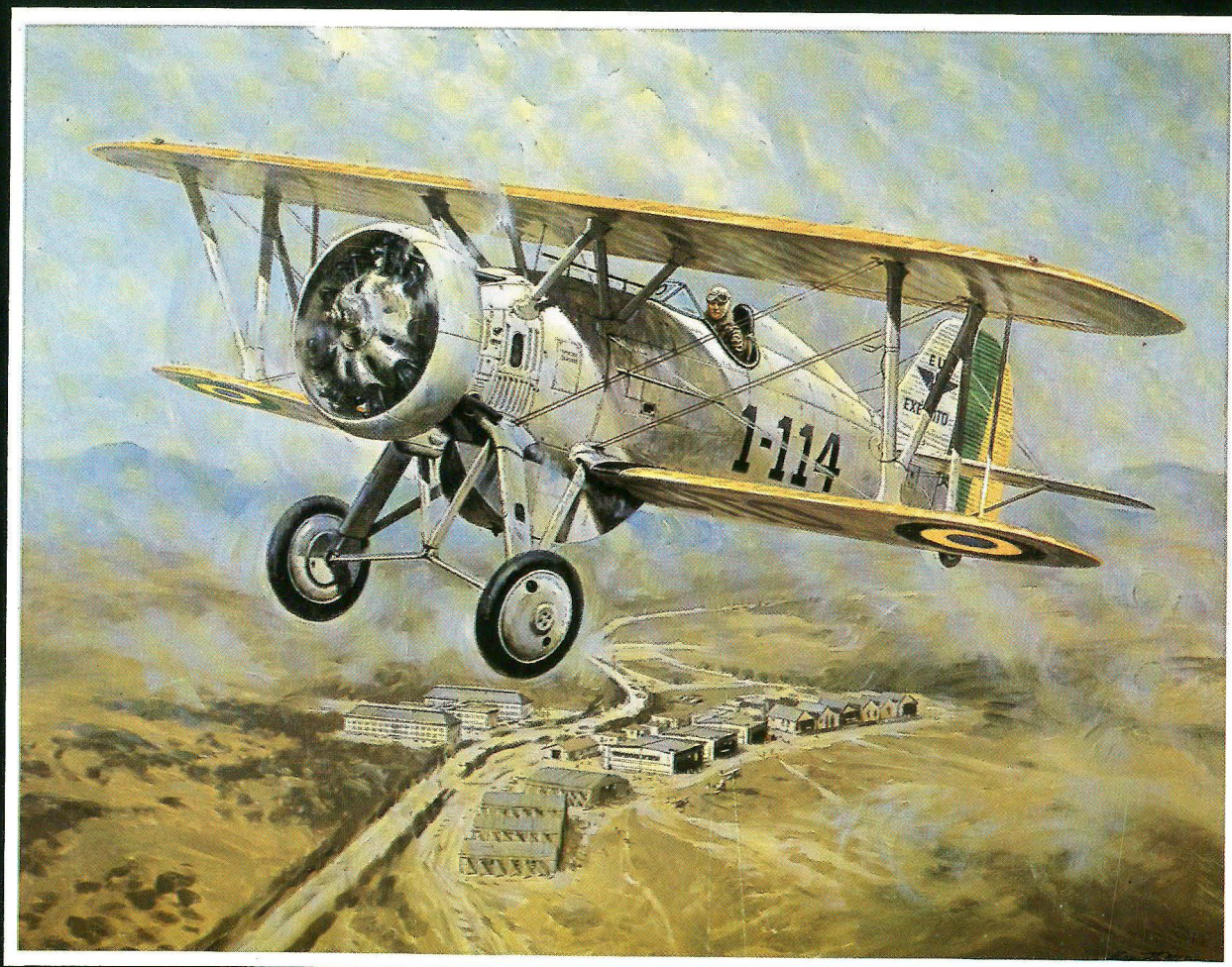


REVISTA

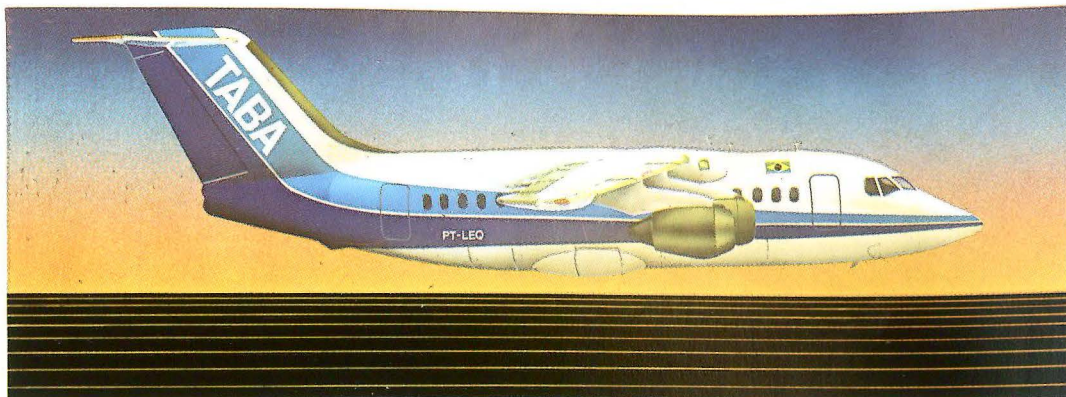
AERONÁUTICA

Nº 142 - 1983

25º Aniversário



VEM AÍ O SUPERJATO DA TABA.



O AVIÃO DE AMANHÃ PARA OS AEROPORTOS DE HOJE.

**B.A. 146
SUPERJATO
DA TABA**

Na sua próxima viagem pelo interior da Amazônia, você vai conhecer o B.A. 146, o SuperJato que a Taba encomendou à British Aerospace. O mais novo representante dos jatos de 3ª. geração.

Nem dois, nem três - quatro poderosos reatores.

Quatro reatores turbofan que, juntos, fazem 30% menos ruído que as duas turbinas do turboélice mais silencioso e até 50% menos que os dois reatores do jato menos barulhento.

O B.A. 146 é, comprovadamente, o jetliner mais silencioso do mundo.

Isso lhe assegura o direito de operar durante as 24 horas do dia, mesmo nos aeroportos onde existem restrições de horários por causa da poluição sonora.

Mas, se é assim por fora, agora imagine o silêncio na sua cabina, confortável como a dos jatos intercontinentais. Silêncio, para dormir, ler, conversar, ouvir música, ou apenas apreciar a paisagem lá fora,



Mendes



através das amplas janelas panorâmicas, estrategicamente situadas sob as asas. Uma visão ampla, geral e irrestrita.

Outra medida do conforto de bordo: apenas 80 passageiros.

Ou seja, só o avião é a jato, porque o serviço de bordo volta a ser como nos velhos tempos, sem correrias.

Mas não termina aí a preocupação com os passageiros. Projetado para etapas curtas, um avião assim precisa ser operado com extrema rapidez nas escalas, para não cansar os passageiros em trânsito e não acumular atrasos na rota.

E, por ser um avião construído para linhas interioranas, a British Aerospace também não esqueceu outro detalhe muito importante: a frágil infra-estrutura de certos aeroportos de pistas não-pavimentadas onde, às vezes, faltam até escadas para o embarque e desembarque de passageiros.

Pois saiba que o SuperJato que a Taba encomendou previu tudo isso: a operação de carga e descarga é feita ao rés do chão, não precisando nem de escadas convencionais nem de esteiras sofisticadas; o embarque e desembarque de passageiros fluem através de duas portas com escadas acopladas e

automáticas que se acionam em questão de segundos; e o seu reabastecimento é tão simples como o de um automóvel. Enfim, tudo é muito prático e muito rápido.

O B.A. 146 é o único grande jato capaz de levar você a lugares-onde nenhum outro grande jato pode chegar.

Ele pousa e decola em pista de qualquer tipo e nas de menores tamanhos.

E há mais: projetado para clima de temperaturas elevadas, o B.A. 146 é o avião sob medida para a Amazônia.

Se você não ligou o nome ao produto, deve estar-se perguntando a esta hora quem é essa British Aerospace que cria e fabrica um avião tão fantástico.

Remember Harrier.

Lembra aquele incrível jato de combate que pára no ar, pousa e decola na vertical, sem necessitar de pista? Pois é criação da British Aerospace.

Lembra o Concorde, o avião mais rápido do mundo?

E o Airbus?

Ambos foram projetados e são construídos pela British Aerospace em consórcio com os franceses da Aerospatiale.

Agora, dá para entender a receita do B.A. 146, um SuperJato de tantos e tamanhos preditados.

Para terminar, só falta dizer quando essa maravilha começará a voar nos céus da Amazônia com as cores da Taba. Tome nota: dezembro de 1983. Sem atraso. Finalmente, inglês também é maníaco por pontualidade.

VOE TABA
As asas da Amazônia.

página

UM

“Publicar revistas hoje, no Brasil, é um negócio para os muito otimistas. A experiência indica que tanto o leitor quanto o anunciante são mutáveis, escorregadios, em contínua evolução, difíceis de agarrar e, mais difíceis ainda, de conservar.

Uma rápida olhada nas lápides do superlotado cemitério de empresas jornalísticas mostra que a vida média do setor tem sido assustadoramente curta.

Vitor Civita, fundador da Editora Abril, costuma dizer que, quando veio ao Brasil, no início da década de 50, foi desencorajado a entrar no negócio de revistas porque dois títulos — “O Cruzeiro” e “Seleções” — dominavam o mercado, absorviam quase todas as verbas e, na opinião dos publicitários, tinham uma posição praticamente inexpugnável. As editoras dessas publicações já desapareceram há vários anos. Desapareceram também as principais fotonovelas do início da década de 50, entre elas “Grande Hotel”, a pioneira. Assim como já não existe mais “Lady”, a única revista feminina classe A da época.”

Estas palavras foram colhidas na edição de junho do corrente, da revista “Administração e Serviços — Gazeta Mercantil”, no excelente artigo “A cor da TV para as revistas”, de autoria de Matias M. Molina.

E prossegue Molina falando do trigésimo aniversário de duas grandes publicações, ocorrido no ano passado e comemorado orgulhosamente. Diz ainda que, “no setor, trata-se de um extraordinário exemplo de sobrevivência”. Nesse mercado de tantas falências a Revista Aeronáutica passou incólume.

Na oportunidade em que comemora, também orgulhosamente, o seu Jubileu de

Prata, nós que temos neste momento histórico a responsabilidade pela congregação dos esforços de tantos quantos ajudam na sua “sobrevivência”, voltamos o pensamento para o passado. É preciso reverenciar os que passaram e apostaram no futuro. Sem eles, sem a ousadia deles, não estaríamos agora entregando a vocês esta edição do vigésimo quinto aniversário.

Fazemos nossas, mais uma vez, as palavras de um grande pensador: “Conspira contra sua própria grandeza o povo que não cultiva os seus feitos heróicos... a nação que não sabe honrar seus heróis não sabe honrar a si mesma”. Procuramos nas entrelinhas toda a extensão desse pensamento e encontramos o conselho que orienta no sentido de pesquisar o real passado, cultivar os exemplos que nos são dignos de orgulho e, com base em suas lições, preparar a conquista do futuro.

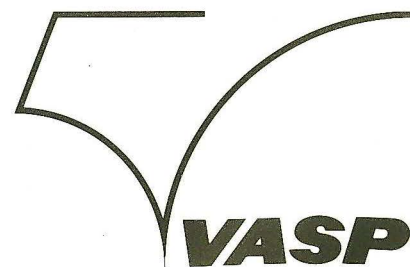
Todos aqueles, que fizeram desta revista um dos seus estandartes a carregar pela vida, merecem ser chamados de heróis.

E para uma revista que nasceu nas mediações de fim de ano, que teve sua primeira distribuição pela época do Natal de 1958, nada mais justo e oportuno que, nesta mensagem de um quarto de século, aliemos a conquista do porvir aos mais legítimos ensinamentos cristãos. Ele nos ajudou, a todos, a chegarmos até aqui. Não olvidemos as palavras do Mestre sobre o amor, a caridade, a humildade e as obras. Não olvidemos o seu sacrifício. Ele é o caminho e a vida; o nosso futuro é chegar ao Pai. E ninguém chegará ao futuro sem passar pelo CAMINHO.

A REDAÇÃO

"ESSA MENINA VAI LONGE!"

Homenagem
da companhia
que passou
seus primeiros 50 anos
voando
à revista Aeronáutica,
que agora está fazendo
25 anos.



V A S P

REVISTA AERONÁUTICA

PÁGINA UM

- A Redação 1

ENTREVISTA

- Revista Aeronáutica entrevista Maj Puga e Lt Cmdr F.W.G. O'Shaughnessy 27

COLUMNAS

- Panorama — Le Chasseur 6
 — Plastimodelismo — Antonio Linhares 8
 — Ecologia — Stela Marney B. Gadelha 11
 — Livros — Bengo Kazavubu 14
 — Balonismo — Maria Eugênia Rosa 17
 — Arte — Astor Nina Manfredini 18
 — Comida — Hermelino P. Castro 22
 — Música — Hermano Júnior 22

SEÇÕES

- Cartas dos Leitores 4
 — Informe Publicitário — Cel Ary Granja 60
 — Contando Estrelas — A Exploração dos Confins do Espaço — Carla Carlson 90
 — Fatos e Gente 112

REPORTAGENS

- Soberania e Controle do Espaço Aéreo Brasileiro 46
 — A Primeira Travessia Aérea na Rota Natal-Dakar-Brig RR — Everaldo Breves 56
 — O Primado do Homem (CFIAe) 66
 — TASA — A Phoenix da Panair 70
 — Muito Temos a Fazer (O AM-X) — Carlos O.C. Ferreira — Ten Cel Av 82
 — Como Corri a Maratona 86
 — Meteorologia Aumenta Segurança e Economia da Aviação — Gilson L. Feitosa 96
 — Clube de Aeronáutica 106

ESPECIAL

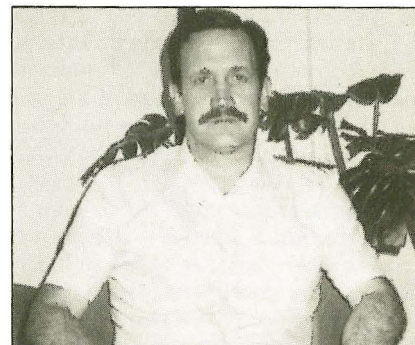
- Sargento Aviador e Aviação Civil 42
 — O Pif-Paf da Rifa 53
 — O Ensino da Logística do Material Aeronáutico — Fonte: EAAMA (Estágio de Atualização da Administração do Material Aeroespacial) 75
 — Le Pot-Pourri — Alberto Martins Torres Cap Av R2 78
 — Agradecimentos 120

CAPA

- Reprodução de um quadro a óleo sobre tela, pertencente ao Museu Aeroespacial, no qual vê-se um Boeing P-12
 Foto: Francisco Pereira
 Arte: Evilásio P. Filho

DIRETORIA DO CLUBE DE AERONÁUTICA

Presidente Tenente-Brigadeiro-do-Ar Waldir de Vasconcelos — **1º Vice-Presidente** Maj Brig-do-Ar Jorge José de Carvalho — **2º Vice-Presidente** Major-Brigadeiro-do-Ar RR 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.



Entrevista Maj Puga 27



Entrevista Lt Cmdr Francis 27



CIFAe pdg. 66

CARTAS DOS LEITORES

Do Cel. Ozires Silva da EMBRAER — São José dos Campos — SP, recebemos a carta abaixo:

“...Prezado Senhor

A felicidade que se estampava no rosto de todos nós da EMBRAER, em ver concretizado mais um sonho, materializado no primeiro voo do turboelica pressurizado EMB-120 BRASÍLIA, completou-se inegavelmente por gestos como o seu, que brindou-nos elegantemente com a capa e referências ao nosso novo produto na última edição da nossa “REVISTA AERONÁUTICA”.

Esteja certo de que gestos como o seu, certamente também ditados pela amizade e carinho que nutre pela EMBRAER, são importantes para manter sempre vivo o entusiasmo de nossa equipe de 7000 companheiros na luta pelo desenvolvimento da indústria aeronáutica brasileira.

Cordialmente...”

O jovem Luiz Prodines de Menezes Jr., de Recife — PE, enviou-nos as seguintes linhas:

“...Prezado Senhor

Folheando a edição nº 135, soube da existência de um poster com todos os emblemas da nossa Força Aérea Brasileira. Queria receber em minha casa, o mais breve possível, esse poster.

Aproveito o espaço para elogiar o grande trabalho feito por vocês, para a informação, em todos os campos do conhecimento do homem, e dos leitores.

Assinado...”

A REDAÇÃO — Já providenciamos a remessa do material solicitado e agradecemos os elogios.

O Sr. Jorge Ricardo C. Machado, de Realengo — RJ, remeteu-nos a misiva que abaixo transcrevemos:

“...Prezado Senhor

Sou assinante da sua Revista há pouco tempo, mas é o bastante para parabenizá-lo pelo seu trabalho ex-

plêndido; como sou assinante há pouco tempo, só vim saber agora da existência de uma edição que contém um poster dos emblemas da FAB, se isso for possível, pois trata-se da edição de nº 135, que refere-se ao bimestre setembro/outubro de 1982.

Antecipadamente agradeço a atenção que a mim for dispensada...”

A REDAÇÃO — A edição na qual publicamos o citado poster, foi a de nº 126, embora um dos nossos leitores tenha-se referido a ela na edição de nº 135.

O Sr. Antonio Carvalho de Medeiros, Superintendente do Banco Itaú S/A redigiu-nos as linhas abaixo:

“...Prezados Senhores

Tomamos conhecimento com grande satisfação, de uma nota publicada na Seção “GENTE” no exemplar nº 139 dessa conceituada Revista, tecendo elogiosas referências à equipe de nossa Agência 0284 — Rio-Aeroporto.

Permitam-nos participar que, dentro da nossa preocupação em procurar, da melhor maneira possível, oferecer a todos os nossos clientes e amigos, a cada dia, um elevado padrão de atendimento, a gentil manifestação de V. Sas. revestiu-se da maior importância, pois, muito nos gratifica e nos incentiva ao aprimoramento ainda maior de nossa prestação de serviços.

Em nome dos nossos companheiros da Agência 0284 — Rio-Aeroporto, expressamos os sinceros agradecimentos e externamos os votos de elevada estima e consideração.

Cordialmente...”

Do Jornalista Argollo de Sá, Copacabana — RJ, recebemos o que abaixo se segue:

“...Sr. Presidente:

Tomei conhecimento, após solicitar empresatada, A REVISTA 140 de 1983 “AERONÁUTICA” da sensacional reportagem sobre KANELA na verdade “UM MITO NO ESPORTE”.

Como velho Jornalista, faltei ao assunto por me ocupar de política, desejo congratular-me com a leitura da

VIDA do grande TÉCNICO BRASILEIRO, que, na minha época, me fez mais sorrir com as alegrias das vitórias, do que chorar.

Receba, VOSSA SENHORIA, os respeitosos cumprimentos pela FELIZ idéia de trazer ao público de nossa terra, AS GRANDES VITÓRIAS DO MAIOR TÉCNICO DO MUNDO, que foi, “KANELA” — cuja reportagem merece os maiores elogios de um velho Jornalista Brasileiro, Patriota e amante do ESPORTE.

Parabéns à Direção da REVISTA.

KANELA merece uma estátua em VIDA para saber que nós, os brasileiros, amamos o ESPORTE, e, o admiramos pela sua grandeza de um legítimo *bomem público* do nosso querido e amado BRASIL.

O Ten Cel Eng Roberto Kessel, Chefe da Divisão de Materiais do IPD, São José dos Campos — SP, enviou-nos o seguinte:

“Prezado Senhor,

Temos a grata satisfação de informar a V. Sa. que o CENTRO TÉCNICO AEROESPACIAL, num trabalho conjunto com o SISTEMA FINANCEIRO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA (UNFSTTD) e a ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL (UNIDO), fará realizar no período de 05 a 07 de dezembro de 1983, em São José dos Campos — SP, a primeira CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE APLICAÇÕES DE FIBRAS DE CARBONO.

Para tanto, seguem, anexos, o programa da Conferência e ficha de inscrição, esperando que V. Sa. nos honre com a sua presença para o maior brilhantismo do evento a que nos propomos a realizar.

Atenciosamente...”

A REDAÇÃO — Na impossibilidade de comparecermos, agradecemos o honroso convite.

Disque 231-9118 Os especialistas da Cipan levam Chevrolet até você.

**MONZA • OPALA
CHEVETTE • CARAVAN
DIPLOMATA • COMODORO
MARAJÓ**

Os especialistas em Chevrolet 0 Km.

Só na Cipan você tem um especialista que vai lhe demonstrar nos mínimos detalhes o carro que você deseja, no seu endereço. Basta telefonar.

É atendimento ultra-personalizado que começa logo no primeiro contato e vai até a solução do melhor plano de financiamento para você comprar o seu Chevrolet. Se você preferir venha nos visitar. Aos sábados nosso departamento de vendas funciona até as 18 horas.

Os especialistas em manutenção.

A Cipan é o único concessionário do Rio que tem **Diagnose Center**, equipado com dinamômetros. Equipamentos eletrônicos de precisão absoluta. Tudo com a máxima segurança. Seu carro não sai à rua para testes. Na Cipan você não perde tempo. Os recepcionistas estão permanentemente às suas ordens para atendimento rápido e eficiente.

Uma frota de Opalas com ar condicionado está sempre à sua disposição para levá-lo e apanhá-lo no centro da cidade. **E mais:** Reboque grátis dia e noite.

Os especialistas em carro usado.

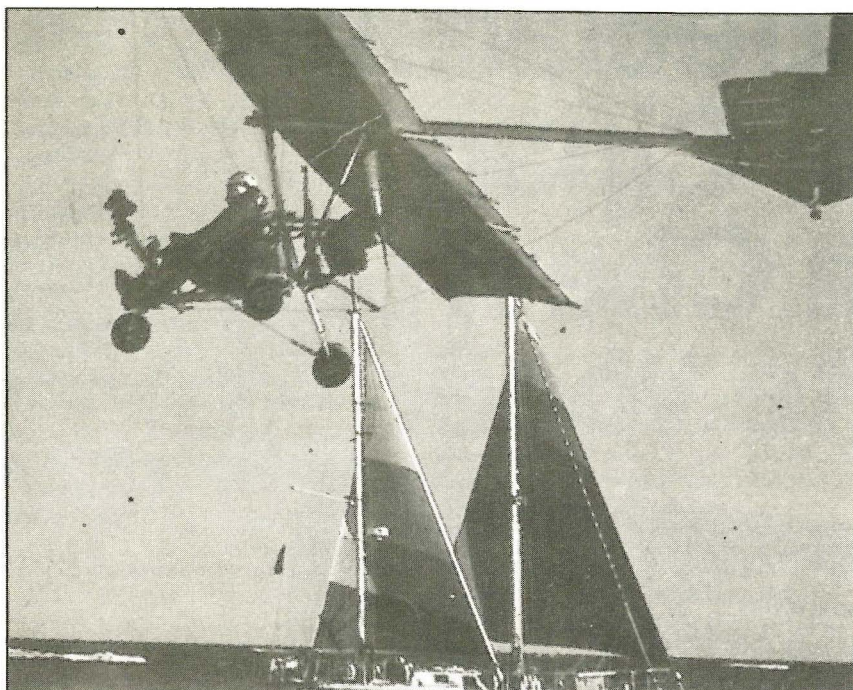
Se o seu desejo for o de adquirir um carro usado, os especialistas da Cipan vão mostrar-lhe todos os modelos e marcas todos revisados e com a "Garantia Cipan". Também os melhores planos de financiamentos.

CIPAN

Rua do Senado, 329
esquina de Mem de Sá.
Tel.: 231-9118, 232-5744, 252-4825.

Rio de Janeiro - RJ

UMA NOVA CATEGORIA AERODESPORTIVA: OS ULTRA-LEVES



Após oscilar entre um "lazer desorganizado" e uma "categoria sem-nome", os ULTRA-LEVES começam a arregimentar, de forma metódica, entusiastas decididos a mostrar que é possível desfrutar os prazeres, aventuras e desafios dos ares... organizadamente.

Os ULTRA-LEVES não conseguiram, por óbvio, catequizar uma legião de aficionados no volume da asa delta mas, o aumento de desportistas é sensível, dia-a-dia. A tal ponto vai o entusiasmo que um clube, sofisticado e profissionalizado vem de se organizar no Rio. É o CEU (Clube Esportivo de Ultra-Leves) para aqueles que, há algum tempo, aguardavam uma iniciativa desse tipo. Com hangaragem, pistas de conformidade com as normas aeronáuticas, com ancoradouro (para os hidro-leves), uma escola de pilotagem, e algo mais, o CEU ocupa espaço vago que se fazia necessário preencher. Localizado ao lado do aeródromo de Jacarepaguá, Rio — será o elemento motivador e desen-

cadeador de outras iniciativas desse tipo, em todo o Brasil.

E essa é a melhor (ou a esperada) solução para a atividade aerodesportiva. Por algum tempo as autoridades aeronáuticas aguardam o aparecimento de uma massa crítica de homens capazes de criar e sustentar uma unidade de doutrina de treinamento e operação para os ULTRA-LEVES, assim como promover a criação de uma mentalidade positiva capaz de assegurar capacidade de fazer durar e expandir sua novíssima atividade.

É de dessa forma que — como nos outros cantos do mundo — o Brasil vem de se incorporar a essa "nova vaga" fenomenal que toma conta dos entusiastas dos ares.

Essa nova modalidade aerodesportiva ganhou terreno com facilidade (nos Estados Unidos são mais de 35000) por força de permitir voar com uma sensação maior de liberdade e, ao mesmo tempo, de sofisticação. A motorização concede a

REVISTA
AERONÁUTICA

ÓRGÃO OFICIAL DO CLUBE DE AERONÁUTICA

1983 — Nº 142

Redação e Administração: Rua Santa Luzia, 651 — 4º andar

Tel.: 220-3691 — 240-122 — Ramal 185
Rio de Janeiro

REDAÇÃO

Diretor e Editor
Gilberto Pacheco Filho

Redator-Chefe
Wilson Jorge de Paula

Diretor-Comercial
Hermano Paes Vianna

Redatores:

José dos Telles — Bengo Kazavubu —
Hermano Júnior — Everaldo Breves —
Antonio Linhares — Esperidião Bene-
vides — Carlos Sergio S. Cesar, e Maria
Eugenia Rosa.

Arte e Diagramação

Eddie Moyna, Evilazio P. Filho, Gil-
berto Pacheco Filho, Francisco de Paula
Filho e Herbert Vianna.

Colaboradores

Maria Lúcia Gonçalves Cruz Ribeiro
e Lauro Ney Menezes.

Secretaria e Distribuição

Rogério Cordeiro Silva
Indiara Machado Espindola
Kátia da Costa Garcia

Fotos:

Francisco Pereira
e Walter Curvelo de Souza

Número avulso:

Na Redação Cr\$ 900,00

Via Postal Cr\$ 1.100,00

Exterior: US\$ 30,00

Composto
e Impresso na

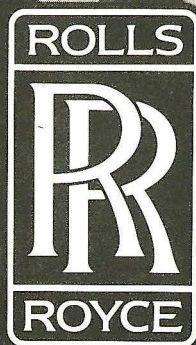
COMPANHIA
BRASILEIRA DE
ARTES
GRÁFICAS
TEL. 222-3359

RUA RIACHUELLO, 128

O nome que significa liderança em 44 idiomas.

Reconhecidas internacionalmente por sua liderança tecnológica, as turbinas a gás Rolls-Royce servem ao mundo todo.

Proporcionando força motriz às aeronaves de mais de 280



linhas aéreas, 650 operadores de aviões executivos e 100 forças armadas.

Bombeando petróleo e gás. Gerando eletricidade. E movimentando os barcos de 26 forças navais.

À FRENTE NA CORRIDA PARA O AMANHÃ.

ROLLS-ROYCE LIMITED, 65 Buckingham Gate, London SW1 6 AT
MOTORES ROLLS-ROYCE LTDA. - R. Voluntários da Pátria, 45 - Sala 201 - Botafogo - Rio de Janeiro
Tel.: (021) 286-3299 - Tlx (021) 31210

PANORAMA

sensação de maior segurança e de domínio.

Além disso, o custo da hora de voo (se comparado àquele nos aeroclubes) é extremamente atraente. Isso sem considerar que o preço dos aparelhos gira em torno dos valores dos pequenos carros.

As regras de certificação e homologação dos aviões, assim como as normas para qualificação dos pilotos, criam alguns impasses de início, por força da forma abrupta com que o esporte foi introduzido ao gosto do público. Hoje, superada essa fase, as normas em geral são similares em todos os países. E, mesmo no lado americano (em que a regra era um "laissez faire" total) hoje adquire alguma rigidez.

Em França, após o "boom", os "ultra-levistas" acabaram por se organizar em uma Federação (Federation Française de Planeur Ultra-Léger Motorisé) e os construtores criaram seu sindicato. Ambas as associações se consideram os interlocutores oficiais com os órgãos de governo.

Agindo da mesma forma, em outros países, esse tipo de Associação vem pregando por uma sistemática de treinamento e formação de pilotos, principalmente de instrutores.

Da parte do Sindicato de fabricantes, há uma busca constante visando o estabelecimento de normas e exigências mínimas que permitam, além de assegurar condições para a homologação, garantir uma *qualidade* para o produto vendido.

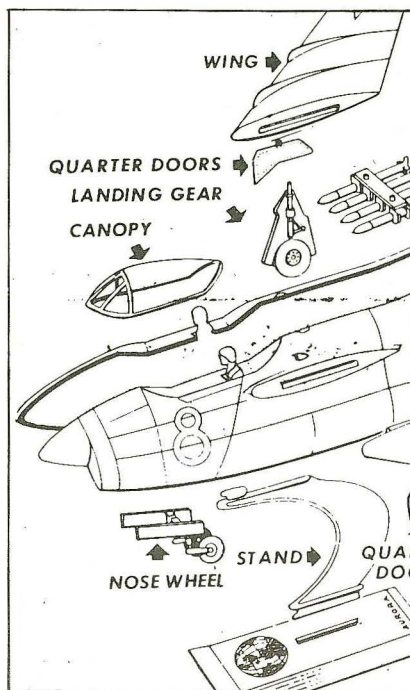
Há uma sentida evolução em diversos domínios dos ULTRA-LEVES sendo que os mais notáveis são: a pilotagem real em três eixos, a expansão no uso das carenagens com base nas fibras e materiais compostos, a melhoria das superfícies de sustentação (rigidez dos entelamentos) e o aumento na confiabilidade dos motores.

Por fim, os "ultra-levistas" encontram um bom caminho. Cumpre preservar, conduzindo o esporte para um lado de seriedade, e mais segurança...

Le Chasseur

PLASTIMODELISMO

MIG — 19?



À despeito do tradicional sigilo soviético, um novo caça foi observado por numerosas testemunhas a partir de 1951. O aparelho foi, inclusive, fotografado em voo sobre a Alemanha Oriental...

Este caça noturno tinha um desenho peculiar ligado ao nome de MIKOYAN. Designado I — 320 (R) (FLATMIG), foi produzido em 1949, porém não entrou em serviço.

A designação MIG-19 atribuída é incorreta. Entretanto não há dúvida de que os autores do projeto foram fortemente influenciados pelos desenhos do Professor KURT TANK, diretor técnico e desenhista chefe da empresa alemã FOCKE-WULF. Tal fato justifica a semelhança existente entre o I — 320 e o TA 183 — 1 "HUCKEBEIN" que entraria em produção quando a guerra na Europa acabou.

O TA 183 — 1 deveria competir como jato monoplacé no outono de 1944. Aprovado o projeto, a sua produção foi autorizada em março do ano seguinte. Seriam construídos 16 protótipos equipados com turbinas Junkers JUMO 004 que seriam posteriormente substituídas pela Heinkel-Hirth He 011 de 2.870

lb de empuxo.

O armamento compreendia 2 canhões MK 108 com opção para o acréscimo de dois outros MK 108 ou MK 103, todos de 20mm. O TA 183 — 1 teria uma velocidade máxima de cerca de 597 mph a 23.000 pés, ascensão inicial de 4.770 pés por minuto e o teto de serviço em torno de 47.200 pés. Todas estas performances seriam obtidas com uma única turbina He 011. Era, portanto, esperado que os russos estivessem interessados neste projeto...

Nenhum protótipo do TA 183 — 1 foi concluído. Entretanto os russos basearam-se nos desenhos e os estudos preliminares foram asessorados por membros da equipe alemã. No I — 320 são também observados a influência inglesa no desenho do cockpit. A cabine é pressurizada. O equipamento inclui mira dirigida por radar semelhante à germânica MORGENSTERN. O armamento compreende 4 canhões de 30 mm instalados na parte anterior da fuselagem, 8 foguetes ou 2 bombas de 1.000 lb nas asas, nas quais foram preservadas as aletas peculiares ao MIG — 15. A turbina é derivada da Junkers JUMO 012.

Mikoyan I — 320 (R)

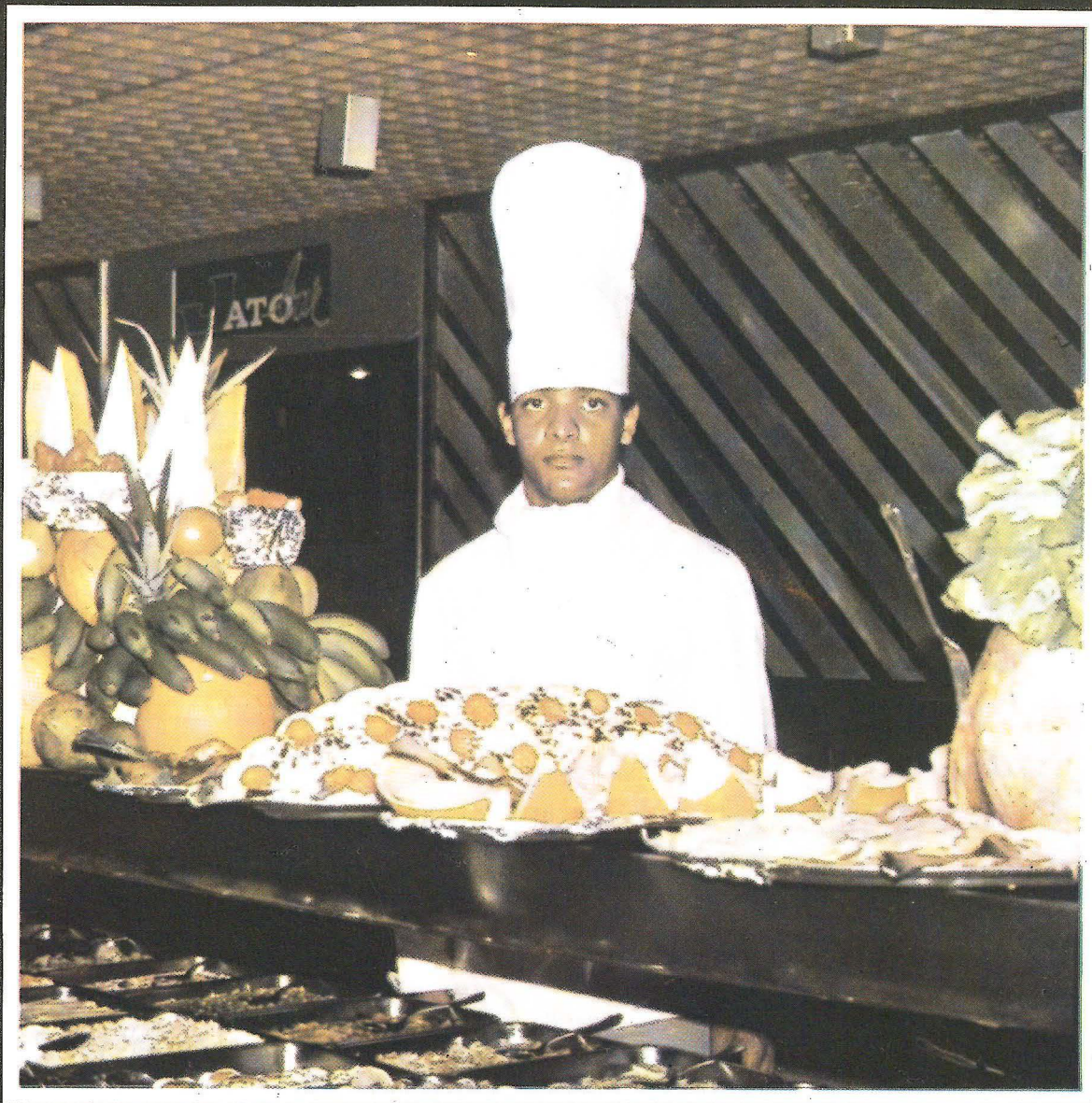
Os observadores ocidentais estimaram que o I — 320 seria capaz de atingir MACH 1.0 em nível de voo, e que sua ascensão inicial excederia 15.000 pés por minuto com o post-combustor.

A pintura usada era possivelmente olive drab (parte superior) e neutral gray (parte inferior). Uma faixa amarela circunda o orifício de admissão. O radar é preto fosco.

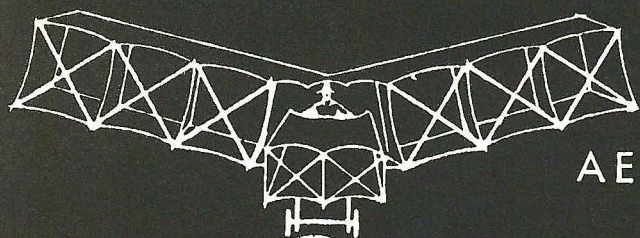
Derivados do TA 183 — 1

A pesquisa realizada durante a II Guerra Mundial, por cientistas alemães, no que concerne a aviões de alta velocidade, possibilitou, entre outras vantagens legadas à Aviação Militar, o desenvolvimento da asa em flexa.

Terminado o conflito, os membros destas equipes transferiram-se



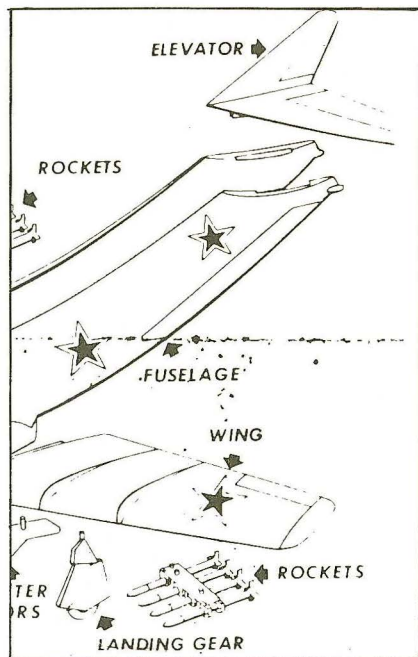
RESTAURANTE



AEROPORTO SANTOS DUMONT
RIO DE JANEIRO

14 *reis* **JATO** *Bar* À NOITE, MÚSICA AO VIVO

PLASTIMODELISMO



para outros países, nos quais desenvolveram seus projetos. Desse modo, surgiram aviões cuja tecnologia fora absorvida dos projetos alemães. Destacam-se entre estes o

MIG — 15, o I — 320 (Rússia), o Sabrejet F — 86 A (Estados Unidos), O SAAB J — 29 (Suécia) e o IA — 33 Pulqui II, construído na Argentina por KURT TANK. Dentre os referidos aparelhos, o I — 320 e o Pulqui II são os que mais se assemelham ao desenho original do TA 183 — 1.

Modelos

O kit da firma americana AURORA, escala 1/48, é a única reprodução existente. O modelo da congênere LINDBERG difere dos desenhos conhecidos do avião real, o que não ocorre com o primeiro. Ambos são vendidos no mercado com a designação MIG — 19.

A posse do kit da AURORA, embora considerado (pelo fabricante) 90% fiel ao original, é válida apenas como raridade e pomo de discórdia entre os aficcionados. O modelo em si não desmerece a fama da péssima qualidade dos produtos da citada firma. O mínimo requerido é a confecção do interior da

cabine, refazer o trem de pouso e cabides dos foguetes.

Depois de montado, conforme as instruções constatamos que a parte ventral do modelo situa-se, na extremidade posterior, muito próxima do "solo". Assim sendo, se o trem principal foi realmente afixado nas asas, conforme mostram os desenhos do avião real, e reproduzido na escala, resta-nos parabenizar o piloto que conseguiu operar esta aeronave. Este sistema de fixação difere do usado no Pulqui II, pois neste o trem principal é escamoteado na fuselagem de modo semelhante ao de um único desenho do projeto germânico divulgado, o qual difere dos demais que foram divulgados, nos quais, certamente se baseou o maquetista americano.

Não dispomos de elementos para avaliar o kit da LINDBERG. No entanto, segundo informações (suspeitas) do fabricante julgamos seja razoavelmente melhor do que o "famigerado" modelo da AURORA.

Antonio Linhares

Técnica de mestres. Experiência comprovada.

Do coração do homem.

