

# A AVIAÇÃO DE CAÇA BRASILEIRA

22  
de  
ABRIL

0 dia da Missão 382



*Marco Aurelio  
21 abril*



***"Se todos tivessem a oportunidade de sentir  
a mesma emoção,  
teriam mais amor à Pátria"***

***Ayrton Senna***

## 1º Grupo de Aviação de Caça

Em 1941 fora criada a Força Aérea Brasileira, em plena época que assolava na Europa a 2ª Guerra Mundial, que era então considerada longínqua em relação ao Brasil. Com a entrada dos Estados Unidos na guerra, o cenário mudou. Os torpedeamentos de navios brasileiros por submarinos alemães e italianos chocaram a nação, fazendo com que o povo, indignado, fosse às ruas pedindo a entrada do Brasil na guerra. Àquela altura, as missões anti-submarino e de patrulha de nossa aviação já não bastavam mais. O Brasil levaria a guerra ao inimigo. O Exército preparou seu contingente expedicionário, a FEB. A Marinha patrulhava e combatia no Atlântico Sul e, no dia 18 de dezembro de 1943, era criado o 1º Grupo de Aviação de Caça da Força Aérea Brasileira, para combater nos céus da Europa em conjunto com as forças aéreas aliadas.

Foi nomeado o então Major Aviador Nero Moura, como seu comandante e aberto o voluntariado dentre as unidades da FAB para a formação de todo o pessoal do 1º GavCa. O Comando fora para os Estados Unidos para serem treinados, os demais foram para Água Dulce no Panamá. Após a conclusão do treinamento, foram deslocados para a Base Aérea de Suffolk, ao norte de Nova York, onde terminariam seu treinamento e fariam a adaptação ao avião P-47 Thunderbolt, que voariam na Itália.

O 1ºGpAvCa embarcou para a Itália em 19 de setembro de 1944,

chegando em Livorno no dia 6 de outubro, onde passou a fazer parte do *350th Fighter Group da USAAF*, unidade formada em 1º de outubro de 1942 na Inglaterra. O 350th FG era formado por três esquadrões: *345th Fighter Squadron ("Devil Hawk Squadron")*, *346th FS ("Checker Board Squadron")* e *347th FS ("Screaming Red Ass Squadron")*. Quando da incorporação do 1ºGpAvCa - conhecido como "*1st Brazilian Fighter Squadron - 1st BFS*" recebeu o código para comunicação via rádio de "*Jambock*" e sendo organizado em quatro esquadrilhas: Red, Yellow, Blue e Green.

Os pilotos brasileiros voaram inicialmente, a partir de 31 de outubro de 1944, como elementos de esquadrilhas dos esquadrões norte-americanos do 350th FG. A partir do dia 11 de novembro, o Grupo passou a montar suas próprias operações, voando a partir de sua base em Tarquinia e após um mês de operações, foram para Pisa, onde combateram até o fim da guerra, onde mostraram o valor do combatente brasileiro.

De 11 de novembro de 1944 a 4 de maio de 1945, o 1ºGpAvCa voou um total de 445 missões, 2.546 missões ofensivas, voando 5.465 horas de vôo em combate.



## MISSÃO 382

O ronco dos motores radiais Pratt & Whitney R-2800 Double Wasp, com 18 cilindros cada, diziam a todos que aquela manhã do dia 22 de abril de 1945, em plena primavera italiana, seria diferente para o 1º Grupo de Aviação de Caça da Força Aérea Brasileira. Às 08:30 h decolavam 4 aviões para cumprir mais uma missão de combate em apoio às Forças Aliadas contra o exército alemão, rompendo os céus a partir do Aeródromo de Pisa em direção ao Vale do Pó, para uma missão de reconhecimento armado, dando sequência a uma grande ofensiva aliada para quebrar em definitivo, a resistência alemã, iniciada em 9 de abril.

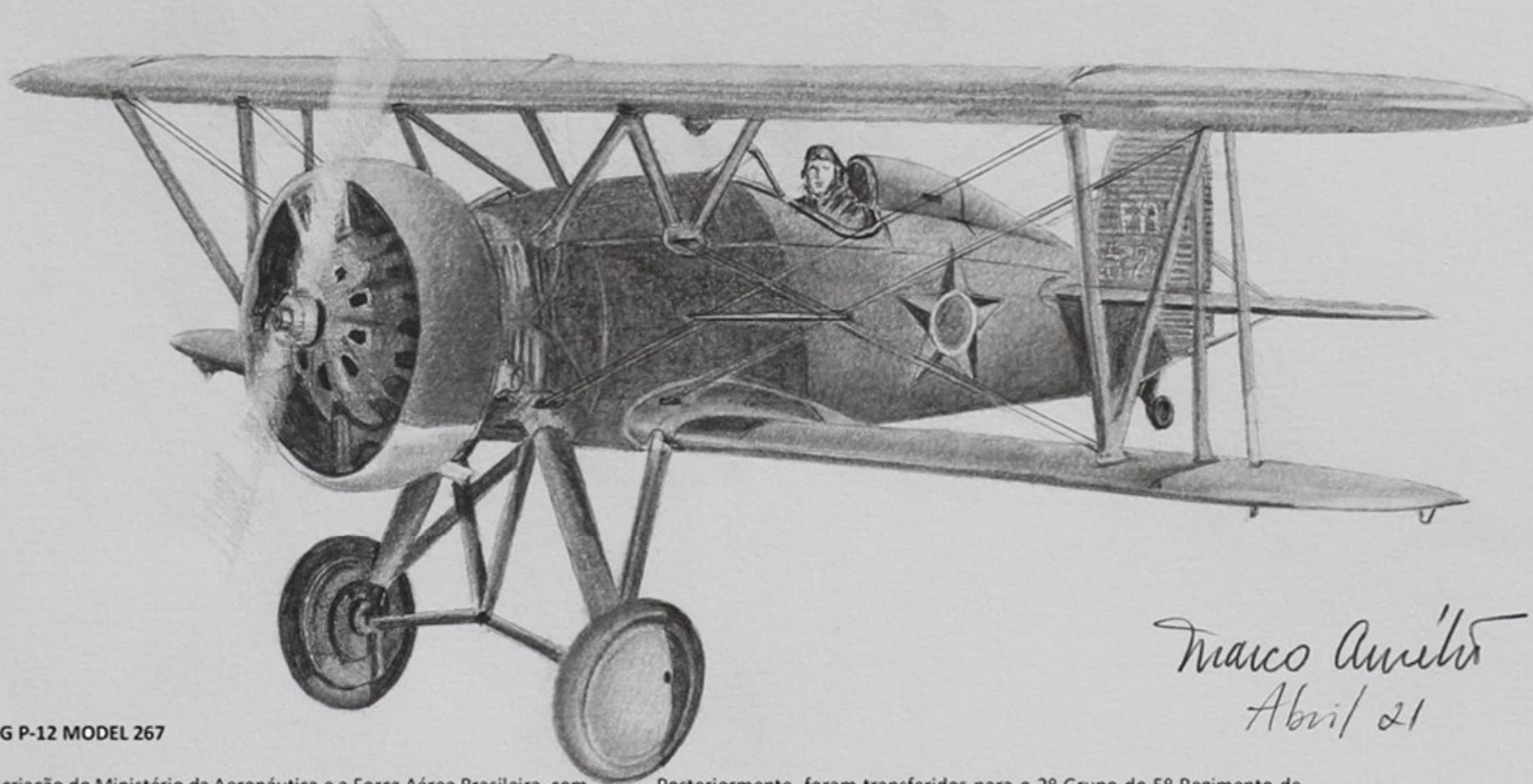
Após a decolagem seguiram-se em um esforço incomum, mais 10 decolagens, totalizando 44 saídas no mesmo dia, dando sequência a uma grande ofensiva aliada para quebrar em definitivo, a resistência alemã, iniciada em 9 de abril, onde houve o maior esforço dos pilotos brasileiros em cumprir as missões designadas, para evitar que o inimigo atravessasse o Rio Pó, onde poderiam se reagrupar e fornecer resistência ao norte do rio.

A parcela destinada ao 1º GavCa foi desempenhada com bravura e brilhantismo, principalmente pelo Grupo haver tido constantes e pesadas baixas e poucas substituições de seus pilotos, o que obrigavam aos remanescentes a voar mais e se expor com maior frequência.

Ao final do dia, foi computado aos brasileiros, 97 transportes motorizados destruídos e 17 danificados. Um parque de viaturas destruído, 35 veículos a tração animal imobilizados, avarias em uma ponte rodoviária e uma ponte de barcas, 14 edifícios utilizados pelos inimigos foram destruídos, avariaram outros 3 e atacaram outras 4 posições militares. Estes resultados mostraram a brilhante capacidade do 1º GAVCa, através de seus Oficiais e Praças.

Às 17:20 h pousava a esquadrilha finalizando a última missão do dia. Comandada pelo Cap Av Horácio e seguido pelo, Major Buyers e completa com os Ten Av Lima Mendes e Lara. Horácio, Lima Mendes e Lara completavam assim, suas terceiras missões no dia. Estava finalizada a décima primeira missão do dia, a Missão de número 382.





