

REVISTA

AERONÁUTICA

n.º 132-1982



REDAÇÃO

Diretor e Editor

Gilberto Pacheco Filho

Redator-Chefe

Wilson Jorge de Paula

Diretor-Comercial

Hermano Paes Vianna

Redatores:

José dos Telles — Francisco de Paula Filho —
Bengo Kazavubu — Hermano Júnior — Everaldo Breves — Antonio Linhares — Durval de Abrahão — Esperidião Benevides — Antonio Celente Videira — Carlos Sérgio S. Cesar e Iale Renan.

Arte e Diagramação

Joaquim Dias Corrêa, Eddie Moyna, Evilazio P. Filho e Gilberto Pacheco Filho

Revisão

Glassy Mattos de Carvalho

Colaboradores

Sérgio Burguer — Anaclino Valério Alves — Maria Lúcia Gonçalves Cruz Ribeiro e Noé da Motta Liz

Circulação

Alfredo Rodrigues Braga Malmestrom e Antonio Celente Videira

Secretaria

Maria Auxiliadora dos Santos

Distribuição

Rogério Cordeiro Silva

ASSINATURA ANUAL

No País — Cr\$ 2.500,00

No Exterior — US\$ 30,00

Número avulso:

Na Redação — Cr\$ 350,00

Via Postal — Cr\$ 430,00

Composto
e impresso na

 COMPANHIA
BRASILEIRA DE
ARTES
GRÁFICAS
RUA RIACHUELO, 128 TEL. 222-3359

EDITORIAL

BONDADE E JUSTIÇA — ALICERCES DA LIBERDADE

"O mal dos homens bons é que eles, muitas vezes, não se apercebem de que a bondade e a justiça precisam caminhar juntas. Parece que o fundo desse mal está em se perder de vista o princípio da verdade, em se passar por cima do senso crítico, e, afinal, em se proclamar o regime da condescendência e da tolerância para com todos os vícios e enganos numa situação cômoda de amigo de tudo e de todos, mas sem a afirmação de uma personalidade consciente do valor real das coisas.

Graves seriam as consequências se essa bondade vencesse. Todos os empreendimentos que exigiram coragem, oposição, tenacidade, não poderiam ter sido levados a efeito, para não desagradar e para não criar aborrecimentos.

Outro, porém, é o conceito da verdadeira bondade. Há limites impostos pela dignidade humana, pela honra dos indivíduos e das nações, pelos imperativos da própria consciência, em que não é possível conservar-se a criatura impassível diante do erro, a pretexto de uma falsa bondade que tudo encobre e tudo justifica.

Muitas vezes a repreensão, a crítica sincera, a oposição honesta e leal, o combate declarado e intransigente, a reprovação pública ou particular é que revelam a verdadeira nobreza e a verdadeira bondade. Companheiros.

Em 8 de maio de 1945 o mundo conquistou, pelas armas, a paz que as palavras não souberam construir.

Mas como a memória dos homens é fraca, esta paz foi-se diluindo, ao longo do tempo, nas mesas de conferências, nos discursos dos estadistas, na complacência dos vencedores, na imprevidência dos liberais.

O que hoje assistimos, em termos de insegurança mundial, nada mais é que o reflexo inevitável de uma paz que não soubemos sustentar, de uma irresponsável e imatura benevolência nas negociações do após guerra.

A ansiedade de nos sentirmos bons diante da história foi mais importante que a necessidade de sermos justos.

O anseio apressado em devolver ao mundo a liberdade é, hoje, responsável pela dúvida, ainda maior, que nutrimos em relação aos destinos da humanidade.

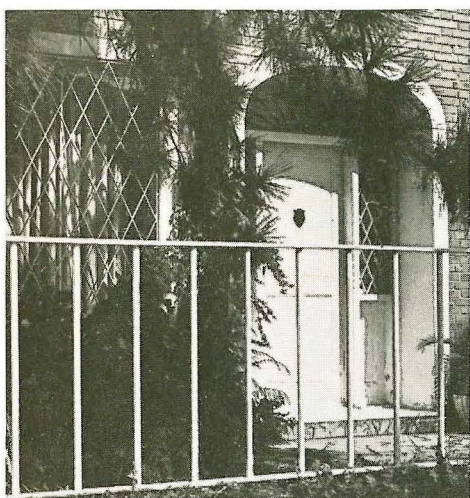
Que a bondade e a justiça coexistam em todos os nossos atos, porque de nada vale consentir, agora, para lamentar depois; de nada vale oferecer, hoje, o que não se é capaz de garantir amanhã".

Ten Brig do Ar Délio Jardim de Mattos

Tomamos, mais uma vez, a liberdade de juntar, publicamente, as nossas vozes à de Sua Excelência, o Ministro da Aeronáutica, em face da atualidade de sua mensagem, embora proferida há um ano atrás. E nesse sentido cabe a justiça, da qual procuramos ser portadores, ao dedicar espaço, na presente edição, para a 1.ª ELO, uma desconhecida que lutou bravamente nos campos e céus da Itália, e que, só agora, a bondade, o espírito de justiça e o amor à verdade de não tão poucos permitiram divulgar para todos. Abrimos também nossas páginas a alguns aspectos não explorados da Aviação de Caça, bem como a outras matérias que, julgamos, será do agrado do leitor.

A Redação.

É mais fácil viver com um banco assim:



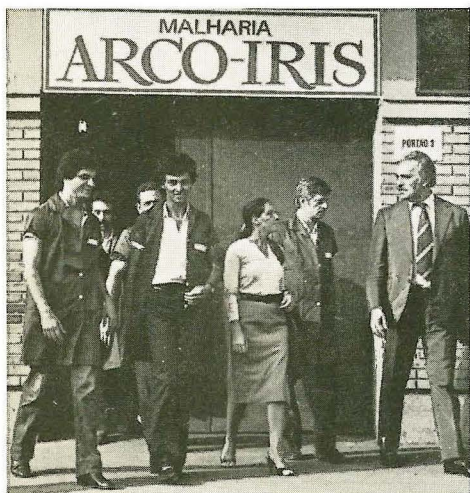
Que facilita o financiamento da casa própria.



Que também financia o carro novo, a TV colorida, o som.



Que paga as contas, os impostos e tributos.



Que financia empresas e orienta novos negócios aqui e no exterior.



Que faz todos os tipos de seguros e os investimentos mais rentáveis.



Que tem a melhor caderneta de poupança, o cheque mais especial.



E que leva tecnologia e incentivos ao homem do campo através de sua Carteira Agrícola.



Um banco assim se chama Comind.

Comind

90 anos

Banco do Commercio e Industria de São Paulo S.A.

Experiência e confiança

É mais fácil viver com ele.

AERONÁUTICA

SUMÁRIO

Editorial

- A Redação 1

Entrevista

- Revista Aeronáutica entrevista Joel Clapp 17

Colunas

- Cinema — J. Dos Telles 5
 — Pesquisa — United Technologies 5
 — Teatro — Iale Renan 7
 — Transporte 8
 — Ecologia — Antonio Celente Videira — Cap Aer 10
 — Plástimodelismo — Antonio Linhares 11
 — Comportamento 13
 — Aviação 14
 — Livros — Bengo Kazavubu 14

Seções

- Contando Estrelas — De Paula WJ 52
 — Fatos e Gente 59
 — Arquivo 64

Reportagens Especiais

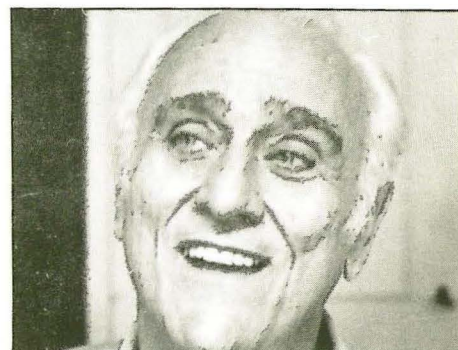
- Afinal, a 1.ª ELO — Redação 36
 — 1.º GAE — 15 Anos de CATRAPO 42

Especial

- NORTHROP — F5G Tigershark — Roy Braybrook 25
 — Lição e Escola — Luiz Pedro Miranda da Costa 27
 — Hartmann — Recordista da Caça — Hans Wing (Trad. e adap. de João Vieira de Sousa — Cel Av RR) 29
 — Resumo Histórico do Papel Moeda — Violo Idolo Lissa 32
 — A Cidade de Natal, RN — Encruzilhada Estratégica da II Grande Guerra — Brig RR Everaldo Breves 45
 — Pensando Alto — Carlos Cesar de Santana Cesar 47
 — 6 de maio de 1982: 41.º Aniversário do 1.º voo do P-47 (Trad. e adap. JUG LETTER) 50
 — As Peripécias de Raimundo — Alberto Martins Torres — Ten Av RR 54
 — Desde o início, os Afonsos — A. Quadros 57

Capa

- Avião F-5 da FAB



RA entrevista Joel Clapp. Pág. 17



Afinal a 1.ª ELO. Pág. 36



As peripécias de Raimundo. Pág. 54

DIRETORIA DO CLUBE DE AERONÁUTICA

Presidente Tenente-Brigadeiro-do-Ar Waldir de Vasconcelos — 1.º Vice-Presidente Tenente-Brigadeiro-do-Ar Alfredo Henrique de Berenguer Cesar — 2.º Vice-Presidente — Major-Brigadeiro-do-Ar Ismael Abati — Diretor da CHICAER Cel Av RR Francisco Gabriel Xavier de Alcântara — Departamento Administrativo Brig RR Helio Rangel Mendes Carneiro — Departamento de Facilidades Brig RR Helio Rangel Mendes Carneiro — Departamento de Relações Públicas Maj Int Jairo José Souza da Silva — Departamento Social Ten Cel Int RR José Pinto Cabral — Departamento Técnico-Cultural Cel Av Gilberto Pacheco Filho — Departamento de Finanças Brigadeiro Tydio Ramos Figueiredo — Departamento de Secretaria Cap Adm Guttemberg Rodrigues Pereira — Departamento Cooperativo Maj Int Fernando José Chagas Pena — Departamento Jurídico Ten Cel Int Antonio Carlos Rodrigues Serra de Castro — Departamento Beneficente Maj Int João Evangelista Fontes — Departamento Patrimonial Cel Av Adyr da Silva — Departamento Desportivo Ten Cel Hygino Rolim Rosa Netto.



CRUZEIRO TÁXI-AÉREO

*Sua frota atual de 22 helicópteros, sendo
2 Puma SA-330 J, 4 Esquilo HB-350, 4 Bell 206B Jet Ranger III
e 12 Alouette II, trabalha exclusivamente na pesquisa de petróleo,
portanto, para o objetivo de maior prioridade do Brasil*

PIONEIRISMO - SEGURANÇA - DESEMPENHO

caracterizam nosso apoio às empresas de sísmica

CATEGORIA A - SEGURANÇA - EFICIÊNCIA

distinguem nossas operações OFF-SHORE

AV. ALMIRANTE FRONTIN, 381
RIO DE JANEIRO-RJ

CINEMA

MARÍLIA E O OSCAR

A estatueta é de gosto discutível e... sei lá... esteticamente, não representa coisa alguma. Mas possui aquela coisa que os negros norte-americanos fizeram que a gente descobrisse: Soul. Isso mesmo, o Oscar tem alma, tem carisma, tem um não sei o quê dentro dele. Não é apenas o Status que confere, embora não se possa negar a importância desse aspecto. É que, no fundo, no fundo, aquela estatueta guarda "soul". As pretas velhas de Salvador, baianas cansadas de guerras, que o digam, na sua mais que santa sabedoria.

Em linhas gerais, os que concorreram ao prêmio máximo da Academia e, principalmente, aqueles que o levam para casa são, como o troféu, portadores de "soul". Por isso mesmo é que a Marília Pêra merecia ganhar. Mas nem foi cogitada por causa do período a que se refere o título do filme. Vamos tentar explicar! O filme "Pixote, a Lei do Mais Fraco", de Hector Babenco (baseado no livro de José Louzeiro "A Infância dos Mortos"), tem seu registro por volta do finzinho do mês de outubro de 1980, se não me engano, e o Oscar 82 reporta-se aos lançamentos a partir de 01 Nov 80. O que demorou foi sua distribuição para os Estados Unidos; de forma que, quando Marília estourou lá pelas bandas do norte do Rio Grande, a coisa já era. Mas, não faz mal; eles não perdem por esperar. Uma atriz do tamanho da Marília, na verdade, não precisa da estatueta:

Marília já mostrou que é bem maior. É tão grande que chega a ser chata, na sua humildade. E é Marília quem confessa um episódio engraçado e muito característico dessa maravilhosa diva: Estava ela nos Estados Unidos para receber o prêmio de melhor atriz pela Associação de Críticos de Cinema, da qual fazem parte quarenta jornalistas de revistas e jornais das maiores cidades norte-americanas. No dia aprazado, Marília resolveu alugar uma limousine e transar aquele traje. Estava toda divina. Quando chegou ao local da entrega, mil fotografos se aglomeraram, aquela confusão total. Marília saiu da limousine; os fotografos ficaram decepcionados porque não se tratava de uma celebridade hollywoodiana, uma Greta Garbo ou uma Jane Fonda da vida. Um deles deixou escapar uma expressão algo parecida como "... É, não é ninguém, não." E Marília passou, como se nada tivesse acontecido. Pior, Marília ainda teve coragem de contar para o Paulo Francis e para os cento e montões milhões de brasileiros. Essa humildade da estrela, logo numa Super-Star, é que desanca a gente.

Observem os leitores que ela desbancou atrizes do porte de uma Faye Dunaway e de uma Diane Keaton, cujo filme "Reds" partiu "pras cabeças", mais tarde, em termos de Oscar.

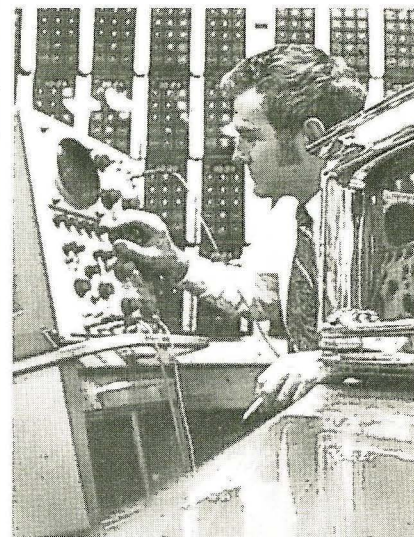
É isso aí, Marília! Só você mesmo!

J. Dos Telles



PESQUISA

ÔMEGA, UM FAROL ELETRÔNICO PARA AVIÕES



Nos primórdios da aviação, os pilotos voavam com boa dose de confiança na própria intuição. Hoje, sofisticados sistemas de navegação são usados para informar aos pilotos onde estão, noite ou dia, sob tempo bom ou ruim.

Um desses referenciais é a rede mundial Ômega — um conjunto de oito potentes transmissores espalhados pelo globo que emitem ondas de rádio para o mais preciso sistema de navegação de longo alcance em operação atualmente.

O receptor Ômega apresenta, continuamente, a latitude e a longitude de uma aeronave, com precisão de duas a quatro milhas náuticas.

Um minicomputador do receptor-padrão mede a distância em relação a três dos transmissores e automaticamente mostra a posição do avião, segundo princípios elementares de geometria. Um "display" digital indica a posição em décimos de minuto.

A rede Ômega foi colocada em operação plena pela Marinha Norte-americana em 1976 e entregue à responsabilidade da Guarda Costeira. Os transmissores estão situados nos Estados Unidos (dois), Argentina, Libéria, Japão, La Reunion (ilha do oceano Índico), Noruega e Austrália.



Negócios e oportunidades.

Com apenas 11 anos de existência a Embraer é, hoje, a sexta maior indústria aeronáutica do mundo em aviões em produção. Isto foi conseguido com muita cabeça - o rigor tecnológico da Embraer - e com o coração também.

Esse rigor e esse carinho não terminam na Embraer: continuam nos seus revendedores. Em cada um deles, em cada ponto do Brasil, você vai

encontrar o mesmo cuidado ao indicar o avião mais adequado às suas necessidades, a mesma aeropeça de qualidade internacional, a mesma precisão na assistência técnica, a mesma atenção para com você.

Quando chegar a hora de você pôr as asas de fora, procure aquele hangar com a marca "Revendedor Embraer". E você vai decolar para ótimos negócios e oportunidades.

Revendedores Embraer no Brasil: AEROMOT (RS) - Porto Alegre - tel. 41-2867/ASA (PR-SC) - Curitiba - tel. 252-1533/ J. P. MARTINS (SP) - São Paulo - tel. 299-8555/EMBRASA (SP) - São Paulo - tel. 298-5279/MARTE (SP) - São Paulo - tel. 299-2666/MOTORTEC (RJ-CE-ES-BA-SE-AL-PE-PB-RN-PI-MA-FN) - Rio de Janeiro - tel. 262-7322/LIDER (MG-GO-AM-RR-PA-AP-DF) Belo Horizonte - tel. 441-9088/TABC (MT-MG) - Uberlândia - tel. 232-4400/TACAPE (MS-RO-AC) - Campo Grande - tel. 382-1805/UTA (GO-DF) - Goiânia - tel. 261-2333.

 **EMBRAER**

PESQUISA

Cada transmissor Ômega emite sinais de frequência bastante baixa, que podem ser captados por receptores distantes — às vezes, do outro lado do globo terrestre. A partir dos sinais recebidos, os receptores calculam sua distância a eles com base em alguns tipos de informação:

- A localização de cada transmissor, que é previamente ajustada no receptor.
- A posição exata da aeronave antes da decolagem, coordenadas que o navegador alimenta no computador através de um teclado.
- A fase de cada sinal de rádio monitorado pelo receptor. A fase indica um ponto na onda de rádio a cada instante e posição.
- A frequência e duração de cada pulso de sinal, além do tempo entre os pulsos. Uma análise desta informação permite identificar de qual transmissor provém o sinal.

O receptor calcula a distância a um transmissor ajustando as mudanças de fase na onda de rádio em relação a uma onda de comprimento e frequência conhecidos. Para ilustrar: imagine uma pessoa no mar onde uma onda de 10 m se aproxima a cada dez segundos (velocidade: 1 m por segundo). Se a pessoa começa a caminhar em direção às ondas e percebe que passa a encontrar as ondas a cada oito segundos, isto significa que ela caminhou 2 m até encontrar a segunda onda.

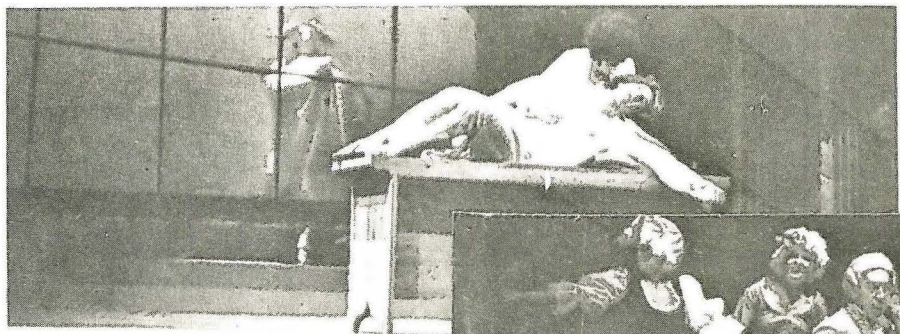
De modo similar, o receptor de bordo pode determinar a distância que o avião percorreu de encontro às ondas de rádio recebidas. Sabendo de onde partiu e a localização dos transmissores, o cálculo da nova posição é relativamente simples.

O receptor pode operar com sinais de apenas dois transmissores para manter um registro preciso do tempo. Como opção, os receptores da Norden podem ter relógios internos estáveis. Finalmente, conhecendo o tempo despendido nas mudanças de posição, o sistema Ômega permite a leitura da velocidade em relação à Terra, através dos painéis digitais.

United Technologies

TEATRO

AMADEUS — SUCESSO EM LONDRES E N. IORQUE CHEGA AO RIO DE JANEIRO



Um dos espetáculos de maior sucesso do teatro britânico e cartaz também em Nova Iorque, onde ganhou nada menos do que cinco Tonys, o oscar do teatro, Amadeus está com estréia prevista para meados de abril, no Rio de Janeiro. Apesar de ser uma história sobre músicos, Amadeus não é um musical. Conta-nos a história de Mozart segundo Peter Schaffer.

Em fase final de produção, a peça foi traduzida e está sendo dirigida por Flávio Rangel. Edwin Luisi fará o papel de Mozart e Raul Cortez será Salieri. Também no elenco estão nomes como Marieta Severo, Jorge Chaia, Labanca e Jorge Cherques.

A equipe de produção do Amadeus brasileiro já se está reunindo há algum tempo e ficou definido que, assim como em Londres e em Nova Iorque, a reconstituição de época será um dos pontos em que se baseará a montagem. Perucas, vestidos amplos e mais doze cenários. Por isso, a produção resolveu chamar Kalma Murtinho (Leia-se Blue Jeans, Village, Pó de Guaraná, Os Cigarras e Os Formigas, onde ganhou o Prêmio Mambembe de melhor figurinista em trabalho infantil) para desenhar os figurinos.

Foi Flávio Rangel quem, depois de assistir à peça em Londres, teve a idéia de montá-la aqui:

— Antes de mim, John Herbert já se havia interessado. Conversei com ele e acabei comprando os direitos da peça. Tenho certeza de que será um sucesso também no Brasil. Soube da vontade de Raul Cortez e de Edwin Luisi de fazerem

os papéis principais e não hesitei em convidá-los.

Para a maioria dos críticos que viram a peça em Londres e Nova Iorque, dizem que o que mais chama a atenção nesta fascinante peça sobre a vida do compositor Mozart é a inteligência do autor, o inglês Peter Schaffer. Ele usa todos os recursos do teatro, desde os artifícios mais antigos, até os mais avançados, para contar uma história que as pessoas apenas supõem saber, já que existe muita lenda em torno da morte do compositor.

Iale Renan

fábrica de móveis SOBRADÃO

COMPRE POR MENOS

MÓVEIS DE TODOS OS ESTILOS

RUA HONÓRIO, 658 - Tel.: 299-3094

TRANSPORTE

BOMBEIROS DO RIO NO SALVAMENTO MARÍTIMO NO AIRJ

Duas lanchas de ação rápida, novas, e 18 bombeiros com cartas de arrais iniciaram a operação do SAR-27, posto de salvamento marítimo localizado nas proximidades da cabeceira 27 da pista de pouso e decolagem do Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro.

Iniciava-se, assim, a prática do acordo assinado entre a ARSA — Aeroportos do Rio de Janeiro S.A. — e o Estado do Rio de Janeiro, para o emprego do Corpo de Bombeiros em operações de busca, salvamento e alerta em áreas marítimas, conforme o Plano de Emergência do AIRJ.

CERIMÔNIAS

À cerimônia de entrega das instalações do posto, na ponta de Tubiacanga, Ilha do Governador, compareceram o Presidente da ARSA, Guilherme Rebello Silva, que esteve acompanhado por toda a Diretoria da empresa, o Comandante-Geral do Corpo de Bombeiros, Coronel Renato Ribeiro da Silva, o Chefe do seu Estado-Maior, Coronel José Halfeld Filho, além de oficiais, graduados e soldados do Corpo de Bombeiros e técnicos da ARSA.

Na apresentação das novas equipes que passam a operar o SAR-27, os bombeiros receberam as cartas de arrais por terem concluído curso de prática de navegação.

Em seguida, os convidados embarcaram nas duas lanchas, que foram operadas pela primeira vez pelos bombeiros, e nelas percorreram as águas de alguns trechos sob a responsabilidade do posto, na baía de Guanabara.

EQUIPAMENTO

As lanchas, de ação rápida, são fabricadas de resina reforçada de fibra de vidro, com motor Mercedes Benz modelo ON-352-A, de 155 HP, equipado com rabeta americana de uso exclusivo da Carbrasmar, fornecedora do equipamento.

As embarcações foram especialmente adaptadas em função das missões que devem desempenhar no Aeroporto e de acordo com as exigências da ICAO — International Civil Aviation Organization. A velocidade máxima é de 35 nós e a média, para tripulação de três pessoas, de 25 nós. A capacidade é de 12 pessoas, o comprimento de 7,6 metros. Estão equipadas com todos os acessórios necessários à sua missão, inclusive holofotes, extintores de incêndio e bóias salvavidas.

Duas outras lanchas semelhantes serão adquiridas pela ARSA para substituir as que atualmente, com equipes dos bombeiros, dão proteção ao Aeroporto Santos-Dumont, unidade da ARSA que também está incluída no acordo realizado com o Estado do Rio.

TREINAMENTO

Os operadores do SAR-27, além do curso de arrais, receberam treinamento específico para ação em emergências aeronáuticas, inclusive instrução do setor especializado da Varig, com conhecimentos a respeito de todos os tipos de aeronaves que operam nos aeroportos do Rio. A ARSA também preparou especificamente para eles um programa de instrução de marinharia adaptada às condições aeroportuárias.

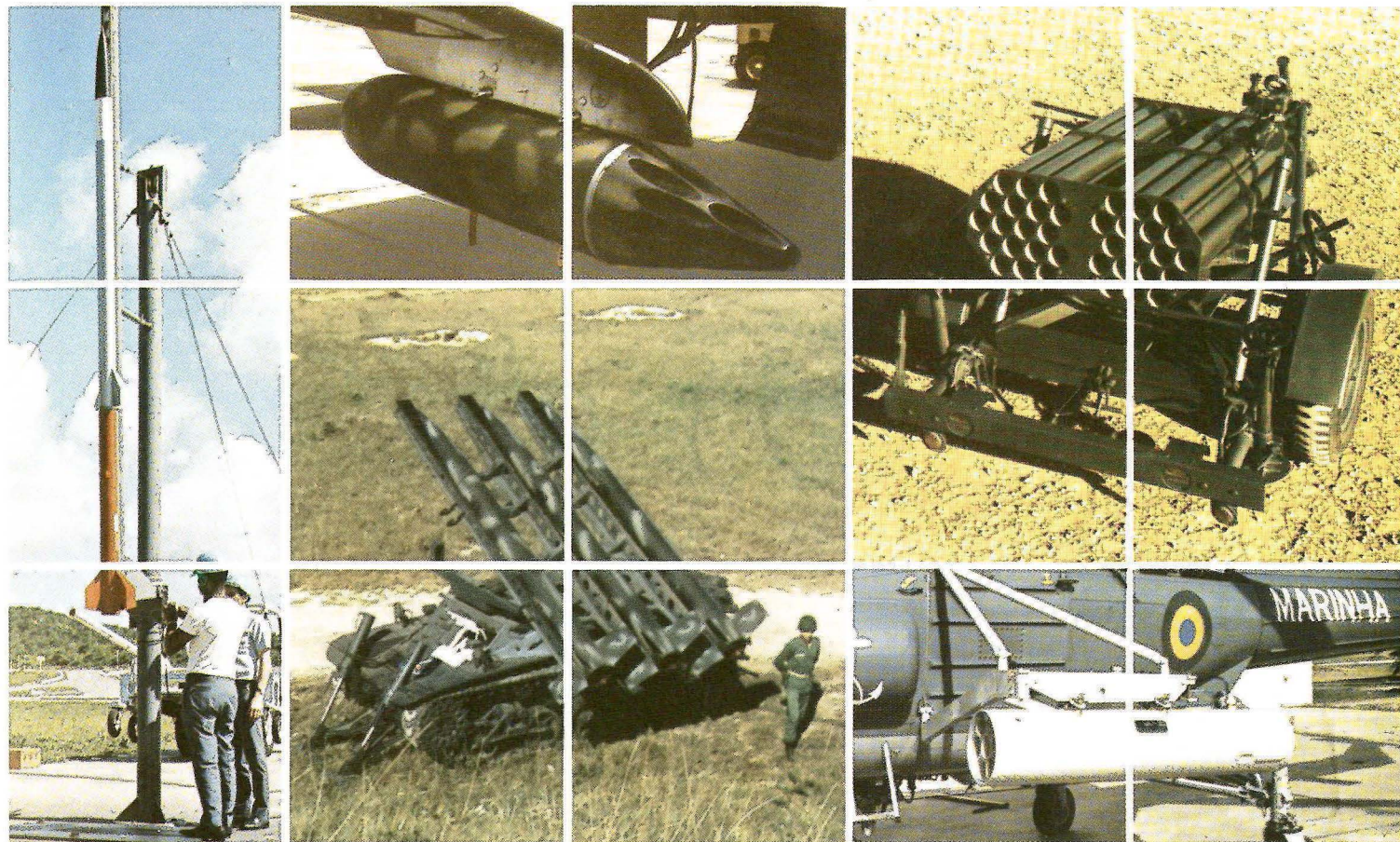
Alguns são mergulhadores, mas todos os bombeiros estão treinados para utilizar os equipamentos do posto da ARSA.

OBRAS

O posto de salvamento marítimo da ponta de Tubiacanga, construído pela ARSA, tem ganho várias obras de melhoramentos e ampliação, inclusive com a dragagem de um canal na baía e a construção de uma plataforma flutuante.

Um novo acordo entre o Corpo de Bombeiros e a ARSA está sendo estudado, desta vez para utilização de uma área no Aeroporto de Jacarepaguá, também sob administração da empresa. Ali se cogita de construir um quartel moderno, com três equipes distintas de atuação: uma para atender as emergências aeronáuticas, outra para atender ao autódromo de Jacarepaguá e uma terceira de apoio à comunidade.



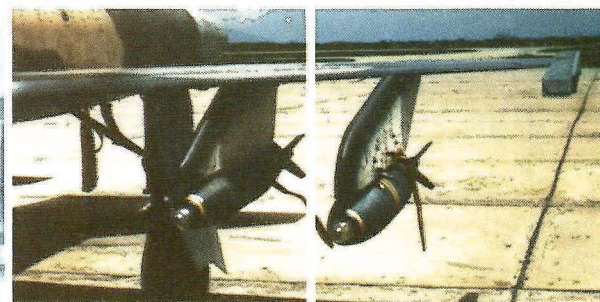


AVIBRAS: 20 anos de tecnologia aeroespacial Brasileira

Criada em 1961, a AVIBRAS é uma empresa privada de capital totalmente brasileiro, que projeta, desenvolve e produz sistemas com tecnologia 100% nacional, nos campos de:

• DEFESA • ESPAÇO • ELETRÔNICA E COMUNICAÇÕES

Sendo uma empresa de engenharia avançada, a AVIBRAS orgulha-se em fornecer equipamentos voltados às necessidades específicas das Forças Armadas e Órgãos Cíveis do Governo Brasileiro, e de um número crescente de nações amigas em todo o mundo.



AVIBRAS INDÚSTRIA AEROESPACIAL S.A.

Antiga Estrada de Paraibuna, km 118 - C.E.P. 12.200 - São José dos Campos
São Paulo - BRASIL - Tel.: (0123) 21-7433 - Telex (011) 33493 AIAEBR

20 ANOS
AVIBRAS

TECNOLOGIA AEROESPACIAL BRASILEIRA

POLUIÇÃO SONORA

Ao conversar com uma balconista do Centro Auditivo Telex, dizia-me a moça que não imaginava que pudesse existir, atualmente, tanta gente com problemas de audição. O número de pessoas que dependia de prótese, para ampliação do som, era enorme, completava ela.

Logicamente, essa senhorita, assim como a grande maioria das pessoas ignora que estamos expostos a um bombardeamento de barulhos, de baixa e alta intensidade, que, paulatinamente, nos vai deixando surdos.

Para se medir a intensidade do som usa-se a unidade denominada Decibel (db). É uma unidade abstrata, onde os fatores tempo e distância devem ser levados em consideração, para que se possa avaliar o efeito do ruído.

Por outro lado, definir poluição sonora não é coisa fácil. Para um jovem que gosta de música eletrizante, um concerto de Rock-And-Roll, aparentemente, não lhe causa efeito negativo. Já uma serra elétrica de uma construção civil pode provocar-lhe reação desagradável, mesmo que os valores em decibéis sejam iguais.

A verdade é que o meio barulhento em que vivemos tem feito com que muita gente fique surda, sem se dar conta disso. Para se ter uma idéia, acima de 85 db o som pode provocar problemas irreversíveis, como neurose, surdez prematura e disfunções orgânicas violentas.

Em se tratando de qualidade de vida, os níveis de ruídos até 55 decibéis são considerados confortáveis. Assim, uma vez delimitada a situação ideal, em termos de decibéis, para a audição humana, fica fácil avaliarmos o barulho ao nosso redor, que é o apresentado no quadro a seguir:

Aviões a Jato	130 db
Martelos Pneumáticos	100db
Caminhões	85 db
Descargas Abertas de Motocicletas	105 db
Serra Circular	104 db
Vibrador de Concreto	111 db
Certificador	80 db
Certas Sirenes	150 db
Conversação Normal	60 db



É sabido que o ruído urbano não provoca lesão auditiva, porque ele não é constante. Todavia, sua consequência também é desastrosa, pelo fato de deixar indivíduos neuróticos e com cansaço mental.

Já o ruído industrial, por ser permanente, muitas vezes durante oito horas, em algumas fábricas, pode destruir as células do ouvido interno, e com isso começar um processo de ensurdecimento naqueles que estão expostos à sua ação.

Experiência feita numa Tribo de Africanos, chamada Maban, que vive numa Região tranquila do Sudeste do Sudão, mostrou que mais da metade dos seus Habitantes, com idades que variam de setenta a setenta e cinco anos, pode ouvir sons que só dois por cento das pessoas, em nossa cultura, podem ouvir naquela idade.

Por outro lado, o Décimo Congresso Internacional de Acústica, realizado em Sidney, Austrália, indicou que o Rio de Janeiro é a Metrópole mais barulhenta do Mundo, vindo em segundo lugar São Paulo e em terceiro Nova Iorque. Essa classificação qualifica essas Cidades e outras que sofrem do mal da poluição sonora como Laboratório de Traumas Físico-Mental.

Embora muitos achem que seja impossível a eliminação dos ruídos, pode-se alcançar esse êxito em quase sua plenitude, se houver conscientização por parte daqueles que o provocam. Infelizmente o povo brasileiro gosta de fazer barulho, devido à sua má educação, concernente a esse tipo de poluição.

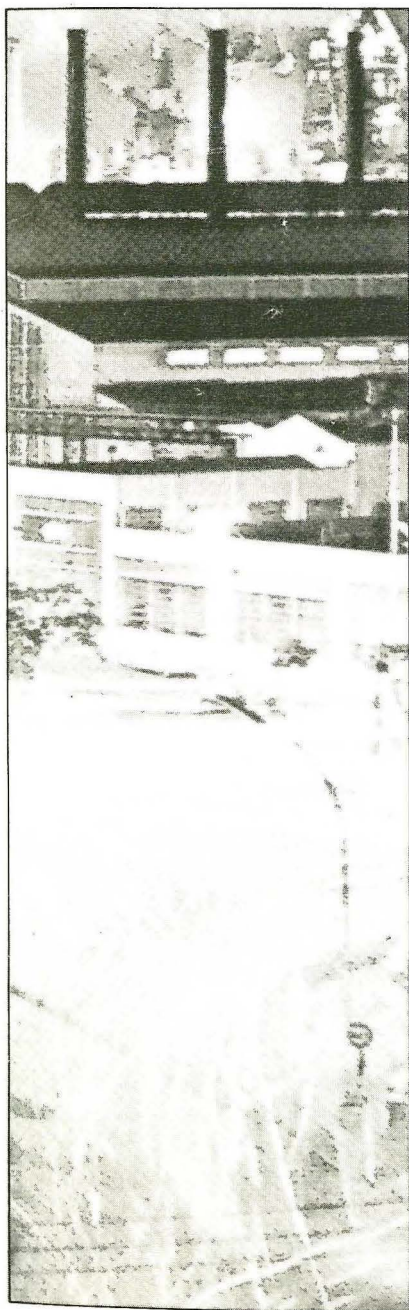
Como primeira medida, é necessário que se imponha uma Lei sobre o Controle da Poluição Sonora, que seja mais eficiente e que caiba a um

ECOLOGIA

Orgão Público específico a fiscalização do seu cumprimento, com a aplicação de multa sobre as Fontes Produtoras de Ruídos.

No trânsito, pode-se realizar "blitz", com o fim de apreender automóveis e ônibus com descargas abertas, bem como efetuar auto de prisão a Motoristas que, na buzina, deixam extravasar momentos de exacerbação.

Na construção civil, por exemplo, uma serra circular, se confinada em um ambiente próprio, diminui o ruído. Marteleiros e Bate-Esta-



cas podem ser equipados com peças de náilon para atenuar as pancadas. A alegação dos construtores é que esses equipamentos com tais dispositivos são caros, porém esquecem que esses custos serão compensados com maior rendimento na produtividade dos operários por não ficarem submetidos a ruídos inconvenientes.

Um outro fator de suma importância na construção civil é que, se as paredes dos edifícios tivessem uma espessura no mínimo de 25 cm, em tijolo maciço, e portas e janelas com certo isolamento acústico, como madeira maciça, esquadrias mais pesadas e vidros mais espessos, os custos finais da obra seriam acrescentados apenas de 5 a 10 por cento, e o barulho seria sobremaneira atenuado no ambiente interno dos apartamentos.

A Poluição de Ruído dos Aviões pode ser controlada, através dos "MAPAS DE RUÍDOS", que são obtidos com a instalação de microfones em vários pontos das cidades e, a partir daí, orientar os pilotos a seguir rotas, capazes de incomodar o menor número de pessoas.

Merecem ser destacados os estudos que a Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA) vem realizando sobre o desenvolvimento de cultura de determinados espécimes vegetais nos centros urbanos, a fim de absorverem o som. Afora isso, sabe-se que a mata densa tem a peculiaridade de amortecer os ruídos, o que torna indispensável a sua preservação.

Finalmente, o que se observa é que, se o progresso não for acompanhado de medidas inibidoras à Agressão da Tecnologia, um monstro sonoro pode ser criado. Por isso, países como França, União Soviética, Alemanha Ocidental, Dinamarca, Suécia e Noruega adotam medidas eficientes no controle do barulho excessivo. Por conseguinte, cabe a nós brasileiros, que estamos tomando expressão no cenário mundial, direcionarmos o crescimento urbano-industrial, com o mínimo de ruído, a fim de resguardar a audição e a saúde mental da nossa população urbana.

Antonio Celente Videira
Cap Int Aer

PLASTIMODELISMO

HUDSON

Histórico

O Lockheed Hudson foi o 1º avião americano usado operacionalmente pela RAF durante a 2ª Guerra Mundial. Derivado do transporte comercial L-14 Super Electra, foi empregado como bombardeiro leve.

Em 1938, o Hudson foi selecionado pela RAF, sendo adquiridas, inicialmente, 200 unidades. Posteriormente, cerca de 800 aparelhos foram encomendados e o número de aeronaves atingiu 2 000, em virtude dos compromissos do Tratado de Empréstimos e Arrendamentos (Lend-Lease Act).

O Hudson Mk I tinha motores Wright Cyclone R-1820-G 102 A de 1 000 hp, asa afilada, dupla deriva e não escamoteava a bequilha como os anteriores modelos de transporte. Portava 4 metralhadoras .303, sendo 2 fixas no nariz, acima da janela do bombardeador e 2 na torre Boulton Paul, construída na Inglaterra. Alguns modelos posteriores foram equipados com uma metralhadora adicional e foguetes. Outros receberam radar ASV para patrulha marítima.

