, um novo Decreto-Lei nº 9.889, de 16 de setembro de 1946, foi publicado versando sobre a organização da Força. O interessante neste decreto é que independente de alguma possível modificação, redução ou melhoria da estrutura, o Reconhecimento Aéreo continuava listado como atividade a ser desenvolvida. Por tratar-se de atividade diretamente ligada a guerra, à Aviação de Reconhecimento estava ladeada pelas Aviações de Caça e de Bombardeio dentro da esfera das Unidades Aéreas de Combate.

Em 1947, ainda dentro do processo contínuo de aprimoramento para melhor emprego dos recursos da Força Aérea, foi publicado, em 24 de março, o Decreto-Lei nº 22.802 que uma vez mais reordenou organizações militares operacionais ao extinguir diversas unidades aéreas e criar outras em seus lugares.

Nesta oportunidade foram extintos: do 1º ao 7º Regimentos de Aviação; os 1º e 2º Grupos de Patrulha; do 1º ao 4º Grupo de Caça; os 1º e 2º Grupos de Bombardeio Leve; do 1º ao 6º Grupos de Bombardeio Médio; e o 1º Grupo de Bombardeio Picado, sendo os mesmos substituídos por Grupos de Aviação numerados de 1º a 16º sediados, respectivamente, nas seguintes cidades: Manaus, Belém, São Luís, Fortaleza, Natal, Recife, Salvador, Rio de Janeiro (Galeão), Rio de Janeiro (Santa Cruz), São Paulo, Santos, Curitiba, Florianópolis, Porto Alegre, Campo Grande e Belo Horizonte.

Houve, portanto um período de depuração no pós-guerra que adentrou os anos 1950, onde não apenas a estrutura operacional foi repensada, mas também a forma de emprego das equipagens e que a formação técnica era necessária para consolidar a Força Aérea e prepará-la para os novos desafios a serem encarados naquela conjuntura política internacional.

No intuito de exemplificar isso, no ano de 1952 foi publicado no Boletim do Ministério da Aeronáutica (BMA) nº 11, de 30 de novembro, a Portaria nº 295, de 19 de setembro, que versa sobre "Instruções para o funcionamento das Unidades Aéreas de Combate e de Transporte da FAB". Nesta Instrução detalhou-se a missão, a subordinação, a organização, o pessoal e as atribuições de Grupos de Combate e Transporte.

As Instruções apresentaram também os organogramas dos: Comando de Grupo de Caça e de Patrulha; Comando de Grupo de Reconhecimento; Comando de Grupo de Bombardeio

6 Há de se recordar, por exemplo, que desde o final da II Guerra Mundial já havia vetores de propulsão à jato.

Médio; Comando de Grupo de Transporte; Esquadrão de Transporte; Esquadrão de Reconhecimento; Esquadrão de Caça; Esquadrão de Patrulha; e Esquadrão de Patrulha.

Ao analisar operacionalmente acerca da Aviação de Reconhecimento Aéreo, consultando as legislações, avisos, portarias e os decretos do final dos anos 1940 e início dos anos 1950, percebe-se o surgimento da primeira unidade aérea que possuía em sua missão formal atividades de Reconhecimento. Trata-se do Primeiro Esquadrão do Décimo Grupo de Aviação (1º/10º GAv)[7], que teve sua missão modificada, no final de 1952, para executar ações de Reconhecimento.

O referido Esquadrão tem suas origens anteriores a criação do Décimo Grupo de Aviação (10º GAv), em 1947, remontando ao 2º Regimento de Aviação do Exército Brasileiro que operava no Campo de Marte, na cidade de São Paulo. Após a criação da FAB, manteve-se a denominação 2º Regimento Aéreo e fazendo parte dele o 2º Grupo de Bombardeio Picado, posterior Bombardeio Leve. Em 1945, o 1º Grupo de Bombardeio Leve (1º GBL) foi transferido de Gravataí / RS para subordinar-se ao, então, 2º Regimento. Dessa forma, quando da extinção do 2º Regimento e a criação em seu lugar do 10º GAv os dois Grupos de Bombardeio Leve, então existentes, deram origem ao 1º/10º GAv.

A aeronave que equipava o Esquadrão, o bombardeiro Douglas A-20K Havoc, passou por uma série de adaptações para realizar missões de Reconhecimento Aéreo, o que significou também a mudança de designação do referido vetor para R-20. Estas modificações retiraram os armamentos ofensivos e defensivos, e instalaram equipamento fotográfico (câmeras tipo K-17B ou K-17C), além de ampliar e modernizar os equipamentos embarcados de navegação, habilitando o 1º/10º GAv e suas tripulações a realizar missões de Reconhecimento Aéreo fotográfico (aerofotogrametria), visual e meteorológico.

A-20K do 1º/10º GAv
(fonte: Acervo do Esquadrão Poker)

Todavia, o citado avião deixou de ser empregado nas atividades aéreas do 1º/10º GAv pouco tempo depois no ano de 1955. A partir do ano de 1956, o Esquadrão passou a empregar o bombardeiro (adaptado para a missão de Reconhecimento) North American RB-25J Mitchell.

---

7 O futuramente conhecido como Esquadrão Poker.

RB-25J 1º/10º GAv
(fonte: Acervo do Esquadrão Poker)

O planejamento estratégico e a formação de oficiais na primeira metade dos anos 1950 continuaram passando por melhorias. Doutrinariamente a experiência brasileira e estadunidense na guerra foi aproveitada para a confecção de material técnico, para a formação de oficiais, e definições de Poder Aéreo e de emprego da Força Aérea.

Para o Reconhecimento Aéreo tal material consultado, datado de 1954, consolidou tudo aquilo que se conhecia a respeito dessa atividade e de sua importância no Teatro de Operações (TO). Além disso, especificava que tipo de dados/informações deveriam ser produzidos nas ações da Aviação de Reconhecimento Aéreo: dados meteorológicos, dados acerca da infraestrutura existente no território inimigo, informações sobre plantas industriais, dados topográficos do território inimigo, dados acerca das forças armadas (navais, terrestres e aéreas) e dados de danos a alvos de missões anteriores de ataque e/ou bombardeio. Tais dados são constituídos

de imagens fotográficas e/ou relatórios a serem analisados por especialistas que assessoram o Comando no TO.

O entendimento acerca da Aviação de Reconhecimento na FAB naquele período fazia a divisão da mesma em Reconhecimento Fotográfico e Tático, já que sensores fotográficos não eram utilizados no segundo tipo de missão. O primeiro tipo contava com o 1º/10º GAv como Esquadrão responsável por missões com sensores fotográficos enquanto o Reconhecimento Tático, aparentemente, não contava com Unidade Aérea exclusiva para suas ações.

O segundo esquadrão na Força Aérea a ter como missão o Reconhecimento Aéreo com sensor fotográfico pertencia ao Sexto Grupo de Aviação (6º GAv), o 2º/6º GAv, que apesar de ter sido criado ainda em 1947, por intermédio do Aviso Reservado de no R-39, de 16 de dezembro, teve a sua ativação apenas em 1956[8], acompanhado do referido Grupo de Aviação na cidade do Recife.