#### BOEING P-12 MODEL 267

Com a criação do Ministério da Aeronáutica e a Força Aérea Brasileira, com a unificação das Aviações Militar e Naval, foi determinado a transferência de todo material aeronáutico das duas Armas para compor o acervo da nova Arma.

Tanto na Aviação Militar, quanto na Aviação Naval, somente dois modelos de aviões eram destinados a Caça, os Boeing modelos 256 e 267, recebidos entre 1932 e 1933.

Na Aviação Militar, os modelos 256 e 267 equipavam o 1º Grupo do 1º Regimento de Aviação (1ºRAV), no Campo dos Afonsos, Rio de Janeiro.

A Aviação Naval utilizou o modelo 256, que equipavam a 1ª Divisão de Caças, também no Rio de Janeiro.

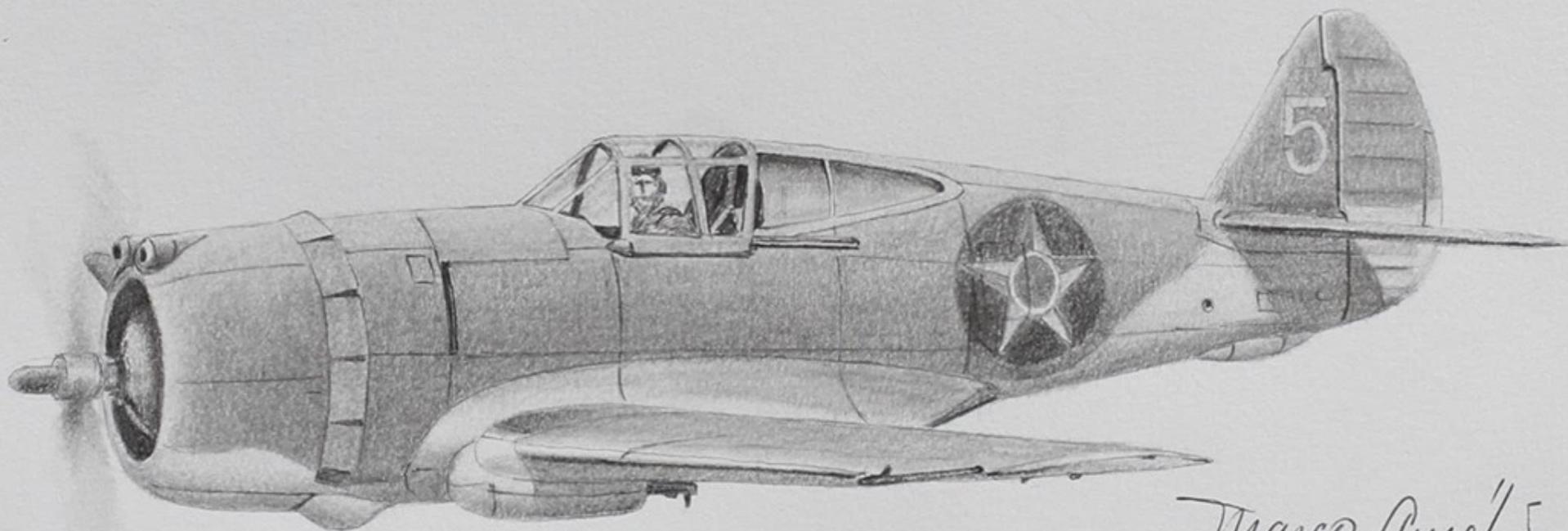
Posteriormente, foram transferidos para o 2º Grupo do 5º Regimento de Aviação baseado na Base Aérea de Bacacheri, na cidade de Curitiba, onde ficariam até a sua desativação, em 1949.

Foram repassados à Força Aérea Brasileira, no total, 14 aviões dos dois modelos, sendo 7 de cada tipo. Dos transferidos, dois eram da Aviação Naval, sendo que estes ficaram no Rio para servirem como fonte de peças de reposição.

Apesar de serem obsoletos no início da década de 40, os caças da Boeing se mantiveram em plena atividade em missões de patrulha e observação no litoral, devido as atividades dos submarinos alemães e italianos nas costas brasileiras, principalmente ao acesso do Porto de Paranaguá.

*Marco Amêlo  
Abril/21*





### CURTISS P-36 HAWK

Quando da criação da Força Aérea Brasileira, a aviação de combate era a que mais precisava de modernização, pois os únicos caças que operavam, eram obsoleto para o combate moderno.

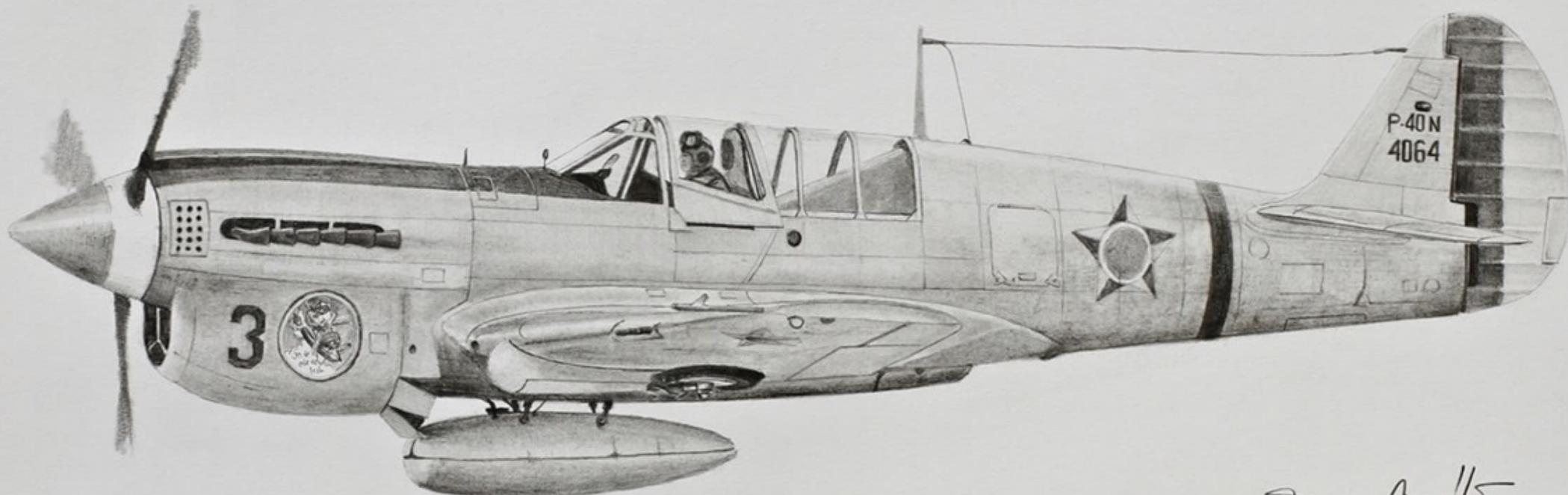
Com a utilização de Bases Aéreas no Norte e Nordeste, pelos Americanos que, em contrapartida, forneceria ao País, equipamentos, armamentos e treinamento, para a modernização da nossa Força Aérea.

Foram, inicialmente, enviados 10 aeronaves Curtiss P-36 Mohawk usados, e recebidos na Base Aérea de Fortaleza, destinadas ao Grupamento de Aviões de Adaptação, onde os pilotos brasileiros receberiam treinamentos na doutrinas de operação e combate.

Matriculados FAB 1 a 10, logo foram transferidos para a Base Aérea do Recife, onde já estava operando o 6º Regimento de Aviação.

Com a chegada dos primeiros Curtiss P-40E e P-40K Warhawk, a frota remanescente dos P-36 foi transferida para o Grupo Monoposto Monomotor (GMM) com sede na Base Aérea de Natal, onde continuariam treinando os futuros pilotos de combate da FAB, além de realizar missões de patrulha ao longo do litoral nordestino até dezembro de 1943, quando foram desativados.





CURTISS P-40 WARHAWK

Entre as primeiras aeronaves a serem fornecidas a Força Aérea Brasileira, em abril de 1942 foram cedidas aeronaves da versão P-40E Warhawk, que foram destinadas a Base Aérea de Fortaleza, incorporadas ao Grupamento de Aeronaves de Adaptação.

40K e P-40M, junto a 2º Esquadrilha do Grupo Monoposto Monomotor, baseado em Natal e ao II Grupo Monoposto Monomotor na Base Aérea de Recife

Em junho de 1942 foram recebidas novas aeronaves, agora nas versões P-40K e P-40M, junto a 2º Esquadrilha do Grupo Monoposto Monomotor, baseado em Natal e ao II Grupo Monoposto Monomotor na Base Aérea de Recife

A ausência de um número suficiente de aeronaves de guerra antissubmarino e naval, levaria ao emprego dos Curtiss P-40 Warhawk em missões de missões de patrulha e acompanhamento de comboios. Paralelamente eram usados em exercícios para prática de habilidades de interceptação, escolta e tiro ar terra.

Com a extinção do Grupo Monoposto Monomotor (GMM), em Natal, foi criado o 2º Grupo de Caça (2ºGpCa) que passou a concentrar todos os P-40 sediados naquele local, sendo também, a primeira unidade a receber os P-40N em setembro de 1944. Em outubro, o grupo seria transferido para a Base Aérea de Santa Cruz (RJ).