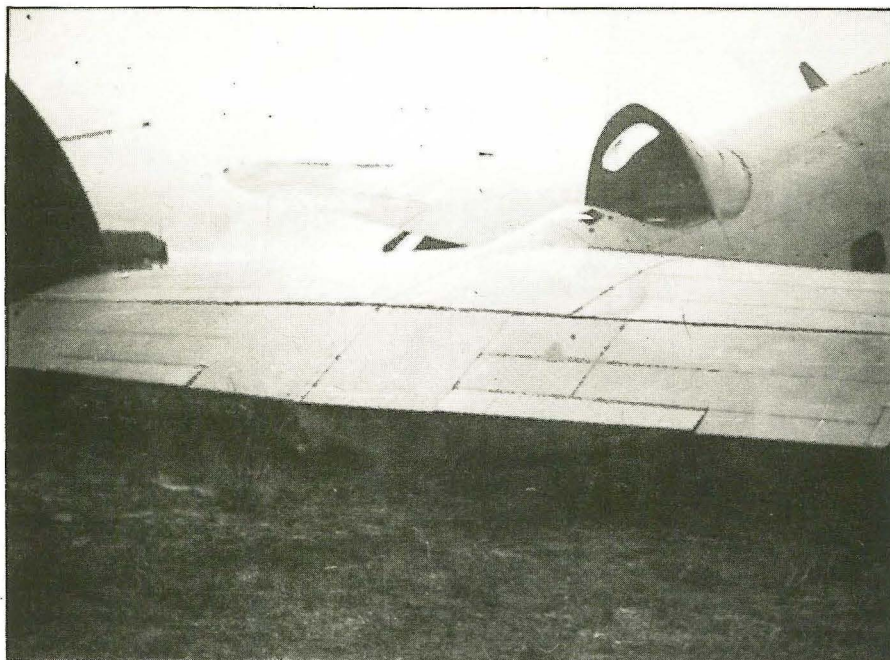
Quando os Estados Unidos entraram na guerra, os Hudsons do Exército receberam as designações A-28A e A-29A, e os da Marinha, PBO-1. Os primeiros tinham opcionalmente bancos para transporte de tropa e eram designados C-63.

Durante os anos de 1941 e 1942, o Exército e a Marinha operaram alguns Hudsons, responsabilizando-os pelo afundamento de vários submarinos.

Os Hudsons do Exército transportavam 1 600 lb de bombas e, habitualmente, substituíam a torre inglesa, desnecessária, por uma metralhadora manual .50, montada na carlinga.

Estes aviões atuaram em diversas regiões nos oceanos Atlântico, Pacífico e Índico.

Cerca de 2 522 aeronaves foram produzidas, inclusive 300 AT 18 destinadas ao treinamento de tiro aéreo e mais tarde usadas para rebocar alvos. A produção terminou em 1943, porém os aviões continuaram em serviço como trans-



Hudson: detalhe da torre de metralhadora do dorso.

porte de tropas, salvamento marítimo e marcador de alvos até o fim da guerra.

Emprego no Brasil

Através do Tratado de Empréstimos e Arrendamentos (Lend-Lease Program), foram fornecidos à FAB 28 Hudsons A-28A (de dezembro de 1942 a março de 1943). Entretanto, um deles se acidentou na Costa Rica, e o 28º foi usado em San Antonio (USA). Ambos não vieram para o Brasil.

A distribuição dos aviões obedeceu à seguinte prioridade: Natal (1), Salvador (1), Fortaleza (2), Galeão (2), Fortaleza (1), Recife (1), Natal (2), Salvador (2), Galeão (1), Salvador (2), Porto Alegre (3), Galeão (2), Recife (1), Salvador (2), Santa Cruz (3).

Em abril de 1943 um Hudson da FAB foi posto à disposição da Fraternidade do Fole (Brazilian Bellows — veja "Em Escala", vol. 6, nº 1), tendo sido batizado no Aeroporto Santos-Dumont com o sugestivo nome "Britânia Nº 1".

A cerimônia contou com a presença do Embaixador Britânico, do Ministro Salgado Filho, Mr. Tom Sloper, além de diversas autoridades.

O avião, número de série 414

7172, era, certamente, um dos 26 que operaram no Brasil.

Outro Hudson destacou-se na campanha anti-submarino, em consequência do ataque efetuado em 5 de abril do mesmo ano. O aparelho fazia parte do efetivo da Base Aérea de Salvador e era pilotado pelo 1º Ten Av Ivo Gastaldoni.

A 31 de julho do citado ano, o submarino U-199 foi avariado por um Mariner americano ao sul do Rio de Janeiro. O ataque foi secundado por um A-28A e um Catalina ("Aará"), ambos do Grupo de Patrulha sediado no Galeão.

Os sobreviventes da belonave, em número de 12, foram recolhidos pelo USS Barneget.

O Hudson era pilotado pelo Ten Av Sergio Cândido Schnoor. Uma foto da época mostra a tripulação em frente à aeronave 414 7173.

O Hudson serviu à FAB até fins da década de 40. Após a guerra, 3 aparelhos foram convertidos em transporte e voaram até 1955 com a designação C-28.

A — 28A (Hudson VI)

Características e performances

Motor — Pratt & Whitney R-1830-67, 1 200 hp.

Dimensões
Envergadura 65'6"

Comprimento 44'4"
Altura 11'10"
Superfície alar 551 pés quadrados

Pesos
Vazio 13,195 lb
Carregado 18,500 lb
Máximo 22,360 lb
Combustível 644 lb (1 028 gal)

Performances

Vel. máxima 261 mph
Vel. cruzeiro 224 mph
Vel. pouso 72 mph
Teto de serviço 27 000'
Ascensão 2 160'/min.
Autonomia 2 160 milhas

Modelos

Em vista da importância que o Hudson representou, é difícil de entender por que razão somente um "kit" desse avião foi lançado no mercado. É possível que os fabricantes de "kits" o tenham julgado pouco atraente para a venda em larga escala. Entretanto, consideramos inexistente esta remota possibilidade, se levarmos em consideração, além da opção oferecida pela Airfix, as conversões que podem ser feitas no "kit" básico.

O modelo da Airfix, escala 1/72, embora seja detalhado, não oferece dificuldades na montagem. Representa o Hudson I do Comando Costeiro.

As várias versões do avião básico diferem externamente só em detalhes. A conversão para qualquer uma das variantes não constitui um problema intransponível.



Detalhe do motor do Hudson.

L-14

Converter

Converter o "kit" do Hudson no L-14 comercial constitui tarefa simples até para principiantes. É necessário, apenas, cortar e preencher o recesso da torreta removida e os tubos exaustores nas naceles.

Fuselagem

Preencha totalmente o nariz, as janelas, o abrigo das metralhadoras, a cúpula de observação astronômica e o recesso da torreta. Pode-se usar plasticard (de preferência), massa Wanda ou balsa.

O nariz transparente e as janelas laterais eram usados em algumas versões civis. Se for pintado, torna-se imperceptível.

Preencha com massa Wanda as linhas do porta-bombas.

Deve-se abrir uma pequena janela em ambos os lados da fuselagem, localizada atrás da porta. Veda-se, depois, com plástico transparente. Se o modelo não for montado no pedestal, este pode ser usado para confecção das janelas.

Antes, porém, de colar as janelas (de preferência com cola Polar), deve-se pintar o interior da fuselagem.

Naceles dos motores

As naceles dos motores do L-14 apresentam as admissões de ar e refrigerador do óleo diferentes das do Hudson.

A abertura de admissão de ar localizada em cima da nacele (peças nºs 73 e 74) é menor e deve ser reduzida na metade do tamanho e colada superficialmente na fenda, na parte posterior da nacele, em posição inclinada.

Podem-se usar as pequenas tomadas do Me-109 G da Airfix ou do DC-3 (C-47) para os refrigeradores de óleo localizados na parte inferior, ou reproduzi-los em acrílico.

O tubo exaustor externo deve ser adaptado, arredondado, e removida a sua parte posterior.

Finalmente, faça um tubo pitot extra, e cole os dois na fuselagem.

Antonio Linhares

PROCURA-SE UM AMIGO

Não precisa ser homem, basta ser humano, basta ter sentimento, basta ter coração. Precisa saber falar e calar, sobretudo saber ouvir. Tem que gostar de poesia, da madrugada, de pássaros, de sol, da lua, do canto dos ventos e das canções da brisa. Deve ter amor, um grande amor por alguém, ou então sentir falta de não ter esse amor. Deve amar o próximo e respeitar a dor que os passantes levam consigo. Deve guardar segredo sem se sacrificar. Não é preciso que seja de primeira mão, nem é imprescindível que seja de segunda mão. Pode já ter sido enganado, pois todos os amigos são enganados. Não é preciso que seja puro, nem que seja de todo impuro, mas não deve ser vulgar. Deve ter um ideal e medo de perdê-lo, e, no caso de assim não ser, deve sentir o grande vácuo que isso deixa. Tem que ter ressonâncias humanas; seu principal objetivo deve ser o de amigo. Deve sentir pena das pessoas tristes e compreender o imenso vazio dos solitários.

Deve gostar de crianças e lastimar as que não puderam nascer. Procura-se um amigo para gostar dos mesmos gostos, que se comova quando chamado de amigo. Que saiba conversar de coisas simples, de orvalhos, de grandes chuvas e das recordações da infância. Precisa-se de um amigo para não enlouquecer, para contar o que se viu de belo e triste durante o dia, dos anseios e das realizações, dos sonhos e da realidade. Deve gostar de ruas desertas, de poças d'água e de caminhos molhados, de beira de estrada, de mato depois da chuva, de se deitar no capim.

Precisa-se de um amigo que diga que vale a pena viver, não porque a vida é bela, mas porque já se tem um amigo.

Precisa-se de um amigo para se parar de chorar. Para não se viver debruçado no passado em busca de memórias perdidas. Que bata nos ombros sorrindo e chorando, mas que nos chame de amigo, para ter-se a consciência de que ainda se vive.



PANORAMA AERONÁUTICO

Na indústria e no transporte: mudanças de hábito?

"A indústria de transporte aéreo atravessa, na hora atual, a mais grave e profunda crise de sua história. Afetada pelo preço do combustível, pela inflação e pela recessão econômica, a aviação comercial mundial está — ao mesmo tempo — sob os efeitos da enfermidade originada das contradições acentuadas, oriundas das mudanças de hábitos e padrões, que foram válidos durante todas as décadas anteriores e que hoje não mais o são." (de um analista estrangeiro).

A HORA PRESENTE

Com essas considerações, um exame retrospectivo é quase inevitável. E um retorno, "no túnel do tempo", dirá que:

O Equipamento

Enquanto na década dos 60/70 as grandes vedetes aéreas foram os **jatos** de todos os tamanhos (as aeronaves a hélice foram simplesmente desprezadas), hoje é possível antever a inquestionável condenação ao desaparecimento das frotas de aeronaves a reação, pertencentes à primeira e segunda gerações. E assistir ao retorno das hélices... agora extremamente sofisticadas.

A Operação

A viagem aérea, requinte de elegância e "status" social nas décadas de 60, dava-se à liberdade de transformar o deslocamento em rota em um desfile de luxo e manifestações de "savoir vivre". Nos dias de hoje, com uma frota mundial que chega a 10 000 aviões, capaz de transportar 750 milhões de passageiros/ano e 12 milhões de toneladas/ano, é necessário "industrializar" essa atividade e buscar — em um domínio totalmente econômico — o equilíbrio financeiro para esse transporte "de massa"... Hoje, o uso dos meios aéreos para transporte são uma exigência do dia-a-dia. Devem ser rápidos, alta-



mente eficientes... e ao alcance de qualquer bolsa.

E sem "esnobação"...

O Planejamento

Os estudos de desempenho operacional/comercial e de mercado, fundamentados em dados relativa e academicamente estáveis, permitiram projeções também estáveis. Na hora atual, as Empresas — presas pelo comportamento contraditório dos usuários, pelos imponderáveis custos petrolíferos e pelas variações dos custos indiretos de operação — estão-se sentindo **perdidas** e chegam, involuntariamente, a conclusões e decisões incorretas. Há que introduzir dados e parâmetros até então desconhecidos, para enfrentar o ano 2 000...

A Infra-estrutura

Certas fórmulas técnicas, abandonadas em favor da exuberância das soluções (então) modernas, ameaçam voltar. Os projetos aeroportuários, antes um investimento cujo retorno era encarado somente no campo operacional, hoje são ciclôpicos programas, de caracterização fundamentalmente econômico/financeira, e que exigem momentos de grande reflexão, antes da decisão.

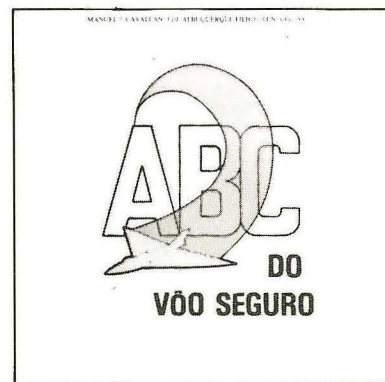
Não será muito difícil admitir que, face à exaustão de recursos públicos para os custeios de obras do tipo Londres, Roissy (Paris), Galeão, São Paulo e Belo Horizonte, a solução sejam as hidropistas e os hidroaviões para 1 000 a 1 500 passageiros... Onde isso couber...

Novos dados, novos tempos: **novos hábitos.**

ABC do Voo Seguro — Manoel C. Cavalcanti de Albuquerque Filho — Edição Patrocinada — 179 páginas.

O autor é Oficial da Força Aérea, com uma considerável bagagem na área de proteção ao voo, investigação e prevenção de acidentes aeronáuticos. Com uma segurança admirável e concisão adequada, muito inerentes a quem vivencia os problemas, apaixona-se e faz disso a sua "cachaça", o autor consegue, em poucas páginas, dissecar os problemas da área, deixando conselhos que devem ser observados por todos os aeronautas possuidores de um mínimo de juízo e seriedade. O livro não se dedica, como se poderia supor, apenas aos profissionais da aviação; dirige-se a todos quantos têm interesse nesta atividade, notadamente os amadores.

A quarta capa encerra muito bem a filosofia contida na mensagem e nas pretensões do autor: "Segurança de voo não é um simples ato egoísta de não querer morrer, mas, sobretudo, um ato de solidariedade humana de não deixar morrer".



Ases ou loucos? Geraldo Guimarães Guerra — Livraria José Olympio Editora, 220 páginas. A gente não pode deixar de se deleitar com o tratamento dispensado pelo autor às memórias de Fernando A. Coelho de Magalhães, Tenente-Coronel-Aviador da Reserva Remunerada. Antes de terminar as dez ou quinze primeiras páginas, o leitor, certamente, identificará o biografado. Acontece que Guimarães Guerra é um amigo de importância do autor e emprestou seu nome para que o livro pudesse ser escrito na terceira pessoa do singular.

nostra presença no céu



O G 222 é o único avião de transporte militar, de médio raio de ação, atualmente disponível no mercado. Suas possibilidades operacionais e sua grande confiabilidade, mesmo em condições críticas de vôo, são assegurados pelos modernos turbo propulsores GE T 64 P 4 D.

Sua ampla capacidade volumétrica lhe permite transportar uma extensa variedade de cargas (até 9 toneladas) ou 53 soldados completamente equipados. Pode, ainda, lançar 42 paraquedistas ou cargas pesadas de até 5 toneladas.

Os instrumentos de vôo e os sistemas eletrônicos mais refinados permitem-no operar em quaisquer condições atmosféricas, independentemente de ajudas terrestres.

O G 222 está homologado para emprego operacional com uma tripulação de, apenas, duas pessoas.

O G 222 pode decolar e aterrar de rústicas pistas semi-preparadas. Pode ser rapidamente adaptado para realizar missões de busca e salvamento, evacuação aeromédica, aerofotogrametria, combate à incêndios e calibragem de auxílios de rádio-navegação. E tudo isto a um baixo custo de operação.

**AERITALIA**
società
aerospaziale
italiana

80125 Napoli - Piazzale Tecchio 51
P.B. 3065
Tel.: (081) 619.522-619.721-619.845
Telex: 710370 AERIT

LIVROS

Trata-se de uma obra destinada a divertir os leitores e, ao mesmo tempo, revelar dados perigosos sobre a Aviação Romântica, a do arco-e-flecha, a pioneira.

Mesmo o leitor não muito ligado nas atividades aviatórias certamente vai gostar de ler. É um livro de grande agrado para os aviadores da velha guarda, embora vá mexer com alguma coisa da alma dos jovens pilotos. Os primeiros o lerão com saudade, os segundos, talvez, com uma ponta de inveja, ou coisa parecida. Mirages e Tigers não pousam em pastos de boi, para seus pilotos pescarem num riacho próximo; também não descem em praias para esperar a melhora nas condições do tempo; aviões a jato não se arriscam a passar sob pontes, embora, em passado recente, dois F5 tenham pousado numa estrada, em emergência, e se safado, graças à perícia dos pilotos que foram resgatá-los.



Capa do livro *Ases ou Loucos?*

Catálogo do Papel-Moeda do Brasil, Violo Idolo Lissa
Editora Gráfica Brasileira, 285 páginas

Representa a obra um dos mais bem feitos trabalhos da Numismática, no Brasil: trata-se da catalogação de todas as emissões de papel-moeda, em nosso País, de origem governamental, bancária e estritamente local, tais como bilhetes, notas, cédulas, bônus, apólices e outros, que circularam como moeda legal, de curso forçado ou mesmo ilegal, e que constituíram o Meio Circulante Nacional, desde fins do século XVIII.

O registro correto de todos os acontecimentos de uma sociedade tem-se constituído, para as gerações seguintes, na base indispensável para que os homens possam conhecer novos avanços e um entendimento em todos os campos da atividade humana. A história do papel-moeda é parte integrante da Numismática. A obra de Violo Idolo Lissa é um marco indiscutível dessa atividade, no Brasil, sendo recomendada não apenas a colecionadores, mas a todo homem sensível e ávido por entender o mundo que o cerca.

Bengo Kazavubu

EMBRATUR 00238-00-41-2

Por trás desse número, existe uma agência de viagens e turismo que garante a tranquilidade de suas viagens a negócio ou a turismo, para qualquer lugar do Brasil ou do exterior.

Ela cuida de todos os detalhes:

- documentos para viagem
- reserva e emissão de passagens
- indicação e reserva de hotéis no país e no exterior
- reserva de serviços de táxi aéreo e helicóptero
- organização de excursões individuais ou em grupo

Antes de viajar fale com a gente: somos nós que garantimos a tranquilidade de sua viagem, oferecendo também vôos especialmente fretados, para Tucuruí e outras localidades.



Geral do Comércio S.A.
Agência de Viagens e Turismo

São Paulo: Rua Líbero Badaró, 425 - Térreo - Tels.: (011) 239.4648/4637/4342

Tucuruí : Centro Comercial da Vila Permanente - Bloco R, Loja 3 - Tels.: (091) 787.1749/1227

JOEL CLAPP

Uma conversa informal com Joel Clapp, piloto de guerra, gozador, piloto comercial e desocupado permanente.

Muitos já se reportaram a respeito da sua alegre, sempre alegre, figura, apontando-o como o grande repositório das anedotas da Aviação. Ele é o próprio anedotário, uma espécie de antologia viva. O Alberto Martins Torres, caçador do 1.º Grupo do Brasil na Segunda Grande Guerra, o Tenente Torres da "Senta a Pua", disse que "todo aviador do meu tempo conhece as figuras de Joel Clapp e Homero Bezerra. A par de sua competência profissional e de sua simpática personalidade, ofereciam, à margem, uma verdadeira ducha de bom humor, onde quer que estivessem". E continua contando o ex-guerreiro Torres: "As estórias sobre o Joel, desde a sua participação na campanha da Itália,

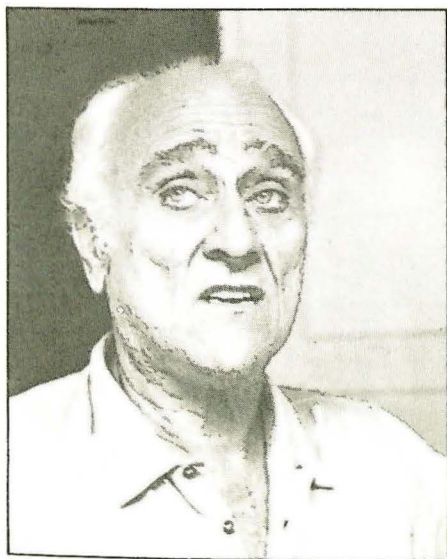
como integrante da 1.ª Esquadilha de Ligação e Observação, sob o comando do saudoso Major Beloc, até o fim de sua longa carreira de piloto de linha aérea, na empresa Cruzeiro do Sul, dão para encher uma noite. Como o Homero, além das artimanhas que engendrava, o Joel Clapp era um caricaturista dos fatos e situações que relatava."

O jovem Joel pulou de civil para Terceiro-Sargento, já no "front". Depois de uma exposição de motivos, feita pelo Beloc, verbalmente, ao Ministro Salgado Filho, Joel foi declarado Aspirante, ainda no "front".

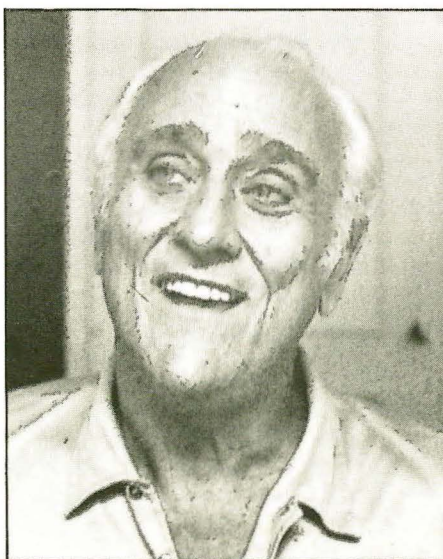
É palavra corrente, hoje em dia, que a 1.ª ELO travou duas

guerras: uma contra as forças do Eixo e outra contra as limitações do equipamento que ela própria operava. Joel Clapp parece que conseguia manter-se numa outra guerra, pontuada pelas batalhas contra o mau-humor. Numa análise mais acurada, poderíamos dizer até que ele não estava em guerra, apenas cumpria o seu indizível prazer de voar, com seu jeito de irreverência e brasilidade, ou seja brincalhão, mas responsável.

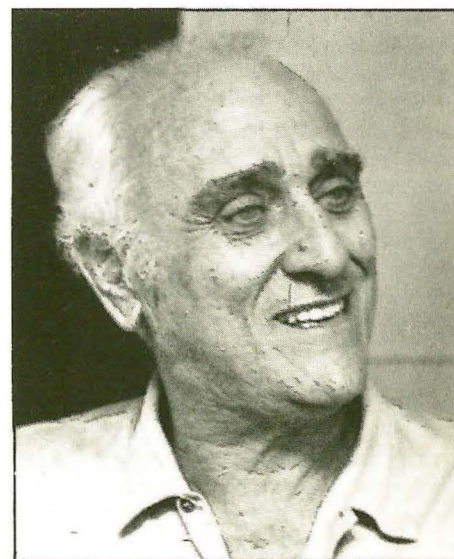
Não fora dessa forma, certamente, não haveria motivos para encher de papel higiênico um avião Piper Cup e despejar sobre as tropas alemãs. Um bombardeio desses abate o moral de qualquer tropa adversária. E Joel Clapp é



Nunca vi tanto homem junto — 6 000 homens dentro de um navio...



Quando fomos promovidos a Aspirante, ganhamos um belíssimo banho de lama...



Fiquei surpreso com a última condecoração que recebi: a Ordem do Mérito Aero-náutico.

ENTREVISTA JOEL CLAPP

esse tipo de gente, com um coração do tamanho de um trem, cheio de saudades, cheio de brasilidade, um amor que não tem mais fim pela Aviação e um amontoado de coisas engraçadas pra contar. Ingressou "águia branca", ou seja piloto da reserva da FAB. Este é um outro aspecto que talvez não

seja de todo conhecido das gerações mais jovens: os pilotos da ativa ostentavam insígnias em preto e os da reserva, em branco.

Por isso Joel era águia branca, no começo da carreira. Voltou da guerra, fez cursos, virou "águia negra" e ficou um tempo na ativa,

até que se bandeou, de volta, para sua empresa de origem, a Cruzeiro do Sul. E, lá, apenas a experiência de pilotar aumentou. Para o homem, para o jovem de ontem e de sempre, o tempo nunca passa. Na verdade, para os heróis, os imortais, o tempo, simplesmente, não importa.

RA — Quando começou, ou melhor, quando nasceu a sua vocação para o voo?

JC — Em 1940. Fui para o Yacht Clube do Rio de Janeiro e comecei a voar naqueles Teco-Teco. Parece que levava um certo jeito para aquilo porque, em poucas horas, eu solei e fui convidado para tirar o "brevet"; tirei e fiz treinamento para instrutor. Nesse período de 41 até 44, permaneci voando lá no Yacht. Depois, veio a Guerra e eu fui voluntário para uma esquadrilha que se estava formando para ir à Itália: a Esquadrilha de Ligação e Observação.

RA — Como foi que o senhor tomou conhecimento de que estava aberto esse voluntariado.

JC — Eu li no jornal.

RA — Foi feito um chamado público?

JC — Foi. Aí, achei que estava em condições de ir, apresentei-me, fui ao MAer e preenchi toda a papelada. Fiz exame médico, vacina; naquele tempo ainda eram feitos os exames, no Exército. Então, passei em tudo e fiquei aguardando o treinamento nos PT19, no Campo dos Afonsos. Há até um episódio engraçado. Nesta época, um rapaz que era do controle de voo, ali do Santos-Dumont, se inscreveu e, na hora, não teve coragem de ir... e não foi.

RA — Quantos foram selecionados?

JC — Havia alguns que já eram da Aeronáutica: o Cançado, Darcy, Klots, Vissoto, Taborda, Leite e o Beloc. RA — Estes já pertenciam aos quadros da Aeronáutica?

JC — Só o Leite e o Beloc é que eram oficiais da ativa; os demais eram da reserva, os asas brancas.

RA — CPOR?

JC — Sim, do CPOR. Civis foram o França, José Luiz, Chafic, Bittar e eu.

RA — O treinamento foi feito só no Campo dos Afonsos?

JC — Só na Escola de Aeronáutica.

RA — E qual o avião que a esquadrilha voou na Itália?

JC — Um Teco-Teco Piper Cub chamado L 4 H, de observação.

RA — Este avião não foi voado aqui no Brasil?

NUNCA VI TANTO HOMEM JUNTO... 6 000 HOMENS DENTRO DE UM NAVIO...

JC — Antes, não. Depois da guerra, eles foram mandados para cá, mas nós só os conhecemos lá. Eu voei Piper, aqui no Brasil. Era exatamente igual, só que tinha rádio e a parte de cima da asa e as laterais eram de plástico transparente, para se poder ver pra fora.

RA — Depois do Curso nos Afonsos, o Grupo foi mandado para onde?

JC — Bom... aí nós fomos receber uniformes. Engraçado é que tudo era maior; sapato era maior, talvez, por causa do inverno; tínhamos de usar muitas camisas por baixo, várias meias no pé.

RA — Mas para onde foram?

JC — Em princípio, ficamos em casa; não tinha quartel para nós, não. Apresentamo-nos no Ministério e depois de receber todo o material, roupa, sacos de viagem, A e B, todos cheios, levamos tudo para casa e ficamos aguardando a chamada. Um belo dia, chamaram e nós fomos para um batalhão de Artilharia, dentro da Quinta da Boa Vista. Chegamos lá, todo mundo de verde e nós de cáqui. Éramos 53. Aliás, nós nos tínhamos encontrado

ali, no centro da cidade, onde agora é um tribunal de júri, perto da Agência Central do Banco do Brasil, onde recebemos o material. Realmente, somente nos reagrupamos, quando fomos para este batalhão. Interessante é que as condições de alojamento eram muito ruins e, o que é pior, ninguém sabia quando íamos embarcar. Uma coisa me deixava admirado: a comida era maravilhosa! Aí, um soldado nos disse que era a despedida, por isto é que a comida estava tão boa.

RA — O embarque foi em navio, claro, não foi?

JC — Nós pegamos um trem todo fechado, cheio de fuzileiros navais; era proibido olhar para fora. E lá fomos nós para o cais do porto. Levamos horas e horas para chegar e, mais ainda, para embarcar. Aí é que começou a ficar ruim. Nunca vi tanto homem junto. Seis mil homens dentro de um navio!

RA — Seis mil?!?

JC — Isto mesmo, seis mil homens e nós, da Aeronáutica, metidos lá no meio do Exército. Tinha um pessoal com tamborins, tambores e cuícas. Eles tocaram naquele negócio, desde que saíram do Brasil, até a chegada na Itália, e por isto ninguém dormia. Na hora de escolher as macas, pois eram de cinco em cinco, umas sobre as outras, eu, rapidamente, escolhi uma de cima. Aí um indivíduo disse: "Por que de cima? Embaixo é melhor, porque é mais fácil para descer." Mas, na hora em que a turma começou a enjoiar, já viu né, e eu lá em cima, numa boa; a turma de baixo, só levando enjoão. Levamos dezessete dias até chegarmos a Nápoles. E o navio escrevendo, para a direita e para a esquerda, para escapar dos submarinos. Havia ainda os treinamentos para o caso de torpedeamento. Vieram, então, os nossos primeiros receios, porque, quando saímos, os aliados esta-

ENTREVISTA JOEL CLAPP

vam ganhando tudo. Dentro do navio, começou a ficar tudo diferente. Os aliados estavam recuando aqui, recuando ali. Mas acabamos chegando bem, sem nenhum problema.

RA — Depois do porto de destino, que foi Nápoles, foram mandados para onde?

JC — Fomos para um lugar chamado Pistóia. Aí é que foi o diabo. Entramos num dal de LCI, uma barça que cabia uns 190 homens. Foram dois navios que saíram do Brasil; eram doze mil homens para embarcar naquilo. Tinha barça que não acabava mais. Então eles dividiram, um pouquinho da Aeronáutica numa, um pouquinho noutra. Na minha barça foram cinco. Teve um fato engraçado com um Capitão do Exército. Eu era o intérprete; aliás, o pessoal todo da Aeronáutica falava inglês. O Capitão recebeu as caixas de rações C e mandou chamar o Comandante; disse que aquilo era muito pouco para 4 ou 5 dias de viagem. O Comandante da barça disse que não era pouco, não; o Capitão insistiu. Aí, o Comandante disse que não era pouco, mas que ele ia colocar mais. Depois falou: "Sabe quantas caixas dessas vocês vão comer? Nenhuma". Só isso que ele disse. E lá fomos nós. Dali em diante, só não enjoou o Comandante da barça e eu.

RA — Quantos dias levou a viagem?

JC — Três dias e três noites, dentro daquele negócio que jogava mais do que o diabo. Uma barça de fundo em pleno oceano. Houve um fato interessante, um piloto nosso que já morreu, o Vissoto, estava desmaiado e eu, como não enjoiei, fiquei gozando a turma; fui lá atrás e abri uma lata de sardinha e passei no nariz do Vissoto. Aí ele disse "Vou te prender seu miserável". Então, chegamos a Pisa e fomos para um lugar chamado Sarrosori. Lá ficamos uns dias. Levamos uma tremenda gozação, do pessoal do Exército, porque todas as barracas eram verdes e as da Aeronáutica, cáqui. Um perfeito alvo! E o que é pior é que nós não entendíamos nada de barraca. Acho que quem as mandou entendia menos ainda, pois cada piloto levou uma barraca inteira e era para levar meia barraca cada um, pois a barraca era para dois. Mas o que o pessoal do Exército nos gozou foi uma loucura.

RA — Depois de instalados, quando foram apresentados aos aviões?

JC — Os aviões chegaram dentro de umas caixas de madeira todas fechadas, sem asa, sem nada. Levou muito tempo para arrumar, mas, um dia, arrumaram e nós fomos começar o treinamento. Todo mundo muito voado, mas o pessoal da FAB deu outra: todo mundo vai tornar a voar duplo. Um belo dia, entramos num caminhar e fomos para um campo de pouso real. Arrumaram uma barraca muito grande. Foi o maior susto da minha vida; o campo era todo cheio de umas fitinhas. Os americanos e ingleses diziam que não podíamos sair da fita, pois que o campo estava minado. Brasileiro, sabe como é; acha que tudo é mentirinha. Tinha um camarada pastoreando uns carneiros, quando, de repente, um carneiro **sobe** e o americano: "viu, tem mina, nós não detectamos todas." Num outro dia, fomos começar as missões; o Belloc — comandante da esquadrilha — explicou como eram as missões. O Belloc era o comandante e o subcomandante era o João Torres Leite Soares. Ficamos todos a par das missões. Uma tarde, por volta das quatro horas, disseram que dois aviões iriam fazer um vôo de observação, de experiência. Iriam um piloto e um oficial do Exército.

NA NOSSA ESQUADRILHA CADA PILOTO FEZ UMAS 75 MISSÕES

RA — Este campo ficava em que localidade?

JC — Ficava... não me lembro; só pegando a minha caderneta de vôo para ver. Era perto de Pisa. Aí, eu tomei outro grande susto, porque falaram que o perigo não era quando nós fôssemos, mas sim na volta, pois a artilharia gostava de atuar quando nós voltávamos. Então, para fazer o primeiro vôo aqui na Itália, vai Fulano de Tal. E disseram o meu nome. Fomos eu e o Capitão Gutierrez, que hoje é General. Rodamos e rodamos, e fomos para três mil metros e passamos para lá. Aí vimos um bocado de atividade e, naturalmente, mandaram fogo

no nosso avião. E toma de dar tiros daquele 88 que, felizmente, não acertaram, e nós voltamos. Aí foram-se desenvolvendo as missões. Na nossa esquadrilha cada piloto fez umas 75 missões. Eu tenho isto nos meus assentamentos e, graças a Deus, nós o fizemos muito bem feito.

RA — A esquadrilha chegou à Itália em que ano?

JC — Nós chegamos lá no final do ano de 1944, em agosto/setembro.

RA — E ficaram lá até quando?

JC — Julho de 1945.

RA — Neste período, fizeram as 75 missões?

JC — É.

RA — Quantos homens tinha a esquadrilha e quantos eram os aviões?

JC — Eram 53 homens, sendo onze oficiais-aviadores, e 11 aviões.

RA — Então tinha um avião para cada piloto.

JC — Cada um tinha um avião, com o seu nome.

RA — E quantos observadores aéreos haviam?

JC — Onze.

RA — Lembra-se quem eram os observadores?

JC — Lembro-me de alguns: o Comandante deles era o Gutierrez. Tinha o Villas Boas, Mario Dias, José Portela, Helber, que hoje é General da Reserva. É difícil lembrar de todos. Houve uma coisa muito interessante. O Villas Boas era um atleta, fazia peso. Um dia, nós fomos fazer observação e ele disse: "Vamos fazer o seguinte. Vou amarrar um barbantino no seu ombro direito e outro no ombro esquerdo; quando quiser que você faça uma curva para a direita, eu puxo o barbante da direita; quando eu quiser para a esquerda, eu puxo o da esquerda". Aí eu disse: "Ô, Villas Boas, não é melhor colocar isto na boca? Assim, você, quando quiser que eu freie, puxa os dois. E isto lá em cima. Você tá brincando. Você acha que piloto da FAB é comandado a barbante?"

RA — Tem algum observador que esteja na ativa ainda?

JC — Acredito que não, pois já são passados quase trinta e sete anos desde que voltamos, e como todo o mundo tinha direito de, com 25 anos, ir para casa, acho que foi todo o mundo embora.

RA — Como era o relacionamento entre o pessoal da FAB e os observadores?

ENTREVISTA JOEL CLAPP

JC — Perfeito, muito bom. Só um Oficial do Exército é que teve um problema com o nosso Comandante e com o dele. Não queria aceitar comando da FAB. Ele era 1º Tenente da Ativa e, como não concordava, pediu para sair da observação aérea. Também não veio outro para o lugar dele. Nós voávamos com neve e com a pista coberta de lama e gelo. Aquele avião não parava, atravessava, derrapava, deslizava e, o mais interessante, é que nunca quebramos. Só tivemos um acidente, um colega que, decolando, teve uma pane de motor e se esbagaçou em frente.

RA — Machucou-se?

JC — Não. O pessoal da FAB, daquela esquadrilha, estava com os orixás em dia. Ali todos tinham o corpo fechado.

RA — Houve alguma oportunidade de uma confraternização com o 1º Grupo de Caça, que também estava na Itália?

JC — Muita confraternização. E eles eram uns tremendos gozadores. Estava voando um dia e um deles mirou o avião no meio e lá veio fazendo uma passagem.

RA — Tiveram alguma oportunidade de estarem destacados na mesma região?

JC — Não. Nós éramos bem separados deles. Estavam em Pisa, e nós praticamente na linha de frente. Nós tínhamos muitas mudanças; chegavam os americanos e diziam: "Trocar as esquadrilhas, às 11:15 horas; pouso do primeiro avião em tal lugar!" Lá a pista estava pronta, os tratores arrumavam, jogavam a brita, colocavam umas grades furadas; era um verdadeiro formigueiro aquele negócio.

RA — O tamanho da pista qual era?

JC — Tudo 400 metros. Aviador lá tinha que rezar para decolar. Uma coisa interessante é que era proibido fazer acrobacia. A grande maioria vinha alto, nariz lá em cima, pé no fundo, Stick na barriga, e Vap, vap, vap, vinha rodando, perdendo altura. Quando pousava, estava preso.

RA — E o relacionamento com a população, como era?

JC — Ah! Tivemos um bom relacionamento, sem qualquer problema. Ficamos muito acantonados. Nós morávamos numa espécie de apartamento, mas não podia morar todo mundo no mesmo lugar, não.

RA — Por quê?

JC — Não podia, pois se caísse uma bomba, acabava com a esquadrilha. Era tudo separadinho. Juntinho conosco havia um batalhão de engenharia. Eles criavam um porco que era uma maravilha; comia os restos de comida, etc. Uma noite, nós fizemos a operação porco. Fomos lá e roubamos o porco, matamos e convidamos os companheiros do Exército para comer porco. Tudo o que acontecia de errado eles diziam que era culpa minha, mas as idéias não eram só minhas não, eram de todo o mundo. A nossa guerra, nós levamos na esportiva; sentíamos saudade, no início, mas deu pra levar. A camaradagem era formidável. Uma coisa engraçada: nós entramos pra FAB como Terceiros-Sargentos; depois viemos para o Rio e fizemos o Curso de Oficiais da Reserva da FAB.

RA — Na Itália, eram Terceiros-Sargentos?

ATÉ DEZEMBRO, ÉRAMOS 3ºS SGTS. DEPOIS TODOS PASSARAM A ASPIRANTE. GANHAMOS UM BELÍSSIMO BANHO DE LAMA...

JC — Até a ida de Salgado Filho. Ao chegar lá, ele nos passou para Aspirantes, porque todos tínhamos curso superior e todos éramos pilotos de companhia aérea. Eu era piloto da Cruzeiro; outros eram da Panair. O Beloc conversou com ele e disse que tinha problemas nas reuniões por causa da diferença de posto. Então ele se comprometeu a que, ao chegar ao Brasil, todo mundo iria fazer o curso. Foi interessante, pois ficamos pouquíssimo tempo como Terceiros-Sargentos.

RA — Nós perguntamos: lá na Itália, que posto tinham?