Curiosamente, antes das citadas ativações no Recife ocorrerem, três anos antes, em 1953, já havia um esquadrão subordinado ao 6º GAv na, então, Base Aérea do Recife (BARF). O Primeiro Esquadrão do Sexto Grupo de Aviação (1º/6º GAv)[9] foi criado aproveitando a estrutura material e o pessoal do recém-extinto Centro de Treinamento de Quadrimotores (CTQ)[10].

Em novembro de 1956 foi ativado, finalmente, o Segundo Esquadrão do Sexto Grupo de Aviação (2º/6º GAv), com a responsabilidade de desenvolver ações e missões de Reconhecimento Aéreo com sensores fotográficos. Determinou-se, ainda, que o 2º/6º GAv teria como vetores seis aviões Boeing B-17 "*Flying Fortress*" e três Beechcraft T-11[11], enquanto o 1º/6º GAv teria apenas seis B-17 à sua disposição.

B-17 "Flying Fortress"
(fonte: site de Rudnei Cunha)

Beechcraft
(fonte do site Pinterest: https://br.pinterest.com/katalex1326/)

8 Portaria Reservada nº 51/GM2, de 20 de novembro de 1956.
9 Posteriormente conhecido como Esquadrão Carcará.
10 Portaria nº 415, de 25 de setembro de 1953.
11 Posteriormente nominado pela FAB de AT-11.

Para o país, a Força Aérea passaria a possuir, durante os anos 1950, dois esquadrões equipados e adestrados para missões de Reconhecimento Aéreo, o que não significou apenas estar preparado para o pronto emprego em teatros de operação de novos conflitos bélicos, constituindo também importante manancial de dados para o país acerca de nosso território. O planejamento estatal de modernização do Brasil e o consequente desenvolvimento socioeconômico também foram beneficiados com o emprego das equipagens e a produção de dados para relatórios a serem utilizados nas diversas esferas do Estado Brasileiro.

Os anos 1960

A nova década iniciou-se e, para a Aviação de Reconhecimento Aéreo, significou algumas mudanças organizacionais. O planejamento aeronáutico em curso continuou sendo realizado visando a resolução das demandas de curto, médio e longo prazo.

Para tanto, as frentes abertas nas duas décadas anteriores consolidaram três formas de ação do MAER e da FAB (reposição; modernização; e investimento em ciência e tecnologia aeronáutica nacional), que não apenas atendeu ao setor militar, mas a todo o setor aeronáutico nacional e, consequentemente ao poder aéreo brasileiro[12].

As aeronaves utilizadas pelos esquadrões da Aviação de Reconhecimento Aéreo continuavam as mesmas desde meados dos anos 1950, mas houve uma novidade logo no início dos anos 1960 em relação a quantidade de esquadrões. O 1º/10º GAv e o 2º/6ºGAv ganharam como companheiro de missões de Reconhecimento com sensor fotográfico o 1º/6º GAv, e isso ficou claro quando os esquadrões de Recife foram engajados em missões internacionais na América do Sul.

Missões por todo o território nacional para recobrimento aerofotogramétrico eram solicitadas ao MAER, e, dentro das possibilidades da FAB e de seus esquadrões de Reconhecimento Aéreo, eram atendidas, fossem elas para fins de planejamento estatal, querelas fronteiriças ou suporte às tarefas militares da Marinha ou do Exército.

Como exemplo, em 1963, o 1º/6º GAv enviou ao Equador uma aeronave tripulada por oito militares para apoiar a Comissão Mista Brasil-Equador, realizando missão fotográfica de recobrimento aéreo para a construção de uma estrada entre Quito e Porto Putermajo.

---

12 De acordo com o Manual de Doutrina Aérea no 1-1 (Portaria nº 1000-GM2, de 10 de dezembro de 1958) o termo abarca todos os recursos aeronáuticos civis e militares de um país.

No mesmo ano, foi solicitado pela Diretoria do Serviço Geográfico (DSG) do Exército que o 2º/6ºGAv realizasse o recobrimento aerofotogramétrico da região limítrofe Colômbia-Brasil. Para pleno cumprimento da missão, o Esquadrão utilizou uma tripulação composta por nove militares, uma aeronave RB-17, uma base de operações na cidade colombiana de Letícia e uma base de reabastecimento na cidade peruana de Iquitos.

Além das missões demandadas pelo aparato estatal brasileiro, os esquadrões envolvidos na Aviação de Reconhecimento também realizavam exercícios, manobras e operações militares que tinham como finalidade o melhor adestramento dos efetivos. A título de exemplo pode ser citado um deslocamento para estes fins em 1964, do 1º/10º GAv, para a cidade de Campo Grande[13]. Durante dez dias foram executadas ações de Reconhecimento Visual, Reconhecimento Meteorológico, Bombardeio Rasante, além de Voo em Formatura.

Em meados desta década, apesar de não ser exatamente partícipe da Aviação de Reconhecimento, cabe destacar que a FAB iniciou o processo de instauração de Esquadrilhas de Reconhecimento e Ataque (ERA)[14]. As ERA empregaram aeronaves North American T-6, e para cumprir sua missão desempenhavam ações de reconhecimento fotográfico e/ou visual. Entretanto, tiveram curta duração, sendo empregadas por volta de cinco anos e desativadas durante o ano de 1969.

T-6
(fonte: Alamino 2015)

13 Nesta época a cidade de Campo Grande fazia parte do estado de Mato Grosso, o estado do Mato Grosso do Sul apenas foi criado em 11 de outubro de 1977.

14 Para maiores aprofundamentos leia ALAMINO (2015).

Com dinamismo, o MAER e a Força Aérea continuaram a realizar ajustes constantes na estrutura organizacional a fim de dirimir as demandas acerca dos vetores a serem empregados por todas as unidades aéreas. Nem sempre se podia ser ágil no reaparelhamento por questões financeiras, diplomáticas ou mesmo tecnológicas, forçando que o planejamento fosse executado aos poucos em cada uma das frentes possíveis (reposição, modernização, fabricação nacional).

Uma medida mais profunda foi iniciar uma reestruturação da Força Aérea Brasileira em 1967, que mesclada com ações acima citadas, a modificaram conceitualmente, organizacionalmente e operacionalmente.

Além disso, soluções a curto prazo foram tomadas resultando em redistribuição de aeronaves e aquisição de alguns aviões para atender momentaneamente as necessidades e modificação de missão de algumas unidades aéreas.

O cenário de mudanças impactou diretamente a Aviação de Reconhecimento e aos seus esquadrões. O 1º/6º GAv, em 1968, teve iniciado o processo de substituição de suas "Fortalezas Voadoras" B-17 pelo RC – 130 Hércules, sendo concluído no ano seguinte. Ainda no ano de 1969, o referido Esquadrão, acabou por englobar a estrutura material e de efetivo do 2º/6º GAv que deixou formalmente de existir.