*Marco Aurélio*  
Fev 21

Entre os meses de setembro de 1944 e março de 1945, a Força Aérea Brasileira viria a receber seus últimos Warhawks, sendo modelo P-40N. Logo após sua chegada foram distribuídos, na Base Aérea de Natal, equipando o 2º Grupo de Caça, onde se juntaram aos P-40E, P-40K e P-40M e também para o recém-criado 3º Grupo de Caça sediado na Base Aérea de Canoas.

Em outubro de 1944 foi decidido que o 2ºGpCa fosse transferido para a Base Aérea de Santa Cruz no Rio de Janeiro. Nesta unidade os P-40N foram usados nas tarefas de formação de pilotos, visando formar pilotos que deveriam complementar a dotação inicial dos efetivos do 1º Grupo de Aviação de Caça que estava operando na Itália.

Com o termino da Segunda Guerra Mundial e o retorno dos Republic P-47 Thunderbolt da Itália, todos os P-40 disponíveis, foram concentrados na Base Aérea de Canoas, onde dotaram o 3º Grupo de Caça e o 4º Grupo de Caça. Em 1947 os dois grupos foram extintos e, em seu lugar, foi criado o 1º/14º Grupo de Aviação, o Esquadrão Pampa, onde executavam missões de formação de pilotos em missões de interceptação e de ataque. Em 1948, o Esquadrão Pampa foi transformado em esquadrão de emprego operacional. Os caças P-40 seguiram sua missão até a sua desativação em 1954.





#### REPUBLIC P-47 THUNDERBOLT

Em fins de 1943, ficou determinado que seria enviado forças brasileiras para o Teatro de Operações do Mediterrâneo e, junto, a Força Aérea iria mandar um contingente. Foi resolvido que seria organizado e treinado um Grupo de Caça. Foi criado, então, em 18 de dezembro de 1943, o 1º Grupo de Aviação de Caça, tendo como Comandante, o Major Av Nero Moura. Foi iniciado o treinamento do contingente, sendo que o "Pessoal Chave", realizaram treinamento na Escola de Tática Aplicada da Acaiação do Exército Norte-americano e, os demais, na Base Aérea de Água Dulce, no Panamá. Em ambos os treinamentos, os pilotos voaram os Curtiss P-40 Warhawk. Após a conclusão do treinamento, o 1º GAVCa se deslocou para a Base Aérea de Sýffolk, nos Estados Unidos, onde iriam treinar no Republic P-47 Thunderbolt, avião que usariam na Itália. Com o fim da conclusão do treinamento, partiram para a Europa, onde chegaram na Itália em 6 de outubro de 1944. Já em Tarquinia, O 1º GAVCa fazia parte da dotação do 350 th Fighter Group e iniciaram suas missões em 31 de outubro. Durante os 184 dias de operação na Itália os P-47D da Força Aérea Brasileira realizaram 2546 surtidas ofensivas e 04 defensivas distribuídas ao logo de 445 missões efetivas. Com o fim das hostilidades, as aeronaves remanescentes foram desmontadas e remetidas ao Brasil.

Montadas na Base Aérea do Galeão, foram trasladadas em voo para a Base aérea de Santa Cruz e foram destinadas ao 2º Grupo de Caça. Foram trazidos em voo, vindos dos EUA por pilotos veteranos, 19 aeronaves novas, destinados ao 1º Grupo de Caça. As duas unidades viriam a executar as tarefas de formação de novos pilotos de combate e manutenção da operacionalidade de ataque. Em 1947 recebeu mais 25 aeronaves P-47D usadas, que foram distribuídas ao Esquadrão Misto de Instrução do Curso de Tática Aérea (EMICTA), baseado na Base Aérea de Cumbica. Foi decidido que os P-47D substituiriam os North American AT-6D do 3º/1º GAVCa nas tarefas de formação de pilotos, mas para isto necessitava-se recompor a quantidade de aeronaves, sendo que em 1953, a FAB obteve mais 25 aeronaves. Já denominados F-47D, foram transferidos e concentrados na Base Aérea de Natal onde passariam a dotar o novo 2º/5º Grupo de Aviação, com a incumbência de formar os pilotos de caça da FAB. Em outubro de 1956 todos os F-47 remanescentes foram concentrados em Fortaleza onde passariam a equipar o 1º/4º Grupo de Aviação, onde foram desativados em dezembro de 1957.

*Marco Aurélio  
mar 21*





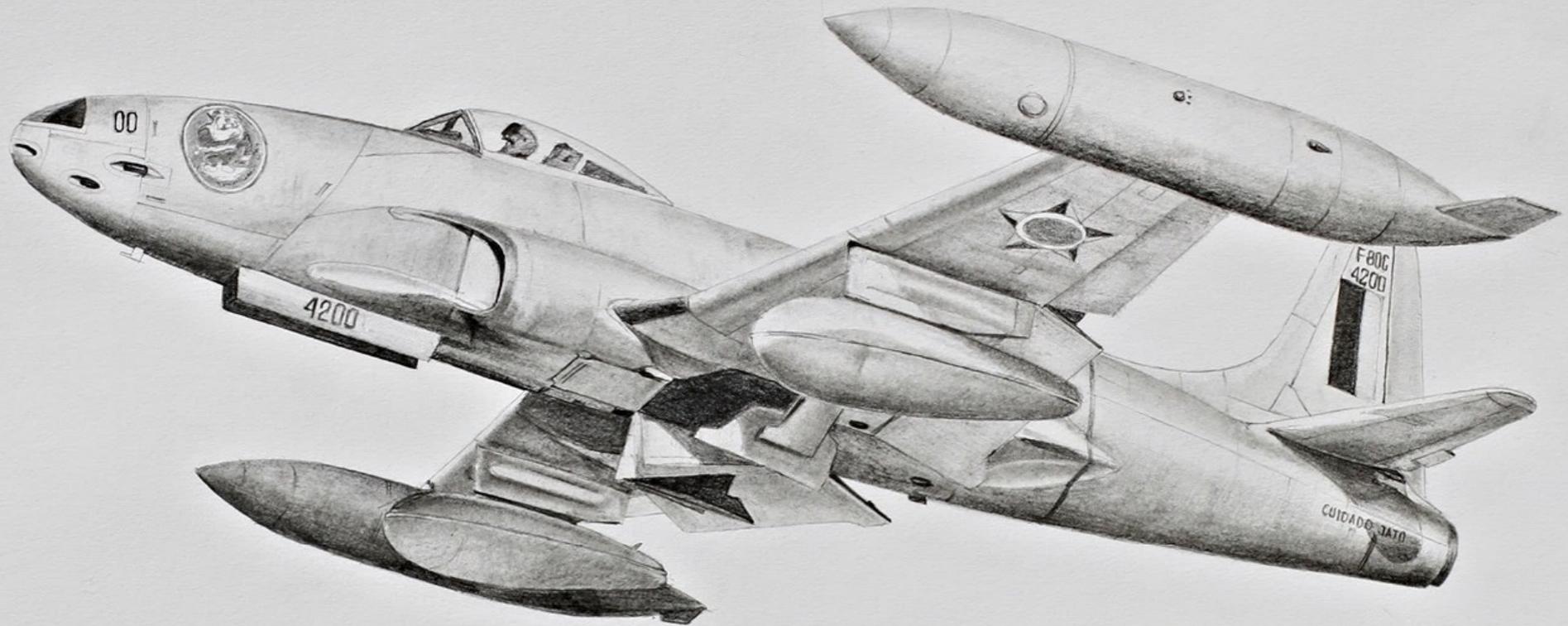
Marco Aurélio  
Mar 21

#### GLOSTER F-8 METEOR

Durante da década de 50, a aviação militar mundial estava voltada para os aviões a jato e, a suas linhas de produção fizeram com que os aviões de motores a pistão começassem a sofrer com a falta de peças de reposição, dificultando a sua manutenção e os tornando obsoletos em pouco tempo. A FAB já sentia a necessidade de ter aviões modernos para desempenhar as missões inerentes a aviação de combate moderna. O governo norte americano não mostrava interesse em vender aviões modernos aos países sul-americanos e a falta de recursos disponíveis, a Guerra da Coréia que fazia com que o esforço das indústrias norte-americanas voltassem a abastecer as forças para aquele conflito, fizeram que o governo brasileiro buscasse outra alternativa.

Superando todas as dificuldades, em 1952 foram adquiridas aeronaves britânicas, Gloster Meteor das versões F-8 monoplace e TF-7 biplace. As primeiras unidades foram alocadas em Santa Cruz, no 1º GAVCa e, em 1954 o 1º/14º Gav, começou a receber as mesmas aeronaves, tornando assim, a primeira aeronave a jato na primeira linha da Aviação de Caça, onde eram configurados para missões de interceptação e ataque ao solo. O seu emprego em missões de caça-bombardeio, impôs um esforço à sua estrutura, devido à necessidade de se voar a baixas altitudes, ocasionando um desgaste estrutura sem recuperação, o que levou à desativação dos Gloster de maneira precoce na FAB.