JC — Até dezembro, éramos Terceiros-Sargentos. Depois passou todo

mundo para Aspirante. Ganhamos um belíssimo banho de lama. Juntaram os 4 Sargentos que éramos nós e mais o Cançado, Cornélio Lopes Cançado, que era Sargento também, mas da ativa. Aí, botaram todos os cinco dentro da lama. Era uma confraternização formidável. Outra coisa interessante é que, cada vez que se fazia quinze missões, o americano pagava uma medalha e ficava anotada uma para o Brasil; depois, quando nós chegámos aqui, recebemos várias medalhas.

RA — Não tiveram nenhum problema de avião atingido pela artilharia?

JC — Tivemos. Nós perdemos um, mas no chão. Os aviões estacionados, o alemão era muito bom com o mor-teiro e eles acertaram em cima do avião que estava designado para servir ao Marechal Mascarenhas de Moraes. E destruíram o avião. Mas isto foi antes de nós chegarmos lá, pois o Exército chegou nove meses antes. Dos nossos, nós só quebramos um, numa decolagem; e os americanos roubaram um avião nosso.

RA — Roubaram um avião? Como?

JC — Roubaram. O Klots foi a Pisa conversar com os pilotos do Grupo de Caça e, quando ia retornar, o avião não estava mais no estacionamento. O Beloc então me designou para achar o avião. Saí com meu avião e pousei em todos os campos de teco-teco até achar o nosso, já naturalizado americano.

RA — Como é que ele foi identificado?

JC — É porque ainda tinha a estrela branca brasileira. Fui ao Comandante deles, levei o Log Boqk do avião; foi uma discussão que não acabava mais. Acabamos ganhando um novo avião. Eles disseram que não, que aquele avião não era nosso. Então nós acabamos fazendo o mesmo, tornamos os piratas de lá. Roubávamos "Jeeps", adoidado. Americano bo-beava e nós os naturalizávamos. Dizem que chumbo trocado não dói, né? Roubamos até do MP americano. Aí é que deu problema.

RA — Com a vinda para o Brasil, ficou lotado onde?

JC — Fui primeiro para o Galeão; fizemos um pedaço do curso. Depois, fomos para São Paulo e fizemos o segundo estágio. Depois fomos para Porto Alegre e aí fomos declarados oficiais, 2ºs Tenentes.

RA — Foram fazer o que, em Porto Alegre?

ENTREVISTA JOEL CLAPP

JC — O terceiro estágio, que era o NA. Era assim, Fairchild no Rio, aquele Vultec em São Paulo, NA em Porto Alegre.

RA — São Paulo, onde? Em Cumbica?

JC — Em Cumbica. E eu ia-me passando recibo, porque aquele avião não era fácil, aquele tal de BT-15. Nós fomos fazer um treinamento de acrobacia, o Cançado e eu fizemos um parafuso que devia ser de três voltas. Saímos na décima segunda. Ali quase que o guerreiro erra. Puxa! Saímos pouquinho para bater no chão.

RA — Em Porto Alegre, qual era o avião mesmo?

JC — Tinha o T6. Foi uma maravilha; foi o melhor avião que voei na FAB. Esse avião era um espetáculo!

RA — Quem eram os instrutores naquela época?

JC — Eram oficiais da reserva da FAB e alguns da ativa. Tinham duas bases lá: a de Tramandaí e a de Canoas. Ficamos em Canoas. Tramandaí era a base de caça.

RA — Tramandaí, na beira da Praia?

JC — Chamava Tramandaí a base dos caças. Tenho quase certeza. Depois do curso, em Porto Alegre, viemos para o Primeiro Grupo de Transporte. Fiquei um pouco e cheguei a voar com o hoje Brig Leig. Este Grupo de Transporte era no Santos-Dumont. Depois fui convidado para voltar para a companhia, a Cruzeiro do Sul. Eles deram a entender que seria bom eu voltar. Aí eu pedi licenciamento.

RA — Isto em que ano?

JC — Em 1946. E foi uma besteira. Eu não deveria ter saído da FAB, pois o Cançado, a turma que ficou é todo mundo Coronel e eu estou aqui de 2º Tenente da reserva R 2. Nós nos reunimos, todos os anos, na casa do Nero Moura, na Avenida Atlântica. Está sempre todo o mundo do 1º Grupo de Caça. Eles nos prezam muito, mas a nossa Esquadrilha ficou esquecida até há pouco tempo. Fiquei até surpreso com a última condecoração que recebi: a Ordem do Mérito Aeronáutico, no Grau de Cavalheiro, e o telegrama que recebi, que pensei até que fosse brincadeira. Telegrama assinado pelo Gabinete do Presidente da República. Foi o Brig Délio, que é fora-de-série, e achou que a nossa esquadrilha merecia ser lembrada, condecorada e está aí a medalha.

RA — E quais são os remanescentes da esquadrilha?

JC — Os Oficiais Bittar, Klots, Darcy, Cançado e eu. Quem me esteve visitando ontem foi o Bittar que era o comandante de DC-10 e é fazendeiro em Aragarças. Após ter um problema cardíaco, trouxe uma série de papéis para ver se nós conseguíamos passar para a reserva remunerada, considerando que a mulher do Fleming arranjou, depois dele morto, receber. O Danilo Moura também conseguiu e nós estávamos para ir à Associação dos Ex-Combatentes, fazer um requerimento para o Ministro, para ver se é possível passar para a reserva remunerada, nos dar o direito de usar o Hospital da Aeronáutica. Porque hoje não está fácil.

RA — Mas, voltando à guerra, em questão de vôo, durante as missões não ocorreu nenhum fato interessante?

JC — É claro, vários. De gozação, uma vez jogaram uma bomba dentro de nossa esquadrilha. Parecia um petardo de canhão, mas não explodiu. Aí tínhamos um alemão (brasileiro) lá conosco, o Klots, que escreveu: "Favor enviar à fábrica e explicar porque não explodiu. Força Aérea Brasileira". Arranjamos um pára-quedas pequeno e eu fui lá em cima dos alemães e soltei a carga. Não sei se eles receberam com esportividade. Fizemos, também, um bombardeio simbólico em cima deles com papel higiênico. Pegávamos um monte de papel higiênico e tome de jogar papel em cima dos alemães. Nós tínhamos um outro tipo de missão: jogávamos armas para os "partisanos" nas montanhas.

RA — Quem fornecia estas armas?

JC — Acho que os americanos. Vinham nuns sacos de lona com uma bandeirola atrás e nós passávamos baixo, como quando se jogava mensagem. E lançamos muitos desses fardos. Eram fuzis-metralhadoras, comida, etc. Um fato interessante, no meio de tantos nessa guerra: aquela Divisão 147 alemã, que se rendeu ao Exército Brasileiro, lembra? Quem levou o General Mascarenhas de Moraes e o General Castelo Branco, que naquela época era Coronel, fomos o Fleming e eu. O Beloc me chamou e disse que eu tinha de levar o Coronel a um lugar denominado Alessandria. Pedimos um mapa e descobrimos que lá não tinha

campo nenhum. Aí o Coronel Castelo Branco disse: — Não tem problema, não; tem uma rua muito boa lá. Fui com eles e o outro avião foi vazio, com o Fleming. Pousamos lá e, depois de uma hora, vem um monte de "jeeps" com o General Mascarenhas de Moraes. O Coronel disse: — Olha, você vai levar o Comandante da Força Expedicionária. Aí coloquei o pára-quedas no General e expliquei como funcionava. Decolamos, fomos para o norte da Itália, Milão. Só nós dois, sem nenhuma cobertura. Eles haviam-nos dito que, após o pouso, viriam uns americanos para tentar tratar de determinados assuntos. Mas não nos disseram que seria o fim da guerra. O Fleming e eu ficamos com os aviões no campo e eles foram todos embora. Meia hora depois, toca a aparecer gente à paisana, de metralhadora. O Fleming falava pouco e grosso: "Eu não vou morrer assim, não. Eu tenho uma 45 aqui, e vou escolher uns desses e vou tocar ficha". Eu disse: — É melhor não tirar a pistola". "É sim, disse ele — tire a sua também." Fizemos uma roda em torno do avião e ficamos lá sem dizer nada. Ficamos assim até a chegada dos americanos, quando então se mandaram.

RA — Na volta, o General e o Coronel comentaram alguma coisa sobre o fim da Guerra?

JC — Não disseram nada. Pousamos em Alessandria quase à noite. E aí deu aquela idéia de jerico. Vamos voltar para a esquadrilha. Teco-Teco sem luz de navegação, sem gônio, sem nada. Quasê pousamos dentro de uma lagoa. Acabamos acertando com o campo e ganhamos um elogio, entre aspas, pela besteira de voar à noite.

RA — Quantas movimentações foram feitas nesses quase dez meses na Itália?

JC — Fizemos a viagem até Nápoles, depois fomos para Pisa, após Sarrore, que era o campo de caça dos reis de Itália; depois nos deslocamos para Porreta Terni. Aí ficamos muito tempo. Depois nos deslocamos lá para o norte da Itália, já para entregarmos os aviões. E aconteceu que não era lá. Fomos para um lugar chamado Brescia, no fim da Itália, quase na Iugoslávia. E o negócio era ao contrário; nós tínhamos que deixar os aviões em Nápoles. Aí voltamos tudo outra vez, entregamos os aviões e ficamos em uma espécie de campo de concentração. Tomaram as armas, tomaram

tudo e ficamos lá dez a quinze dias esperando embarque. Podíamos sair, mas tínhamos que voltar para o acampamento para pernoitar. Isto foi o fim da guerra para nós. Após o estágio que já contei, pedi meu licenciamento, ganhei um enorme elogio e fui para a Cruzeiro do Sul. Desenvolvi a minha aviação durante um bocadinho de tempo. Fiz curso de Convair, nos Estados Unidos, e tirei o primeiro lugar entre todos, talvez porque eu soubesse inglês e os demais tivessem dificuldades. O resultado saiu até no jornal do Consolidated Vultee Aircraft, em virtude da nota que eu tirei: 97,30. Voltei para o Brasil e, chegando aqui, havia uma greve. O negócio estava muito confuso e eu disse que não estava nessa. Disse para a Diretoria que voar eu não ia, mas não aprovava a greve, e fui para casa porque não tinha outro jeito. Aí deteriorou a minha estada na Aviação Comercial; tiraram-me do Convair, botaram-me de novo no Douglas e eu acabei pedindo demissão. Encerrei a minha carreira tristemente, porque esta confusão toda de greve foram os comunistas da Aviação Comercial, que havia bastante, que fizeram. Pedi meu desligamento do Sindicato dos Aeronautas, pois achava que aeronauta não tem nada que se envolva em política. Querem mudar o presidente da companhia! Nós trocávamos a nossa técnica pelo salário e era isto que eu achava que tinha de ser. Eu fui embora e depois ainda houve várias greves.

RA — Em que ano foi isto?

JC — Naquela época em que tinha muita encrenca, muita greve. Tempo final de Juscelino e início de Jango. Foi nesta época triste para o Brasil que abandonei a carreira.

RA — E deixou de voar?

JC — É, deixei. Nunca mais voei, a não ser de passageiro. A maioria dos comandantes que andam por aí foram meus co-pilotos da VARIG, da Cruzeiro. Eu tenho uma vantagem. Passei o meu tempo todo na Aviação e nunca escrevi uma linha contra ninguém. Aviação é boa, se não estiver misturada com política. Aliás, os políticos são políticos, os técnicos são técnicos. Misturou os dois, não há vantagem para ninguém. É prejudicial para ambos.

RA — Não se dedicou a nenhuma atividade aérea depois de sair da Cruzeiro?

JC — Voiei um pouco numa campanha chamada NAB. E até chequei sem

O GRUPO DE CAÇA ERA UMA COISA MUITO MAIOR... ELES ERAM OU ASA BRANCA OU DA ATIVA E NÓS NÃO ÉRAMOS NADA

fundo me deram de pagamento. Fiquei muito pouco, talvez uns três meses. Fiz três vôos, três panes. Andando com um motor só. Eu acho que eles eram favoráveis a um motor só, pois era só decolar e "pumba!" embandeirava. E assim eu desisti da NAB e não fui para outra.

RA — A esquadrilha não tem o hábito, à maneira do Grupo de Caça, de se reunir periodicamente?

JC — O Grupo de Caça era uma coisa muito maior; eles tinham muitos pilotos. Eles eram ou asa branca ou da ativa e nós não éramos nada. Quem podia fazer alguma coisa nunca quis fazer. O pessoal todo muito retraído. Beloc morreu logo em seguida, num desastre da Real. O Leite foi ser prefeito em Santos. E esses cinco que restam têm-se encontrado na casa do Nero Moura.

RA — Dizem que estas reuniões na casa do Brig Nero Moura são muito agradáveis.

JC — É. Realmente, são. O pessoal conta casos. É muito interessante.

RA — Quer dizer que não tem um evento, uma data, um local onde os remanescentes se reúnam?

JC — Não, não tem. Além do mais, se fosse feita uma reunião agora, acho que já ia juntar muito pouca gente. Eu acredito que aqueles soldados, sargentos, suboficiais já devem ter morrido. Nós éramos muito mais moços que os outros. Uma coisa interessante. Sabe quem acabou com a esquadrilha? O Exército. O Exército fez um boletim ou

coisa semelhante e acabou com a esquadrilha.

RA — Acabou com a esquadrilha, aqui no Brasil?

JC — Não, foi lá na Itália. Nós já chegamos aqui só oficiais da FAB, sem a esquadrilha. A esquadrilha não devia ter acabado, não. O que nós temos de citações de todos os generais, não está escrito. Eu fiz uma missão com ingleses; fui com o chamado Capitão Piper. Eles tinham 60 Teco-teco e tinham caído todos. Necessitavam fazer uma observação, pois faziam a proteção de todos os campos. Conversei com este inglês que era observador aéreo e ele disse que, depois de El Alamein, eles foram-se perdendo, perdendo e acabaram.

RA — Voltando um pouco atrás, pergunto: nas horas de lazer, que fazia o pessoal lá na Itália? Depois de certo número de missões, não havia uma licença?

JC — Havia; depois de 15 missões tinha direito a uma semana. Mas nós, nas 75 missões, tivemos uma semana.

RA — Só?

JC — Só! Lá se trabalhava (risos)! Tinha que estar sempre pronto para decolar. Nós ganhávamos um cartão com os sete dias num lado, e você podia levar um acompanhante para Roma. E lá nós passávamos estes sete dias, indo a teatros e nos divertindo. Uma vez, fui passar dois dias em Veneza. Estávamos o Beloc e eu. Eu queria ver Veneza e lá fiquei a pé, pois tinha um Coronel do Exército que pediu para voltar de avião, e o Aspirante naturalmente ficou. O Aspirante voltou aquilo tudo de "jeep". O que foi feito na ida, em duas horas, na volta durou quase vinte.

RA — Depois da guerra, não houve uma licença?

JC — Sim, tivemos três meses.

RA — A licença foi gozada no Brasil?

JC — Foi gozada no Brasil.

RA — Diga mais uns fatos interessantes da rotina na Itália.

JC — Na Itália? Fizemos um banheiro a gasolina, em baixo de uma lata, para termos banho quente. O frio lá

ENTREVISTA JOEL CLAPP

não era mole; 25° abaixo de zero! A hora do banho era quando um piloto olhava para o pescoço do outro e contava: uma, duas, três, quatro risquinhos de sujeira. Aí pegava o capacete, enchia de água quente. Você tomava banho e saía batendo o queixo.

RA — O banheiro era ao ar livre?

JC — Não. Era dentro da barraca. Ao ar livre, não dava, não. Uma vez, fui tomar um banho num rio. Corri, corri, corri e fui para um rio gelado à beira; e lá tinha um italiano e eu perguntei: Os alemães tomavam banho aqui? (Tedesco se banhava aqui nel fiume?) "Sim, Tedesco tutto giorno". Puxa! Dei um mergulho e quase viro picolé. Quem tomava banho, não voltava. Acho que ele se esqueceu desse detalhe. Você perguntou sobre as horas de lazer. De manhã, acordávamos, íamos para o rancho e ganhávamos cigarros. Eu não fumava, pois cigarros valiam ouro. Ganhávamos creme de barbear, gilete, talco, cada dia vinha uma coisa. Foi a melhor guerra do mundo. Eu nunca tinha comido tanta galinha, peru, ovo, queijos maravilhosos, uma comida excelente.

RA — Quer dizer que o passadio era excelente. Quem fazia o rancho?

JC — Dos nossos 53 era um cabo que era meio maluco, o Bicudo; ele cozinhava com um fuzil nas costas. Aí um oficial perguntou a ele o que era aquilo. E ele: "Pode haver um combate". Café era engraçado; enchia-se um latão com café em pó e então jogava-se água quase fria e não coava. O cabo Bicudo era muito vivo. Após o café, ele recolhia o resto do pó, secava, colocava um pouco de pó novo em cima, empacotava e vendia para o italiano como novo. Durante todo o tempo da guerra, nunca faltou nada. O americano só ficava espantado com a quantidade de açúcar que nós comíamos. Americano come muito pouquinho açúcar. E o que a gente pedia de açúcar não estava "no gíbi". O uniforme é que era uma pena; chegava determinado dia, ia tudo fora. Recebíamos tudo novo. Era um período de três meses a duração dos uniformes; após esse tempo, recebíamos tudo novo.

RA — Como foi a sua passagem na Aviação Comercial?

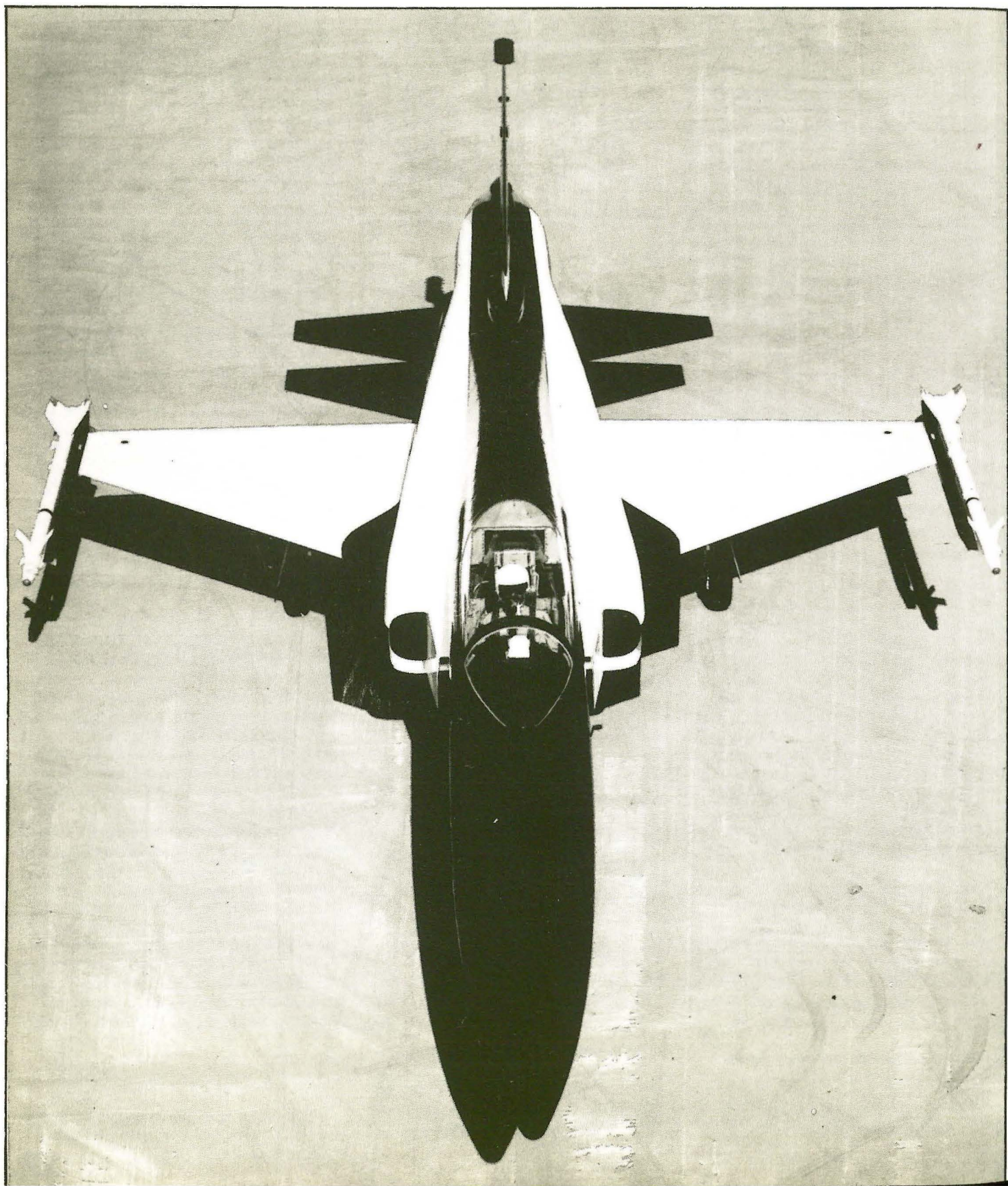
JC — Creio que fui o co-piloto de formação mais rápida da Comercial.

EU ENTREI PARA UM ESTÁGIO QUE DURAVA SEIS MESES E O FIZ EM UMA SEMANA

Eu entrei para um estágio que durava seis meses e o fiz em uma semana. Criei logo o primeiro problema dentro da Cruzeiro, porque eles me designavam motores. Eu chegava para o alemão instrutor da matéria e dizia: "Quando estiver pronto para fazer o exame, você me examina?" e Ele: "Examino". "Então estou pronto". Ele fez então tudo o que é pergunta. Passei. Meteorologia, tudo, tudo igual. Aí mandaram chamar-me e disseram que o estágio não era assim. Mas, já era tarde; eu havia feito tudo e fui para o vôo. Fiz uns poucos vôos de co-piloto e vieram os americanos, pois a Cruzeiro tinha comprado os DC-4. E fomos nós que falávamos inglês: Tupinambá, Carlos Niemeyer, Edmundo, uns cinco ou seis. Aconteceu, então, uma coisa engraçada. Nós voávamos pelo sistema americano e os alemães ensinavam pelo sistema alemão, que era diferente. Eles achavam lá na Alemanha que a bolinha era centrada com o pé e que o ponteiro era colocado com a asa. Aí nós fazíamos ao contrário do que os pilotos alemães da Cruzeiro faziam. Deu um bolo danado e os americanos diziam que eles estavam certos: a bolinha com a mão e o ponteiro com o pé. Aconteceu que os co-pilotos estavam prontos para serem Comandantes de DC-4 sem serem de DC-3. Durante minha estada na Aviação Comercial, fiz muitas gozações. Uma vez, peguei os cachorros da costa e os troquei de cidade. Pousava, chamava o cachorro, botava dentro do porão, levava para outro aeroporto, e fui trocando tudo. Os cachorros ficaram como doidos; não sabiam onde estavam. Aí, quando passei a voar para o Rio Grande, topei com um

funcionário do DAC que me disse: "Se tocar no Perigo, eu te mato!" (com aquele sotaque gaúcho) Aí eu disse: Eu nunca fiz nada. Ele: "Eu sei, você tem essa mania". Mas ele bobou e eu acabei trocando o Perigo de lugar, também. Amarrei, certa vez, uma galinha pelo pescoço e soltei pela janela. Eu vinha voando de Mato Grosso para o Rio; nós trazíamos, no porão da frente, galinha, ovo, o diabo lá dentro. Eu peguei uma galinha e amarrei com a corda de segurar carga, e soltei pela janela. Foi o maior bolo dentro da cabina. Quando todo mundo olhava por um lado, eu soltava pelo outro, e viemos assim até São Paulo. E eu dizia para os passageiros: "Não é possível ter bicho nenhum! Como ele vai voar com a velocidade do avião?" Mas eles não ficaram muito convencidos. Uma vez eu dei uma gozada num político que até já morreu. O vôo atrasou em São Paulo e ele veio nos chatear na cabina. Eu usava um fone pequeno, auricular, que tinha um reostato. Enfiei o fio por dentro da manga. Aí o Deputado aborrecido começou a falar e eu disse: — "Um momentinho, fale aqui porque não estou ouvindo bem. Aí ele falou e eu mexi no potenciômetro e asobiei fiu, fiu... "acho que a pilha descarregou". Aí um camarada disse: — "Piloto não pode ser surdo, ele está te gozando". Foi o Diabo. O cara queria me bater. Uma boa era trocar o ovo das caixas de lanche de cozido para cru. Você pode imaginar, quando o cara quebra a casca... E tem uma que é meio mórbida. Durante uma viagem, morreu uma passageira e, no destino, eu ia descendo, com o corpo nos braços, quando um repórter perguntou: — De que foi que ela morreu? Olhei para um lado, para o outro, e disse: — "Ainda não aumentaram o lanche". Nesta, quase que fui para a rua. Esta foi a minha maneira de levar a vida, alegre e satisfeito, pois voava por prazer, não voava por voar. Fazia porque gostava. A coisa agora está fácil. É só botão; não se faz nada. Naquele tempo nosso, era ida e volta ao Acre, na mão. E contando os igarapés. Se perdesse um, não se achava mais. O gônio só entrava dez minutos fora, quer dizer, você não podia estar muito fora da rota. E isto é que é a vida da gente. E hoje sou um desocupado permanente.

NORTHROP



F5G TIGERSHARK

De todos os projetos aeronáuticos americanos atualmente em desenvolvimento, um dos mais importantes e nascido com características de êxito é sem dúvida o "F 5G TIGERSHARK". O F 5G está sendo desenvolvido para competir com o F16, da GENERAL DYNAMICS, na substituição dos F 5A, E, vendidos fora dos Estados Unidos, e recebeu a designação de "INTERMEDIATE EXPORT FIGHTER AIRCRAFT", ou simplesmente FX.

Ao trocar os dois turbomotores "General Electric" J85 de 5 000 libras de empuxo do F 5E por um turbofan GE 404-100 de 17 000 libras de empuxo (motor usado no F-18A Hornet da McDonnell Douglas construído para a Marinha dos USA), a NORTHROP está desenvolvendo um avião de amplo aspecto de rendimento. Combinando uma grande aceleração com enorme capacidade ascensional, o F 5G terá uma velocidade máxima de Mach 2.0 em grande altitude, mantendo as características de segurança e manobrabilidade dos primeiros modelos do F5. Somando as vantagens do conjugado, radares de ataque mais eficientes e modernos com mísseis de novo desenho, o novo avião terá uma incrível capacidade operacional para o seu, atualmente (na prancheta), modesto preço de 7 milhões de dólares.

O F 5G é produto do desenvolvimento de uma grande família de aeronaves de caça construídas pela NORTHROP. Ela teve origem no início da década de 1950 com o projeto de caça monoplacé designado N156, proposto para uso pela Marinha dos Estados Unidos a partir de porta-aviões de tamanho reduzido. Mas este tipo de porta-aviões foi retirado de serviço, e as atenções da NORTHROP em relação ao N156 direcionaram-se em transformá-lo para operação a partir de bases terrestres. O objetivo a atingir, pelo emprego de novos conhecimentos no campo da aerodinâmica, motores mais leves e de tamanho reduzido, mísseis precisos e autoguiados (AIM-9-SIDEWINDER), era atingir o mesmo rendimento do FLOO SUPERSABRE, com um avião muito mais leve e mais barato.

Por ironia, o resultado do trabalho pioneiro da NORTHROP, no campo dos caças ligeiros, foi um pedido da



FORÇA AÉREA dos Estados Unidos, para uma versão de treinamento avançado de dois lugares que substituisse o LOCKHEED T-33.

O primeiro YT-38 TALON voou em 10 de abril de 1959, e em janeiro de 1972 foi construída a última aeronave T38 de número 1.189. Este avião tem um peso bruto de 11 600 libras, e está equipado com dois motores J85-GEJ de 3 850 libras de empuxo, e tem uma velocidade máxima em torno de MACH 1.30. Possui um grande mérito: o do mais baixo índice de acidentes entre os aviões militares supersônicos no mundo.

O avião de caça, então, teve que esperar até maio de 1962 para o seu lançamento, quando o Departamento de Defesa anunciou que o M 156 F havia sido escolhido para equipar as forças aéreas das nações amigas, de acordo com o "Military Assistance Program" (MAP). Com novo desenho e nova designação F 5A (F 5B para o biplace de treinamento), o "Freedom Fighter" entrou em produção não somente para atender os países do MAP, mas também para outros países como Espanha, Canadá e Noruega. Mais de 1 100 F 5A e F 5B foram construídos para mais de 20 países. O monoplace tinha um peso básico de 13 170 libras, e um máximo de 19 860 libras. Era equipado com dois J 85-GE-13 de 4 080 libras de empuxo cada um e uma velocidade máxima de Mach 1.40 em grande altitude. O biplace não possuía os canhões de 20mm, era um pouco mais leve e alcançava somente Mach 1.34.

Doze F 5A ligeiramente modificados foram avaliados pela USAF no Vietnam, em 1965-66, de acordo com o programa "Skoshitiger", mas concluiu-se que o FJA tinha pouco empuxo e pequena autonomia para missões de ataque ao solo. O resultado da avaliação foi o desenvolvimento do F 5E Tiger II, nos quais foram instalados motores J85-GE-21 de 5 000 libras de empuxo e uma fuselagem mais larga para conter tanques maiores, aviões modernizados, "flaps" de manobras e "slots" de bordo de ataque maiores.

O F5E tem um peso básico de 15 550 libras, um máximo de 24 680 libras e uma velocidade máxima de Mach 1.64. O biplace F5F é ligeiramente mais pesado e está limitado a Mach 1.53. O F5E voou pela primeira vez em 11 de agosto de 1972, e o total de pedidos já atinge atualmente a marca de 1 300 aviões.

O F5E pode ser empregado nas missões de defesa aérea com bom tempo e está sendo usado tanto pela USAF quanto pela USN para treinamento de combate aéreo. Mas o F 5E não pertence a mesma classe dos F-16A Fighting Falcon, e chegará o momento em que os caças fabricados fora dos USA oferecerão melhores rendimentos em combate. Tai-uan e Coréia do Sul, entre outros, estão pressionando os Estados Unidos para um programa visando ao mais rápido possível substituir os F 5E.

A administração CARTER inicialmente proibiu o desenvolvimento ou modificações de armas visando somente à exportação. Mas essa política foi modificada pelo Departamento de Estado em janeiro de 1980. Ficou acordado que, em certos casos, a exportação de um caça intermediário (por exemplo um modelo entre o F5E e o F16A, no que se refere a custo benefício) seria de interesse nacional, mas que o Governo dos Estados Unidos não financiaria o desenvolvimento desse FX.

Esta proposta provocou o desenvolvimento de dois aviões: o Northrop F-5G (uma versão mais potente do F 5E) e o F16/79 da General Dynamics (uma versão com potência reduzida do F16A). O primeiro F16/79 voou em 29 de outubro de 1980, mas, apesar dos esforços desenvolvidos para vender o avião à Venezuela, produziu pouco interesse no mercado. Os clientes potenciais para a categoria do FX parecem estar esperando ver o F JG, que está previsto para voar em setembro de 1982, com entrega calculada para julho de 1983.

Além do aumento de 60 por cento em empuxo, o F5G será diferente do F5E por ter uma entrada de ar mais larga, com melhor rendimento, "slots" de bordo de ataque maiores, uma asa de construção mais robusta (9G), uma fuselagem ligeiramente mais larga, rodas e freios melhorados e uma nacelle de novo desenho com melhor visibilidade para trás. As opções para os aviões incluem um novo radar General

Electric e um sistema inercial Honeywell.

Objetivando manter as características de segurança e manobras das primeiras séries dos F5, foi mantido o mesmo desenho da fuselagem posterior na fuselagem mais estreita do F 5G.

O F 5G mantém o controle mesmo em grandes ângulos de ataque de até 60 graus, e é à prova de parafuso.

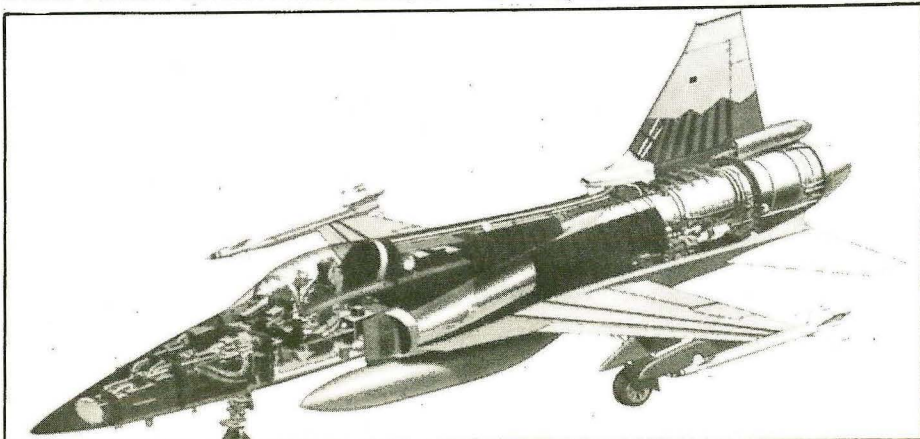
Sendo pouca coisa mais pesado do que o F 5E, tem um peso de decolagem normal de 17 110 libras para um máximo de 26 140 libras. A distância de decolagem em configuração lisa foi reduzida em 28 por cento (para 1 450) nas condições-padrão, e um aumento de 48 por cento na razão de subida que se situa em torno de 50 300 pés/minuto. A aceleração de Mach 0.90 a 1.2, a 30 000 pés, melhorou em 48 por cento e se faz no tempo de 30 segundos, e a velocidade máxima em torno de Mach 2.0 aumentou em 22 por cento.

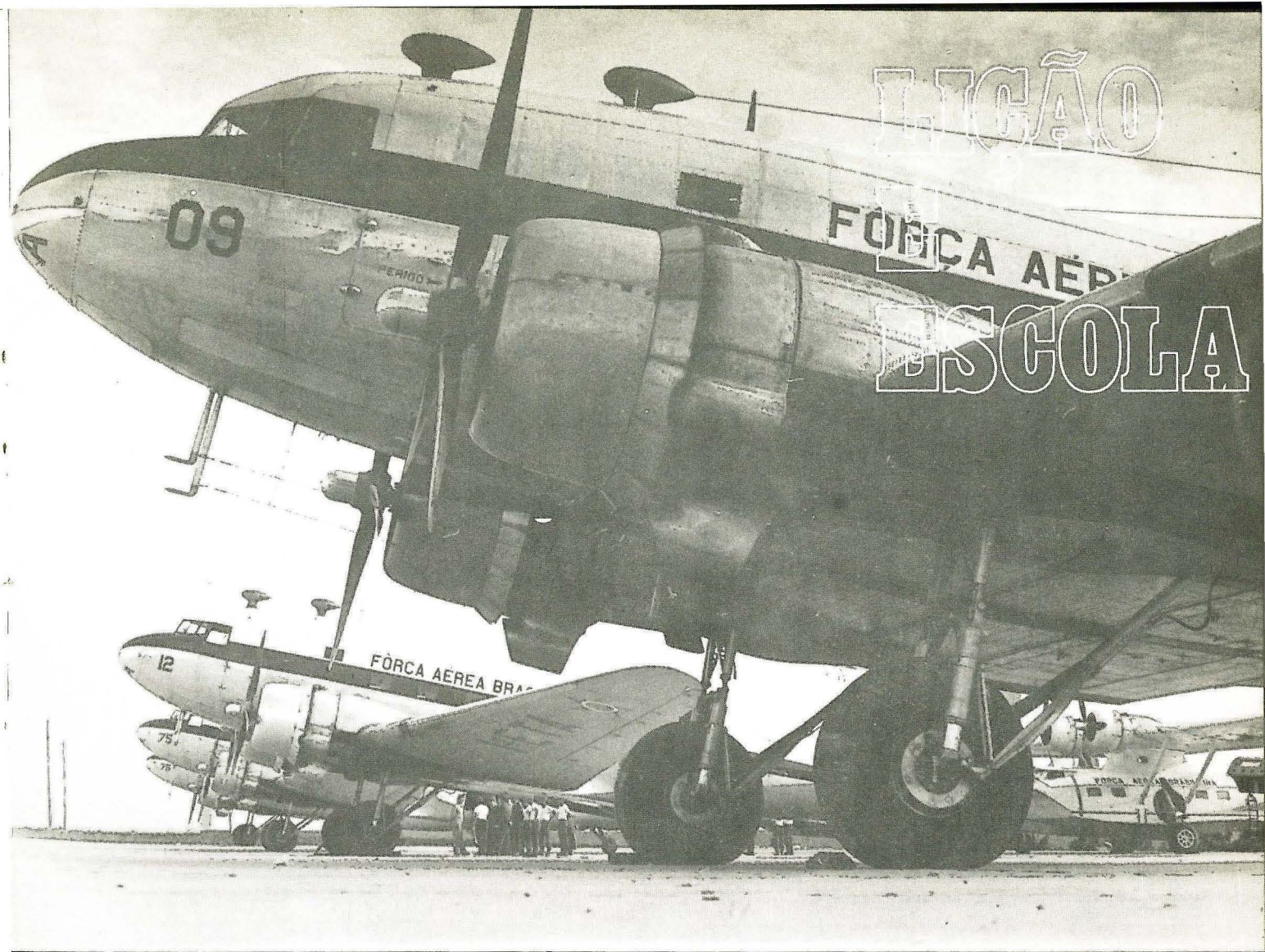
O Tigershark combinará o seu baixo custo com um bom rendimento em emprego nas missões de defesa aérea, dando, deste modo, um bom índice custo-benefício. Para aqueles países que compraram o F 5E, não haverá preocupações, visto que a produção inicial desta terceira fase de desenvolvimento do caça ligeiro da Northrop está apenas começando. Um aumento de empuxo do motor F 404 para 18 000 libras já está garantido e já se está pensando em aumentar para 19 000 libras de empuxo a atual potência do motor.

Em decorrência deste aumento de potência, o F 5G aceitará cargas mais pesadas e receberá um aumento da área alar, o qual melhorará sua capacidade de manobras em um combate aéreo.

Por todas estas razões, a Northrop espera alcançar o índice de vendas em torno de 1 000 aeronaves.

(Tradução e Adaptação do artigo de Roy Braybrook, publicado na Revista Aero, de novembro de 1981).





Luiz Pedro Miranda da Costa

"Outra partida, agora sem injeção de combustível!"

Duas vezes tentáramos e o motor direito não dava sinal de querer pegar. Esperados os minutos previstos, insistíamos, mas agora nos cabia fazer uma tentativa no outro motor; no entanto, o mecânico atrás de nós, de pé na cabina, deu o "bizu" mágico que, certamente, faria o motor funcionar.

— E deu certo!

O outro motor não demorou a funcionar e agora o velho C47 se balançava no terreno irregular de grama, pedriscos e buracos, em direção à cabeceira-da-pista de Conceição do Araguaia.

O citado mecânico e o denominado "bizu" que fez o motor funcionar fazem parte do folclore do CAN e há outras histórias que abordam diferentes aspectos, entre os quais o humanístico dos membros de equipagens de vôo que muitas vezes parecem verdadeiros "paisanos", porém têm alma de genuíno militar, coração de profissio-

nal competentíssimo e se desempenham com a naturalidade de quem nasceu para aquele mister e parece que sempre foi daquele jeito e jamais envelhecerá.

Muitos partiram em viagem sem volta, direto ao céu e à glória, deixando um lugar logo preenchido por um substituto à altura nas escalas de vôo e na manutenção dos aviões, mas um vazio não preenchido na presença afável e na palavra amiga para os seus íntimos.