Recebimento dos Hércules C-130 no Recife
(fonte: Cadastro Histórico do 1º/6º GAv)

O 1º/10º GAv também modificou a aeronave empregada pelo Esquadrão e passou a adotar, em 1969, o A-26 Invader tendo a missão alterada para bombardeio e ataque não mais fazendo parte de suas atividades o Reconhecimento Aéreo.

Num período de um decênio houve um significativo aumento das unidades aéreas envolvidas direta e indiretamente em ações de Reconhecimento, entretanto, seja por motivos de desgaste/obsolescência de aeronaves, ou por motivos de planejamento estratégico, ao fim de 1969 havia apenas o 1º/6º GAv como unidade de Reconhecimento Aéreo.

Os anos 1970: a constante evolução

Ao iniciar a década de 70, a Aviação de Reconhecimento contava com, apenas, um esquadrão cuja missão absorvia o Reconhecimento Aéreo. Entretanto, isso não coadunava com o planejamento estratégico para a FAB e para o desenvolvimento socioeconômico intentado pelo Governo Federal.

Primeiramente, o 1º/6º GAv (Esquadrão Carcará) continuou a atuar no Reconhecimento Aéreo, além da Busca e Salvamento, participando de operações de treinamento de vulto como a UNITAS XII, em 1971, onde melhorava o seu adestramento, além de adquirir maiores expertises. Nesta oportunidade, o Esquadrão realizou missões de Reconhecimento Aéreo Meteorológico e de Busca e Salvamento.

Pode-se citar também, por mais que não faça formalmente parte da Aviação de Reconhecimento, que no transcorrer deste período ativou-se unidades aéreas herdeiras das Esquadrilhas de Reconhecimento e Ataque (ERA), extintas em 1969.

Quando da desativação das ERA, formou-se em seus lugares os Esquadrões de Reconhecimento e Ataque (ERA) que por sua vez, nos anos 1970, foram transformados em Esquadrões Mistos de Reconhecimento e Ataque (EMRA), que empregavam não apenas aeronaves de asas fixas, mas também de asas rotativas[15].

Os investimentos técnico-científicos do MAER tanto na aviação civil quanto na FAB engendraram uma mudança de patamar do país. O Brasil já contava com aeronaves de propulsão a jato e tinha instaurado a Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A. (EMBRAER), que, após concorrência internacional, produziria uma aeronave a jato em parceria com a empresa italiana Aermacchi[16].

Desta parceria surgiu, em 1971, um avião icônico para a Força - o AT-26

15 Os EMRA realizaram as atividades previstas até a desativação no ano de 1980. Para maiores aprofundamentos leia Alamino (2015).
16 Para maiores aprofundamentos leia Medina (2019).

Xavante – que, apesar das letras de sua matrícula significarem "Ataque e Treinamento", os requisitos ofertados pelo vetor permitiram o emprego em outras missões fora das inicialmente previstas.

Xavante
(fonte: Acervo do 1º/10º GAv)

A importância da fabricação do AT-26 para o Reconhecimento Aéreo decorre quando da adoção da aeronave, em 1976, pelo 1º/10º GAv (Esquadrão Poker). O Esquadrão teve a missão uma vez mais modificada, atuando na Aviação de Ataque e de Reconhecimento Aéreo, fazendo Reconhecimento Tático (Rec Tat). O Rec Tat, que já era previsto pela Força Aérea desde fins dos anos 1940, finalmente passou a contar com uma unidade aérea designada para tal ação.

Sem maiores alterações de configuração, o AT-26, por se tratar de avião de propulsão a jato, possuidor de formas de autodefesa/ataque e de tecnologia embarcada, podia adentrar o território inimigo e coletar dados visuais/fotográficos, entre outros. Um vetor armado, de boa manobrabilidade, é fundamental para tal tipo de missões por possibilitar a diminuição do risco de perda da equipagem e possibilitar saber o grau de dano causado por outras ações de combate infringidas ao inimigo.

O Reconhecimento a ser desenvolvido a partir do AT-26 empregava no máximo dois militares enquanto nos vetores anteriores a tripulação podia ser bem mais numerosa. Isso se deve a maior quantidade de tecnologia embarcada na aeronave, e principalmente ao fato de ser um dispositivo de ataque e não mais um bombardeiro adaptado como anteriormente ocorria com o 1º/10º GAv (Esquadrão Poker).

Para tamanha modificação os pilotos do Esquadrão Poker realizaram Curso de Reconhecimento Tático na Base Aérea de Santa Cruz (BASC), em 1977, com instrutores da *United States Air Force* (USAF). O primeiro voo de Reconhecimento Tático (Rec Tat) foi tripulado pelos Majores D'onófrio (1º/10º) e Young (USAF).

Maj Young e Maj D'onófrio
(fonte: Acervo do 1º/10º GAv)

Estimulado por ter que empregar diferentes aeronaves no Reconhecimento Aéreo, visando aprofundar e consolidar a reestruturação posta em curso ainda na década anterior, o Ministério da Aeronáutica publicou o Manual de Emprego da Força Aérea Brasileira em Reconhecimento (MMA 55-3)[17], ainda no ano de 1976.

O Manual definiu que o Reconhecimento Aéreo fornece subsídios de ordem Aerotática e Estratégica para o Comando do Teatro de Operações que os utiliza para o planejamento de guerra. Na ordem Aerotática se aproveita os dados acerca das forças inimigas, vias de comunicação, emissões eletrônicas, meteorologia, em prol do emprego das Forças Nacionais e/ou aliadas. Na ordem Estratégica os dados produzidos engendram o conhecimento das capacidades militares e de infraestrutura do inimigo que contribuam para o engajamento bélico em guerra.

O Reconhecimento Aéreo, por ser um importante manancial de dados, precede outras operações aéreas e também faz ações posteriores visando verificar o grau de sucesso dos ataques proferidos contra alvos inimigos. Tais dados podem ser relatórios escritos ou informação que necessita de análise mais aprofundada.

Os sensores empregados no Reconhecimento definem as missões e os tipos de dados a serem coletados e/ou produzidos e a tecnologia pode ser simples ou complexa. Utiliza-se a observação humana, equipamento fotográfico, radares, sensor infravermelho, sensores de sinais eletrônicos, sensores meteorológicos e mesmo sensores radiológicos.

Vale a pena pela quantidade de possíveis sensores empregáveis em missões de Reconhecimento adentrar, mesmo que brevemente, em cada uma das formas de coleta/produção de dados:

---

17 Portaria nº R-088/GM3, de 23 de julho de 1976.

a) Visual – atribuído a observação do piloto e/ou tripulação, ocorrendo no período diurno, em voos de baixa altitude, tendo seus informes realizados via rádio;

b) Fotográfico – produz imagens de alvos pré-determinados ou não, para a análise de dados diversos para o processo decisório;

c) Radar – o sensor tem capacidade de recobrir extensas áreas com rapidez, mesmo em condições meteorológicas adversas, fornecendo com celeridade dados para análise;

d) Infravermelho – o sensor utilizável no recobrimento de pequenas áreas, curtos trechos e pequenos objetivos;

e) Eletrônico – coleta informações relacionadas às radiações eletromagnéticas e localização geográfica subsidiando análises e ações a serem postas em curso neste quesito;

f) Meteorológico – colhe dados para análise e formulação de previsões meteorológicas importantes ao planejamento das operações no Teatro de Operações (TO); e

g) Radiológico – utiliza sensores para captar os efeitos radioativos de experimentos ou eventos termonucleares.