Marco Aurélio  
7/11/21



#### LOCKHEED F-80C SHOOTING STAR

Com decisão da desativação dos P-47, utilizados na formação de Pilotos de Caça da FAB utilizados no 2º/5º GAV em Natal, estes foram substituídos pelo AT-6G Texan, que se demonstraram inadequados para esta missão. Assim o Ministério da Aeronáutica buscou junto ao Governo Americano a compra de aeronaves a jato para esta missão. Foram adquiridos os Lockheed F-80C Shooting Star monoplaces e os T-33A Thunderbird, esta uma versão biplace, que foram entregues inicialmente para a formação dos Instrutores.

As aeronaves foram recebidas pelo 1º/4º GAV, com sede na Base Aérea de

Fortaleza, Esquadrão que agora era o responsável pela formação dos Pilotos de Caça em 1958 e no mesmo ano em conjunto com os T-33, deram início às suas atividades, consolidando assim, a formação dos Pilotos de Caça em aeronaves a jato. A utilização desta aeronave proporcionou um grande avanço na formação dos pilotos, o que facilitava em muito a transição para os F-8. Aos poucos a disponibilidade de aeronaves foi chamando a atenção e se tornando uma preocupação, culminando com a sua desativação em 1967.





Marco Amêlis  
Mar 21

#### LOCKHEED T-33 THUNDERBIRD

Com a utilização das aeronaves P-47D Thunderbolt pelo 2º/5º GAv, responsável pela formação dos Pilotos de Caça e, que em pouco tempo foram desativados, o Ministério da Aeronáutica foi em busca de uma aeronave a jato para a sua substituição. Já havia sido definido pelo Governo Americano que os P-47 utilizados pelas nações amigas seriam substituídos pelos Lockheed F-80C Shooting Star, amplamente utilizados na Guerra da Coreia. Em atendimento, em 1956 foram enviados junto aos F-80C, aeronaves TF-33A Thunderbird, versão biplace para instrução e conversão operacional, que foram entregues no 1º/4º GAv, que recentemente recebeu esta incumbência dentro da FAB. Como aeronaves F-8 Gloster Meteor em ataques a baixa altura, foram identificados vários problemas estruturais nas aeronaves F-8 Gloster Meteor, o fabricante emitiu uma orientação da não utilização de boa parte da frota.

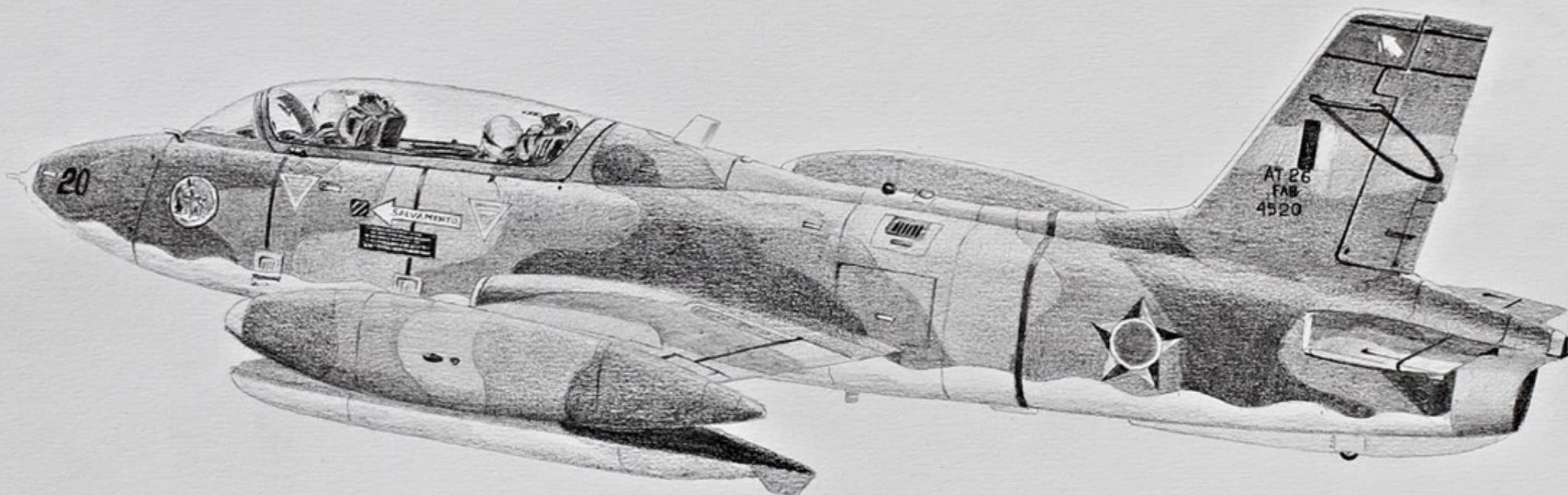
Os remanescentes seriam todos concentrados no 1º GAvCa, em Santa Cruz,

o que abriu a necessidade urgente de substituir toda a frota e dotar o 1º/14º GAv de uma aeronave viável e em um prazo curto.

Como, também, os F-80 também já apresentavam problemas de manutenção, optou-se então na compra de mais aeronaves T-33 que chegaram em 1965.

Com a definição da desativação iminente dos F-8 Gloster Meteor, novamente optou-se pela compra dos T-33 e a sua conversão em AT-33A, onde houve uma compra substancial e, em 1967, chegaram os primeiros para o 1º/14º GAv oriundos do 1º/4º GAv até a chegada dos revisados AT-33A no mesmo ano. Em 1968, as aeronaves F-8 Gloster Meteor foram desativadas no 1º GAvCa, tornando assim, o AT-33A a aeronave utilizada nos três Esquadrões de Caça da Força Aérea, além da utilização no 1º/4º GAv na missão de formação dos Pilotos de Caça. Saíram da primeira linha de caça da FAB em 1973 e em 1975 na missão de formação dos pilotos.





*Marco Aurélio  
Mar 21*

#### EMBRAER AT-26 XAVANTE

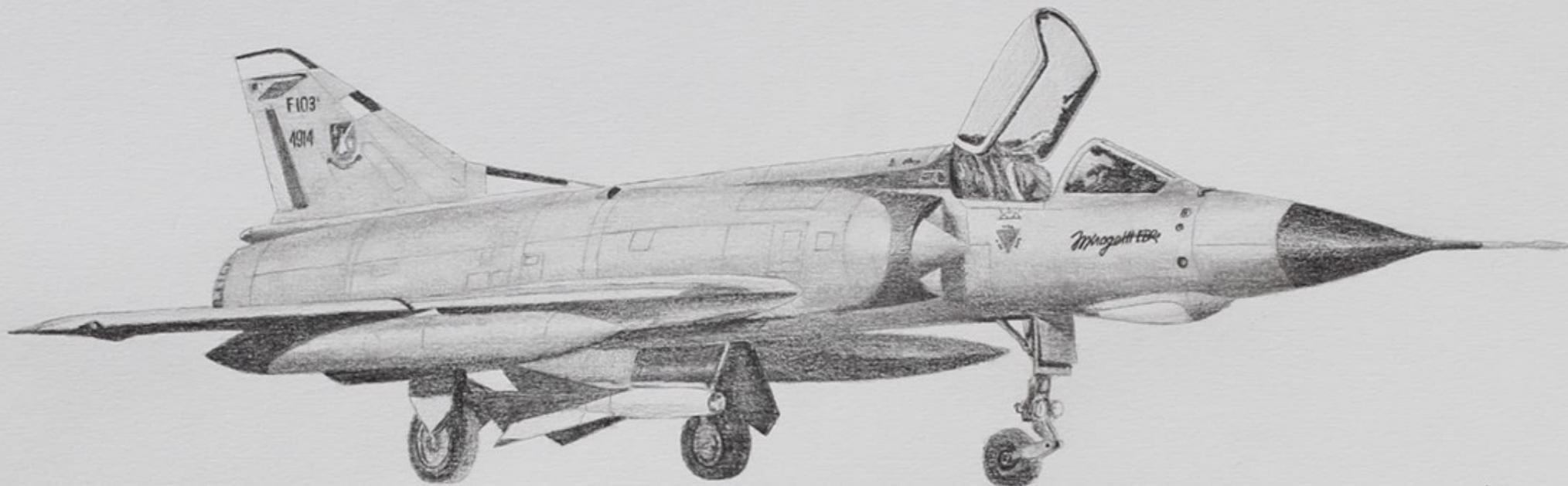
Os Lockheed T-33 estavam sendo utilizados pelos três Esquadrões de Caça da FAB, o 1º GAVCa, o 1º/4º GAV e o 1º/14º GAV e não satisfaziam as necessidades para a Defesa do País, pois o mundo já estava na era supersônica, o que tornava necessária a dotação dos Esquadrões de Caças com aeronaves mais modernas. A instrução dos futuros pilotos também se tornava necessária, por novas aeronaves modernas e com possibilidades de serem empregadas na missão de ataque ao solo.

Em 1968 foi iniciada uma concorrência para a aquisição deste novo vetor, sendo que uma das exigências era a possibilidade de serem fabricadas aqui no Brasil, utilizando a recém criada Embraer. Foi firmado, então, com a empresa italiana Aermacchi a construção sob licença do MB326G, como novo treinador avançado da FAB, que fora designado EMB-326GB, e que na FAB seria conhecido como AT-26 Xavante.