Ao coração do espaço.

aerospatiale

Aviões

Helicópteros

Engenhos táticos

Sistemas balísticos
e espaciais

NA VOZ DAS CRIANÇAS... PRECISAMOS NOS UNIR

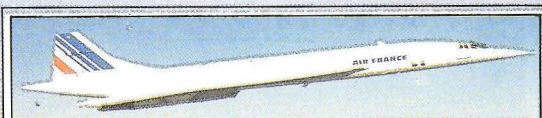
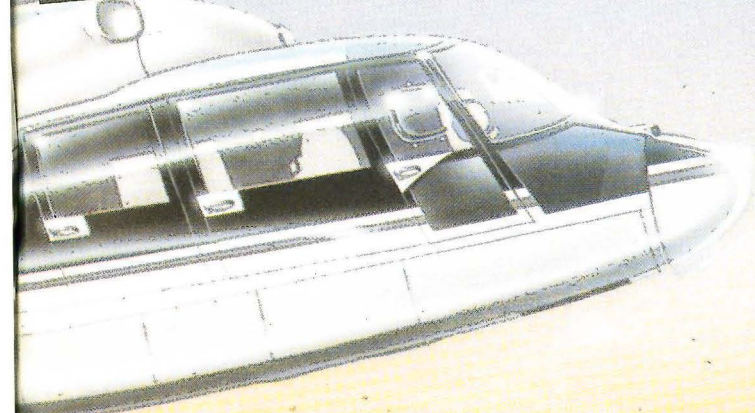


A Festa Anual das Árvores de 1983, promovida pela Delegacia Estadual do IBDF em Santa Catarina, obteve o sucesso esperado mas conseguiu surpreender os dirigentes de ensino do 1º Grau, dada a habilidade e a responsabilidade com que os atuantes (crianças de 07 a 16 anos) se agarraram às suas missões.

A primeira parte da campanha começou no mês de junho com o já tradicional Concurso de Desenho Infantil, coordenado pela Assessoria de Relações Públicas e Imprensa do IBDF em Brasília e responsável pelo julgamento final dos desenhos que foram escolhidos por cada júri e em cada um dos estados brasileiros.

No Estado de Santa Catarina participaram desta atividade cerca de 600.000 (seiscentas mil crianças) sob a coordenação da COMOCI (Coordenação de Moral e Cívica) pertencente à Secretaria de Educação. E já há dois anos que são classificados nos primeiros lugares, pelo

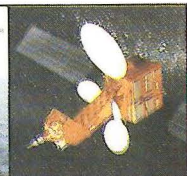
É ALGO MAIS



Concorde.



Exocet.



Intelsat V.



Airbus A 300. A 310. A 320



ATR 42.

aerospatiale É ALGO MAIS



aerospatiale

37, bd de Montmorency
75781 Paris Cedex 16 - France

aerospatiale do brasil

Av. Pte. Antônio Carlos, 58/8º 20.020 Rio de Janeiro
Tel. : 220-3329 - 220-3529 Telex : 21.385 GEOY BR

ECOLOGIA

júri nacional, os minipintores da relação direta com a natureza.

No dia 29 de agosto, a Delegacia do IBDF, em pleno planejamento para a realização da cerimônia de abertura da festa em setembro, recebeu 4 (quatro) crianças do Instituto de Educação para uma pesquisa sobre Recursos Naturais Renováveis, estas crianças já costumam freqüentar a sede da Delegacia com certa freqüência, mas na oportunidade, intensificaram suas pesquisas e indagaram mais a respeito da fiscalização. As respostas foram obtidas e, ao final, perguntou André Gonçalves Martins, de 12 (doze) anos, e cursando a 6ª série do 1º Grau: "E por que nós também não podemos fazer isto?" A resposta do Delegado Ulisses Rogerio Arruda de Andrade ao ser atropelado pelas crianças com o entusiasmo de ver germinar uma semente nativa de árvore que se propõe frutificar através de gerações e gerações, respondeu: "Isso é muito bom. Acho que pode e deve... Vamos providenciar para que vocês mesmos façam a Festa das Árvores deste ano."

Assim foi feito. Com grande cuidado na escolha das tarefas da GINCANA ECOLÓGICA de cunho educativo que movimentaria toda a rede de ensino oficial e particular, foi promovida a festa que teve co-

mo abertura e encerramento a presença de autoridades que surgiram rapidamente como um musgo em região fértil.

Todas as tarefas despertaram grande interesse nos 690 (seiscentos e noventa) participantes que lutaram durante 3 (três) dias, de manhã até à tardinha e sem cessar. Mas, uma especialmente, contagiou a todos os que a assistiram, aos que participavam e aos que ouvirão falar dela — Elaborar uma proposta de conservação da Flora Catarinense, com no mínimo 22 linhas. Este trabalho deverá ser entregue no Posto de Fomento Florestal do IBDF até às 14 horas deste mesmo dia para computação das primeiras equipes que levarão seus trabalhos à Assembléia Legislativa para debater com um membro da Comissão de Tecnologia e Meio Ambiente, entre 15:00 e 18:00 horas.

Como não era de se esperar o debate correu livre e a nível elevadíssimo apanhando de embriaguez todos os que assistiam a tão bonito espetáculo de coragem, conhecimento, enganos, culpas, verdades, garra, informação e desinformação, amor, fé, grandeza e certeza de um Brasil melhor.

E para comprovar o grau de inteligência e participação destas

crianças, basta acompanhar as citações que estão incluídas em seus projetos e que podemos resumir em duas palavras: conscientização e cumprimento das leis.

Uma das equipes, de nome AVICENIA (árvore do mangue, dito pelo líder ao se inscreverem), brilhante em seu debate da Defesa do Mangue expôs: "O mangue é importantíssimo porque é, com seu ecossistema especial, um criadouro natural das espécies aquáticas que nutrem e reabastecem os que sobrevivem da pesca. As autoridades menos conscientes ou desavisadas se utilizam destas áreas tão ricas, para depósitos de lixo degradáveis ou não degradáveis e para aterro e futuras construções miseráveis que virão a ruir. E não adianta reclamar quando essa ruir porque já foi paga mesmo, ninguém vai ajudar em mais nada. Quanto ao lixo, por que não fazer uma campanha conscientizando cada cidadão para separar, em casa, o seu próprio lixo? Daí, o lixo degradável pode ser enterrado no próprio mangue, protegido por sacos plásticos até se transformar em adubo orgânico e quem sabe... vendido até pro exterior. Isso não é mais uma fonte de renda? É preciso que todos saibam e que esta luta pela preservação deixe de ser egoísta, que não se lute apenas por nós, mas pelos outros que estão aqui e pelos que ainda hão de vir."

Não menos entusiasmante foi a participação da Equipe PINUS ELLIOTII que declarou ter escolhido o próprio nome como forma de manifesto pois "O Pinus serve apenas para o papel e quando retirada a árvore o solo empobrece" e apresentaram as propostas: "Somente com a preocupação e liberação de verbas pelo Governo poderemos preservar a natureza. A educação do povo deve ficar a cargo das revistas e jornais que cedem grandes espaços para a política e o esporte sem se lembrarem nem um pouco dos animais e da natureza. Os órgãos como o IBDF, INCRA, FUNRURAL e outros deveriam elaborar programas especiais de conscientização principalmente do público rural que comete erros tais como as queimadas porque recebem esta técnica através



Uma história com muitas horas de vôo.



Na Amazônia, o avião é fundamental no apoio às obras.

Em 1951, a CONSTRUTORA ANDRADE GUTIERREZ, tinha apenas 3 anos de atividades e sua experiência se restringia a obras de saneamento urbano.

Foi nessa época, ao construir o Aeroporto de Bambuí — MG, que ela começou a se diversificar na prestação de serviços, decolando para a posição que hoje ocupa no Brasil e no Exterior.

Desde então toda parte onde trabalha, ela utiliza a aviação como um dos seus mais importantes sistemas de apoio. Em algumas regiões, como na Amazônia ou no Congo, o transporte aéreo é o único meio de acesso à obra. Assim, participar da construção do novo Aeroporto Metropolitano de Belo Horizonte é para a Andrade Gutierrez um momento emocionante dessa longa identificação da empresa com a aeronáutica.



CONSTRUTORA ANDRADE GUTIERREZ
35 anos de tecnologia e humanismo



das gerações"... Interpelação de outra equipe: Olha gente, o que ela falou é muito sério... O nordeste é o deserto que é hoje porque desde que fomos colonizados pelos primeiros que chegaram aqui tudo foi feito desordenadamente. O nordeste era todo coberto por um musgo que protegia a vegetação e hoje é este deserto que estão vendo aí. Na Amazônia é a mesma coisa. Em baixo das árvores só tem areia, gente... Futuro da nossa Amazônia é igual ao do nordeste. Vamos nos unir... Vamos defender o que é nosso... o que será dos nossos filhos... A equipe Pinus continua...: É isso aí. Mas, como eu ia dizer, a zona rural precisa de assistência através de aulas porque a maioria é analfabeta ou semi-analfabeta e as informações que chegam lá não são suficientes, não ensinam enriquecer o solo. E, finalizando, quero acrescentar que o reflorestamento deve ser feito espontaneamente e não como obrigação ou meio de política-gem."

A equipe DELTA começou a sua apresentação com o seguinte argumento: "A população no Brasil inteiro cresce cada vez mais, talvez por falta de consciência da própria população e, neste crescimento egoísta e desorganizado ocupa-se os espaços que são vitais para a nossa própria sobrevivência. A consciência é o juiz de cada um, por isso, nas nossas próprias escolas é preciso começar a conscientização. Vamos nos unir e exigir isso dos nossos diretores. Parece que não é nada, mas até o papel que jogamos fora do lixo é falta de conscientização, porque se este papel for enterrado, ele

vai tirar a fertilidade do solo, se for queimado vai poluir o ar e se jogado n'água vai causar poluição do mesmo jeito.

Finalizando a apresentação dos líderes por exigência de cumprimento de horário da casa, o Delegado do IBDF Rogerio Andrade, dirigiu-se aos debatedores concluindo que, realmente, a esperança está em crianças como aquelas que acabara de ver porque é humanamente impossível um órgão ou demais órgãos atenderem a demanda de fiscalização se as cabeças estiverem predispostas a destruir toda a cobertura florestal do Estado. É preciso que antes de tudo se modifique o pensamento, a cabeça das pessoas." E continuou: Vejo eu, que tudo é um problema de educação e está partindo alguma coisa de bom, de muito bom, hoje aqui, porque nunca tivemos a oportunidade de um encontro como este, encontro com crianças que querem conscientizar e serem conscientizadas."

O Deputado Bortolini, Presidente da Comissão de Tecnologia do Meio Ambiente no Estado de Santa Catarina, ao se despedir, agradeceu e honestamente reconheceu o alto nível dos debates.



Fotografias:
PEDRO ANTÔNIO DE MELO

STELA MARNEY B. GADELHA

Sempe é oportuno lembrar o que já se fez, quando se trata de livros, principalmente de uma coluna que tem o compromisso de indicar a um público inteligente uma boa leitura. Reportamo-nos agora aos livros sugeridos durante o tempo de existência deste nosso espaço jornalístico. Ao longo desses anos, procuramos "caituiar" obras de grande importância, quase todas elas tornadas "best-sellers" (algumas já haviam despontado antes de termos sugerido sua leitura nesta coluna) e o que julgamos de capital relevância, a divulgação de trabalhos da chamada literatura alternativa que acabaram por atingir algumas livrarias, em face da procura.



Antes de falarmos nos novos livros, vamos falar no que passou, uma vez que sua aquisição e leitura ainda se fazem oportunas, justo que por se tratar de uma literatura atual e interessante, mormente para um público que não pretende "perder o bonde". Vamos lá!

- 1) Battle over Britain, Francis K. Mason — edições DOUBLE-DAY E. COMPANY, INC GARDEN CITY, NEW YORK. Publicada na Inglaterra por Mc Whirter Twins Lod. 24 Upper Brook Street, London, 1969 — 636 páginas.
- 2) The Mighty Eighth, Roger A. Freeman, MacDonald — London — 311 páginas.
- 3) Senta a Pua! — Rui Moreira Lima — Biblioteca do Exército Editora — 451 páginas.
- 4) The Encyclopedia of World Air

NESTE CÉU VOCÊ VOA SEGURO



Nós, da TECNASA, temos muito a ver com essa segurança, e ninguém melhor do que a gente, para falar de Proteção ao Voo no Brasil.

Quando você embarca em um avião, você está entregue a segura orientação dos nossos equipamentos.

Uma vez no ar, os transmissores de Rádio Farol TECNASA, orientam a direção do voo até o seu destino. Nas proximidades das áreas terminais, esta informação passa a ser fornecida com muito mais precisão por nossos transmissores de VOR, ao mesmo tempo em que os equipamentos DME de fabricação TECNASA, passam a fornecer ao avião, a informação da distância em que ele se encontra da pista.

Durante todo o percurso, a aeronave estará em contínuo contato com as torres e centros de controle de tráfego aéreo através dos nossos modernos equipamentos de comunicação «terra-ar», em VHF.

Finalmente, na hora da descida, onde a precisão das informações é mais exigida, entra em ação o ILS TECNASA. Esse equipamento traça eletronicamente a «linha de aterrissagem» a ser seguida pelo avião, até que pouse em completa segurança.

Além dessa segurança, os brasileiros podem sentir, ao voar, o prazer da independência tecnológica atingida por nosso país.

A SERVIÇO
DA TECNOLOGIA
BRASILEIRA

1962 1983
ANOS

TECNASA

Tecnasa Eletrônica Profissional S.A.
Av. Brig. Faria Lima, 811 Tel. 223344
S.J. Campos - SP

Nossos Airbus estão voando com menos passageiros.



**Eles voam com menos passageiros, para aumentar o seu conforto.
Apenas 234 lugares dos 330 que poderiam levar.**

Poltronas a menos na configuração do aparelho significam mais espaço, corredores mais largos e melhor aproveitamento da área útil destinada a cada passageiro. Você pode se esticar bem mais durante a viagem.

Além disso, você estará voando em um autêntico wide-body. Moderno, silencioso e com todos os privilégios do nosso serviço de bordo.

Na Primeira Classe, o mesmo nível de atendimento dos vôos internacionais, com apenas 20% de acréscimo.

Você pode voar com todo este conforto entre as cidades de: Porto Alegre, Foz do Iguaçu, São Paulo, Salvador, Rio de Janeiro, Recife, Natal, Fortaleza, São Luiz, Belém e Manaus.

Consulte seu agente de viagens.

Você verá porque cada vez mais passageiros estão voando em nossos Airbus.

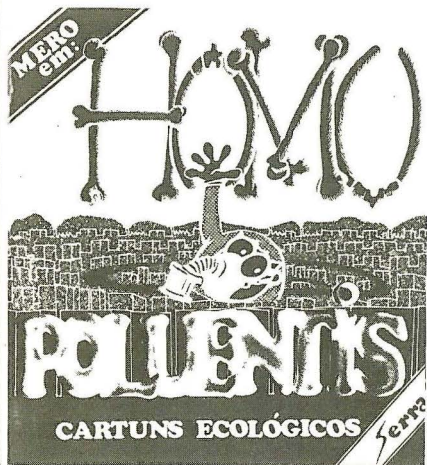
VARIG  **CRUZEIRO**

Maneira inteligente de voar.

Small handwritten signature or mark.

LIVROS

- Power — Consultant Editor: Bill Guston, Hamlyn — Aerospace — The Hamlyn Publishing Group United — 308 páginas.
- 5) No Limiar da Sabedoria — Mauro Bolivar, Editora Pape, 428 páginas.
 - 6) Voo Livre para Você — Fritz Mayer — Civilização Brasileira — 155 páginas.
 - 7) Réquiem para os Índios — Felicitas Barreto — Editora Ground/Global — 152 páginas.
 - 8) O Poderio Soviético e a Política de Defesa de Moscou — Roy Reis Friede edição do autor — 254 páginas.
 - 9) História da Base Aérea de Natal — Fernando Hippolyto da Costa, Editora Universitária, 426 páginas.
 - 10) Visão Panorâmica da Costa do Marfim — Henrique Paulo Bahiana — Companhia Brasileira de Artes Gráficas, 72 páginas.
 - 11) O Poderio Americano e a Política de Defesa dos EUA — Roy Reis Friede — edição do autor — 157 páginas.
 - 12) O Evangelho à Luz da Psicanálise — Françoise Dolto — Imago Editora — 159 páginas.
 - 13) Memórias de um BQano — Clarindo dos Santos — edição patrocinada pela VARIG — 140 páginas.
 - 14) ABC do Voo Seguro — Manoel Cavalcanti de Albuquerque Filho — edição patrocinada — 179 páginas.
 - 15) Ases ou Loucos? — Geraldo Guimarães Guerra — Livraria José Olympio Editora — 220 páginas.



BALONISMO

BALONISTAS BRASILEIROS HOMENAGEADOS NA FRANÇA



Nantes, cidade francesa onde nasceu Júlio Verne, o famoso escritor de "A Volta ao Mundo em 80 Dias" e "Cinco Semanas em Balão", foi palco, neste último mês de setembro, de um grande evento. O Campeonato Mundial de Balões comemorativo dos 200 anos do primeiro voo humano num balão. Construído por dois franceses, os irmãos Montgolfier, o balão com dois passageiros, o marquês de Arlandes e Pilatre de Rozier, causou grande sensação naquela França de dois séculos atrás.

Hoje, os balões já não provocam o mesmo espanto, mas continuam impressionando por sua grande beleza e pela graciosa maneira com que são movidos pelo vento. Para participar da bonita festa de Nantes, o Brasil foi representado pela Equipe Carrefour de Balonismo, com seu balão vermelho e branco.

Sergio Escada, o comandante do balão, conseguiu o 14º lugar pousando a apenas 48m do alvo escolhido, numa distância de 25km. Os brasileiros receberam ainda uma

outra homenagem, a medalha "Jules Verne", devido ao grande envolvimento de nosso país na conquista do ar (Bartolomeu de Gusmão e Santos Dumont).

Em seus treinos a equipe composta, além de Sergio, por Márcia Magalhães Marinho, Sophie Jardel, Bruno Schwartz e Renato Vasconcelos, realizou diversos vôos nos Estados de Minas, Distrito Federal e Rio de Janeiro. Devido à performance obtida, a Equipe Carrefour foi convidada a participar do Primeiro Campeonato Internacional da Espanha, realizado em Sevilha, durante o mês de outubro.

Mais uma vez saíram vitoriosos, com uma colocação ainda melhor, quando obtiveram, o 5º lugar em prova semelhante à do campeonato francês.

Empolgados, os balonistas já estão se preparando para as próximas provas que terão lugar no Campeonato de Albuquerque, nos Estados Unidos, previstas para outubro do próximo ano.

Maria Eugênia Rosa

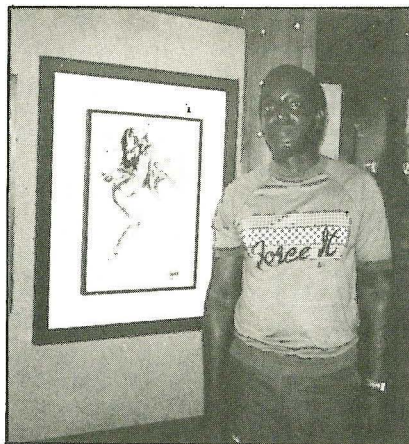
LIVROS

- 16) L.A.T.I. — Linee Aeree Transcontinentali Italiane — Dicembre 1939/1979 — Renato Vigliar — 55 páginas.
- 17) A Missão 60 — Fernando Péreycron Mocellin — Companhia Brasileira de Artes Gráficas — 273 páginas.
- 18) Um Cão Uivando para a Lua — Antonio Torres — Editora Ática — 127 páginas.
- 19) Dicionário de Comunicação — Carlos Alberto Rabaca e Gustavo Barbosa — Editora Codecri — 498 páginas.
- 20) As Multinacionais e o Impacto do Poderio Brasileiro no Ambiente Internacional — Roy Reis Friede e Helder J.M.G. Peres — Editora Irradiação Cultural — 119 páginas.
- 21) Versos Brancos — Negra Poesia — De Paula, W.J. — edição do autor — 24 páginas.
- 22) Força Aérea Sem Pilotos — Manoel Cavalcanti de Albuquerque Filho — edição subvencionada pela Caixa Econômica do Estado de Goiás — 108 páginas.
- 23) Fala, Crioulo — Haroldo Costa — Editora Record — 261 páginas.
- 24) Seis Vidas Num Só Rumo — Heitor Cardoso — edição do autor — 163 páginas.
- 25) O Caminho do Homem — Ubirajara Carvalho da Cruz — edição patrocinada pelo Youth for Understangind — 89 páginas.
- 26) Santos-Dumont — História e Iconografia — Fernando Hipólito da Costa, edição patrocinada pelo Ministério da Aeronáutica — 182 páginas.
- 27) Polígono do Ponto de Congelamento do Combustível de Aviação — Francisco Laélcio de Oliveira Bedê — edição do autor — 164 páginas.
- 28) O Último Vôo — Relato de um Piloto Acidentado — edição do autor — 125 páginas.
- 29) A Construção Aeronáutica no Brasil — 1910/1976 — Roberto Pereira de Andrade — Editora Brasiliense — 302 páginas.

Recomendo ainda:

Em Nome do Amor — Paulo George — ilustrações de Maurício

ARTE



A Semana de Arte Moderna de 1922, já sexagenária, ao ser relembrada no ano passado fez ressurgir (ou pelo menos suscitou uma série de novas análises sobre nossa arte nacional) algumas tendências demonstradas na proposta de renovação, que foi o Movimento Modernista Brasileiro. A coisa ainda está por aí e, cremos, continuará a produzir seus frutos, principalmente, no seio das artes plásticas.

Considerando que modernidade não pode ser um conceito que se fixe num determinado período da história, a modernidade suscitada pelo movimento que culminou em fevereiro de 1922, transcende aquele momento e luta por caminhar ao longo da nossa evolução social e tecnológica, fazendo-nos lembrar de nossa cultura, do verdadeiro jeito de ser brasileiro, ou ainda, como enfrentar as influências exógenas, e não perder a identidade.

Evidente que somos um povo, somos uma nação que, como todos os povos e todas as nações, devemos manter um mínimo de fidelidade ao nosso inconsciente coletivo. Não se pode negar que somos frutos do indígena que já residia por aqui, antes de a terra lhe ser urupada pelo portugueses. Não se pode negar que durante um período não curto de nosso passado a população negra (de escravos) era predominante, em algumas capitâneas. Evidente que existe uma cultura de contingência (fortemente marcada pelas sugestões de origem africana), que é fruto das interações culturais desses segmentos da nossa sociedade.

Ora, a Semana de 22 trouxe um

modo de ver o Brasil, sob uma ótica renovada. Não se pode, no entanto, esquecer que mesmo os artistas que elaboraram a proposta do modernismo brasileiro tinham sua formação eivada de traços europeus. Ou seja, houve forte influência. Além do mais foi um movimento de intelectuais, de cima para baixo o que não desmerece a proposta, mas que a torna não necessariamente representativa da pintura, por exemplo, do artista popular da favela, ou do restante do povão. O fato é que se tentou ser representativo e pode ser até que tenha sido.

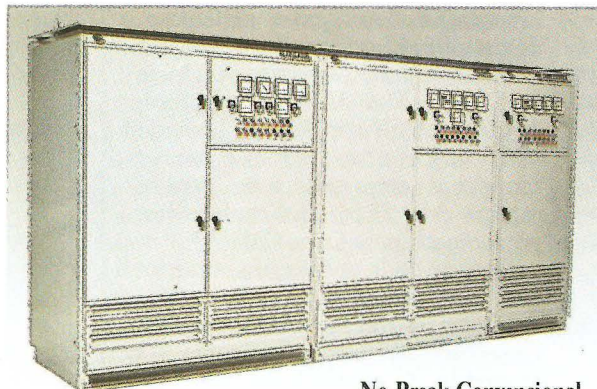
Queiramos ou não admitir, mas a Semana de 22 (ocorre em fevereiro) traduziu um momento da nossa história. E não se deve esquecer que é a partir de 1922 que a sociedade brasileira começa a se reciclar através do Tenentismo e outros movimentos, concluindo por derrubar a República Velha em 1930. A arte traduz a vida exercendo uma pressão também sobre a vida, no sentido de reciclá-la.

Anita Malfatti era uma das líderes do movimento modernista brasileiro, mas sua proposta não deixou de ser expressionista, no mais europeu dos seus conceitos do século XIX.

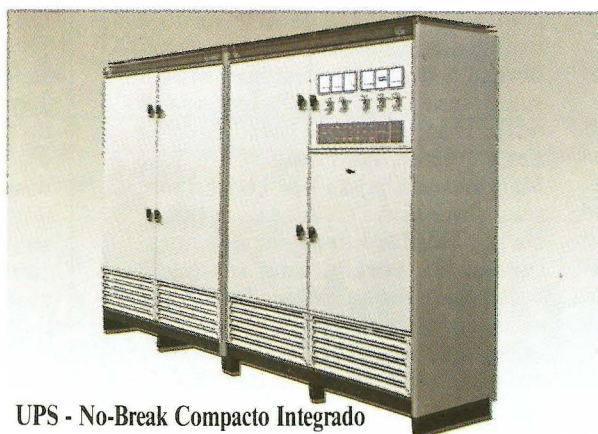
O universo psíquico de Munch (o norueguês é o maior nome do expressionismo no mundo) é do século XX, mais atual que a proposta de modernidade da própria Anita Malfatti que pintou no século XX concepções do século passado. Queremos mostrar tão-somente que até a nossa modernidade era defasada no tempo, tinha até um pouco de obsolescência, estava atrelada ao modo europeu de pensar,



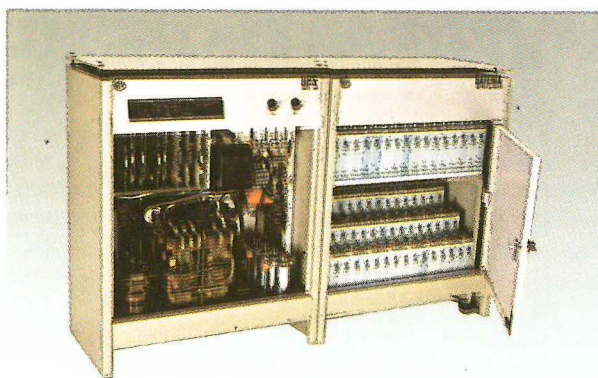
Linha No-Break NIFE: **energia** **que não acaba mais.**



No-Break Convencional



UPS - No-Break Compacto Integrado



UPSE - Sistema Extra-Compacto

A Nife produz e instala sistemas completos de alimentação ininterrupta de energia confiável, isenta de perturbações, nas mais variadas configurações.

Abrangendo capacidades de 2,5 a 200KVA, os sistemas Nife foram desenvolvidos com tecnologia baseada em meio século de tradição. Proporcionam operação simples e segura para as mais diversas aplicações: centros de computação, controle de processos industriais, instrumentação, centros cirúrgicos, plataformas de exploração de petróleo, sistemas de sinalização em ferrovias e metrô, refinarias, etc.

No-Break Convencional **(equipamento discreto)**

- Potência: 30 a 200KVA
- Cada equipamento é montado em seu próprio gabinete.

UPS - No-Break Compacto Integrado

- Potência: 2,5 a 30KVA
- O retificador, o inversor e a chave estática são montados em um único gabinete, proporcionando ao sistema dimensões reduzidas e alta flexibilidade de instalação.

UPSE - Sistema Extra-Compacto

- Potência: 2,5 KVA
- Especialmente desenvolvido para aplicações em terminais bancários e mini-computadores, devido às suas dimensões extra-compactas e facilidade de operação, possuindo sinalização simples e eficiente.

SAB NIFE 

NIFE Brasil Sistemas Elétricos Ltda.

Av. Pires do Rio, 4001 - Itaquera - Tel.: (011) 205.7033
 Telex: (011) 25564 - Cx. Postal 53.243 - End. Telegr.: NIFECAD
 CEP 08200 - São Paulo - SP

com pelo menos vinte anos de atraso (o que de certa forma vem acontecendo em outros ramos do conhecimento).

Mas o expressionismo é uma escola dramática bem adaptável à nossa realidade plástica. A gente cheira a "sofrência" do povo e a sente no ambiente. Traduzir essa "sofrência", essa dor, essa nostalgia e essa alegria (falsa ou verdadeira) que explode nos carnavais, é um prato cheio para a escola expressionista. O expressionismo procura transportar o momento psicológico do tema para a tela, preocupando-se com a cor e os traços que exprimam, mesmo no plano do fundo, a mensagem do motivo principal. Apesar de, aos olhos de expressionistas escandinavos ou alemães, Anita Malfatti parecer ingênua, seu quadro "A Boba", não pode deixar de ser um bom exemplo dessa Escola.

Em Munich, 1937, Hitler resolveu encetar uma campanha contra os expressionistas proibindo-os de pintar a sua "arte degenerada". Suas telas foram recolhidas dos salões e dos museus.

Quando o führer "dançou" e a 2ª Guerra não mais estava nas paragens, o expressionismo ressurge.

Este ano, 1983, o Instituto de Relações Culturais de Stuttgart e o Instituto Goethe (no Brasil) montaram uma exposição expressionista em São Paulo, dando ensejo até a uma comparação com alguns dos nossos artistas modernos (no sentido de contemporâneos).

Algumas outras coisas interessantes andaram pintando por aqui. Por exemplo a mostra "Grandes Formatos", no Centro Empresarial Rio, na Praia do Flamengo (RJ) abriu um espaço de excelência para painéis que necessitam de paredes amplas, mas muito amplas mesmo, ou sejam painéis de mais de seis metros quadrados. A idéia nasceu de Rubens Gerchmann e teve adeptos também famosos como Vergara, Iberê Camargo, Dudi Maia Rosa, Maciej Babinski e José Cláudio.

Um outro evento de importância foi o Encontro Nacional de Artistas Plásticos que balançou Porto Alegre (RS) com uma série de exposições em diversas galerias e no museu da cidade. Além da excelente retrospectiva de Glauco Rodri-

gues, a mostra elaborada pela Galeria Tina Presser contribuiu em muito para valorizar o encontro. Foram três artistas jovens de muito boa qualidade: Luiz Antonio Rocha, um escultor em arame galvanizado, com criações belíssimas e expressivas de corpos em movimento; Suzana Sommers, com gravuras em metal que retratam a sua Porto Alegre e Mauro Furke altamente criativo, com objetos de madeira lavrada, bandejas que se articulam, de maneira singular, inusitada.

Há que se destacar a experiência do Projeto MACUNE (Movimento de Arte e Cultura Negra), levando obras de um grupo seleto e importante nas artes plásticas, para o espaço dos SESC dos subúrbios, patrocinada pela Coca-Cola.

Não se pode pensar, no entanto, que essas mostras, possuam, tão-somente figuras africanas, favelas, etc., como o menos avisado poderia presumir; a importância do MACUNE prende-se à possibilidade de colocação de obras de arte junto a um mercado não comprador dessas obras, e que descobre aos poucos sua beleza e significado social; por outro lado, embora a brasilidade de um Octamar, De Paula WJ, e José Martins não possa ser contestada, suas obras estão eivadas de influência das Escolas Europeias que abraçavam. Há, porém, uma vantagem marcante sobre a modernidade dos artistas de 22, eles estão pintando a contemporaneidade, com propostas envolvidas na dinâmica dos dias de hoje, atualizados e traduzindo vida do jeito que o povão vê.



MERCADO DE ARTE E CULTURA NEGRA
RIO - 1982

**ESCULTURA
FOTOGRAFIA
DESENHO
GRAVURA
PINTURA**

Relação dos participantes da mostra: De Paula, José Martins, José Paixão, Octamar, Pompeo

ARTE PARA COMUNIDADE

SESC-RAMOS

RUA TEIXEIRA FRANCO, 38

Astor Nina Manfredini

Rocha — edição do autor — 1982 — 36 páginas.

Sobre o autor, que tem no rastro dos seus sempre belos trabalhos títulos como "Fim do Começo", "Corpo Único", "Punhal de Estrelas no Peito", "O que Importa Morrer?", muito já se tem falado. Thiago de Mello o insere no rol dos "poetas de verdade", acentuando que Paulo George convive com o profundo sentimento da alma popular, entregando ao povo o fiel testemunho dessa convivência. Antônio Houaiss também se pronunciou sobre o autor: "...sua arte tem tal sabedoria congênita e adquirida com amor, é tão preta de recursos, é tão iluminadora, é tão humana, é tão nossa gente, que passa a ser um curso vivo ou uma fonte viva de poesia..."

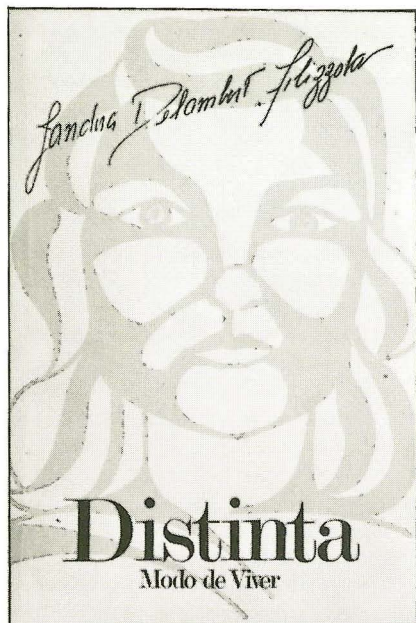
Sobre o seu mais recente trabalho, um livro escrito aparentemente para crianças, possui, na verdade, uma gama considerável de mensagens para os adultos que, certamente, nos obriga a repensar a vida.

DISTINTA, Modo de viver — Jandira Delambert Filizzola, edição da autora — 170 páginas. No dizer de Sidney Gaspar de Oliveira, a obra "não se destina apenas a um tipo de leitor". Realmente. Possui uma característica marcante: confidências que tanto servirão para uma mulher intelectual, voltada para os graves problemas do mundo atual, como para uma dona de casa não preocupada com tantos, mas sensível ao dia-a-dia que divide com filhos e marido. A autora, viúva do Major Brigadeiro Mânlio Garibaldi Fischer Filizzola, deixa nessas páginas não apenas um roteiro de sua felicidade pessoal, mas exemplos de como superar as adversidades, de como descobrir-se contente no meio de atribulações, de como viver em constante renovação, já que o mundo em si vive a sua dinâmica particular de mutação. Recomendo não só para mulheres, de todos os estratos sociais, mas sobretudo para tantos pais e educadores ou ainda aqueles que apreçam a felicidade dos outros, como uma sugestão de altruísmo e uma lição para suas próprias vidas.

MERO em: HOMO POLUENTIS — cartuns ecológicos de Paulo Roberto Meireles Serra, edição do

LIVROS

autor, com o apoio da Fundação Cultural do Estado da Bahia, 76 páginas.



Serra é um dos nossos melhores cartunistas. Baiano de Salvador, Bacharel em Comunicação Social e habilitado em Publicidade e Propaganda, participou de Salões de Humor em São Paulo, Brasília, Goiânia, Teresina, Salvador e duas vezes em Montreal, Canadá. Artista premiado pela atuação no ramo dos cartuns e também como cineasta, Serra comenta o seu mais recente trabalho da seguinte maneira: "Dez de outubro de 76, próximo ao dia da criança, nasce em plena metrópole paulista, de uma rachadura de parede, um SER de forma arqueada que, passado para o papel, ganha uma cabeça com quatro pontas (como uma coroa), óculos redondos, terno e gravata — estereótipos de um cidadão urbano. Com o desenrolar de suas atitudes, sempre dosadas de forte cunho ecológico, recebeu o nome de MERO, que como substantivo quer dizer peixe; e como adjetivo significa Puro, Simples... Casado com DONA MERA, é pai de um garotinho de nome MERINHO. Dona Mera é o

peso ideal que equilibra e une a família, pois o garoto é fruto de uma geração devastadora e materialista, possuindo uma cabeça altamente poluída, principalmente pela mídia eletrônica, tornando-se inconsciente e impiedoso ao lidar com plantas, animais e com a Natureza em Geral. Têm então seus pais uma longa, árdua e incessante missão de educá-lo para a vida.

Então, esta é a mera família MERO, que se comunica visualmente sem utilização da palavra escrita, sem possuir nenhum poder especial ou super-heróico, a não ser o poder de AMAR a Natureza, lutar com unhas e dentes contra sua degradação, objetivando sempre o alerta de crianças e adultos de todas as idades para os problemas ecológicos do dia-a-dia." Qualquer semelhança com fatos reais, segundo o autor é Mero, Merinho e Mera realidade.

É isso aí.

Bengo Kazavubu.

Você precisa de um Banco que amplie seus horizontes.

É o Banco Real - o Banco que faz mais por seus clientes.

E quando o Banco faz mais, oferece os melhores produtos, os mais eficientes serviços, o indispensável bom atendimento e a Conta Realmaster. Um crédito especial em sua conta corrente para usar quando precisar. E até 7 dias por mês você não paga juros.

Apresente este anúncio ao gerente do Banco Real e ganhe uma Conta Realmaster.

Aos poucos você vai descobrir que trabalhar com um grande Banco é, antes de tudo, um bom negócio.

BANCO REAL

O Banco que faz mais por seus clientes.

COMIDA



DICAS:

COMAR ZERO

Os edifícios construídos, pela CHICAER, na conhecida SELVA DE PEDRA fizeram nascer, no LEBLON, um hoje desenvolvido núcleo Fabiano.

Como consequência, 4 aerovias SELVA/PRAIA/SELVA foram implantadas entre a Afrânio de Melo Franco e Cupertino Durão, inclusive.

O tráfego no sentido SELVA/PRAIA distribui-se honrosamente entre as quatro, porém, no sentido PRAIA/SELVA concentrou-se fundamentalmente, na Carlos Góes.

Por quê?

Simples. O "BAR CLIPPER", (Carlos Góes com Ataulfo de Paiva), oferece amplo "pátio de estacionamento" com excelente serviço de rampa e reabastecimento perfeito neste longo caminho de retorno após uma abrasadora manhã de sol e sal.

Bar tipicamente carioca, tem português vascaíno na caixa, arataca botafoguense no balcão, chopp estupidamente gelado, tira gosto — desde manjubinha a Joelho de Porco — jornaleiro na esquina — para ler as manchetes e iniciar as discussões — e a turma da batucada, até nível cavaquinho.

Diante de tantos argumentos não houve nem "escolha de sítio"; aí fundou-se o COMAR VII. De efetivo variável, assim como de trânsito sazonal contou sempre a atípica organização com representativo número de oficiais gerais e oficiais superiores, a ela profundamente dedicados.

Eis que repentinamente, ato oficial cria um amazônico comando com a mesma designação.

Após a azáfama inicial que preconizava veementes protestos, esfriados os ânimos e abertas as mentes com geladíssimos chopps, apareceu a lúcida idéia de rebatizar o clandestino comando de COMAR ZERO.

Nada mais sensato e apaziguador. Assim, foi afastado definitivamente o fantasma de ter que mudar a "razão social", em função de redivisões administrativo-geográficas, o que veio permitir que todos se dedicassem, com maior tranquilidade, a importantes missões, tais como: halterocopismo, discussão de futebol, planejamento do carnaval 84 e outras urgentes tarefas que caracterizam aquela modelar organização.

HERMELINO P. CASTRO

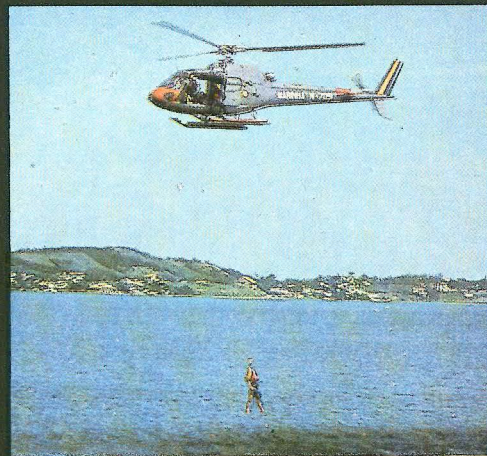
MÚSICA

ALGO ERRADO NO PARAÍSO

A polêmica está aberta. Quem tiver paciência que tente acompanhar seus desdobramentos. A imprensa, do mesmo modo que ajudou a criar o modismo do rock nacional, começa agora a atacá-lo. Artigos recém-publicados no Jornal do Brasil e na revista Som Três foram o princípio do lero-lero. Os argumentos são infantis. Dizem que os novos grupos de rock são um produto artificial das gravadoras. Aliando-se às estações de rádio e televisão, nossa indústria fonográfica estaria pondo em prática seu plano de dominação total do gosto dos ouvintes de MPB. Quando muito entretendo-os, mas sempre emburrecendo-os. 1984 perde. Velhos adjetivos voltam à tona: sons autenticamente brasileiros versus modismos importados. Quem se importa? Dizem que neste verão ninguém vai escutar Fagner ou Gonzaguinha no FM. Não dará para ser feliz? Não entremos nestes detalhes. Quando os fãs de rock, ignorados pelas nossas FMs sucesso, quiseram ouvir suas músicas preferidas tocando no rádio, organizaram e apoiaram, no Rio, a criação da FM Fluminense. Pouco tempo depois, as demais estações já estavam tocando os grupos que antes eram menosprezados. Por que os fãs de Fagner não fazem o mesmo? Bobagens, meu filho, bobagens.

No meio da maré de ressentimento, má vontade e deboche, os novos grupos de rock lançam seus primeiros LPs e dão shows para dançarino nenhum botar defeito. Tem gente que não suporta ver tanta alegria. Deixemos de lado os apologistas da tristeza, passemos para os discos. Os maiores sucessos de João Penca e seus Miquinhos Amestrados. Todos certamente já conhecem Telma Eu Não Sou Gay. O rock consegue ser ainda mais debochado. Versões hilariantes, observações mordazes, psicodelia em Ipanema. Antropofágicos ou não, superpolitizados ou não, os Miquinhos se divertem. A produção é de Ronaldo Bastos, que já foi letrista de Milton Nascimento.