Sobre uma dessas figuras coube-me uma passagem que demandaria uma longa série de sessões de estudo da personalidade humana ou de normas de comportamento ou, ainda, de procedimentos de lideranças, caso a encarássemos como um caso à parte e não como uma quase rotina, pois muitos são como ele ou têm procedimento idêntico em situações semelhantes.

A tripulação do nosso vôo ao Acre éramos o Major Comandante do avião-velha águia do CAN, eu — um jovem

capitão recém-declarado primeiro piloto — cheio de conhecimentos teóricos dos regulamentos do CAN, das normas de procedimentos do avião e, também, dos regulamentos disciplinares, que os aplicara, e bastante, em alguns anos de Afonsos; completavam nossa equipagem o Radiotelegrafista — com sua presença discreta, mas ainda sem os traços dos tiques nervosos dos mais antigos, com muitas horas encerradas naqueles acanhados cubículos do rádio, batucando seu Código Morse e nos fornecendo o estado do tempo ao longo da rota — e o Mecânico que me chamou a atenção por seu aspecto pouco marcial; sem a cobertura na cabeça — o que o eximiu de nos fazer continência — mangas arregaçadas, calça e camisa do uniforme de vôo, em vez de calça de brim e camisa de manutenção que seriam de esperar de quem estivera sanando uma pane no motor.

Seu comentário deixou-me em guarda: "Este motor direito vai dar trabalho...!"

O "velha águia" não se impressionou: "Dá para sair do Galeão?"

Ele: "Se o Sr. usá-lo com cuidado, dá".

Cumpridos os rituais que precedem todo voo de linha, conseguimos decolar, e a primeira etapa com destino a São Paulo surpreendentemente se deu sem alteração, pois o costureiro nevoeiro de manhã de inverno estava ausente e pousamos sem atraso.

Feito o plano de voo, tomado o cafezinho, "lavadas as mãos", demos ordem para embarque e nos dirigimos para o avião. Encontramos o Mecânico debaixo da asa do avião com o uniforme limpo, sem manchas de óleo, com uma chave de fenda na mão, uma expressão de descrença e o comentário: "Esse motor não passa de Campo Grande."

Aí estava a chave do mistério; o nosso amigo estava preparando o pano de fundo para uma gloriosa troca de motor em Campo Grande, o que, certamente, lhe renderia uns pares de dias junto a alguém de seu interesse. Só podia ser isso, dado aquele jeitão e suas significativas indicações de onde iria ocorrer o agravamento do defeito do motor.

Como o "velha águia" não se emocionou, guardei meu comentário para uma posterior análise retrospectiva dos fatos; concluiria pelo dolo do "irresponsável" que nos permitira decolar do Galeão com um motor em mau estado, porque queria passar uns dias em Campo Grande.

Um fato algo estranho era que o motor não trepidava em voo e, embora

caísse um pouco mais de rotação do que o usual nos cheques dos magnetos, estava dentro dos limites. Esses limites eu os conhecia bem, pois acabara de montar uma prova para a Seção de Instrução do COMTA e estava com muita disposição de checar os conhecimentos dos pilotos sobre os limites dos instrumentos e outros númerozinhos cabalísticos; havia dosado bem o questionário com itens sobre esse tema.

Prosseguindo o voo, a história se repetiu no campo de Três Lagoas (ainda não existia Urubupungá, meus jovens!). Ao aproximarmos-nos do avião para preparar a próxima decolagem, encontramos outra vez aquela cara de descrença, um repetido prognóstico de que não passaríamos de Campo Grande e o meu "acumulador de razões", obviamente, prevendo uma troca de motor em Campo Grande, com o respectivo atraso de dois ou três dias, em uma viagem de cinco.

Pousamos em Campo Grande e quase desci com bagagem e tudo. Como era hora do almoço, resolvi aguardar o desfecho, enquanto apressávamos o passo para não atrasar a próxima decolagem — que não haveria!

Dirigimo-nos para o Rancho e insinuei a possibilidade de um pernoite para sondar o "velha águia", mas ele estava confiante na máquina e prognosticou uma viagem tranqüila (cheguei a pensar que ele estava mancomunado com... não, não tinha o direito de pensar, e não pensei...).

O almoço não foi mau e voltamos céleres para apanhar a bagagem, isto é, para a nova decolagem.

O cenário estava pronto: ele, desta vez, com o uniforme de manutenção um pouco sujo, mas não muito; a mesma chave de parafusos na mão e, no olhar, uma expressão de vitória. Não havia mais dúvidas; agora era certo o diagnóstico. Vamos ouvi-lo:

"Major, achei a pane! Era no vibrador, etc. e tal. Consegui resolver com o material da caixa de suprimento do avião e acho que não vamos ter mais problema".

Será que ouvi bem?

E o pernoite?

E o gatilho preparado para disparar, ou melhor, parar o avião em Campo Grande?

O "velha águia":

"Você já almoçou ou vai "traçar" o lanche de bordo?"

Ele:

"Estou bem alimentado, podemos prosseguir."

Foi uma de minhas viagens mais próximas do gabarito no cumprimento de horários e rotinas.

O mecânico displicente e interesseiro, na aparência, mostrou-se, ao longo de toda a viagem, um ser dotado de grande cortesia e respeito no trato com passageiros e tripulantes, encarregados dos Postos CAN e auxiliares de pista.

Após essa viagem, tornamo-nos amigos e, em cada viagem onde aparecia seu nome na escala, já sabia que podia confiar em suas opiniões e sugestões.

Fica a pergunta: onde aquele ar presunçoso, aquele aparente desinteresse e pouco caso com as triviais exigências da formalidade militar ou da rotina-padrão dos procedimentos de operação do avião?

Para essa pergunta que o "velha águia" deve ter visto estampada em minha testa ele tinha a resposta, mas talvez um dia, em tempos passados, também a tenha feito e agora que já tinha a resposta aguardara para que, igualmente, a descobrisse e, mais adiante, desse chance a algum "novinho" de, da mesma forma, descobrir por si próprio a importância do relacionamento humano entre os membros de uma equipe e o valor dos indivíduos pelo que são e pelo que fazem, e não pelo que suas aparências nos sugerem.

Lição: do dia-a-dia.

Escola: da vida



Uma pista pioneira na Amazônia.



Major Erich Hartmann.

Hartmann:

trezentas e cinquenta e duas vitórias homologadas em combate aéreo, recorde absoluto para os pilotos de caça das duas guerras mundiais. 352 vitórias, ou seja 51 a mais|que o seu rival mais próximo, um outro alemão, Gerd Barkhom.

HARTMANN

recordista da Caça

Traduzido e adaptado por João Vieira de Sousa — Cel Av RR — de artigo de Hans Wing publicado em História Special 420 Bis.

Hartmann conseguiu suas 352 vitórias às 8:50 hs, do dia 08 de maio de 1945, contra um Yak 2 soviético. À tarde, a Alemanha havendo capitulado, o recordista de vitórias aéreas apresentou-se, com seu superior direito da JG-52 (52ª Esquadra de Caça), o Tenente-Coronel Graf, ao Comandante de uma Unidade de Carros de Combate americana, que por sua vez os entregou aos russos a 16 do maio.

Erich Hartmann tinha então 23 anos. Ele ficaria prisioneiro dos russos no período de 10 anos, durante os quais se recusou a colaborar com eles, que lhe haviam proposto sua liberdade em troca de ser um de seus agentes na Alemanha Ocidental.

Hartmann nasceu em 19 de abril de 1922, em Weissach, no Wurttemberg. Entrou em 1940 na Luftwaffe como aluno oficial, após terminar seu 2º ciclo. Seus amigos o chamavam de Bubi, o que significa "garotinho". Seu ídolo, nessa ocasião, é Werner Molders, ás da Legião Condor durante a guerra civil da Espanha, e que veio a morrer a 23 de novembro de 1941, quando se deslocava para assistir ao funeral de Ernst Udet, pilotando um Heinkel III que se chocou com uma chaminé de uma fábrica, ao fazer um cisca em um tempo péssimo.

Com 20 anos, Bubi é tenente. O Estado-Maior designa-o para a JG-52, comandada pelo Coronel Diétrich Hrabak e nessa ocasião baseada em Mai-kop, no Cáucaso. Antes de apresentar-se, Erich foi ver aquela que ele ama, Ursula Paetshc, que era tão morena como ele era louro, e que ele chamava, ternamente, de Usch. Nessa ocasião, ele lhe diz que vai casar-se com ela, quando a guerra acabar, e pergunta-lhe se ela vai esperá-lo. Ela afirma-lhe que sim!

Quando escreve a Usch, alguns dias após sua chegada à sua Unidade, Erich não está muito orgulhoso de si

próprio. Em suas duas primeiras missões contra os russos, quebrou duas vezes seu avião ao fazer aterragens forçadas. Na segunda vez, ele baixou ao hospital com comoção cerebral.

Desencorajado, Erich mergulha em grande depressão nervosa, convencido de que jamais será um bom piloto. Ele dirige uma carta ao Cel Hrabak: "Não vai adiantar insistir em voar e, assim sendo, eu abandono o vôo". Diétrich Hrabak, porém, não é desta opinião. Ele se dirige imediatamente ao hospital para levantar a moral de Bubi e, dia após dia, o ajudará a recuperar a confiança em si.

Na primavera de 1943, o convalescente Hartmann retorna à JG-52 e rapidamente vai afirmar-se como um dos melhores pilotos da Esquadra.

Sua primeira vitória ele obtém com um Messerschmitt 109 contra um Yak, ao final de um formidável combate, a 8 000 m de altitude, após quase ter entrado por dentro do seu inimigo. Em seguida, as vitórias acumulam-se.

A 01 de agosto de 1943, Günther Rall, Comandante do 3º grupo da YG-52, dá-lhe o comando da 9ª esquadilha, cujo chefe, o tenente Korts, acaba de ser morto em combate.

Nessa ocasião, Erich já possui 46 vitórias.

A 5 de agosto, seu escore já é de 60 vitórias! Dia 17 de agosto ele alcança a 80ª, isto é, iguala o recorde estabelecido por Manfred Von Richthofen durante a Primeira Guerra Mundial!...

Alguns dias após, Hartmann está à procura de sua 90ª vítima, sobre o Cáucaso.

— Ivans* bem à frente!... grita um de seus alas no rádio.

Na formação dos Yak, Erich Hartmann escolhe seu adversário. Ele se aproxima dela cada vez mais. A distân-

* Para os alemães, o adversário russo era "Ivan".

cia que qualquer outro julga boa para atirar não serve para ele que continua a aproximar-se, julgando-se ainda demasiado longe. O Yak cresce muito no seu visor. Ele atira apenas uma rajada e o avião soviético explode. Hartmann não tem tempo para saborear sua vitória. Dois outros Yak mergulham sobre ele. Ele gira rápido para enfrentar o mais próximo, atira e o abate. O segundo, porém, está em sua cauda e atira. O Messerschmitt é atingido. Chamas jorram do seu motor. É preciso saltar.

Falta de sorte de Hartmann. Um vento violento leva-o em direção às linhas soviéticas. Logo que toca o solo é cercado por soldados soviéticos que gritam: "Ruki Verkh" (mãos ao alto)!.. Um oficial aproxima-se e examina-o cuidadosamente, à procura de armas e documentos, mandando-o, em seguida, sentar-se em uma viatura que parte imediatamente.

Um quilômetro adiante, Hartmann empurra, com violência, seu aprisionador, salta da viatura atirando-se no solo pedregoso e sai correndo, para um bosque próximo. Tiros são ouvidos, mas, por milagre, ele não é atingido. Ei-lo correndo no bosque a perder o fôlego!

Onde ir? Como se orientar?

De repente surge uma idéia. O ruído da artilharia. Ele o percebe, cada vez mais claro. Ela será sua bússola.

Após esconder-se no bosque até o pôr do sol, Hartmann inicia sua marcha logo que escurece. Atravessa campos, vales e rios. Ao longe, ele ouve os tiros de canhões.

— Alto!

Um tiro de fuzil é dado.

— Não atire, grita Erich, eu sou alemão como você!

— Pare!

A sentinela está a 20 metros dele. Ele se aproxima e constata que o soldado está praticamente paralisado pelo medo! Ele tem que o convencer. Em seguida, vai à presença de um oficial alemão, artilheiro. Trinta e seis horas após ter sido obrigado a abandonar seu avião, Bubi está de regresso à JG-52, onde seus companheiros o recebem festivamente.

Outubro de 1943 — Erich Hartmann completa sua 150.^a vitória. Recebe a cruz de cavaleiro.

O louro apaixonado de Usch, com a qual ficou noivo em 14 de junho de 1943, tornou-se o piloto mais temido pelos soviéticos que o chamam de "Demônio Negro". A tática de Erich é perfeita. Os combates acrobáticos, como aquele ocorrido em sua primeira vitória, são evitados. Seriedade e um

perfeito conhecimento das reações dos pilotos e das estruturas dos aviões inimigos constituem sua técnica.

Um piloto que atira de longe: nada a temer. Deve ser um piloto muito jovem ou inábil. Ao contrário, deve-se desconfiar daquele que se aproxima cada vez mais, sem atirar. Este, certamente, é uma "raposa velha!...

Quanto aos aparelhos russos, Hartmann já conhece perfeitamente seus pontos fracos.

Assim, o temível caça-bombardeiro IL-2 Stormovik é o mais difícil de ser abatido; na verdade, ele não é tão manobrável nem rápido como o Yak, mas pode receber uma quantidade incrível de projetis sem que penetrem na blindagem formidável da cabina. Mas o "Diabo Negro" descobriu o ponto fraco do Stormovik, o seu radiador de óleo localizado sob a fuselagem. Ele o ataca apresentando-se com um ângulo de 15 a 20, por baixo, para evitar entrar na linha de tiro do metralhador de cauda. Uma vez seu radiador de óleo atingido, o IL-2 pega fogo. Outro ponto fraco desse aparelho é a junção das asas com a fuselagem. Esses são os pontos visados por Hartmann, quando o IL-2 voa muito baixo.

As devastações causadas nos céus do Cáucaso pelo "Demônio Negro" continuam no mesmo ritmo incrível. E as condecorações continuam para Bubi: folhas de carvalho pela 200.^a vitória e as espadas pela 263.^a.

Em 24 de agosto de 1944, alcança a 300.^a vitória, imediatamente seguida da 301.^a

Os colegas de Hartmann fazem uma festa para ele e escrevem, com creme, sobre um imenso bolo, o número 300. No dia seguinte, o Coronel Hrabak chama-o e anuncia-lhe:

— Bravo, Bubi! O Führer acaba de lhe conceder os diamantes. Você deve apresentar-se, depois de amanhã, ao Quartel-General em Instertburg, para recebê-los das próprias mãos dele. Não se esqueça que, antes de você, apenas seis pilotos receberam esta alta distinção. Dois dias depois, Erich Hartmann é condecorado por Hitler, que o convida para almoçar com ele.

— Precisaríamos de muitos como você e Rudel (piloto de stukas e comandante chefe da SG-2), mas militarmente, Hartmann, a guerra está perdida, lhe diz o Führer, completamente extenuado. Você já deve saber disto. Existem divergências entre os ingleses e os americanos, de um lado, e os russos do outro. Para nós, é importante agüentarmos mais algum tempo. Os russos bater-se-ão, em breve, contra os seus aliados de hoje, como o fazem

contra nós. Hartmann, o que você acha dos bombardeios anglo-americanos sobre a Alemanha?

— Parece-me que nós não abordamos este problema corretamente.

— Por quê?

— O Marechal de Campo Goering ordenou que se decolasse logo que os bombardeiros fossem detectados, de dia ou à noite, qualquer que fosse o tempo.

— Isto é errado?

— Sim, meu Führer. Nós perdemos assim, inutilmente, um grande número de pilotos, forçando-os a decolar e aterrar em condições meteorológicas em que os acidentes são inevitáveis. Um ano, pelo menos, seria necessário para dar a todos os pilotos a qualificação necessária. O que deveria ser feito seria fazer ataques maciços quando as condições meteorológicas fossem boas.

— Você acha então que o treinamento dos nossos pilotos é deficiente?

— Completamente, meu Führer. Os oficiais jovens que chegam à minha esquadrilha, na Rússia, possuem um máximo de 60 horas de vôo, das quais apenas umas 20 no Messerschmitt 109. Isto explica a maioria de nossas perdas no "front" leste. Eles são abatidos quase que imediatamente; não estão prontos para combater. É um crime, meu Führer.

Hitler parece cada vez mais cansado.

— Hartmann, tudo isto que você me diz deve ser verdade, diz ele, mas agora é tarde demais.

A entrevista acaba. Apesar de suas 301 vitórias e dos diamantes, Erich está triste. Ele não pode deixar de pensar na certeza, que agora tem, de que a derrota é inevitável!

No dia seguinte, partindo para a casa de seus pais, em Stuttgart, ele decide que sua 302.^a vitória seria Usch. Ele vai esposá-la.

De volta ao "front" oriental, os combates prosseguem para Hartmann. A JG-52 está empenhada a fundo contra a horda de aviões soviéticos; ela está operando agora na Tcheco-eslováquia.

Seu herói continua acumulando vitórias, mas ele sabe que a Alemanha está perdida. No dia 8 de maio de 1945, após ter abatido sua 352.^a vítima, fica sabendo que a Wehrmacht rendeu-se e, com Graf, rende-se aos americanos. Enquanto estes entregam os dois pilotos aos russos, Usch dá à luz um garoto, Peter Erich; no dia 21 de maio de 1945. Erich só vai ter notícia do nascimento do filho em maio de 1946, através de uma carta de sua

esposa que os russos finalmente o deixam receber.

Mas a criança não sobreviverá às duras condições de após guerra e morrerá com dois anos e nove meses. Ele só vai saber da morte do filho, que jamais verá, um ano depois.

Hartmann recusou colaborar com os russos. Foi então condenado, duas vezes, a 25 anos de trabalhos forçados. Ele tem apenas 23 anos. Durante seis anos, seus carcereiros vão ameaçá-lo, tentar corrompê-lo, mas ele resistirá e ainda ajudará muitos compatriotas a resistirem. Os russos o transferem, várias vezes, de campo de pri-

sioneiros, para finalmente aprisioná-lo no de Diaterka, no Oural.

Usch escreve-lhe todos os dias, mas os soviéticos só entregam a Erich uma em dez cartas recebidas. Quanto a ele, só tem direito a escrever uma carta por mês, com o máximo de 20 linhas.

Em 1955, por ocasião do seu décimo ano de prisão, produz-se um milagre provocado pela visita a Moscou do Chanceler Federal, o Dr. Konrad Adenauer: com os demais prisioneiros de guerra, ele é libertado em outubro!

Erich e seus companheiros são levados até Rostov, onde pegam um

trem. Voronej, Stalinogorsk, Moscou, Briansk, o trem segue direção oeste... Polônia, Alemanha Oriental... e, enfim, o nome de uma estação: Herleshausen.

Ele está, finalmente, livre!

No dia seguinte, às 6 horas da manhã, Usch está em seus braços.

A partir de 1956 o tenente Erich Hartmann retorna às Forças Aéreas da Bundeswehr, como piloto. No dia 23 de fevereiro de 1957, em Tübingen, Ush tem uma menina lourinha, Ursula Isabel, que se torna logo a "pequena Usch".

Ela ajudará seus pais a esquecerem o passado.



ESCA ENGENHARIA DE SISTEMAS DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO S.A.



**INDEPENDÊNCIA TECNOLÓGICA.
ESTE É O NOSSO PRODUTO.**

E ESTA INDEPENDÊNCIA FOI CONQUISTADA DE FORMA CONCRETA PELO EMPENHO DA INTELIGÊNCIA BRASILEIRA, ATRAVÉS DA PESQUISA E DO DESENVOLVIMENTO DE NOVOS CAMPOS DA INFORMÁTICA; NAS ÁREAS DE:

- . SISTEMAS MILITARES
- . AUTOMAÇÃO E CONTROLE DE PROCESSOS
- . COMUNICAÇÕES
- . TRANSPORTE
- . SIDERURGIA
- . DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO

RESUMO HISTÓRICO DO PAPEL

As emissões do Tesouro Nacional e de Bancos Particulares foram, em sua maioria, encomendadas a diversas firmas estrangeiras. Após algumas tentativas, a Casa da Moeda do Brasil, a partir de 1972, passou a fabricar todo o papel-moeda em circulação, no Brasil.



Perkins, Bacon et Co./Londres/Tesouro Nacional/1860



American Bank Note Co./E.U.A./Tesouro Nacional/1911

MOEDA NO BRASIL

VIOLO IDOLO LISSA

A circulação do papel moeda no Brasil teve início no Arraial do Tijuco, Capitania das Minas Gerais, e foi emitido pela Casa da Administração Geral dos Diamantes. Essa missão de bilhetes foi autorizada pelo Regimento de 2 de agosto de 1771. No entanto, têm-se notícias de que a primeira manifestação de emissão de papel moeda no Brasil tenham sido as "Ordenanças", bilhetes emitidos pelos holandeses nos anos de 1640 a 1643, na área de ocupação do Recife, Pernambuco, e tendo curso forçado como moeda.

Além dos bilhetes da Real Extração que continuaram a circular como moeda, o Governo Colonial, em 1803, pelo Alvará de 13 de maio, determinou às Reais Casas da Fundição do Ouro a emitir bilhetes para permuta do ouro em pó, a fim de coibir a sua circulação e facilitar as transações comerciais. Eram estes bilhetes, mais ou menos, uma repetição dos bilhetes da Real Extração (não se conhece nenhum exemplar). O Alvará de 1803 não foi integralmente aplicado e isto consta do preâmbulo do Alvará de 1 de setembro de 1808 que autoriza, também, a emissão de bilhetes para permuta do ouro em pó, mas de valores ínfimos e fixos. Ainda em 1818, tentou o Governo, pelo Aviso de 15 de junho, através do Banco do Brasil, com Caixas Filiais nas Casas de Fundição, nova emissão de bilhetes para permuta do ouro em pó, mas sem resultado prático (Afonso Arinos, História do Banco do Brasil, 1.º Volume, 1973), porquanto não se conhece, até hoje, nenhum exemplar destes bilhetes com as assinaturas necessárias.

O Príncipe Regente D. João chegou ao Brasil no dia 22 de janeiro de 1808 com a Corte, tendo aportado na Bahia, e, já no dia 28, expediu Carta Régia, abrindo os portos brasileiros ao comércio marítimo mundial entre as nações amigas. Mais tarde, prosseguiu viagem para São Sebastião do Rio de Janeiro, onde instala a nova sede da Monarquia, trazendo consigo cerca de 15 000 pessoas e desencadeando ali toda sorte de problemas decorrentes. Viu-se, então, o Príncipe Regente na contingência de adotar enérgicas medidas fiscais destinadas a aumentar a renda da Coroa. Entre outras medidas de importância, expediu o Príncipe Alvará, datado de 12 de outubro de 1808, autorizando a criação do primeiro banco nacional, o Banco do Brasil, com o privilégio de emitir papel moeda. O primeiro considerando deste Alvará diz o que segue: "atendendo a não permitirem as circunstâncias que o meu Real Erário possa realizar os fundos de que dependem a manutenção da Monarquia, e o bem comum dos meus vassallos, sem as delongas, que as diferentes partes, em que se acham, fazem necessários para a sua efetiva entrada...". Acompanhando o mesmo Alvará seguiram os Estatutos do Banco do Brasil que teria os fundos formados por capital fixado em 1 200 CONTOS DE RÉIS divididos em ações de 1 (um) CONTO DE RÉIS.

O primeiro Banco do Brasil começou a emitir em 1810 e seus bilhetes resgatados gradativamente até 1814 como previam os

Estatutos, porém, a partir de então, as emissões tornaram-se aviltantes e descontroladas, chegando o meio circulante, em 1821, a mais de 8 000 CONTOS DE RÉIS em papéis do banco (Amaro Cavalcanti, o Meio Circulante Nacional, 1893). Segundo Afonso Arinos (obra citada) os valores das notas do banco chegaram até 1 (um) CONTO DE RÉIS, mas até hoje, não se conhece nenhum exemplar com valor acima de quatrocentos MIL RÉIS.

As necessidades de numerários, após a Independência, fizeram com que o Banco do Brasil continuasse a emitir até a sua extinção. Finalmente, a Lei de 23 de setembro de 1829 decretou a extinção do Banco do Brasil (ato lamentável com conseqüências dolorosas para o Império, naquela época) e autorizou a emissão de papel moeda de novo padrão do banco, para substituir o do antigo padrão em circulação, dando aquelas notas curso forçado, inconvertíveis e sob responsabilidade do Governo.

Uma nova tentativa de formação do novo Banco do Brasil chegou a ser decretada, porém, a imagem deixada no público do primeiro Banco levou ao fracasso tal iniciativa.

Com a fundação do Império do Brasil e na sua organização, foi criado o Tesouro Nacional, para gerir as finanças e as riquezas do Estado. Em 1827, dada a enorme quantidade de moedas de cobre falsas em circulação na Província da Bahia, determina o Governo a emissão, pelo Tesouro Nacional, de cédulas para o recolhimento de tais moedas, a fim de evitar um verdadeiro descalabro financeiro. Estas cédulas ficaram conhecidas como "Moeda Provincial".

Tais medidas, iniciadas na Bahia, foram estendidas às demais Províncias do Império, de acordo com a Lei n.º 52, de 3 de outubro de 1833, que determinou o recolhimento de toda moeda de cobre, pelas tesourarias provinciais. Em cumprimento a tal Lei, o Tesouro Nacional emitiu cédulas para o troco da moeda de cobre e estas, ao contrário das emitidas para a Província da Bahia em 1827, tiveram curso forçado e legal como papel moeda até 1837.

Na Província de São Pedro do Rio Grande do Sul não pôde o Governo fazer todo o recolhimento da moeda de cobre, em virtude da perturbação da Guerra dos Farrapos. Em 1838, por iniciativa da então proclamada República Rio-Grandense, o Decreto de 8 de julho ordenou o recolhimento, através de cédulas denominadas "Conhecimentos".

Dentre os atos governamentais que visaram ao saneamento da circulação monetária, Afonso Arinos (obra citada) citou, em primeiro lugar, o Decreto de 1 de junho de 1833 como criador do Padrão Monetário MIL RÉIS, tal como vigorou até a Reforma Monetária de 1942, em segundo lugar a Lei n.º 52 de 3 de outubro de 1883, que, a seu ver, concorria para que o papel do Tesouro Nacional (cédulas para o troco da moeda de cobre) ficasse definitivamente como moeda legal em todo o Império, e, em terceiro lugar, a Lei de 8 de outubro de 1833, a que atribui de pôr cobre

definitivo à desordem financeira, fixando o Padrão Monetário.

Assim, por determinação do Decreto de 1 de junho de 1833, o Governo manda estabelecer na Inglaterra o papel moeda, com o objetivo de uniformizar o meio de circulação em substituição aos bilhetes do extinto Banco do Brasil e as cédulas do recolhimento da moeda de cobre em todas as Províncias. A partir de então, o Tesouro Nacional obtém o monopólio emissor que em períodos estanques, maiores ou menores, fez-se ao meio circulante, a saber: no Império, de 1835 a 1838 e de 1866 a 1889; na República, de 1892 a 1923 e de 1926 a 1965.

Muito embora o Tesouro Nacional fosse o único estabelecimento emissor durante os períodos citados, não imaginava-se que o meio circulante, naqueles períodos, se constituísse somente de suas cédulas. Pelo contrário, desde 1838, a maior parte desse meio circulante constituiu-se de bilhetes dos bancos, chegando, em 1900, a ser de 2/3 do seu volume.

Somente em 1838, por iniciativa de capitalistas das Províncias do Ceará e do Rio de Janeiro, após a crise econômica de 1837, fundaram os primeiros bancos particulares, o Banco do Ceará e o Comercial do Rio de Janeiro. A esta iniciativa, juntam-se, mais tarde, os Bancos: Comercial da Bahia (1845); Comercial do Maranhão (1846); Comercial do Pará (1847) e o Banco de Pernambuco (1851). Ainda nesse mesmo ano de 1851, por iniciativa do então Visconde de Mauá, funda-se o Banco do Brasil, de caráter particular e que, segundo alguns historiadores, é o segundo na sua história.

Todos estes bancos emitiram bilhetes para circulação em âmbito regional, locais de suas sedes, mas caracterizando esse período o suprimento de meio circulante nacional pelas cédulas do Tesouro Nacional.

A Lei n.º 863, de julho de 1853, determina o esquema para unificação de todo o Sistema Bancário Nacional e dá condições para a criação de um banco nacional, o segundo Banco do Brasil de caráter oficial, que, nos termos do Decreto de 31 de agosto de 1853, aprova seus Estatutos e sua formação física pela fusão dos Bancos: Comercial do Rio de Janeiro e do Brasil de Mauá.

O novo Banco do Brasil, com seus bilhetes e sob sua responsabilidade, deu início ao período da unidade emissora bancária, resgatando o papel moeda do Tesouro Nacional em circulação. Enquanto isso, com base no Decreto de 20 de dezembro de 1854, era criada a Caixa Filial do banco, na cidade de Ouro Preto. Em 1855, com base em outros Decretos, foram transformados em suas Caixas Filiais os Bancos: Comercial do Pará; Comercial do Maranhão; Comercial da Bahia; Banco de Pernambuco e as Filiais do Banco do Brasil de Mauá em São Paulo e no Rio Grande do Sul.

A unidade emissora a cargo do Banco do Brasil durou apenas até 1857, quando adveio a grande crise econômica norte-americana com repercussões no Brasil e reflexos na vida econômica nacional. O Banco do Brasil,



então, tornou-se incapaz de cumprir suas obrigações com o meio circulante e, ainda mais, ante a iniciativa do Ministro da Fazenda, Sr. Souza Franco, de autorizar a instituição de novos bancos emissores, sob a justificativa da necessidade de melhorar o meio circulante ao mercado.

Ante essa decisão do Governo, inicia-se novo período da pluralidade emissora, surgindo no cenário os seguintes Bancos: Banco Comercial e Agrícola, no Rio de Janeiro (1857); Banco do Rio Grande do Sul, em Porto Alegre (1857); Banco Rural e Hipotecário, no Rio de Janeiro, fundado em 1853; Novo Banco de Pernambuco, no Recife (1857); Banco do Maranhão, em São Luís (1857); e Banco da Bahia, em Salvador (1858). O Banco Comercial e Agrícola teve vida efêmera, fundindo-se com o Banco do Brasil, e o Banco Rural e Hipotecário transferiu o privilégio emissor para o mesmo Banco do Brasil, no ano de 1862.

A política da pluralidade emissora instituída em 1857 só foi interrompida em 1866, quando o Governo modificou a política financeira, assumindo a responsabilidade de suprir o meio circulante. Deu curso legal e forçado a todas as notas emitidas pelos bancos em circulação, cujo resgate foi sendo gradativo até o ano de 1888, mas, com a nova Reforma Bancária, no fim do Império, e do Decreto que aprova os Estatutos do Banco Nacional do Brasil e o autoriza a emitir, eleva novamente o meio circulante em notas bancárias para perto de 32 000 CONTOS DE RÉIS, já no ano de 1889.

Fim da Monarquia e início da República, aglutinam-se grandes interesses para formação de novos bancos, crescendo os capitais, em 118,5 mil CONTOS DE RÉIS em maio de 1888 para 328,5 mil CONTOS DE RÉIS em 15 de novembro de 1889, e desta data até outubro de 1890 mais 385,5 mil CONTOS DE

RÉIS, totalizando 828 000 CONTOS DE RÉIS, isto tudo sem contar as sociedades bancárias provinciais fora do Rio de Janeiro.

Dos 57 bancos que iniciaram suas atividades nesse curto período de tempo, apenas alguns poucos conseguiram sobreviver.

Com o advento da República, iniciou-se nova fase da pluralidade emissora a cargo dos bancos autorizados a emitir, entre eles: Banco Nacional do Brasil (1889) e Banco dos Estados Unidos do Brasil (1890), ambos no Rio de Janeiro, fundem-se para formar o Banco da República dos Estados Unidos do Brasil (1890); Banco de São Paulo, em São Paulo (1889); Banco da Bahia, em Salvador (1858); Banco do Brasil (1853); Banco Mercantil de Santos, em Santos (1889), cuja emissão não chegou a circular; Banco União de São Paulo, em São Paulo (1890); e Banco de Crédito Popular do Brasil, no Rio de Janeiro (1889).

O Decreto n.º 252-A, de 7 de março de 1890, divide o País em regiões de emissão e para tal finalidade autoriza o funcionamento de sociedades bancárias, a saber: Banco Emissor do Sul, em Porto Alegre (1890), emitindo para os Estados do Rio Grande do Sul e Mato Grosso; Banco Emissor da Bahia, em Salvador (1890), emitindo para os Estados da Bahia, Sergipe e Alagoas; Banco Emissor de Pernambuco, no Recife (1890), emitindo para os Estados de Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará (este banco foi o substituto do Banco Sul-Americano de Pernambuco, cuja emissão não entrou em circulação); e o Banco Emissor do Norte, em Belém do Pará (1890), emitindo para os Estados do Pará, Amazonas, Maranhão e Piauí. O Banco dos Estados Unidos do Brasil e o Banco União de São Paulo dividiam a região dos Estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Goiás.

Os Bancos emissores citados tiveram vida efêmera. Em 1893, simplifica-se o caminho da política emissora com a fusão do Banco da República dos Estados Unidos do Brasil com o Banco do Brasil, surgindo, em consequência, o Banco da República do Brasil que passou a ser o único estabelecimento emissor, voltando a unidade emissora bancária até o ano de 1896, quando o Governo encampou todas as emissões bancárias, passando o Tesouro Nacional a ser o responsável pelo meio circulante e pela emissão do papel moeda.

Tendo o Governo assumido a responsabilidade de todas as emissões bancárias em circulação, marcou por várias vezes prazo para sua substituição, inclusive do próprio papel moeda emitido pelo Tesouro Nacional, ainda no Império.

A crise bancária de 1900 levou o Banco da República do Brasil praticamente à falência, obrigando o Governo a salvá-lo e reorganizá-lo, e, em 1905, toma o nome de Banco do Brasil, cuja organização conhecemos nos dias de hoje.

No Governo do Dr. Afonso Pena foi criada a Caixa de Conversão, pela Lei n.º 1.575, de 6 de dezembro de 1906, com a finalidade de manter a estabilidade cambial, quando o mercado de café estava em crise. Esta Caixa foi autorizada a emitir bilhetes lastreados em moedas de ouro nacionais e estrangeiras, como a Libra, o Dólar e outras, à taxa cambial

de 15 dinheiros e passando a 16, em 1910, com lastro de 100%. Seus papéis ficaram conhecidos como papel ouro, sendo resgatados até 1931. Encerrou sua atividade emissora em 1913, e, em 1920, a Lei n.º 3.991, de 5 de janeiro, descerrou suas portas, incorporando-a à Caixa de Amortização, de conformidade com o Art. n.º 14.

Mais uma vez, o Governo autoriza o Banco do Brasil a emitir papel moeda lastreado em depósito de ouro, isto de 1923 a 1926, havendo nova emissão em 1930, depois da instalação do novo Governo Revolucionário.

Visando à Reforma Monetária e objetivando a criação do Padrão Monetário Cruzeiro, o Governo, através do Decreto n.º 5.108, de 18 de dezembro de 1926, criou a Caixa de Estabilização, com a finalidade de recolher ouro em barra ou amoeado e possibilitar a conversibilidade de todo o papel moeda em circulação. Inicialmente, a Caixa aproveitou cédulas do Tesouro Nacional, aplicando um carimbo retangular, enquanto eram impressos, no exterior, os bilhetes próprios para a operação planejada pelo Governo à razão de 0,2 gramas por UM MIL RÉIS. Não obtendo êxito na execução dessa Reforma, decretou o Governo o encerramento das atividades da Caixa pelo Decreto n.º 19.423, de 11 de novembro de 1930, podendo seus bilhetes serem trocados com ágio nas agências do Banco do Brasil de conformidade com o Decreto n.º 20.621, de 7 de novembro de 1931.

Com o advento da República em 1899, as Revoluções de 1930 e a Constitucionalista de 1932, vários foram os Governos regionais que

emitiram papel moeda em forma de Bônus, Apólices, Letras e Obrigações, para fazerem face aos problemas advindos de tais situações. Assim, alguns Estados do Norte e Nordeste emitiram títulos da dívida dessa forma nos anos de 1895 e 1897. O Estado do Rio Grande do Sul emitiu Bônus nos anos de 1930 a 1934. O Estado de Minas Gerais, a Previdência de seus servidores e a Prefeitura de Belo Horizonte emitiram Apólices em 1930. O Estado de São Paulo, em 1932, lança o Bônus Pró-Constituição. A Prefeitura de Porto Alegre, em 1935, fez um inédito lançamento em forma de Apólice, comemorando o Centenário da Revolução Farroupilha de 1835 a 1845. Nova emissão da Prefeitura de Porto Alegre ocorre no ano de 1954. Em 1959 volta o Estado do Rio Grande do Sul a emitir e desta vez na forma de Letras, e a partir de 1961 passaram a ser conhecidas por "brizolotas".

A Reforma Monetária pretendida pelo Governo do Sr. Washington Luiz somente se concretizou em 1942 pelo Decreto n.º 4.791, de 5 de outubro, criando o novo Padrão Monetário CRUZEIRO, valendo a unidade UM MIL RÉIS. Fazia-se inadiável tal reforma, pois o número de tipos diferentes de papel moeda em circulação ascendia a 56, originárias do Tesouro Nacional, Caixa de Estabilização e Banco do Brasil. Todas estas notas perderam totalmente o valor em 1955 e foram substituídas pelas de novo padrão.

Após a Reforma Monetária de 1942, foi criada a Superintendência da Moeda e do Crédito (SUMOC) pelo Decreto-Lei n.º 7.293,

de 2 de fevereiro de 1945, com o objetivo imediato de exercer o controle do mercado financeiro e preparar o caminho do futuro Banco Central. Chegamos, então, em 1964, com a Reforma Bancária instituída pela Lei n.º 4.595, de 31 de dezembro, que cria o Conselho Monetário Nacional e transforma a SUMOC no Banco Central.

Sofrendo o País de uma galopante inflação nos primeiros anos da década de 60, viu-se o Governo em 1965, após a Reforma Bancária de 1964, na contingência de fazer nova Reforma Monetária. O Decreto n.º 1, de 13 de novembro de 1965, cria o CRUZEIRO-NOVO, valendo a unidade UM MIL CRUZEIROS, manda carimbar todas as notas que se encontravam em estoque e as já encomendadas no exterior, até que o novo tipo, de fabricação e concepções inteiramente nacionais, viesse a circular com a denominação de CRUZEIRO.

Desde a fundação do primeiro Banco do Brasil, foi o dinheiro bancário marco importante e mesmo salvador nas horas mais críticas de nossa História. O primeiro Banco do Brasil foi o suporte da Monarquia Portuguesa no Brasil, financiou a Independência e os problemas decorrentes até o final do Governo do Imperador D. PEDRO I. Assim, também, foi na consolidação da República.

Diante desta importante página da nossa História, o Brasil chegou finalmente ao objetivo perseguido por muitos Governos, não sem enorme sacrifício, uma conquista de Soberania e de Segurança Nacional: a fabricação de nossa própria moeda.

CURSOS

TRÁFEGO AÉREO INTERNACIONAL

A EACON — Escola de Aviação Congonhas — iniciará, no mês de março, o curso de Tráfego Aéreo Internacional destinado a pilotos em geral. O curso tem a duração de um mês, com uma carga de 100 horas/aula.