O Reconhecimento Aéreo ainda é enquadrado, nesse Manual de Emprego, segundo os Princípios de Guerra previstos na Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira, dando atenção especial a três deles.

O primeiro é o Princípio da Segurança que sob o enfoque do Reconhecimento Aéreo significa coleta e análise de dados indispensáveis sobre o inimigo, contribuindo para o planejamento das operações de guerra defensivas e ofensivas minimizando as ameaças das forças inimigas e qualquer fator de surpresa.

O segundo é o Princípio da Surpresa, que visa o engodo do inimigo para o alcance dos objetivos com o mínimo de perdas possíveis.

O terceiro é o Princípio da Economia de Forças visando a otimização do emprego de equipamentos e demais recursos na obtenção e análise de dados. Evita-se a duplicação ou sobreposição de esforços desde os pedidos de missão até a execução/produção de informações.

Em 1977, o 1º/6º GAv (Esquadrão Carcará) passou a operar mais uma aeronave além do Hércules empregado desde o final dos anos 1960. Seguindo o programa de modernização e reequipagem em curso durante o presente decênio, o Esquadrão foi dotado de Bandeirantes R-95. Ainda neste ano participou de mais um importante treinamento atuando em missões de Reconhecimento e em missões de Busca e Salvamento - a UNITAS XVII.

Bandeirante R-95
(fonte: Cadastro Histórico do 1º/6º GAv)

Bandeirante R-95
(fonte: Site Rudnei Cunha)

Assim como ocorreu com o Esquadrão Poker, o Esquadrão Carcará estava equipado com aeronave pertencente à produção do parque industrial aeronáutico nacional pronto para iniciar a próxima década. A semente plantada ao longo das décadas germinou e frutificou.

A FAB logrou sucesso ao atender as demandas de reaparelhamento dos vetores aéreos, adotando ações onde foram combinadas aquisições de aeronaves sem transferência de tecnologia com parcerias para a construção de aviões com transferência de tecnologia e *know-how*.

Entre o final de 1978 e começo de 1979 mais uma significativa mudança ocorreu no que se relaciona ao Esquadrão Poker: sua transferência geográfica. O 1º/10º GAv deixou de ser sediado na Base Aérea de São Paulo (BASP) para se estabelecer na Base Aérea de Santa Maria (BASM)[18], no Rio Grande do Sul.

---

18 Atual ALA 4.

Os anos 1980 e 1990: novas conjunturas e novas demandas

Na virada dos anos 1970 para os anos 1980 foi instaurado o Programa de Dinamização da Cartografia Terrestre (DINCART)[19], no qual a FAB participou tanto no suporte operacional quanto realizando missões aéreas de recobrimento fotográfico. O suporte ficou sob a responsabilidade do 1º/8º GAv e do 2º/8º GAv, ambos equipados com aeronaves de asas rotativas, e o recobrimento ficou a cargo do 1º/6º GAv.

A atuação dos referidos esquadrões perduraram até o final do DINCART em meados da década, e significaram compensação financeira e adestramento das tripulações engajadas.

Ainda em 1980, o 1º/10º GAv (Esquadrão Poker) formalmente passou a desempenhar ações e missões de Reconhecimento para coleta de dados meteorológicos. O Reconhecimento Meteorológico, realizado no Xavante, podia contar com um graduado ou oficial especialista embarcado para melhor aproveitamento na coleta de dados, no processo de análise e de consolidação das informações a serem disponibilizadas.

Ao fim do ano seguinte, 1981, o Poker teve a conclusão das obras de suas instalações em Santa Maria / RS, onde anteriormente funcionava o 5º/8º GAv. Além da melhoria da sede, no ano de 1982, nova tecnologia em sensor foi disponibilizada. O sistema Red Baron, de Reconhecimento Infravermelho, sendo os primeiros voos realizados em agosto.

Ao agregar mais ações de Reconhecimento Aéreo ao 1º/10º GAv, a Força também disponibilizou intercâmbios e cursos diversos acerca do tema durante o transcorrer dos anos 1980, tanto no país quanto no exterior.

Foram enviados ao exterior militares para estágio junto à 38ª Esquadra de Reconhecimento Tático da Força Aérea Francesa, em Estrasburgo. Também houve a matricula de militares do efetivo junto a Royal Air Force (RAF) do Reino Unido, no Curso Avançado de Foto Interpretação e Curso Tático de Foto Interpretação. Ainda em relação às interações com a RAF, houve algumas visitas de intercâmbio que visaram conhecer a estrutura e as aeronaves empregadas pelos britânicos nas missões da Aviação de Reconhecimento.

Além de investimentos em sensores, cursos e emprego em atividades de apoio ao planejamento estatal de políticas públicas de desenvolvimento, os Esquadrões Carcará e Poker participaram de manobras, exercícios e operações de treinamento onde puderam adestrar ainda mais suas expertises. Assim sen-

19 Para maiores aprofundamentos leia Medina (2018).

do, os referidos Esquadrões, seja atuando em prol do Estado, das demais Forças ou no âmbito interno, cumpriam não apenas os seus propósitos de pronto emprego, estando sempre prontos para auxiliar o país no que fosse demandado.

Neste período, o 1º/6º GAv deixa de atuar na Aviação de Busca e Salvamento, ao substituir o Hércules C-130 pelo Learjet R-35. A missão do Esquadrão passa a ser apenas relacionada às atividades da Aviação de Reconhecimento (Visual, Foto e Meteorológico). Os sensores embarcados nessas aeronaves eram o Radar de Visada Lateral e a Câmera Obliqua de Grande Distância Focal.

Learjet R-35 (fonte: Portal FAB)

Nos anos de 1987 e 1988 ocorreram as duas primeiras edições da Reunião da Aviação de Reconhecimento (RAREC) nos moldes do que já ocorria em outras Aviações, como a de Caça.

Da mesma forma que o 1º/10º GAv (Esquadrão Poker) teve a sua disposição meios para o incremento do adestramento e da formação técnica de seu efetivo nas ações de Reconhecimento Aéreo, o 1º/6º GAv (Esquadrão Carcará), especialmente após não mais realizar missões de Busca e Salvamento, teve tal oportunidade.