ECONÔMICO NO DESEMPENHO, AVANÇADO NA CONCEPÇÃO, VERSÁTIL POR NATUREZA.



esquilo HB 350 B

Assim é o Esquilo: o helicóptero que oferece a melhor relação custo/desempenho que você conhece, tanto em termos de aquisição quanto de operação. Com pás, cabeça de rotor e cabine em materiais compósitos, além de um reduzido número de componentes, o Esquilo

oferece também a mais avançada tecnologia de ponta. Projetado para 5/6 lugares, podendo ser utilizado em treinamentos, serviços aéreos especializados, transporte executivo e fins militares o Esquilo tem mais esta característica importante: a versatilidade.

Em resumo, assim é o Esquilo. Econômico, avançado, versátil.

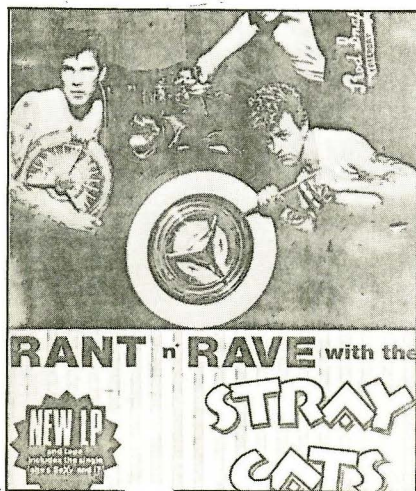


HELIBRAS - Helicópteros do Brasil S.A. Rua Projetada, 1.200
Distrito Industrial de Itajubá - Itajubá - MG. CEP 37.500 - C. Postal 184
Telefones: (035) 622-3366/PABX - 622-3420/Diretoria Comercial -
Telex: 031 2602 HLBR

MÚSICA

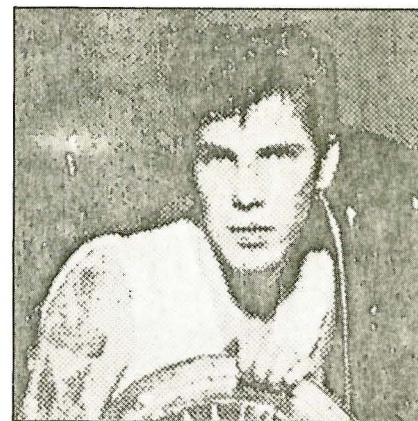
Quem diria! Versões irreverentes também povoam o primeiro LP do Magazine. Kid Vinil está impossível. Não falta nada: de clássicos do iê-iê-iê a uma regravação de Fuscão Preto. Mas nem só de versões impagáveis vive o perverso cérebro de Kid Vinil. Algum dia uma composição como Pau na Marginal ainda vai ser considerada uma das obras-primas do nosso cancionário. Quem viver verá. Cinema Mudo, além de ser o nome da música dos Paralamas do Sucesso que anda tocando no rádio, é também o nome de seu primeiro LP. Nenhuma versão, mas também muito humor e irreverência. Os Paralamas continuam firmes no mapeamento da cafonice da classe média nacional. Volúpia, Foi o Mordomo, Vovó Ondina são algumas das faixas. Tem também uma música instrumental, com João Barone destruindo na bateria, e Química, uma supercomposição do brasileiro Renato Russo, cantor e baixista do grupo Legião Urbana. Por falar no Legião, notícias não oficiais comentam sua contratação pela Odeon. Preparem-se, este nome ainda vai dar o que falar.

Alguns grupos de rock lançando seus primeiros compactos. Ultraje à Rigor é um dos primeiros de uma série de grupos paulistas (Ira, Titãs, Voluntários da Pátria, Azul 29, etc.) a ter uma de suas músicas prensadas no vinil. O grupo também tem no humor sua mais forte característica. Quem escutar "Agente somos Inútil", que já está tocando no rádio, saberá do que eu estou falando. Humor parece ser



uma das coisas que faltam para o grupo Agentss, também paulista. Apontado como a nossa vanguarda eletrônica (alguns críticos andam comparando o cantor/tecladista Kodiak Bachine à Brian Eno), no disco o grupo decepçiona. Olado A, Professor Digital, é tedioso. A outra música, Cidade Industrial, é uma cópia mal feita de todo este tecno-pop que anda saturando o mercado new wave internacional. Dizem que o grupo impressiona no palco. Assim espero. Por falar em tecno-pop, um lembrete (e um pulo para a Alemanha): acaba de ser lançado no Brasil o maxi-compacto do Kraftwerk, com a música Tour de France, que anda causando furor em discotecas norte-americanas e européias. Chega a dar arrepios de boniteza. Mas não se deixem enganar: alguns lojistas tentarão vender o disco pelo preço de um LP.

Enquanto no Brasil várias pessoas perdem tempo discutindo a autenticidade da new wave tupiniquim, nos EUA este estilo (não o tupiniquim, é claro) parece comandar todas as grandes manobras da indústria do disco. New Wave vende, e basta. O melhor exemplo desta febre modernosa norte-americana foi a organização do USFestival, pretensiosa e nostalgicamente chamada de Woodstock dos anos 80, que contou com a participação de bandas como o Clash, Pretenders, The Beat, Stray Cats, U2 e, não podia faltar, David Bowie. É claro que tinha também muito heavy metal, mas só a inclusão destes nomes, que antes só conseguiam tocar na Inglaterra, já é um dado revelador. Num vídeo feito durante o festival, que passou aqui no Rio inaugurando a TV Maldita, promoção da rádio Fluminense, outro dado revelador era a diferença de estilos entre palco e plateia. A juventude norte-americana ainda continua imersa nos anos 70. New Wave e ousadias indumentárias (viva a sociedade do espetáculo!) é pra quem está em cima do palco. E que palco! A contestação punk parece ter sido esquecida, os bares e os pequenos clubes foram abandonados (é o caminho natural das coisas, diria um arquiteto do marketing new wave), os binóculos voltam a ter utilidade. Os ídolos (que coisa mais contradi-



tória) voltam a ser inacessíveis. Tudo volta aos eixos. A melhor apresentação, pelo menos pelo que dá pra ver o vídeo, foi a do novo Pretenders. Chrissie esbanja sensualidade, um excelente guitarrista, baixista e baterista primorosos, para matar do coração um fã mais exaltado (como foi o caso do baterista João Barone, dos Paralamas, que saiu de maca da sala de projeção). Mas os Stray Cats não ficaram para trás. Com um equipamento de palco minimalista, eles conseguiram fazer o que muitos grupos heavy metal, com toneladas de equipamento, não conseguem: detonar puro rock and roll. O segundo LP dos Stray Cats, para quem quiser ser atingido pelo seu rockabilly letal, acaba de ser lançado no Brasil. O nome do disco é Rant n'Rave. Outros participantes do USFestival, os grupos Missing Persons e Flock of Seagulls, também tiveram seus primeiros discos lançados no mercado brasileiro. Lixo new wave. Não merecem um pingão de atenção. Outro equívoco é o lançamento, entre nós, do primeiro disco do grupo Berlin. Com tantos discos imprescindíveis sendo esperados... Menos idiotas, apesar das aparências, são os LPs dos grupos Eurhythmics e Culture Club, também estreantes mas superfamosos. O Culture Club merece maiores comentários. Fica pra próxima vez, juntamente com as notícias prometidas sobre Siouxsie and The Banshees e The Cure. Além de notícias sobre o lançamento do melhor disco dos últimos anos: o novo LP do Kid Creole. Só importado.

Hermano Jr.

VOE O MELHOR



Os passageiros acham que voar no Boeing 767 é uma experiência inigualável. Ele é o único wide-body com dois corredores e filas de somente sete poltronas. Assim, quase todos os passageiros têm lugares junto às janelas ou aos corredores. Os pilotos, por sua vez, consideram o sistema "Século XXI" de controle de voo do 767 o mais avançado do mundo.

BOEING
Tornando o Mundo Menor.

Tudo sob controle

Competência e
Credibilidade
Engenharia Consultiva
Assessoria Técnica
Gerenciamento de Projetos
Gerenciamento de
Empreendimentos

Projetos básicos e de infraestrutura aeroportuária.
Sistemas de controle de tráfego aéreo e defesa aérea.
Transportes metroviários e ferroviários, controle e automação de processos industriais, siderúrgicos e metalúrgicos.



É isto que a *Esca* faz



Engenharia de Sistemas de Controle e Automação S/A.

Avenida Rebouças, 1669 - CEP 05401 - São Paulo - SP - Fone: (011) 280-7944
Telex: (011) 22.290 - ENSE BR - C.G.C. nº 48.047.930/0001-27 - Inscr. Est. nº 110.136.936

ESCRITÓRIOS:

- Avenida Rebouças, 1636 - CEP 05402 - São Paulo - SP - Fone: (011) 280-9033 - C.G.C. nº 48.047.930/0008-1
- Rua Henrique Monteiro, 90 - CEP 05423 - São Paulo - SP - Fone: (011) 815-2566 - C.G.C. nº 48.047.930/0010-18

FILIAL:

Rua Santa Luzia, 651 - 10º andar - CEP 20030 - Rio de Janeiro - RJ
Fone: (021) 240-0822 - Telex: (021) 23.709 - ENSE BR - C.G.C. nº 48.047.930/0005-50

MAJOR PUGA E LT CMDR FRANCIS W. G. O'SHAUGHNESSY

Uma conversa informal com dois adversários da Guerra das Malvinas/Falklands. (Agradecemos ao Cel Av Carlos Aureliano Motta de Souza, sem a colaboração do qual não poderia existir esta matéria).

Em nossa edição de número 136 tratamos da Guerra das Malvinas, através do pensamento de um estudioso não só desse episódio histórico, mas especialista em análise de tática estratégica e poder aéreo, o Ten Cel Av José Euclides Tavares de Souza. Na ocasião, dizia ele, entre tantas reflexões:

"O episódio das Ilhas Falklands ou Malvinas, aqui chamadas de Malvinas, de acordo com tratado bilateral entre Brasil e Argentina, teve todo o seu período de atividade, desde o dia 02 de abril de 1982 quando a Argentina optou pela invasão — até o dia 16 de junho, quando finalmente foi assinada a rendição das tropas nas ilhas.

É o caso de citar nesta análise, que já havia sido chamada atenção para a progressão militar argentina, progressão essa que passou pelo Canal de Beagle e chegou ao uso da força para o problema das Ilhas Malvinas.

Em plena crise político-financeira,



Maj Luiz Alberto Puga Ramirez

a Argentina preparou-se militarmente para seus objetivos; os planos argentinos passaram quase despercebidos, talvez mesmo para a Inglaterra, e foram desenvolvidos do outro lado das fronteiras brasileiras.

O episódio das Ilhas Malvinas merece alguma reflexão. Em primeiro lugar, é preciso considerar a desproporção militar entre a Argentina e a Inglaterra, a qual, mesmo a mais de 10.000 km de distância, ainda é detentora de forte poder de dissuasão e capacidade de revide, como efetivamente ficou demonstrado; em segundo lugar, a situação política em que ficou a Argentina após a invasão: sem o apoio diplomático dos EUA e sabendo que a Inglaterra, embora lentamente, preparara uma firme resposta militar; a ausência de apoio econômico-militar efetivo, no momento em que a Comunidade Econômica Européia negou-lhe os necessários créditos, e ainda o Tratado Interamericano de Assistência Recíproca — TIAR — que não pôde ser ativado em sua totalidade, a seu favor.

Em outras palavras, passado o momento da euforia da invasão, a Argentina teve tempo de refletir sobre os dias difíceis que certamente viriam junto com a força-tarefa inglesa. Com tudo isso a Argentina prosseguiu na sua determinação de manter a ocupação das Ilhas.

As hostilidades militares de revide tiveram início com a invasão britânica das Ilhas Georgia, com fraca reação argentina; naquela ocasião ambos os países beligerantes evitaram, ou não perceberam, o momento político para a retomada das negociações.

Dias depois, aconteceu o já inevitável ataque às Ilhas Malvinas, particularmente a Porto Stanley, seguido do afundamento do Cruzador Belgrano fora da zona de bloqueio. Os três últimos eventos eliminaram qualquer dúvida quanto à firme resposta inglesa

à invasão argentina; ainda assim a Argentina preferiu, talvez já com poucas opções diplomáticas, o caminho da guerra.

Logo após o torpedeamento do Cruzador Belgrano, a Argentina marcou seu tento espetacular, ao afundar o destróier inglês Sheffield num ataque aéreo bem planejado e arrojado. O mundo, de repente, tomou conhecimento de que havia uma guerra moderna no Atlântico Sul e que um país da América do Sul já era capaz de burlar as defesas eletrônicas de um país membro da OTAN, e acertar um míssil moderno, lançado por avião de caça, à grande distância do alvo e de sua base.

Naquele momento, a Argentina cresceu militarmente aos olhos dos ingleses, porém, e talvez definitivamente, perdeu o momento político de sentar à mesa das negociações.

A Argentina possivelmente não calculou a firmeza da reação inglesa,



LT C.M.D.R. Francis W.G. O'Shaughnessy

como não contava com o decidido apoio que os EUA deram à Inglaterra, apoio esse que ultrapassou os limites da política e atingiu o apoio militar no momento em que aviões KC-135 da USAF substituíram os aviões Victors tanques da RAF na Europa, para que os últimos pudessem atender às necessidades militares britânicas no Atlântico Sul.

Por outro lado, a Inglaterra não contava com o firme propósito argentino de manter a ocupação das Ilhas Malvinas, mesmo sabendo da reação inglesa colocando sua reforçada força-tarefa a caminho.

Em ambos os lados, guardadas as devidas proporções, havia grandes claros em equipamentos militares”.

Se, por um aspecto havia grandes claros em equipamentos, ou seja, na parte material e física do conflito, o mesmo não se pode dizer em relação aos homens: cada qual guardava em

seu espírito sua determinação, sua razão de lutar. Chamados ao dever, não hesitaram em colocar suas vidas em jogo pelas suas pátrias.

O mundo é pequeno. É tão pequeno que, não raro, nos proporciona encontros inesperados, mas nem por isso impossíveis ou mesmo improváveis. O fato é que o Brasil recebeu, recentemente, a visita da Escola de Guerra Naval, da Espanha e conseguimos, desta forma, uma oportunidade de conversar com dois homens que estiveram no conflito; só que, cada um de um lado da guerra.

Recebemos um Oficial da Marinha Real Britânica e um piloto, também Oficial, da Força Aérea Argentina.

O inglês, Lientenant Commander Francis W.G. O'Shaughnessy, é natural de Bristol, casado, com 35 anos de idade. Naturalmente calado, obteve autorização direta de Londres para conceder esta exclusiva para Revista Aeronáutica. Muito reticente, deixou

de responder a várias perguntas por razões de sigilo, mas não regateou elogios ao “Brazilian Scotch”.

Durante a maior parte da campanha serviu no porta-aviões Hermes, no Estado-Maior do Almirante Woodward. Dessa posição privilegiada, pôde acompanhar, lance por lance, os horrores da guerra. Por algum tempo, foi transferido para o navio que repatriou os prisioneiros argentinos, via Uruguai. Após, retornou ao Hermes até o seu regresso ao Reino Unido.

Encontramos o piloto argentino com personalidade extrovertida, seguro de si. Casado e com 3 filhos (1 menino e 2 meninas), o Major Luiz Alberto Puga Ramirez, também com 35 anos, é natural de Mendoza e estava cursando o 2º ano da Escola Superior de Guerra da FAA, quando foi mobilizado para entrar em combate.

Adiante, as entrevistas gentilmente concedidas pelos bravos oficiais.

RA — Em que Unidade V. servia ao irromper o conflito das Malvinas?

MP — Eu estava realizando o 2º ano do curso da Escola Superior de Guerra. A mobilização me enviou para um Esquadrão de Dagger, na 6ª Brigada Aérea, em Tandil na qual passei quase toda a campanha. Ao final, fui enviado para o Sul, passando a operar contra objetivos navais nas cercanias das Malvinas.

RA — No início da campanha a FAA foi lançada em que tipo de tarefas?

MP — Fundamentalmente em missões de superioridade aérea, e também em missões de reconhecimento e de interdição, já que a frota britânica estava se aproximando.

RA — Após a aproximação da frota britânica, como a FAA equilibrou as tarefas aerotáticas? Pareceu-nos que a ênfase à Interdição foi menor do que ao Apoio Aéreo Aproximado.

MP — O Apoio Aéreo Aproximado já se fazia necessário e havia solicitações. Mas não se deixou em nenhum momento de cumprir a tarefa de interdição. Acontece que as porcentagens tiveram que sofrer alterações, tendo em vista que as necessidades variaram e tínhamos que levar em conta o nosso pequeno raio de ação.

RA — De que maneira a FAA planejou a campanha para conquistar a Superioridade Aérea?

MP — A Campanha pela Superioridade Aérea nas missões de defesa indireta, fundamentalmente, foi dirigida contra os objetivos mais importantes,

no caso os porta-aviões inimigos, para diminuir, como efetivamente se conseguiu por duas vezes, a capacidade aérea do inimigo: no dia 1º de maio com um ataque maciço à frota britânica, incluindo o núcleo dessa frota, quando o porta-aviões Hermes se encontrava a menos de 30 milhas de Porto Argentino. Nesse primeiro ataque, acreditamos que um porta-aviões pode ter sido atingido, possivelmente o Hermes, e acreditamos nisso devido à diminuição de “traças” aéreas avistadas no dia 2 em relação ao dia 1º, em cerca de 30%. Por sua vez, as escoltas desses ataques desempenharam papel importante na campanha, como, por exemplo, podemos verificar, também, no dia 1º de maio, obrigando as forças britânicas a abortar várias missões de interceptação contra nossos caças-bombardeiros. Nessa ocasião, os Harriers estavam em desvantagem de altura com relação aos Mirage, evitando o combate e permitindo aos nossos caças-bombardeiros escaparem tão longo alcançassem 20 mil pés, onde a escolta dos Mirage era mais efetiva. Entretanto, havia muitas situações em que a escolta não foi bem sucedida, tendo em vista o dispositivo da defesa aérea britânica, mais efetivo nas baixas altitudes.

Por último se procurou, durante toda a campanha, neutralizar os dois porta-aviões, numa tentativa de diminuir a capacidade aérea inimiga como efetivamente se diminuiu com os ataques efetuados contra o Invencível, le-

vados a efeito pelos Super Etendard e pelos A4-C da Marinha e da Força Aérea. E uma vez mais acreditamos ter sido bem sucedidos tendo em vista a diminuição da atividade aérea inimiga, após 30 de maio, para uma cifra, eu calculo, de 40%, até o dia 2 de junho, quando essa atividade voltou a incrementar bruscamente. Isto nos fez pensar que os britânicos tenham recebido o apoio de um terceiro porta-aviões, suposição baseada na quantidade de “traças” inimigas que se encontravam no ar. Assim, durante toda a campanha buscou-se como prioridade nº 1 a superioridade aérea, que nos custou bastante, pois os ataques aos porta-aviões, localizavam-se a cerca de 180 milhas de Porto Argentino, onde os ingleses julgaram-se a salvo dos nossos ataques. Entretanto, nós logramos conduzir ataques contra esses alvos de prioridade e apesar de termos perdido um avião e sua tripulação, conseguimos atacar a frota com bombas e com o míssil Exocet que atingiram seus alvos, tendo sido constatada uma diminuição sensível da atividade aérea no dia seguinte, inclusive pela perda de aviões no porta-aviões e de alguns Harriers que não puderam ser recolhidos, durante o ataque. Estas suposições são feitas a partir de contatos de aviões britânicos que foram ouvidos na oportunidade.

RA — No livro “Dios Y Los Halcones” (Deus e os Falcões) há uma passagem em que diz que uma esquadrilha de A4 é orientada pelo Radar de Porto Argentino para um alvo situado a

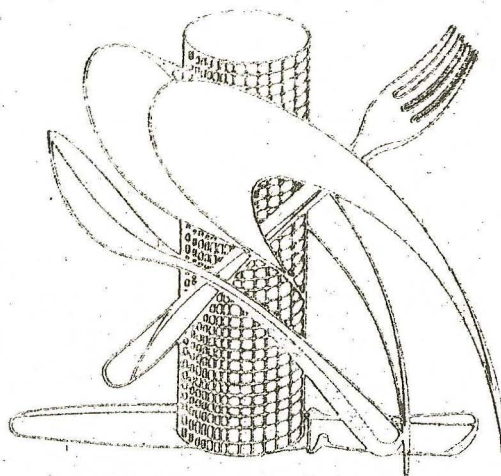
ENTREVISTA MAJ PUGA E LT CMDR F.W.G. O'SHAUGHNESSY

20.000 pés quando seu objetivo primário eram os navios. Será que houve falta de coordenação entre o controle radar e a missão determinada inicialmente?

MP — Há de se considerar que durante a guerra muitos imprevistos acontecem. Ninguém desconhece que a Argentina possuía poucos meios disponíveis e por vezes o Comando era obrigado a utilizar determinados tipos de aeronaves que não eram os mais adequados para uma dada missão. Assim, por vezes, aeronaves não apropriadas foram lançadas em missões de superioridade aérea. Este foi um dos casos, quando houve a necessidade de fazer frente a aeronaves inimigas que foram lançadas a ataques contra as Malvinas. Coloque-se no lugar do Comandante: os A4 eram os únicos meios disponíveis naquele momento, pois os outros meios estavam a 40 minutos de voo das Malvinas; então os A4 tiveram que ser desviados contra os Harriers, mesmo tendo sido configurados inicialmente para ataques contra a frota. E esse não foi o único caso: em várias outras oportunidades tivemos que lançar mão dos aviões disponíveis e não dos mais adequados. Em alguns casos, o Comando ao perceber que não seria possível enfrentar os aviões inimigos, para poupar os nossos recursos, determinou o regresso dos aviões, sem oferecer combate.

RA — Voltemos para o início do conflito. Depois de tantos anos sem que Argentina tivesse que participar de uma guerra, qual foi a sensação que você sentiu, ao sentar na cabine de um Mirage, sabendo que a sua missão seria enfrentar o inimigo em combate?

MP — A mim me passou o que deve ter acontecido com qualquer argentino, pois todos sabem que as Malvinas são um objetivo nacional de todos os argentinos, desde que atingimos a idade da razão. Não é pois uma questão sentimental mas sim um fato real de nossa pátria. Então o fato de que na hora do clarim somos chamados a defender a pátria para cumprir um juramento que fizemos, para um militar que se preparou por toda uma vida, quem sabe para não lutar nunca, porque acredito que somos, por ser militares, os mais fervorosos amantes da paz, é um fato heróico. Não heróico, emocionante no sentido de dizer: "Bom, estou preparado e tenho a oport-



Corinha Real Francesa

RESTAURANTE
NA SEDE DO CLUBE DE AERONÁUTICA
DOIS AMBIENTES
ABERTO PARA ALMOÇO: 11:30 ÀS 15:30
SERVIÇO DE BUFFET E CAFÉ COLONIAL ÀS
QUARTAS-FEIRAS
Rua Santa Luzia, 651 — 2º andar e
MEZANINO
Tel.: 240-1222 Ramais 181/182

ENTREVISTA MAJ PUGA E LT CMDR F.W.G. O'SHAUGHNESSY

tunidade de defender minha pátria". Nesse aspecto, o sentimento foi incrivelmente alto, com toda a força... incrivelmente alto... pois nós sentíamos totalmente integrados com os objetivos que procurávamos. E mais do que com os objetivos, com a razão de ser da defesa de nossa pátria. Mas além, das implicações políticas e análises de outro tipo, que não cabem e nem vêm ao caso, por seu nível militar e fundamentalmente por ser eu um militar, eu cumpri as ordens que me davam. Agora, a segunda parte da pergunta, quais eram meus sentimentos ao subir num cockpit: nesse caso me permito uma pequena reflexão, eu digo que, neste mundo tão sensibilizado de hoje, não é o mais importante o que o homem sente, pois o lógico, e eu que o diga por experiência, é sentir medo diante de uma situação de "angústia dos diabos". E é lógico que eu também senti, como todos. Mas o importante é o que o homem pensa nesses momentos. Então aqui começa a aparecer uma face fundamental da operação de guerra. A Argentina, nessa campanha das Malvinas, face à formação intelectual, ética e espiritual do homem, na qual esse estado de pensamento, de idéias, além dos sentimentos, poderia fraquejar um pouco o ânimo... se vamos a uma aventura ou ante uma ameaça bastante grande, sabemos que fomos chamados a fazer isso e que efetivamente em nossa formação vai a nossa vida, pois juramos perante a bandeira. E isso não é uma questão de palavras, mas fatos. E o importante é que o homem junto a esse sentimento de carinho e patriotismo o faça realidade na hora em que é chamado. E então aí sim, aparece o que o homem tem e o que a Força Aérea lhe deu durante anos. E esse é, quiçá, o meu maior orgulho e de todos os Aviadores Argentinos. De ter pertencido e de ainda fazer parte desta Força Aérea que tão bem nos formou e tanto nos comprometeu com o sentir nacional.

RA — Major Puga, quantas missões de combate realizou durante toda a guerra?

MP — Na primeira parte da campanha estive destinado ao comando de defesa similar a este que hoje estamos visitando aqui no Brasil. (CINDACTA). No comando de defesa as nossas missões eram de interceptação de qualquer vetor inimigo que conse-



CAMISAS SOB-MEDIDA

Av. 13 de Maio, 23 — 9º andar
Salas 925/8 — Edifício DARKE
Tel.: 240-3865

O Comind não valoriza apenas seu dinheiro. Ele valoriza você também.

O Comind tem uma experiência de mais de 90 anos envolvido em atividades que se desenvolveram com ele e que desenvolveram o nosso país.

Através dos seus clientes - pessoas como você - que acreditaram nas suas potencialidades e nas oportunidades do país, o Comind ajudou a gerar empregos, valorizar o trabalho e produzir bem-estar social.

Até mesmo em períodos de crise.

Ou você acha que os últimos 90 anos foram feitos só de paz e prosperidade?

Com sua experiência, confiança e solidez, mais a agilidade dos novos tempos, o Comind está sempre pronto a ajudar você no agitado mundo dos negócios, nos complexos caminhos dos investimentos e financiamentos e nos problemas do seu dia-a-dia.

Seja qual for o seu problema financeiro, entregue-o nas mãos do Comind.

Ele vai ser tão valorizado quanto você.

The logo for Comind, featuring the word "Comind" in a bold, stylized, sans-serif font. The letter "C" is particularly large and has a thick, blocky appearance.

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

ENTREVISTA MAJ PUGA E LT CMDR F.W.G. O'SHAUGHNESSY

guisse se aproximar da zona, digamos, do Rio da Prata, de Buenos Aires e também de qualquer "traça" que num rumo paralelo fosse para as Malvinas. Falando claramente, os Vulcan. Acredito que tivemos sucesso nessa tarefa, pois apesar de ser pouco divulgado, foram muitas as tentativas dos Vulcan de passarem para o Sul, e acredito que foram publicados somente uns dois ou três relatos. Nessa oportunidade nossa tarefa era cortar a sua passagem e obrigá-los a dar uma volta maior para que não chegassem às Malvinas. Eu realizei várias missões, não me lembro quantas. Mas foram muitas as saídas que fizemos a partir do centro do país, nas costas Argentinas, entre Buenos Aires e Mar del Plata; saídas noturnas, saídas de dia; saídas de todos o tipo. O esquadrão, estava com um alto espírito. Realmente foi algo incrível, porque essa foi a primeira missão de guerra do esquadrão. Logo depois, a partir de meados de maio fui destinado ao Comando Aéreo Estratégico com aviões Dagger, que era o que eu estava voando. E aí sim, então cumpri algumas missões sobre o Estreito de São Carlos, a partir do dia 21 quando começa o desembarque inglês. Desde o 21 até o 24 de Maio, que foi quando fui derrubado, logo após um ataque a São Carlos. Nesta oportunidade, sobre o Estreito de São Carlos, eu cumpri 2 missões. Nas duas atiraram em mim. E nas duas fui atingido. Mas numa tivemos sorte. O nosso alvo era o "Ardent". A fragata Ardent que afundou, foi a pique. Nós a afundamos com duas esquadrilhas. Acredito que havia uma terceira, duas de Dagger e uma de A4.

Efetivamente foi uma grande alegria. Foi a 1ª missão concreta na qual disparavam sobre mim. E atiravam sobre nós à medida que nós atirávamos nelas. Logo depois outra missão também no dia 24. Também atacando objetivos navais, sobre São Carlos, ao sair dali, muito atacado por aviões Harrier voando a muito baixa altura, pois vínhamos a muito alta velocidade. Aviões Harrier nos encaudaram e lançaram os mísseis Sidewinder L, que os americanos forneceram durante o conflito, e que, é importante dizer, porque esses mísseis chegaram à ilha de Ascensão para serem usados nas Malvinas, antes da declaração de guerra, coisa que ficou marcada dolorosamente no meu país. Um míssil L foi

que me derrubou quando eu voava a muito baixa altura. Eu só soube depois.

RA — Você foi atingido por um míssil?

MP — Exatamente, um 9M.

RA — Então a solução foi a ejeção?

MP — Exatamente, ejeção imediata. Não havia tempo para outra coisa, pois o avião explodiu no ar. Tive sucesso e tive sorte também porque atiraram o primeiro míssil quase simultaneamente com o 2º. Eu havia ligado a post-combustão. Acredito que este fato foi fundamental, pois o fato de eu estar com post-combustão, fabricou um ponto quente bem atrás em relação ao motor. Então a explosão da cabeça de guerra do foguete se conduziu atrás da minha cabeça. Efetivamente um colega ao meu lado viu explodir na parte traseira, quer dizer dianteira da fuselagem, traseira da cabine. Isto aconteceu quando eu estava voando a 500 nós, grudado nas ondas: Não tive outra alternativa se não procurar ganhar altura para me ejetar, se pudesse. Mas isto também não consegui posto que aparentemente a explosão arrancou uma asa do avião. Então, quando tentei ganhar altura houve uma tendência a entrar no dorso e ir em direção à água. Antes dele completar a entrada no dorso, ou seja passando dos 90º de inclinação eu me ejetei. Foi a última coisa que vi. Bem, caí no mar, ao norte da ilha de São Carlos. O pára-quedas, no tempo mínimo, abriu. Mas somente o pára-quedas da cadeira com a qual entrei na água. Eu entrei n'água com o pára-quedas da cadeira aberto juntamente com a cadeira, porque ainda não havia se dado a separação. E uma vez na água, quicando, porque entrei praticamente de lado na água, se foi produzindo toda a sequência de ejeção; desprendendo-se o assento, abrindo o segundo pára-quedas, o pessoal, que não chegou a se abrir. Serviu somente para me atrapalhar com todas aquelas correias. Inclusive tive que lutar bastante tempo para me livrar de todos os "arreios" que me envolviam, até que consegui. Consegui, mas é evidente que perdi o bote e perdi todo o equipamento de sobrevivência. A partir daí, tudo que me restava era rezar muito, o que fiz para que Deus me ajudasse, e nadar até a costa. Pedi também que alguma correnteza favorável me aproximasse da praia, posto

que estava longe umas 5 milhas, 8 ou 10km, e é bastante distância. No avião, a costa é aí ao lado, 5 milhas não é nada. Mas nadando é. Estive várias horas na água, caí às 11 da manhã e estive não sei até quando. Mas foi depois do pôr do sol, calculo ao redor das 8 horas, que consegui chegar à costa. A partir daí, caminhei toda essa noite, pois estava com muito frio e não queria morrer congelado. Faziam vários graus abaixo de zero nas Malvinas. Amanheceu, um outro dia, após uma noite muito longa. Eu continuava andando e no meio da manhã do dia 25 de maio fui resgatado por uma patrulha argentina que estava em missão pela ilha.

RA — Então não houve resgate. Nado até à praia e depois andou até encontrar essa patrulha. E depois foi recambiado para o continente?

MP — Estive vários dias nas Malvinas, pois era bastante difícil sair de lá e assim tivemos que aguardar a evacuação por meio aéreo, o que realmente aconteceu, no quinto dia após a minha queda.

RA — E voltou a fazer missões de combate depois?

MP — Não, porque eu fiquei machucado na coluna por causa da ejeção, ou pelo golpe contra a água. Duas vértebras apresentaram fissuras na altura do cóccix, e de fato não conseguia nem sentar e tive problemas de coluna por bastante tempo, mas já estou bem, não fiquei bom para sempre mas já aceitei; não é?

RA — Muito bem, como se comportaram os Camberras durante a guerra, porque parece que seu desempenho não foi satisfatório e terminaram encerrando as operações com eles. Isto é verdade?

MP — Veja que não é bem assim, tanto é que o último avião a ser abatido, na campanha, no dia 13 de junho às 22 horas, no dia 14 pela manhã seria a rendição, foi um Camberra, que atacava uma posição. Acredito que nesse ataque, as informações inglesas parecem confirmar, se atacou o posto de comando do General Murfhy, e ele se salvou por um triz, pois tinha saído em inspeção e estava num posto a 50 metros do posto de comando. Você pode ver, o Camberra foi um sucesso no conflito. Acontece que era utilizado, apesar de não ser o equipamento mais adequado. A necessidade obrigou a se usar tudo que a gente tinha, como já falei antes. Então não podíamos usar o Camberra em operações diurnas porque seria um suicídio, e sim em bom-

**Viajando pela
TAM, sua empresa
passa a andar
mais depressa
e a economizar
muito mais.**



Viajando pelos confortáveis Fokkers da TAM, o maior beneficiado é o passageiro e sua empresa, já que a viagem fica 49,81%* mais barato do que viajar pelas estradas.

E como a velocidade é uma grande arma para grandes negócios, inclua

a TAM na sua próxima viagem para agilizar ainda mais os negócios de sua empresa.

Seja bem-vindo às nossas aeronaves e boa viagem.

TAM
Economize voando.

(*)Custo do km rodado em seu carro: Cr\$ 16,00 — Dado oficial da Anfavea (Ass. Nacional Fabr. Veículos Automotores - Binas 01/81). Custo do km voado pela TAM: Cr\$ 10,60.

ENTREVISTA MAJ PUGA E LT CMDR F.W.G. O'SHAUGHNESSY

bardeios noturnos. E realmente o fizeram com bastante sucesso, com bastante profissionalismo, com bastante valor porque eram missões bastante arriscadas; calcule você o que é voar a baixa altura colado ao mar à noite, chegar e atacar um posto de comando, fazê-lo voar pelos ares e regressar. E era a única forma, a única alternativa que tínhamos de utilização dos Camberras. Ou seja, deram tudo o que podiam e creio que um pouco mais. Perdemos durante toda a campanha, dois Camberras.

RA — Que tipo de armamento ou de equipamento sentiram vocês mais falta durante o conflito?

MP — Olhe, se eu pudesse gostaria de ter uns 4 esquadrões de F-16 ou F-18, por aí. Em segundo lugar, a guerra é uma questão de possibilidade, de forças e debilidades, próprias e do inimigo. Nesse caso, não cabe a mim, pelo meu nível e segundo por ser uma informação militar, comentar a esse respeito, porque casualmente é sobre isso que o inimigo faz a sua análise. Peço que não me culpe por não responder essa pergunta porque é óbvio que existe uma série de questões a respeito do assunto.

RA — Depois de...

MP — De qualquer forma creio que posso dizer algo a respeito... mas só viria corroborar com tudo que já se falou do míssil Exocet, que a nossa Marinha possui. As virtudes do míssil estão claras, e à vista, mas ninguém imaginaria que a 3ª frota do mundo no ano de 1983 iria ser atacada com bombas. Efetivamente não dá. Mas também se sabe que os ingleses na sua análise de probabilidade (sic fortalezas e fraquezas) do inimigo, ou sejam as nossas, não imaginariam a possibilidade de um ataque a uma fragata moderna com bombas. No entanto hoje já admitem que há doze fragatas que não estão mais.... E isto não foi feito com Exocet, porque estes só atingiram três barcos. E lamentavelmente não temos, mas, gostaríamos que tivéssemos cinquenta. Temos três então: um no Invencible e eu o convido para ler a última Revista Internacional de Defesa (JUNHO 83) que tem o hábito de investigar estas coisas. Note na foto feita no porto de Portsmouth quando do retorno à Inglaterra e veja o anel que se destaca pela pintura nova na zona em que ele provavelmente foi atingido. E também procure sa-



Euclides

Cumprimenta seus amigos e clientes, desejando um Feliz Natal e próspero Ano Novo.

Av. 13 de Maio 23 — Grupo 1606 — RJ
Tel.: 240-3114



Quando os tempos são duros é que você tem de voar.

O tempo do empresário é a matéria-prima em mais rápida extinção nos dias de hoje. Você não pode mais se dar ao luxo de perder horas e horas viajando de carro ou nas filas de espera de aeroportos para tratar de seus negócios. Está na hora de você voar. No seu próprio avião.

Raciocine com a gente. Voando em linha reta, a uma velocidade média de 250 km/h, um avião monomotor é três vezes mais rápido que o automóvel. Um bimotor pode ser quatro ou cinco vezes mais rápido (300 a 400 km/h). Veja o tempo que você ganha. E com maior conforto.

As linhas aéreas comerciais só atingem 200 cidades em todo o Brasil. Com o avião executivo, você

tem 2.000 pistas homologadas à sua disposição. São 1.800 localidades a mais, todas elas estratégicas para seus negócios, e que você atinge na hora que mais lhe convém, sem perda de tempo nos balcões dos aeroportos. Ou seja: com o avião executivo, você pode fazer mais contatos pessoais, portanto mais negócios, em mais lugares, e sem ficar preso a horários rígidos, esperas e conexões. E você ainda ganha mais tempo de lazer.

Não é por acaso que, nos Estados Unidos, entre as 500 maiores empresas selecionadas pela revista "Fortune", as de maiores vendas e lucratividade são exatamente as que possuem aviões executivos. O que você investe num avião executivo

retorna voando, pois a função básica da aviação executiva é aumentar a produtividade gerencial.

Se você quer ter o céu como limite para os seus negócios, você precisa de um avião executivo. E adquirir um, a taxas de juros inferiores às do mercado, é plenamente viável com os vários esquemas de financiamento criados pela Embraer. Consulte o revendedor de sua região.

Quando os tempos são duros é que você não pode perder tempo. E de avião executivo você aterrissa em cima dos melhores negócios.

 **EMBRAER**

Revendedores Embraer: AEROMOT (RS) - tel.: 42-3344 - Porto Alegre • ASA (PR-SC) - tel.: 252-1533 - Curitiba • EMBRASA (SP) - tel.: 298-8933 - São Paulo • J. P. MARTINS (SP) - tel.: 299-8555 - São Paulo; tel.: 23-1610 - Araçatuba; tel.: 626-0009 - Ribeirão Preto • MARTE (SP) - tel.: 299-2666 - São Paulo • UTA (GO-DF) - tel.: 261-2333 - Goiânia • LÍDER (MG-AM-RR-PA-AP-DF-GO) - tel.: 441-9088 - Belo Horizonte; tel.: 242-1616 - Brasília • ABC (MG-MT) - tel.: 232-4400 - Uberlândia; tel.: 441-3322 - Belo Horizonte; tel.: 322-3155 - Cuiabá • MOTORTEC (RJ-CE-ES-BA-SE-AL-PE-RN-PI-MA-FN-PB) - tel.: 262-7322 - Rio de Janeiro • CLARK NUNES - tel.: 226-0606 - Fortaleza • NORAV - tel.: 326-9812 - Recife.

ENTREVISTA MAJ PUGA E LT CMDR F.W.G. O'SHAUGHNESSY

ber por que os jornalistas que quise-ram visitá-lo por dentro não foram admitidos fato concreto que nos faz dizer... que não só esteve fora do conflito desde o dia 30 de maio até o último dia de agosto ou primeiro de setembro, dia em que voltou de Norfolk e saiu ao mar. E o Hermes também. Isto quer dizer que bombas podem ser utilizadas contra porta-aviões e fragatas modernas; porque aqui voltado à primeira parte, não é importante o que o homem sente, mas o que ele pensa e quando está decidido usa o que tem. Outra história seria se todas as bombas tivessem explodido. Perfeito, mas a realidade é que doze barcos da 3ª armada do mundo não estão mais aí.

O emprego da técnica nos faz às vezes perder o objetivo. Nos faz ficar muito amarrados, na exigência de su-

**Não é importante o
que o homem sente,
mas que pensa e
quando está decidido
usa o que tem.**

perioridade de fogo. No entanto usamos muitos meios, que mesmo não sendo os mais adequados, foram meios que serviriam aos objetivos. Não digo que você vá contar com eles desde o primeiro momento, porque quando você entra num conflito, e espero que ninguém entre, porque ninguém o quer, e volto a reiterar que os maiores pacifistas somos nós os militares, porque conhecemos a guerra; mas no início como dizíamos nós devemos conhecer tudo que está disponível. E que você irá usar da melhor forma possível.

RA — Com a decisão da Marinha Argentina de ficar fora da zona de exclusão os Etendard passaram a operar de bases terrestres. Como foi feita a coordenação entre a Força Aérea e a Marinha?

MP — Bem, de uma forma muito similar à que vocês tem no Brasil, isto já tínhamos visto. A conformação de um teatro de guerra obriga o Comandante Militar a formar Comandos Estratégicos Operacionais. O primeiro de todos é o Comando do Teatro; dele dependendo os componentes terres-

tres, navais e aéreos. Mas também no mesmo nível se forma um Comando Aéreo Estratégico e um Comando Naval Estratégico; cada um com seus meios. Então a conquista da superioridade aérea é a missão do Comando Estratégico. Por outro lado a conquista da superioridade naval é exercida pelo Comando Naval Estratégico. Então quando se realizavam missões contra o Invencible com aviões da Armada e da Força Aérea era em nível de Comando Estratégico que se coordenavam a ação. E realmente aprendemos muitas coisas que empregamos durante a guerra.