"GROUND SCHOOL" EMB-110 — BANDEIRANTE

Destinados a Pilotos Comerciais, com multimotor e com o certificado de vôo por instrumentos, terão início em março dois cursos do avião Bandeirante EMB 110 na EACON — Escola de Aviação Congonhas. O primeiro com duração de 10 dias e o segundo com duração de 20 dias, sendo que ambos terão uma carga horária mínima de 75 horas/aula. Na programação da EACON está previsto o início destes cursos nos meses de março, abril e maio. Posteriormente passarão a ser programados pelo Centro de Treinamento Especializado da EACON.

PILOTAGEM

Os cursos da EACON — Escola de Aviação Congonhas — para Piloto Privado, Piloto Comercial e IFR, terão início nos meses de março e abril, para os exames de julho, com turmas nos períodos da manhã, tarde e noite.

DOV — DESPACHANTE OPERACIONAL DE VÔO

A EACON — Escola de Aviação Congonhas — apresentou no dia 11 de março, para exames do DAC, a sua turma DOV/81. Para o ano de 1982, deverá iniciar neste mês de março a turma DOV/82, com encerramento previsto para novembro deste ano, totalizando uma carga de 720 horas/aula.

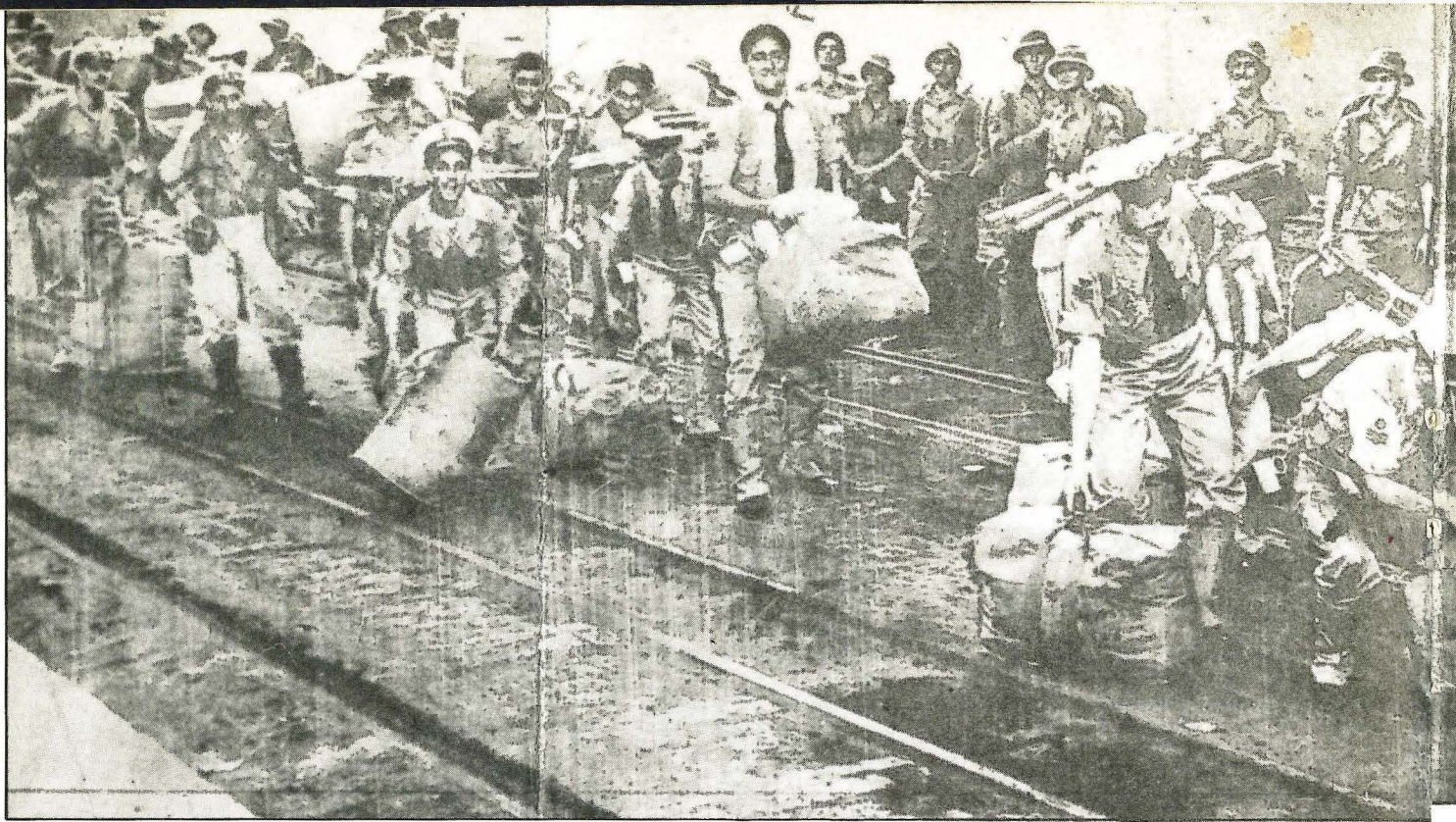
O conhecimento dado aos alunos durante o curso possibilitar-lhes-ia prestar exames até de Piloto de Linha Aérea, se fosse o caso, além do que, durante o curso, é dado o "Ground School" para Despachante Operacional de Vôo dos equipamentos B-737, B-727 e Airbus.

EACON

CENTRO DE TREINAMENTO ESPECIALIZADO

A EACON — Escola de Aviação Congonhas — entidade de ensino de aviação, que, desde 1974, vem formando pilotos e pessoal de terra, neste ano de 1982 irá inaugurar o seu Centro de Treinamento Especializado. Reunindo instrutores do mais alto gabarito e atualização técnica, com um material didático moderno, apoiado por vídeo-tape, projetores e retroprojetores, o Centro de Treinamento Especializado deverá atender a um ensino mais técnico, de alto nível, podendo prestar serviços a Empresas Aéreas e Pilotos em geral, promovendo cursos de terra de equipamentos, desde os pequenos bimotores até os mais sofisticados jatos em operação nas linhas aéreas comerciais.

EACON — Escola de Aviação Congonhas
Rua Padre Leonardo n.º 257 —
Fone 241-4700
Aeroporto de Congonhas — São Paulo — SP
CEP — 04625



AFINAL, A 1ª ELO

(O Livro de Cançado e o fim da III Guerra)

Durante a Segunda Guerra Mundial, duas unidades da FAB estiveram presentes no Teatro de Operações. Uma delas, o 1º Grupo de Aviação de Caça, tornou-se o símbolo da bravura, técnica, perícia e destemor, imortalizando o "22 de abril", quase como a data máxima da Aviação Brasileira. Este é o lado da glória, dos poderosos P-47, o lado que a História faz questão de registrar, para tantos quantos se interessam pela arte da guerra, ou mesmo, para o simples deleite de se saber brasileiro, aquele sabor muito gostoso que nos envaidece por termos nascido aqui.

Outro lado da moeda, aquele que, paradoxalmente, quase não se ouve falar dele, nem sequer se dedicam algumas pequeninas e singelas menções, por incrível que nos possa parecer, atuou tão bravamente quanto o GAV Caça. Sem medo de errar, diríamos que a Primeira Esquadrilha de Ligação e Observação, ou, simplesmente, 1ª ELO, lutou até mais bravamente, se considerarmos o tipo de missão executada e o equipamento utilizado.



Porreta Terme junto à Frente de Combate.

Os pilotos da FAB, juntamente com os observadores da Força Expedicionária, sobrevoaram com frequência

a terra de ninguém — o limite entre os territórios ocupados pelos inimigos e pelos aliados — a fim de obterem in-



Embarque da 1ª ELO para a Itália.

formações a respeito dos movimentos de tropas alemãs e italianas. Não raro, o pessoal da FAB funcionou como piloto e observador; outras vezes, chegou-se a utilizar nas missões os civis, correspondentes de guerra, que, na verdade, nenhum vínculo possuíam com a Força, além do fato de serem brasileiros.

O equipamento? Tão-somente os pequenos e frágeis Pipers Cub HL, adaptados para versão militar e... desarmados. Pelas características inerentes à missão, freqüentemente eram obrigados a sobrevoar o território inimigo sob o fogo intenso da artilharia. Esta foi uma das guerras que a 1ª ELO teve de enfrentar, no seu dia-a-dia. A outra guerra foi travada pelos pilotos contra as limitações do equipamento. Os motores das aeronaves, com apenas 65 HP de potência, desenvolviam a velocidade de cento e vinte e um quilômetros por hora! Qualquer fusquinha faz isso — se levarmos em consideração que esta velocidade não é contada em relação ao solo e sim em função da velocidade do vento, um vento forte de proa que reduzia em muito o desempenho dos L-4H (designação que tomou o Piper Cub na versão militar). Por outro lado, os vãos a médias altitudes, muito comuns nas condições do Teatro de Guerra, por causa das montanhas européias mais elevadas do que na América do Sul, constituíram-se num problema adicional.

A formação de gelo no carburador costumava paralisar o motor. Então, o piloto era obrigado a descer, em voo planado, até seiscentos, quinhentos, quatrocentos, trezentos metros, para descongelar e prosseguir na missão.

O perigo era tamanho que o aspirante Fernando Soares Pereyron Mocellin, piloto de caça do 1º Gav, autor do livro "A Missão 60", e participante de cinquenta e nove missões de guerra em Aviação de Caça e uma de Ligação e Observação declarou: "Não é sopa a gente voar solitário sobre o inimigo, correndo o risco de ser atingido por sua artilharia. Fiz apenas uma missão e olhe lá!"

O perigo era grande, as limitações do equipamento, bem maiores. Essas limitações vão provocar do Major Belloc, primeiro comandante da unidade, um expediente ao General Cordeiro de Farias, da Artilharia Divisória da Força Expedicionária, nos seguintes termos:

"Comunico a V.Exa. que nossos aviões HL-Piper Cub são aviões originalmente de turismo, adaptados para a missão que ora desempenham nesta frente de combate. Justamente por esse motivo é que, na presente estação, o inverno rigoroso que estamos vivendo, o equipamento específico para o aquecimento do carburador não é suficiente para evitar a formação de gelo no cone do difusor deste acessório, ocasionando a parada do motor, muitas vezes sobre as linhas inimigas. Tal fato põe em perigo a vida do piloto e do observador, considerando que sobre estes picos não existe um só lugar em que possamos realizar, com

segurança, uma aterragem forçada. Nosso avião é frágil e impraticável para atuar nas condições atmosféricas atuais. Já tentamos todos os artifícios para evitar essa pane, infelizmente sem resultado satisfatório. O presente ofício tem como finalidade alertar V. Exa. para os riscos que estamos correndo. Apenas isso, pois continuaremos a postos, pilotos e observadores, para cumprir nosso dever, com o sacrifício de nossas vidas."

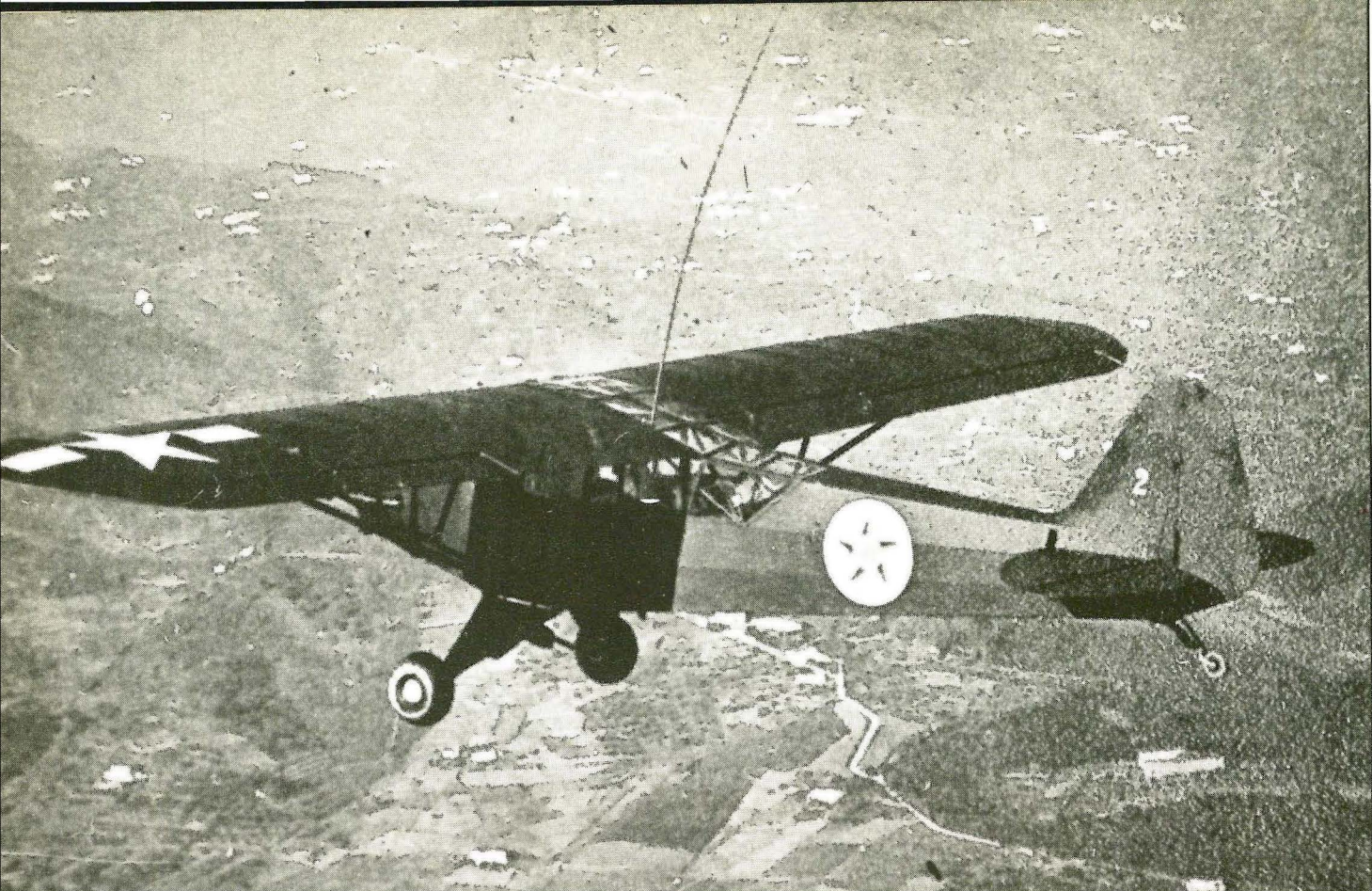
Embora o General tivesse tomado conhecimento da precariedade da situação, pouco ou nada pôde ser feito no sentido de melhorar as condições de operação da 1ª ELO. Os Pipers continuaram a subir, resfolegar, apagar o motor, planar, descer até aos limites e prosseguir com a perícia dos pilotos e a ajuda de Deus. Continuariam esses loucos a voar, talvez mais loucos do que os caçadores, talvez não tão ases para a História que se propalou, mas inegavelmente importantes para o des-



Dinheiro de uso corrente no "front".



Briefing antes de nova missão.



Um Piper Cub HL de 65 HP do efetivo da 1.ª ELO na Itália.

fecho da guerra. Não fora assim, não teriam feito 684 (seiscentos e oitenta e quatro!) missões de guerra, num total superior a 1 282 (um mil, duzentos e oitenta e duas) horas de voo, dando, em média, 62 (sessenta e duas) missões por piloto.

Essa unidade, que tantos serviços prestou no Teatro de Operações da Itália, apesar da exiguidade de sua existência, teve também uma série de outras peculiaridades, desde a sua criação.

Passou a existir, através do Aviso

Ministerial nº 57, de 20 de julho de 1944, do Dr. Joaquim Pedro Salgado Filho, Ministro da Aeronáutica, tendo operado durante a campanha no Hipódromo de San Rossore (na cidade de Pisa), San Giorgio (em Pistóia), Suviana, Porreta Terme (uma pista de chapas de aço), Montecchio, Piacenza, Portalbera e Bergamo. Brasileira-mente, chamavam as pistas de "base". Na verdade, algumas dessas bases possuíam um campo de pouso e decolagem improvisado, do comprimento de dois campos de futebol. E só. Mas eram as bases de onde decolaram os Piper Cub, batizados com nomes que iam dos patrióticos Brasil, Bandeirante, Ceará, Timbiras, passando pelo religioso e precavido Santa Theresinha, até o apaixonado July.



*Florença.
Uma semana de folga...*

A 1.ª ELO era a principal encarregada das correções e regulagens de Tiro de Artilharia, e muito do que se tem falado da mira dos brasileiros se deve ao trabalho incansável e desprendido dos homens da esquadrilha. Mais uma vez, foram olvidados e os louros ficaram com a Artilharia, aquela que responde com precisão ao fogo da metralha. Essa nossa unidade com destino de "primo pobre" executou sua primeira missão de guerra como nos informa Rui Moreira Lima, em sua substanciada obra "Senta a Pua",

"... no dia 12 de novembro de 1944, decolando de San Giorgio, Pistóia, tendo como tripulação o 1.º Tenente-Aviador João Torres Leite Soares e o observador, 1.º Tenente do Exército Oswaldo Mescolin. O avião, o L-4H n.º 5. A última missão de guerra foi voada no dia 29 de abril de 1945, no L-44 n.º 6, pilotado pelo Aspirante-Aviador Cornélio Lopes Cançado, tendo como observador o 2.º Tenente Iônio Ferreira Alves. Nessa data, já estavam operando no campo de Portalbera, o último campo em que a Esquadrilha operou cumprindo missões de guerra".

A 1.ª ELO, certamente, por um engano burocrático, desses que são passíveis de acontecer numa guerra, foi extinta por uma ordem verbal do Comandante da Primeira Divisão de Infantaria Expedicionária.

Em face dessa ordem, parte do efetivo da unidade teve de se apresentar ao 1.º GAV CAÇA. Apenas não foram para Pisa os que pertenciam ao Exército. Ao todo foram 28 militares da Força Aérea, a saber: 11 Oficiais-Aviadores, 1 Oficial-Intendente, 8 Sargentos-Mecânicos de avião, 2 Sargentos especializados em comunicações (rádio) e 6 Soldados auxiliares de manutenção.

Posteriormente, com o objetivo de reparar o engano de uma extinção insubsistente, a 1.ª ELO foi desativada através do Aviso Ministerial n.º 75, de 11 de outubro de 1945, do Ministro da Aeronáutica, o mesmo que a criou.

Recriada em 1955, seu novo comandante, o Capitão-Aviador Osório Medeiros Cavalcante, resolveu procurar informações a respeito do passado de sua Unidade. Aí entra o Livro do Aspirante-a-Oficial Cornélio Lopes Cançado, os manuscritos determinados pelo Major Belloc, o antigo comandante.

Cançado, que começara a atuar na Segunda Guerra como Sargento-Aviador, juntamente com os Sargentos Chafik Bittar, Francis Forsyth Fleming (brasileiros, apesar dos nomes), Joel Clapp e José Winter Santos, recebera do Major Belloc a incumbência de efetuar, ainda em 1944, todas as anotações possíveis a respeito da vida da Unidade, o que foi procedido com o esmero peculiar a esse incansável Cançado.

Eram os cinco Sargentos pilotos da 1.ª ELO, comandando aeronaves em que o outro tripulante, via de regra, se tratava de um Oficial. No Exército, os observadores aéreos sempre foram Oficiais da Academia.



"Uniforme" de combate de verão... "guerreiro" Joel... nosso entrevistado de hoje.

Isto não chegou a constituir-se em problema, em face do alto espírito de grupo que reinava na esquadrilha. Na verdade, Sargentos e Oficiais eram de uma nobreza a toda prova.

Como acentua Rui Moreira Lima, em obra já citada: "... e eles voaram juntos nessa situação até o dia em que o Ministro Salgado Filho visitou a 1.ª ELO na frente de combate. Belloc e Gutierrez pediram ao Ministro que premiasse aqueles rapazes, promovendo-os a Aspirantes-Aviadores."

No mesmo dia, o Ministro, em cerimônia simples, perante a tropa, trocou pessoalmente as divisas dos Sargentos-Aviadores pelas estrelas de Aspirantes.

O novo comandante da recriada 1.ª ELO, a de 1955, Capitão Osório, conseguiu com o Cançado o precioso Livro da Esquadrilha. A bem da verda-

de, deve-se observar que Cançado entregou o livro meio a contragosto, temeroso que desaparecesse. E não deu outra coisa. O livro sumiu como por encanto. A preciosidade permaneceu nas esquinas do esquecimento até que outro denodado Oficial, Major João Maria Monteiro, fundador e diretor do Museu Aeroespacial do Campo dos Afonsos, o encontrou.

Vindo a público a verdadeira história e o Livro da Esquadrilha, notadamente através da literatura e pesquisa do Rui Moreira Lima, a 1.ª ELO vence a sua terceira guerra particular — a Batalha do Ostracismo, e seus homens, militares e civis (inclusive Rubem Braga o escritor, como correspondente de guerra), que arriscaram suas vidas pela liberdade do mundo, agora poderão ser cultuados com o

adjetivo que muito fizeram por merecer: HERÓIS.

Segue um pequeno mapa estatístico da primeira ELO no Teatro de Operações!



General Mescolin, Obs Aéreo do Exército, ladeado pelos Ten Joel (à esq.) e Bittar.



Logotipo da 1ª ELO.

DADOS ESTATÍSTICOS DA 1ª ELO

Horas voadas	2.388h15min
Horas voadas em missões de guerra	1.282h50min
Número de missões de guerra	684
Número de vôos	1.956
Número de aterragens	2.399
Regulações de tiro (AD brasileira e outros)	400
Número de dias operacionais	184

PILOTOS DA FORÇA AÉREA BRASILEIRA

Missões

Aspirante Aviador Francis Forsyth Fleming	70
1º Tenente Aviador João Torres Leite Soares	70
2º Tenente Aviador Carlos Alberto Klotz	68
Aspirante Aviador Luiz José Winter Santos	67
2º Tenente Aviador Darci Pinto da Rocha Campos	66
2º Tenente Aviador Arnaldo Vissotto	64
Aspirante Aviador Cornélio Lopes Cançado	61
2º Tenente Aviador Roberto Paulo Paranhos Taborda	60
Major Aviador Afonso Fabricio Belloc	55
Aspirante Aviador Chafik Bittar	54
Aspirante Aviador Joel Clapp	48
Aspirante Aviador Fernando Soares Pereyron Mocellin*	1
2º Tenente Intendente José Ferreira da Cunha Filho**	

OBSERVADORES DO EXÉRCITO

Capitão Adhemar Gutierrez Ferreira	71
2º Tenente Iônio Portela Ferreira Alves	67
1º Tenente Walter de Oliveira	66
2º Tenente Caubi Eduardo Maia	66
1º Tenente Adalberto Vilas Boas	66
2º Tenente Mário Dias	64
1º Tenente Jorge Augusto Vidal	62
1º Tenente Elber de Melo Henriques	62
1º Tenente Pedro Augusto de Souza Gomes Galvão	59
1º Tenente Osvaldo Mescolin	55
1º Tenente Raul Ribeiro Guimarães	16
1º Tenente Aviador João Torres Leite Soares (Piloto ELO)	1
General-de-Brigada Osvaldo Cordeiro de Farias (Cmt. ADE)	1

OBSERVADORES BRASILEIROS

Aspirante Aviador Francis Forsyth Fleming (Piloto ELO)	1
Aspirante Aviador Cornélio Lopes Cançado (Piloto ELO)	1
Aspirante Aviador Chafik Bittar (Piloto ELO)	1
Rubem Braga (Correspondente de Guerra)	1
Aspirante Aviador Luiz José Winter Santos (Piloto ELO)	1
3S. Q. AV. Roxael de Souza Pinto (Mecânico ELO)	1

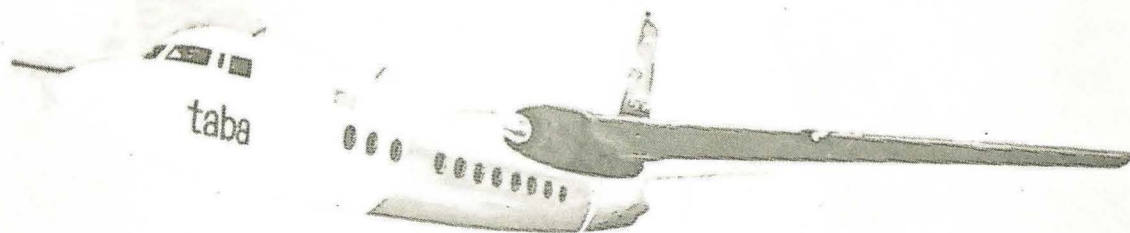
OBSERVADORES ESTRANGEIROS

1º Tenente O'Connor, K	(Exército Inglês)	16
1º Tenente Bell W.	(Exército Inglês)	4
1º Tenente Williams, J.	(Exército Inglês)	1
Capitão Cadduby, A.	(Exército Inglês)	1

* Não pertencente ao efetivo da 1ª ELO. Integrou o 1º Grupo de Caça, na Campanha da Itália.

** Quadro de Oficiais Intendentes da FAB — 1ª ELO.

POR ISSO SOMOS A EMPRESA AÉREA DA AMAZÔNIA.



**Operamos em
41 pontos da
Amazônia Legal.**



taba

A EMPRESA AÉREA DA AMAZÔNIA

1º GRUPO DE AVIAÇÃO

15 ANOS DE

1º GRUPO DE AVIAÇÃO EMBARCADA

- Controle MINASMAR, é o CARDEAL PRATA, com quatro, navio no visual 5 milhas, anjos dois, 23 000 libras.
- PRATA, é o controle. Ciente: fazer cheque com TORRE e OSP em VICTOR e UNIFORME, e desça para o DELTA, anjos uno.
- TORRE, o PRATA no DELTA, anjos uno iniciando o BREAK da esquadilha.
- CARDEAL PRATA, aqui é a TORRE, livre para o CHARLIE; as aeronaves deverão chamar o OSP individualmente.
- OSP, é o CARDEAL PRATA, Bolinha, trem, passo e gancho.
- CIENTE. Está um pouco veloz, segura o nariz... Continua descendo. Não acompanha o convés, que está balançando. OK: Mantém a atitude, "CUT-CUT".

Ao ouvir o "CUT-CUT" e ver as luzes verdes de corte acenderem no espelho de pouso, o piloto reduz totalmente os motores e voa para o encontro do convés e dos cabos do aparelho de parada, que desacelerarão o seu avião de 90 nós a zero, em segundos.

É a chegada de mais um P-16 da FAB, a bordo do Porta-Aviões MINAS GERAIS da MARINHA do BRASIL.

Na catapulta... de "zero a 90".



O "papo-rádio" diferente, cheio de palavras não usuais nas aerovias, bem como o fato bem menos usual de ter uma aeronave os seus motores reduzidos por comando de outro piloto que está fora dela, são "marca registrada" da operação a bordo de porta-aviões, com aeronaves de asa fixa.

O 1º Grupo de Aviação Embarcada, Unidade da Força Aérea sediada na Base Aérea de Santa Cruz, foi criado por Decreto Presidencial em 06 de fevereiro de 1957, destinado essencialmente à defesa anti-submarino operando de Navio de Superfície e também de Base Terrestre.

O 1º GAE, inicialmente, foi equipado com aeronaves B-25, T-6 e helicópteros H-13J, operando de Base Terrestre, recebendo posteriormente helicópteros SIKORSKY H34J. Após o recebimento de aeronaves P-16 (GRUMMAN TRACKER), o 1º GAE passou a operar a bordo do porta-aviões MINAS GERAIS, a partir de 13 de julho de 1965, data do pouso pioneiro.

O POUSO A BORDO

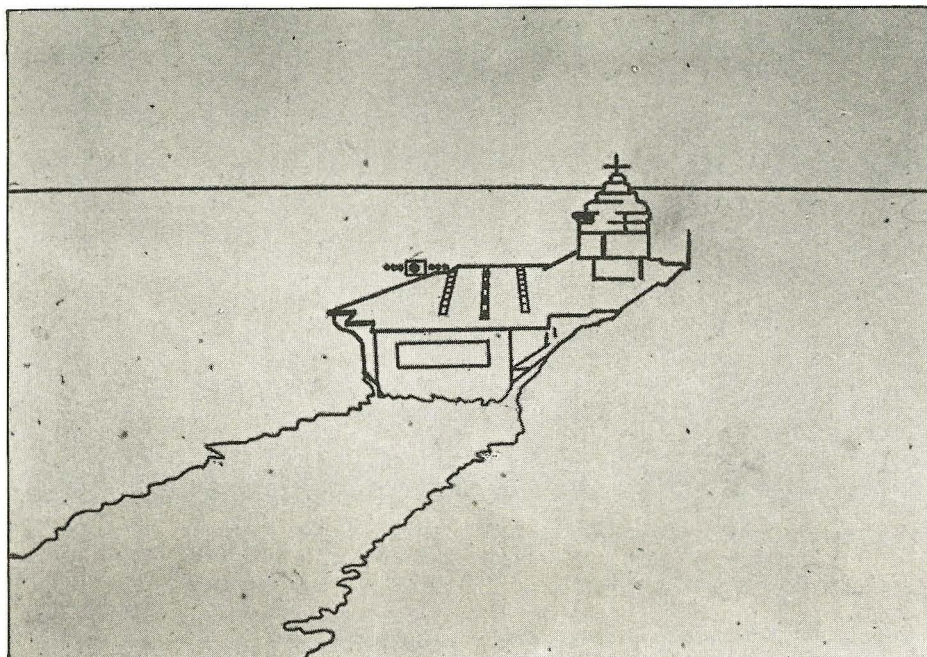
O pouso a bordo ou "CATRAPO", como é chamado, não é uma finalidade e sim um meio pelo qual o 1º GAE executa a Tarefa Operacional de GUERRA ANTI-SUBMARINO (GAS), baseado em navio-aeródromo. Esta Tarefa é bastante complexa e cumprida de maneira coordenada por navios, helicópteros e aviões, e não será comentada neste artigo, no qual procuraremos, como uma primeira abordagem, fazer considerações sobre a técnica de CATRAPO.

No "papo-rádio" inicial apareceram os termos "TRÁFEGO DELTA e CHARLIE" que são, o primeiro, uma órbita de espera sobre a vertical do navio e o segundo, um tráfego com perna de vento, curva base e aproximação final. A aproximação final ter-

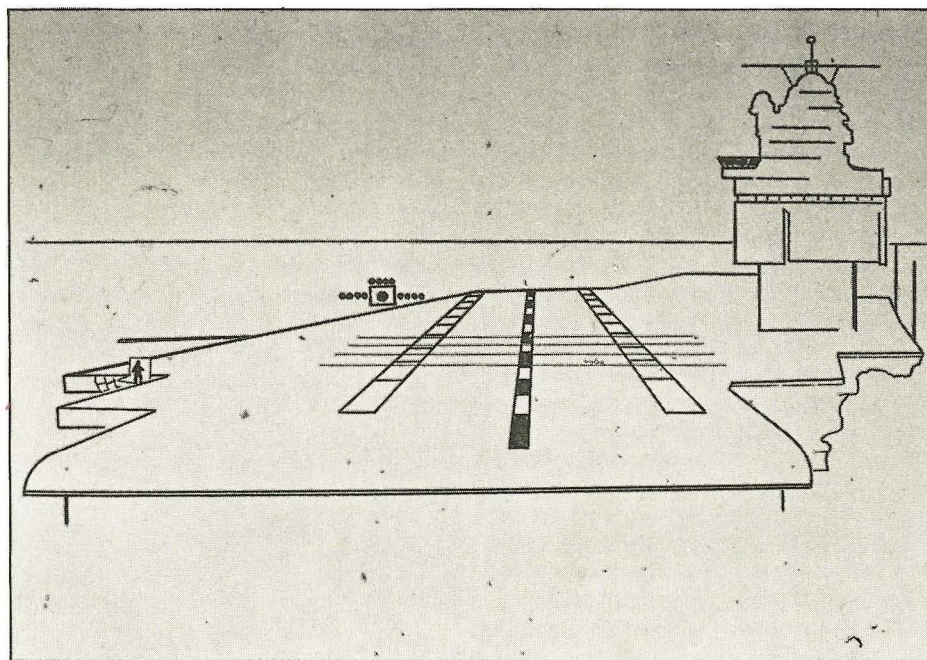
EMBARCADA - 1º GAE

WILMAR TERROSO FREITAS

CATRAPO



Na final... olho na "bolinha" e no alinhamento.



Pousar ou arremeter... a decisão do OSP

minará no enganchamento, arremetida no ar ou o famoso BOLTER que é quando o avião toca além da área dos cabos e não engancha, requerendo uma arremetida imediata com o motor todo a pleno.

O OFICIAL SINALIZADOR DE POUSO

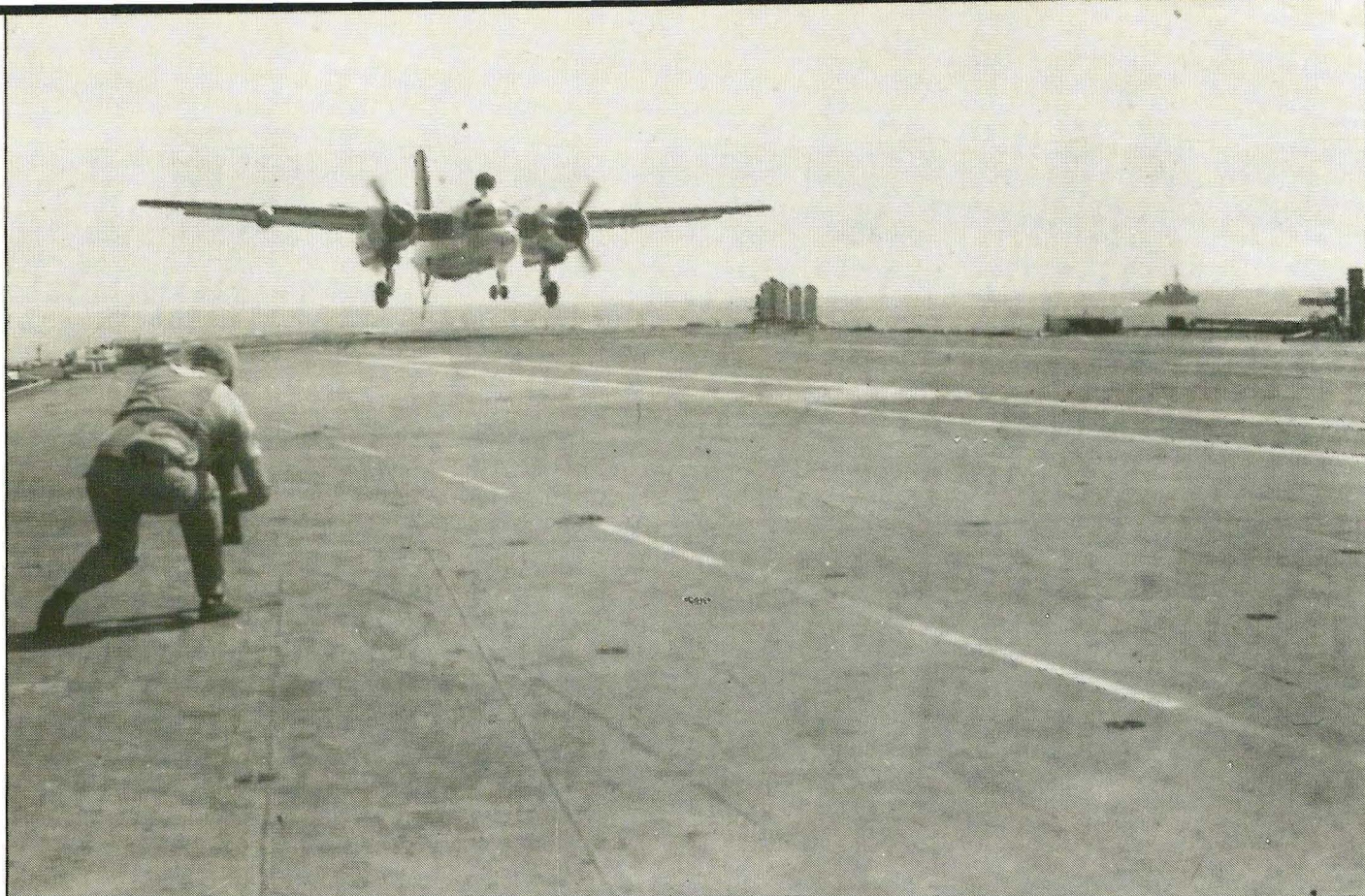
A figura principal nesta final, que é de apenas 15 a 20 segundos, é o Oficial

Sinalizador de Pouso (OSP). O OSP é um piloto da Unidade especialmente treinado, anos a fio, para sugerir ao piloto correções na rampa de aproximação, baseado apenas na observação visual da atitude da aeronave e nos movimentos do navio. No entanto, sua responsabilidade maior consiste em aceitar ou não a aeronave para o enganchamento, quando comandará o sinal de arremetida no ar ou a redução dos motores.

A plena confiança nas orientações do OSP bem como a sua já comprovada "infalibilidade" formam um elo piloto-navio que transcende à simples técnica, atingindo campos do relacionamento humano. Há necessidade de que assim seja, pois nas condições de vento e mar desfavoráveis, o OSP precisa saber qual será a reação do piloto a partir do ponto em que não será mais possível a arremetida no ar. Está o piloto tendo um bom rendimento na instrução? Ele costuma deixar cair o nariz do avião após o corte ou gosta de puxá-lo, provocando o BOLTER? Será que corrigirá o alinhamento sem baixar a asa, se o navio balançar? É uma pessoa agitada ou fria e calculista? Enfim, o OSP necessita conhecer cada piloto, avaliar o seu voo na final, somar os movimentos do navio, checar o desimpedimento de convés, sugerir correções e decidir pelo pouso ou arremetida. Tudo isso é feito na chamada PLATAFORMA do OSP, que é um local onde ele fica de pé, sob ventos de até 35 nós, guarnecendo o rádio e o comando das luzes do ESPELHO DE POUSO.

O ESPELHO DE POUSO

O ESPELHO DE POUSO é um equipamento que oferece ao piloto uma referência visual para a manutenção da rampa correta de aproximação. Sendo convexo, reflete uma fonte luminosa de cor âmbar, na forma de um círculo (daí o termo Bolinha), na direção da aproximação da aeronave, em sentido contrário.



Após o "CUT-CUT"... de "90 a zero".

O Piloto, ao entrar na final, inicia sua descida observando a posição da bolinha no espelho. Se ela estiver centrada é sinal de que a aeronave está na rampa ideal. Sua posição acima ou abaixo do centro do espelho indicará que está acima ou abaixo da rampa, respectivamente.

O espelho possui ajustes, para regulagem do ângulo da rampa de aproximação, e mecanismos que compensam as variações do navio, a fim de não haver mudanças bruscas na rampa, quando o navio balança ou caturra.

O PILOTO

O piloto, embora contando com o auxílio da bolinha e das orientações do OSP, necessita estar completamente adaptado à aeronave para voá-la com eficiência e destreza no tráfego CHARLIE. O menor erro na utilização dos comandos ou do motor poderá fazê-lo perder o passe e ganhar uma arremetida, ou um BOLTER.

Inicialmente são feitos treinamentos simulados em terra, onde cada passo é registrado e avaliado pelo OSP. Após atingido o nível de proficiência, o piloto é, então, submetido ao Conselho Operacional da Unidade, onde será declarado apto para o treinamento a bordo do Porta-Aviões.