O Esquadrão Carcará incrementou a instrução terrestre com aulas diárias de Doutrina e de Percepção Visual de Objetivo (PVO) para o seu efetivo. Também confeccionou manuais de Reconhecimento Visual, Reconhecimento Radar, Reconhecimento Infravermelho, Reconhecimento Meteorológico, Reconhecimento Fotográfico, Reconhecimento Eletrônico, de Guerra Eletrônica, de Sistema de Defesa Antiaérea, de Mísseis e de Camuflagem. Outra série de ações de instrução foi realizada utilizando e/ou adaptando, às suas necessidades, manuais que versavam sobre: Navegação por contato; Voo de Formatura; e Sistema Inercial e Ômega.

Adentrando a década seguinte, o 1º/10º GAv tornou-se a única unidade aérea a realizar Reabastecimento em Voo (REVO) com um AT-26 Xavante dentro de um projeto desenvolvido pelo então Centro Técnico Aeroespacial (CTA)[20].

REVO do Xavante
(fonte: Acervo do 1º/10º GAv)

Ainda no ano de 1990 ocorreu a III RAREC em Santa Maria /RS com a presença dos dois esquadrões, de representantes do Comando Aerotático (COMAT) e do Ministro da Aeronáutica, o Tenente-Brigadeiro do Ar Sócrates da Costa Monteiro.

Em março de 1991, ocorreu um acionamento para engajamento real de uma aeronave Learjet R-35 do 1º/6º GAv pelo COMAT. Denominada Operação Anaconda, a missão específica do Es-

20 O CTA foi instaurado como Centro Técnico de Aeronáutica em 26 de novembro de 1953 (Dec. nº 34.701), tendo a denominação modificada em 5 de julho de 1971 para Centro Técnico Aeroespacial (Dec. nº 68.874). Já no século XXI houve duas mudanças de nomenclatura e agora de sigla: a primeira em 30 de dezembro de 2005 o Decreto nº 5.657 funde o CTA ao Departamento de Pesquisas e Desenvolvimento (DEPED) e instaura-se o Comando-Geral de Tecnologia Aeroespacial; a última foi em 30 de abril de 2009 (Dec. nº 6.834) onde passa a ser Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA).

quadrão Carcará consistiu em realizar o Reconhecimento Aéreo (Foto e Visual) de aérea fronteiriça com a Colômbia, onde havia tido uma escaramuça entre o Exército Brasileiro e invasores colombianos. A atuação foi digna de elogios formais do Sétimo Comando Aéreo Regional (VII COMAR) e do Comando Militar da Amazônia (CMA).

Atividades de apoio ao planejamento estatal (municipal, estadual e federal) continuaram a ser realizadas, como em decênios anteriores, pela Aviação de Reconhecimento por intermédio de acordos pontuais. Todavia, a novidade deste período foi participar de operação na cidade do Rio de Janeiro, na área de segurança pública.

Entre novembro de 1994 e janeiro de 1995, o Esquadrão Carcará realizou missões de Reconhecimento Fotográfico de uma aérea aproximada de 600 km^2 para a Operação Rio, que combatia o narcotráfico. Foram utilizadas duas aeronaves R-95 envolvendo 36 tripulantes que realizaram 155 saídas. A participação da FAB, por intermédio do 1º/6º GAv, da Base Aérea do Galeão e do 3º ETA foi merecedora de elogios do Comando da Operação Rio.

Para além da operacionalidade, mas totalmente a ela conectada, estava o planejamento da FAB em relação à substituição e/ou modernização de aeronaves empregadas nos diversos tipos de Aviação existentes que continuava em curso, mesmo que com adequações financeiras.

Uma das ações deste planejamento em execução foi o Projeto AMX[21] que produziu o avião A-1. Após uma reengenharia financeira, a Força conseguiu garantir a compra desses novos vetores apenas diminuindo a quantidade de aeronaves encomendadas junto ao consórcio Aermacchi/EMBRAER. O A-1 foi escolhido para substituir o icônico Xavante, no ano de 1999, no emprego aéreo do Esquadrão Poker.

Em agosto de 1999, a primeira missão de Rec Tat do 1º/10º GAv com o A-1 foi realizada graças à histórica competência dos militares especialistas da Unidade que, ainda em fase de recebimento de sensores, conseguiram adaptar câmeras fotográficas antes utilizadas nos Xavantes.

Por que isso ocorreu? Porque os *pallets*, em número de três, que poderiam ser integrados aos A-1 para missões de Rec Tat eram protótipos e na realidade apenas o de número 3 estava realmente integrado ao vetor. Contudo, as necessidades do Reconhecimento Tático não eram plenamente atendidas, com o *Pallet* 3, engendrando a necessidade de soluções internas, pressionaram os militares especialistas do Esquadrão a utilizar parte dos sensores fotográficos anteriores e adaptar ao novo avião.

21 Para maiores aprofundamentos leia Medina (2019).

A-1 equipado com sensor para o Reconhecimento Aéreo
(fonte: Acervo do 1º/10º GAv)

Recriação do 2º/6º GAv

Com a criação do Sistema de Proteção da Amazônia (SIPAM) e do Sistema de Vigilância da Amazônia (SIVAM) percebeu-se a necessidade de aquisição de plataformas aéreas de vigilância e sensoriamento remoto, e da instauração de uma nova unidade aérea para empregar tais vetores.

Assim, instaurou-se o Núcleo do Segundo Esquadrão do Sexto Grupo de Aviação (Nu2º/6º GAv)[22], que ficaria conhecido como Esquadrão Guardião, tendo como atividades as missões de Controle e Alarme em Voo e de Reconhecimento Aéreo. As plataformas aéreas definidas foram as aeronaves R-99A e R-99B, que eram a versão militar de projeto de aeronave em desenvolvimento pela EMBRAER[23], que representaram um expressivo salto tecnológico, em especial no referente à Guerra Eletrônica e ao Sensoriamento Remoto.

Aeronave R-99 (fonte: Portal FAB)

Ressurgia, assim, o 2º/6º GAv, porém sem fazer alusão ao Esquadrão anterior de mesma nomenclatura que havia perdurado executando missões de Aviação de Reconhecimento entre os anos de 1956 e 1969. Diferentemente da primeira unidade, que era sediada em Recife, agora o Esquadrão teve como sede a Base Aérea de Anápolis (BAAN), para atender ao SIVAM e ao SIPAM. Todavia, no primeiro momento, as instalações da Comissão Coordenadora do Programa Aeronave de Combate (COPAC), em Brasília, foram utilizadas como sede temporária.

---

22 Portaria nº 010/GM3, de 18 de janeiro de 1999.
23 Aeronave EMBRAER ERJ-145.

O ano de 1999 foi repleto de reuniões e de cursos para oficiais e graduados que passariam a fazer parte do novo esquadrão. Sendo inicialmente subordinado ao Comando-Geral do Ar (COMGAR), o Esquadrão recebeu suporte da Comissão para a Coordenação do Projeto do Sistema de Vigilância da Amazônia (CCSIVAM).

A EMBRAER realizou o primeiro voo da aeronave R-99A em maio de 1999 e realizou o *roll-out* no mesmo mês. O efetivo passou a receber curso nas instalações da CCSIVAM, na área de logística e operacional da referida aeronave.