RA — É muito comum numa zona de conflito o problema de identificação. Vocês tiveram este tipo de problemas? Algum avião argentino foi abatido pela sua própria artilharia?

MP — Sim, aconteceu. Houve aviões argentinos abatidos mas muito menos que o esperado, graças a Deus, dado que baseado em hipóteses prévias o número seria bem mais alto. De qualquer forma foram circunstâncias infelizes em que os pilotos se aproximaram de alvos argentinos nas Malvinas voando sobre a nossa artilharia, coisa que não devia ser feito, estava proibido... tem que se mencionar o gesto heróico, em que perde a vida o Capitão GARCIA CUERVA que é abatido pela própria artilharia. Este homem regressava de um provável ataque ao Hermes, que não foi até hoje confirmado, mas algum dia confirmaremos, mas como o avião estava intacto mas não tinha combustível para chegar ao continente, quis salvá-lo pois o país necessitava dele. Então tentou pousar em Porto Argentino. Recebe ordem para se ejetar, pois o aeródromo não era área segura por causa da ameaça dos ataques dos Harriers, que nossa artilharia teria que responder e ele se veria envolvido. E ele num gesto, digamos heróico, diz: "não, o avião está inteiro e o país necessita dele e eu vou tentar pousar, solicito que me autorize.

Dada a autorização, ocorre um ataque inimigo e ele se vê envolvido e é atingido e morre na queda. Um outro fato, uma aeronave ao abandonar um ataque passa muito próximo de um objetivo nosso, nas Malvinas e a artilharia abriu fogo. Pois é muito difícil, como dizem pessoas experientes em guerras, um artilheiro identificar que avião é este, quando ele está com toda

a síndrome da guerra: atiro eu primeiro ou ele em mim. Lamento e sinto muito pelos dois camaradas mortos. Mas ao final não houve muitas baixas como o previsto inicialmente.

RA — Como foram os combates — "dogfight" — entre o Harrier e o Mirage?

MP — Bem, há vários países no mundo que possuem os dois aviões e os conhecem. Basicamente vou lhe dizer que em uma análise prévia de possibilidade dos dois aviões, há um nível em que se pode comparar os dois aviões. Há uma altitude em que, dadas as características do motor do Harrier ele perde "performance" tremendamente. Isto ocorre acima de 20.000 pés. Nestas altitudes o seu valor como caças deixa a desejar. A baixa altitude o Harrier se torna superior ao Mirage, dado a sua incrível capacidade de aceleração. En-

**Houve aviões
argentinos abatidos,
mas muito menos que
o esperado, graças a
Deus, dado que,
baseado em hipóteses
prévias o número seria
bem mais alto.**

tão o problema era simples: levá-lo a uma situação de combate em que as condições fossem favoráveis aos nossos caças. Aqui acontece um fato. Quando a gente sai para uma missão tática, uma missão de interdição, armados com bombas, a configuração do avião não é a mais apropriada para combate aéreo e além disso as condições nos obrigavam a voar baixo. Assim tínhamos de entrar da área de domínio dos Harrier e ainda fingir as defesas inimigas. Mas não havia outra solução ou alternativa.

RA — Quando o seu avião foi abatido, houve alguma indicação de que o míssil havia sido disparado?

MP — Antes da missão em que fui abatido, na saída anterior eu fui atingido por fogo de artilharia de 40mm no pára-brisas. Tive muita sorte, pois acho que foi um fragmento de 40mm e não uma explosão total. Estava na distância exata de lançamento. Eu não me dei conta, porque não senti nenhum impacto. Explodiram, dos três elementos frontais do pára-brisas do Mirage, um; outro fissurou; e o tercei-



**A todos que
despertaram
no homem
o desejo de voar.**

**NORDESTE
LINHAS AÉREAS**



Aproximando pessoas e transportando progresso.

ENTREVISTA MAJ PUGA E LT CMDR F.W.G. O'SHAUGHNESSY

Antes da missão em que fui abatido, na saída anterior fui atingido por fogo de artilharia de 40mm no pára-brisas.

ro suportou o impacto. Com este eu retornei à base. Efetivamente nossa grande defesa para lhe responder no que se refere a todos os meios inimigos de avaliação e alerta estava na baixa altura em que voávamos, posto que estava tão saturado o ambiente eletromagnético nestas condições que surge uma série de situações difíceis — então aí cabe uma parte tática secreta que não posso comentar mas posso lhe dizer que a melhor defesa, mas melhor mesmo, era voar a baixa altura... e a muito baixa altura. Aqui aparece uma tecnologia de alto desenvolvimento que você conhece, OLNL, o qual tem a capacidade de detectar e seguir um objetivo e rastreá-lo grudado na altura das ondas. E aqui está o ponto capital do assunto, posto que não havia possibilidade de análise, antes desse míssil, de pensar que a gente voando a baixa altura pudesse ser derrubado. Este sim o faz, e o faz muito bem. É claro que antes de 17 de Maio, creio que é a data em que chegaram os Sidewinder ao Teatro de Operações, praticamente não havia sido derrubada nenhuma aeronave pelos ingleses. A partir dessa data começaram a aparecer os Sidewinders no ar. Se há ou não forma de interdita-los você entenderá que são segredos militares de ambos os lados. Por isto não posso responder melhor a esta pergunta.

RA — Se hoje ocorresse as mesmas condições na qual o Sr. foi abatido, usaria a post-combustão como um meio de defesa contra o míssil?

MP — Sim, se estivesse em situação igual sem dúvida alguma. Mas sempre no combate ou dogfight o caçador tem a última manobra na manga seja para quebrar, romper, voltar ou esquivar. Isto não foi mais do que uma manobra de último momento (post-combustão) e não restava nada para fazer. E realmente me favoreceu. É um bom elemento para se ter em conta, porque

realmente atrasa o ponto quente máximo...

RA — O uso da post-combustão lhe favoreceu, de que modo?

MP — Olhe só, quando um míssil, qualquer tipo de míssil ar-ar, (pelas janelas laterais da cabeça explosiva os sensores infra-vermelhos detectam o ponto mais quente) vai em sua direção, e em sua proximidade ou no seu núcleo é que explode. Este ponto quente é a parte traseira do motor e o míssil dado a sua velocidade explodirá, mas, à frente próximo à cabine do piloto. O alvo é perfeito porque derruba-se o avião e assegura-se da perda do piloto. O que sucede se o ponto mais quente, que está calculado dentro do motor, se afasta pelo jato da post-combustão em cinco ou sete metros mais atrás?

O míssil explodirá dois metros ou mais atrás. Agora se ele explodir atrás da fuselagem você pode sair intacto. Aqui também me salvou a sorte e Deus. O que sei com certeza é que não recebi estilhaços que me poderiam matar. Esta é uma forma que ajuda. Fazê-lo explodir mais atrás.

RA — A Força Aérea Argentina realiza combate de similar em seus treinamentos?

MP — Sim

RA — Com quais tipos de aviões?

MP — Com todos os aviões que tem a força de combate. Se fazem combate de similares tentando tirar boas conclusões.

RA — Qual a sensação após ser abatido, de retornar à pátria, a seus amigos a sua família?

MP — Primeiro, uma sensação de muita sorte, não de azar, porque o azar de ser abatido não deixou de ser uma honra para um militar, de ter estado na frente de combate. Efetivamente muito melhor teria sido não ser derrubado, é claro, mas é grande a alegria de saber que a gente tentou cumprir com o dever e nada mais do que isto. E encontrar com as pessoas que conhecemos e quiza com uma visão... não... mais igual da vida, mas diferente, com uma maior necessidade de ver muitas coisas. E realmente confirmar mais uma vez que são os princípios fundamentais das coisas que salvam os povos, não é verdade? Então a sensação de regresso a minha terra é uma sensação muito boa.

RA — Entre a tomada das Malvinas e a chegada da Frota Britânica decorreu

um mês. Por que não se ampliaram as pistas para operação dos A4 e Mirage?
MP — Inclusive por uma impossibilidade de tempo, posto que a constituição do terreno nas Malvinas, como vocês sabem, é muito mole, e a construção de pista com as características exigidas para operação de jatos com 2.200 metros, nos tomaria mais do que os 30 dias de que teoricamente dispúnhamos. Ou seja, isto foi pensado, foi analisado e visto com clareza, mas não estava dentro das possibilidades materiais. Havia sim uma certeza com este meio (pista) não se poderia contar. Além disso a pista de Porto Argentino, 1250 metros não é espaço suficiente para operar os aviões a jato. Se pensou no caso mas não se concretizou.

RA — E a respeito dos Pucarás, que estavam em Porto Argentino e não tivemos notícias de suas missões. O que ocorreu?

MP — Isto ficará claro quando você acabar de ler "Dios y los Halcones", ou outro livro sobre a guerra das Malvinas, e saberá da importância que tiveram os Pucarás, muito além das atribuições específicas para as quais foram projetadas estes aviões. Você sabe que o Pucará é um avião COIN, contra insurgência, um avião de grande área alar, de baixa velocidade, de teto de voo baixo e muito lento para atacar fragatas modernas com um sistema de defesa muito moderno. Mas isto não significa que não seja utilizado. Procurou-se extrair deles todo rendimento possível. Especificamente em apoio aéreo aproximado, o Pucará foi o avião que se opôs à primeira tentativa de desembarque no dia 1º de maio, posto que os ingleses dizem hoje que o dia D foi o 21 de Maio. Eu não acredito. As manobras diversionárias foram de tal magnitude no dia 1º de Maio que eu acho que eles vinham direto para retomar as ilhas, e acreditavam que iria ser um passeio. Como um piloto inglês capturado declarou: "Foram surpreendidos". Então fracassou o dia D deles

**Efetivamente muito
melhor teria sido não
ser derrubado, é claro,
mas é grande a alegria
de saber que a gente
tentou cumprir com o
dever e nada mais do
que isto.**

ENTREVISTA MAJ PUGA E LT CMDR F.W.G. O'SHAUGHNESSY

que foi o dia 1º de Maio. E quem os fez fracassar até a chegada dos aviões vindos do continente foi o Pucará. Foram os aviões que caíram sobre as lanchas do desembarque britânico; sobre os helicópteros que traziam tropas aerotransportadas. Realmente foram os Pucarás que travaram a primeira batalha. E foram também em certa medida os que receberam o batismo de fogo pela Força Aérea Argentina. Assim não se poderia pedir mais deles, posto que foram projetados para outra missão. O Pucará é um avião que detecta a força principal de desembarque no dia 21 de Maio. O Pucará é um avião que pulando de ilha em ilha consegue chegar praticamente intacto ao fim do conflito. Acho que a missão que lhe foi delegada ele cumpriu com sucesso. O que não se podia é pretender que um Pucará atacasse uma fragata.

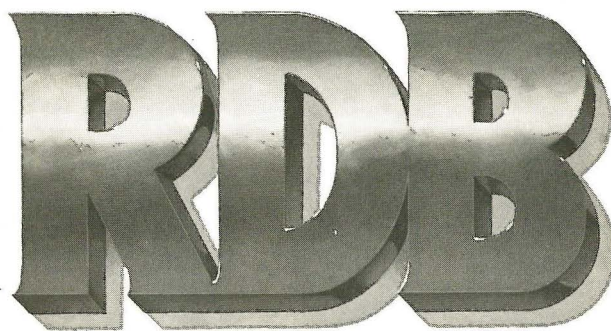
Realmente foram os Pucarás que travaram a primeira batalha. E foram também em certa medida os que receberam o batismo de fogo pela Força Aérea Argentina.

RA — E...

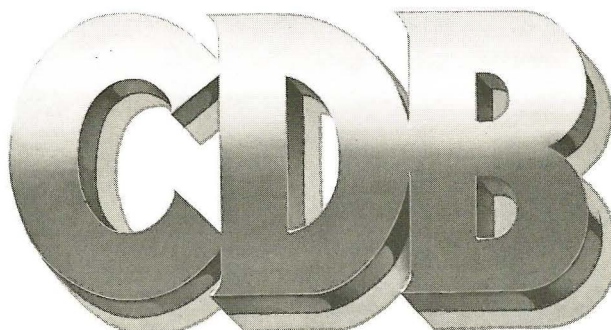
MP — Vários helicópteros ingleses foram abatidos pelos Pucarás. Então eles realizaram tarefas de superioridade aérea no seu nível. Não podemos pedir mais deles.

RA — Lembrei-me de uma curiosidade. Por que muitas bombas Argentinas não explodiram ao atingir o alvo?

MP — Tem uma coisa clara, já além do segredo militar, porque público. O material empregado, as bombas, tinham espoletas para explodir sobre pistas, concreto duro. Era preciso uma determinada força contrária para fazê-las explodir. A carcaça dos barcos modernos... uma outra coisa que esta guerra demonstrou é que a defesa eletrônica não é suficiente para livrá-los de ataque. Outra coisa é que aliviando a blindagem para dar maior velocidade aos barcos os fez muito vulneráveis. Então como dizia, como as carcaças dos barcos eram muito frágeis as bombas as atravessavam e não chegavam a ar-



Recibo de Depósito Bancário



Certificado de Depósito Bancário

O ABC DE UM BOM NEGÓCIO.

Você escolhe o prazo, programa a renda e começa a ganhar na hora que aplica.

Banco  Boavista
Toda a vida com você.

ENTREVISTA MAJ PUGA E LT CMDR F.W.G. O'OSHAUGHNESSY

mar as espoletas e então as bombas não explodiam. E esse foi um fator preponderante. Há uma solução muito lógica que você deve conhecer, que é adaptar as espoletas para a resistência correta dos alvos em que vão ser empregadas. O que foi feito nas Malvinas.

RA — Muito obrigado.

LT CMDR FRANCIS W.G. O'SHAUGHNESSY

Natural de Bristol — Inglaterra

35 anos — Casado

Serviu no Hermes e posteriormente foi transferido para o navio que repatriou os prisioneiros argentinos via Uruguai, tendo retornado para o serviço no Hermes até o seu regresso ao Reino Unido.

RA — Embora nós militares sejamos treinados para a guerra, é muito difícil saber quais as sensações vividas por um homem que sabe que está indo para o combate. Após ter zarpado da Ilha de Ascensão com destino às Falklands, o que se passou em sua mente, a respeito de se ver envolvido em ações de combate?

F — É praticamente impossível o que se sentia, pois não se sabia ao certo que tipo de guerra iríamos lutar. Por outro lado, tivemos por algum tempo a esperança de que uma solução diplomática seria possível.

RA — Entretanto, quando estas esperanças morreram, qual a sensação a bordo do Hermes?

F — Nós nunca soubemos se essas esperanças haviam morrido. A primeira indicação de que as coisas estavam ficando sérias foi o bombardeio da pista de Port Stanley pelos Vulcans.

RA — Francis, certamente o conflito com a Argentina foi a sua primeira experiência de guerra...

F — Sim

RA — ... quando a frota chegou à zona de guerra, o que se sente numa hora dessas?

F — Para mim foi uma dupla sensação: sob o ponto de vista profissional foi uma experiência bastante interessante, por ter a oportunidade de executar o que aprendi, sob o ponto de vista pessoal foi muito triste, pois eu fui Oficial de Ligação com a Guarnição de um CT da Marinha Argentina em Portsmouth, e isso tudo é muito triste.

RA — Qual era a sua função a bordo do Hermes?

Eu pertencia ao Estado-Maior, entre outras razões, pelo meu conhecimento da marinha argentina e do idioma.

F — Eu era assessor no Estado-Maior da Nau Capitânea.

RA — Qual é o nome oficial da função exercida pelo Almt. Woodward?

F — Ele era o Oficial no Comando Tático das Forças no Atlântico Sul.

RA — Que tipo de assessoramento era de sua responsabilidade no Estado-Maior?

F — Eu pertencia ao Estado-Maior, entre outras razões, pelo meu conhecimento da marinha Argentina e do idioma.

RA — Onde V. aprendeu castelhano?

F — Eu sou casado com uma espanhola.

RA — Dizem que o Hermes teria sido atacado com sucesso durante a campanha. É verdade?

F — Não é verdadeiro: o Hermes jamais foi atingido.

RA — Mas observando o movimento aéreo, concluímos que, se o Hermes não foi atingido, ele esteve por algum tempo fora de ação por qualquer motivo.

F — Não, isso nunca aconteceu.

RA — E em relação ao Invincible, também não foi atingido?

RA — Nós sabemos que a capacidade normal ou esteve fora de ação.

RA — Nós sabemos que a capacidade normal de Sea Harrier no Hermes ou no Invincible é de 6 aeronaves, mais os helicópteros, o que nos dá um total de 12 Sea Harrier. Mas esta é uma composição de tempos de paz, ou de treinamento. O que a campanha do Atlântico Sul nos mostrou foi um número bem maior de Sea Harrier operando. Qual é o número máximo de aeronaves que o Hermes é capaz de receber?

F — Bem, tanto o Hermes quanto o Invincible são navios para guerra anti-submarina e a capacidade normal deles é de 5 a 6 Sea Harrier. Entretanto, em tempo de guerra isso pode ser modificado e a gente põe a bordo tantas

aeronaves quantas forem possíveis. O número máximo, infelizmente, não posso lhe dizer...

RA — Qual é a sua especialidade na Marinha?

F — Eu sou "Warfare Officer", que é uma especialidade criada há alguns anos englobando as especialidades de armamento, guerra anti-submarina e comunicações.

RA — Na sua opinião o que mais fez falta à frota britânica neste conflito?

F — Alarme aéreo antecipado, sem dúvida.

RA — Os helicópteros exerceram um papel fundamental nesse conflito. Na sua opinião seria possível dizer qual tipo foi mais importante?

F — Não se pode colocar ênfase em nenhum deles: o Sea King foi tão vital na guerra ASW, quanto o Wessex e o Chinook o foram nas operações de assalto. Todos foram igualmente importantes nas suas respectivas funções.

RA — Mudemos de assunto, V. está embarcado no Hermes, que foi o alvo mais procurado pela aviação argentina. Qual foi o impacto no moral quando o primeiro navio inglês foi duramente atingido pelos argentinos?

F — A primeira impressão foi, realmente, bastante chocante. Todos ficamos muito chocados, mesmo o Almirante, porque perdemos um dos nossos barcos...

RA — ... um barco muito importante...

F — ... não particularmente importante...

RA — ... mas era um piquete-radar...

F — ... sim, mas sua importância para nós é porque perdêramos um navio, um navio britânico com marinheiros britânicos e isto é que tem importância.

RA — Logo após o incêndio na fragata Ardent, iniciou-se uma controvérsia a respeito da utilização do duralumínio nas superestruturas de navios de guerra. Alguns afirmam que o ponto de fusão do duralumínio é baixo, permitindo a propagação do fogo. Os fabricantes se defendem dizendo que o problema reside no desenho do sistema elétrico das fragatas Tipo 21, que não é redundante e, uma vez atingido, degrada totalmente o sistema C³ do navio. A Marinha Real já possui alguma análise conclusiva a respeito dessa controvérsia?

F — Do ponto de vista naval, o uso do duralumínio é importante pois reduz o peso máximo de uma fragata do Tipo 21 em 60 toneladas, o que é significativo. Mas eu não sei dizer quais as conclusões a que chegaram os analistas a respeito do uso do duralumínio.

OLHO VIVO!

CHEGOU O 2.º EXTRATO DA SUA GARANTIA. AGORA, SEMESTRAL.

Já foram entregues às empresas, pela rede bancária, os extratos das contas do Fundo de Garantia relativos ao 1º semestre deste ano, para que sejam distribuídos aos empregados.

Confira se foi depositado realmente tudo a que você tem direito.

Ou seja, 8% sobre seu salário, mais juros e correção monetária pagos pelo BNH sobre os depósitos feitos.

Todas as empresas, que ainda não receberam, devem solicitar aos bancos esses extratos para que possam efetuar sua entrega.

Os empregados recém-contratados que ainda não tinham caderneta do FGTS agora tiveram oportunidade de recebê-la.

E aqueles que ainda não receberam nada, olho vivo! Procurem o dep. pessoal das suas empresas, ou o sindicato das suas categorias, ou então a agência bancária onde têm conta (na carteira profissional está anotada), ou diretamente o BNH.

Lembre-se de que, a partir de agora, você deverá receber seus extratos a cada semestre.

Confira sempre o seu.

*Afinal, o melhor fiscal
do seu dinheiro é você
mesmo.*

 **MINISTÉRIO DO INTERIOR**
BNH
BANCO NACIONAL DA HABITAÇÃO



2ª TURMA DE SARGENTOS NAVEGANTES (PILOTOS, METRALHADORES E FOTÓGRAFOS).

CARLOS BRUNSWICK FRANÇA (Aviador) — OSWALDO CARNEIRO LIMA (Aviador) — RUBENS BORGES CORREIA "BARBACENA" (Aviador) — BIANOR FADOUL (Aviador) — SEVERIANO PRIMO DA FONSECA LINS (Aviador) — DAGOBERTO NERY HAYNE (Aviador) — JOÃO URUPUKINA (Aviador) — ALEXANDRE ZAPHYRIOS BERSOU (Aviador) — DÁCIO BORGES (Aviador) — TÍNDARO PEREIRA DIAS (Aviador) — JOAQUIM ALVES RODRIGUES (Armamento) — PAULO MOSCALEWSK (Fotógrafo) — MACRI (Fotógrafo) — RABELO DE ALMEIDA (Fotógrafo) — OSWALDO MARRA DA SILVA (Metralhador) — FERRUCIO CUMINATO — GILBERTO DE ALMEIDA — JORGE ARMATA.

ESCOLA DE AVIAÇÃO MILITAR — 1928/1929



SARGENTO AVIADOR E AVIAÇÃO CIVIL

Os sargentos Pilotos-Aviadores que se empregaram nas empresas de aviação comercial, principalmente na Condor e na Panair, foram todos formados a partir de 1948.

Na história da formação dos tripulantes dos aviões civis brasileiros merece ser registrado o importante papel desempenhado pelo Curso de Sargento-Aviador da Escola de Aviação Militar, pois ele foi a fonte de que se serviram as empresas de aviação comercial quando foram compelidas, por lei, a nacionalizar as tripulações de seus aviões.

Até 1942, o Curso de Sargento-Aviador foi a principal fonte de pilotos que ingressaram nos quadros da aviação militar, seguido do Curso de Oficiais da Reserva da Aviação Naval. A partir de 1945, quando da desmobilização de oficiais da reserva da Força Aérea Brasileira, devido ao término da II Guerra Mundial, foi grande o número de pilotos — formados nos Centros de Preparação de Oficiais da Reserva da Aeronáutica (CPORAE) e em cursos nos Estados Unidos da América — que ingressou na aviação comercial.

Desde a introdução da arte de pilotar aviões no Brasil até 1938, foram muito poucos os brasileiros brevetados nos aeroclubes. Em 1938, com a incorporação ao seu

patrimônio de quatro aviões, dois Muniz M-7 e dois Gipsy Moth, doados pela Aviação Militar do Rio de Janeiro (não confundir com o Aeroclube do Estado do Rio de Janeiro, sediado em Niterói, fundado no início da década de 40), o Aero Clube do Brasil instala o seu curso de pilotagem. Nesse mesmo ano, o Governo Federal incentiva a formação de pilotos-aviadores civis, instituindo bolsas de estudo, e inicia a criação de aeroclubes em todo o território nacional.

Já antes da formação de número suficiente de pilotos-aviadores, o Governo Federal tomava providências no sentido de nacionalizar as tripulações dos aviões comerciais. Em 21 de outubro de 1931, o Ministro de Viação e Obras Públicas baixou a seguinte portaria: “Resolve fixar o prazo de 2 (dois) anos para que as aeronaves nacionais sejam tripuladas com aeronautas brasileiros, ficando o Departamento de Aeronáutica Civil autorizado a estabelecer as condições segundo as quais se processará a substituição gradual, dentro daquele prazo, dos aeronautas estrangeiros”.

ALDO PEREIRA

Mas a falta de pilotos brasileiros ainda não permitia a substituição dos profissionais estrangeiros, alemães na Condor e norte-americanos na Panair. Em 8 de dezembro de 1936, pela Portaria nº 828, o Ministério de Viação e Obras Públicas tinha de baixar normas energéticas para conseguir cem por cento de nacionalização das tripulações dos aviões comerciais brasileiros.

Os Primeiros Pilotos

Dada a falta quase absoluta de pilotos de origem civil, as empresas recorreram aos de origem militar, pois estes eram praticamente os únicos disponíveis.

Façamos um rápido esboço histórico que nos dê desde quando e como eram formados esses profissionais.

A história da formação de pilotos-aviadores no Brasil tem início com a criação da Escola Brasileira de Aviação, fundada no Rio de Janeiro por três cidadãos italianos. Em 13 de janeiro de 1913, esse grupo assinou ajuste com o Ministro da Guerra para funcionamento da Escola Brasileira de Aviação. O dia 2 de fevereiro de 1914 foi marcado para início das atividades. Os primeiros alunos foram 4 oficiais e 5 sargentos do Exército, e 5 oficiais e 1 guarda-marinha da Marinha de Guerra. O curso funcionou durante cinco meses, encerrando suas atividades devido às dificuldades trazidas pela guerra eclodida na Europa.

Os primeiros hangares foram construídos no Campo dos Afonsos em 1914, ficando inativos até 1918, quando foram iniciados os trabalhos para a instalação da Escola de Aviação Militar, inaugurada oficialmente no dia 10 de julho de 1919.

Finda a I Guerra Mundial, o Exército Brasileiro passou a ser instruído pela Missão Militar Francesa, que contava com instrutores de aviação.

A primeira turma de formados pela E. Av. M. constava de 12 oficiais aviadores que concluíram o curso em 22 de janeiro de 1920. O treinamento da segunda turma foi feito no decorrer do ano de 1920. Esta era composta de sargentos, cabos e soldados do Exército. Dela participava um único oficial, retardatário da primeira turma. Os pilotos brevetados nesta turma foram 10 sargentos, 1 cabo e 1 soldado.

A terceira turma, treinada em 1921, formou 3 oficiais, 8 sargentos e 2 soldados.

Em 1922, funcionou a quarta tur-

ma, composta de 4 oficiais, 6 sargentos, 1 anseçada e 1 soldado.

Na quinta turma, em 1923, brevetaram-se 7 oficiais.

Na sexta turma, que foi levada a efeito em 1926/1927, foram diplomados 5 oficiais.

Aqui termina a primeira fase da formação dos pilotos militares, recrutados entre oficiais e praças das quatro Armas que então compunham o Exército Brasileiro. Como se vê, esses pilotos foram formados antes da introdução do transporte aéreo comercial no Brasil, que se deu em 1927 pela empresa alemã Syndikat Condor, que fundou duas subsidiárias, a Condor, destinada a explorar linhas aéreas em todo o território nacional, e a Varig, com seu campo de ação restrito ao litoral catarinense e todo o território do Estado do Rio Grande do Sul.

A Formação do Piloto

A segunda fase tem início com a Lei nº 5168, de 13 de janeiro de 1927, que criou a Arma de Aviação do Exército. Pelo Decreto nº 17818, de 2 de junho de 1927, entre outras coisas, eram estabelecidas as categorias de pessoal, diplomado ou não, da Aviação Militar. O pessoal diplomado dividia-se em Navegantes e Técnicos. Os sargentos Navegantes podiam ser: Piloto-Aviador, Metralhador-Aviador e Fotógrafo-Aviador. Os sargentos Técnicos podiam ser: Mecânico de Aviação, Mecânico de Armamento de Aviação e Eletricista de Aviação. Mais tarde foram introduzidas outras especialidades e as de Metralhador-Aviador e de Fo-

tógrafo-Aviador foram fundidas. Foi criada a do Navegante Rádio Telegrafista Aviador e a de Técnico Meteorologista de Aviação.

O Curso de Sargento-Aviador, criado em 1927, formou treze turmas, até a criação do Ministério da Aeronáutica, em janeiro de 1941, quando foi extinto, dando lugar à Escola de Especialistas da Aeronáutica, que deixou de formar sargentos pilotos-aviadores.

Nenhum Sargento Piloto-Aviador das turmas anteriores a 1927 ingressou na aviação comercial. Alguns foram transferidos para a Reserva como oficiais, outros continuaram suas carreiras militares, mas a maioria abandonou a aviação.

Os sargentos Pilotos-Aviadores que se empregaram nas empresas de aviação comercial, principalmente na Condor e na Panair, foram todos formados a partir de 1928.

O Curso de Sargento-Aviador tinha a duração de dois anos, formando uma turma anualmente, pois duas turmas, primeiro e segundo ano, compunham o quadro de alunos. A primeira turma concluiu o curso em 1928, tendo formado 4 pilotos; nenhum deles empregou-se na aviação comercial. Em 1929 foi diplomada a segunda turma, composta de 8 pilotos, dos quais 3 ingressaram na aviação comercial. Em 1930, na terceira turma, são diplomados 12 pilotos, dos quais 7 empregaram-se na Condor e na Panair. A quarta turma, concluída em 1931, formou 5 pilotos, 3 dos quais ingressaram na aviação comercial. A quinta turma di-



plomou 5 pilotos em 1932, dos quais 3 se empregaram na aviação comercial. As sexta, sétima e oitava turmas não formaram pilotos. A nona turma deveria diplomar 25 pilotos em 1936, mas, devido à situação política, o curso foi cancelado. A décima turma, que teve início em 1936, deveria formar 5 pilotos, mas, por ordens superiores, o curso de pilotagem não foi realizado. Os sargentos Pilotos-Aviadores voltaram a ser formados na décima terceira turma, a última do Curso de Sargento-Aviador. Esta turma diplomou 15 sargentos Pilotos-Aviadores, dos quais 11 ingressaram na aviação comercial, a maioria na Panair.

O ingresso ao Curso de Sargento-Aviador era aberto a todos os jovens brasileiros do sexo masculino que na data da matrícula contassem o mínimo de 17 anos e o máximo de 25, e que tivessem sido aprovados nos exames intelectuais e de capacidade física. O exame de capacidade intelectual compunha-se de exame de seleção e de exame de admissão. Os requerimentos eram dirigidos ao Diretor da Aviação Militar do Ministério da Guerra. Os candidatos que tinham seus requerimentos deferidos prestavam o exame de seleção em unidade do Exército vizinha ao seu domicílio. O exame de seleção, eliminatório, cumpria-se das seguintes matérias de nível ginásial: Aritmética, Álgebra e Português. Os nele aprovados eram encaminhados à Escola de Aviação Militar, sediada no Campo dos Afonsos, na cidade do Rio de Janeiro, então Capital Federal.

As passagens, em segunda classe de trem ou de navio, eram custeadas pelo governo.

Reunidos e alojados na Escola de Aviação Militar, no dia aprazado eram submetidos ao exame de admissão, constante das seguintes matérias: Aritmética, Álgebra, Geometria, Física, Mecânica Racional, Eletricidade, História do Brasil, Geografia e Português. Todas as provas eram escritas. Os candidatos aprovados eram a seguir submetidos aos exames de capacidade física e psicológica. As exigências eram maiores para os candidatos à categoria Navegante, e nesta para os candidatos a Piloto-Aviador.

O candidato aprovado era incorporado ao efetivo da Companhia de Alunos da Escola de Aviação Militar e matriculado no Curso de Sargento-Aviador na condição de praça de pré (soldado raso) com a denominação de aluno.

O ingresso ao Curso de Sargento-Aviador era aberto a todos os jovens brasileiros do sexo masculino, que contassem 17 anos e no máximo 26.

O curso constava de dois períodos de um ano letivo, cada um com a duração de onze meses.

As disciplinas ministradas no primeiro ano eram comuns às duas categorias. O dia iniciava-se com sessão de educação física. Às 8 horas da manhã tinha início a primeira aula teórica de duração de 50 minutos. No período da manhã eram ministradas 4 aulas. Às 13 horas novas aulas tinham início, com a mesma duração e em mesmo número que o período da manhã. À tarde, em certos dias, era ministrada instrução militar conduzida por oficiais e sargentos da arma de Infantaria. No primeiro ano eram cumpridas as exigências da escola de cabo.

No primeiro ano eram estudadas as seguintes matérias: Aritmética, Álgebra, Trigonometria, Geometria Plana e Esférica e Descritiva, Desenho Técnico, Português, Física, Mecânica Racional, Química, Eletricidade, História do Brasil e Geografia. No período da tarde, também eram ministradas aulas teóricas e práticas de ferramentaria, operação de tornos, fresas, furadeiras, soldas, tratamento de metais, carpintaria de aviação (na época a maioria dos aviões tinham estrutura de madeira), entelagem, revestimento e pintura.

No segundo ano apareciam matérias novas, estudadas por todos, tais como Teoria do Motor, Teoria do Avião (Aerodinâmica), Navegação Aérea, Comunicação Radiotelegráfica (técnica e código Morse). Matéria muito interessante era a denominada Higiene do Aviador, ministrada por oficiais médicos. Estudava-se o corpo humano, seus órgãos vitais, os órgãos mais importantes para a função do aviador, principalmente os da visão e da audição e o sistema de equilíbrio. Eram estudadas a dieta alimentar, suas indicações e contra-indicações na alimentação do homem que voa, o sistema respiratório e os efeitos dos vãos em grande altitude, e higiene pessoal. As aulas sobre educação sexual versa-

vam especialmente sobre a profilaxia das doenças venéreas. A instrução militar compreendia todas as matérias da escola do sargento, com ênfase nas táticas de defesa dos campos de aviação e no emprego da artilharia anti-aérea.

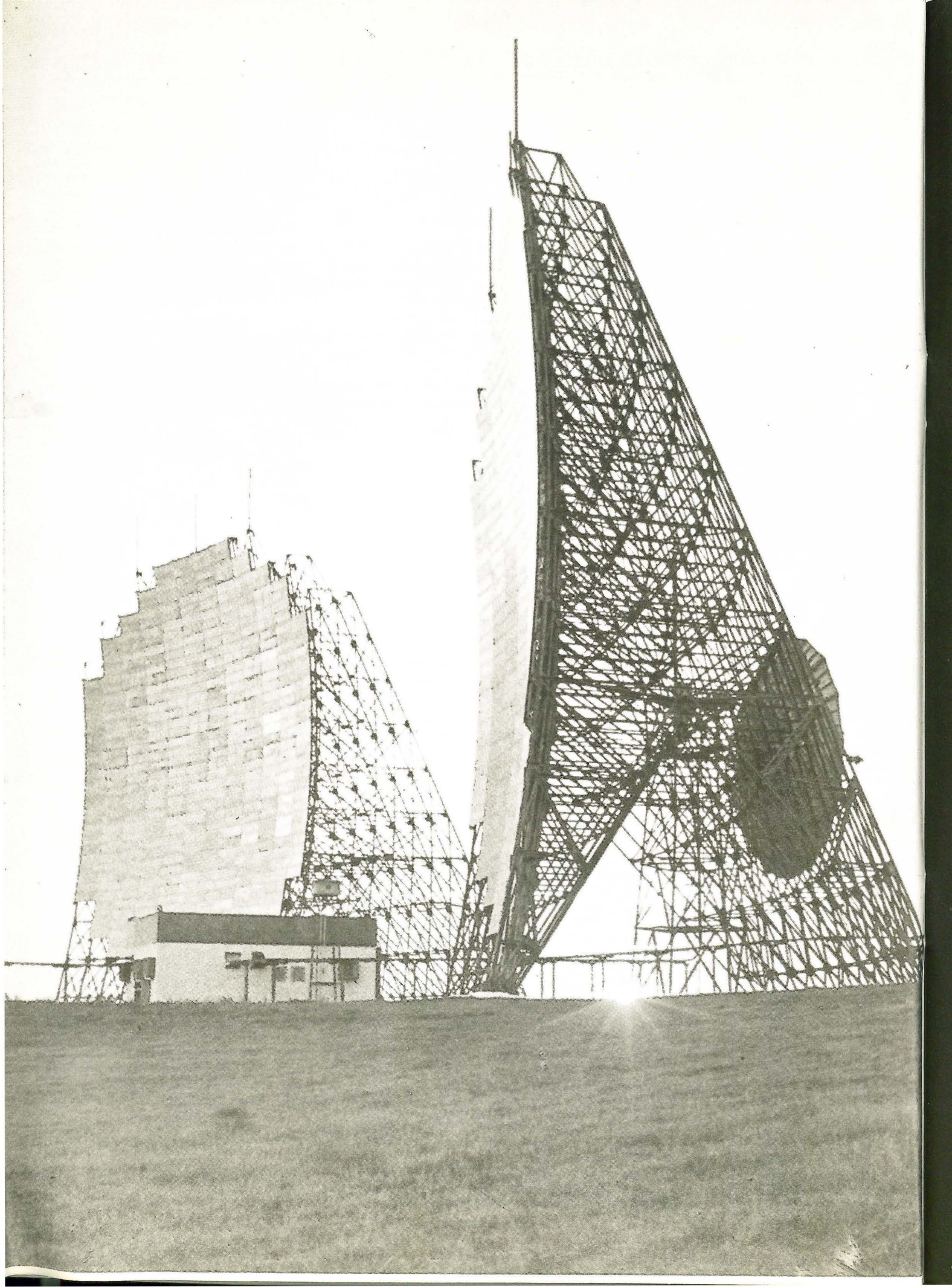
Findo o curso, os alunos recebiam os diplomas de suas especialidades e eram promovidos a terceiro sargento, sendo que o primeiro colocado da turma era promovido a segundo sargento.

O Papel dos Pilotos

Já profissionais formados, eram lotados nas diversas unidades da Aviação Militar então existentes, desde Belém do Pará até Porto Alegre, obrigados a servir engajados por cinco anos. O engajamento correspondia a um contrato ou obrigação de servir na ativa durante um tempo mínimo, com o objetivo de, com a prestação de serviços, ressarcir a União dos gastos da formação profissional. Findo o engajamento, os interessados podiam reencontrar por igual período, dependendo dos interesses dos serviços.

Alguns dos profissionais formados no Curso de Sargento-Aviador prosseguiram suas carreiras militares, tendo, uns poucos, atingido o generalato. Vários chegaram aos postos de oficial superior. Outros seguiram carreiras civis, formando-se em medicina, engenharia, direito e química.

Como vimos, razoável número de Pilotos-Aviadores ingressaram na aviação comercial, após conclusão de seu tempo de serviço regulamentar. Como civis começaram vida nova. Mas não só os pilotos ingressaram na aviação civil. Muitos, principalmente Metralhadores-Aviadores, Fotógrafos-Aviadores e Mecânicos de Aviação, aprenderam a pilotar e passaram-se para a aviação civil. Com os incentivos criados pelo governo em 1938, muitos aeroclubes foram instalados no interior do país, onde esses pilotos foram ser instrutores. Entre os mais importantes, contaram com instrutores oriundos da Aviação Militar, os Aeroclubes do Brasil (Rio de Janeiro), Campo Grande, Cuiabá e Corumbá, em Mato Grosso, Limeira e Bauru, em São Paulo, de Recife, João Pessoa e São Luís do Maranhão, além de quase todos do interior do Rio Grande do Sul. Com a mobilização nacional devido à II Guerra Mundial, a maioria desses pilotos foi aproveitada como instrutores de pilotagem nos Centros de Preparação de Oficiais da Reserva da Aeronáutica.



SOBERANIA E CONTROLE DO ESPACO AÉREO BRASILEIRO

Revista AERONAUTICA nº 140-1983 publicou um artigo intitulado "Soberania e o Controle do Espaço Aéreo". O autor, ao estruturar seu artigo, o fez principalmente sob o ponto de vista da Diretoria de Eletrônica e Proteção ao Voo — DEPV — ao citar o Código Brasileiro do Ar: "Ao Ministério da Aeronáutica submetem-se as normas, a orientação, a coordenação, o controle e a fiscalização da navegação aérea, do tráfego aéreo, da infra-estrutura aeronáutica, das aeronaves, das tripulações e dos serviços, direta ou indiretamente relacionados ao voo".

Disse ainda aquele autor: "cabe por via de consequência, ao Ministério da Aeronáutica e particularmente à DEPV, o exercício da soberania do espaço aéreo, através de sua vigilância e controle, ações dependentes, também, de autoridade, de poder e de força." E, mais adiante, após citar o discutido e ainda não muito definido trinômio Comando, Controle e Comunicações — C³, expressou que "apenas um elo

falta para completar o símbolo C³, que é a integração do controle aerotático."

Entretanto, no entender deste autor, as ações "de poder e de força", não cabem à DEPV, assim como o controle aerotático não é "apenas um elo (que) falta para completar o símbolo C³".

Senão, vejamos.

O Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle do Tráfego Aéreo — CINDACTA — abrangendo os Destacamentos de Proteção ao Voo, Detecção e Telecomunicações — DPV-DT — é o órgão que, dispondo de uma vasta rede de telecomunicações, com transmissão de dados a tempo real, integra todas as informações num Centro único e as coloca em disponibilidade aos operadores de dois centros de controle:

- o Centro de Controle de Tráfego Aéreo — CCTA; e,
- o Centro de Operações Militares — COpM.

O CCTA realiza o controle do tráfego aéreo,

civil e militar, em toda a parte do território nacional, coberto pela rede do CINDACTA.

O COPM realiza o controle das operações de Defesa Aérea podendo também realizar o controle da circulação das aeronaves em operação militar; entretanto, o controle da circulação das aeronaves em operação militar pode perfeitamente ser realizado pelo CCTA, por questões de tráfego aéreo, até uma posterior transferência ao COPM.