O PRIMEIRO POUSO

A sua primeira missão é constituída de dois TOQUES e ARREMETIDAS, onde o gancho não é baixado; e então no terceiro passe, com a mesma emoção do primeiro solo, ele ouve o seu instrutor dizer pelo rádio: OSP é o CARDEAL 16, Bolinha, Trem, Passo e... Gancho". Desta vez é "prá valer"...

Após a redução dos motores, o avião "despenca" para o convão, onde o gancho deverá encontrar um dos seis cabos de parada que o esperam. A vibração e a euforia que o piloto sente não podem, nessa hora, ser extravasadas, pois a "faina" após o pouso é intensa: olho no orientador do convão, recolhe o gancho, manobra o avião, recolhe o flap, dobra a asa, ajusta os compensadores, táxi até a CATAPULTA... em menos de dois minutos estamos novamente voando; à frente, o mar sem fim; para trás, um feito inesquecível.

Mas sempre há a certeza da comemoração com os amigos, na praça de armas, do "prejuízo" sem importância com o "bar aberto" e do orgulho pela qualificação adquirida.

A INTEGRAÇÃO

As operações de pouso e decolagem são feitas com precisão e absoluto controle, permitindo altos índices de operacionalidade, graças à perfeita integração OSP-Torre de Controle-Convão-Piloto, resultado do trabalho de forças irmãs, cujos componentes, tanto Oficiais como graduados, sabem dar aquele "algo mais", tão necessário ao cumprimento de missão tão complexa.

Águia e Cisne, menos por serem pioneiros e únicos, e sim por evoluírem em ala perfeita, têm, no presente, a certeza que o futuro contará o seu passado com orgulho e ovação, resultado do prazer maior: a certeza da MISSÃO CUMPRIDA.



Fim da primeira missão... começo de uma carreira.

A CIDADE DE NATAL, RN.

Encruzilhada Estratégica da II Grande Guerra

Apreciações do Brig R/R Everaldo Breves

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

A privilegiada situação geográfica de Natal colocou-a em evidência perante os países-líderes que disputavam a exploração das linhas aéreas internacionais a partir de 1922, em decorrência do desenvolvimento aviatório alcançado durante a Primeira Grande Guerra Mundial (1914-1918).

Assim, de 1922 a 1926, considerado o período dos grandes reides aéreos, passou a acolher aviadores de diferentes nacionalidades. A França, a Alemanha e a Itália disputavam a primazia da travessia aérea do Atlântico-Sul, com vistas às ligações com o Brasil e diferentes países da América do Sul. Inicialmente os vôos foram realizados em hidroaviões, sendo posteriormente substituídos por aviões terrestres.

PAUL VACHET DA LATECOÉRE CHEGA A NATAL 18 JUL 27.

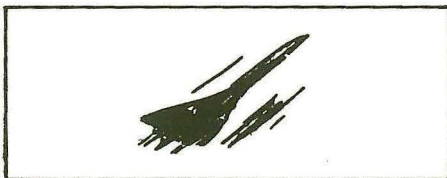
A 18 de julho de 1927, o Comandante Paul Vachet da Latecoére-Cia Francesa de Aviação — chega a Natal, em busca de um local adequado para construir um campo-de-pouso. O Major do Exército Luiz Tavares Guerreiro, Cmt da Guarnição de Natal, exímio caçador e conhecedor profundo da região, acompanhou Paul Vachet, mostrando-lhe a Lagoa de Parnamirim,

circundada por extensa planície propícia ao empreendimento almejado, a qual foi por ele aceita e aprovada.

As terras foram doadas por seu proprietário, um português, Sr. Machado, e, após a legalização das escrituras, iniciou-se a limpeza sumária do mato e nivelamento da área.

A 14 de outubro de 1927, um avião "Nungesser-Coli", tripulado por D. Costes e J.M. Le Brix, inaugurava a nova pista de Parnamirim, consagrando-se universalmente como o lugar ideal de apoio e para encurtar distâncias nas travessias do Atlântico-Sul.

O campo de Parnamirim, a partir daí, passou a receber diversos melhoramentos. Foram construídos hangares e vários prédios, pela Latecoére (G.C.A.) e Alalitória (L.A.T.I.). Parnamirim evoluiu consideravelmente, passando a acolher aviadores de diferentes nacionalidades. Os franceses, nessa época, já haviam construído inúmeros campos-de-pouso ao longo do litoral, entre Natal e Rio Grande do Sul, estabelecendo linhas regulares para o transporte de passageiros e do Correio Aéreo Internacional, entre França-Brasil-Argentina e Chile. Infelizmente, com o advento da Segunda Grande Guerra Mundial, essas atividades foram suspensas, favorecendo, porém, o desenvolvimento e a nacionalização da aviação comercial brasileira, a qual, gradativamente, passaria a realizá-las.



AS FUNDAÇÕES DA BASE AÉREA DE NATAL E DE "PARNAMIRIM FIELD".

A partir de 22 de agosto de 1942, com a entrada do Brasil na guerra, o Alto-Comando da FAB deliberou equipar as Bases Aéreas situadas no litoral, tendo em vista a necessidade de atender compromissos de patrulhamento da orla marítima e cobertura dos comboios (grupamento de navios), os quais vinham sendo realizados pelas Forças Aéreas dos EE.UU.

A 24 de julho de 1941 já havia sido criada a Base Aérea do Recife, seguindo-se a Base Aérea de Natal, criada a 02 de março de 1942, e posteriormente a de Salvador, a 29 de outubro de 1942. Outras organizações foram estruturadas para completar o quadro organizacional da FAB.

E foi assim que, a partir de 1942, a cidade de Natal e, principalmente, o antigo campo-de-pouso de Parnamirim entraram em uma nova fase de progresso e de transformações evolutivas.

A Base Aérea de Natal (Brasileira) ocupou as instalações da Latecoére e

A CIDADE DE NATAL, RN — ENCRUZILHADA DA II GRANDE GUERRA

da LATI, no lado Este. Os Americanos construíram "Parnamirim Field", no lado Oeste.

Luiz da Câmara Cascudo, em seu livro "História do Rio Grande do Norte e da cidade de Natal", assim as descreve:

"Do lado Leste, situava-se a Base Aérea Brasileira. Era a colméia de abelhas valentes, defendendo o mel brasileiro, abrindo em leque as esquadrilhas zumbidoras e alertas. Com seus pilotos, navegadores e mecânicos ardentes, o Brigadeiro Eduardo Gomes, Cmt da 2ª Zona Aérea no Recife, manteve a dedicação em estado permanente e o heroísmo em função normal. Do lado Oeste, os Americanos, nossos aliados, construíram "Parnamirim Field", com duas pistas asfaltadas de 2 000 metros de comprimento, o que possibilitava a operação diária de 250 aviões. 1 500 prédios abrigavam cerca de dez mil homens. Um "pipe-line" com 20 quilômetros de extensão mantinha um fluxo diário de 100 000 litros de gasolina recebida dos navios-tanques, no porto da cidade de Natal. Uma estrada asfaltada, articulando Natal a Parnamirim, foi construída em apenas seis semanas, custando a obra seis milhões de cruzeiros. "Parnamirim Field" é, sob a administração americana, teste aprovativo do caboclo brasi-

leiro, sua capacidade de assimilação, improvisação e resistência. Em poucos meses aprendeu e adivinhou o manejo, conserto e direção de toda a maquinaria que trouxeram especialistas, tornados indispensáveis. "Parnamirim Field", índice do tempo, tinha todas as manifestações da vida norte-americana... Estrelas de todos os tamanhos cantaram, dançaram e beberam, assobiando para soldados, marinheiros e aviadores. E as meninas glamorosas da WAAC (Women American Auxiliary Corps) que aprenderam o samba em Parnamirim e o nado em Ponta Negra... A estação rádio local, a WSMS, irradiava o nome familiar e simples daquela casa de guerra, sonora e ordenada como uma máquina perfeita. Mistério quanto ao número das armas sacudidas para todos os quadrantes. Quando Von Paulus cercava Stalingrado, trezentos aviões subiam e desciam, vindos do norte, e subiam, cada noite, durante a treva, voando alto, rumando para África, em rotas desconhecidas, levando auxílios para a resistência que desmoralizou o ímpeto agressivo alemão."

CONCLUSÃO

Natal, RN, foi uma encruzilhada estratégica da Segunda Grande Guerra

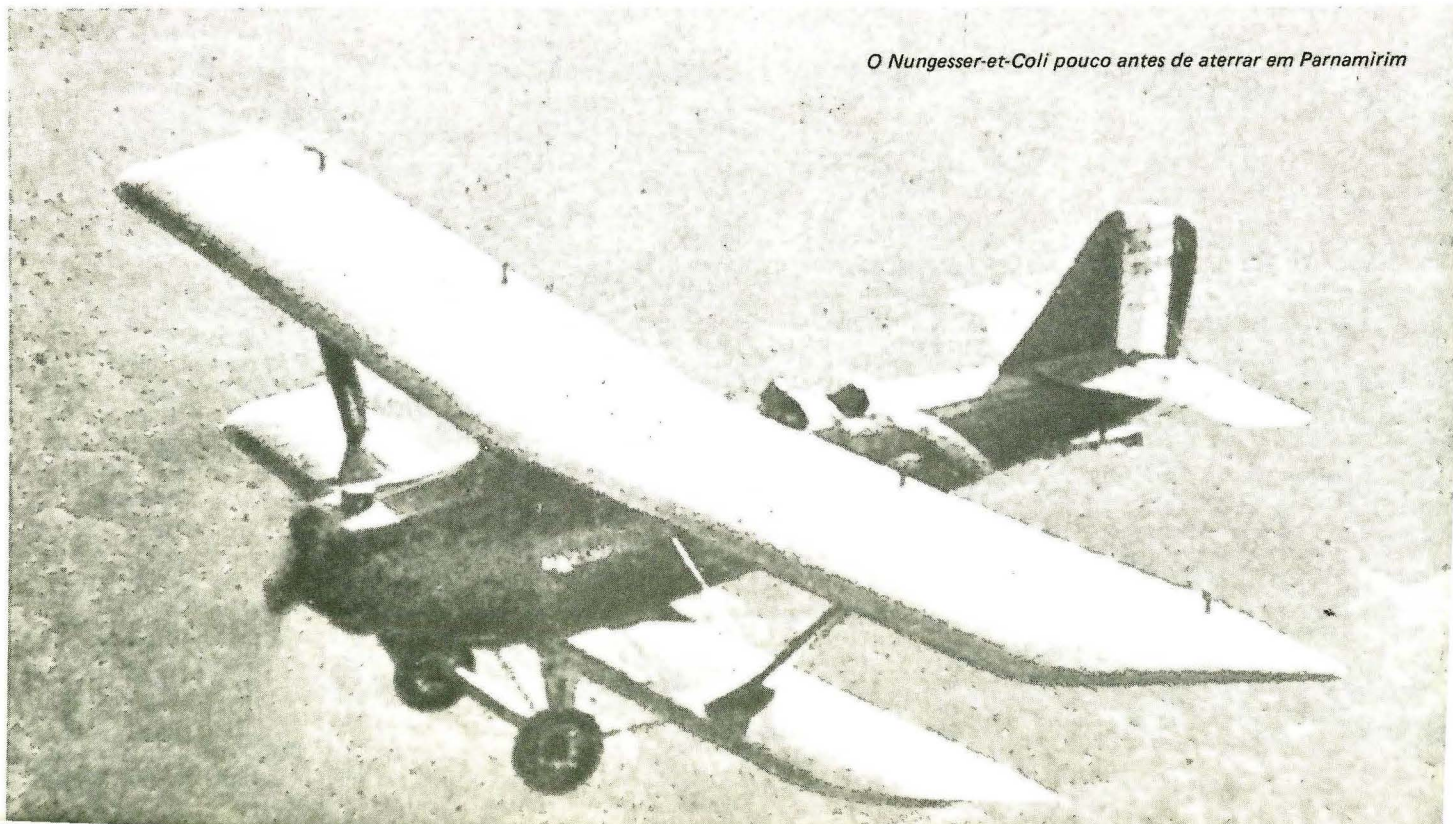
Mundial, que prestou relevante contribuição para a vitória dos aliados. O General Dwight Eisenhower, ex-Cmt-em-Chefe dos Exércitos Aliados (1941-1945), ao passar por Natal em 03/08/1946, assim se expressou:

"Tive muita satisfação de pisar o solo do lugar de que tanto cogitei durante a guerra. Natal como todos sabem teve grande influência na guerra, possibilitando às Nações Aliadas as maiores facilidades."

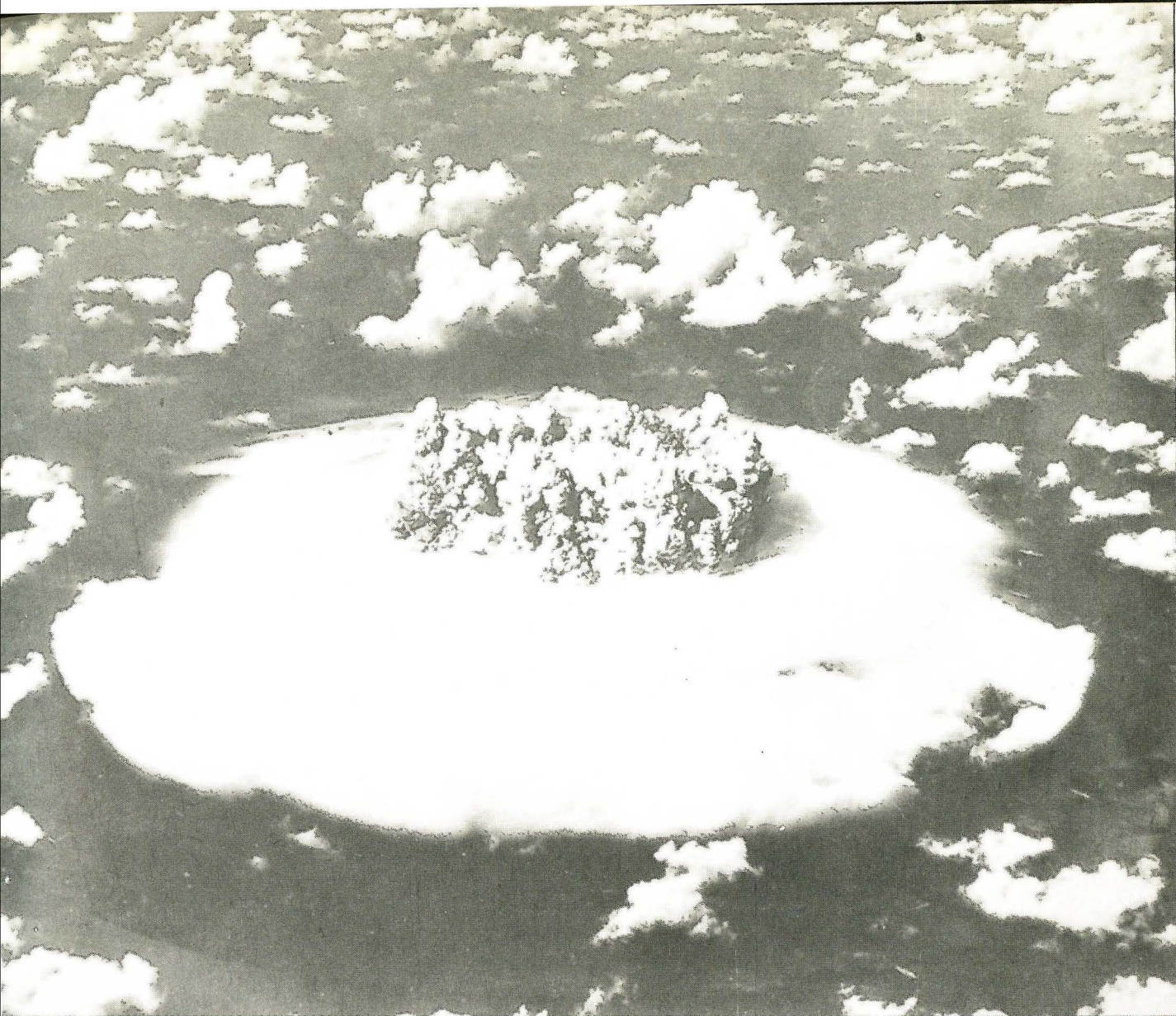
É digna de menção a seguinte declaração prestada pelo saudoso Presidente Roosevelt, por ocasião de sua estada em Natal: "Natal é a encruzilhada estratégica de suma importância para o êxito das campanhas do Norte da África e da Sicília."

Sem sombra de dúvidas, a Base Aérea de Parnamirim mereceu o epíteto de Trampolim da Vitória, consagrado pelo valor que representou na vitória das Forças Aliadas, mais do que outro qualquer lugar.

Por feliz coincidência a terra de Augusto Severo, pioneiro da aviação, conhecida no mundo inteiro a partir de 1922, início da exploração das linhas aéreas internacionais, mais uma vez se projetou, em benefício do progresso, da segurança e da paz da humanidade, ajudando a vencer a guerra contra o nazi-fascismo.



O Nungesser-et-Coli pouco antes de aterrar em Parnamirim



PENSANDO ALTO

Carlos Cesar de Santana César

"AS MISSÕES AÉREAS INDEPENDENTES TÊM POUCO EFEITO SOBRE O RESULTADO DA BATALHA E NENHUM SOBRE O DA GUERRA"

Junta Baker

Esta afirmação foi feita, em 1934, pela famosa Junta Baker criada pelo Presidente Franklin D. Roosevelt, para pronunciar-se sobre as possibilidades da aviação como arma independente. Tal veredicto, que não resistiria a uma década, adviera da celeuma existente entre os retrógrados estrategistas militares que não admitiam para a aviação

militar senão o papel de "observação para as forças de superfície" e os "visionários" que para ela preconizavam um importante papel como arma independente. Entre estes alinhavam-se Douhet, Mitchell e Jimmy Doolittle*, enquanto aqueles se mantinham fiéis ao Gal Manson M. Patrick.

Já em 1950, o Manual de Doutrina

das Forças Armadas Americanas registrava:

"A sobrevivência desta Nação

* Único voto discordante da Junta Baker e que viria a comandar o famoso "raid" dos B-25 sobre Tóquio, com decolagem de porta-aviões.

como entidade viável depende, primariamente, da capacidade de sua Força Aérea Estratégica dissuadir o inimigo de um ataque, face ao alto preço que deverá pagar por isto."

O que acontecera em apenas duas décadas para que, na Nação de tecnologia mais avançada do mundo, houvesse uma mudança tão radical?

Apenas a marcante atuação da arma aérea na Segunda Guerra, cujo epílogo, triste mais epicamente enenado em Hiroshima e Nagasaki, tivera como astro principal a aviação, empregada como arma independente. O artefato atômico lançado do Enola Gay viria a mudar os destinos do mundo, que agora vive sob o condicionamento da "hecatombe nuclear".

Se observarmos as três décadas que se seguiram, veremos que foram pródigas na evolução de armamentos mortíferos e não menos em sistemas defensivos; no entanto, o equilíbrio entre as Nações com conflitos latentes esteiou-se, basicamente, na "deterência", conseguida pelo Poder Aéreo. Assim ocorre entre o mundo capitalista e o mundo comunista, bem como, em menor escala, entre árabes e judeus.

Ora, sendo de tal monta o valor da Arma Aérea como deterrente, é lícito inferir-se que a Aviação Estratégica seja segmento de capital importância para o Poder Aéreo e, como tal, imprescindível a uma Força Aérea. Se no entanto analisarmos a evolução das Forças Aéreas após 1945, à exceção da Americana e da Russa e mais dis-

tanciadas a Francesa e Inglesa, o desenvolvimento do componente estratégico é nulo.

E qual seria a razão? A descrença no Poder Deterrente? Não acreditamos. Julgamos avistar uma razão quando afirmamos que a fixação no comportamento Russo/Americano e na hipótese nuclear gerou uma distorção na visão dos estrategistas do Poder Aéreo, altamente castradora.

Revisemos o conceito. Se Missão Estratégica é aquela que busca eliminar as Fontes de Poder do inimigo, não há por que identificá-la somente com artefatos nucleares e aeronaves ou vetores de grande alcance. Por que ICBM, MIRVS, ou ogivas múltiplas? A simples funda de Davi contra Golias teria aspecto estratégico, se esta fosse uma fonte emanadora de poder.

Imaginemos o eixo Moscou-Washington contido entre países limítrofes de mesmo continente? Qual teria sido o desenvolvimento dos armamentos estratégicos do Poder Aéreo? Por certo, buscar-se-iam lançadores de alta precisão, curto ou médio alcance, transportando artefatos cujo efeito, no tangente à expansão, possuísse absoluto controle. Ou não seria? Onde estariam os foguetes intercontinentais e as ogivas múltiplas de incontroláveis megatons?

Isto posto, é que nos parece importante que os estrategistas do Poder Aéreo se libertem do conceito Russo/Americano, e busquem, através da análise de seus "Cenários", isto é, suas posições geográficas, suas relações

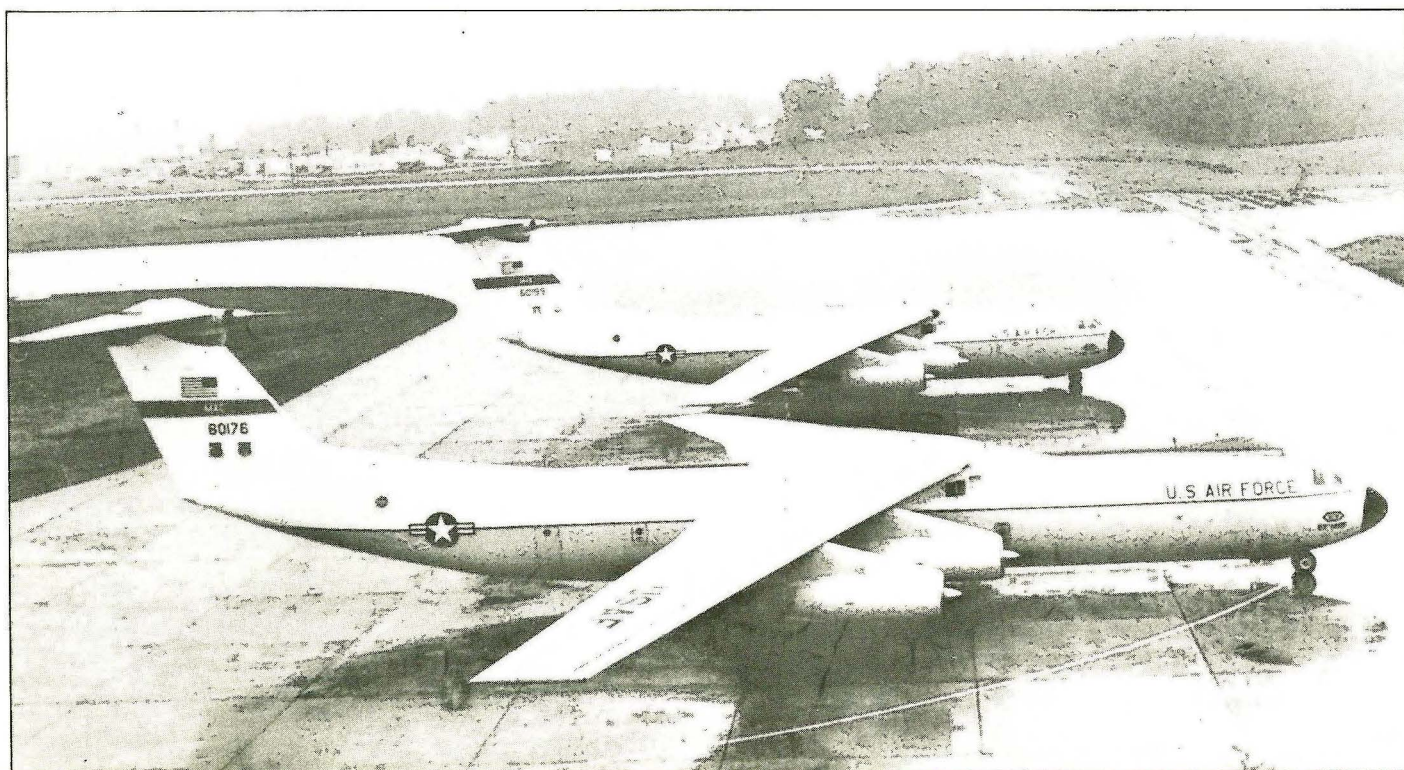
internacionais, seus conflitos latentes, suas potencialidades e limitações, uma postura estratégica própria e coerente que lhes indicará como constituir o segmento estratégico de seu Poder Aéreo ou seja sua Força Aérea Estratégica.

Enquanto persistir aquela imagem castradora, nenhuma Força Aérea, principalmente de país em desenvolvimento, conseguirá equacionar seu segmento Estratégico, autolimitando-se a um Poder Aerotático, complementado, por vezes, por tímido vetor de Defesa Aérea que não lhe credencia Poder Deterrente significativo e mantém seu Poder Aéreo, se não aleijado, pelo menos incompleto.

Contudo, se libertos daquela ótica, poderão com certeza, mercê de uma análise criativa, contrapor necessidades e recursos e encontrar meios de expressar seu Poder Aéreo Estratégico, fazendo assim emergir seu valor Deterrente e corrigindo sua anomalia.

Os horizontes estão abertos. Da catapulta ao Colúmbia, da pedra ao átomo, os vetores e armas estão à disposição dos pensadores militares para a concepção deste importante componente do Poder Militar, o vetor aeroestratégico. Seu peso específico no rol dos integrantes do Poder Nacional é bastante conhecido e, como tal, estimulante ao desafio. Fugir a ele, omitir-se, poderá ser fatal e imperdoável no futuro que a história já está escrevendo.

Antes de tudo, o antes é tudo, única certeza do depois.



Rolls-Royce economiza tudo isso:



85.000 toneladas do precioso combustível de aviação. Equivalente a até 25 milhões de dólares aos preços atuais. Esta é a economia que a nova turbina Rolls-Royce RB 211 proporciona num novo Boeing 747 ao longo de sua vida operacional, em comparação ao combustível utilizado pelos primeiros Boeing 747.

Desde quando a RB 211 entrou em serviço nos Boeing 747, esta turbina tem usado menos combustível que seus concorrentes. E a última versão da RB 211 proporciona ainda uma redução adicional de 5% no consumo.

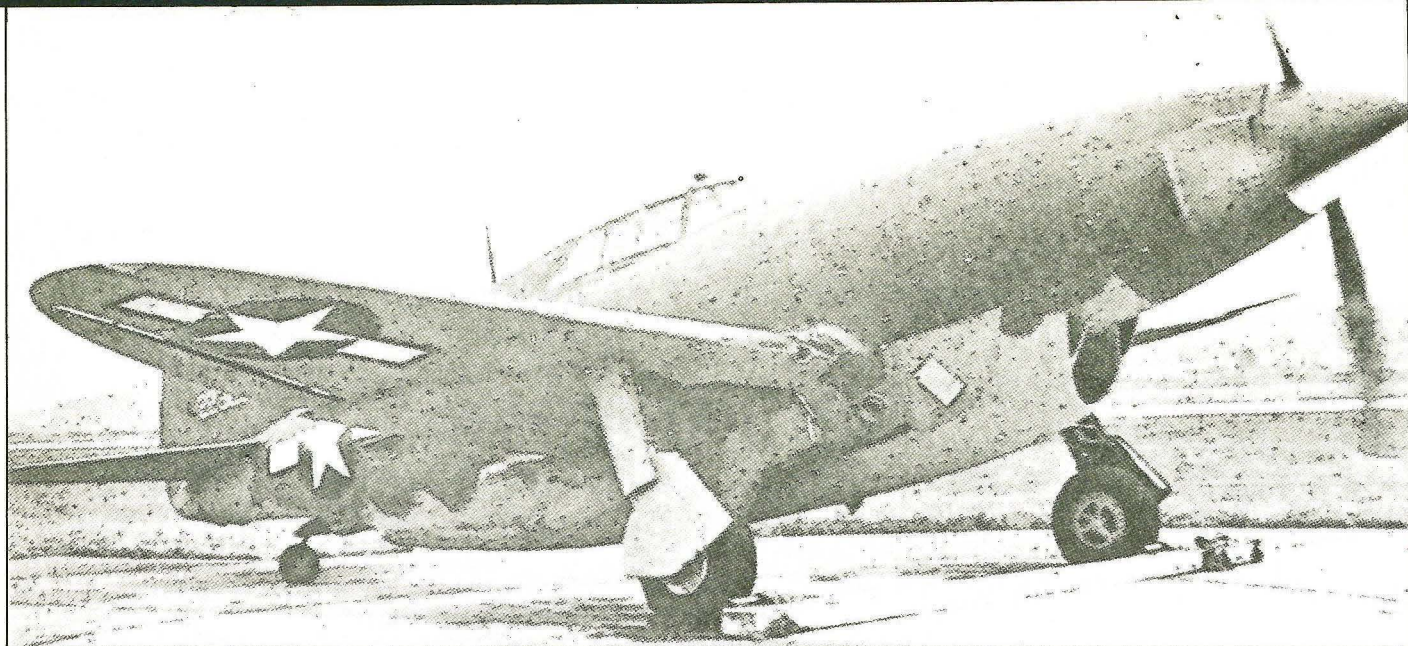
O contínuo aperfeiçoamento na economia de combustível da turbina RB 211 beneficia, também, os Lockheed Tristars e os novos Boeing 757. Comprovada tecnologia em serviço. Persistentes pesquisas e provas para atingir maiores avanços amanhã. É assim que a Rolls-Royce se mantém à frente do mundo.

Dando propulsão a aviões comerciais e militares no mundo inteiro. Bombeando óleo e gás. Gerando eletricidade. Equipando navios de vinte e cinco marinhas.



ROLLS-ROYCE LIMITED.
65 BUCKINGHAM GATE, LONDON - SW 1E 6 AT - ENGLAND
RUA VOLUNTÁRIOS DA PÁTRIA, 45 - S. 203 - RIO DE JANEIRO - BRASIL

POLE-POSITION NA CORRIDA PARA O FUTURO



6 de maio de 1982:

41º Aniversário do 1º voo do protótipo do P-47

O projeto original do P-47 — Thunderbolt, identificado como XP-47A, previa um motor em linha Allison V-1710. O "Mockup" já estava pronto. Entretanto, elementos do Serviço de Informações destacados na Europa recomendaram que o novo avião deveria utilizar um motor radial, possuir mais armamento, apresentar melhor desempenho em altitude, e ser dotado de tanques autovedantes.

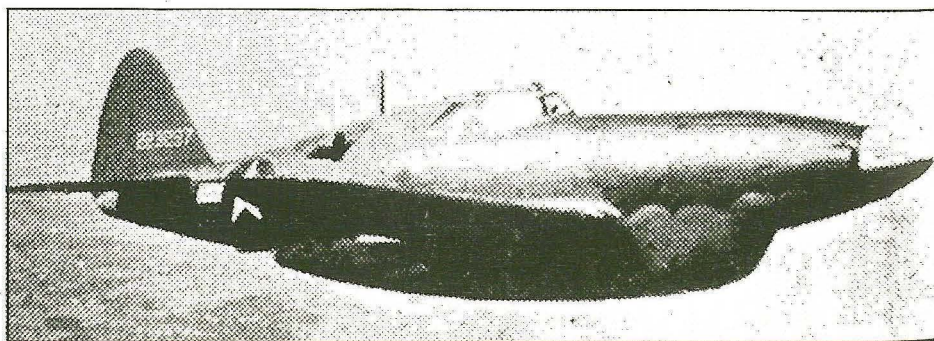
Em junho de 1940, atendendo a esses requisitos a Republic elaborou o projeto do XP-47B, e já a 6 de setembro chegava a autorização para a construção do primeiro protótipo, um misto de "mockup" e plataforma de ensaio de voo. Mas, nos trabalhos, parece ter faltado coordenação entre os setores responsáveis pelos dados que resultariam no cálculo de peso total. Só o trem de pouso pesava 1 000 libras a mais do que especificava o projeto. O peso máximo de decolagem ficou perto das 14 000 libras, quando o previsto seria da ordem de 11 600 libras. A preocupação do projetista Alexander Kartveli (*), na busca de um produto

robusto e confiável, parece ter sensibilizado alguns Engenheiros, que se excederam nos limites de segurança a serem resguardados.

Fazer com que as asas alojassem e suportassem o recolhimento daquele enorme trem de pouso, agüentassem o peso de oito metralhadoras ponto 50 carregadas com 100 cartuchos cada uma, duas bombas de 1 000 libras, e ainda sustentassem em voo um verdadeiro veículo blindado, era um desafio para Kartveli. Seu projeto anterior, o P-43 LANCER, pesava apenas 7 300 libras. Mas as respostas a tantas expectativas não tardariam a chegar.

O quadro nebuloso começou a desanuviar-se a 6 de maio de 1941, quando Lowery L. Brabham, Diretor de Operações e Piloto-Chefe de ensaio de voo da Republic, iniciou a rolagem do XP-47B para o seu primeiro voo, na pista de grama da Companhia, em Farmingdale, Long Island, N.Y. Na platéia, o Presidente da Republic, Ralph S. Damon, e Kartveli: seus destinos nas mãos de Brabham...

Como havia chovido muito na véspera, o pouso em Farmingdale, com a grama encharcada, seria temerário. Por isso, se o voo terminasse bem, o pouso seria feito em Mitchel Field,



(*) Nascido na Rússia e banido pela Revolução Bolchevista, radicou-se na França. Convidado pelo proprietário do "Spirit of S. Louis", de

Lindbergh, para trabalhar na América, juntou-se a Seversky, na Indústria Aeronáutica que ostentava o seu nome. Em 1939, quan-

do a Seversky Aviation se transformou em Republic, passou a ser o Projetista da nova firma.

numa base do Army Air Corps, distante umas poucas milhas.

Nesse ponto, ninguém melhor do que Brabham para relatar, fielmente, o que aconteceu:

"Na decolagem, a nacele se encheu de fumaça. O avião fora submetido a todos os testes no solo, mas o "turbo-supercharger" não foi usado, como já era previsto. Durante a noite, gotas de óleo haviam pingado sobre os coletores de escapamento que levavam os gases até o "Turbo-supercharger", lá atrás, perto da cauda. Naquela primeira decolagem o "Turbo-supercharger", que ao ser usado deixava os coletores em brasa, provocara aquela densa fumaça de óleo queimado".

"Ao contrário dos P-47 de série, o protótipo não abria a capota em vôo. Apenas uma janela lateral. Cheguei a pensar em saltar. Mas, perder aquele avião no seu primeiro vôo, sem ainda conhecer nada sobre ele, provocaria um atraso desastroso para o projeto".

"O primeiro vôo durou poucos minutos e o pouso em Mitchel Field foi normal, sob as vistas do meu patrão Ralph S. Damon, acompanhado de uma comitiva de VIP".

"Após o pouso, pouca coisa de errado foi encontrada no avião: algumas tendências nas diferentes velocidades atingidas e pequenas variações na sensibilidade dos comandos. Algumas correções foram feitas, mesmo em Mitchel Field. Outras, com soluções já conhecidas, foram deixadas

para depois. Aqueles poucos minutos de vôo, entretanto, foram suficientes para me certificar de que já tínhamos um avião superior, que tinha que ser vencedor."

Nos vôos subseqüentes, a fase mais importante dos testes seria a dos vôos em grande altitude, já que o XP-47B era o primeiro avião de combate equipado com motor turbo e com um teto de operação de 40 000 pés.

O primeiro problema encontrado foi a falha da ignição, causada pela perda de corrente elétrica nas cablagens, acima de 30 000 pés, em consequência da baixa pressão atmosférica. Outro problema que surgiu foi a cavitação do óleo, cujo ponto de ebulição baixava muito àquela altitude, fazendo com que fervesse, enquanto a espuma resultante impedia uma suficiente lubrificação dos mancais de rolamentos.

O problema da ignição foi resolvido pela pressurização das cablagens. Quando o problema da cavitação do óleo foi resolvido, a notícia chegou a Charles Lindbergh.

Novamente, o relato de Brabham expressa com fidelidade o que aconteceu: "Recebi um telefonema do famoso aviador que estava testando para a Ford Motor Company o mesmo motor R-2800. Disse-me ele que vinha encontrando o mesmo problema nos vôos de altitude que realizava. Perguntei-lhe em que altitude surgiu o problema. Ele disse que começava a 42 500

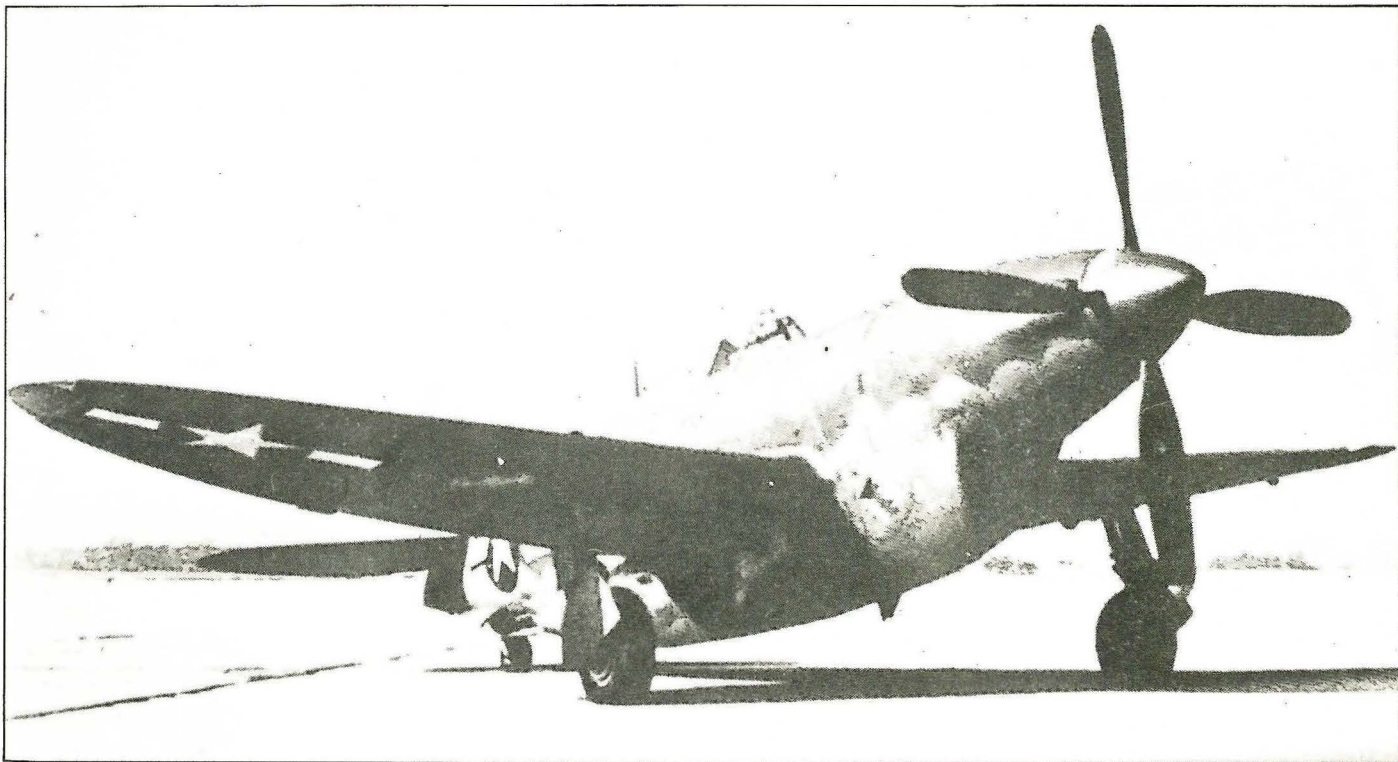
pés! Nós considerávamos 40 000 pés como uma altitude satisfatória para os testes, e apenas ocasionalmente subíamos um pouco mais! Aprendi nessa hora a apreciar mais o real mérito de Charles Lindbergh."