A primeira unidade operacional a receber o Xavante foi o 1º GAVCa, em 1972. A segunda unidade a receber a aeronave foi o 1º/4º GAV para formação dos Pilotos de Caça. Os Xavantes foram utilizados também pelo CATRE (Centro de Aplicações Táticas e Reacompanhamento de Equipagens), na formação de pilotos de ataque.

Além destas unidades, os AT-26 Xavante foram utilizados pelos 3º, 4º e 5º Esquadrões Mistos de Reconhecimento e Ataque em missões de contra insurgência, no 1º/10º GAV em missões de ataque e reconhecimento fotográfico, no 3º/10º GAV em missões de ataques ao solo e pelo 2º/5º GAV, na formação dos Pilotos de Caça da FAB. Foram operados, como caça tampão, no 1º GDA. Foram retirados de operação em 2010, voando no 1º/4º GAV, após quase 40 anos de utilização pelos Caçadores da FAB.





Marco Aurélio  
Mar 21

#### DASSAULT MIRAGE IIIEBR

Com os estudos para implantação do SISDACTA (Sistema Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego) e prevendo a criação de um braço armado especializado em tarefas de interceptação, com foco principal na defesa área da capital federal e em particular na região sudeste do país.

Nenhuma das aeronaves de caça utilizados pela FAB, atendiam as necessidades para tal, no planejamento do Ministério da Aeronáutica. Na busca e negação pelo Governo Americano para a compra de caças, voltou-se atenção para a Europa, onde a escolha recaiu para o Dassault Mirage IIIE, cujo contrato de fornecimento foi assinado em maio de 1970, sob a designação de F-103E e F-103D.

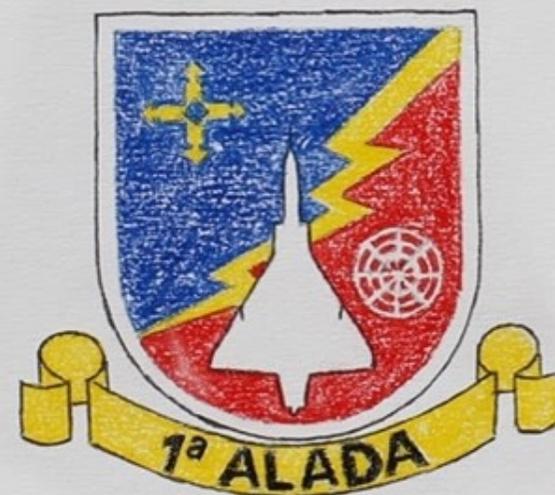
Durante o processo de aquisição, foi instalado na cidade de Anápolis-GO a 1ª Ala de Defesa Aérea (1ª ALADA), onde estes operariam e iniciaram os seus voos em 1973, trazendo a FAB para a era supersônica, proporcionando ou um grande salto tecnológico e na doutrina operacional, uma vez que operavam mísseis ar-ar.

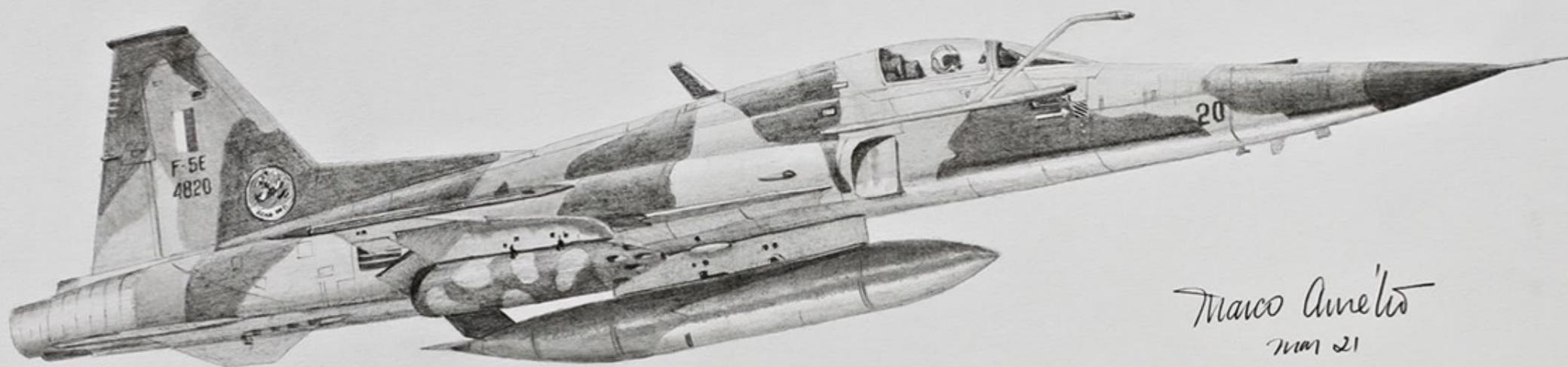
Em função de se buscar uma melhoria de desempenho e capacidade de emprego, em 1989 as aeronaves remanescentes das versões F-103E e F-

103D foram submetidas a um programa de modernização junto ao Parque de Material de Aeronáutica, que além de atualização básica de avionica sofreram a adoção de canards frontais e novo esquema de pintura.

O uso intenso e o passar dos anos tiveram como consequência a baixa disponibilidade, por acidentes ou desgastes, fizeram com que o Ministério da Aeronáutica adquirisse um lote de células usadas do Caça Mirage IIIE/D oriundas dos estoques da Força Aérea Francesa, para recompor a frota.

Por serem caças da segunda geração, estavam muito defasados em termos de armamentos e eletrônicos embarcados que foram impedidos por restrições orçamentárias, limitando a atualização básica de avionica e a adoção de canards frontais, trazendo um ganho de manobrabilidade e operação. Posteriormente procedeu se modernização de seus sistemas de mísseis, substituindo os Matra R530 pelos novos Python 3 de fabricação Israelense. As aeronaves remanescentes foram desativadas e dezembro de 2005.





*Marco Amélio*  
mar 21

### **NOTHROP F-5E TIGER II**

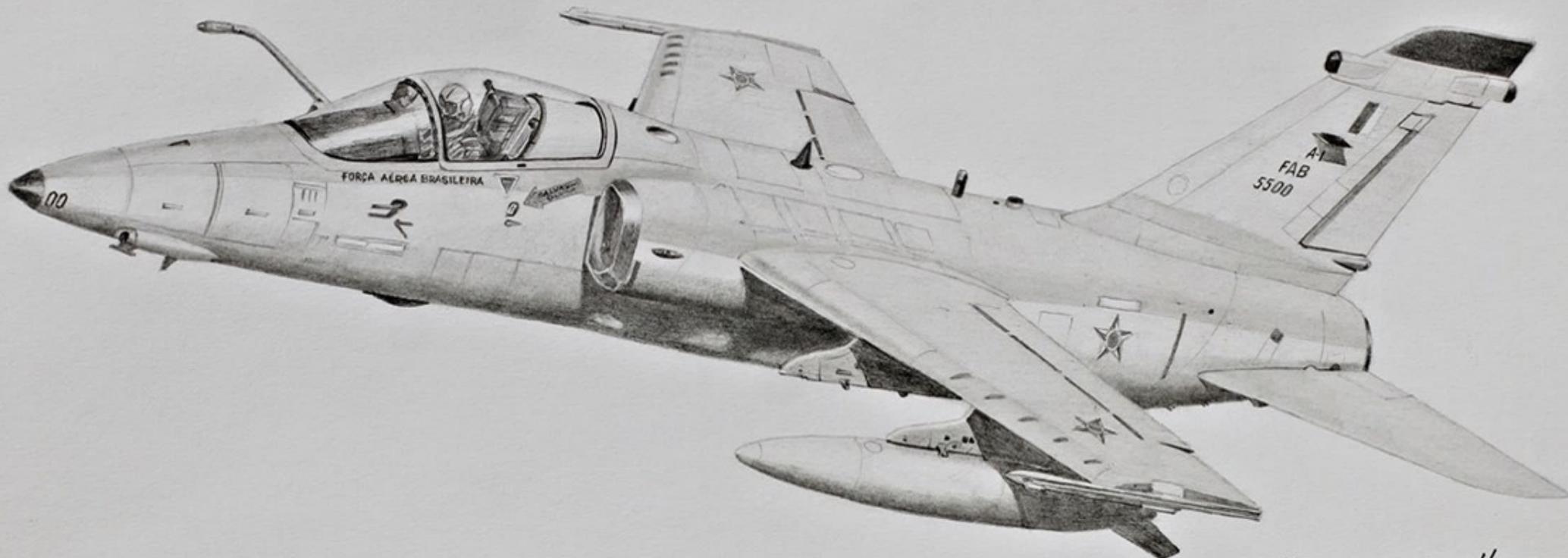
Com a restrição de operações dos caças F-8 Meteor, o Ministério da Aeronáutica iniciou estudos para a aquisição de novos caças multifuncionais. Com recusas pelo Governo Americano e pela necessidade que se tornaria emergencial, tanto pela lacuna que se abriria na frota de caças e na implantação no SISDACTA, foram adquiridos os F-103E Mirage franceses.