Entretanto, a subordinação do COPM ao CINDACTA, e portanto à DEPV, limita a ação de controle do Comando Aéreo de Defesa Aérea — COMDA — sobre as operações de Defesa Aérea — DA, no momento em que esse controle de DA é hoje exercido pelo Comandante do CINDACTA, atingindo portanto o *"Princípio de Unicidade de Comando"* citado pelo autor do artigo da referência.

É preciso considerar que, embora *"a partir de 1968, o Ministério da Aeronáutica fixou a política do emprego integrado das funções de controle de tráfego aéreo e das operações de Defesa Aérea"*, o espírito que orientou tal política, se é que já havia uma política de defesa aérea na época, foi o da economia de meios.

De fato não se justificaria, nem hoje se justifica, a construção de dois sistemas de controle — civil e militar — neste país: portanto a integração num sistema único, foi e é uma solução adequada, mas um sistema único e integrado significa uma única fonte de dados ou seja, uma mesma rede de radares e telecomunicações, atualmente existente; não significa, porém, um comando único para atividades com objetivos completamente diferentes e não compatíveis com um mesmo Comando ou Direção.

O COPM deve ser subordinado ao COMDA por razões óbvias de *"Unidade de Comando"* e seu local físico deve ser outro que não o CINDACTA por razões também óbvias da organização militar, já que haveria sempre a questão das relações militares do Comandante de uma organização inserida noutra organização onde não há relação nem dependência funcional, embora haja uma ligação operacional.

Tecnicamente é possível, hoje, transferir o COPM e seu efetivo para outro local físico, constituindo uma organização subordinada ao COMDA, porém dependendo das informações provenientes da mesma rede de radar e

telecomunicações, hoje subordinada à DEPV. Aí sim, estaria preservada a *"Unicidade de Comando"* das operações de Defesa Aérea, tendo o COMDA como órgão superior.

A questão do controle aerotático, abordado no artigo publicado também merece algumas considerações.

O Sistema de Controle Aerotático — SCAT — constitui um instrumento de visualização, detecção e telecomunicações a ser colocado sob o Comando de uma Força Aerotática — FAT — em atividade no Teatro de Operações — TO — marítimo ou terrestre — TOM ou TOT.

Assim sendo, imagina-se um TO ativado dentro ou fora do território nacional, onde realizam-se operações aéreas típicas:

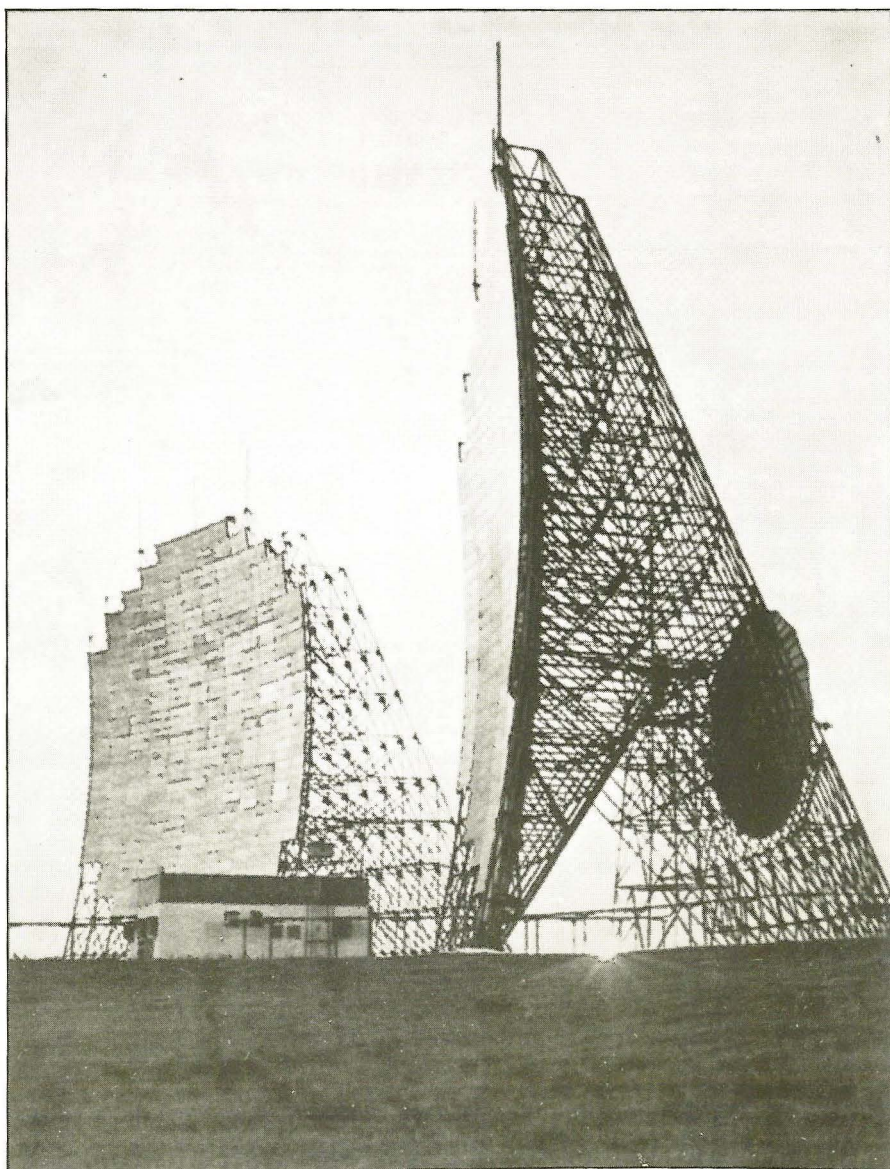
defesa aérea

ataque
apoio aéreo aproximado
reabastecimento em voo
circulação aérea, etc.

e para as quais é necessário um efetivo controle do espaço aéreo. Pode-se mesmo comparar um SCAT a um COPM no TO, onde também é necessária a *"Unicidade de Comando"* porém específico do Comandante do TO através do Comandante da FAT.

Se o TO estiver dentro da área abrangida pela atual rede de radares e telecomunicações, ou seja, hoje do CINDACTA I e, em breve, do CINDACTA II, é tecnicamente possível, e mesmo desejável, um enlace entre o SCAT e o COPM, por razões militares.

Na França já existe um *"interface"* entre o sistema de defesa aérea da





The Up-And-Coming Airline

Bem-vinda ao Mundo da Fokker

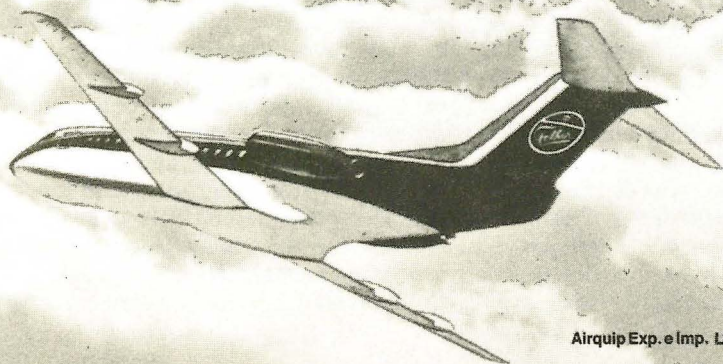
O crescimento, o sucesso e a lucratividade da Piedmont Airlines, uma companhia aérea regional dos Estados Unidos, é o resultado dos bons serviços que ela vem prestando em rotas de curta e média distância.

Em algumas de suas rotas, a Piedmont descobriu um mercado que precisava voar diretamente aos seus destinos, mas não com densidade suficiente para operar os seus B-737 com lucratividade.

A Piedmont então precisava de um jato capaz de operar nas suas rotas de curta

e média distância, com alta frequência, e com o conforto, a velocidade e o nível de ruído abaixo dos limites estabelecidos pela FAA. Além disso, a Piedmont precisava que esse jato pudesse operar em aeroportos com menos recursos, existentes em várias cidades do interior.

A solução encontrada foi o Fokker F28. Operando com rentabilidade onde outros jatos não conseguem, o Fokker, com anos de experiência em rotas de curta e média distância, vai ajudar a aumentar a lucratividade da Piedmont.



*The world's leader
in short-haul
air transportation.*



**Fokker B.V.
Amsterdam
Holanda**

Armée de L'Air (STRIDA) e a Marinha Francesa (SENIT).

Do mesmo modo, é tecnicamente possível e mesmo desejável um enlace entre o Centro de Operações de Combate — COC (o qual substitui, hoje, o antigo Centro de Informações de Combate — CIC) dos navios de guerra da Marinha Brasileira, com capacidade de detecção em controle de interceptação e o COpM, também por razões militares óbvias, considerando que uma Força-Tarefa em deslocamento, pode ser alvo de ataque aéreo e detectar, por meios próprios, tal ataque. Também é tecnicamente possível, e talvez desejável, um enlace entre o COC de uma Força-Tarefa e o SCAT no TOT adjacente, com o objetivo de conduzirem, ambos, operações de defesa aérea ou de ataque, com melhor proveito.

Em todas essas possibilidades, a padronização e o treinamento são cruciais para o sucesso das operações. A improvisação nesse caso, é temerária e de conseqüências imprevisíveis, sendo mais recomendável o completo divórcio entre as forças, o que levará a uma duplicidade de ação, do que a improvisação.

Para operações militares, é imperativo que a FAB adquira no mercado externo, ou desenvolva a partir do avião BRASÍLIA, um avião destinado a Alarme Aéreo Antecipado — AEW — e capaz de controlar uma interceptação em vôo ou conduzir um ataque aéreo, a ser realizado por aviões de caça-bombardeio ou de ataque. Será o AEW uma extensão e ampliação dos radares do COpM, do SCAT e do COC.

Essa questão do avião AEW fica revestida de enorme importância pela dimensão de emprego que ele proporcionará à FAB num TO, particularmente no TOM, e mesmo na Zona do Interior — ZI. A FAB ainda não precisa de um Avião de Comando, mas já precisa de um Avião de Alarme Aéreo Antecipado e é militarmente importante um enlace entre o avião AEW, o COpM, o SCAT e o COC de uma Força-Tarefa, por razões óbvias; esse enlace deverá ficar a cargo da DEPV.

A definição e a manutenção dos equipamentos eletrônicos, bem como o treinamento dos operadores do AEW, exceto pilotos, assim como o dos operadores do COpM e do SCAT, deverá ficar a cargo da DEPV por ser aquela Diretoria a melhor e legalmente preparada para tal. Entretanto o AEW, sendo um instrumento de vital

importância para a condução da batalha aérea, deverá ser operado pelo COMAT/FAT em proveito do SCAT, do COC ou até mesmo do COpM; eventualmente o AEW poderá ser utilizado em proveito de operações aéreas sobre território inimigo, como Israel utilizou sobre o Iraque e o Líbano, e os EUA sobre a Líbia; a Inglaterra e a Argentina não o puderam fazer sobre as Ilhas Malvinas porque não o possuíam.

É preciso ficar claro que o SCAT constitui um sistema tático, especial, e seus componentes técnicos devem ter, como característica principal, a mobilidade. Essa mobilidade exige componentes leves, de montagem e desmontagem rápida, incorporados a viaturas e com capacidade de expansão imediata. O SCAT tem a finalidade, também, de cobrir claros de detecção (gap-filling) particularmente contra incursões voando à baixa altura. A rede do SCAT é mutável, de acordo com as condições táticas.

Em síntese fica defendido neste trabalho que as operações de controle de tráfego aéreo, civil ou militar, e possivelmente a circulação das aeronaves em operação militar, ou seja o deslocamento para uma área onde será realizada uma operação militar, particularmente uma operação de defesa aérea, podem e devem ser realizadas sob o controle do CCTA, por razões inclusive de segurança e portanto subordinadas ao CINDACTA/DEPV.

As operações de controle de defesa aérea, aqui entendidas como a interceptação propriamente dita, ou seja, após o interceptador ser acionado e deslocar-se para a área, devem ser realizadas sob controle do COpM, porém sob uma total supervisão da autoridade de defesa aérea, como em outros países. Na FAB a autoridade de defesa aérea — ADA — no nível de planejamento e execução, é o Comandante do COMDA.

As operações aerotáticas são supostamente realizadas num TO onde o espaço aéreo não comporta tráfego aéreo, não sob o estrito controle do SCAT, portanto desaparecendo, ali, a figura do CCTA.

Cabe aqui uma referência ao Sistema de Defesa Aeroespacial Brasileiro — SISDABRA. Este Sistema foi concebido com o objetivo de reunir sob um Comando Combinado, o Comando de Defesa Aeroespacial Brasileiro — COMDABRA, os aviões de defesa aérea da FAB, os canhões e mísseis de

defesa antiaérea do Exército e, eventualmente, os canhões e mísseis de defesa antiaérea dos navios da Marinha Brasileira, estes quando no porto.

O termo “aeroespacial”, portanto, representa a defesa aérea e a defesa antiaérea, integradas num mesmo sistema.

O COMDABRA, quando ativado, em caso de guerra, terá forças a si alocadas pela FAB, Marinha e Exército, sob uma situação de controle operacional. Enquanto não ativado o COMDABRA, os planejamentos e exercícios de defesa aeroespacial ficam a cargo de um Núcleo de Comando — NUCOMDABRA — subordinado ao COMGAR, sendo o mesmo Comandante do COMDA, por afinidade operacional e facilidades administrativas, porém possuindo um Estado-Maior Combinado, independente do Estado-Maior do COMDA.

Nos EUA o termo “aeroespacial” já tem uma conotação de “espaço exterior”.

Por razões de segurança continental os EUA e o Canadá, de forma combinada, criaram o “North American Aerospace Command — NORAD — com o objetivo de prover defesa aeroespacial a ambos os países. O NORAD, portanto, é um Comando Combinado entre dois países com estrutura e objetivos completamente diversos do COMDABRA.

Entretanto a Força Aérea dos EUA — USAF — possui a sua própria defesa aérea, a cargo do Air Defense Command — ADC — o qual, a partir de 1980, passou à subordinação do Comando Aerotático da USAF — TAC — deixando de ser um Comando autônomo como o próprio TAC, ou o SAC ou o MAC.

Entendeu a USAF, serem as operações de defesa aérea, operações aerotáticas.

Entretanto a USAF possui os “Regional Operational Control Center” — ROCC — à semelhança dos nossos COpM, espalhados em várias regiões de defesa aérea ao longo das fronteiras americanas, marítimas ou terrestres, os quais subordinam-se ao ADC/TAC, ligados ao NORAD via “data-link” mas sem subordinação operacional àquele Comando Combinado.

Nos EUA, o interceptador, quando acionado, decola controlado pelo ROCC e passa ao controle dos órgãos de controle de tráfego aéreo para os procedimentos de subida ou descida. Entretanto a operação militar em si,



um pouso seguro depende do bom funcionamento dos apoios de rota.



Infra-Estrutura de Navegação Indústria e Comércio Ltda
Instalação e Manutenção de Equipamentos Eletrônicos

Radar — Rádio Farol — Vor — DME — ILS — Vasis
— ALS Telecomunicações — Transmissão de Dados — Fac-símile —
ECO — Batímetro — Rádio — Goniômetro — Navegador Satélite — Sistema Ômega

Rua N.S. das Graças, 821 — Ramos — CEP. 21.031 — Telex (021) 22749

Tels.: 270-2484 — 280-0795 — 380-4146 — 270-9744

RIO DE JANEIRO — RJ — BRASIL

ou seja, a operação de defesa aérea, o deslocamento militar, o reabastecimento em voo — REVO — são controlados pelos ROCC, ou seja são subordinados ao ADC/TAC.

Apenas a título de ilustração, a USAF já possui um Comando Aeroespacial no mesmo nível do TAC, SAC e MAC, para operações militares aeroespaciais e cujo Comandante, hoje, é o mesmo do NORAD.

A FAB optou por manter o COMDA com suas tarefas e responsabilidades específicas de defesa aérea e criou o COMDABRA para operações combinadas de defesa aérea e antiaérea, integradas sob um comando único, por razões militares e econômicas.

Este trabalho, como não poderia deixar de ser, concorda que *"o poder e a força são conseguidos pelo uso integrado de sistemas de armas, sensores, telecomunicações e vetores de interceptação, sejam aeronaves, sejam mísseis, que policiam e constroem o espaço aéreo, ampliando e completan-*

do o controle"; mas defende que a DEPV cuide da instalação e manutenção da rede de radares e telecomunicações do CINDACTA (CCTA), do COMDA (COPM), do COMAT (SCAT) assim como das operações de Controle de Tráfego Aéreo, pois ela está técnica e legalmente habilitada para tal; defende, também, que as operações de Defesa Aérea sejam realizadas pelo COPM, devendo este Centro ser subordinado ao COMDA/COMGAR, ou seja o braço armado do Ministério da Aeronáutica; defende, ainda, que o SCAT seja um sistema autônomo com possibilidade técnica de ser ligado ao COPM, no caso do TO vir a situar-se dentro do território brasileiro. Em tempo de paz e enquanto não ativado um TO, o SCAT deve ficar sob o Comando do COMAT para exercícios e manobras.

Assim sendo, é opinião deste autor que estará preservada a *"Unidade de Comando"* e portanto exercido o C3; o produto final será a manutenção da Soberania e do Controle do Espaço

Aéreo Brasileiro — ou do espaço aéreo do interesse do Brasil, em caso de TO fora do território nacional.

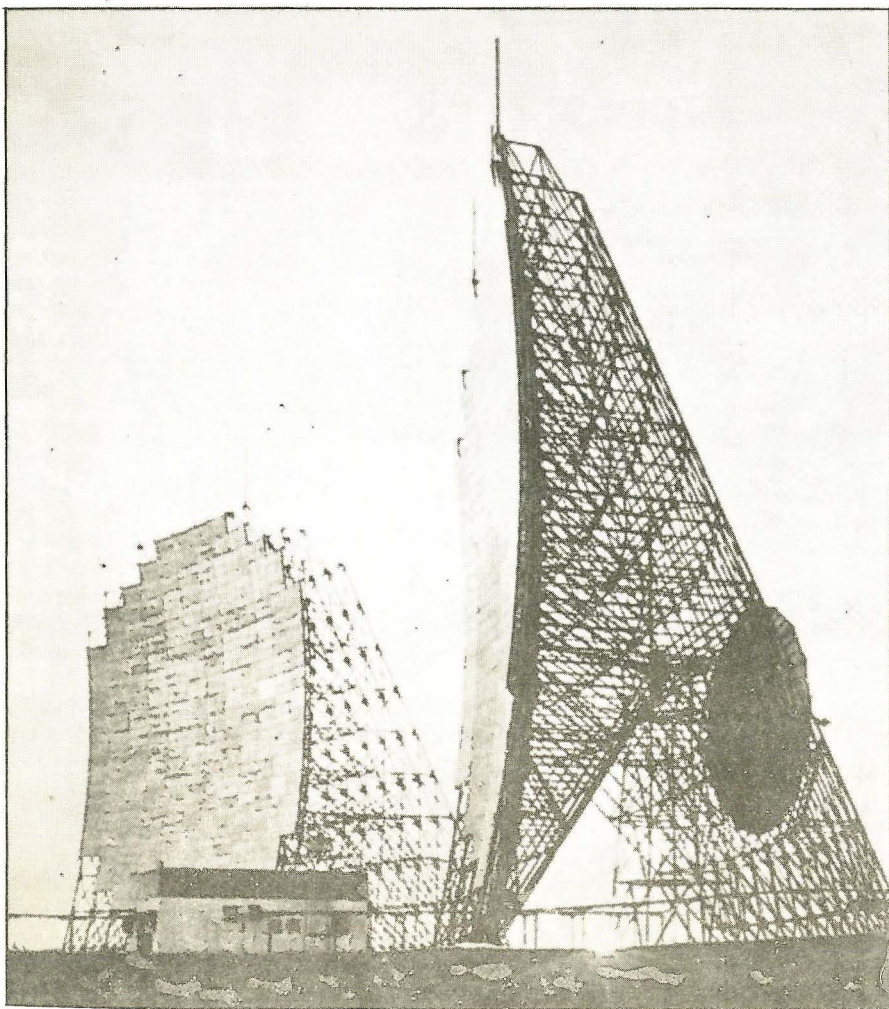
Prevedo a existência de várias Regiões de Defesa Aérea — RDA — portanto de vários COPM, o COMDA deverá possuir em sua estrutura, um Centro de Operações de Defesa Aérea — CODA — através do qual o Comandante dará suas instruções aos COPM a fim de melhor conduzir as operações de defesa aérea no território nacional e, principalmente, fazer uma constante Avaliação da Ameaça Aérea, com base nos dados, nas informações e nas imagens colhidas nos COPM e reproduzidas no CODA e, a partir daí, estabelecer a Situação Aérea Geral.

As operações de defesa aérea têm características semelhantes, sejam elas realizadas no TO ou na ZI. Portanto, em caso de TO ativado dentro do território nacional, o COPM da RDA correspondente deve trabalhar juntamente ao SCAT para a realização das Operações de Defesa Aérea, empregando os meios disponíveis e mais convenientes para o momento.

Fica evidenciado que é preciso considerar a questão da definição de quem comanda e controla as Operações de Defesa Aérea, na ZI e nos TO, como questão da mais alta importância, pois não será admitida uma transferência de responsabilidade num assunto tão crítico e tão conseqüente em caso de guerra, capaz mesmo de comprometer nossa Soberania; decididamente esse comando e controle não devem ser da DEPV, o que estaria em confronto com a *"Unicidade de Comando"*, e sim do COMDA/COMGAR, em linha vertical, desde o Comando até o piloto do Interceptor, incluindo o COPM e seus operadores. O mesmo é válido para o COMAT, em relação ao SCAT.

Finalmente, deve ser ressaltado o profissionalismo e o zelo do pessoal da DEPV/CINDACTA, mas insisto em que as operações militares, em toda sua dimensão, devem pertencer ao COMGAR e seus Comandos: COMDA, COMAT e COMTA. A DEPV cabe a infra-estrutura e o controle do tráfego aéreo. O objetivo final não deve ser o COMDA ou a DEPV, com maior projeção de Comando ou Direção, e sim uma FAB mais forte e mais operacional.

Assim *"a soberania do espaço aéreo sobrejacente ao território brasileiro estará, então, plenamente exercitada"*, através do Ministério da Aeronáutica.





Acho que nos fizemos amigos desde o primeiro dia de conhecimento. Júlio Dário Correia de Azevedo, o Azevedinho, chegou ao 2º ano da EPCAR, como pára-quedista, em 1956. Era irmão de outro Azevedo, o Aluísio, que fora veterano de nossa turma em 1955 e que não seguiu na carreira.

Era um guri — assim a turma o tratava — fora-de-série. Inteligente, atrevido, gozador, crítico ferino e irreverente de tudo, era um dos mais queridos companheiros da Turma, a despeito de fazer-se extremamente chato e desagradável quando queria incomodar alguém.

Nasceu em Araxá e, nos Afonsos, tivemos de agüentar, diariamente, aquela chatice de ouvir, durante a revista de recolher, o Azevedo anunciando que o novo número do “Correio de Araxá” já lhe chegara às mãos e que os interessados deveriam procurá-lo.

Aliás, o Azevedo não parava nunca de falar em Araxá e na RIFA (Real e Indispensável Força Aérea Araxaense) que, em verdade, contava, e ainda conta, com um time de primeiríssima linha: o Wanderley Montandon — falecido Instrutor em FZ, o Wander Montandon — também Caçador e hoje no AMX, o Marco Antonio Oliveira — notório desentortador de radiais da DIREPV, o Comendador Ronaldo Borges — Zé Juca para os íntimos em Araxá — atual Vice do

Parque dos Afonsos, e até, segundo me parece, o falecido Brig Perez que era membro honorário por ser das proximidades (Caconde em SP, se não me engano). Por sinal, soubemos que já desponta na AFA o mais novo elemento da RIFA — o Cadete Montandon — que não pode, por sua linhagem e no nosso entender, almejar outro destino na FAB que não seja a Caça.

Mas voltando ao Azevedo. Como Aspirante, seguimos para o 1º/4º GAv e, em FZ, ele realmente encontrou o seu ambiente.

Era excelente piloto e tirou o curso de letra. Inteligente e estudioso, se deu ao luxo de cometer algumas heresias dentro do sistema.

Como aquela quando o Wellington Carvalho criou as estrelas de Caça e o bastão para quem tivesse 500 horas. O Azevedinho, ao completar 100 horas, criou também o seu bastão: um cabo de vassoura sem a piaçava que ele levava para o vôo, deixando-o aos cuidados do mecânico do avião. Teve Instrutor querendo matar o guri.

De Fortaleza fomos ser Pif Pafes em Santa Cruz. Eu Espadas e o Azevedo, Ouros.

No Ceará, havíamos sido ferrenhos adversários, ele em Copas (Henrique, Meira, Ajax, Starling, Belcior e Marcondes) e eu em Espadas (Barrinhos, Russo, Tabalipa, Rapouso — o compadre me desculpe pelo “u”, mas eu não podia deixar passar a chance —,



Glaser, Fleury e, quase me esqueço, Baltar). Aliás ferrenhos só da parte de Espadas, pois o povo de Copas era, justiça se faça, tão bom que eles ganharam a Taça brincando. O Azevedo só perdeu a artilharia do catrapo para mim por me haver o Raposo cedido a cobrança de um pênalti contra Ouros que foi batido, atrevidamente, “de letra” contra o boliviano Suelto, o que gerou alguma confusão com o time do Onça.

Mas no Rompe Mato seria diferente. A Taça Eficiência era disputada no âmbito das Esquadrilhas do Grupo e, dentro do 2º Esquadrão, a integração era tal que o catrapo era realmente um divertimento, o que já não ocorria quando o jogo era contra o “outro lado do hangar” (os Jambocks do 1º Esqd).

Aliás, neste ano de 1962, o 2º Esqd armou um time de futebol de salão memorável. Camelier, Bezerra, Macuco, Paulo e Azevedo permaneceram invictos por longo tempo. Até, pelo menos, cruzarem com os “monstros” do 1º/14º — Guimarães, “baixinho” Peterson, Pintão, Binzinho, Raposo, Starling e Malafaia — na formatura da Caça em FZ. Acho que perdemos de 6 a 3. Bem, mas isso é glória dos Pampas de então e não é meu desejo elogiá-los demais aqui. Reconheço-lhes, apenas, os méritos.

Em SC o Azevedo consolidou sua habilidade e seu carisma. Sob a orientação do Comandante de Ouros — Carlos Mendonça da Rocha — ele até que não criou muito caso. Pelo menos até a chegada do Berthier.

O Guri era solteiro e morava com o Cúrcio e o Fleury na Catedral — uma paródia à Capela dos Gaúchos. Primava pelo trajar e era metido a lançar moda.

No inverno de 63, deixou crescer um desses bigodes mongólicos que hoje passam despercebidos, mas que eram um impacto na época, e mandou fazer um capuz de Gengis Khan. O Berthier, com quem o Azevedo muito se parecia em espírito, invocou logo de saída com o bigode no primeiro dia de trem (eu até acho que o capuz também pesou, pois atraía muita atenção e o “Belo” não gostava de concorrência).



Eu me recordo que o Azevedo recebeu ordem de raspá-lo, mas não o fez. Um dia, ao entrarmos no Rancho para o café-da-manhã, o Berthier e o Ruy Moreira Lima já estavam à mesa.

Quando eu vi o Berthier cutucar o Ruy e cochichar, senti logo que vinha bronca. E não deu outra. Só que eles não esperavam o troco.

Quando o Berthier pediu ao Azevedo a identidade para mostra ao Ruy o desacordo entre a foto e o bigode, o Guri tirou duas do bolso e, com aquele seu jeito meio cínico e angelical, perguntou qual a que o Comandante queria ver, se a que tinha bigode ou a que não tinha. Ele era assim. Havia-se dado ao trabalho de fazer outra carteira com bigode só para dar o troco ao Berthier.

O Azevedo teve vida curta, mas sua passagem pelo Esqd foi marcante. Eu o coloco, em termos de espírito e de amor à Caça e ao 2º Esqd, no nível do Carlos Mendonça da Rocha e do Carvalho Júnior.

Sua morte foi uma paulada para todos, e especialmente para mim.

No dia 31 de julho de 1963, o Guri me levou de T-6 para RJ logo após o almoço.

Eu ia registrar o meu filho, e futuro afilhado do Azevedo, que havia nascido, no Hospital Central no dia 26.

Lembro-me, que na hora de fazer o registro, ainda tive uma última dúvida. Pretendia que ele se chamasse Júlio Dário, pois minha falecida mãe se chamara Júlia. Mas no final, resolvi abandonar o Júlio, pois o Azevedo ia ficar convencido demais.

Logo que cheguei em casa o Pacheco me ligou de SC. O Júlio Dário morrera na Marambaia, provavelmente na exata hora em que eu, no cartório, registrava o Paulo Dário. Ele não chegou a conhecer aquele que iria ser seu afilhado.

Foi vítima de uma das mais fatais armadilhas de nossa época: uma variação do que nós hoje chamamos de estol assimétrico no Xavante e que não era, absolutamente, compreendido no T-6.

O acidente ocorreu quando, após passar rasante sobre a pista no sentido N-S, ele recuperou para a esquerda a fim de encaudar o Blower que havia arremetido para a perna-do-vento.

Mas essa parte da estória o Tommy conhece melhor. Que ele conte.

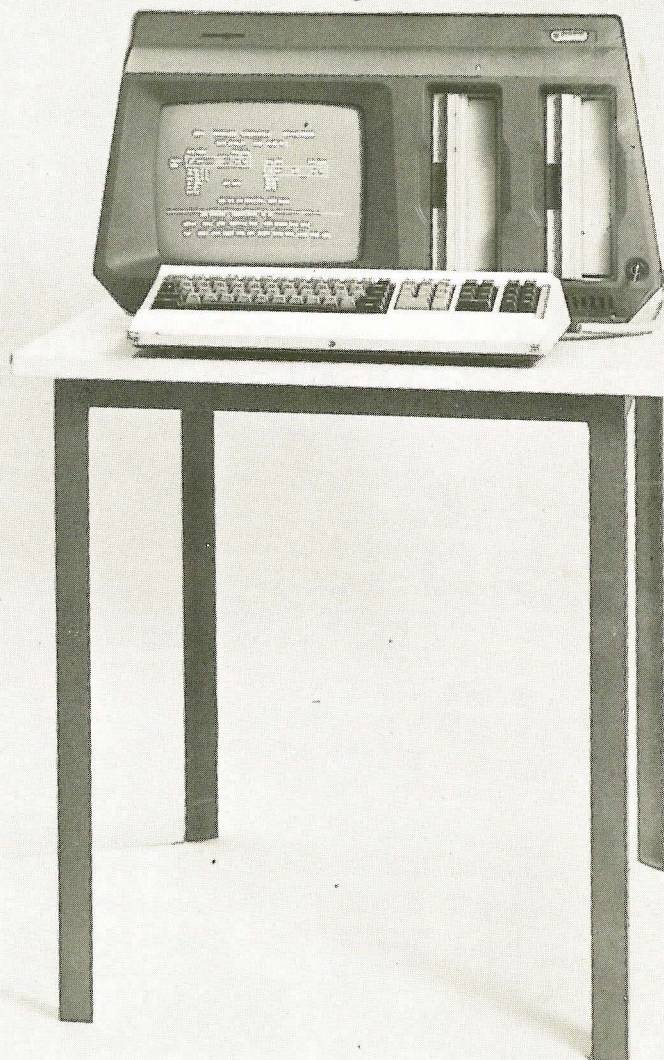
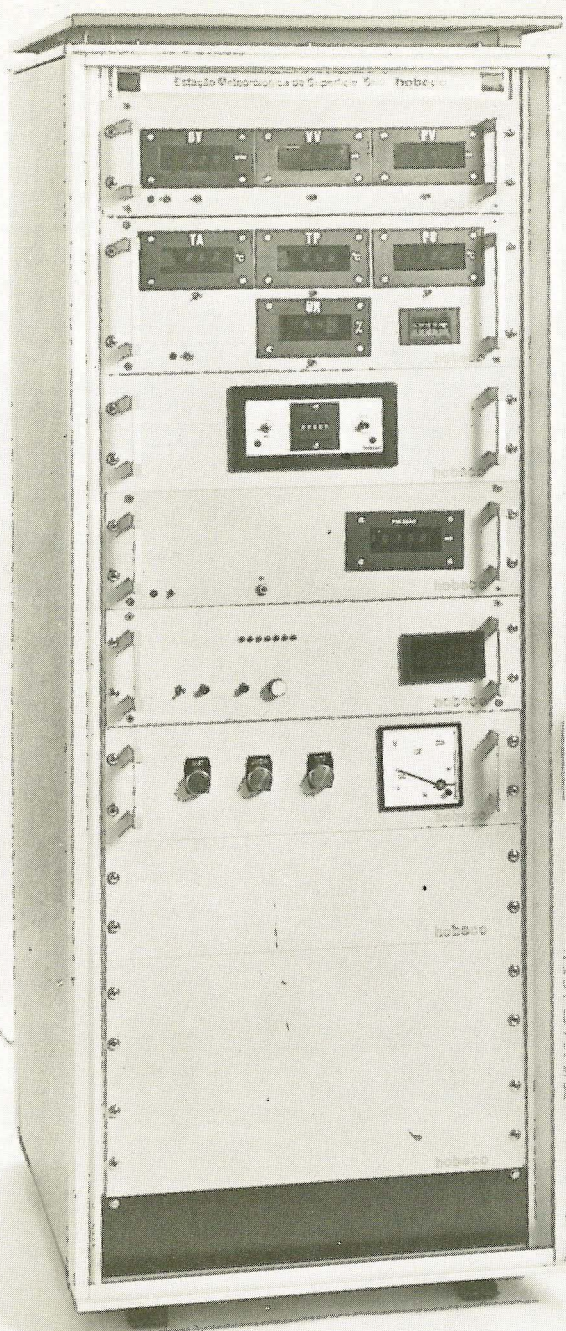
Assim, passou por SC um jovem que marcou época no 2º Esqd e que, se vivo fosse, estaria, hoje, certamente, ocupando posição de destaque no seio de nossa aviação de combate.

Que falta ele nos faz. À Caça e à minha Turma.



HOBECO

eletrônica a serviço
da Meteorologia



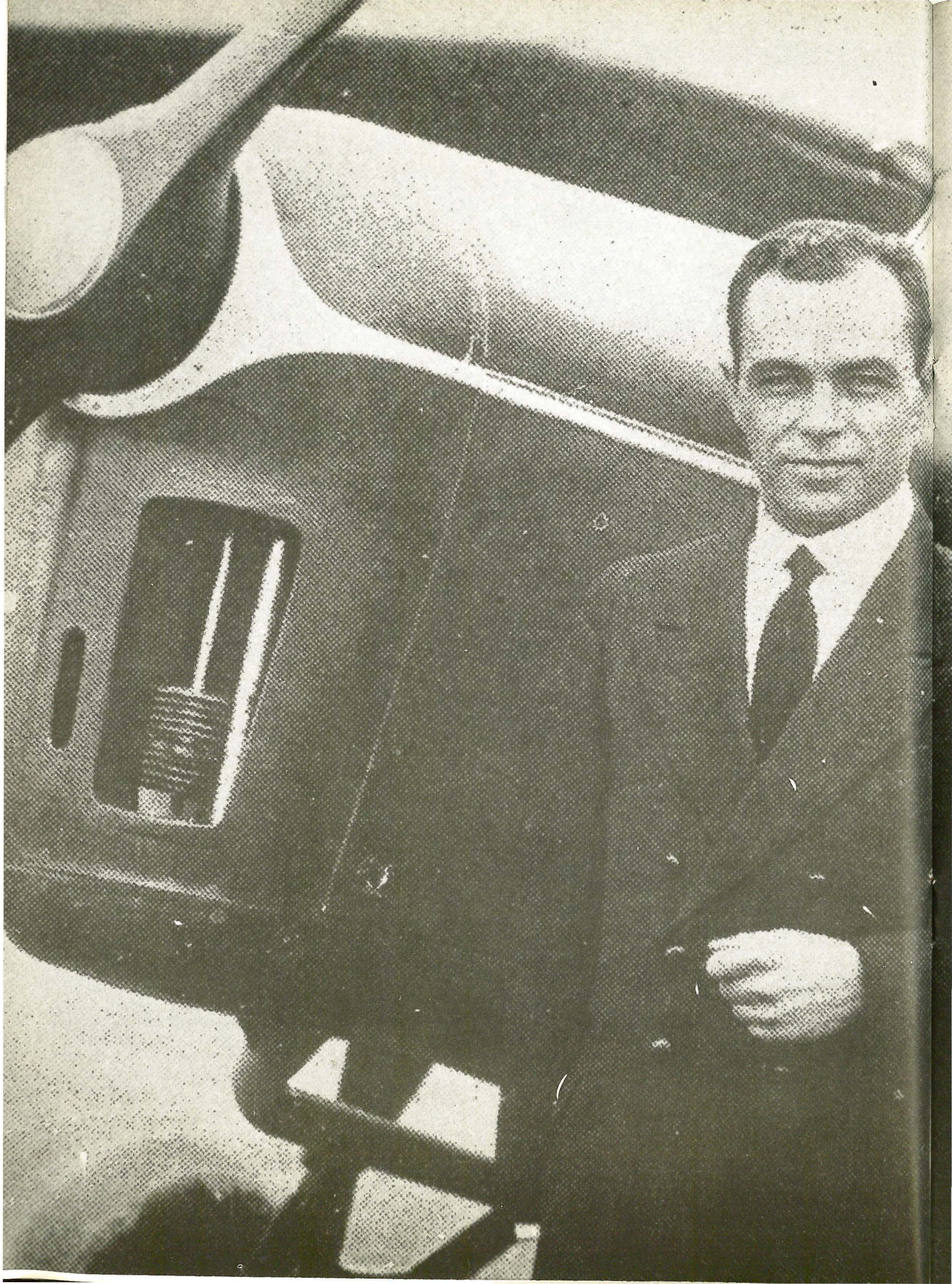
ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DE SUPERFÍCIE — EMS



ESCRITÓRIOS EVENDAS: Rua Sacadura Cabral, 240/A — CEP 20.221 — Rio de Janeiro — RJ

Tel.: (021) 233-9177 — Telex: (21) 23292 (HOBEC BR)

casa fundada em 1932 C.G.C. 33.031.675/0001-57 — Insc. Mun. 11723600





1ª TRAVESSIA AÉREA DO ATLÂNTICO NATAL - DAKAR

BRIG R/R EVERALDO BREVES

A glória desse memorável feito coube ao australiano, BERT HINKLER, com o vôo que realizou entre Natal e Bathurt (costa da África) no dia 25 de novembro de 1931, pilotando um pequeno avião monomotor "PUSS MOTH" equipado com um motor GIPSY de 120 HP, autonomia de vôo 20:00h e velocidade média de 130 nós. O avião se assemelhava a um Paulistinha, fabricação brasileira. O avião de Hinkler tinha o prefixo G-ABXY e na parte superior do leme de direção estava pintada a bandeira do Domínio Britânico Ultramarino.

Foi sem sombra de dúvidas um feito sensacional que marcou audácia, coragem e desprendimento em razão das circunstâncias e particularidades do fato haver surpreendido a todos que vinham lutando pela conquista dessa glória naquela época de pioneirismo, destacando-se entre eles franceses, alemães, italianos e americanos.

Vejamos os fatos extraídos da revista do Instituto de Ciências Humanas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte — dez 1971 — artigo de autoria do Prof. e Historiador Tarcisio Medeiros.

1 — Fatos e Antecedentes Históricos

“A partir de 1920, em decorrência do desenvolvimento aviatório havido logo após o término da 1ª Grande Guerra Mundial, a cidade de Natal, no Rio Grande do Norte, passou a ser o ponto preferido dos aviadores de todo o mundo, empenhados principalmente na disputa dos grandes vôos entre Europa, África e América do Sul. Situada apenas a 1.890 milhas da costa da África constituiu-se em um excelente ponto estratégico para encurtar distâncias entre os Continentes em razão das precárias condições de desempenho dos aviões da época. Assim, Natal passou a acolher muitos desses aviadores vindos da África ou em vôos percorrendo as Américas. Poucos picaram para o retorno, apenas franceses e alemães em competição na exploração do correio aéreo internacional.”

A 17 de junho de 1927, Paul Vachet da Latecoère, companhia francesa de aviação, chegou a Natal para escolher um local adequado para a implantação de um campo de aviação, destinado a ser a cabeça de ponte da linha transatlântica para a América do Sul. Por indicação do Cel do Exército Brasileiro Luis Tavares Guerreiro — Cmt da Guarnição em Natal — foi escolhido Parnamirim (hoje denominado Eduardo Gomes).

A 14 de outubro de 1927, um avião “Nungesser-et-Coli” da C.G.A. pilotado por Costes e Le Brix inaugurava a pista de pouso de Parnamirim após realizar um vôo direto entre São Luiz do Senegal (África) e Natal. Foi a primeira travessia do Atlântico Sul dos franceses nessa direção.

A 20 de novembro do mesmo ano, um Laté-25 tripulado por Fivot, Pichard e Gaffe dava início às atividades do Correio Aéreo Internacional na América do Sul. Os aviões partiam de Natal rumo ao Sul com paradas intermediárias em campos ou pistas situadas ao longo do nosso litoral construídas pela C.G.A. em convênio com o governo brasileiro.

Em 1928 os alemães do “Sindikar — Kondor” que já vinham operando com os seus aviões entre o Rio e Porto Alegre estenderam suas linhas até Natal. A 14 de junho um avião “Junkers” trimotor amerissou no Potengi, em Natal.