Nos demais vôos de ensaio, foram superadas as etapas, até chegarem os testes de parafuso e vôo picado. Partindo de 20 000 pés, os parafusos eram seguidos de picadas, que atingiam 550 milhas indicadas. Daí o rompimento da entelagem do leme de direção, que levou à adoção das superfícies de comando metálicas.

Lowery L. Brabham, falecido aos 75 anos, no ano passado, dizia que a história do nascimento do P-47 seria incompleta se não fosse escrito que a amizade e o aconselhamento de Kartveli foram indispensáveis para o sucesso daqueles vôos, pois trata-se do maior projetista de aviões do mundo!

Realmente, o XP-47B aprovou. Nada menos do que 15 686 P-47 Thunderbolt foram construídos. Não é à-toa que a Republic, quarenta anos após, batizou seu último produto, o Republic A-10, como o Thunderbolt II.

"Traduzido e adaptado da "JUG LETTER", editada por JOHN W KELLER, da P-47 THUNDERBOLT PILOTS ASSOCIATION".



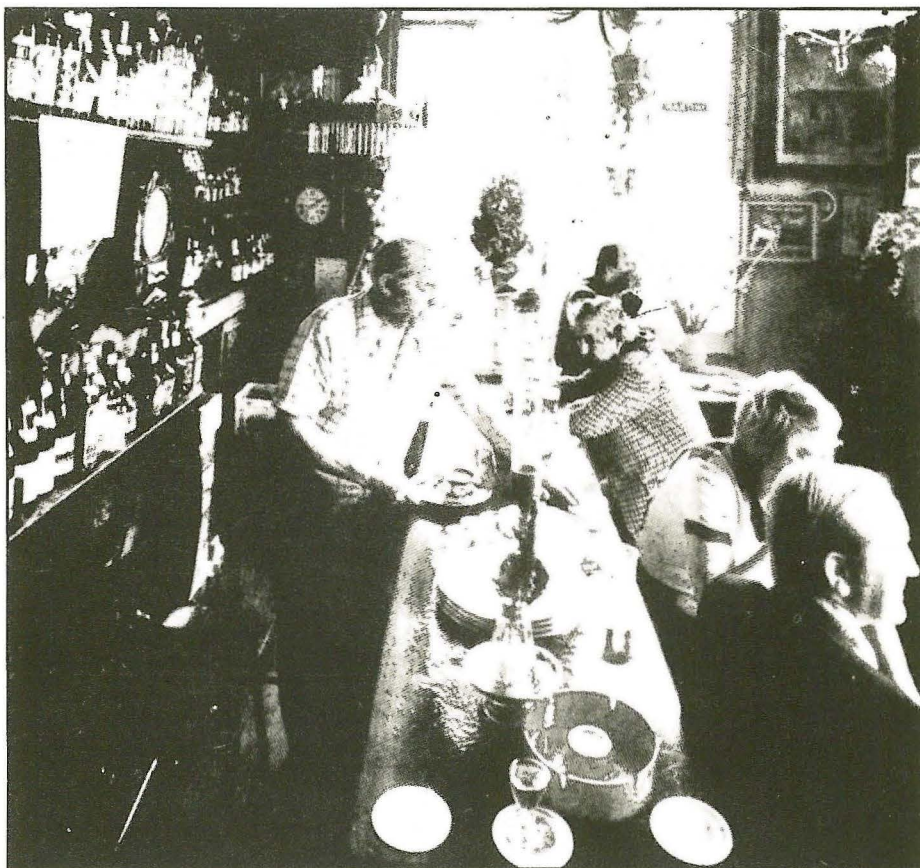
ENQUANTO A GENTE SE BRONZEIA

(ou Essa Anã é da Pesada)

A vida é tão densa de acontecimentos, os nossos sentidos e atenções, a todo instante, são requisitados de forma tão intensa, que mal nos damos conta dos fenômenos que se passam a nossa volta. Mesmo aqueles fenômenos que se constituem na razão de ser de nossas atitudes, naquele dado momento, nos passam sem a devida consideração. Se não, vejamos: está chovendo; os pingos batem na vidraça, fazendo o barulhinho gostoso que nos convida, compulsoriamente, ao ócio ou ao lazer, ao prazer. De pronto vêm à cabeça as minhoquinhas e pensamos logo no uísque antes e no cigarro depois. O barulhinho da chuva, cantado em prosa e verso, o irresistível gotejar. E nós não paramos para pensar na série de fenômenos que estão ocorrendo nas camadas atmosféricas para gerar o nosso "programão". A natureza dirige um complicado espetáculo, chamando ao trabalho seus arquitetos, químicos, cenógrafos, diretores de arte, pintores, figurinistas, para o nosso deleite. E nós não dedicamos nada do nosso tempo sequer ao agradecimento. Ela cria o clima, o ambiente "Tchau" e nos entrega tudo de bandeja. Nós, tão-somente, desfrutamos.

Quando a chuva passa — e diz o vulgo que, depois da tempestade vem a bonança — aparece o sol. Acordamos, felizes da vida com o que nos foi proporcionado na noite anterior, e notamos que a nossa ousada companheira precisa se refazer. Ela está um pouco esmaecida, com olheiras denunciadoras. Aquele tom pálido "amarelo-escritório" ou "branco-lençol feliz" precisa ser desfeito através de uma revigorante ducha morna e um bom banho de sol.

Pegamos a nossa companheira pela mão e nos sentamos na areia. Lá no céu está uma anã, iluminando e aquecendo as pessoas e a linda manhã.



Sim, meus caros e pacientes leitores, lá está uma estrela de "Seqüência Principal, anã de 5ª grandeza, portadora de magnitude absoluta 4,73, magnitude visual — (menos) 26,72, tipo espectral G2, nascida há, pelo menos, 5 000 000 000 (cinco bilhões) de anos.

Além de velha e anã, essa estrela é a maior tentação do verão; sem ela, certamente, não haveria tanguinhas ou topless.

Mas essa velha anã de 5ª grandeza não vive apenas de concupiscência. Ela também sabe ser boa velhota (embora para as longevas estrelas, seja considerada nova), no verdadeiro sen-

tido moral, pois, sem ela, a própria vida não teria condições de existir, na face do planeta. A vitamina D, a sua absorção pelo nosso organismo, é uma das benesses dessa estrela, a que nos acostumamos chamar de Sol. Sem ela, o processamento da troca do gás carbônico em oxigênio, através do fenômeno da fotossíntese, estaria comprometido, o que inviabilizaria nossa respiração e a vida das plantas.

A temperatura na superfície do Sol é na ordem de 5 500°C; no seu núcleo, pode atingir cerca de..... 20 000 000°C, segundo declara Linneu Hoffmann, no seu espetacular "Astronomia, nova carta celeste". Como dissemos anteriormente, essa anã da



"pesada" é uma velha para nós e uma nova para a comunidade das estrelas, pertencendo à "População I", ou seja, ela está atingindo aquela idade de pintar os lábios, usar rouge, sombra e já se importa com o pequeno volume dos seios que começam a aparecer. Enfim, ela é uma adolescente.

Transcrevemos, aqui, algumas palavras do eminente astrônomo citado anteriormente:

"Na condição de um esferóide gasoso, o Sol apresenta um núcleo sujeito a tremendas pressões e temperaturas, onde sua energia é criada por reações termonucleares, transmitida à camada seguinte, chamada Zona Radioativa, de átomo para átomo, pelo processo de radiação. Esta energia, transportada para uma camada de uns 80 000 km de espessura, denominada Zona de Convecção, desce por resfriamento e, novamente aquecida, flui para a fotosfera, que forma o brilhante disco visível do Sol, visto da Terra. Este disco é cerca de 2/3 mais escuro nas bordas do que no centro, isto devido à absorção da luz pelas camadas externas e mais frias da fotosfera. A atmosfera solar pode ser dita como

constituída pelas três camadas mais externas do Sol: a fotosfera, a cromosfera e a coroa."

As três camadas possuem composição química análoga, com um elevadíssimo teor de hidrogênio (cerca de 75%) e hélio.

O Sol pode ser compreendido como uma imensa usina nuclear que transforma, a cada segundo, aproximadamente, seiscentos e dezesseis toneladas de hidrogênio em quase seiscentas e doze toneladas de hélio, liberando uma quantidade inimaginável de energia para o espaço, sob a forma de luz visível, calor, irradiação eletromagnética, raios X, ultravioleta e infravermelho.

Pode-se imaginar que, numa fornalha atômica como o Sol, ocorra um sem número de fenômenos em escala microscópica. Dentre esses fenômenos, os mais frequentes e detectáveis dignos de nota são as manchas solares (gases em turbulência que se erguem do interior do Sol, não se verificando nas regiões polares), protuberâncias eruptivas (brilhantes emissões de ga-

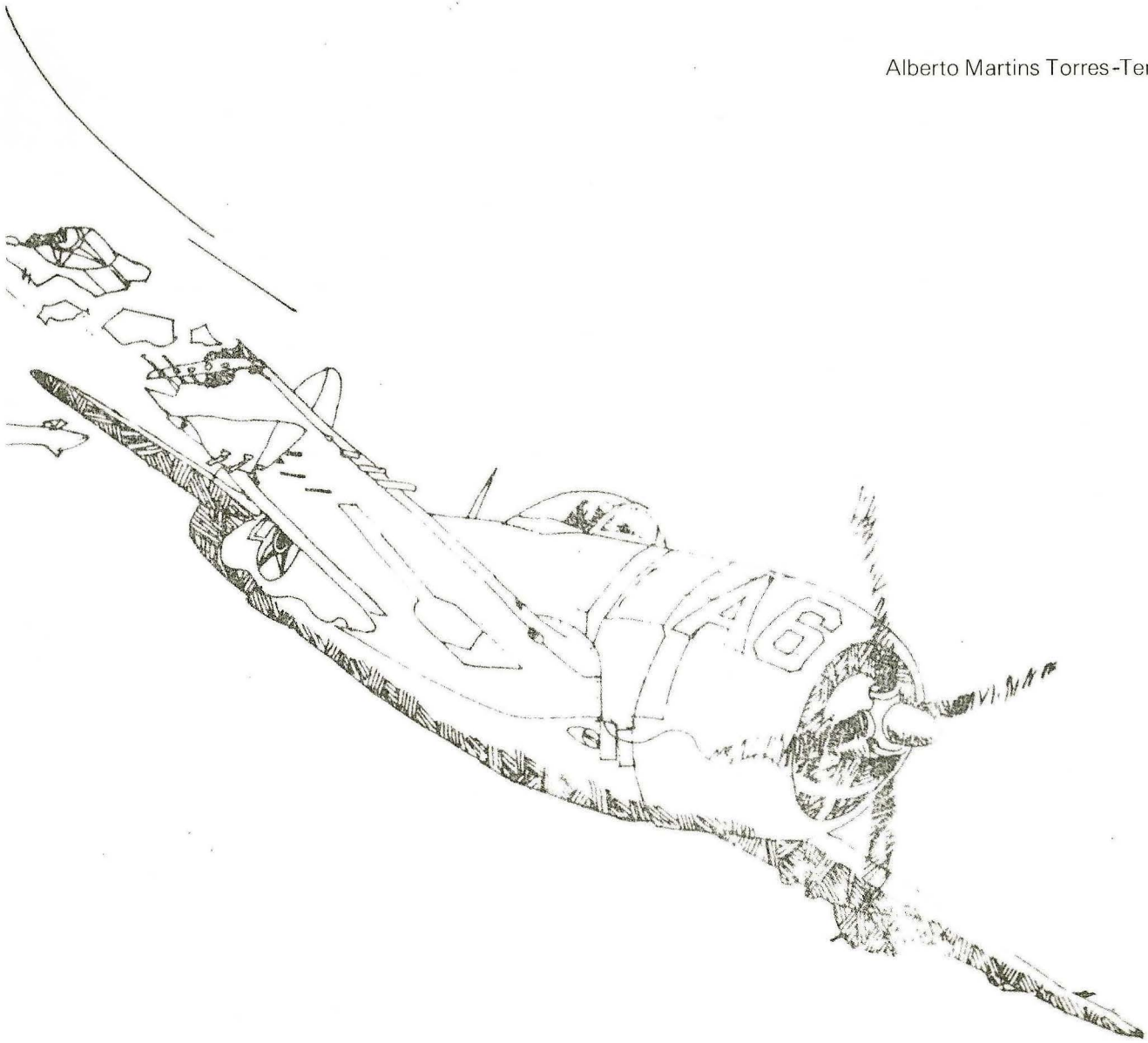
ses originados da cromosfera com duração máxima de uma hora), proeminências (jatos luminosos também formados a partir da cromosfera, geralmente de coloração avermelhada), espículas (bolhas com diâmetro médio de 800 km e duração de 4 a 5 minutos), vento solar (emissão constante de prótons e elétrons fluindo da coroa e deslocando-se a velocidades superiores a 1 500 000 km/h).

O diâmetro desta anã, rainha do nosso sistema planetário, é aproximadamente 109 vezes maior que o da Terra, sendo sua superfície de mais de três bilhões e quinhentos milhões de quilômetros quadrados.

Apesar de ser considerada como um ponto fixo para o estudo astronômico do sistema, esta anã "da pesada" passeia pelo espaço, não dando muita bola para o limite dos 80 km nas rodovias brasileiras. Embala-se a uma velocidade próxima dos 19,5 km/h em direção à constelação de Hércules, enquanto a gente se aquece e se bronzeia, aguardando que o tempo mude e as gotas da chuva batam de novo à janela.

AS PERIPÉCIAS DE RAIMUNDO

Alberto Martins Torres-Ten Av RR



Nosso amigo e companheiro de antigas guerras, Raimundo da Costa Canário, teve destacada atuação como integrante do 1º Grupo de Caça e, depois de ser desconvocado, projetou-se na aviação comercial até os mais altos escalões da profissão. Quem o conhece o admira e respeita, pelo que é como homem e como piloto: ele é sólido.

Em sua bonita folha de serviços, passou por muitos apertos, safando-se sempre com maestria, mercê de sua competência técnica, boa cabeça e ânimo forte. Quem conhece hoje o **Canarinho** não precisa fazer grandes esforços para retroceder até 1945 e ver o Aspirante Canário, com o mesmo perfil moral, uns quilos a menos e uns cabelos a mais. De resto, igual: não brinca em serviço, ouro-de-lei, amigo certo.

Em certa missão, Raimundo integrava uma esquadrilha que descobrira um parque de viaturas alemão escondido num grande pátio de uma fábrica inativa, sob uma rede de camuflagem. Interessante frisar que rede de camuflagem, para quem voa alto, é muito eficiente. Para quem voa baixo, entretanto, à cata de objetivos escondidos, a rede de camuflagem tem efeito contraproducente. Reconhecida pelo piloto, indica claramente que ali existe coisa importante. Como ela não esconde de todo, uma passagem baixa basta para identificar-se o que ela pretende proteger. Daí o nosso hábito de buscar os alvos de ocasião em vôo a altitude muito reduzida, o que, além de facilitar o descobrimento dos objetivos e de enervar o inimigo, protegia a esquadrilha do revide da antiaérea. Neste último aspecto o ideal é voar ou a grande altitude ou colado no chão.

Voltando à missão do parque de viaturas, o ataque constituiu-se em diversas passagens, metralhando e incendiando, em cada passe, um certo número de viaturas. Com tiro certo à curta distância, os pilotos se foram entusiasmando progressivamente. Canário, numa passagem, concentrado no visor, passou tão próximo à chaminé de tijolos vermelhos que seccionou, como que à guilhotina, mais de um metro de uma ponta de asa. O P-47 é um avião tão robusto e a perícia de Raimundo foi tal que logrou regressar à base em Pisa.

Pois bem, os fados **não escolhem cara** e tramam seus ardilosos esquemas contra qualquer um, muitas vezes com um sádico prazer de escalar os melhores para **gaiatos**. É a impressão que se tem nos dois episódios pouco

divulgados, dos quais foi protagonista o nosso querido Canarinho. Ei-los:

O Aspirante Canário integrava uma esquadrilha que atacava objetivos próximos às linhas aliadas, quando a frente ainda se mantinha nos Apeninos, teatro de muitos feitos valorosos de nossa Força Expedicionária, a FEB da **Cobra Fumando**. Certa altura, Canarinho foi atingido pela antiaérea tedesca e foi obrigado a abandonar o aparelho, de pára-quedas. Conseguiu safar-se normalmente, o pára-quedas funcionou direitinho e não houve maiores percalços na descida. Uma vez no chão, desfez-se do pára-quedas, quando percebeu a aproximação de tropa que pôde divisar, ao longe, por entre o bosque e a vegetação mais rasteira. Estava na vertente de uma colina nevada e os vultos inimigos vinham de cota inferior. Resolveu correr morro acima para escapar à captura. Era comum pilotos abatidos não serem aprisionados, conseguindo juntar-se aos **Partigiani**, guerrilheiros italianos que apoiavam os aliados.

Subiu o morro em carreira desabalada o nosso Canarinho, que, diga-se de passagem, sempre ostentou boa forma física. No topo da colina, exausto, com a **língua maior que a gravata**, desanimou ao sentir-se inteiramente cercado por soldados que surgiam de todo os quadrantes. — **Estou perdido!** Contou-nos que sua primeira providência foi largar a 45, pistola regulamentar que portávamos, para evitar maiores encrencas. Mas, à medida que os infantess se aproximavam, reconheceu-lhes o uniforme — **Halleluia!** Eram da FEB! Uma patrulha brasileira! Os pracinhas, entretanto, se aproximavam com cautela por falta de identificação daquele aviador todo encapotado, na realidade irreconhecível à primeira vista. Percebendo a dúvida, Canarinho usou a senha infalível, aos berros: — **Eu sou brasileiro — P... Q..P....!** E esta senha, nestas circunstâncias, é o mais eficiente processo de identificação. Esta **força de expressão** tão lusa e brasileira desanuviou logo o ambiente e provocou, de imediato, um perfeito clima de cordialidade e confraternização.

Este processo de identificação de nacionalidade não é, entretanto, exclusividade nossa. Contou-me o meu bom amigo irlandês-maranhense, conterrâneo do Rui, o Charles Reade, também piloto de caça, da RAF, outro caso semelhante de emprego do processo. Abatido sobre a Inglaterra, quando pilotava creio que um **SPITFIRE**, numa refrega com os alemães,

caiu de pára-quedas no meio de uma lavoura freqüentada por diversos sádios e aborrecidos lavradores britânicos. Como o esporte da época naquelas paragens era malhar pilotos alemães indesejáveis e, como, por via das dúvidas e, até mesmo, por desejo, tudo que caía era alemão, a rapaziada tocou o malho no Charles com todos os implementos disponíveis. Apanhou que nem boi ladrão, antes de poder oferecer qualquer esclarecimento. Antes que a coisa piorasse, o nosso Reade pôs a boca no mundo com todo o repertório de palavrões que havia amalhado nos educandários e quartéis britânicos. Foi como o som da flauta mágica. Tão logo o vitupério pornográfico acariciasse os ouvidos enfurecidos, estes se enterneceram e cessou a pancadaria. Novamente o valor da senha enfática para salvar a carcaça.

Outro lance dramático do Canário. Preliminarmente, esclareço que não testemunhei o final do episódio — justamente a parte mais importante — mas fui inteirado de todos os pormenores pelos cronistas e bardos de quartel, certamente burilados e enriquecidos, como sói, aliás, acontecer até mesmo nas atas de reuniões de idoneidade indiscutível. E como, afinal, interessam menos as minúcias dos fatos do que os grandes gestos e atitudes que eles possam representar, aceitamos esta versão.

O Canarinho nesse dia era ala do Tenente Othon Correia Netto, comandante de uma das duas esquadrilhas que cumpririam missão no mesmo objetivo. A outra era liderada por mim. Teto baixo, chuva, toda a área encoberta. Vôo em formação cerrada, por instrumentos, conduzidos pelo **Radar de terra** até o objetivo. Foi nesta missão que o Correia Netto, o nosso querido e respeitado **Serião**, foi abatido pela antiaérea de Casarsa.

O **Serião** era um outro jovem que, como o Canarinho, já tinha a testa prematuramente alta, exibindo os primeiros albos de calvície. Esta característica que lhes era comum, me parecia, de certa forma, um símbolo ou marca daquela respeitabilidade, firmeza e nobreza de atitudes que eles também partilhavam. E se esta minha intuição tiver qualquer fundamento científico, teria a corroborar a tese o patrono deste grupo especial, na pessoa, também respeitabilíssima, do então Major Pamplona, Operações do 1º Grupo de Caça, cuja frente era a maior de todas.

Mas, na verdade, esta condição de latitude da frente nada tem a ver com a história, pois os pontos cruciais do episódio foram, primeiro, de ordem fisiológica para, depois, se situarem no terreno dos sentimentos nobres de altruísmo e de solidariedade humana.

Como já disse, o tempo estava péssimo. Na cabeceira da pista permaneciam sempre dois P-47, de alerta, para decolarem, em caso de ataque aéreo de surpresa. Eram os **STAND-BY**, sempre escalados dentre um dos outros três grupos americanos, também sediados em Pisa. Era uma tarefa chatérrima. Os contemplados tinham que envergar aquela tralha toda, rolar o avião até uma das cabeceiras e, na escuta da torre, permanecer ali algumas horas, até serem substituídos. Se, pelo menos, aparecesse algum alemão com vocação de suicida, a coisa poderia até ficar divertida. Mas, como não aparecia, o negócio era levar bastante literatura e **grammar** aquelas horinhas de tédio da melhor forma possível. Não sei de quem brotou o brilhante argumento, mas o fato é que os **Brazilians** não entravam nesta escala por alegadas dificuldades de comunicação em inglês... E vejam que o inglês era o idioma usado por nós em todas as comunicações durante a Campanha da Itália! Para todo o resto não surgiu esta dificuldade! Enfim, **quem dorme de touca** fica de **STAND-BY**.

Neste dia também, como de costume, o alemão corsário não veio, porém, como verão adiante, veio o Canarinho para quebrar a monotonia daquela enfadonha tarefa.

Decolou primeiro a esquadrilha do Correia Neto e, em seguida, a minha. Devíamos reunir rapidamente e cerrar as formações. Combináramos seguir rumos divergentes durante os primeiros dez minutos para depois seguirmos, paralelamente, o **VECTOR** (proa) ditado pelo controle-radar. Assim fizemos. Mal penetrávamos no negrume das nuvens carregadas, ouviu-se o seguinte diálogo, pelo rádio, naquela modulação cristalina que tinham os nossos equipamentos V.H.F.:

— **Serião, é o Canário! Vou ter de regressar já! Estou com uma dor de barriga insustentável: não dá p'ra prosseguir!**

O timbre e as inflexões da mensagem corroboravam a gravidade do seu conteúdo. Achando que deveria animar o aflito, contribuí com um aparte que omito, a bem do estilo.

Correia Netto: — **Entendido garoto: pode voltar — mete os peitos!**

Friso, novamente, que o Canarinho já tinha então tamanho crédito como pessoa e como piloto que ninguém poderia pôr em dúvida a veracidade da existência do mal, nem tampouco atribuir o surgimento do aludido mal a causas menos honrosas. Foi justamente este segundo aspecto que eu feri, cavilosamente, no aparte que ofereci na ocasião. Fi-lo tranqüilamente, pois sabia o Canarinho imune a tais insinuações.

Canarinho regressou. Correia Netto prosseguiu com os outros dois de sua esquadrilha. Nas minhas recordações daqueles tempos, vários pontos desta missão me marcaram a memória. Um foi ver o Correia Netto sendo abatido e flutuando de pára-quadras. Que alívio ver aquele cogumelo branco desabrochar! Mas esta história já foi contada pelo Rui. Outra visão que trago nítida é de quando voávamos, as duas esquadrilhas, rumo ao objetivo, ainda por instrumentos, em rumos paralelos. Por poucos minutos, talvez já na altitude de uns quatro ou cinco mil metros, alcançávamos, no mesmo instante, uma brecha horizontal, entre as camadas, que se apresentava como um enorme disco escuro. Pude então ver a esquadrilha desfalcada do Correia Netto à nossa frente e à esquerda a umas duas milhas, com três pontos pretos naquele imenso sanduíche de nuvens. Um instantâneo inesquecível a destacar a nossa pequenez.

Nesse dia quase todo o território do norte da Itália estava encoberto. Depois de termos cumprido a missão e de o Serião ter sido abatido, reuniram-se os outros dois que restavam de sua esquadrilha à minha e desbordamos em direção ao Adriático, onde encontramos grandes aberturas na cobertura de nuvens. Transmitimos essa informação ao **COOLER** (Controle Radar de Terra) que desviou uma esquadrilha inglesa para essas bandas, onde o regresso se fazia mais ameno.

Meanwhile, como não diria o Guizan — pois é! Nesse ínterim, outra situação dramática se desenrolava, desde o regresso do Canarinho por motivo de força maior intestinal. Contam os imaginosos que o Canarinho nunca pousou tão bem, lisinho, sem o menor solavanco — e olhe que ele é mão-de-seda! Pousou, rolou até o fim da pista e, mal dobrou para a pista de rolagem, estacionou, bem junto a um dos dois **STAND-BY** americanos de quem já falamos. Capota aberta, freio de estacionamento, desatrelar toda aquela parafernália de cintos, pára-quadras, máscara de oxigênio, capacete com

fonos, etc..., e em seguida um **strip-tease** debaixo da asa para despojar casacos de couro, macacões e mais umas tantas peças da complicada indumentária de um piloto de combate.

A tudo isto o americano do P-47 do **STAND-BY** assistia com interesse visível, porém controlado, de guerreiro sempre preparado para enfrentar situações pouco rotineiras. Logo que o Canarinho terminou o seu **strip-tease** e encetou, de cócoras, a solução para os seus males, o americano, já com visão, completa do problema, retomou sua leitura, acompanhando de rabo de olho o prolongado período de concentração do desditoso colega de armas.

Vencida a primeira etapa do problema, o Canarinho, já mais animado, buscava a solução para a segunda — a higiénica. O americano, percebendo o dilema, gritou-lhe:

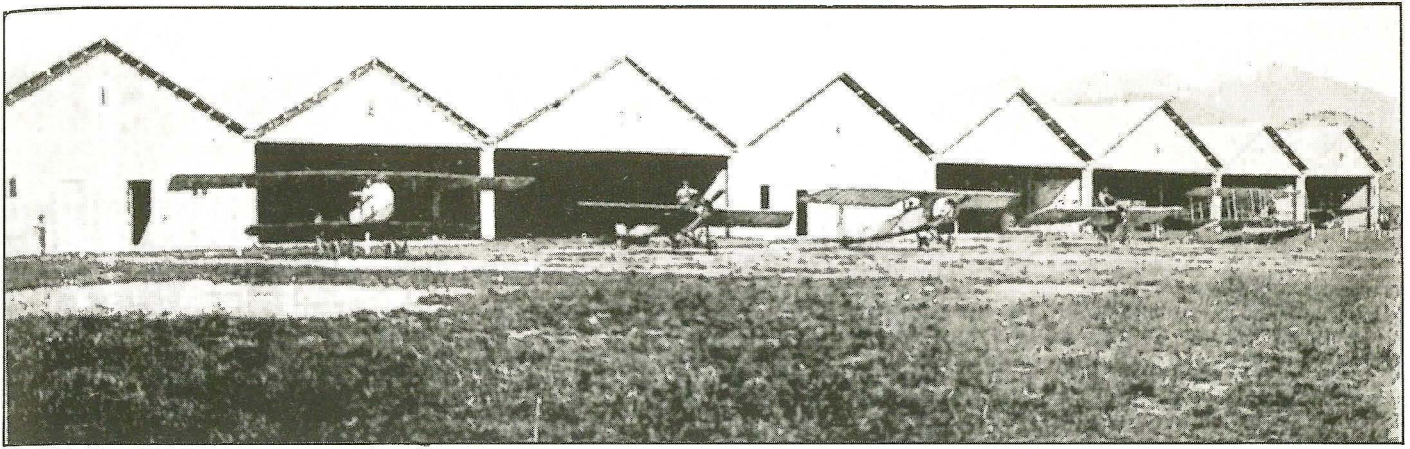
— **Hold it!** (aguarde)... e continuou lendo uma carta, dessas femininas, de papel rosa com monograma e perfume. Ao fim, deu-lhe ainda uma cheiradinha ou, quem sabe, um ósculo, e gritou para o Canário: — **Heil!**

E foi então que, num rasgo de solidariedade e de altruísmo, sacrificou aquela delicada mensagem de amor, reduzindo-a a uma bolota e lançando-a ao Canarinho, para que este pudesse concluir, honrosa e cabalmente, sua missão ingrata.

Para encerrar, voltando ao tópico das senhas, vale relatar outra estória que me foi contada pelo General Moziul Moreira Lima, também expedicionário da II Guerra Mundial. Conta que um Comandante de Unidade da FEB, certa noite, foi intimado a fazer alto por uma sentinela.

Parou e a sentinela	— Caxias!
Retrucou	— Osório!
A Sentinela	— Canta um samba aí!

Cantou. Pôde então passar. Excluída a parte lírica do diálogo — a do samba — tudo se passara, enfim, como se estivessem nos campos de manobra do Exército em Gericinó, perto do Rio. Acontece, entretanto, que para todo o IV Corpo, que reunia diversas unidades aliadas de diferentes nacionalidades, eram adotadas senhas em inglês, mudadas diariamente, tais como: **MAYFLOWER** — **HILLTOP** — **VICTORY** — etc... Nada como a inteligente improvisação do pracinha para contornar as complicadas senhas em idiomas igualmente complicados.



DESDE O INÍCIO, OS AFONSOS

A. QUADROS

Foi em meados de 1912 que surgiu a idéia de organizar uma escola para formação de pilotos, no Rio de Janeiro.

Aviadores europeus faziam vôos publicitários sobre a cidade, para algumas casas comerciais, partindo da deserta praia de Copacabana ou do Derby Clube (São Cristóvão), atraindo a atenção da população. Estimulando a prática da pilotagem, repetia-se, pela cidade, com o apoio do vespertino A NOITE, o "slogan" DÊEM ASAS AO BRASIL, lançado pelo jornalista Victorino de Oliveira, um dos fundadores do Aero-Clube Brasileiro.

Neste clima, quatro italianos associam-se e decidem fundar uma escola de aviação.

Gino Gian Felice, instrutor de vôo em seu país, saíra da Itália em companhia do seu amigo Bigliani, rumo a Belém do Pará, trazendo um "Bleriot" de 50 hp, monoplano de asa baixa. Na primeira demonstração naquela cidade, ocorre um grave acidente que custa a vida do piloto do aparelho, o desportista milionário Bigliani. Gino, refeito do choque, recupera o avião e prossegue a viagem, fazendo demonstrações aéreas em Recife, Salvador e

Vitória, o que lhe rende o suficiente para viver.

No Rio, entrando em contato com compatriotas, faz camaradagem com Vittorio Buccelli e, posteriormente, com Eduino Orione e Arturo Jona. Todos se entusiasma com a idéia da criação de uma escola de vôo.

Discutidos os detalhes, procuram o Coronel Setembrino de Carvalho, do Gabinete do Ministro da Guerra, General Vespasiano de Albuquerque. Os dois oficiais dão boa acolhida à idéia e, após sucessivas reuniões, acertam os termos de um contrato com a empresa "Gino, Buccelli & Cia.", para a formação de pilotos-aviadores, na ESCOLA BRASILEIRA DE AVIAÇÃO.

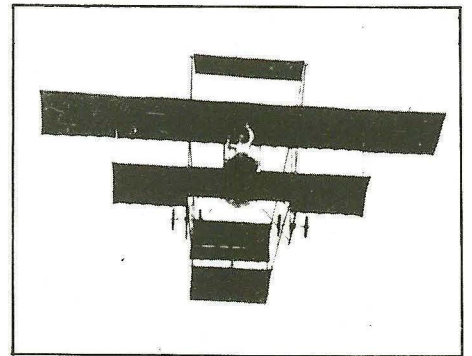
No dia 18 de janeiro de 1913, é solenemente assinada a contratação dos serviços da empresa, obrigando-se o Ministério da Guerra, além da matrícula de 35 militares, pagando por cada um deles a importância de 2 contos de réis, a ceder terrenos de sua propriedade, à escolha da firma contratada, para a instalação do campo de instrução. Prontificava-se ainda, o Ministério, a indenizar a escola, mensalmente, do material danificado na instrução.

As cláusulas contratuais estabelecem que "Gino, Buccelli & Cia" se compromete a adquirir o material necessário ao seu próprio funcionamento

e a preparar, às suas expensas, o terreno cedido, nele construindo os hangares, depósitos e os pavilhões de aulas e administração.

Eduino Orione, Diretor Gerente, a verdadeira alma da empreitada, desloca-se para Buenos Aires, com o fim de observar a escola do aviador francês Castaiber. Os aviadores de lá cederam ao empenho de Orione de contratar o jovem piloto Ambrosio Garagiolo, argentino de origem italiana, para ser instrutor aqui no Rio.

Gino Gian Felice, Diretor Técnico, percorre a Europa à procura de aviões-escola (designação na época dos aviões de treinamento). Os aparelhos adquiridos vão chegando ao Rio, encaixotados, trazidos da França e da Itália, via marítima, e até janeiro de 1914 já estavam montados e testados três biplanos "Farman", seis "Bleriot"



FARMAN.

monoplanos, e um monoplano "Aerotorpedeiro", de instrução militar.

Vittorio Buccelli e Arturo Jona, enquanto isso, optam pelos terrenos da Invernada dos Afonsos, servidos por um ramal ferroviário, dentre os muitos oferecidos, iniciando, em ritmo dinâmico, as obras de drenagem e nivelamento do solo. Paralelamente, contratam a construção de oito hangares, cobertos com telhas "eternit", novidade naquela ocasião. Conseguem, ainda, aumentar o número de alunos com a matrícula de quatro Oficiais da nossa Armada.

Acompanhando atentamente o desenvolvimento dos trabalhos, em janeiro de 1914 o Ministro da Guerra determina que a escola comece a operar no mês seguinte, e nomeia como Fiscal do Governo o piloto-aviador Comandante Jorge Moller, da Marinha brasileira, portador do brevê nº 486, e confirma a matrícula de 20 Oficiais e 15 Sargentos do Exército.

No dia 2 de fevereiro de 1914 é festivamente inaugurada a ESCOLA BRASILEIRA DE AVIAÇÃO, no Campo dos Afonsos. O trem que conduzia as autoridades e convidados é acompanhado por vôos rasantes, pelos instrutores da Escola e alguns pilotos do Aero-Clube Brasileiro, então instalado na outra extremidade do mesmo campo.

Em seguida aos cumprimentos, apresentações e execução do Hino Nacional, Gino Gian Felice, "sobre um Bleriot" (como se dizia, então), e Garagiola, pilotando um "Farman", fazem exuberantes demonstrações de vôo a baixa altura. Do palanque onde estavam as autoridades, ouvem-se aplausos, e algumas senhoras escondem o rosto para não ver aqueles aviadores quase batendo no teto dos hangares. Vários espectadores aceitam o amável convite da direção da Escola para voar nos aparelhos de instrução, e, após os discursos de praxe, e um lanche oferecido ao Ministro e comitiva, encerram-se os festejos.

Começam as instruções de vôo. Os primeiros passos são com aviões de pequena potência, especialmente preparados para não sair do solo, praticando os alunos apenas o treino de "rolamento". Os instrutores, nesta fase, corriam ao lado dos aviões gritando para os alunos a orientação necessária.

O aprendizado corria satisfatoriamente e os incidentes maiores eram, em geral, decorrentes do terreno acidentado, ocasionando estragos frequentes nos aparelhos.



Luiz Bergman em seu Bleriot.

Em agosto de 1914, a Escola brevemente o seu primeiro aluno: o Tenente da Armada Raul Ferreira Viana Bandeira, primeiro brasileiro a conquistar brevê de piloto no Brasil.

A guerra na Europa reflete-se seriamente sobre a Escola Brasileira de Aviação. Alguns aviões encomendados, bem como peças sobressalentes, ainda não embarcados, são requisitados pelos Governos dos países beligerantes.

O nosso Governo atrasa-se nos seus pagamentos, o que se reflete nos Ministérios Militares, resultando no retardamento do pagamento das matrículas dos alunos e no reembolso da reposição de peças de aviões acidentados em instrução. Pouco a pouco, as atividades da Escola vão diminuindo. Seus sócios lutam desesperadamente para mantê-la em funcionamento, mas o ritmo vai decrescendo, até a paralisação total por falta de equipamento.

O estrito cumprimento de uma cláusula contratual, estabelecendo o prazo máximo de 40 dias consecutivos de inatividade, faz todo o acervo da Escola passar para o Governo, liquidando, definitivamente, qualquer pretensão de posterior reerguimento do curso de pilotagem. Fechado o centro de instrução, seus sócios dispersaram-se. Vittorio Buccelli e Arturo Jona

retornam à Itália. O piloto Gino é convocado e da Itália segue para os Estados Unidos como instrutor. Durante uma demonstração de acrobacias, perante grande multidão, não consegue recuperar o avião de um prolongado "pasafuso", e choca-se com o solo, atrás de um bosque, sem que o público perceba. A delirante platéia continua os "hurras" durante alguns minutos, até que chega a trágica notícia, e faz-se um profundo silêncio no campo.

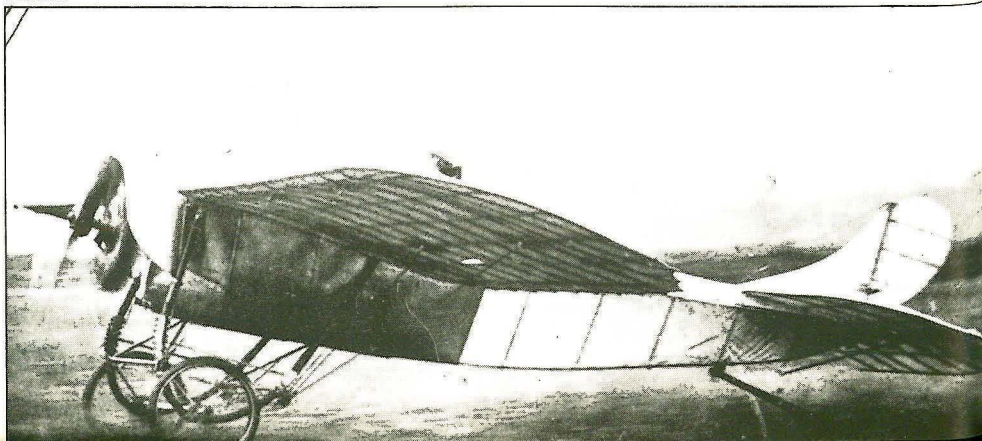
Ambrosio Garagiola, o entusiasmado instrutor da Escola, falece em 1915, no Derby Clube, exibindo o primeiro avião projetado no Brasil, o "Alvear".

A mola propulsora da Escola Brasileira de Aviação, Eduino Orione, muda-se do Rio para o interior do Estado de Mato Grosso, onde seu espírito empreendedor cria um núcleo, que se desenvolve constantemente, até transformar-se na cidade de Lageado.