Com a necessidade de substituir os antigos AT-33A utilizados pelo 1º GAvCa e 1º/14º GAv, em 1974 foi iniciado uma concorrência internacional, sendo escolhido o Northrop F-5E Tiger II.

As aeronaves foram distribuídas ao 1º GAvCa, dotando seus dois Esquadrões e também ao 1º/14º GAv. O F-5E representou um marco na aviação de caça brasileira, pois foi a primeira aeronave em uso a realizar reabastecimento em voo.

Com a aquisição de mais aeronaves usadas para repor perdas operacionais, foi concentrado todas as unidades do primeiro lote na Base Aérea de Santa Cruz dotando o 1º GAvCa e o 2º GAvCa. Hoje, estas aeronaves ainda voam nos Esquadrões de Caça da FAB na versão M, após um grande processo de modernização.





*Marco Aurelio  
Mar 21*

#### EMBRAER A-1



A Aeronáutica Militar Italiana havia emitido um requerimento para o desenvolvimento de uma aeronave para substituir os Fiat G.91Y/R e os Lockheed F-104G/S Starfighter. Apresentado à FAB, as especificações eram similares às estipuladas para uma aeronave de ataque a ser adquirido.

Para atender às necessidades da Força Aérea Italiana, foi concretizada uma associação entre a Aeritalia e a Macchi, dando origem em 1978 ao programa do caça subsônico AMX, na qual a Embraer, posteriormente, também se associou, visando atender à solicitação da FAB. O AMX foi concebido como avião monomotor, monoposto, especializado, tendo como missão primária o ataque contra alvos de superfície, interdição do campo de batalha e apoio aéreo aproximado às forças de superfície e como secundária o ataque aero estratégico.

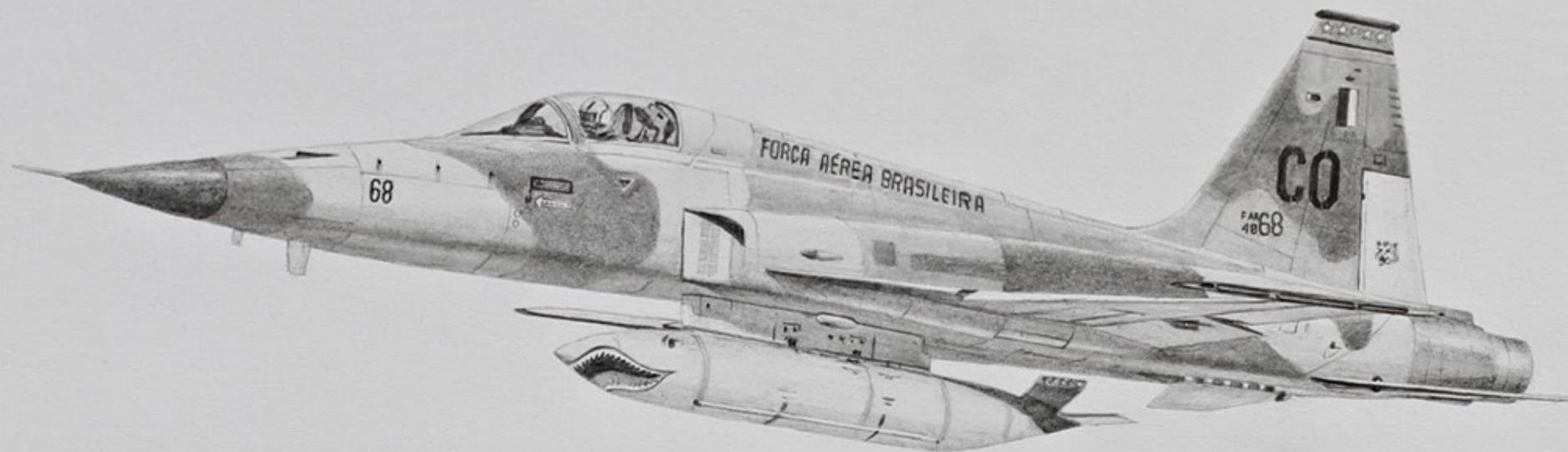
Para a sua operação, a FAB criou uma unidade de primeira linha, o 1º/16º GAv, situado na Base Aérea de Santa Cruz, onde recebeu seu primeiro exemplar em 1989.

A segunda unidade da FAB a ser equipada com este modelo de aeronave foi o 3º/10º GAv seguida pelo 1º/10º Grupo de Aviação Esquadrão Poker, ambos baseados na Base Aérea de Santa Maria.

Os sistemas embarcados no Embraer A-1A garantiu uma precisão no ataque a solo muito superior aos F-5E Tiger II e AT-26 Xavante, além de baixa assinatura infravermelha.

O A-1 foi produzido e entregue em três lotes distintos com diversas mudanças foram inseridas durante a produção, o que dificultava a logística de manutenção e, após mais de 20 anos, foi determinado um programa de atualização e revitalização.





*Marco Aurélio*  
*Mar 21*



#### **NORTHROP F-5E TIGER II "AGRESSOR"**

Com o recebimento dos Northrop F-5E Tiger II em 1975, foram a equipar o 1º/1º GAvCa, 2º/1º GAvCa e 1º/14º GAv, a Força Aérea Brasileira dispunha de uma frota nova de aeronaves supersônicas, completadas pelos Mirage IIIE, em suas quatro unidades de primeira linha. No entanto, na década de 80 os F-5E já se encontrava com uma disponibilidade preocupante, o que levou a um processo de recomplementação da frota, para manter operacionalmente os três esquadrões de primeira linha. Em 1988 a FAB adquiriu vinte e duas células do Northrop F-5E e quatro F5-F usadas

pertencentes a Força Aérea, originárias do 425th Tactical Fighter Training, sediado em Williams dos 64th e 65th Agressor Squadron. Como as aeronaves recebidas apresentavam inúmeras diferenças comparadas aos do primeiro lote, não dispoendo principalmente da sonda de reabastecimento em voo, antena de VHF nem a quilha dorsal que abrigava a antena de ADF. Assim, a FAB resolveu concentrar os F-5E do primeiro Lote no 1º GAvCa e segundo, no 1º/14º GAv. Com o programa de modernização dos Caças F-5E, toda a frota foi padronizada novamente.





Marco Aurélio  
Abril 21

#### EMBRAER AT-27 TUCANO

Concebido para treinamento básico, o T-27 ainda poderia receber cargas externas em quatro pontos duros nas asas, permitindo seu emprego em missões de treinamento armado, apoio aéreo e ataque ao solo. Assim, a FAB adquiriu uma variante capaz de executar estas missões, com previsão de emprego de casulos de metralhadoras, lança foguetes e bombas de emprego geral. Foram empregados na 2ª ELO e nos 1º GAvCa, 1º GDA e 1º/14º GAv, para manter a proficiência em voo dos pilotos dos F-5E e Mirage e no 1º/5º GAv na formação e adestramento dos demais pilotos que iriam usar o modelo.

Com a implantação do SIVAM (Sistema de Vigilância da Amazônia), foram criados o 1º/3º GAv e 2º/3º GAv, nas Bases Aéreas de Boa Vista e Porto Velho, guardando a fronteira norte, provendo a vigilância do espaço aéreo amazônico.

Em 2004 complementando o plano de estruturação, foi ativado na Base Aérea de Campo Grande, o 3º/3º GAv após a extinção da 2ª ELO.

A partir de 2005 os AT-27 começaram a ser substituídos pelos novos A-29 no 1º/3º GAv, 2º/3º GAv e 3º/3º GAv, encerrando suas operações em 2008





Marco Amêlio  
Abril 21

#### EMBRAER A-29A SUPER TUCANO

Com o desenvolvimento do A-29 Super Tucano, dentro dos requisitos, foi a fabricação, além de uma biplace, de uma versão monoplace e que teriam grande autonomia, baixo custo de operação, aviônica moderna e capacidade acima de 1.200 kg de carga útil e duas metralhadoras calibre .50 instaladas internamente nas asas.

Foram entregues inicialmente ao 2º/5º GAv, para o desenvolvimento da doutrina operacional de ataque e interceptação, visando a implantação da aeronave como o vetor de ataque na região norte do país nas regiões de fronteira, substituição dos AT-27 Tucano então em uso, nos 1º/3º GAv, 2º/3º GAv e 3º/3º GAv.

O A-29 Super Tucano se demonstrou a plataforma ideal para atendimento as demandas de ataque leve, interceptação e formação de pilotos de caça na Força Aérea Brasileira. Nos esquadrões do 3º GAv são responsáveis pelo policiamento do espaço aéreo das fronteiras oeste do país e, em caso de necessidade, da aplicação da "Lei do Tiro de Destruição", missões que são frequentemente acionados.





*Marco Antônio  
Abril 21*



#### EMBRAER A-29B SUPER TUCANO

Com a implantação do projeto SIPAM/SIVAM (Sistema de Proteção e Vigilância da Amazônia), que monitora e protege o tráfego aéreo das regiões do norte do país, seu braço armado utilizava então os AT-27 Tucano. Este não atendia os requisitos mínimos de operação e assim foram traçados requisitos para um novo vetor.