Iniciava-se assim a corrida competitiva entre franceses e alemães, visando ambos, a conquista do transporte aéreo e principalmente do Correio Aéreo

O PRIMEIRO VÔO SOLO ENTRE A GRÁ-BRETANHA E AUSTRÁLIA foi realizado pelo Squadron-Leader (Major) H.J.L. “Bert” Hinkler com o protótipo do avião de turismo, Avro 581 Avian “G-EBOV”, em um vôo que teve início em 7 de fevereiro de 1928, partindo de Croydon, Londres e terminando no dia 22 do mesmo mês com a chegada de Hinkler a Darwin, Austrália. Percorrendo 17.711 km, Hinkler cumpriu o trajeto via Roma, Malta, Tobruk, Ramleh, Basra, Jask, Karachi, Cawnpore, Calcutta, Rangoon, Victoria Point, Singapura, Bandoeng e Bima. A sua aeronave foi colocada em exposição permanente no Museu de Brisbane, Austrália.

reo Internacional entre Europa-América do Sul.

Os primeiros vôos sobre o Atlântico-Sul inicialmente foram realizados somente no sentido África-Natal.

Para contornar a pouca autonomia os franceses utilizavam-se dos navios-avisos-postais. Os alemães reabasteciam seus aviões no meio do Atlântico com navios catapulas.

A 08 de junho de 1930, Jean Mermoz, realiza a primeira tentativa de vôo direto entre Natal e Dakar. Um Laté-28 decolou da Lagoa Bonfim, porém teve de efetuar um pouso forçado em pleno Atlântico. O avião foi a pique e a tripulação recolhida por um navio aviso retornou a Natal.

2 — A Sensacional Travessia Aérea do Atlântico-Sul de Bert Hinkler

A 23 de abril de 1931, às 16h30 (hora local) pousou em Parnamirim um pequeno avião prefixo G-ABXY, cor branca, tendo na parte superior da empenagem pintada a bandeira do Domínio Britânico Ultramarino. O Gerente da Latecoère, Mr Adam, surpreendido como aquela visita inesperada ficou ainda mais intrigado ao ver saltar daquele avião seu único piloto, um homem de estatura mediana, vestindo terno escuro completo, tendo em seu ombro um sagüi (pequeno macaco) irrequieto e de olhos espantados.

Era Bert Hinkler que lhe pediu para transportá-lo à residência do Vice-Cônsul da Inglaterra em Natal — Mr Eric Gordon — onde relatou seus planos de vôo. Disse-lhe que no dia 13 de abril de 1931 partira do Canadá para Nova Iorque objetivando percorrer as Américas, sob o patrocínio da Companhia Wakefield visando testar o bom desempenho do motor Gipsy em vôos longos. De Nova Iorque voou direto para a Jamaica e de lá para Fortaleza,

onde ficou retido por falta de documentação necessária ao ingresso no Brasil. Enquanto esteve em Fortaleza, conheceu e comprou o sagüi, que passou a ser companheiro inseparável de viagem, uma espécie de talismã, sem o qual passaria a temer o destino adverso.”

Após dez dias de permanência em Fortaleza, e o preenchimento das formalidades legais, decolou para Natal no dia 23. E aqui resolvera então modificar os seus planos de viagem; modificando a rota para a costa da África, atravessaria o Atlântico-Sul em vôo direto, até então não conseguido por outros. Mr Gordon e sua esposa preocupados com o plano de Hinkler procuravam demovê-lo da idéia, não conseguindo porém, apesar de todos os argumentos utilizados.

No dia 24, após haver pernoitado na casa de Mr Gordon, dirigiu-se a Parnamirim, onde com o auxílio dos franceses da Latecoère, preparou o seu avião para o longo vôo a ser realizado no dia seguinte.

Ficou combinado que os navios-avisos e as estações de rádio da Latecoère e de outras companhias lhe dariam a cobertura necessária.

Na manhã de 25 de abril, às 10:00 h (local), Hinkler decolou de Natal rumo a Bathurst, deixando a todos preocupados com o seu vôo interpretado por muitos como uma verdadeira loucura.

Os operados de rádio, com os fones colados aos ouvidos, passaram a receber interpelações como poderia aquele avião com aquela autonomia e velocidade atingir Bathurst. Aduziam em suas informações ventos fortes desfavoráveis e péssimas condições atmosféricas na rota a ser percorrida.

E o inesperado, o incrível aconteceu com a chegada a Bathurst do avião de Hinkler, no dia 26 de abril de 1931, após realizar um vôo perfeito e eficiente de 22:00h. O seu feito proporcionou alegria a muitos e decepção, principalmente, aos franceses da Latecoère, não refeitos do insucesso ocorrido com Mermoz. Os jornais do mundo inteiro divulgaram com destaque o vôo que Hinkler realizara.

Continuando a bater novos recordes, Bert Hinkler, a 28 de abril de 1934, pereceu em acidente aviatório ocorrido nas montanhas da Toscana.

Os franceses, a 08 de junho de 1933, com o trimotor “Arc-en-Ciel” passaram a realizar os vôos diretos sobre o Atlântico-Sul nos dois sentidos.

Dois nomes. Duas atividades. Uma só qualidade.

Empresa prestando serviços de *assessoria no setor aeronáutico*, membro do "Helicopter Association International" e "Flight Safety Foundation" trabalha em estreita cooperação com diversas organizações nacionais e estrangeiras voltadas para a atividade aérea.

Principais serviços que executa (aeronaves de asa fixa e asa rotativa):

- **PREVENÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS**
Objetivando não só *reduzir ao mínimo a freqüência de incidentes e acidentes*, como também *buscar a verdadeira Doutrina de Prevenção de Acidentes* preconizada mundialmente pelos setores responsáveis pela segurança de vôo.
- **AVALIAÇÃO DE AERONAVES**
Serviço efetuado dentro da *mesma sistemática e parâmetros internacionais*, visando a complementar processo de compra, venda, arrendamento, financiamento, seguro, etc.
- **SETORES DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO DE EMPRESA**
Estudos de viabilidades, criação, desenvolvimento e racionalização para uma eficiente e segura operação.
- **ESTUDOS OPERACIONAIS**
Englobando todos os tipos de operação, seus custos, análises comparativas, etc.

INTER ASSESSORIA AERONÁUTICA LTDA.

Av. Churchill, 94 - 6.º andar - Tel.: (021) 220-3113 - Telex: (021) 21529 MPFA BR
CEP 20020 - Rio de Janeiro - RJ.

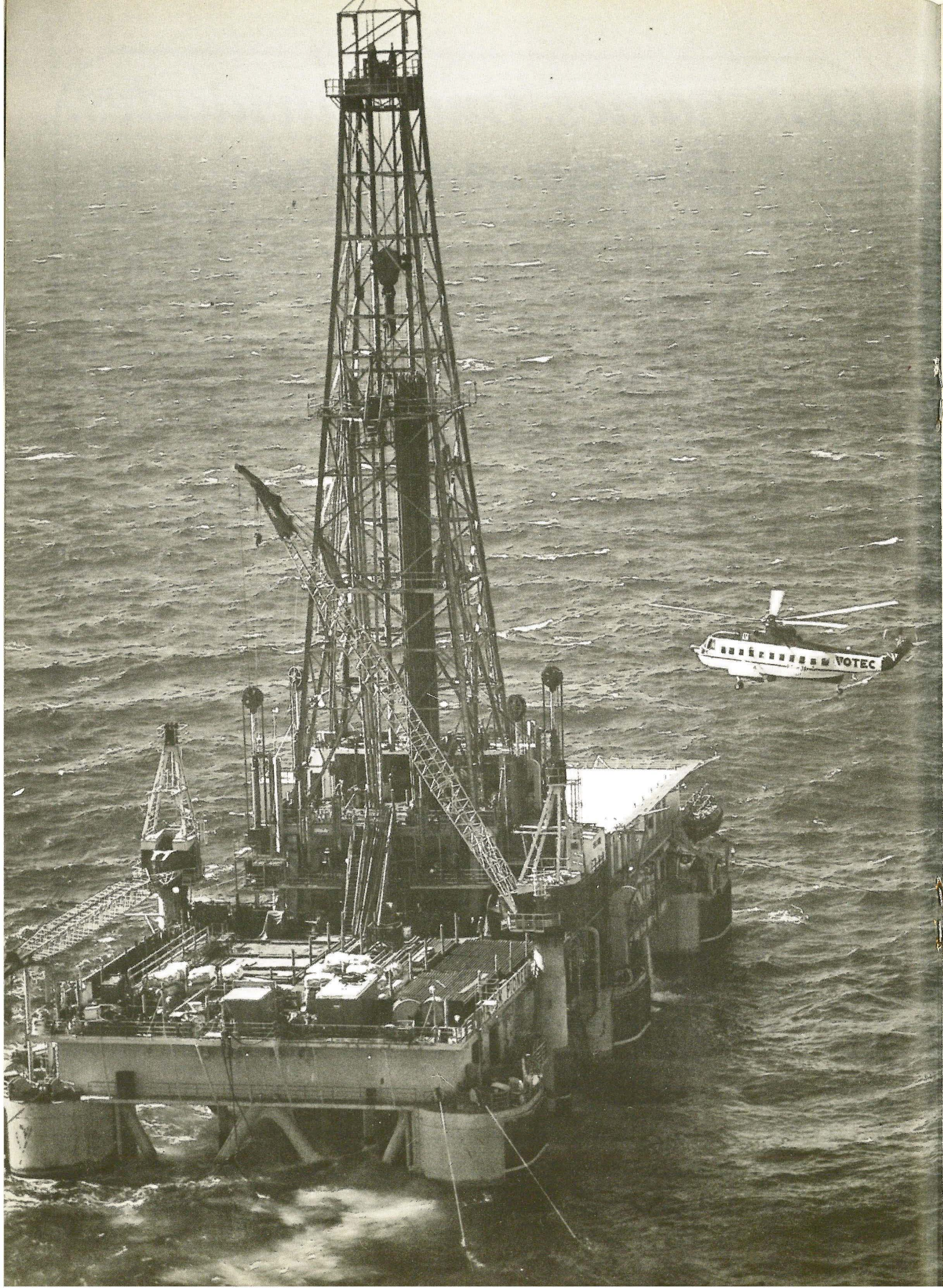
Riscos Aeronáuticos?

– **Consulte-nos** –

- *Especialistas em Seguros e Resseguros Aeronáuticos há mais de 10 anos.*
- *Consultoria e Administração de quaisquer ramos de seguro.*
- *Representantes, no Brasil, de "Brokers" do Lloyd's de Londres.*
- *Serviços de GERÊNCIA DE RISCOS (Risk Management) voltados para o ramo aeronáutico, dentro das mais modernas técnicas, com pessoal especificamente treinado no exterior.*

INTER CORRETORES INTERNACIONAIS DE SEGUROS LTDA.

Av. Churchill, 94 - 6.º andar - Tel.: (021) 220-3113 - Telex: (021) 21529 MPFA BR
CEP 20020 - Rio de Janeiro - RJ



PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS DA PETROBRÁS

ARY GRANJA

Ao enfatizar o Artigo 4º, Parágrafo único, do Decreto nº 87.249, de 07 de Junho de 1982, no qual o Presidente da República dispõe sobre o Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos, traduzido textualmente: "São, também, considerados Elos do SIPAER os órgãos ou elementos executivos estranhos ao Ministério da Aeronáutica que, pela natureza de suas atividades sejam necessários ou se vejam envolvidos nos Programas de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos", a PETROBRÁS ratificou, através de seu Programa de Prevenção, a responsabilidade sempre presente não só dos que desempenham a atividade aérea, como também daqueles que a apoiam, realçando a importância de um trabalho consciente e conjunto, visando a verdadeira DOUTRINA DE PREVENÇÃO.

Responsável pela contratação direta de 58 (cinquenta e oito) aeronaves, em sua maioria helicópteros, voou a PETROBRÁS, em 1982, o significativo total de 49,504 (quarenta e nove mil, quinhentos e quatro) horas, em missões de transporte de passageiros e cargas, nas áreas dos Distritos de Perfuração da Amazônia, Nordeste, Bacia Potiguar, Bahia, Sudeste (Macaé) e Distrito de Produção do Espírito Santo.

Assim, objetivando a eficiência dessa atividade aérea que mantém a seu serviço, garantida pelo maior índice possível de segurança, a PETROBRÁS, através da INTER Assessoria Aeronáutica Ltda., elaborou um Programa de Prevenção próprio, levando em consideração não só a amplitude que deveria alcançar, como o nível que deveria atingir, sobretudo dentro da filosofia preconizada pelo CENIPA —

Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos, Órgão Central do SIPAER.

O programa é da maior seriedade e propósito, tendo sido aprovado em fevereiro de 1981 pelo Estado-Maior da Aeronáutica e cuja implantação e execução, em julho do mesmo ano, foram autorizadas pelo Departamento de Aviação Civil.

Englobando não só as operações aéreas de asa fixa e rotativa (helicópteros), como também as atividades das unidades de apoio da própria PETROBRÁS, visa principalmente a:

- atingir a relação ideal entre o êxito no cumprimento da missão e a prevenção de acidentes;
- reduzir, ao mínimo, a frequência de incidentes e acidentes;
- acelerar o estabelecimento de medidas preventivas; e finalmente
- incutir, em todo pessoal envolvido, a firme convicção de que a cada um incumbe o dever de participar na tarefa de prevenir acidentes e que essa conduta reverterá em seu próprio benefício.

Altamente objetivo o Programa foi, pela INTER Assessoria, desenvolvido procurando evitar o ponto de irreversibilidade do acidente, através de uma prevenção atuante em todos os setores e do seguinte modo:

- orientando e promovendo os Programas de Prevenção das próprias empresas operadoras:
 - AERÓLEO Táxi Aéreo Ltda.
 - BATA — Bahia Táxi Aéreo Ltda.
 - CRUZEIRO Táxi Aéreo S/A
 - HELIJET Aero Táxi Ltda.
 - LÍDER Táxi Aéreo S/A
 - TAM — Transportes Aéreos Regionais S/A
 - VOTEC Serviços Aéreos Regionais

S/A

- executando as Vistorias de Segurança da PETROBRÁS que, revelam as deficiências ou condições insatisfatórias existentes para serem sanadas, em tempo útil, antes que se transformem em acidentes;
- recomendando e acompanhando a aplicação de medidas corretivas, resultantes das Vistorias de Segurança; e
- difundindo as Normas Básicas de Segurança de Voo, traduzidas por orientações, a todas as unidades envolvidas, particularizando procedimentos em determinada fase, setor ou local de operação, enfatizando a segurança de voo.

Os resultados não se fizeram esperar. Com as empresas operadoras e as unidades de apoio, conscientes de suas responsabilidades e da importância de uma eficiente **PREVENÇÃO DE ACIDENTES**, já em 1982, essa complexa operação aérea obteve, comparado com os índices apresentados pelos países mais adiantados do mundo, em técnica e infra-estrutura aeronáutica, o ótimo percentual de 10.1 acidentes por 100.000 (cem mil) horas voadas.

Atualmente, com seu Programa de Prevenção dinamizado dentro das áreas de sua responsabilidade, excluídas as áreas de Sísmica, abrangendo 67 (sessenta e sete) aeronaves e em constante aperfeiçoamento, continua a PETROBRÁS em busca de melhores índices de segurança, certa de que, se é impossível anular totalmente os riscos inerentes à atividade aérea, pode minimizar e cada vez mais, a ocorrência de acidentes, detectando e eliminando, em tempo, os **RISCOS EM POTENCIAL** nas operações "ON" e "OFF-SHORE" em desenvolvimento.

A consciência lhe veio suavemente, sem sobressaltos. Deixou-se ficar assim sem quase pensar durante algum tempo.

Aos poucos, foi sentindo uma certa sensação de desagrado, como quem tem algo para fazer. Afastou-a. Era tão agradável ficar assim pensando em nada, apenas existindo.

Ah, pensar para existir, ou existir para pensar?

Penso, logo existo!

Sentiu uma crescente onda de angústia.

Penso, logo existo! Mas, quem não pensa? Quem pensa? Quem sou eu?

A angústia se avolumava. Quem sou eu?

Procurou dominar-se.

Aos poucos, percebeu que algo estava errado. Vamos ver. Vamos raciocinar. Não sei quem sou. Não me lembro.

Procurou lembrar-se. Não se lembrava. Não se lembrava de nada a seu próprio respeito.

Bem, vamos ver. Sentia-se como se, de certa forma fosse capaz de enfrentar esta situação, capaz de fazer alguma coisa.

O DESPERTAR

JOÃO E.C. RIBEIRO
Autor

Vamos ver. Não me lembro de nada. Então, perdi a memória. Bem — pensou, como se isso constituísse um grande progresso — então perdi a memória.

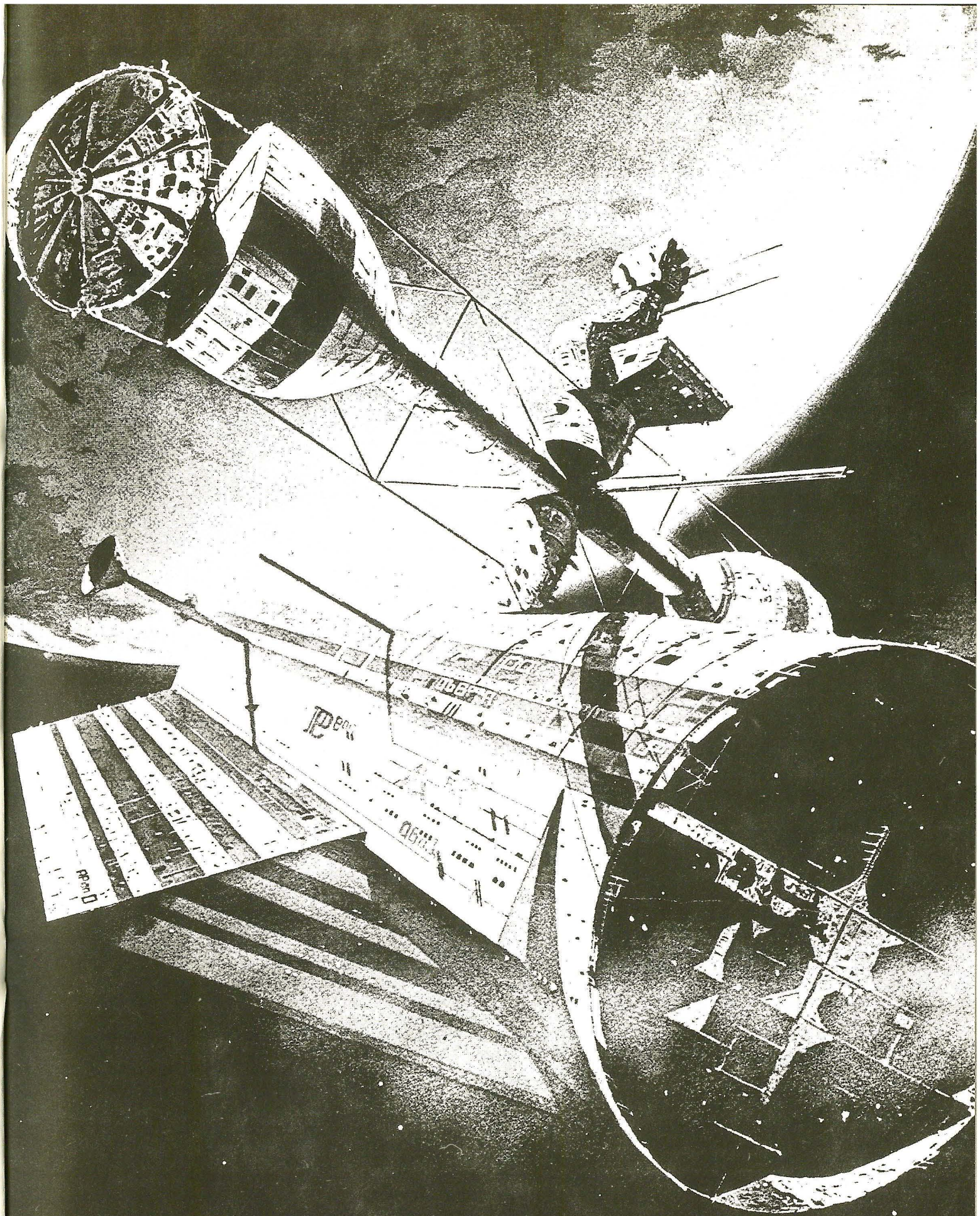
Aparentemente, conseguiu dominar a angústia. Vamos ver. Perda de memória. Devo ter ficado doente. Estarei esquisofrênico? Não, não! Não pode ser isso! Acho que não pode ser isso.

Será? Não. Não pode ser doença. Acho que não é doença. Não é doença. Vamos ver.

Só pode ter sido um acidente. É isso. Foi um acidente. Só pode ter sido isso. É isso. Sofri um acidente.

Já conseguia manter certa calma. Procurou pensar num acidente. Não conseguia lembrar-se. Assim não adiantava.

Vamos ver. Perdi a memória num acidente e não consigo lembrar-me de nada. Por esse caminho acho que não chego a nenhuma conclusão. Bem, o que é que sei a meu respeito? Acho que esse é o caminho certo! Mas, não conseguia recordar nada. Nada que lhe dissesse respeito.



Bem, é lógico. Se não me lembro de nada a meu respeito, não adianta nada buscar particularidades minhas. Devo fazer ao contrário. Devo partir do geral para o particular. Analisar e não sintetizar. Sentiu alguma coisa parecida com animação.

É. Sentiu um pouco de animação. Vou pensar em coisas. Comida. Sim, lembrava-se de comidas. Bebidas. Vinhos, comidas, tudo desidratado. É só acrescentar água. O vinho fica um líquido vermelho. Pode ser tomado gelado ou não. A comida fica, ao se acrescentar água, de diversos aspectos. Todos aspectos muito atraentes.

Roupas. Sim, lembrava-se de um número enorme de roupas. Roupas de passeio, de gala, roupa esporte, macacões de serviço, escafandros de vácuo.

Mas nunca lembrava de si mesmo vestindo as roupas, ou comendo as comidas.

Bem, vamos em frente. Lugares. Sim, lugares. Muitos lugares. Planícies, rios, mares, cidades. Cidades. É, cidades. Muitas cidades. Mas, nunca ele próprio nas cidades. Vamos ver. Procurou pensar em pormenores de cidades. Praças, jardins, ruas, avenidas, vias. Sim, lembrava-se de muitos pormenores de muitas cidades. Devo ser muito viajado, brincou. Voltou a pensar nas cidades. Gea, Brasília, Nuyork, Parrii, Tokyo, Moskva, Kayro. Mais ainda não se lembrava de si nessas cidades. E, parecia-lhe ter visto muitas coisas nessas cidades.

Línguas? Sim, vamos ver. Sabia o nome de muitas. Línguas. Português, Inglês, Eslovo, Arrabe. Muitas outras. Mas, não as falava todas. Animou-se. Sabia apenas... apenas quatro. Português, Inglês, Eslovo e Chino. Espere, não. Sabia seis. Espanyol e Arrabe. As línguas continentais e a língua universal. Não conhecia as línguas regionais. E poderia lê-las todas, porém apenas com caracteres latinos.

Bem, acho que fiz alguns progressos.

Será que isso não leva a nada? Sem afobar-se fez uma pausa. Sentia-se melhor.

Realmente devia ser muito viajado. Será que trabalhava em transportes? Profissões! Vamos tentar pensar em profissões.

Lembrou-se rapidamente de diversas profissões e a maioria delas ligadas a transportes... transportes pelo ar... transportes pelo espaço... as lembranças chegando depressa... nem dava para... vácuo, órbitas, "G", cálculos, navegação navegador, matemática, sim,

muita matemática, cálculos combinados em 3D, consumo.

Parou um pouco. Conhecia muito sobre navegação espacial. Cosmos, estrelas de referência. Demorou algum tempo como que catalogando os conhecimentos que tinha sobre trabalho no espaço. Conhecia muito sobre todas as profissões do espaço. Mas, o que mais conhecia era sobre navegação. Ele era um navegador. E como que sabia era dos melhores!

Voltou a parar. Sabia sua profissão. Mas não sabia de mais nada. Voltara à estaca zero? Não, já era um progresso e estava animado.

Voltou atrás e recordou tudo o que se passara desde que despertara. Analisou e reviu os pensamentos. Achava algo. Era realmente um navegador. E provavelmente sofrera algum acidente de navegação.

Não se lembrava de qualquer coisa relacionada com o acidente. E devia ser algum tipo de acidente raro. Ou não? Talvez não. A maneira como se controlara pressupunha algum preparo para enfrentar esta situação. Ou não? Teria sido apenas seu treino para o esforço?

Não conseguia saber.

Seu pensamento corria agora muito rápido. Pensava de tudo. Sua memória sobre conhecimentos adquiridos estava perfeita. Sabia tudo o que sempre soubera? No entanto, não conseguia lembrar-se de nada que se referisse diretamente à sua própria pessoa.

Ao se recordar de outras pessoas, percebeu que só tinha conhecimentos referentes a personagens conhecidos por meios indiretos. Personalidades, cientistas, grandes nomes nos diferentes ramos do produzir humano. Ninguém que tivesse conhecido pessoalmente.

Tudo que se ligava diretamente a si mesmo, exceto a profissão, parecia perdido. Perdido não, teimou, apenas difícil.

Quando parecia que se aproximava, eis que uma barreira de vazio atrapalhava tudo.

Voltou atrás. Pensar. Existir. Doença. Acidente. Nada lembrava do acidente. Comida. Não conseguia lembrar-se de si mesmo comendo. Não se lembrava sequer do gosto das comidas que conhecia. Roupas. Lembrava-se de tudo a respeito, principalmente do escafandro de vácuo. Mas não conseguia

recordar-se de si próprio vestindo o escafandro. Não conseguia lembrar-se de como o sentia no corpo.

Sentiu a angústia crescendo, em golfadas, afogando-o. Seu corpo! Não via, não ouvia, não sentia seu corpo! Não via, não ouvia, não sentia.

A angústia o dominou. Tentou controlar-se, mas foi inútil, o desespero chegou. Não sentia o próprio corpo! Não podia debater-se. Não podia gritar.

Não se acalmou. Só depois de muito tempo, quando a exaustão chegou, pôde voltar a pensar. Mas, não mais conseguiu deixar de se preocupar. Nada. Nada de si. Só pensava, não tinha qualquer tipo de sensação física.

Tentou voltar ao tipo de atitude que havia tomado desde o início. Procurou chegar a alguma conclusão pelo raciocínio, através de seu conhecimento, mas sempre chegava a um beco sem saída.

Não saberia dizer quanto se passara. Fora muito tempo entre procurar, desesperar, descansar, recomeçar e desanimar. Muito tempo.

Então sentiu que o chamavam. Nada ouviu, nem viu. Apesar, sentiu que o chamavam.

— Está me recebendo? — perguntaram — Está entendendo?

Como responder?

— Sim, sim, pensou.

— Como está?

— Deconheço, — pensou. Quem o chamava o escutava! Não sabia como.

— Passou o trauma do despertar?

Bem, já sabia o que responder. — Positivo. — Buscava nesse diálogo absurdo um motivo para se alegrar.

— Entende-me bem?

— Positivo. Claro e conciso, — Volveu. Porque respondera desse modo!? Tomou a iniciativa:

— Conhece meu nome?

— Afirmativo. É Magnus Primeiro.

— Quem sou eu? — perguntou ansioso.

Pareceu-lhe que o outro se surpreendeu:

— Computador-mor; navio Cristovão Colombo, o primeiro interestelar. — E como quem elogia: — O maior e mais completo computador do mundo. Acaba de ser ligado.

Não soube o que dizer. O outro perguntou:

— Está satisfeito?

— Ora, vá para o inferno.



LÍDER TAXI AÉREO ANO 25

UMA FESTA EM FAMÍLIA

A REVISTA AERONÁUTICA está
fazendo 25 anos.

A LIDER também.

Por isso, temos razões de sobra
para uma grande comemoração
em família.

É uma feliz coincidência para nós
da LIDER.



LIDER TAXI AÉREO

Belo Horizonte - Rio de Janeiro - São Paulo - Brasília - Belém - Manaus - Curitiba



O PRIMADO DO HOMEM

“Aconteceu Jesus atravessar, num dia de sábado, as searas e seus discípulos, ao passar, colhiam e comiam espigas. Vieram os fariseus e os advertiram — Por que fazem o que não é lícito aos sábados? Mas Jesus lhes respondeu — Nunca lestes o que fez Davi, quando se viu em necessidade e teve fome, ele e os seus companheiros? Não lestes como ele entrou na casa de Deus, no tempo do sumo sacerdote Abiatar, e comeu os pães da proposição, que só era dado a comer aos sacerdotes, dando também aos que estavam com ele? E acrescentou. — O sábado foi feito por causa do homem, e não o homem por causa do sábado...” (Marcos Cap 3, 23 a 28)

O sábado, assim como a família, a igreja, a matemática, a engenharia, a medicina, os governos, a economia, foram feitos por causa do homem; foram estabelecidos porque o homem existe sobre a face do planeta.

Algumas instituições, ao longo do caminho da humanidade, têm-se afastado das palavras do mestre, reduzindo as relações entre os seres pensantes a meros mecanismos de troca de interesses não mais que materiais, onde não se auscultam os corações, os sentimentos, os anseios.

Sabemos nós que é chegado, certamente, um novo momento, uma nova era, tão lembrada não somente nas Escrituras; sabemos que esta verdade, esta espe-

rança, está de há muito incrustada no inconsciente coletivo de todas as sociedades, no espírito do homem.

Este novo tempo já foi anunciado e sentimos no ar os seus indícios, um tempo em que se substituem os postulados do egoísmo, não mais se deixando “morrer de inanição o nosso próximo, em nome de melhores preços num mercado que se alimenta dos seus próprios desen-



contros; que se nutre de suas próprias leis...”

A nova era exige o primado do homem. E o Ministério da Aeronáutica, vivendo a política de pessoal orientada pelo Exmo. Sr. Ten-Brig-do-Ar Délio Jardim de Mattos, encontra-se neste novo tempo.

A preocupação com o homem é evidente em todas as diretrizes emanadas do comando supremo da Aeronáutica. A expansão do Fundo de Saúde; a elaboração de dispositivos legais que permitam seu melhor funcionamento e abrangência de beneficiários; o reequipamento dos hospitais; a construção de novos próprios nacionais residenciais para equacionar, com brevidade, os problemas de moradia dos servidores civis e

militares, quando movimentados; a criação da Caixa de Financiamento Imobiliário (CFIAe) para materialização do sonho da casa própria, prioritariamente, para os servidores de mais baixa renda, inserem-se nas muitas medidas adotadas que anunciam a chegada desse novo tempo.

Preenchendo um espaço próprio nessa política de

O PRIMADO DO HOMEM

pessoal, o Clube de Aeronáutica dinamiza, a cada dia, a sua Carteira Hipotecária, no sentido de oferecer oportunidade de aquisição de imóveis aos oficiais, em bases compatíveis com as novas limitações financeiras desse segmento social e a realidade nacional.

Toda a política de pessoal do momento, na Aeronáutica, demonstra o primado do homem; no entanto reputamos a atuação da CFIAe como a de maior sensibilidade e alcance social.

Criada a 12 de novembro de 1979, tem por finalidade a construção de habitação para venda aos servidores de carreira do Ministério da Aeronáutica, inclusive inativos e pensionistas; não possuindo fins lucrativos e contando com recursos oriundos do BNH, a CFIAe obedece a critérios de rigorosa economia e simplicidade nos seus empreendimentos, sem se afastar das noções de conforto, dignidade e funcionalidade.

A CFIAe vem realizando uma série de estudos e gestões em várias regiões do país, já tendo efetuado entendimentos com setores da Aeronáutica e da iniciativa privada para aquisição de áreas nos principais centros urbanos do país, visando à construção de conjuntos habitacionais. Como resultado desses entendimentos, já foram desenvolvidos projetos e iniciada a implantação de empreendimentos em alguns municípios do Estado do Rio de Janeiro e em Fortaleza (Ceará).

Os Projetos

Em Alcântara, município de São Gonçalo, no Estado do Rio de Janeiro, foram entregues, no primeiro semestre de 1982, a Suboficiais, Sargentos e Funcionários Civis assemelhados, 86 casas, com varanda, sala, dois quartos e demais dependências, dentro de um conjunto habitacional arborizado, com telefone público e ruas asfaltadas. Estas construções estiveram a cargo da Equipe Projetos e Construções Ltda.

Em Marechal Hermes, bairro da cidade do Rio de Janeiro, foram entregues 256 apartamentos de sala, dois quartos e mais estacionamento para veículo, dispostos em oito blocos de quatro pavimentos e dotados de áreas comunitárias com salão de festas e play-ground.

Outro conjunto (também localizado em Marechal Hermes, em fase final de construção e destinado à mesma categoria das residências de Alcântara

e do já entregue no bairro) beneficiará 480 mutuários, com apartamentos de dois e três quartos. A construção das 736 unidades está sob a responsabilidade da Construtora Oxford Ltda.

Em Realengo (Rio de Janeiro), a CFIAe adquiriu do Banco Central uma área superior a doze mil metros quadrados e já iniciou a construção de 192 apartamentos destinados aos Taisfeiros, Cabos e Civis assemelhados. Esse conjunto, cujas obras estão entregues à responsabilidade da INCON — Incorporações e Construções Ltda, fica

Na medida em que as instituições demonstram seu apreço e preocupação para com seus homens, mais esses homens se sentem responsáveis pelo seu sucesso.



próximo da estação ferroviária, sendo servido por diversas linhas de ônibus, rede escolar (inclusive de ensino superior), comércio, bancos, etc.

Em Fortaleza, Ceará, a CFIAe já entregou um conjunto habitacional com 142 casas tipo duplex para o grupo a que pertencem Suboficiais, Sargentos e Civis em mesmo nível de renda. Ainda na mesma cidade, para Oficiais e Civis assemelhados, a CFIAe adquiriu um edifício pronto para morar com 36 apartamentos, no Bairro de Fátima.

Esse prédio é parte de um conjunto de três edifícios, construídos pela "Construtora Marquise", com piscina, quadra polivalente, play-ground e áreas livres e ajardinadas, privativas dos moradores.

Em Tubiacanga, na Ilha do Governador, a Caixa está concluindo a construção de 108 casas de sala e um quarto, cujo projeto prevê uma expansão programada para ampliação até três quartos. Esta construção inicial visa a atender os de rendas mais modestas e que ocupam, em situação irregular, os próprios nacionais jurisdicionados à Prefeitura da Aeronáutica do Galeão, dentre eles, viúvos e aposentados. Na mesma área está em elaboração um projeto completo para construção de mais 1500 (mil e quinhentos) residências, prioritariamente, para atender os de rendas mais modestas, incluídos aí, funcionários da ARSA e da TASA.

A CFIAe ultimou a venda de 137 casas que pertenciam ao Ministério da Aeronáutica, situadas na localidade de Cruzeiro, em Brasília, destinando-as aos funcionários civis de mais baixa renda.

Em Manaus, a Caixa está concluindo a venda de 64 casas pertencentes ao Ministério, essas destinadas a Suboficiais, Sargentos e Civis assemelhados.

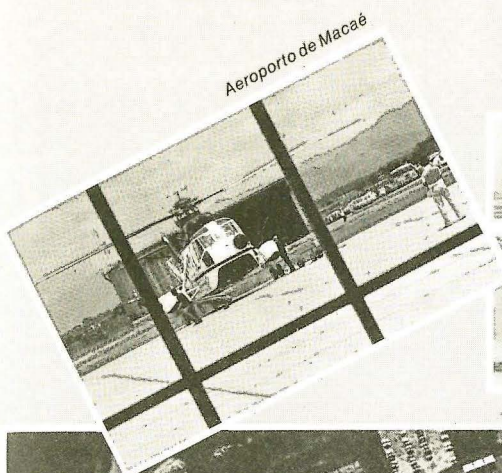
Recentemente, a CFIAe instituiu um programa de empréstimo para ampliação e reforma de unidade habitacional de propriedade de seus beneficiários de baixa renda, com a finalidade de atender àqueles que venham a solicitar recursos para tal fim. O limite máximo de empréstimo é de 300 UPC, condicionado à possibilidade de desconto em folha de pagamento.

O resgate é em 48 meses. A utilização desse empréstimo não modifica a posição dos beneficiários que se candidataram ou já tenham sido atendidos em outro programa da Caixa.

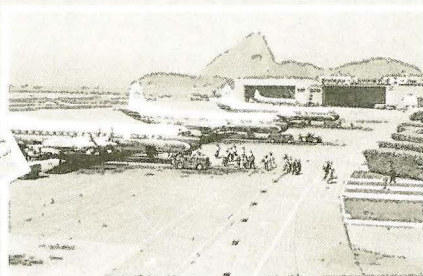
O esforço desenvolvido pelos homens da CFIAe, no sentido de operacionalizar as diretrizes da política habitacional do atual comando serve de amostragem do elevado grau de participação de que todos os servidores, civis e militares, da Aeronáutica, estão imbuídos na consecução de seus programas.

Na medida em que as instituições demonstram seu apreço e preocupação para com seus homens, mais esses homens se sentem responsáveis pelo seu sucesso.

10 anos de mentalidade aeroportuária própria.



Aeroporto de Macaé



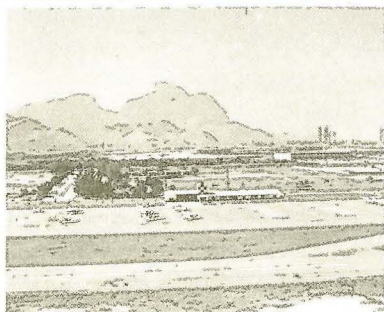
Aeroporto Santos Dumont



Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro



Aeroporto de Campos

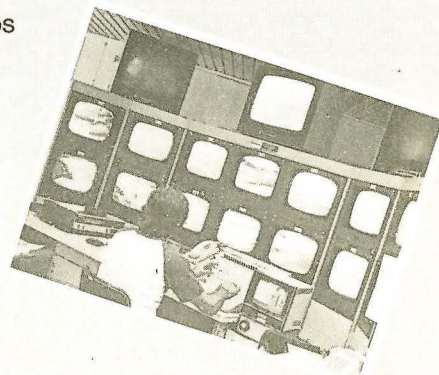


Aeroporto de Jacarepaguá

A ARSA — Aeroportos do Rio de Janeiro S.A. — foi criada há 10 anos pelo Ministério da Aeronáutica. Missão: implantar, administrar e operar os aeroportos da área geo-econômica do Estado do Rio de Janeiro. Uma nova tecnologia de administração de aeroportos surgiu desde então, criando uma mentalidade própria. Ao mesmo tempo, nosso pessoal, com abnegação e no anonimato, especializava-se nas mais diferentes tarefas que fazem o dia-a-dia dos aeroportos. Hoje, somos responsáveis pelos Aeroportos de Macaé, Campos, Jacarepaguá, Santos Dumont e o Internacional do Rio de Janeiro — o maior complexo aeroportuário da América Latina. São cinco núcleos que atestam uma experiência comprovada, que já começa a ser levada além das fronteiras brasileiras. E a nossa maneira de participar do desenvolvimento do país.



Aeroportos do Rio de Janeiro S.A.



TELECOMUNICAÇÕES AERONÁUTICAS S/A

TASA

A PHOENIX DA PANAIR

O término da Primeira Grande Guerra fez aparecer o transporte aéreo comercial no mundo inteiro. Redes domésticas surgem na Europa e nos Estados Unidos, aproveitando o desenvolvimento tecnológico no setor de aeronáutica e as facilidades de fabricação de aviões, de um modo geral que tinha acontecido em face da guerra. Interessante observar-se que este fato viria a se repetir vinte e cinco anos depois, com o término da Segunda Guerra Mundial.

A primeira linha aérea da América Latina instalou-se na Colômbia em 1920, fruto de organização dos alemães que estavam proibidos pelos aliados de exercer essas atividades no continente europeu. Dessa forma a Alemanha vai patrocinar não só a empresa colombiana, como também duas experiências vitoriosas no Brasil, a Sindicato Condor e a Varig.