Apesar de ter sido definido como vetor, o R-99 da EMBRAER, a primeira aeronave a ser utilizada pelo Esquadrão, foi o Cessna C-98 Gran-Caravan, em 2000. Durante o citado ano houve mais cursos e os primeiros treinamentos de voo nas instalações da EMBRAER para o efetivo.

C-98 Gran-Caravan (fonte: Portal FAB)

Todavia, no mesmo ano, devido ao atraso na entrega das aeronaves ao Nu2º/6º GAv, foi autorizada a celebração de contrato com a Empresa Aérea Rio Sul para que fosse ministrado mais um curso instrução aérea na versão civil do avião, o ERJ-145, a doze (12) pilotos do Esquadrão.

O novo milênio e suas primeiras décadas

No primeiro ano do novo milênio, 2001, houve a primeira RAREC com a participação de três esquadrões de Reconhecimento Aéreo, ainda que o Nu2º/6º GAv não contasse com o vetor previsto.

O Esquadrão Guardião também chegou a realizar intercâmbio com a USAF em 2001, com o objetivo de ganhar conhecimentos específicos sobre a formação de

controles de *AWACS (Airborne Warning and Control System)*[24], avaliar o *modus operandis* e a integração deste tipo de equipamento ao Sistema Americano de Defesa Aérea Americano.

Enquanto isso, o 1º/10º GAv continuava a exercitar a criatividade e a competência de seu efetivo em busca de soluções mais perenes para que o Rec Tat fosse executado da maneira mais próxima do ideal para a produção de dados. Estruturas improvisadas continuavam a ser utilizadas, com sucesso, fazendo os sensores fotográficos antigos funcionarem bem nos A-1.

Solução mais interessante ocorreu quando, em 2001, num teste de tiro-míssil de A-1 em, São José dos Campos / SP, percebeu-se que um casulo utilizado na oportunidade poderia servir para os equipamentos fotográficos existentes no Esquadrão Poker, e serem acoplados às novas aeronaves. A ideia mostrou-se viável e a fabricante do referido casulo foi contratada para fazer quatro equipamentos que inicialmente ficaram conhecidos como POD Gespi[25], mas que foram formalmente denominados de RTP (*Reconaissance Training POD*).

Neste início de século, o 1º/6º GAv além de tomar parte de operações de treinamento ligadas ao Reconhecimento Aéreo, realizou intercâmbio com a Força Aérea Venezuelana e auxiliou na instrução de aviadores no GITE, em Parnamirim / RN.

Em 2002, finalmente, o Nu 2º/6º GAv recebia seus primeiros R-99 e deixava de ser Núcleo. Já no ano seguinte, o Esquadrão Guardião foi empregado em missão de sensoriamento real em apoio ao Instituto Brasileiro de Meio-Ambiente (IBAMA), por ocasião de um incêndio de grandes proporções no estado de Roraima. Era necessário "imagear" os focos de incêndio para orientar as equipes de combate ao fogo e também ter a exatidão do tamanho do incêndio. A aeronave empregada foi um R-99B com um sensor MSS[26], tendo pleno êxito na execução da tarefa. O 2º/6º GAv recebeu elogios dos órgãos estatais envolvidos na operação.

Em junho de 2003, uma vez mais, houve um acionamento do mais novo esquadrão da Aviação de Reconhecimento por parte da Terceira Força Aérea (III FAe). A missão seria de Vigilância e Reconhecimento Eletrônico e o deslocamento inicial foi para Porto Velho / RO, mas o destino final era a cidade peruana de Lima.

---

24 Sistema Aéreo de Alerta e Controle utilizado em vigilância aérea eletrônica composto por radares em aeronaves com função C3 (Comando, Controle e Comunicações) para logística de tática e de defesa militar.

25 Nome da empresa fabricante do casulo que inspirou

26 Multiespectral Scanner System.

A missão em proveito da Força Aérea Peruana foi denominada Operação Ayacucho e se desenvolveria na região de Tocate onde ocorrera um sequestro de trabalhadores de jazidas petrolíferas. Oito horas depois da chegada a Lima, o Esquadrão Guardião encontrou com precisão a localização dos sequestradores, repassando os dados ao Comando Operacional. Menos de duas horas depois, já na capital peruana, durante o *debriefing* da missão, o 2º/6º GAv foi informado do sucesso da operação.

A gratidão pelo apoio prestado resultou na visita à aeronave brasileira de comitiva de autoridades peruanas composta pelo Presidente Alejandro Toledo, pelo Ministro da Defesa Aurélio Loret de Mola, pelo Comandante do Exército General Chiabra, pelo Comandante da Marinha Almirante Arbocco, pelo Comandante da FAP General Cravetto e pelo Comandante do Comando Conjunto General Bustamante.

O decorrer dos anos 2000, os três esquadrões, além de participarem de exercícios operacionais de âmbitos e tamanhos diferentes, também passaram a participar do Torneio da Aviação de Reconhecimento, onde habilidades eram avaliadas e aprimoradas.

Além disso, ajustes pontuais continuaram a ser feitos, em especial no 1º/10º GAv, que contava com a experiência de seu efetivo de especialistas, no tocante às estruturas a serem utilizadas para instalar e desinstalar os sensores de missão Rec Tat.

O Esquadrão soube, em 2004, que havia alguns POD Vicon 57 nas instalações da Marinha em São Pedro da Aldeia / RJ, provenientes da aquisição de aeronaves A-4, daquela Força, e assim conseguiu o traslado do equipamento para Santa Maria / RS. Apesar das condições precárias que se encontravam, colocaram-se dois dos quatro POD em condições de uso. Sendo os mesmos utilizados por um tempo e devolvidos a Marinha.

A questão dos POD continuou sendo contornada pelo Esquadrão Poker com inventividade e superação em prol das missões de Aviação de Reconhecimento até a aquisição e instalação do POD *Reccelite*, entre os anos de 2008 a 2010.

Ainda dentro do ano de 2008, compreendido dentro do âmbito de aprimoramento ininterrupto da Força Aérea, houve uma modificação em relação a dois aviões empregados no Reconhecimento Aéreo. Os vetores R-99A e R-99B passaram a ser denominados respectivamente de E-99 e R-99 de acordo com a Diretriz do Comando da Aeronáutica (DCA) no 400-52 "Designação de Aeronaves na Força Aérea Brasileira", aprovada em 5 de junho.

No final desta década, o desenvolvimento tecnológico apontava para a utilização de aeronaves não tripuladas na aviação militar. Militares da FAB, participantes da Operação Red Flag no estado de Nevada – EUA, visitaram a Base Aérea de Creech especializada em UAV (*Unmanned Aerial Vehicle*), durante o ano de 2008, para obterem maior conhecimento sobre o assunto.

O engajamento militar estadunidense era então de dois tipos: um de sensoriamento que gerava dados em tempo real de imagens (vídeo, foto, etc.) e o outro de ações bélicas quando há controle total do espaço aéreo.