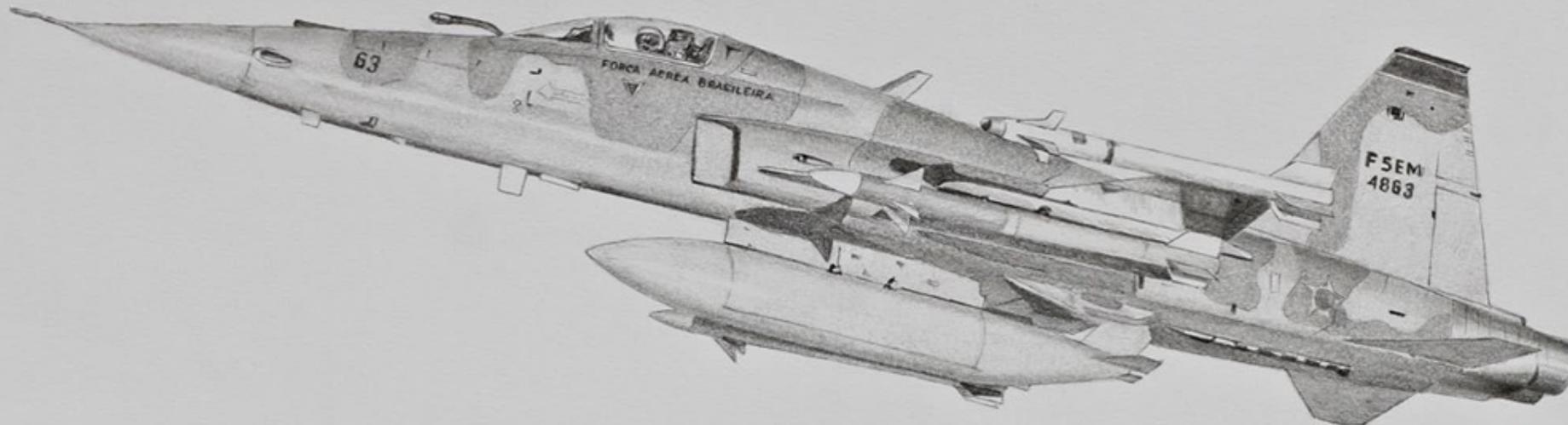
Assim em 18 de agosto de 1995 seria assinado um contrato com a Embraer para o desenvolvimento de uma nova aeronave criando assim o Programa ALX. Prevendo a aquisição de 100 células dispostas em duas versões, sendo uma monoplace para ataque e reconhecimento armado e uma biplace para treinamento e para controle aéreo avançado.

Além de atuar no, o A-29 Super Tucano também substituiria os AT-26

Xavante. Desta maneira o 2º/5º GAv, foi primeira unidade receber as novas aeronaves e com a missão de desenvolver a sua doutrina operacional, principalmente na implantação da aeronave na região norte, nas unidades que compõe o 3º Grupo de Aviação em substituição aos AT-27 Tucano.

Na formação de Pilotos de Caça, revolucionou o processo, pois houve um ganho operacional na, pois a instrução saiu do analógico para o digital, moderno e totalmente atual, aliadas a uma célula desenvolvida para operar no ambiente amazônico e condições meteorológicas adversas, tornaram o A-29 Super Tucano a plataforma ideal para ataque leve, interceptação e formação de pilotos de caça na Força Aérea Brasileira.





*Marco Aurélio  
Abril 21*

#### NORTHROP F-5EM TIGER II

Em fins de década de 1990 a FAB dispunha de caças pertencentes a segunda e terceira geração de aeronaves e combate e que estavam ultrapassados em termos de tecnologia e sistemas de armas. A maior dificuldade estava na incapacidade de operar no ambiente de guerra além do alcance visual (BVR), fator determinante na moderna arena de combate aéreo.

Foi então formalizado no ano 2000 o Programa FX B, para a compra de caças de superioridade aérea. Infelizmente restrições orçamentárias motivadas por prioridades definidas pelo governo subsequente levaram ao cancelamento do programa no ano de 2002. Como a desativação dos Mirage já se aproximava, A FAB decidiu pela escolha de uma aeronave tampão para a substituição dos Mirage, e outro pela modernização da frota de caças F-5E/F Tiger II. Decidiu-se a criação e uma parceria entre o Ministério da Defesa, Embraer e a empresa israelense Elbit Systems. para o retrofit estrutural, e modernização de avionica e sistemas de armas de 43 células do F-5E e 3 do F-5F.

Em 2005 o primeiro F-5 modernizado da FAB foi recebido na Base Aérea de Canoas e a última aeronave modernizada foi entregue somente no ano de 2013. Em 2007 foram adquiridas células oriundas dos estoques da Real Força Aérea Jordaniã onde haviam 03 unidades do modelo F-5F que somente foram modernizados.

A introdução do F-5EM trouxe a FAB para um novo patamar no combate aéreo, possibilitando ainda a integração e padronização de sistemas de avionica e armas junto as aeronaves Embraer A-29 Super Tucano, E-99 e R-99 e A-1M.

Além das unidades originais operadoras da versão F-5E, a versão modernizada passaria a dotar o 1º/4º GAV a partir 2010 em substituição aos veteranos AT-26 Xavante. Com a desativação dos F-2000 Mirage em dezembro de 2013, os F-5EM passariam a dotar o 1º GDA. Os F-5EM devem permanecer nestas unidades até o recebimento dos novos F-39E Gripen, a partir de 2021.





*Marco Amêlo  
Abril 21*



#### DASSAULT MIRAGE 2000C

Prevendo o fim da vida útil dos aviões Mirage e F-5E, em 1991 foram iniciados os estudos para a substituição de toda a primeira linha de Caças da FAB, com a criação do Programa FX-BR. Os estudos e análises de propostas se seguiam de sucessivos atrasos na definição, devido às políticas econômicas do País.

A demora, obrigou a FAB a elaborar projetos alternativos, dentre eles, a modernização dos F-5E e não estendido aos Mirage.

Em 2003 foi retomado o projeto, agora sob a designação de FX2-BR, com o recebimento das propostas dos fabricantes e com a definição do vencedor prevista 2004.

Como a definição da desativação dos Caças Mirage para 2005 e a demora para a entrada em operação de um novo Caça, deixaria a defesa aérea desfalcada por um longo tempo, levou a FAB a buscar solução temporária.

Uma proposta foi oferecida pela empresa francesa Dassault que consistia na venda de aeronaves Mirage 2000C, que se encontravam em operação na Força Aérea Francesa. Como esta proposta era uma excelente, foi decidido pelo aceite.

Foram transferidos 12 caças Dassault Mirage 2000, dos estoques do Armée de l'Air e disponibilizados ao 1º GDA em 2006.

Os Mirage 2000C eram muito superiores aos Mirage IIIE, elevando a doutrina operacional, por atuar em arenas BVR, bastantes utilizados em treinamentos de combate contra aeronaves F-5EM, também aptos a este tipo de operação.

Apesar de recebidos a partir de 2006, estas células tinham tempo definido de operação na FAB, onde foram desativados em 2013.





Marco Aurélio  
Abril 21

#### ATLAS AT-26A IMPALA

OS AT-26 Xavante entraram em operação na Força Aérea Brasileira em abril de 1972, dotando vários esquadrões e em vários tipos de missões. Após quase trinta anos de operações, resultou em uma redução drástica da frota, tanto por perdas operacionais, quanto por desgaste das células.

A disponibilidade das aeronaves estava sendo afetada pela falta de peças de reposição, tendo em vista que muitos componentes da aeronave já haviam sido descontinuados há anos, levando a FAB a canibalizar e que fora agravada com os problemas nos motores Rolls Royce Viper que já não eram produzidos há mais de 20 anos.

Os novos A-29 Super Tucano estava em processo de entrega em estágio inicial e a disponibilidade dos AT-26 Xavante preocupava a FAB. Em contato com os países que operavam as versões desta aeronave, a África do Sul

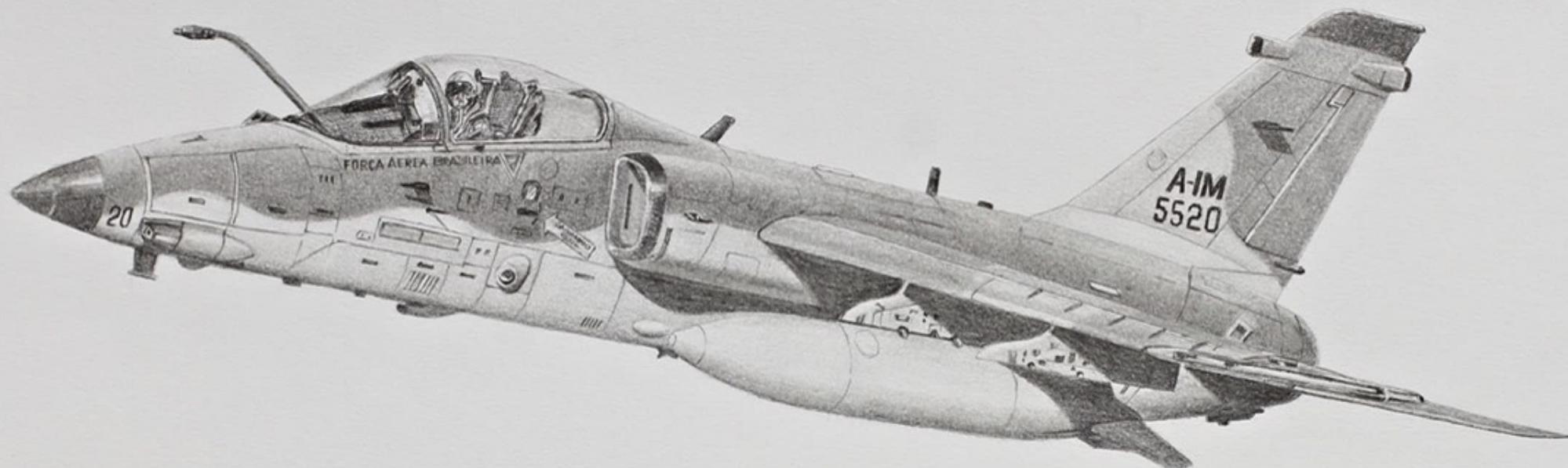
estava desativando sua frota de aeronaves Atlas Impala MB-326K, nas versões MK1 e MK2. Foram adquiridos um lote de 22 células do Atlas Impala MK1 e MK2 e 48 motores Rolls Royce Viper 20 MK540.