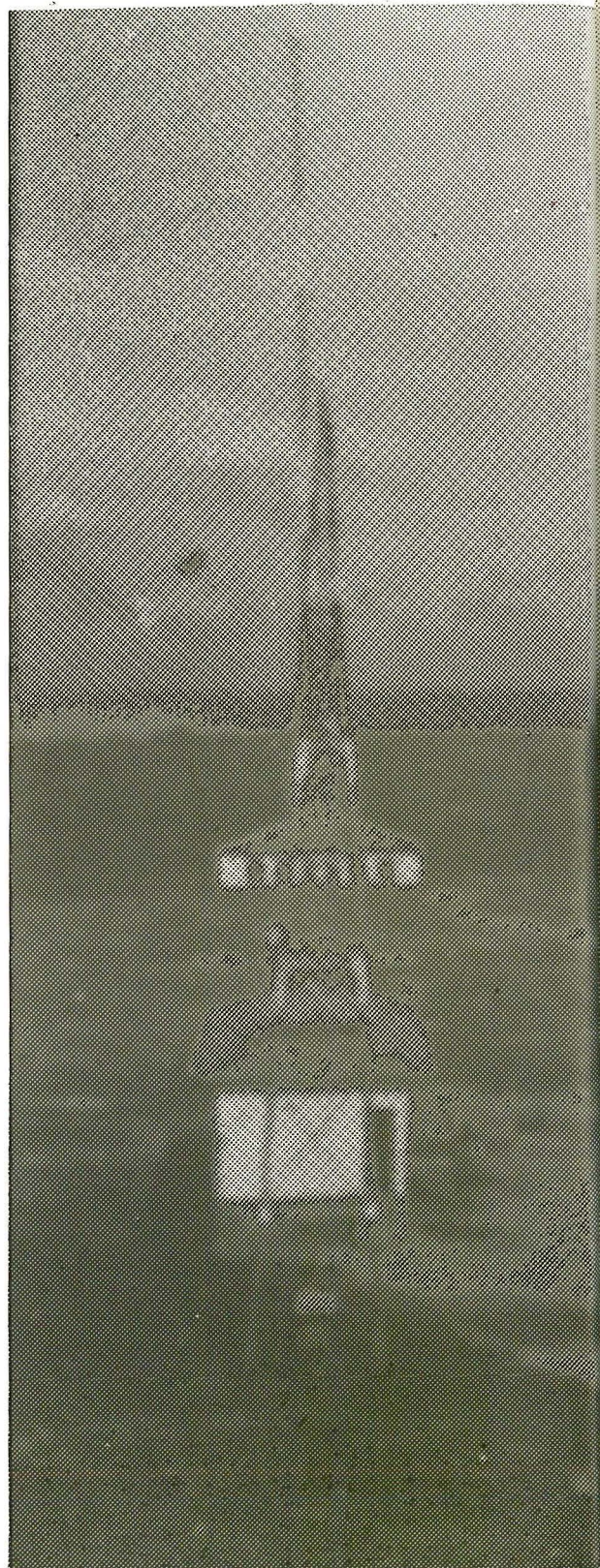
O ano de 1927 foi pródigo em acontecimentos relativos à viação brasileira. De um lado, cria-se a arma de aviação no Exército; de outro, iniciam-se os vôos comerciais de empresas fundadas no país.

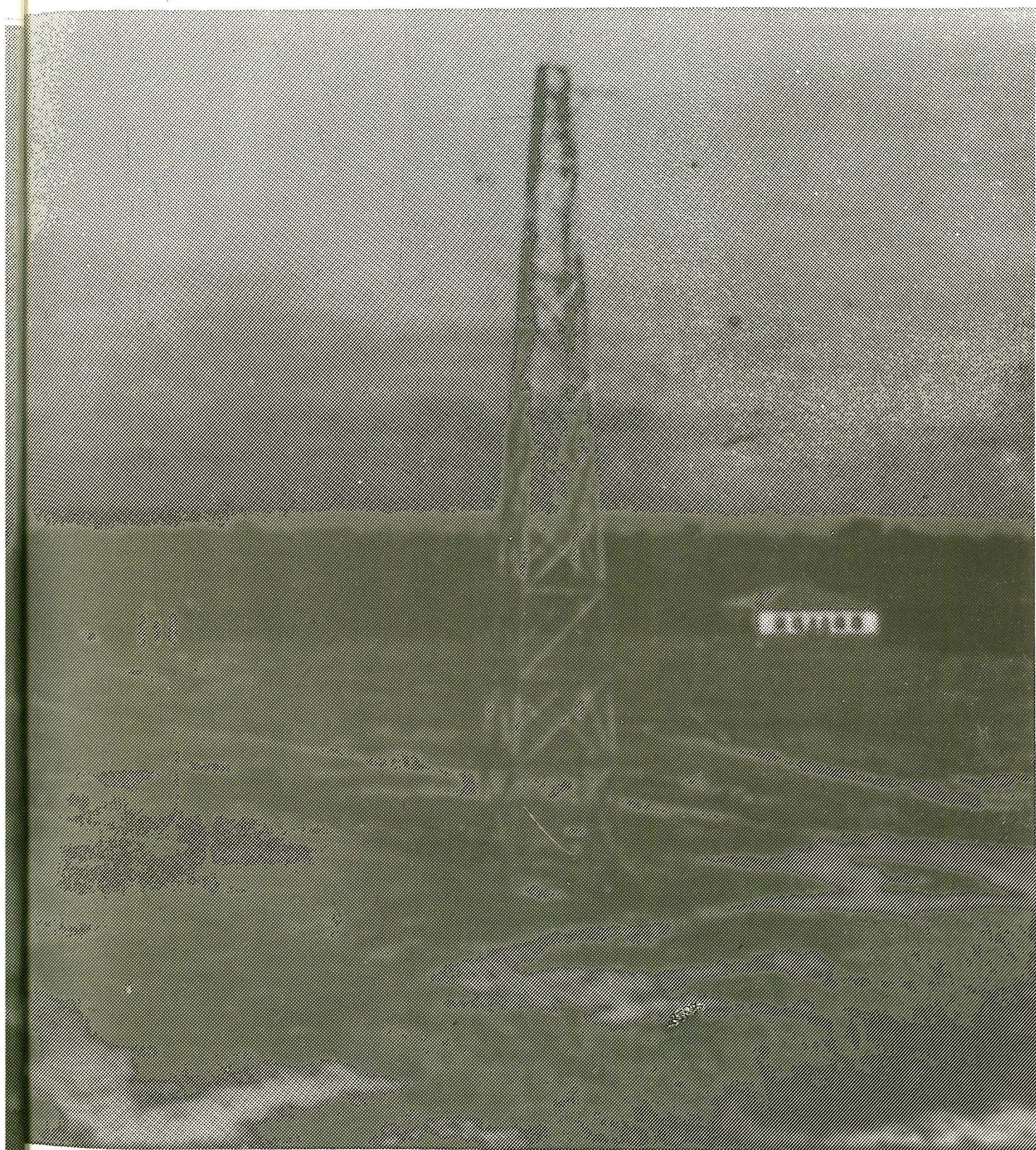
Nesse ano, em maio, é fundada a Empresa de Viação Aérea Rio-Grandense, a VARIG dos dias de hoje, como acentua José Garcia de Souza na sua obra "A Verdade sobre a História da Aeronáutica", cuja primeira edição data de 1944.

Em novembro, ainda de 1927, inaugura-se a linha internacional da Compagnie Générale d'Enterprises Aéronautiques Latécoère, que saía de Toulouse e ia até Buenos Aires, passando por Dakar e diversas cidades do Brasil.

Um mês depois, nasceria a Sindicato Condor Ltda, mais tarde conhecida com a denominação de Serviços Aéreos Cruzeiro do Sul, empresa que foi absorvida pela Varig, que mantém seu controle nos dias de hoje.

Dois anos depois, em maio de 1929, estabelece-se no Brasil a Pan American Airways. Em outubro desse ano, surge também a NYRBA do Brasil (NEW YORK-RIO-





BUENOS AIRES), nome com o qual se registra. Com pouco mais de um ano, a NYRBA é passada ao controle da Pan American Airways, e sua denominação transforma-se em Panair do Brasil.

Outras empresas foram conseguindo seus certificados, como a Companhia Aeronáutica Brasileira, em fevereiro de 1930; o Aerolloyd Iguassu, em junho de 1933 e que se dissolveria seis anos depois; a Luftschiffban Zeppelin G.m.b.H., em março de 1934.

Ainda no ano de 1934, a Latécoère muda de denominação para Air France; em abril de 36, a Deutsche Luft-hansa A.G. estabelece o tráfego transatlântico entre a Europa e o Brasil, em colaboração com a Sindicato Condor. Dois anos depois, os italianos chegam com a Ala Littoria.

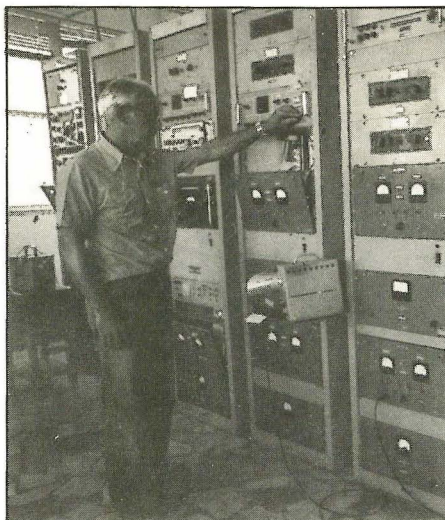
Interessa-nos, no entanto, falar um pouco mais da experiência da Panair. Como dissemos, desaparece a NYRBA, dando ensejo à criação da subsidiária brasileira da Pan American Airways.

Para organizar a companhia, diz José Garcia de Souza, na obra já citada, 'viajaram para o Brasil George Rihl e Maxwell Jay Rice, verificando então que muito restava à nova organização a fazer, para se tornar, de fato, uma subsidiária da Pan American.

O engenheiro Rihl, conhecendo bem a América Latina, portador de larga experiência adquirida, principalmente, na organização da Pan American Mexicana, entrou a trabalhar para transferir o material de voo e os campos de pouso deixados pela NYRBA, para então a nova companhia poder anunciar a extensão de seus serviços no Brasil. Daí começou um crescimento vertiginoso da Panair. Em 1933, graças ao auxílio que lhe prestou nosso governo, a Panair inaugura a linha Belém-Manaus, linha que, quatro anos depois se estendia até Porto Velho. Por esse tempo, com a aquisição de dois novos "Lockheed", as linhas que partiam do Rio de Janeiro se ramificaram pelo Estado de Minas Gerais.

Em 1941, acrescentou à sua frota aérea nove "Lockheed Lodestar", beneficiando a "Marcha para o Oeste" com a inauguração da linha Manaus-Benjamin Constant. Com a autorização dada por Getúlio Vargas, lançou a Panair uma linha de viagens semanais do Rio a Assunção, no Paraguai.

A Panair não apenas voava, mas cuidava de manter seus aviões e, principalmente, as estações de comunicação em terra. Cada vez mais se expan-



dia e se esmerava no controle do seu tráfego, emprestando também seus serviços a outras empresas, mormente, as que operavam linhas internacionais.

Durante a década de 30, outras empresas aéreas foram obrigadas a montar, cada uma em particular, onerosas redes de telecomunicações ao longo das rotas percorridas. Era uma necessidade operacional que se impunha, uma vez que ainda não existiam serviços regulares de telecomunicações para fins de proteção ao voo, embora não faltassem recursos econômicos e financeiros necessários às atividades comerciais das empresas de navegação aérea.

Não havia também legislação específica normativa para que os serviços de rádio fossem executados somente por empresas especializadas, quer quanto aos meios, quer quanto à operação dos serviços de telecomunicação, inclusive não havendo qualquer veto à participação de capital estrangeiro nessas atividades. Contudo, o desenvolvimento no Brasil, das empresas de aviação, nacionais e estrangeiras, somente foi possível graças à existência dessas redes privadas de telecomunicações e foram elas que forneceram condições de consolidar a aviação comercial no país. O aspecto negativo é que a proliferação paralela das redes onerava o custo operacional do sistema.

Para minimizar os prejuízos operacionais, um grupo de empresas procurou agrupar os serviços auxiliares comuns de transporte aéreo num só organismo. Assim nasce a Empresa de Serviços Auxiliares do Transporte Aéreo — SATA.

A realização da SATA no campo das Telecomunicações e da Proteção ao Voo vai se restringir à implantação e operação do rádio-farol de Petrolina, um simples auxílio à navegação aérea, que foi absorvido, posteriormente, por uma empresa.

Pelo fato de já vir operando com sucesso uma rede de razoável extensão, a Panair vai ser designada pelo Governo Federal para se encarregar da execução do intercâmbio de mensagens operacionais com outras agências estrangeiras. Ela também auxiliava e secundava as estações da então Diretoria de Rotas Aéreas (hoje Diretoria de Eletrônica e Proteção ao Voo) nos serviços de segurança das linhas internacionais voando em território brasileiro.

Esta situação vai se estender até fevereiro de 1965, época em que a Panair do Brasil S/A teve cassada a sua autorização para exploração dos serviços de transporte aéreo e decretada sua falência.

Em vista disso, os serviços de telecomunicação passaram a ser executados pela massa falida da Panair, sob responsabilidade do Ministério da Aeronáutica, tarefa que, devido ao seu altíssimo grau de importância, não poderia, de forma alguma, sofrer solução de continuidade. Por esse motivo, o Presidente da República expediu o Decreto-Lei nº 107 de 16 de janeiro de 1967, autorizando o Poder Executivo a constituir uma sociedade por ações, de âmbito nacional, com a denominação de Telecomunicações Aeronáuticas Sociedade Anônima-TASA.

Mais tarde, outro decreto a declarava de utilidade pública, para fins de desapropriação, em favor da União, dos bens e instalações de telecomunicações e proteção ao voo pertencentes à massa falida da Panair.

Ao mesmo tempo, foi atribuída ao Ministério da Aeronáutica e designação de uma comissão para administrar estes serviços e bens patrimoniais até ser constituída a Sociedade Anônima.

A Comissão tomou posse de fato em 1º de fevereiro de 1968, passando a operar efetivamente como Telecomunicações Aeronáuticas S/A.

Pelo Decreto-Lei nº 65.451, de 17 de outubro de 1969, foram aprovados seus estatutos, passando então a funcionar como empresa de economia mista.

A TASA se estrutura, fundamentalmente, através de um sistema de telecomunicações e de proteção ao

vôo, composto de estações, disseminadas em diversos pontos do país.

Elas visam, não só ao apoio e à complementação ao sistema de proteção ao vôo do Ministério da Aeronáutica, como também a um melhor atendimento às Empresas de Navegação Aérea Nacionais que operam no território brasileiro.

A sede da TASA está localizada no Rio de Janeiro, na Ponta do Galeão, onde encontram-se instaladas sua Diretoria e sua Administração, irradiando normas e diretrizes a todo o sistema espalhado pelo país, básicas para o desempenho de suas atividades e objetivos.

Devido às dimensões continentais de nosso país e, para aprimorar o funcionamento da Empresa, foram criadas Administrações Regionais, nos moldes dos SRPV (Serviços Regionais de Proteção ao Vôo), atuando como subsedes, localizadas em: Manaus, Belém, Brasília, Recife e recentemente a do Rio de Janeiro. Cada uma das Regiões Administrativas conta com um administrador regional, de reconhecida capacidade funcional, com autonomia necessária ao desempenho das normas e diretrizes oriundas da sede, sendo subordinados, diretamente, ao presidente da empresa.

É da responsabilidade de cada Administração Regional reunir e enviar, à sede, todos os dados relativos ao seu Movimento Operacional, Técnico e Econômico-Financeiro. Esses dados são utilizados para o preparo do faturamento aos usuários, de todo o serviço que lhes tenha sido prestado.

Os dados são obtidos em cada Região Administrativa por uma estação de rádio denominada "Coletora", que recebe de outras estações, suas "Coletadas", todas as mensagens relativas aos serviços por elas prestados.

Atualmente, os serviços prestados pelas estações da TASA se enquadram nas seguintes atividades:

- Rede Para Regularidade — RPR;
- Rede do Serviço Móvel Internacional;
- Rede do Serviço Móvel Doméstico;
- Estações que se interligam com outras, no exterior, e atendem ao Serviço Fixo Internacional — AFTN; e
- Estações que operam equipamentos de proteção ao vôo.

Além dessas atividades a TASA opera no Aeroporto Internacional do Galeão o CCAM — Centro de Comunicação Automática de Mensagens e irá

operar as centrais telefônicas de todos os principais aeroportos que utilizem essas centrais.

Para que possa operar todo o seu sistema de telecomunicações e proteção ao vôo, a TASA emprega mais de 1.500 funcionários administrativos, técnicos e operacionais. Cinquenta por cento desse total está distribuído por suas estações, que cobrem todo o território nacional. Os demais prestam serviço na sede da empresa no Rio de Janeiro, onde funciona a Administração Geral.

Para desenvolver-se, bem como aumentar suas possibilidades no atendimento aos seus usuários, a TASA persegue os seguintes objetivos para serem executados prioritariamente:

— Aparelhar-se com equipamentos atualizados, de modo a cumprir cada vez com mais eficiência as atividades que lhes forem atribuídas pelo Ministério da Aeronáutica;

— Estender todos os seus serviços de proteção ao vôo, inclusive os de telecomunicações, às companhias de aviação civil, às regionais e a toda a aviação geral;

— Obter condições econômicas e financeiras para, quando determinado ou necessário, ampliar sua rede de estações;

— Diversificar as atividades dentro de sua Lei Estatutária, para obter um maior faturamento, diminuindo sua dependência financeira da Diretoria de Eletrônica e Proteção ao Vôo do Ministério da Aeronáutica, visto que suas atividades para aquele órgão não visam lucro.

Dessa forma, está sempre buscando outras fontes para obter maiores recursos necessários ao seu crescimento.

Por isso criou um serviço especial de comunicações para clientes especiais: a RPR — Rede Para Regularidade.

Utilizando-se dela, qualquer usuário poderá deslocar-se com seu avião para qualquer ponto do país e permanecer em comunicação com seus escritórios, filiais e canteiros-de-obra em todo o território nacional; para isso utiliza uma rede de estações; de rádio em pontos estratégicos no Brasil, operando com transmissores HF/SSB de grande potência, em frequências predeterminadas dessas estações, as mensagens seguem via telefone, telex ou mensageiro até seu destino final e vice-versa. Uma rede eficiente e uma garantia permanente de comunicação é o que a TASA coloca à disposição desses clientes; por uma pequena tarifi-

fa de utilização junto com essas mensagens poderão ser obtidas informações meteorológicas de qualquer ponto do país.

A TASA homologada pelo Ministério da Aeronáutica, também está capacitada a prestar serviços, tais como:

- Informação de Vôo;
- Alerta;
- Controle de Aeródromo;
- Controle de Aproximação; e
- Controle de Área

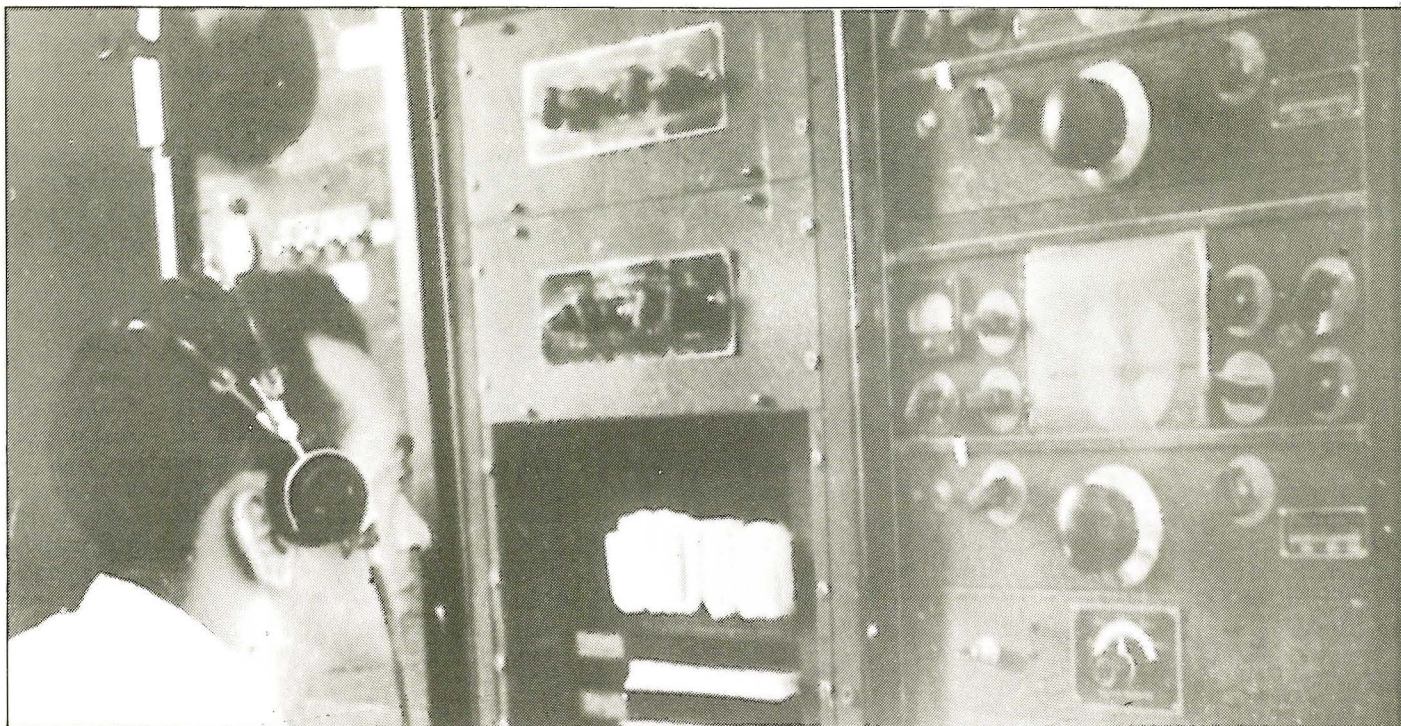
Está também homologada para instalação, reparo e manutenção de qualquer equipamento de auxílio à navegação ou à aproximação.

E, para não ser ultrapassada pelo desenvolvimento tecnológico, entrou na era da computação eletrônica, através da operação do Centro de Comunicação Automática de Mensagens, do Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro.

A TASA faz mais ainda na área de prestação de serviços aeronáuticos; ela monta aparelhagens de telecomunicações de bordo além de prestar serviços de manutenção e de treinamento para o pessoal que venha a operar o equipamento.

Visando, ainda, melhor aproveitamento do potencial de trabalho da TASA, o Exm.^o Sr. Ministro da Aeronáutica expediu em 26.03.1980 um aviso a altas autoridades aeronáuticas, determinando a elaboração, para os próximos anos, de um Programa de Trabalho para a empresa, o qual objetiva a ampliação dos serviços prestados à DEPV, nos setores de telecomunicações e de apoio ao Sistema de Proteção ao Vôo, e transferência de responsabilidade de proteção ao vôo em algumas regiões do país, assim como, a realização de ações junto às empresas de transporte aéreo regular e regionais, e de aviação geral, com o intuito de incentivá-las a encomendar à TASA a prestação de serviços de telecomunicações, meteorologia, apoio e proteção ao vôo, etc. Determinou, ainda, às empresas vinculadas ao Ministério da Aeronáutica, que se utilizassem com prioridade, sempre que viável, dos serviços eventualmente necessários de telecomunicações, de meteorologia e outros oferecidos pela Empresa.

Ainda em coordenação com o Serviço de Proteção ao Vôo, a TASA presta serviços de informações de vôo nas Redes do Serviço Móvel Aeroná-



tico para a América do Sul (SAM) e Atlântico Sul (SA), em apoio ao tráfego aéreo nacional e internacional no país, através de uma rede de circuitos instalados e em operação, adjacentes aos Órgãos de Controle de Tráfego Aéreo (ACC's), com a denominação de Salas HF. Decorre esta denominação do fato de que a TASA é responsável por todo o atendimento do tráfego nas frequências HF.

A vantagem primordial desta operação é a de aliviar sensivelmente a carga de trabalho dos Controladores de Vão naqueles Órgãos.

É considerada de grande relevância a presença da TASA em Tucuruí, visto que, não só presta completa assistência técnico-operacional-meteorológica aos vôos, mas também, faculta ao Centro de Controle de Área de Belém exercer completo controle sobre a região.

Com algumas variações, ocorre o mesmo em Paulo Afonso, Juiz de Fora e Vitória da Conquista.

Também devemos incluir a operação Estação do Projeto Carajás, onde a TASA está prestando os mesmos serviços técnico-operacionais-meteorológicos.

Ainda em comunhão com o Serviço de Proteção ao Vão, é operada outra Rede do Serviço Móvel Aeronáutico, denominada Rede Doméstica, localizada na Região Amazônica, de apoio à navegação aérea naquela região.

A TASA conta, também com larga experiência de pessoal no ramo da Meteorologia, bem anterior à própria formação da Empresa, iniciados em 1944/1946.

Atendendo aos vôos civis e militares objetiva aprimoramento técnico oferecendo além de conforto, segurança, rapidez e, principalmente economia; tanto para as rotas longas (internacionais), como as nossas linhas domésticas.

A TASA cobre toda América do Norte e Central; para África (Dakar-Casa Blanca-Joannesburg etc.); para Europa (Lisboa-Roma-Londres-Frankfurt etc.) e ainda rotas que não tocam no Brasil como, Caracas/Bogotá, Caracas/Lisboa, Caracas/Santiago, Caracas/Buenos Aires, Manaus/Lima, Manaus/Caiena/Charles de Gaulle, Dakar/Buenos Aires, Buenos Aires/Dakar, etc.

As Tarifas de Comunicações e Proteção ao Vão, em rota e nos terminais, eram cobradas mediante faturas emitidas pelo DAC e recebidas através da Rede Bancária, com destino ao Tesouro Nacional. Estas tarifas eram repassadas, normalmente com certa defasagem de tempo e, em valores menores, do que os arrecadados ao Ministério da Aeronáutica que, por sua vez custeava parcialmente as despesas dos órgãos prestadores de serviços, aí incluídos seus próprios órgãos e a TASA;

Alguns instrumentos legais postos

em vigor permitiram que as tarifas constituíssem receita própria da TASA, que passou a receber os recursos gerados por essas tarifas, já agora processados e arrecadados pelo SU-COTAP (Sistema Unificado de Arrecadação e Cobrança das Tarifas Aeroportuárias e de Uso das Comunicações e dos Auxílios à Navegação em Rota) e repassados à TASA.

O Ministério da Aeronáutica atendeu um grupo de trabalho na empresa, com a finalidade de levantar o preço do custo real da Proteção ao Vão, a fim de que as tarifas cobradas possam realmente custear os serviços prestados pelo Ministério.

Os preços cobrados atualmente remuneram cerca de 30 a 40% desse custo. Este grupo, integrado por economistas, analistas de sistemas, estatísticos e pessoal de apoio, trabalha com afinco para apresentar seu trabalho durante ainda o transcurso de 1983. Apesar da ainda curta existência, muito já se sabe do trabalho desta eficiente empresa.

Nascida da falência da PANAIR DO BRASIL, a TASA tem provado quão acertada foi a política do Ministério da Aeronáutica em criá-la para complementar as atividades da Diretoria de Eletrônica e Proteção ao Vão, liberando pessoal e recursos, beneficiando todo o setor aeronáutico do país.



O ENSINO DA LOGÍSTICA DO MATERIAL AERONÁUTICO

O Sistema de Material Aeronáutico (SISMA) é uma interação de atividades executadas pelas Organizações Militares, interligadas funcionalmente, que visam manter a Função Logística (Suprimento/Manutenção) em níveis compatíveis com as exigências operacionais da Força Aérea Brasileira.

O Serviço de Manutenção e a Gerência do Material Aeroespacial constituem o binômio indispensável ao apoio às nossas aeronaves. A qualificação funcional desses serviços é a preocupação constante da DIRMA, uma vez que aquela diretoria recebe o homem que sai das Escolas Militares, pronto para o desempenho das funções que lhe são atribuídas no sistema.

Na área da Manutenção, houve sempre o cuidado de se

reciclar o Especialista, à medida que novos tipos de equipamentos entram em serviço. Assim, quando novas aeronaves são incorporadas à Força, ou então itens sofisticados com Radares, VHF, Motores, Transistores, etc..., são recebidos, imediatamente e se ministram cursos adequados, a fim de familiarizar o homem ao recém-chegado material. Esse adestramento quase sempre é feito nos Parques de Material Aeronáutico, visto que essas Unidades operam em regime industrial e são responsáveis pelos Serviços de Grandes Reparos. Afora isso, também são utilizados os cursos promovidos pela indústria privada, principalmente aqueles fornecidos pelos fabricantes dos equipamentos adquiridos.

NA FOTO:

O Exmo Sr Diretor da DIRMA fazendo a entrega do Certificado ao Capitão-Tenente da Marinha, Fernando Souto, um dos instrutores do EAAMA

O ENSINO

O Que Foi o EAAMA/83

Na área da Gerência do Material Aeroespacial foram e são ainda aplicados, nos Parques de Material, os cursos de Projeto 300, Projeto 500, Inspetor de Suprimento e outros ligados à atividade de Suprimento Técnico.

A DIRMA, sentindo o esforço isolado dessas Organizações Militares e ainda constatando que a Gerência do Material Aeroespacial tem características diferentes das de Manutenção, resolveu montar um Estágio o mais completo possível, de tal forma que abrangesse todos os aspectos da Administração do Material, para os vários Escalões Hierárquicos e Funcionais do SISMA. Essa preocupação deveu-se ainda à necessidade de divulgar aos Elos do Sistema as modificações que estão sendo impostas aos Projetos 300, 500, 600 e 1000 além de dar ciência sobre a normalização dos novos processos que desburocratizam e otimizam todo o Sistema de Material Aero-náutico.

No Boletim Interno de nº 037 de 28 de fevereiro de 1983, da DIRMA, foi dado o primeiro passo para que o Estágio de Atualização da Administração do Material Aeroespacial (EAAMA) saísse do plano das idéias, para tornar-se realidade prática de execução. Esse Estágio, visou convocar o profissional e dar-lhe o enfoque global da Atividade de Suprimento, exclusivamente de interesse da função que exerce na Organização Militar. Desta forma, o Estagiário já sabia, previamente, que os assuntos a serem tratados não lhe seriam estranhos, permitindo assim uma maior participação, através dos tempos reservados para os debates.

Durante a realização dos diversos MÓDULOS do EAAMA, o Auditório da DIRMA transformou-se num verdadeiro Laboratório de Idéias. Um elenco de temas ligados à Gerência do Material Aeronáutico desfilou naquele recinto. Sistema de Publicações Técnicas; Nacionalização de Material; Controle de Combustíveis e Lubrificantes; Órgão Central e os Elos do SISMA; Projeto 300; Projeto Compras; Projeto Doméstico das CAB; Projeto 1000; Sistema de Aquisição de Material; Catalogação de Material nas Forças Armadas; FMS; Fiscalização de Material no Central e Remoto; Análise de Pedidos Novos; Tratamento dos Pedidos de Emergência; Recebimento e Ex-

pedição de Material; Função do DARJ no contexto do SISMA; Desembaraço Alfandegário de Material; Transporte e Movimentação de Material; Corredor Aéreo de Suprimento; Importância da COMFIREM/EMBRAER; Recolhimento de Aeronaves, Motores, Hélice e Material Reparável; Ressuprimento e Mobilidade; Alienação de Material; Embalagem, Conservação e Armazenagem de Material; Inspeção e Inventário de Material; Instalações de Combustíveis e Lubrificantes de Aviação e outros tópicos, que exigiram mais de 80 (oitenta) horas para serem percorridos. Além disso despendeu-se, aproximadamente 10 (dez) horas para visitas a instalações e conhecimento dos aspectos funcionais da Diretoria de



Estagiários do EAAMA no Auditório da DIRMA

Material da Aeronáutica, da Diretoria de Abastecimento da Marinha, do Depósito de Aeronáutica do Rio de Janeiro, do Depósito de Material Sobressalente da Marinha e da Refinaria de Duque de Caxias, da Petrobrás. Somaram-se ainda mais 10 (dez) horas para debates, o que permitiu a participação indistinta e espontânea dos Estagiários, desde o Oficial do mais alto posto, até o 3º Sargento menos graduado.

Houve também palestras de cunho doutrinário-filosófico, comuns aos cinco Módulos, que versaram sobre "PROFISSIONALISMO E FORÇA AÉREA". Essas palestras foram bem aceitas pelos Estagiários, uma vez comprovadas pelas grandes referências expressas nas Folhas de Crítica distribuídas às turmas.

Para apresentação dessa "massa" de informações, a Coordenação do EAAMA contou com a participação de 43 (quarenta e três) Oficiais Instrutores, tanto da DIRMA, como dos Parques de Material, e ainda de algumas Unidades Aéreas. A indústria privada, representada pela Goodyear do Brasil, White Martins S.A. e a EMBRATEL, também cedeu mais 3 (três) instrutores, que cerraram fila ao corpo docente.

Durante a realização dos 5 (cinco) Módulos, o Estágio de Atualização da Administração do Material Aeroespacial reciclou 257 (duzentos e cinquenta e sete) militares, sendo 122 (cento e vinte e dois) Oficiais e 135 (cento e trinta e cinco) Suboficiais e Sargentos. Todo esse trabalho culminou numa integração entre Estagiários e Instrutores, além de proporcionar uma aproximação da Comunidade Logística junto às Entidades Cíveis e Militares, não pertencentes ao Ministério da Aeronáutica.

Objetivos

Visando ao aproveitamento do êxito alcançado no decorrer deste ano e pretendendo manter acesa a chama do saber da Logística do Material Aeronáutico, nos anos vindouros, é que o Diretor da DIRMA resolveu criar a Assessoria Técnica de Elevação de Nível, que terá por missão manter atualizados os Recursos Humanos do Sistema de Material Aeronáutico.

Muitos acertos terão que ser feitos, inovações metodológicas adotar-se-ão, modificações na estrutura organizacional serão impostas, enfim, talvez uma infinidade de outras medidas serão tomadas, no Estágio ora criado. Todavia, o objetivo principal do EAAMA já está traçado: O HOMEM. E é preocupado com esse Homem, que a forma-pensamento começa a se estruturar para exprimir que:

"O QUE SE PRETENDE DE UM TÉCNICO DE FORÇA AÉREA, MUITO ALÉM DA SIMPLES APTIDÃO PARA O SERVIÇO, É QUE ELE SE CONFIGURE NUM INDIVÍDUO DE CARÁTER ESTRUTURADO, CONSCIÊNCIA PROFISSIONAL E ESPÍRITO-DE-COMBATE!"

EAAMA — 1983

TASA

UMA ALTERNATIVA



Aeroporto Internacional – RJ
TECA – Prédio 11 – 2º Andar

Tel.: 230-9946
Rio de Janeiro

A TASA vem demonstrando o acerto da iniciativa do Ministério da Aeronáutica, em ter aproveitado toda a infra-estrutura de Proteção ao Voo e de Telecomunicações da antiga PANAIR do Brasil, controlada pelo seu Departamento de Comunicações, e transformado nessa Empresa que opera hoje todos aqueles recursos indispensáveis às linhas aéreas, nacionais e internacionais, em complementação aos que são oferecidos pela Diretoria de Eletrônica e Proteção ao Voo.

Atualmente a TASA, além dos serviços herdados, absorveu mais 40 estações da DEPV, estendendo suas atividades nesse setor importante de Tráfego Aéreo, operando atualmente em 63 localidades, distribuídas por todo o território nacional.



REDE PARA REGULARIDADE (RPR)

(Recepção/Transmissão em Radiotelefonia – SSB)

Frequências de Operação: 6704.5 KHz e 11195.0 KHz

Estação	Indicativo da Chamada	Horário
BELÉM	Rádio Belém	H24
BRASÍLIA	Rádio Brasília	H24
CAMPO GRANDE	Rádio Campo Grande	H24
FORTALEZA	Rádio Fortaleza	H X
MANAUS	Rádio Manaus	H24
PORTO ALEGRE	Rádio Porto Alegre	H24
RIO DE JANEIRO	Rádio Rio de Janeiro	H24
RECIFE	Rádio Recife	H24
SÃO PAULO	Rádio São Paulo	H24
SALVADOR	Rádio Salvador	H24
PAULO AFONSO	Rádio Paulo Afonso	H X
JUIZ DE FORA	Rádio Juiz de Fora	H X
TUCURUI	Rádio Tucuruí	H J

“LE POT-POURRI”

ALBERTO MARTINS TORRES
Cap Av R/2



Nos idos de 1941 e 1942, com a criação do Ministério da Aeronáutica, a FAB, como arma independente, reunia o pessoal da Aviação Militar do Exército, os *procedentes*, e os da Aviação Naval, os *oriundos*. A heterogeneidade de equipamentos e de pessoal era a tônica da nova corporação. A meu ver, este caldeamento foi antes benéfico do que prejudicial, em que pese o período relativamente longo que demandou o processo de padronização e de integração que hoje existe. Ao pessoal destas duas fontes somar-se-iam aqueles que fizeram o curso nas escolas de aviação militar nos Estados Unidos e, posteriormente, os formados pelo próprio CPOR da Aeronáutica, além dos pilotos civis convocados, contribuindo todos estes com um grande contingente da Reserva. As diferenças das escolas e da formação de todos esses grupos resultavam, por um lado, em proveitosa simbiose e, por outro, em situações e episódios curiosos ou até mesmo pitorescos. Já a diferença que havia entre os *mariscos* e os *canela preta* proporcionava material interessante. É óbvio que as estórias que se divulgavam iam sofrendo as contribuições pessoais dos que as veiculavam, enriquecendo-as e dotando-as invariavelmente de contornos humorísticos. Quando fui convocado e lotado na Base Aérea do Galeão, aquele pedaço da Ilha do Governador era uma base aeronaval de fato, a despeito de o uniforme ser o da nova arma. Mentalidade, hábitos, estilo, jargão e até mesmo o protocolo e cerimonial eram ainda os da Marinha. Assim, por exemplo, observava-se sempre o protocolo da Marinha quando viajávamos nas lanchas da Base, utilizadas para o trânsito entre a mesma e o Porto de Maria Angu, *em terra*, pois não existia a ponte. No embarque a ordem era primeiro os mais modernos e depois os mais antigos. O comandante era o último a embarcar. No desembarque, o inverso, primeiro o comandante e depois, pela ordem, os outros. Contam que, quando o primeiro *canela preta* assumiu o comando da Base Aérea do Galeão, houve logo um

incidente provocado pela confusão dos protocolos. Após o Coronel Netto dos Reis e o Coronel Araújo, ambos *oriundos*, foi designado comandante o Coronel Loyola Daher, procedente do Exército. Logo no primeiro dia, cedinho, conversava o Coronel Loyola com a oficialidade da Base no porto de Maria Angu, aguardando a atracação da lancha que os conduziria. Por hábito, os oficiais mais antigos continuaram a conversar com o novo comandante enquanto os demais embarcavam. Em seguida, dirigiram-se para a lancha e, protocolarmente, se adiantaram ao comandante. O Coronel Loyola foi assim o último a embarcar, não por iniciativa própria, porém por exclusão. Tão logo pisou o convés, o mestre da lancha ou o seu imediato deu o tradicional grito *Está quem manda!*, sinal convencional de que poderiam zarpar. Contam que o Coronel Loyola, ignorando o significado daquilo, teria entendido *Está queimando!* e, diante da iminência de problema mais sério, teria dado um atlético salto de volta ao cais, com o seu decantado preparo físico. É difícil saber que parcela desta estória, se não toda, é fruto da imaginação, mas, diante das diferenças de origens da oficialidade da FAB daquele tempo, cabe o *si non è vero è bene trovato...* dos italianos. Também em outros terrenos se evidenciava esta heterogeneidade de formação. Eu próprio tive esta visão logo que comecei a voar com outros pilotos não formados nos cursos da aviação militar norte-americana. Começava pela nomenclatura das coisas ou pela terminologia especializada, num espectro que ia desde o coloquial até as conotações dos próprios termos técnicos. Enquanto nós, agringalhadamente, *taxiávamos* os nossos aviões, os outros simplesmente os *rolavam* para significar o deslocamento em terra. Enquanto nós executávamos, já brasileiroamente, um *parafuso* para os mais antigos esta manobra se chamava uma *vrlle*, remontando à época dos instrutores franceses da antiga Aviação Militar. A não falar das nossas violências maiores contra o vernáculo com expressões corriqueiras

como *você é suposto de fazer a curva de forma coordenada...* ou *eu já tinha checado tudo exceto o dreno do decantador...* e outras mazelas idiomáticas.

O fato é que muitas expressões acabaram sendo incorporadas e submetidas a uma padronização que constitui, hoje, assim como o resto da pletora de neologismos de outros setores de atividade, o jargão aeronáutico corrente. Lembro-me de expressões que os esquadrões de caça brasileiros atuais já adaptaram e oficializaram. Trouxemos, por exemplo, da Itália expressões originais em inglês como *peel-off* —

procedimento de saída sucessiva da formação, para o circuito do pouso — e *briefing* — sessão em que a esquadrilha recebe todos os dados, instruções e informações para a missão que irá cumprir. Hoje estes dois termos foram adaptados pelo emprego de grafia que preserva sua origem fonética, tornando-se *PILOFE* e *BRIFIM*.

No nosso novo mundo da FAB de então fui apreender um monte de expressões da gíria da aviação brasileira, assim como outras alternativas e soluções para o voo propriamente dito. Um dia fui escalado como 2º piloto para um voo a Campos, com o Tenente Esrom Saldanha Pires, num Focke-Wulf 52, velho bimotor de treinamento que era produzido pela Fábrica de Aviões do Galeão. Compenetrado, muni-me de cartas, réguas paralelas, transferidores, computador de voo, compasso e todos os demais petrechos que aprendera serem necessários para a navegação. Quando o Pires me viu embarcar com toda aquela tralha e percebeu que eu ia debruçar-me sobre as cartas, abriu uma daquelas suas risadas, sob o ralo bigode, e disse: — *Que é isso, velhinho, nós só vamos até Campos! Não precisamos de nada disso. Olha, é assim: Metemos uma 'praiaodrômica', passando por Cabo Frio, até o farol de São Thomé; depois, 330 graus na agulha por uns poucos minutos até os trilhos do trem e, aí, uma 'ferrodrômica' até Campos. Manjaste?* — Manjei.

Era, em última análise, a base técnica do *cisca* que eu viria a apreender em

todas as suas variações. As expressões *praiodrômica*, *ferrodrômica*, *riodrômica* eram adaptações de gíria, usando por analogia parte das expressões realmente técnicas de navegação, como *ortodrômica* ou *loxodrômica*. Uma expressão comum na arte do *cisca* era *olho na praia* ou *olho na estrada*, recomendação que se fazia ao co-piloto que estivesse em melhor posição de observação. Daí vem a expressão, navegar no *olhômetro* que é o processo de seguir, continuamente, referências em terra.