Tais informações serviram como base para a criação, pouco mais de um ano depois, em dezembro de 2009, o Grupo de Trabalho Victor (GTVICTOR)[27], para estudar a implantação desse sistema de vetores. Inicialmente entendido como Veículo Aéreo Não Tripulado (VANT), tal denominação e sigla não perdurou por muito tempo. A nomenclatura escolhida foi Aeronave Remotamente Pilotada (ARP).

Os trabalhos desenvolvidos pelo GTVICTOR definiram a utilização do vetor israelense fabricado pela empresa Elbit Systems, o RQ 450 ou Hermes 450. O primeiro voo foi em maio de 2010, em Santa Maria / RS, na presença de autoridades militares.

Primeira ARP RQ-450 no ano de 2010 (fonte: Acervo do 1º/12º GAv Esquadrão Hórus)

Neste acordo de aquisição não houve transferência de tecnologia, sendo por assim dizer um "pacote fechado"[28], mas apesar disso, o ganho de conhecimento

27 Portaria COMGAR no C-5001/EMGAR-20, de 14 de dezembro de 2009.
28 "Pacote fechado" neste contexto significa sem transferência de tecnologia.

e de emprego na Aviação de Reconhecimento, naquele momento compensavam a forma de compra.

O passo seguinte ao GTVICTOR foi instaurar em Santa Maria / RS um esquadrão para operar a ARP, e isso ocorreu em abril de 2011, quando foi criado o Primeiro Esquadrão do Décimo Segundo Grupo de Aviação (1º/12º GAv) - Esquadrão Hórus.

Desde o início do Grupo Victor até a entrega das ARP e demais equipamentos de suporte (*Shelter*, antenas, entre outros equipamentos) contratados, a Elbit Systems forneceu outras versões de ARP RQ-450 a FAB para serem utilizadas. Esse primeiro momento perdurou até 2013, quando duas ARP RQ-450 e seus equipamentos foram entregues, e, no ano seguinte, foi entregue mais uma ARP, desta vez uma RQ-900 ou Hermes 900.

ARP RQ-900

(fonte: Acervo do 1º/12º GAv Esquadrão Hórus)

A utilização das ARP israelenses, mesmo sem transferência tecnológica, engendrou aprendizados diversos a ponto de doutrinas inéditas serem criadas para complementar as provenientes da empresa fabricante. O ineditismo não se deve ao fato da Força Aérea nunca haver tido um esquadrão de ARP, mas sim que o sistema adquirido foi projetado para atender às demandas de um país de área reduzida, Israel, e que operava por antenas de alcance de 250 quilômetros.

O Esquadrão Hórus criou, logo em 2010, a logística de transporte do RQ-450 e demais equipamentos necessários para o seu funcionamento que também impactava na doutrina de emprego das ARP nas missões de treinamentos ou de emprego real.

O Reconhecimento Aéreo desenvolvido pelo 1º/12º GAv a partir dos sensores embarcados pode ser eletrônico, de imagem-vídeo e de imagem-fotográfica. Por ter a capacidade de Vigilância Aérea, as ARP foram empregadas em operações não militares em áreas de fronteira em apoio as forças policiais e em ações de segurança pública em grandes eventos que ocorreram nos últimos anos no país. Todavia, o Esquadrão participou de exercícios, manobras e operações militares adestrando o efetivo e fornecendo dados em tempo real para serem analisados e utilizados pela Inteligência.

O emprego de um ou mais esquadrões pertencentes à Aviação de Reconhecimento durante os anos 2010 continuou a ocorrer seja em missões militares ou de apoio a demandas estatais diversas, ampliando de forma crescente a relevância do Reconhecimento Aéreo para o país.

O mais interessante de ser percebido é que apesar de suas atividades estarem intrinsecamente conectadas à aeronáutica, desde os primórdios, em pleno século XXI, novas formas de pensar e empregar a Aviação de Reconhecimento estão no horizonte.

Estudos podem transformar o Reconhecimento em Inteligência, Vigilância e Reconhecimento (IVR), conceito que mescla ações de Vigilância Aérea e Reconhecimento Aéreo para produzir dados que analisados gerarão informação e conhecimento para a Inteligência utilizar no processo decisório.

Devido a tão próspero prognóstico, a Aviação de Reconhecimento permanece como fundamental para o alcance da vitória em tempos de guerra e para demover possíveis opositores, seja em uma guerra convencional ou não-convencional.

Bibliografia e sites

70 anos 1º Esquadrão do 10º Grupo de Aviação. Rio de Janeiro: Contactus, 2017;

ALAMINO, Aparecido Camazano. Aviação de Reconhecimento e Ataque na FAB: A Saga dos Guerreiros Polivalentes. Rio de Janeiro: Instituto Histórico-Cultural da Aeronáutica, 2015;

BARROS, Mauro Lins de. Xavante O Guerreiro da FAB. 1ª edição – Rio de Janeiro: Adler Editora, 2011;

BRASIL. Curso de Aeronáutica. [S.l: s.n.], 1954;

_____. Manual de Operações de Reconhecimento Aéreo no Teatro (M 1-11). [S.l: s.n.], 1954;

_____. Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira (DCA 1-1). Brasília, 2012;

GONÇALVES, Daniel E. Olho Nele! Esquadrilhas de Ligação e Observação. Vigília Constante em Defesa da Pátria. Rio de Janeiro: Instituto Histórico-Cultural da Aeronáutica, 2016;

LAVENÈRE-WANDERLEY, Nelson Freire. História da Força Aérea Brasileira. [S.l.], 1975, 2ª edição;

_____. Os Balões de Observação na Guerra do Paraguai. Rio de Janeiro: Instituto Histórico-Cultural da Aeronáutica, 2017;

MEDINA, João Ignacio de. Disciplina, Amor e Coragem: é o lema do nosso sucesso! Rio de Janeiro: Instituto Histórico-Cultural da Aeronáutica, 2017;

_____. RADAM e DINCART – A importância da FAB na cartografia nacional. Rio de Janeiro: Instituto Histórico-Cultural da Aeronáutica, 2018;

_____. Senta a Púa! Brasil! Aviação de Caça na FAB. Rio de Janeiro: Instituto Histórico-Cultural da Aeronáutica, 2019;

WETSCH, Gustavo. Os Bombardeiros A-20 no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Histórico-Cultural da Aeronáutica,1996;

SALES, M. Vicente. Escola Brasileira de Aviação – A primeira experiência da aviação militar no Brasil (1914). Rio de Janeiro: Instituto Histórico-Cultural da Aeronáutica, 2014;

Site de fotos da Força Aérea Brasileira (FAB): www.flickr.com/photos/portalfab/collections/ (último acesso em 31.07.2019);

Site Pinterest: https://br.pinterest.com/katalex1326/ (último acesso em 19.07.2019);

Site do Rudnei Cunha: www.rudnei.cunha.nom.br (último acesso em 20.07.2019);