Em manutenção no PAMA-RF, após análises detalhadas das células, mostravam que as mesmas apresentavam excelentes condições de conservação e com poucas horas de voo, tendo o Comando da Aeronáutica, decidido colocar em voo, dez células monoplace.

As aeronaves preparadas foram alocadas no 1º/4º GAV, sediado na Base Aérea de Natal.

Estas aeronaves tiveram vida efêmera no esquadrão. Dentre os fatores que fizeram com que as mesmas fossem aposentadas, foram os problemas eram falhas estruturais nos motores, as mesmas identificadas nos motores dos s AT-26 Xavante da FAB.





*Marco Amêlis  
Abril 21*

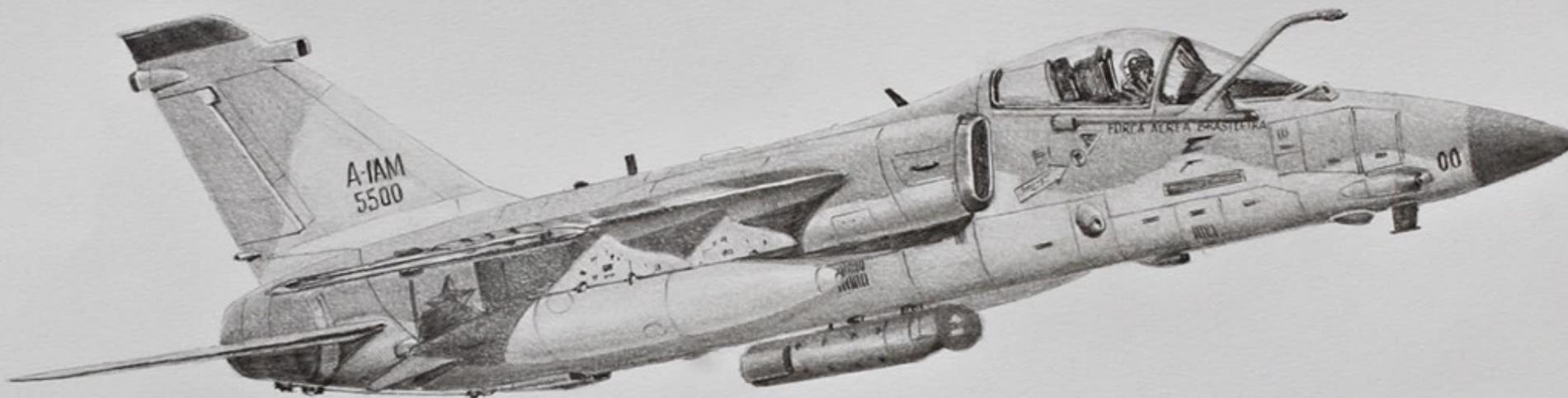


#### EMBRAER A-1M

Com as entregas iniciadas em 1989, era dotado de uma suite completa para o desempenho de suas missões, garantindo uma precisão no ataque ao solo superior ao que era disponibilizado pela FAB, superando em muito os F-5E e Xavante nestas missões. Porém esta tecnologia seria rapidamente superada pelos novos vetores de combate produzidos a partir da segunda metade da década de 1990, o que levou o Comando da Aeronáutica a estudar possíveis processos de uma modernização mais ampla que pudessem mantê-lo em operação até 2030. Nos estudos, havia a intenção de adotar ao máximo os aviônicos já selecionados para os turboélices A-29

Super Tucano e o F-5EM, padronizando a comunicação e troca de dados, melhorando e reduzindo os custos de suprimentos de peças de reposição. O programa de modernização foi iniciado em 2007, tendo a Embraer como empresa principal e gerenciadora do programa. O primeiro exemplar de produção do A-1M foi entregue à FAB em 2013. Com a desativação do 1º/16º GAv, todas as aeronaves A-1 foram concentradas em Santa Maria, tendo hoje as a frota, sendo compartilhadas pelos 1º/10º GAv e 3º/10º GAv.





*Marco Amêlio  
Abril 01*

#### EMBRAER RA-1M

Terceira unidade a receber o A-1A, o 1º/10º GA<sub>v</sub>, baseado em Santa Maria, tem como missão principal o reconhecimento tático. Em 2009 foi incorporado o Sistema Sensor RecceLite, um moderníssimo sensor, de alta sensibilidade, na faixa do visível e do infravermelho, e de alta resolução espacial das imagens, a um avançado sistema de navegação e de armas, o

que tornou a FAB ainda mais operacional na ação do Reconhecimento Tático.

Quando em missão de reconhecimento as aeronaves empregam a designação de RA-1, voando atualmente os A-1M compartilhados com o 3º/10º GA<sub>v</sub>.



### **O AUTOR:**

**Marco Aurélio do Couto Ramos,**  
Goiano de nascimento e Engenheiro Civil de Profissão, se dedica ao desenho há mais de 40 anos, onde brinca com lápis retratando os aviões utilizados pela Força Aérea Brasileira.

Em 1997, foi um dos seis Fundadores da ABRARTA - Associação Brasileira de Artistas em Arte Aeroespacial e Presidente da mesmo por 7 anos. Seus trabalhos são baseados em fotografias que, antes da Internet, eram retiradas de Revistas e Livros, que com o passar dos anos, culminou em um grande acervo.

### **FONTE DE PESQUISA:**

**"Força Aérea Brasileira 1941 - 1961 - Como eu a vi..." - J.E.Magalhães Motta - Incaer, 1992**

**"História da Força Aérea Brasileira" - Nelson Freire Lavenéere Wanderley - Ed. Graf. Brasileira Ltda, 2ª Edição, 1975**

**"Senta a Púa! Brasil! Aviação de Caça na FAB" - 1º Ten QOCon Tec João Ignácio de Medina - Incaer, 2019**

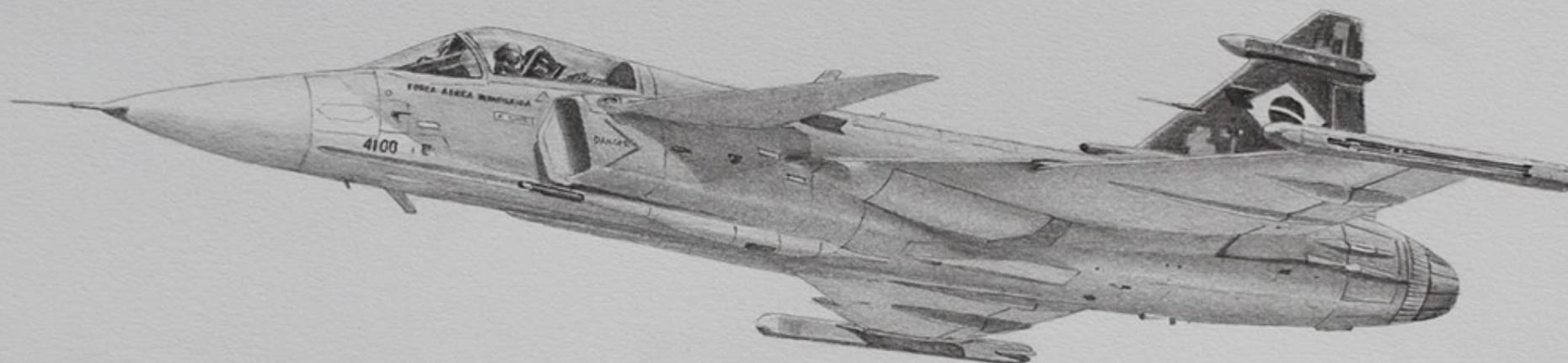
**Site "Armas Nacionais História & Modelismo" - Artigos Diversos**



**Bolacha criada pelo Autor para Comemoração do Dia 22 de Abril.**

*Marco Aurélio do Couto Ramos*

# O Futuro já chegou... Que venha do Dia 22 de Abril de 2022.



## PARCERIAS DO PROJETO:

*Marco Aurelio  
Abril 21*



AERO  DEFESA



MAQUINAS  
VOADORAS 



# www.spotter.com.br

**SPOTTERS**  
BRASIL 