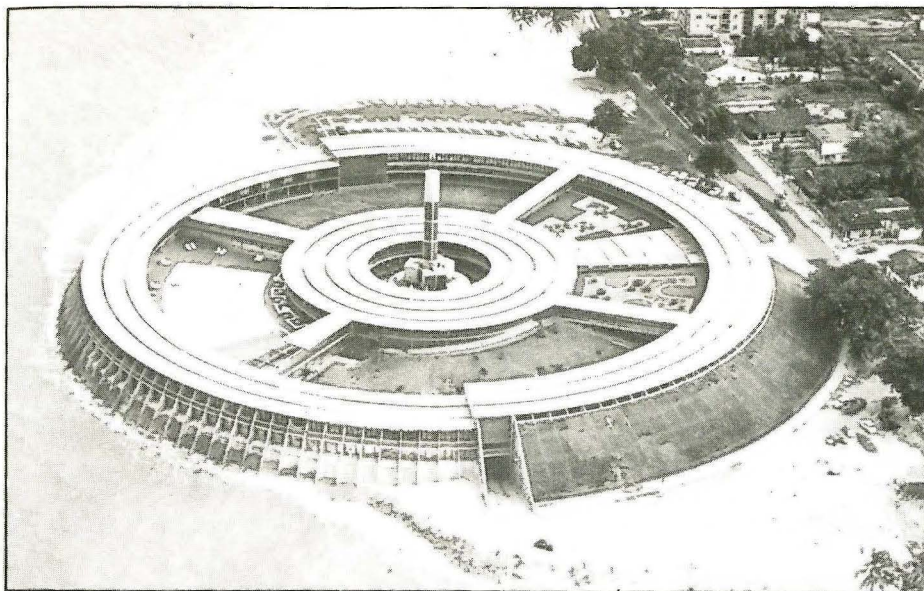
O prejuízo financeiro de cerca de 500 contos de réis foi considerado menor que a frustração sentida pelos quatro idealistas, cujo sonho era colaborar na formação de pilotos-aviadores para o Brasil.

(As fotos que ilustram este artigo são do acervo do M Aeroespacial).

Alvear



FATOS E GENTE



Hotel Tambaú, em João Pessoa, Paraíba.

Com a inauguração do novo serviço, diário, da Varig-Cruzeiro para João Pessoa (Rio-Salvador-Recife-João Pessoa-Natal-Fortaleza, e volta), utilizando trijatos Boeing 727, tornou-se muito fácil o acesso ao Tropical Hotel Tambaú, famoso pela sua originalidade e pelas opções de lazer que oferece aos seus usuários, além de possuir todos os requisitos necessários ao conforto e bem-estar.

O 757 já completou os testes preliminares requeridos pela FAA, tendo realizado onze vôos com a duração total de vinte horas.

O programa de testes do 757 terá a duração de dez meses.

O Governo de Malta anunciou a sua aprovação para a compra de três Boeing 737 pela AIRMALTA.

Equipamentos com motores Pratt & Whitney JT8D-15A, os 737 da AIRMALTA oferecem economia de combustível da ordem de 5% comparados com os 737 equipados com motores Pratt & Whitney mais antigos.

Com uma configuração de 130 assentos, os Boeing 737 serão recebidos em março de 1983, dois aparelhos, e um em abril do mesmo ano.

A Rolls-Royce assinou contrato, no valor de 25 milhões de libras, para equipar uma base de revisão dos motores RB211 para a Saudi Arabian Airlines (Saudia). Esta empresa é a maior operadora, no Oriente Médio, de aviões "wide-bodies" B747 e Tristar da Lockheed, todos impulsionados por motores RB211.

A base, cujo projeto é da Saudia, deverá ser equipada pela Rolls-Royce, que executará

o treinamento inicial do pessoal da Saudia na Inglaterra. Assim, a companhia aérea tornar-se-á auto-suficiente nesta fundamental área técnica, encarregando-se de dar prosseguimento ao programa de revisão.

Atualmente, todas as principais peças de motores Rolls-Royce são reparadas na Inglaterra, pela British Airways. Com a entrada em operação desta nova base da Saudia, seus custos de revisão serão reduzidos em 40%, obtendo-se reparos mais rápidos das peças dos motores. O RB211 será o primeiro grande

fan a ser totalmente revisado no Oriente Médio.

A Boeing anunciou a compra do primeiro Boeing 747 pela Malaysian Airline Sistem — MAS — que passa assim a ser a 67ª companhia a operar com o 747.

O Vice-presidente e Gerente Geral da Divisão do 747 declarou, durante a cerimônia de entrega, em Everett, Estado de Washington, que a Boeing acredita que o novo 747 se tornará um "lucro certo" para a MAS, aumentando a eficiência da empresa.

Dentro das inovações que a Lufthansa vem ultimamente realizando para aumentar o conforto de seus passageiros, a partir de maio deste ano seus Boeing 747 e DC-10 estarão equipados com confortáveis berços para bebês de até 2 anos. Essas pequenas camas, seguras por ganchos embutidos, têm 90 cm de comprimento e ficarão colocadas mais ou menos à altura das mesinhas, em frente ao assento dos passageiros, o que facilita muito o atendimento às crianças. Com "kits" completos com mamadeiras esterilizadas, fraldas, chupetas, babadores e artigos de toalete para bebês, a companhia vai facilitar muito os encargos das mães durante os vôos de grande duração. Os demais passageiros mirins poderão preencher seu tempo com pequenos brinquedos e livros infantis. Além disso, a Lufthansa dispensa cuidados especiais aos seus viajantes acompanhados de crianças: reserva-lhes assentos mais bem localizados e autoriza seu embarque antes dos demais passageiros.

O motor RJ-500, projetado para os futuros aviões da classe de 150 lugares, que estão sendo estudados pelos fabricantes de aviões



Boeing 757.

FATOS E GENTE

e companhias aéreas da Europa e dos Estados Unidos, está funcionando perfeitamente.

Esse motor vem sendo desenvolvido em conjunto pela Inglaterra e pelo Japão há dois anos, como resultado de uma sociedade em bases de 50/50% entre a Rolls-Royce e a Japanese Aero Engines Limited.

O motor em experiência, RJ-500-01, incorpora novas características de projeto, criadas segundo avançados programas tecnológicos.

O primeiro motor foi construído na fábrica da Rolls-Royce, em Bristol; com componentes projetados e fabricados na Inglaterra e no Japão. Seus testes de funcionamento têm sido feitos num banco de provas na fábrica de Derby, já tendo atualmente cerca de 7 horas de funcionamento.

Um segundo motor montado no Japão, também projetado e fabricado por ingleses e japoneses, entrou em operação num banco de provas da fábrica de Ishikawajima — Harima, em Mizuho, próximo a Tóquio, no dia 4 de março.

A experiência da Rolls-Royce em instalação de motores foi aplicada ao 535E4, para assegurar o melhor rendimento de combustível em operação. O mesmo aconteceu com o conhecimento de projetos da Rolls-Royce, garantindo que o motor retenha seu baixíssimo nível de consumo de combustível após anos em serviço. Essas técnicas possibilitam que o gasto de combustível dos motores RB-211 em aviões "wide-bodies" deteriore em menos de 1%, após milhares de horas de operação em serviço, enquanto motores americanos consomem até 5% mais.

Tal deterioração custa muito caro: cada 1% de consumo de combustível equivale atualmente a US\$ 200 000 por ano, para um Boeing 747.

O novo avião 757 da Boeing, impulsionado por motores Rolls-Royce RB-211-535, com empuxo de 37 400 libras, fez seu voo inaugural antes do programado. Este avião, projetado para percursos curtos e médios, com grande economia de combustível, é o primeiro da Boeing a ter motores Rolls-Royce desde o seu lançamento.

Durante seu primeiro voo, de 2 horas e 31 minutos, realizado em Seattle no dia 19 de fevereiro, o 757 chegou à altitude de 17 500 pés e à velocidade de até 250 kt. Decolou de um pequeno campo de pouso em Renton, onde foi construído, e aterrou no campo de Everett, ao norte de Seattle, onde ficará baseado para a etapa seguinte de seu programa de testes de voo.

Segundo John H. Armstrong, piloto de provas do projeto 757 da Boeing, "Os motores 535 são realmente bons e funcionaram muito bem". Acrescentou, ainda, que o jato fez um voo inaugural perfeito e cumpriu todos os objetivos propostos.

A RIO-SUL, Serviços Aéreos Regionais, inaugurou, a primeiro de abril, uma nova linha ligando São Paulo a Londrina e Maringá. O novo voo — número 770 — operado pelos aviões Bandeirante, tem uma frequência diária, exceto aos sábados, partindo de São Paulo às 15:30, chegando a Londrina às 17:10, saindo às 17:20, chegando a Maringá às 17:40. Na volta, com o número 771, o voo sai de Maringá às 18:00, chega a Londrina às 18:20, sai às 18:30, chegando a São Paulo às 20:10.

Entre as metas da atual Diretoria do Clube de Aeronáutica estão:

Construção de um novo Hotel de Trânsito dotado de quarenta suítes, salão de festas e restaurante, dependências para a administração do Clube, além de melhoria das demais instalações e facilidades da Sede Desportiva.

Transferência da Administração da atual Sede Social para a Sede Desportiva, visando a uma maior captação de recursos com o aluguel das instalações desocupadas.

Construção de uma Sede Campesre em Jacarepaguá, dotada de piscina, quadras de esportes, facilidades para a prática de náutica, voo leve, piqueniques e outros entretenimentos.

Incremento da prática de "Camping de Bagatelle" na Sede Náutica de Cabo Frio.

As Agências Tropicais de Turismo acabam de lançar no mercado o programa "Lua de mel no Tambaú", que é mais uma opção oferecida pelos Planos Tropicais de Turismo — PTT. O novo programa, que pode ser financiado pelo Credi Varig/Cruzeiro em até 10 vezes, com 20% de entrada, inclui quatro pernoites em apartamentos de casal, com café da manhã, cesta de frutas tropicais e champanha para duas pessoas no apartamento, um jantar especial à luz de velas, três refeições normais por pessoa (almoço ou jantar), visita à cidade com um passeio turístico para conhecer a João Pessoa antiga, panorâmica e tropical, e as belas praias do litoral paraibano, entre elas Seixas, Cabo Branco/Farol (extremo oriental do Continente Americano).

Além disso, o programa oferece as atrações do próprio Hotel Tambaú, com sua arquitetura contemporânea, arrojada e exclusiva, quase plantado no mar.

Os Planos Tropicais de Turismo — PTT, do qual faz parte o programa "Lua de mel no Tambaú", oferecem um "pacote" com mais 20 outras opções, incluindo passagem aérea

pela Varig/Cruzeiro, hospedagem nos hotéis da Rede Tropical com refeições, passeios e transporte terrestre, e foram criados para incentivar o turismo interno.

A VARIG inaugurou, a oito de abril, um novo serviço ligando Belém diretamente a Lisboa e Paris, com uma frequência semanal, às quintas-feiras, operado pelos confortáveis DC-10/30. O voo, número 716, tem início no Rio às 21:45 de quarta-feira, partindo de Belém às 02:05 de quinta-feira, chegando a Lisboa às 13:50 (local) e a Paris às 17:50. Na volta, com o número 717, o voo parte de Paris às 22:45 (local) de quinta-feira, fazendo escala em Lisboa, de onde sai a 01:00 (local) de sexta-feira direto para Belém, chegando às 04:35 e saindo às 05:25 com destino a Manaus, de onde parte às 07:25 direto para o Rio, chegando às 12:15.

Com a utilização do DC-10/30 neste novo serviço internacional, o passageiro da VARIG passa a ter mais uma opção de escolha, que lhe dá a vantagem de viajar em voo direto entre o Rio e Belém, e Manaus para o Rio, aproveitando a categoria e o conforto dos grandes jatos, pagando as mesmas tarifas vigentes cobradas naqueles trechos domésticos.

Foi realizado no dia 30 de abril, na Sede Esportiva do Clube Naval — Piraquê — o coquetel de abertura da exposição individual de JORGE LONGUINHO, Ten Cel Av, atualmente Instrutor da ECEMAR.

A amostra constou de cerca de 30 óleos, na qual predominam os casarios rústicos e marinhas, caracterizando uma Escola Impressionista Moderna, na qual convivem o pincel e a espátula.

Apesar das poucas oportunidades do artista em poder apresentar seus trabalhos, galerias do Rio e de Brasília já têm demonstrado interesse em apresentar mais este artista dos usos e costumes brasileiros.

A Rio-Sul — Serviços Aéreos Regionais — acaba de receber o seu primeiro avião Fokker F-27 de uma encomenda de três. Os outros dois deverão chegar à Base de Manutenção da Empresa, em Porto Alegre, no decorrer do mês de abril, e entrarão em operação a partir de maio. Os Fokker F-27 da Rio-Sul têm cabina pressurizada e capacidade para transportar 40 passageiros e até 2 000 kg de carga. Suas confortáveis poltronas proporcionarão boa comodidade aos passageiros, que serão atendidos por uma equipe de eficientes comissárias de bordo.

Com a chegada destes três Fokker F-27, a Rio-Sul passará a ter uma frota de 11 aviões, sendo oito Bandeirante EMB-110P, já em uso em sua extensa rede, que cobre cinco Estados do sul do País.

FATOS E GENTE



Da direita para a esquerda, Isaldo Neves, Assistente da Presidência da VASP, Ten Brig Waldir Vasconcelos, Diretor do DAC, cumprimentando Frederico Rossi, Gerente Geral da Bas/Rio VASP.

Frederico Rossi assumiu a Gerência da VASP RIO, em solenidade realizada no Clube da Aeronáutica, na presença da imprensa, autoridades, agentes de viagem, empresas aéreas, clientes e amigos.

Fred foi indicado para gerenciar a segunda Base mais importante da empresa, após uma experiência de 11 anos, onde começou como produtor de vendas, em São Paulo, galgando em seguida as funções de Produtor Regional, Supervisor de Turismo e Eventos.

Fred, como é conhecido na VASP, é natural de Salvador, onde nasceu em 1950, e vem desempenhando com carinho e entusiasmo todas as funções para as quais tem sido designado.

Está sendo transferido de Belém do Pará, onde conquistou muitos amigos e fez excelente trabalho como Gerente Geral daquela Base.

Novos pneus de banda-larga destinados aos aviões DC-10 e L-1011 são inspecionados cuidadosamente na fábrica da Goodyear, nos Estados Unidos. Cada um desses aviões "wide-body" leva de oito a dez desses enormes pneus, dependendo do modelo de aeronave. Pneus para DC-10, Boeing 747, os "wide-bodies" operando no Brasil, são fabricados também pela Goodyear do Brasil, a única fabricante de pneus para aviões na América Latina.

Os primeiros freios a disco operados hidráulicamente e destinados à aviação foram desenvolvidos pela Goodyear nos Estados Unidos exatamente há 50 anos atrás, em 1932. A empresa hoje encontra-se engajada

no programa espacial norte-americano e constrói o gravador destinado a armazenar informações de radar a bordo do ônibus espacial "Columbia". Esse aparelho registra os dados geológicos e geográficos da Terra durante o voo orbital da nave espacial.

No Brasil, a Goodyear é o único fabricante de pneus para a aviação comercial, militar e executiva.

Foram entregues em Paris os dois primeiros aviões EMB-121 XINGU de uma encomenda de 41 feita pelo Ministério da Defesa da França à EMBRAER.

Já ostentando as cores da Força Aérea e da Aviação Naval daquele país, os dois turboélices brasileiros decolaram de São José dos Campos, tendo aos comandos os pilotos Brasília Freire Netto, Carlos Arlindo Rondon, Paulo Cesar Schuller Remião e Luiz Carlos Miguez Urbano, todos da EMBRAER.

Com escalas em Fernando de Noronha, Ilha do Sal, Las Palmas e Sevilha, os dois EMB-121 XINGU cruzaram o Atlântico Sul, cobrindo o percurso total em aproximadamente 27 horas de voo, com três pernoites. Ambos são classificados pela EMBRAER como "cabeças de série", o que significa dizer que de agora em diante serão entregues dois aviões por mês, em cumprimento ao cronograma aprovado pelas autoridades francesas, quando da assinatura do contrato para a compra das 41 unidades.

Recentemente, quando voava de Tampa para Palm Beach International, na Florida, um avião EMB-1101 BANDEIRANTE, pertencente à empresa aérea regional DOLPHIN AIR-

WAYS, dos Estados Unidos, completou a milionésima hora voada por aviões desse tipo em todo o mundo, desde que o primeiro BANDEIRANTE de série entrou em operação regular, em 1972.

A DOLPHIN AIRWAYS possui uma frota de seis BANDEIRANTE. Dick Derridinger, presidente da companhia, ao comentar a coincidência de ter sido um dos seus BANDEIRANTE o avião que efetuou a milionésima hora de voo, lembrou que, em razão das excelentes qualidades e da ótima receptividade que os BANDEIRANTE vêm obtendo junto aos seus passageiros, irá encomendar mais seis deles, que deverão estar em operação nos Estados Unidos até o final do ano.

A WAPITI AVIATION, empresa aérea canadense que tem sua base de operações localizada em Grand Prairie, Alberta, acaba de incorporar, à sua frota de 20 aeronaves, um bimotor EMB-110P1 BANDEIRANTE, projetado, desenvolvido e fabricado pela EMBRAER.

Este é não só o primeiro avião turboélice a receber as cores da WAPITI AVIATION, mas também o primeiro BANDEIRANTE a operar comercialmente no Canadá, país onde é fabricado o seu mais importante concorrente no mercado internacional.

A escolha do BANDEIRANTE pela empresa canadense deu-se graças à excelente versatilidade do modelo "P1" fabricado pela EMBRAER (as 18 poltronas podem ser rapidamente retiradas, liberando o interior do aparelho para o transporte de 1 400 kg de carga), velocidade e excelentes índices alcançados, quer em segurança, quer em disponibilidade, face à pouca manutenção exigida.

A companhia britânica Bristow Helicopters Ltd., especializada no transporte por helicóptero, recebeu, em 11 de março de 1982, em Marignane, na Aérospatiale, o primeiro helicóptero AS 322 L TIGER, fazendo parte de uma encomenda de 35 aparelhos.

Em fins de 1982, 12 aparelhos Bristow "TIGER" vão trabalhar no Mar Nórdico por conta de 5 companhias de petróleo, e as entregas serão repartidas no decorrer dos anos 1983 e 1984.

O Bristow TIGER é uma versão personalizada do AS 322 L (Super Puma, versão alongada), nascida de uma cooperação estreita entre o Grupo Bristow Helicopters Ltd. e a Aérospatiale, no intuito de responder, com a máxima eficiência, às demandas específicas de missões "off-shore".

A acomodação interior do Bristow TIGER oferece o máximo conforto e um mínimo de ruído interior. A mais, o TIGER dispõe de um compartimento de bagagem de grande capacidade e de fácil acesso pela parte traseira do aparelho.

O nível de performance é superior ao resto dos aparelhos da mesma categoria utilizados em "off-shore", especialmente no que diz respeito à velocidade de cruzeiro e alcance em distância.

No transcorrer de um voo realizado de Brasília ao Rio de Janeiro a bordo de um avião bimotor turboélice EMB-121 XINGU, o comandante Francisco Wellington Ferreira Machado atingiu a marca de 1 000 horas de voo neste tipo de equipamento, fabricado pela EMBRAER — Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A.

Ao ser homenageado agora pela EMBRAER, que lhe ofereceu uma placa comemorativa ao fato e uma maquete do avião pintado nas cores do DNOS, o Comandante confessou sua admiração pelo XINGU, explicando que "realmente para o tipo de serviço que este avião presta ao Ministério do Interior e, em especial, ao DNOS, seu rendimento técnico e operacional tem sido excepcional" e acrescentou "veja que, pelas missões que é obrigado a cumprir, voa constantemente pelo Brasil, de Norte a Sul, sob quaisquer condições de tempo, operando quase sempre em pistas despreparadas, sem o mínimo de apoio de solo. É o avião mais versátil que já voei", concluiu o Comandante Wellington.



Cmt Francisco W.F. Machado — 1 000 horas de voo em Bandeirante.

A Fokker terá participação substancial na criação e fabricação do L-SAT, programa de telecomunicações por satélite aprovado oficialmente, há pouco tempo, pela European Space Agency.

O satélite, pesando mais de 2 400 quilos, consistirá numa plataforma padronizada, servindo a diversos objetivos; será capaz de carregar grande variedade de "payloads", com aplicações que podem incluir transmissões pela televisão, vídeo, conferências e transmissões de dados.

A Holanda participa de 11,8% do programa L-SAT, integrado, ainda, por outros países como Inglaterra, Itália, Bélgica, Áustria, Dinamarca, Espanha e Canadá.

O consórcio industrial que executa o programa é liderado pela British Aerospace Dynamic Group.

A Fokker, maior participante holandês do L-SAT, é subempreiteira da British Aerospace no tocante à estrutura da plataforma do satélite. Pesquisa de mercado revelou que, no ano 2 000, haverá uma demanda de cerca de 150 satélites de telecomunicações, dos grandes.

Foi realizada nas oficinas da LÍDER TÁXI AÉREO S.A., em Belo Horizonte, a primeira revisão HSI (Hot Section Inspection) feita em turbina GARRET TFE 731, na América do Sul.

A revisão foi realizada no avião PT-DTY, modelo HS 125, de propriedade do Banco do Brasil S.A.

Esta é uma importante etapa vencida pela LÍDER, que, através de suas oficinas homologadas pelo Departamento de Aviação Civil e Federal Aviation Administration, está apta a realizar reparos e serviços de manutenção em geral, bem como colocar à disposição dos clientes serviços de radiocomunicação, manutenção de pista, serviços de comissaria, salas de embarque, etc.

Atualmente, a Líder possui bases nas cidades de Belo Horizonte, São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília e Belém, onde executa ser-

viços de manutenção geral de aviões convencionais, de jatos executivos e helicópteros. Futuramente, esta rede de assistência técnica será estendida a outras cidades, cobrindo, assim, grande parte do Território Nacional.

A LÍDER TÁXI AÉREO S/A acaba de se tornar representante exclusiva da AIRCRAFT TANK SERVICE, INC. (ATS) — uma subsidiária da TIGERAIR.

A ATS desenhou e desenvolveu um sistema de reabastecimento de combustível, conhecido por SINGLE POINT PRESSURE FUELING SYSTEM (Sistema de Reabastecimento de Pressão de Ponto Único), para diversos tipos de aeronaves a jato. Agora, esse sistema já está também homologado pela FAA para os Learjets.

Um novo sistema de escape, que mistura os jatos de gás quente e ar frio, para o motor RB211-535E4, está em fase final de testes e já completou 80 horas de funcionamento.

Os resultados dos testes feitos a nível do mar e em altitude, com o novo sistema de escape, indicaram uma grande economia de combustível que será de 10% em relação ao motor original do Boeing 757.

O dispositivo de saída de ar e o jato do calor saem do 535E4 por um único bocal de escape. Na versão anterior, há duas saídas separando os fluxos de ar quente e frio. Além de economizar combustível, o novo sistema de escape aumenta a força de reversão em cerca de 40%.

O motor RB211-535E4 deverá receber sua homologação no final de 1983, e entrará em serviço na segunda metade de 1984, cerca de um ano e meio após o primeiro motor 535C ter entrado em serviço nos aviões das companhias aéreas British Airways e Eastern Air Lines. Cinco empresas aéreas já fizeram pedidos e opções para 101 aviões Boeing 757 impulsionados com motores Rolls-Royce RB211-535C.

O motor RB211-535C é uma versão menor dos motores RB211, com grande eficiência de combustível, que impulsiona mais de 300 Tristars da Lockheed e Boeing 747 que estão operando ou encomendados. O motor 535C está em plena produção para o Boeing 757 e recebeu homologação da British Civil Aviation Authority e da Federal Aviation Administration, em setembro de 1981. Assim, o 757 iniciará seu programa de testes de voo com um motor plenamente homologado para serviço de passageiros.

Em julho de 1979, a Rolls-Royce começou o projeto da turbina 535E4, para o Boeing 757. Ela incorpora inúmeras características de alta tecnologia, criadas pelos avançados programas de engenharia da Rolls-Royce, e será responsável por mais 10% de redução no consumo de combustível e pelo aumento do empuxo de decolagem para mais de 40,000 libras.

Os testes dos motores 535 com características do 535E4 começaram em setembro de 1981. O 535E4 está programado para receber sua homologação oficial em dezembro de 1983 e as entregas dos motores deverão ter início no começo de 1984.

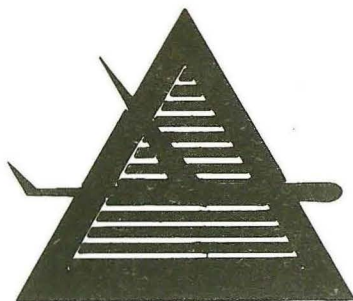
Aproximadamente dez mil pessoas testemunharam a cerimônia de lançamento do mais novo jato comercial, o Boeing 757.

A cerimônia, realizada em Renton, Estado de Washington, estiveram presentes, dentre outras personalidades brasileiras, o Sr. José Maria Siqueira de Barros, Secretário de Transportes do Estado de São Paulo, e o Sr. Omar Fontana, Presidente da Transbrasil.

O Boeing 757 é um birreator para pequenas e médias distâncias. Sua asa é o resultado da mais avançada tecnologia, bem como seus motores e a cabina de pilotos.

Os quatro Boeing 767 que se encontram em fase de testes de voo, visando à obtenção do certificado da FAA, já realizaram 111 voos, totalizando 190 horas.

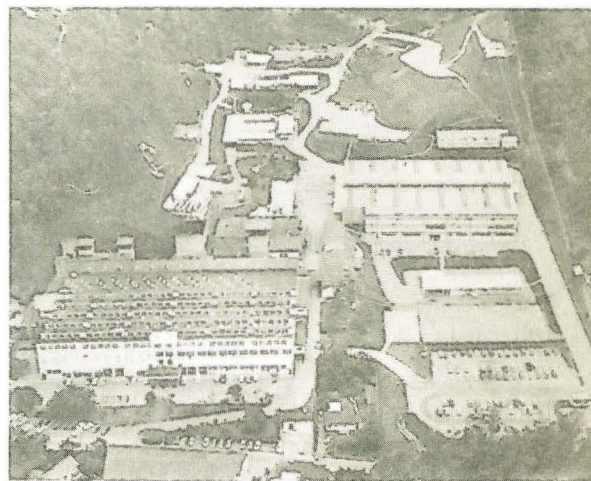
Os testes têm incluído "stalls", sistema de combustível, motores, sistema de freios, etc.



CELMA



A COMPANHIA ELETROMECÂNICA CELMA é uma sociedade anônima de economia mista, sediada na cidade de Petrópolis, Estado do Rio de Janeiro, vinculada ao Ministério da Aeronáutica. A CELMA emprega cerca de 1.000 funcionários, treinados em sua própria escola e nas dos fabricantes de Motores e Acessórios. Os serviços de revisão e reparos de alta tecnologia prestados pela CELMA têm a tradição de qualidade confirmados pela confiança neles depositados por seus diversos usuários há mais de 15 anos e garantidos pela homologação do CENTRO TÉCNICO AEROSPAÇIAL (C.T.A.) Nº 7504-05/DAC e pela FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION (F.A.A.) Nº 5480-F.



Vista aérea da Cia. Eletromecânica CELMA.

A CELMA EXECUTA REVISÃO E REPARO DE:

- Motores de fabricação Pratt & Whitney
 - JT3 — Usado no avião Boeing 707
 - JT8 — Usado nos aviões Boeing 727 e 737
 - PT6 — Usado nos aviões Bandeirante, Xingu e King Air
- Motores de fabricação General Electric Co.
 - J85 — Usado no avião F-5
 - CT64 — Usado no avião Buffalo
 - CJ610 — Usado no avião Lear Jet

PRINCIPAIS CLIENTES

BRASIL

FORÇA AÉREA BRASILEIRA, VARIG, VASP, CRUZEIRO DO SUL, TRANSBRASIL, RIO-SUL, TABA, TAM, VOTEC, NORDESTE, ÓRGÃOS GOVERNAMENTAIS E EMPRESAS PRIVADAS.

EXTERIOR

URUGUAI, PERU, ARGENTINA, CHILE e FRANÇA

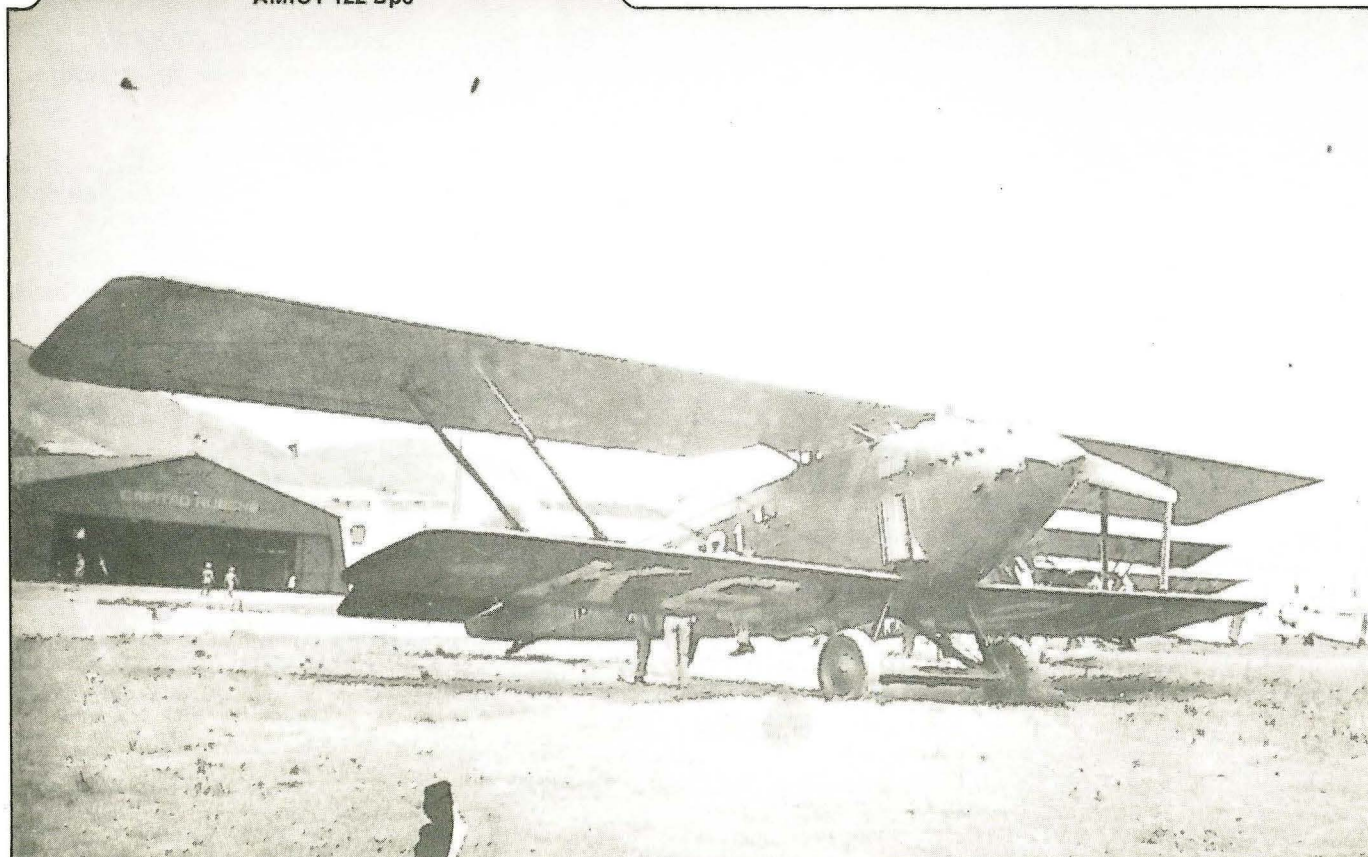
COMPANHIA ELETROMECÂNICA CELMA

Rua Alice Hervê, 356 — Caixa Postal 90.341
25600 — Petrópolis — Rio de Janeiro — Brasil
Tel.: (0242) 43-4962 PABX
TELEX: 2121271 CECE BR

SPAD EBERMONT 54 — 1926 E Av Mii



AMIOT 122 Bp3

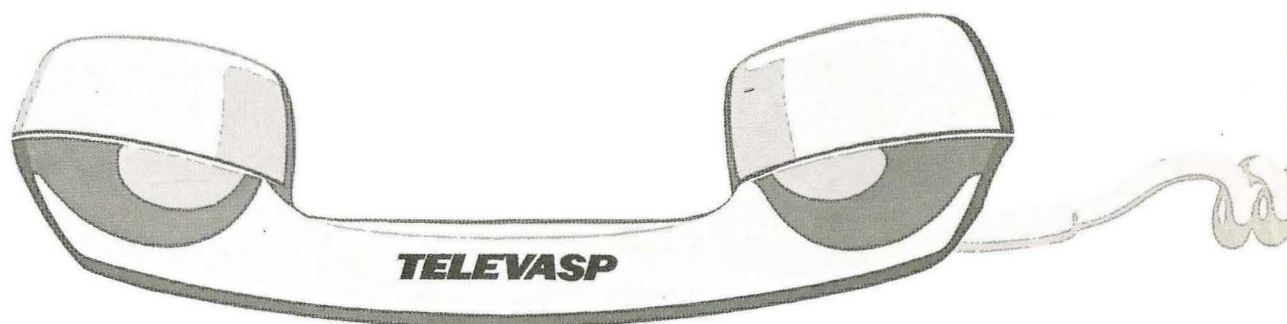




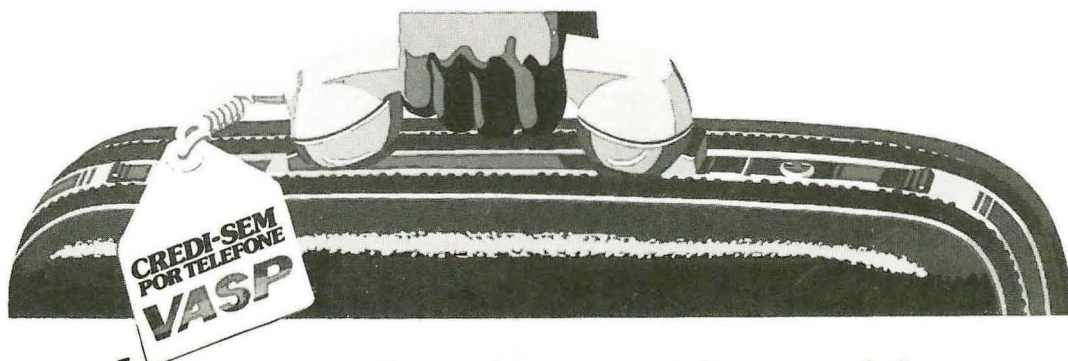
Única maneira de você viajar num Boeing 727 Super 200 dentro do Brasil.



Única maneira de você ter a maior frota de Boeing 737 reunida num mesmo nome.



Única maneira de você telefonar durante um voo.



Única maneira de você voar a crédito por telefone.

Continuando: Vasp a única maneira de você voar para todos os estados do Brasil; única maneira de você receber seu bilhete em alguns segundos pela emissão automática; única maneira de você fazer sua reserva pelo sistema "toll free", durante 24 horas por dia. Por que só a Vasp consegue oferecer tantas coisas

exclusivas a você? Porque só a Vasp pensa em você de uma maneira especial, pesquisando e trazendo sempre o que existe de mais avançado para o seu conforto.

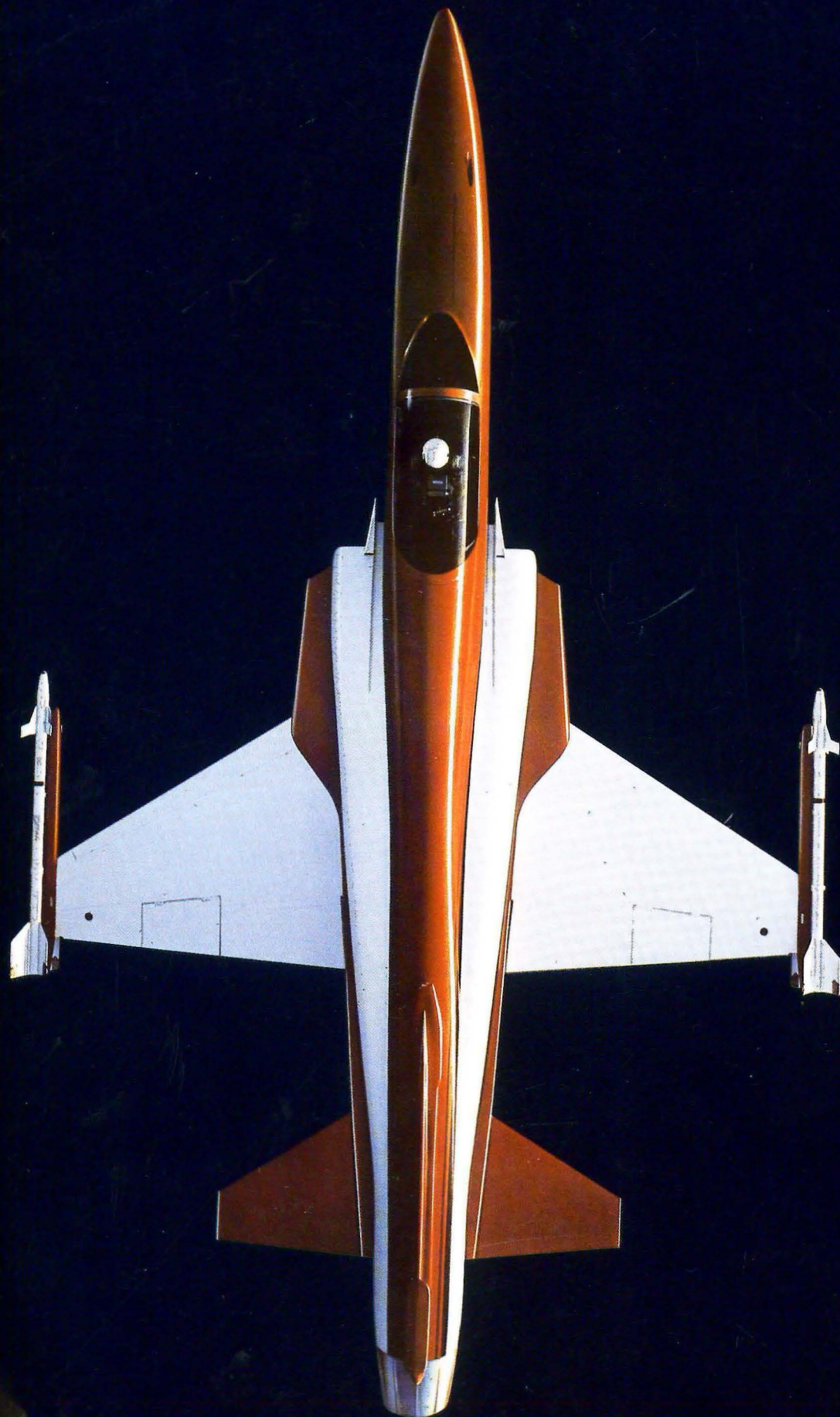
VASP

JEITO BRASILEIRO, PADRÃO INTERNACIONAL.

Governo
Paulo Maluf



Trabalho e
Integração Social



NORTHROP

Making advanced technology work.