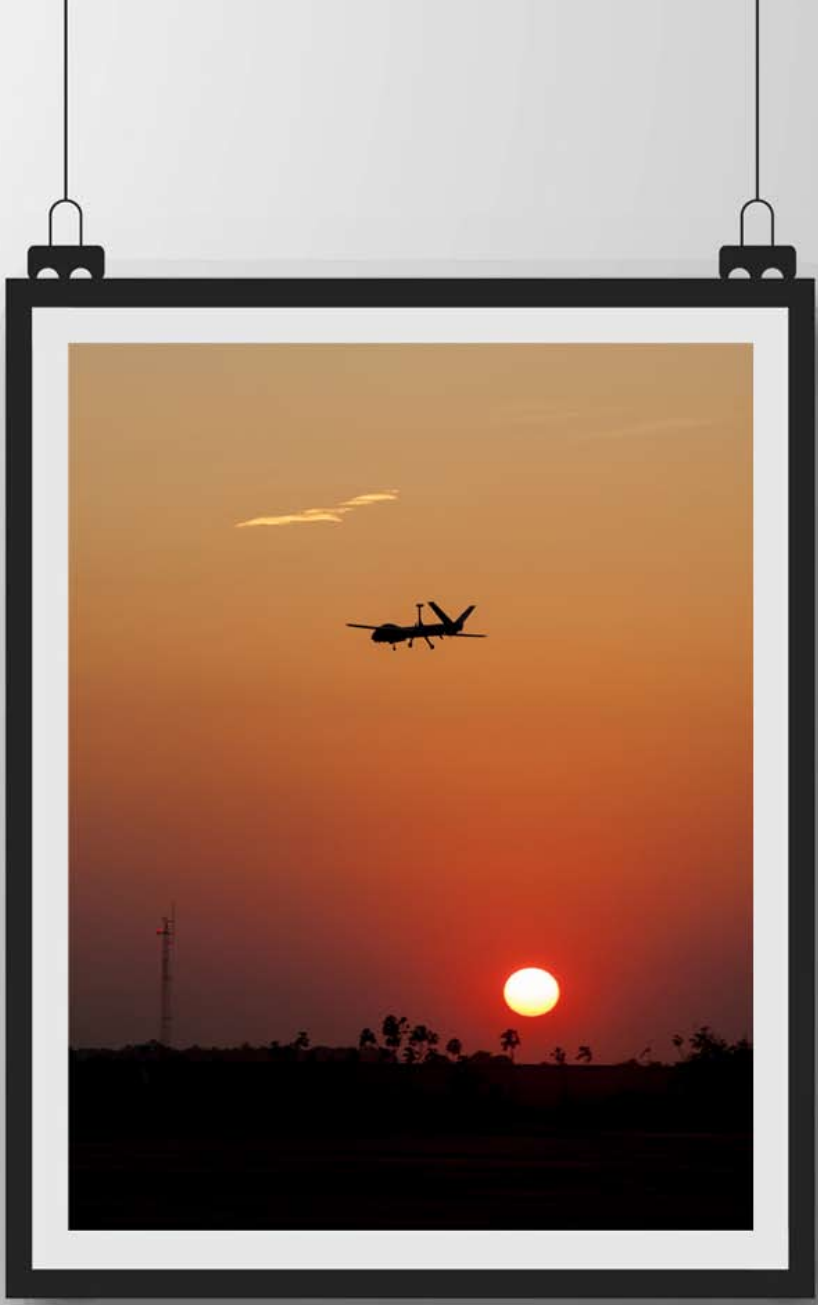
Fontes

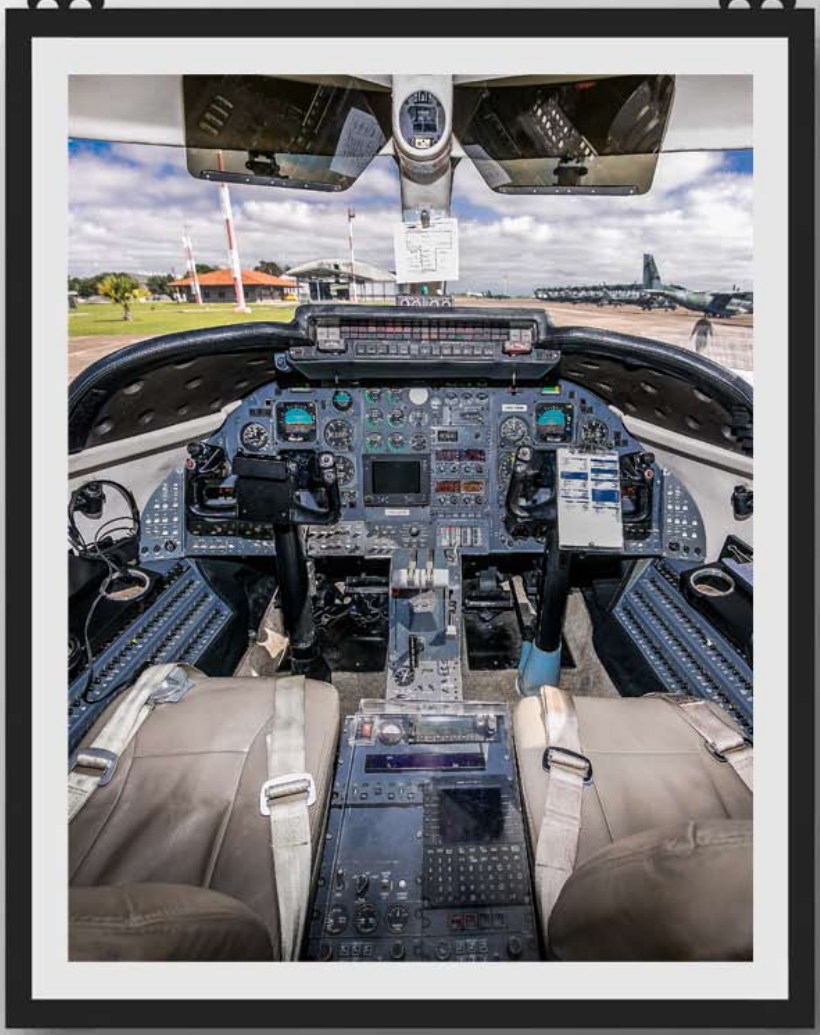
Boletins do Ministério da Aeronáutica (BMA) entre os anos de 1941 e 1998. Acervo INCAER;

Cadastros Históricos: do 1º/10º GAv; do 1º/12º GAv; do 1º/6º GAV; do 2º/6º GAv; da III FAe. Acervo INCAER;

Fichas Anuais de Fatos Históricos (FAFH): do 1º/10º GAv; do 1º/12º GAv; do 1º/6º GAV; do 2º/6º GAv; da III FAe. Acervo INCAER.

O 1º Ten QOCon HIS João Ignácio de Medina pertence ao efetivo deste Instituto e integra a equipe do SISCULT.





.

Conectando o passado, o presente e o futuro da cultura aeronáutica

INCAER - Instituto Histórico-Cultural da Aeronáutica
Conectando o passado, o presente e o futuro da cultura aeronáutica
www.incaer.aer.mil.br