Há uma das estórias que fala de uma dupla que voava para o sul, pelo litoral, em absolutas condições de *cisca*. Teto baixo, chuva fina e visibilidade extremamente reduzida. Voavam baixinho, seguindo sobre a água os contornos da costa. Quando a visibilidade apertava em demasia, abriam um pouco para o mar para não correr o risco de colisão com as pontas de terra que se projetavam mar a-dentro. Logo infletiam, em ângulo raso, até interceptarem novamente a costa. A estória diz que, em dado trecho, o segundo piloto, aquele que recebera a recomendação *olho na praia* por estar sentado à direita, estranhou o rumo e, ainda, o fato de estar reconhecendo pela segunda vez a passagem por certa cidadezinha. Trocaram idéias e acabaram verificando que já haviam dado duas voltas na Ilha de São Sebastião. Coisas do *cisca*!

Outra estória da época do *arco-e-flexa*, anterior à da FAB, fala de um voo em esquadrilha de Boeing's P-12 da Aviação Militar, os famosos caças acrobáticos da época dos trinta e poucos que a Aviação Naval também possuía. Comandada pelo então Capitão Correa de Mello, notório pelas suas cabriolas aéreas, integrava a esquadrilha o seu amigo Moutinho, a quem o Mello chamava pelo apelido *Caboré*. Não tinham rádio para comunicação. Em dado momento, em voo de cruzado a alguma altitude, o *Caboré* teria encostado o seu monoplace biplano mais para junto do guia, passando a fazer sinais complicados. Sua mímica consistia de uma seqüência de gestos: apertava a mão erguida como que espremendo alguma coisa, até cerrar o punho, depois apontava para um dos seus olhos, em seguida, com a mão espalmada na horizontal, fazia movimentos para baixo e, por último,

fazia um gesto para trás com o polegar indicando o rumo oposto ao que seguiam. Repetiu várias vezes a seqüência de mímicas e o Mello, passando a mão sob o queixo, demonstrava que não entendia pedras. Desanimado, o Moutinho fez um aceno impaciente e, abandonando a formação, regressou à base. Após o regresso da esquadrilha, o Mello quis saber o que tinha havido com ele. Segundo a versão que me contaram, o *Caboré* respondeu: — *Também você é burro, velho; não entende as coisas claras. Olha, eu disse 'a pressão' — cerrando o punho — do óleo — apontando o dedo para o seu olho — está baixando — fazendo gestos para baixo com a mão espalmada — vou regressar à base — fazendo o gesto com o dedão apontando para trás — Você quer coisa mais clara e compreensível do que isso?*

A verdade é que a experiência de me safar no *olhômetro* nas emergências sempre foi muito útil. Se, em relação a alguns, trazíamos de fora maior dose de treinamento para as alternativas do voo por instrumentos, que executávamos por isso com bastante segurança e desembaraço, foi da bugrada tarimbada que recebemos os ensinamentos que nos salvavam quando se esgotavam todos os outros recursos. Muitos americanos tiveram dificuldades por serem menos versados no processo do *olhômetro* e do *cisca*.

Hoje, certamente, a padronização técnica e de doutrina já terá dotado os procedimentos e o adestramento de uma homogeneidade muito grande.

Foi longo porém o período dos contrastes que, em si, não desmereciam a nenhuma das partes, pois revelavam apenas diferentes conjuntos de habilidades que, aos mais novos, como eu, aproveitava na forma de uma soma bastante útil e eclética.

Ainda sobre este tema, cabe uma estória que me foi contada pelo Marcos Eduardo Coelho de Magalhães. Viajava ele com um *Velha Guarda* que, pelo posto e o tempo de serviço, de há muito estava mais ligado a funções administrativas do que ao voo. Pelos mesmos motivos, suas raízes de pilotagem ainda se nutriam dos princípios do *arco-e-flexa* e dos seus corolários empíricos. Vinham trazendo um Beech-bi da América, lá pelo ano de quarenta e tantos. Tiveram muita sorte com as condições do tempo em quase toda viagem.

Revezavam-se na pilotagem, sem qualquer problema. Na última etapa, de Vitória para o Rio, era a vez do Coelho nos comandos, à esquerda. Até Campos, tudo bem. A partir dali, nuvens baixas. Após uma pequena tentativa de *cisca*, o boletim fornecido por RJ confirmava a necessidade da aprovação de um plano de voo por instrumentos — IFR. Quando o Coelho expôs ao *Coronel* o seu intento, este ficou bastante agitado e preocupado. O Coelho percebeu que, no *cisca*, seu companheiro estava relativamente tranqüilo, mas aquela conversa de descida por instrumentos não lhe agradava.

O Coelho de Magalhães obteve pelo rádio a aprovação de um plano de voo IFR (por instrumentos) e iniciou a subida para o nível indicado, dentro da massa cinza das nuvens. Logo que penetraram no colchão o *Velha Guarda*, por via das dúvidas, achou ser conveniente definir as posições e, embora fosse o Coelho que já estivesse pilotando, reiterou: — *Está contigo!* Sensível à aflição do seu companheiro mais antigo e com o natural respeito pelo seu posto, assim como pela sua pessoa, procurou amenizar a tensão do outro com a naturalidade com que expunha o que se passava. — *Veja, já estamos no través de Porto das Caixas; o gônio está firme, não há sinal de estática no rádio e a turbulência é quase nenhuma; acho que vai ser uma descida mansa no Rio, deve ser tudo stratus e nimbo-stratus...* — O *Coronel*, quieto e desconfiado, arriscando um olho para fora para ver se enxergava alguma brecha salvadora nas nuvens. O Marcos Coelho sintonizando o gônio automático para estação no Rio, comunicando o que estava fazendo e mostrando-se descontraido. O outro, sempre cabreiro, passando os olhos pelo instrumental no painel, mais interessado no altímetro e no velocímetro do que nos demais. A uns dez minutos fora o Coelho explicou detalhadamente como seria efetuada a descida. Depois de autorizados pelo Centro de Controle, fariam o bloqueio do rádio-farol de RJ no nível indicado; desceriam em espiral para os níveis indicados pelo controle, até ser autorizado o afastamento; quatro minutos no rumo de Paquetá, descendo, curva de regresso e quatro minutos com proa no Aeroporto Santos Dumont; pela indicação do boletim, o teto era tal que deveriam *furar* durante o terceiro

“LE POT-POURRI”

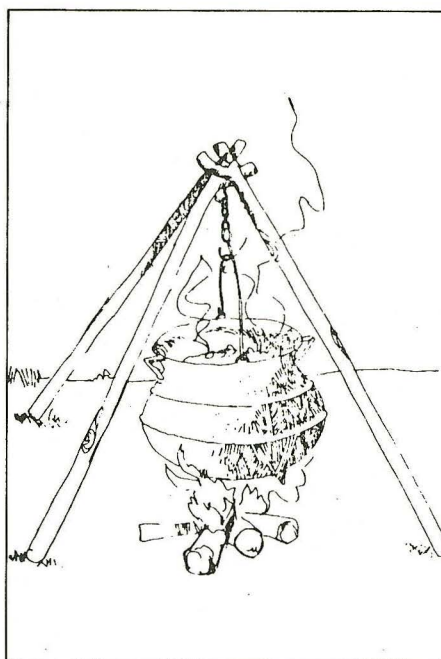
minuto da descida, na reta final. Tudo previsto, certinho, calculado. Mas o seu companheiro não melhorou nada com toda aquela explicação. Não estava gostando daquilo. Com certeza ainda nutria esperanças do aparecimento daquele milagroso buraco que seria a salvação da lavoura. Bloquearam RJ e foram efetuando o problema de descida, comandados pelo Controle. O Coelho cantando o jogo e seu companheiro com o olho duro na massa cinzenta à frente e abaixo.

Logo em seguida passaram para baixo do colchão. Ainda nas rebarbas, com a visibilidade para frente prejudicada, o *Velha Guarda* deu um tremendo berro que fez com que o Marcos instintivamente desse uma forte guinada para a esquerda. Deviam estar perto demais da Ilha Fiscal! Desfez a curva para situar-se em relação à pista.

Ela estava já um pouco à sua direita. Então, eles vinham exatamente no seu eixo quando o seu companheiro deu o grito. Corrigiu o avião, acionou os flaps e pousou. Ainda sob o efeito do susto que levava, logo que saíram da pista interpelou o outro, com certa veemência — *Não entendi por que o senhor me alertou daquela forma! Nós vínhamos no alinhamento exato da pista, longe da Ilha Fiscal...* O outro, meio aborrecido: — *Eu não alertei coisa nenhuma! Eu só gritei BOA!...* Tinha sido a explosão de alívio incrédulo daquela tensão que se acumulara durante quase uma hora de um tipo de voo que não era muito do seu feitio e, além do mais, bastante perigoso!

Desnecessário dizer que o *Coronel Velha Guarda*, nos áureos tempos do arco-e-flexa e do *cisca*, deve ter feito *misérias* que ele absolutamente não considerava perigosas. Só que quando começaram a inventar todas essas novas modas ele já havia alcançado um estágio em que não tivera mais oportunidade de se atualizar em certos aspectos técnicos, o que já não era mais importante então, porque sua contribuição certamente era muito mais significativa em outros níveis da organização.

Ocorre-me um outro lance, que aconteceu comigo, no qual se evidenciava esta defasagem técnica e que reforça a tese de que, nesta mescla de experiências daquela época, quem



saiu ganhando foi o conjunto. Eu era instrutor do CPOR, no Galeão. Findo o primeiro estágio com a primeira turma, houve um lapso forçado de uma semana para o início do programa do segundo estágio porque os aviões mais avançados não estavam ainda disponíveis. Como a primeira turma era quase toda integrada por alunos que já tinham anteriormente o brevê de piloto-civil, resolvi aproveitar aquela semana e adiantar uma parte do programa do estágio seguinte, porém ainda com o avião primário, o Fairchild PT-19. Resolvi iniciar o voo de grupo — em esquadrilha — com os meus alunos. No segundo ou terceiro voo já eles se saíam bastante bem no voo em formação. Doutrinava-os freqüentemente para eliminar os bloqueios psicológicos que se constituem, inicialmente, no maior obstáculo para esse tipo de voo. Progrediram rapidamente.

No quarto voo peguei os dois melhores como alas, — creio que eram o Eberius e o Péres ou o Freiesleben — pousei no campo auxiliar de Jacarepaguá e os fiz desembarcar para um papo. Disse-lhes que iríamos fazer a decolagem em esquadrilha e, após manobras em altitude, incluindo a simulação das atitudes para a aterrissagem, faríamos um pouso em esquadrilha naquele mesmo campo. Bem doutrinados e alertados para os principais *macetes*, decolamos em esquadrilha em V bem aberto. Recomendara-lhes que, para o

pouso, quando eu fizesse o sinal convencional, eles deveriam acionar todo o flap; eu acionaria apenas meio flap, de forma que eles seriam obrigados a acelerar mais para me poderem acompanhar. Isto, no entanto, lhes dava o recurso de poderem desacelerar se porventura houvesse o perigo de me ultrapassarem.

Martelei, ainda, a necessidade de que, na hora do pouso, não olhassem para o chão, mas apenas para mim; que fizessem todo o esforço para manterem os aviões na mesma posição e nível em relação ao meu; que, assim, quando eu tocasse o chão eles também o fariam; nada de meias-medidas — colados e confiantes no líder.

Treinamos quase uma hora no ar. Simulava a descida para o pouso, comandava flaps e arredondava como se fosse pousar numa pista imaginária a mil metros de altitude. Na medida em que se descontraíam eu os chamava para mais perto. O resultado foi o esperado: quanto mais cerravam a formação, melhor mantinham suas posições relativas. Quando os senti seguros, desci e, chamando-os para bem perto, pousamos sem nenhum problema no campo de Jacarepaguá. Fiz mais uma decolagem e um pouso e desembarquei para novo *BRIFIM*.

Eles estavam entusiasmados, é lógico. Perguntei-lhes se se sentiam confiantes para repetir o pouso em esquadrilha no Galeão. Vibraram. Reiterei as recomendações, pois a pista do Galeão que usávamos para a instrução era de apenas 500 metros, de grama. Recomendei especialmente que cerrassem bem a formação na hora do pouso.

Sobrevoamos a base em esquadrilha, entramos no circuito e fizemos o pouso caprichado, sem nenhum problema. Mal desembarcava, vi que se aproximava em passo cadenciado e solene o Comandante da Base. Cumprimentei-o e ele, respondendo, disse: — *Torres, assisti ao seu pouso em esquadrilha com os alunos... Completei, em cima — Pois é, Coronel, o senhor viu que eles observaram corretamente as minhas recomendações, colando bem no guia para evitar qualquer perigo!* E ele, já menos severo — *Sim, Torres, mas veja que este campo é muito curto. — Sim senhor e ficou por isso mesmo.* Havíamos, ambos, aprendido alguma coisa de novo, naquele momento.

MUITO TEMOS A FAZER !!!

Nós acreditamos nessas sugestões, elas não são quimeras. Fomos avisados que o AM-X está chegando.

CARLOS O.C. FERREIRA — TEN CEL AV



O título deste artigo, qual mote do cançãoeiro sertanejo, foi inspirado no trabalho do Major Aviador Hugo Moura, publicado no nº 139 da Revista da Aeronáutica: "E o AM-X está chegando..."

A expectativa pelo emprego da futura aeronave nas diversas Tarefas Operacionais é denominador comum a todos os pilotos da FAB. A curiosidade e o interesse começam a tornar-se ansiedade.

Os itens do "check-list" apresentado pelo articulista são animadores, pois conhecemos o desempenho do nosso serviço de contra-informação. As providências concretas tomadas e em andamento por certo atendem parte de nossa mais otimista expectativa...

O protótipo AM-X, versão FAB, estará voando um ano depois do ensaio do homólogo italiano, substituto do G-91. Portanto dispomos de algum tempo para acelerar as ações paralelas de arrumação da casa. Todavia, a DATA-CHAVE poderia ser um pouco mais divulgada, para incentivo e tranquilidade da comunidade aeronáutica.

As gestões iniciais, levadas a efeito pelo mais alto escalão do nosso Ministério, tornaram realidade a associação industrial e o desenvolvimento do programa.



Na atual fase executiva do projeto, comissões envolvendo o Estado-Maior e o Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento (DEPED), através de equipes do CTA, acompanham as diversas etapas binacionais do empreendimento.

Oportunamente agora! É a vez da Força e da Infra-Estrutura de Apoio coordenarem e dinamizarem as iniciativas para recebimento da plataforma aérea.

Dos inúmeros afazeres para implantar o novo sistema de armas, a definição das Unidades Aéreas a serem reequipadas é uma

das providências prioritárias e que desperta grande interesse em nossos aviadores. Este porém é apenas um item de uma vasta lista.

Na busca de critérios críticos, teceremos algumas considerações como eventuais subsídios às definições que se fazem prementes.

Aspectos Doutrinários

O AM-X será um mono-reator, monoposto, alto-subsonico, com equipamento e armamento projetado, em princípio, para operações aerotáticas.

Prioritariamente será adequado realizar as missões das tarefas operacionais:

- Reconhecimento Aéreo.
- Apoio Aéreo Aproximado, e
- Interdição.

Numa segunda instância o vemos cumprindo determinadas missões em proveito da Superioridade Aérea (supressão de defesas antiaéreas, ataques preventivos contra a aviação adversária no solo, etc...)

Por fim, além das Operações Aéreas Especiais, eventualmente comuns a todas aeronaves, as tarefas de Ataque Aeroestratégico e Minagem Aérea servem de insumos a fertilizar os cérebros dos nossos Estados-Maiores...

Adequação e Adestramento das Equipagens

O piloto básico do AM-X deverá operá-lo nas condições visual ou por instrumento, de dia ou à noite, isolado ou em formação.

Deverá ser capaz de navegar por contato a baixa altura e utilizar um elaborado sistema de navegação posto à sua disposição.

Deverá ser capaz de operar os sistemas de armamento e contra medidas eletrônicas.

Deverá estar capacitado a planejar e executar missões de abastecimento em voo (REVO).

Não estamos esperando demasiado do nosso Piloto Básico, pois essas serão suas *tarefas básicas* para o posterior emprego do avião.

Dos meios atualmente disponíveis, vemos o AT-26 relativamente adequado como transição.

O processo de adaptação das equipagens pode ser acelerado se recorreremos ao simulador, cuja tecnologia de desenvolvimento e implantação deve estar margeando o projeto como um todo.



A versão AM-X duplo-comando não tem sido muito comentada como componente do "pacote-original"...

O próximo passo na qualificação da equipagem deste vetor polivalente é o *Piloto Operacional*, cujo adestramento está canalizado nas missões de emprego.

Esta qualificação é totalmente afim com a Tarefa Operacional e suas missões típicas. O piloto torna-se um profissional em processo de amadurecimento.

O topo da operacionalidade é alcançado com a homologação do piloto como Líder de Esquadrilha. A promoção a Capitão, nessa ocasião, caracteriza-o peça chave da Força, vivenciando e difundindo a doutrina de emprego de sua especialização. Integra-se definitivamente como Oficial Aviador, profissional da Força Aérea Brasileira, retribuindo à corporação o esforço despendido em sua contínua formação.

Procurando adequar as características da máquina com a interação do homem e a tipicidade do trabalho a realizar, escolhemos para as equipagens operacionais do AM-X duas linhas mestras:

1º — Missões típicas das Tarefas de Apoio Aéreo Aproximado e Interdição.

2º — Missões típicas da Tarefa de Reconhecimento Aéreo.

Embora a aeronave, em função do seu armamento e/ou sensores, estará capacitada a desempenhar missões das três Tarefas Operacionais (Ap AA, Intd e Rec Ae), o fator crítico para otimizarmos seu emprego será o *aviador nos controles*.

Cuidados especiais devem ser tomados para distribuir o pessoal disponível, ajustando-o aos diferentes trabalhos embora utilizando equipamento comum.

Estudos sobre seleção de pessoal e orientação profissional, sob o enfoque da análise ocupacional, mostram ser a classificação de recursos humanos função das habilitações individuais em termos da ferramenta de trabalho (aeronave/armamento/sensores) e da especialização do uso desta ferramenta (missão).

Como vimos, o adestramento do Piloto Básico por si só requer um razoável ecletismo.

A manutenção do treinamento do Piloto Operacional, por sua vez, exige constante exercitação nas missões típicas, cuja diversificação deve ser limitada, a fim de não deteriorar a operacionalidade.

As três tarefas priorizadas possuem características que as diferenciam em doutrina e na própria filosofia de emprego.

O Apoio Aéreo Aproximado e a Interdição requerem armamento em suas específicas missões. Estas são cumpridas com o material bélico descarregado sobre os alvos. Alguma munição é reservada para a autodefesa.

As missões típicas do Reconhecimento Aéreo dispensam armamento. São cumpridas com a obtenção e a disseminação da informação. Requerem o regresso da aeronave, ou pelo menos, a transmissão dos dados obtidos à agência solicitante. Obviamente os aviões operam com armas apenas para autoproteção. Táticas de combate aéreo e contramedidas eletrônicas são periodicamente estudadas e praticadas.

A equipagem adaptada ao Apoio Aéreo Aproximado e à Interdição trabalha em equipes de dois, quatro ou mais aviões e junto às forças de superfície. Seus alvos, muitas vezes, devem ser iluminados por controlador aéreo avançado (CAA). A coordenação do fogo e do movimento é algo que deve ser exaustivamente treinado para o sucesso operacional.

O piloto qualificado no Reconhecimento normalmente opera isolado ou, no máximo, em duplas (elemento). Eventualmente, na avaliação dos danos de bombardeio (ADB), trabalha próximo a outras aeronaves que cumpram missões de diferentes tarefas. A autodisciplina na procura, identificação e coleta de informes fazem-no evitar empregar seu armamento, só o fazendo para sobreviver. Criatividade, dissimulação e discrição são ingredientes do Reconhecimento Aerotático.

Observamos então, que essas diferenciações entre as tarefas operacionais evidenciam doutrinas de emprego pouco compatíveis. Conseqüentemente requerem pilotos-humanos, ainda peças-chaves dos sistemas aerotáticos, com características comportamentais bastante diversificadas.

Dessa dissociação doutrinária todo um treinamento e uma especialização operacional é adquirida no dia-a-dia das Unidades Aéreas.

Misturar-lhes as tarefas, seria pulverizar e diluir-lhes o adestramento, desrespeitando-lhes a identidade inerente à tipicidade das missões, em prejuízo da proficiência.

Para prosseguirmos com algumas sugestões, é útil dizer estarmos ante- vendo nossa força de F-5E, F-103 e futuros mísseis solo-ar (nacionais) como os principais vetores da Defesa Aé-

rea, cujo treinamento deve ser priorizado *também* nas suas missões típicas.

Sugestões

A natural filosofia do reequipamento é dotar as Unidades Aéreas com material mais adequado à guerra moderna, de acordo com as respectivas e atuais missões a elas atribuídas. Sua implantação parece-nos relativamente simples, após ter ultrapassado as fases de definição e fabricação do equipamento.

Assim poderemos imaginar a distribuição dos 38 primeiros AM-X, no transcurso estimado de 18 a 24 meses, a contar do cabeça de série:

— Núcleo de Avaliação e Conversão (NAC) 06 Anv

O AMX será um mono-reator, monoposto, alto-subsônico, com equipamento e armamento projetado, em princípio, para operações aerotáticas.



— 1º/10º G Av (Rec Tat) ... 16 Anv
— 3º/10º G Av (Ap AA e

Intd) 16 Anv

O NAC seria constituído por pilotos experientes oriundos das Unidades de instrução e de emprego (1º/4º, 1º/10º, 1º/14º, 2º/5º, 3º/10º G Av, etc...).

As seis primeiras unidades produzidas seriam avaliadas operacionalmente no Núcleo, servindo também à conversão de pequenos grupos de equipagens dos Esquadrões a serem dotados com o novo equipamento.

Os 32 AM-X seguintes seriam alternadamente distribuídos ao 1º/10º e 3º/10º G Av, completando-lhes a dotação proposta.

As aeronaves componentes do NAC posteriormente servirão como giro após o reequipamento dos Esquadrões citados e a provável ativação de outros.

Além da montagem do NAC, certamente uma tarefa para o COMAT, a Base Aérea de Santa Maria, o 1º/10º e o 3º/10º G Av, formariam Grupos de Trabalhos para levantar os dados necessários ao recebimento da aeronave. Iniciando e solicitando providências compatíveis com as respectivas missões atribuídas.

Por exemplo, uma intensa e sistemática alocação de recursos para investimento na infra-estrutura da Base Aérea de Santa Maria: pista de táxi, estacionamento e dispersão de aeronaves, expansão da área coberta para manutenção de meios aéreos, hangar de alerta, etc...

No setor logístico, as definições dos parques de apoio à aeronave e seus sistemas são outra gama de providências fundamentais. Por si só requerem conhecimento do nosso parque industrial, sua expansão, bem como integração com a área econômica.

Cremos que iniciativas semelhantes estão sendo planejadas e empreendidas, pois o tempo urge!

O investimento do projeto reclama aplicações paralelas imprescindíveis ao sucesso do próprio projeto!

Nossos aviadores militares torcem pelo AM-X. Sabem que é a ferramenta para o cumprimento da missão constitucional da FAB.

Nós acreditamos nessas sugestões, ela não são quimeras. Fomos avisados que o AM-X está chegando...

Santa Maria, 19 Set 83:



COMO CORRI A MARATONA

— Às 20:40 do dia 02 JUL 83, quatro horas e quarenta após a largada, eu completava os 42.195m de minha primeira Maratona.

O ambiente festivo da chegada, animado pelo som de "Carruagem de Fogo", tinha, na euforia dos corredores, sua maior expressão.

É indescritível a felicidade que se experimenta ao vencer o alucinante desafio que é correr uma Maratona.

Que estranho magnetismo possui esta secular prova, trazida das Olimpíadas para os Circuitos de Rua?

Para um amador e principiante o que pode estar atrás daqueles quarenta e dois quilômetros e poucos metros?

Pois aqui vai o meu depoimento, de COMO EU CORRI MINHA PRIMEIRA MARATONA.

No dia 4 de Janeiro de 1982, buscando combater ou aliviar o "stress" que me rondava, passei a, três ou quatro vezes por semana, ensaiar uma corridinha no calçadão do Leblon.

No primeiro percurso, feito com grande esforço, não passou de 800m. Minha meta? Atingir a marca do método Cooper, isto é, 2.400m em 12 minutos.

No fim de fevereiro estava quase chegando lá, quando uma viagem, a

FICHA TÉCNICA

Em 01 JAN 82

ALTURA — 1.72
PESO — 70 Kg
ESPORTE — HALTEROCOPISTA
HÁBITOS — FUMAR UM MAÇO
POR DIA HÁ 30
ANOS
PASSADO ATLÉTICO — NIL

serviço, e uma esticada de férias me fizeram parar por 30 dias.

A volta à corrida, que se me apresentava difícilima, foi, pelo contrário, muito gratificante pois, em poucos dias, atingia a marca ambicionada, 2.400m em 12 min.

A esta altura, eu diria que houvera adquirido o "hábito" de correr e com ele me comprazia. Em consequência, naturalmente, surgiram novos amigos e novas metas.

Aos idos de junho de 1982, a convite do Piazza, enfrentei a primeira competição. Corrida de Copacabana, 8km no percurso Posto 6 — Leme — Posto 6. Completei-a em 39 min., comboiado

e instruído pelo Piazza. Estava mordido pelo micróbio da corrida e transformara um "hábito" num salutar "vício". A partir daí eu era um "corredor de rua".

Larguei o cigarro, colimeei novas metas e, comecei a ler revistas e livros sobre o assunto. Entre aquelas destacase a VIVA e dentre estes o "Guia Completo de Corrida" do JAMES F. FIXX.

O encarte publicado pela VIVA, de autoria do Ayrton Ribeiro, propondo um treinamento que conduziria a completar a MARATONA lançou-me à grande aventura.

Estávamos no meio de janeiro de 1983 e, pelo Ayrton, os meses de fevereiro e março deviam ser dedicados a uma preparação básica, ou seja, quilometragem sem preocupação de tempo, melhoria da musculação e demais aspectos físicos, sem compromisso com performance.

Assim o fizemos. Musculação 2 vezes por semana e corridas em percursos e distâncias diversificadas que cobriram um total de 240km em 7 semanas. Tivemos ainda a preocupação de continuar lendo sobre corrida e nos informando sobre a desafiante prova.

COMO CORRI A MARATONA

Em abril, precisamente 12 semanas antes da Maratona, iniciamos o treinamento preconizado, imbuídos de grande determinação e esperança.

Enquadrados na tabela mais suave, face à nossa performance, começamos com 50km semanais, a saber: 4 dias de 6km (2ª, 3ª, 5ª e 6ª), 16km de FARTLEK na 4ª feira e 10km no sábado, buscando a média de 5:35 min/km, e terminamos com 4 dias de 11km, um Fartlek de 21 e uma corrida de 35km, buscando a média de 5:10 min/km e totalizando 100km na semana (12ª), sete dias antes da Maratona.

É realmente um árduo caminho a percorrer (925km) e aonde a tenacidade e preparo psicológico se fazem necessários a cada momento. São inúmeros os obstáculos a serem vencidos. Dores musculares, cansaços, tendinites, lesões de articulações, bolhas, calos, inaptações a calçados etc., contra os quais só há uma receita — aprender a conviver com a dor e o incômodo e CONTINUAR CORRENDO.

Sem essa determinação, adeus Maratona.

Relendo hoje meu diário — sim, por que há que se fazer um diário para controle de tempos e quilometragens — não raro encontro anotações como: calcanhar esquerdo doendo, joelho direito sentido, cansaço e dores musculares pronunciadas, unha do dedão esquerdo roxa, desânimo geral etc.

Neste período são também úteis algumas competições, para preparo psicológico, com especial destaque para a Corrida da Ponte (meia maratona) e a da CEFAN (30km), e desejáveis alguns treinamentos em condições adversas, tais como, calor ou percursos íngremes, para enrijecer corpo e espírito.

Tudo isto terá perdido seu valor e dificilmente conduzirá a um resultado satisfatório se não for acompanhado de permanente preparo psicológico e se não olharmos o objetivo como uma Musa inspiradora. Neste aspecto é importante a auto-avaliação, o cultivo da autoconfiança e a determinação de atingir o objetivo proposto.

Vencidas as 12 semanas dentro dos parâmetros exigidos, começa a fase mais difícil.

A espera, a concentração e a prova.

Na espera tem que se combater a dúvida. Será que dá? Eu descanso ou corro? E se eu me machuco? E se fico doente?

Que fazer? Ativar o preparo psicológico, correr distâncias médias (10 a 15km) em tempos relaxados, manter o peso, garantir o sono e esperar.

Como concentração eu consideraria as 24 horas que antecedem a prova.

Receita: jantar rico em carboidratos, sono tranquilo, amanhecer suave com um bom breakfast, rico em frutas e sucos, seguido de passeio a pé. Almoço entre 11 e 12 horas e um relax até às 14 horas com leitura do jornal e se possível um cochilo.

Finalmente, às 16 horas, a largada — seis mil e quinhentos inscritos disciplinadamente colocados em suas faixas de performance, fazem o aquecimento comandado pela direção da prova e largam, rigorosamente no horário.

Iniciada a corrida a tensão desaparece e torna-se fundamental que a cabeça assumo o comando. É preciso não se empolgar com a assistência nem se deixar conduzir por ritmos alheios.

É preciso fazer tudo que se treinou e se planejou.

Nesta prova corro lado a lado com o Ribeirinho e, como fizemos nos 30km do CEFAN, há 15 dias, efetuamos uma corrida dentro do planejado.

Na primeira hora percorremos 11km e alcançamos o Aeroporto Santos Dumont, com absoluta tranquilidade. O término da 2ª hora também vem nos encontrar dentro do planejado, no km 22 e ainda sobre controle corpo e mente. Já anoitece, a temperatura está ótima (18°C), a organização é perfeita e o público mantém-se sempre entusiasmando os competidores com palavras de carinho e estímulo. No quilômetro 27 reentramos em Copacabana e tomamos um copo de chá preto gelado com mel. No trigésimo,

após chupar uma laranja sentimos o primeiro impacto do famoso "Wall" (o muro).

E há falência do glicogênio e há necessidade de arranjar forças em outras fontes. O cansaço é geral e as dores se revelam em todo o corpo. Diminuímos a cadência para 6 min/km e o Ribeirinho segue. Neste passo mais moderado vamos nos recuperando e ao passarmos pelo posto 11 (Carlos Goes) a torcida da família e dos amigos nos conduzem ao final do Leblon e volta.

Um vento frio agora já parece nos incomodar. Aliás há muita coisa, para não dizer tudo, incomodando bastante a esta altura do percurso. Estamos no 36º km e com aproximadamente 3h 35min de corrida quando advém a primeira câibra. É a batata da perna direita. Mudamos o ritmo e a pisada, exercitamos a ponta do pé e, graças a Deus, em 500 metros voltamos ao normal. Na Francisco Otaviano, aproximadamente no quilômetro 38 sentimos uma fígada forte na virilha esquerda e uma câibra na coxa esquerda. Com esta não conseguimos conviver e somos obrigados a caminhar, na busca de obter uma melhora e encontrar força física e moral para os 4km que faltam. Buscamos estímulo em um copo de café arranjado por meu filho que desde o km 34 me acompanha. Só pelo 40º quilômetro voltamos a correr e, à medida que nos aproximamos da chegada, o entusiasmo do público, a música e a iluminação, nos transmitem forças extras que nos permitem correr, e correr bem, quase sem cansaço e em ótima performance.

A euforia do final transmite-nos uma sensação de vitória tão grande que parece possuímos, naquele momento, forças para mais um percurso, quicá idêntico. E é assim, com força e entusiasmo que cruzamos a chegada e recebemos nossa senha.

Os abraços dos parentes e amigos, as congratulações trocadas com os demais corredores e mais do que tudo a indescritível sensação de ter conseguido completar a MARATONA, são, para o amador e principiante, a única recompensa, mas eu posso lhe assegurar que tem o mesmo sabor de um "OURO OLÍMPICO".

É realmente uma sensação maravilhosa ingressar no fechadíssimo clube dos que completaram uma MARATONA, principalmente quando se tem um histórico atlético "NIL". E vejam, isto é plenamente possível, pois nós o fizemos.

FICHA TÉCNICA

EM 03 JUL 83

ALTURA — 1.72
PESO — 63/61 kg
ESPORTE — CORREDOR DE RUA
HÁBITOS — CORRER
PASSADO ATLÉTICO — UMA MARATONA



QUE TIPO DE HOMEM LÊ

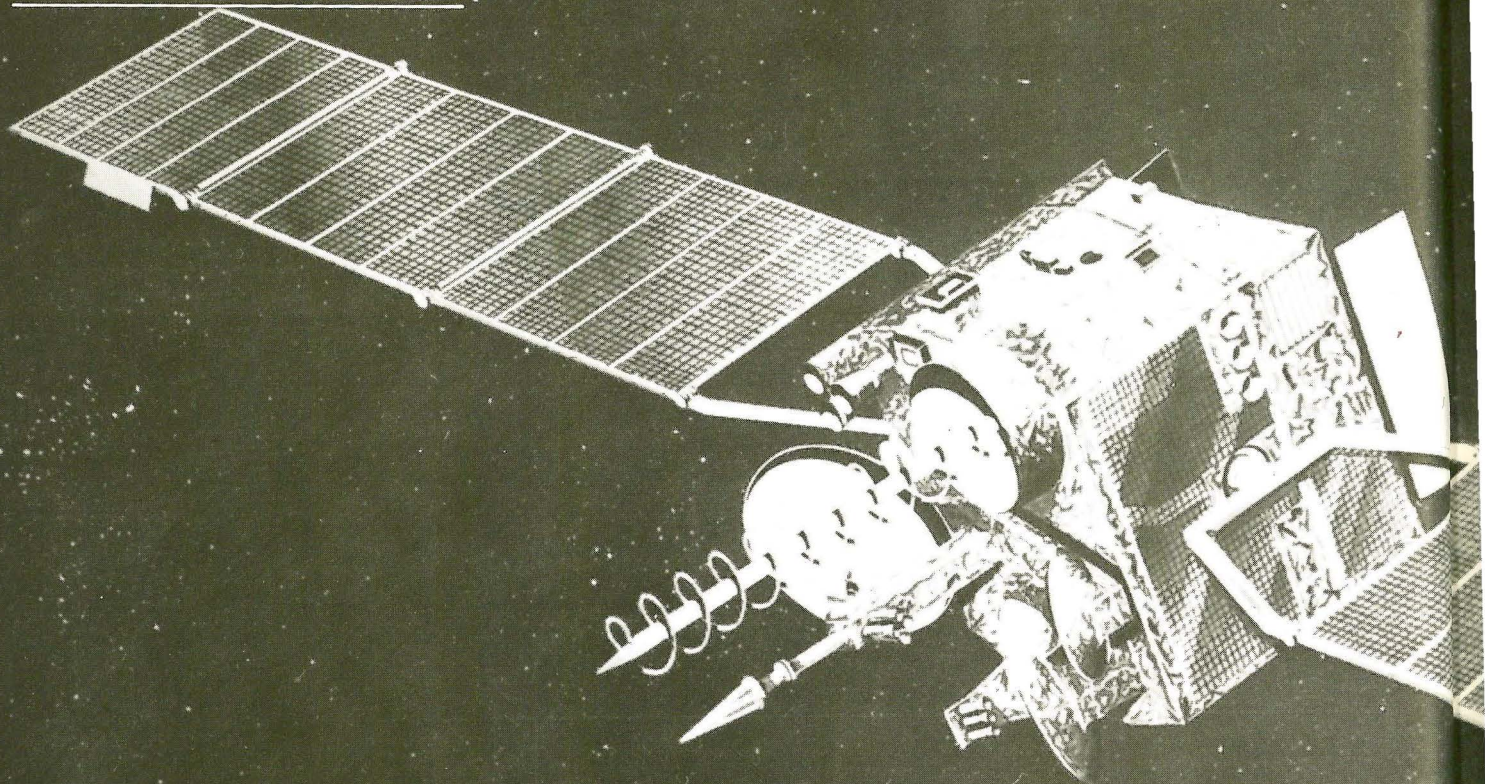
REVISTA

AERONÁUTICA?

ANTES DE TUDO,
O HOMEM QUE SEMPRE SOUBE O QUE QUER
E ENCONTROU OS CAMINHOS
PARA CONSEGUIR A REALIZAÇÃO DOS SEUS IDEAIS;
O HOMEM QUE DECIDE OS DESTINOS DO SEU

PRECIOSO PEDAÇO DE TERRA... OU DE CÉU.
EMPRESÁRIOS, DESPORTISTAS, ESTUDANTES,
AUTORIDADES, CIVIS E MILITARES, PROFISSIONAIS
LIBERAIS.
QUEM DECIDE LÊ REVISTA AERONÁUTICA.

CONTANDO ESTRELAS

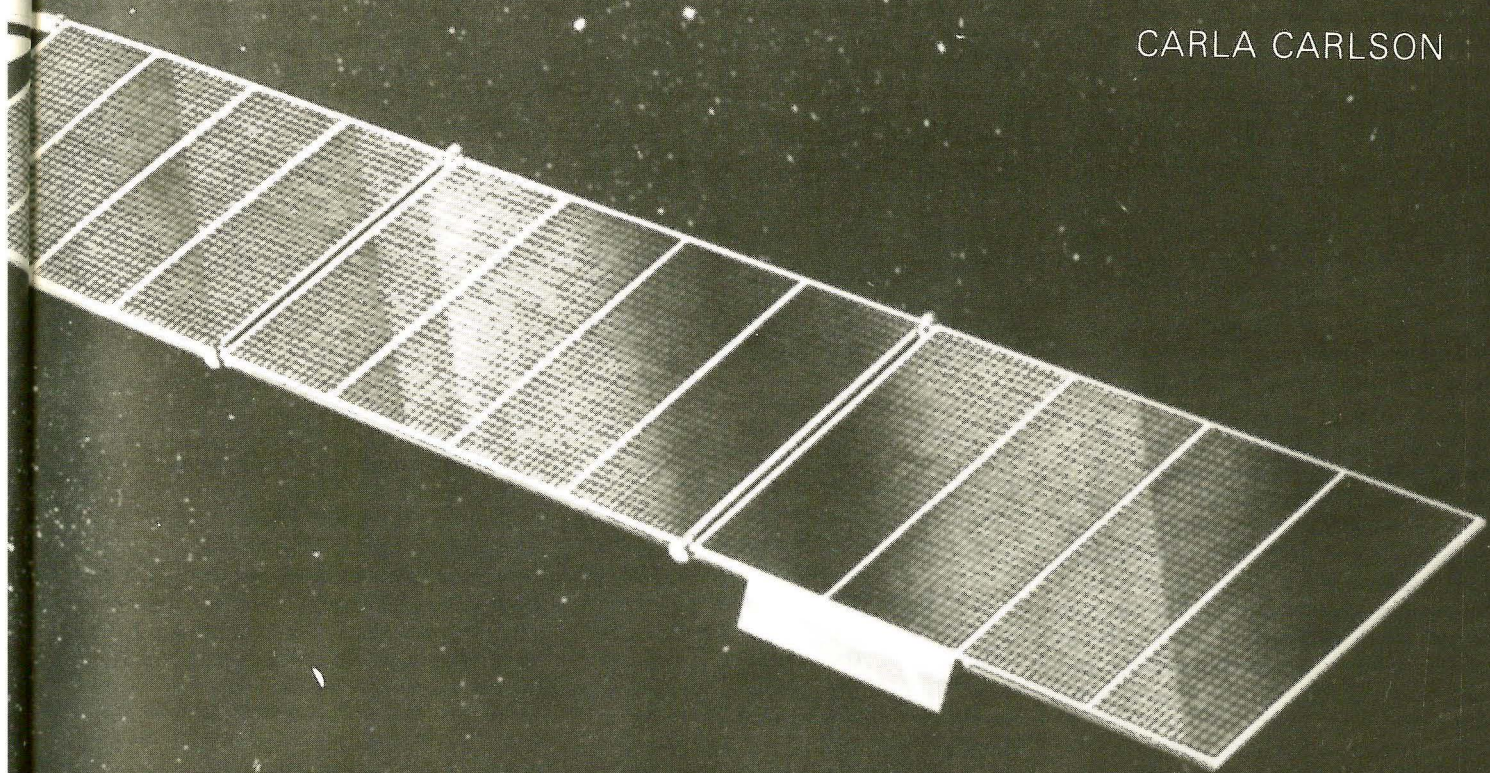


Há vários anos, os satélites artificiais tripulados e não-tripulados vêm observando, de suas órbitas em torno da Terra, o nosso planeta e o espaço que o cerca. Mas, as espaçonaves adentram-se cada vez mais no espaço, a fim de obter mais dados sobre os nove planetas do Sistema Solar e sobre os mistérios do Universo.

As espaçonaves lançadas pelos Estados Unidos para investigar os planetas e o espaço superam em número as de qualquer outro país. Contudo, reduções orçamentárias nesta parte do programa espacial norte-americano limitaram o âmbito de novas investigações. A União Soviética prossegue em seu tradicionalmente menor, mas incessante, programa de pesquisas nas profundezas do espaço, e outros países estão agora começando a aventurar-se no espaço, para observar o Sol, outras estrelas e planetas.

A EXPLORAÇÃO DOS CONFINES DO ESPAÇO

CARLA CARLSON



A EXPLORAÇÃO

A exploração espacial é um dos tópicos que se discutiu na Segunda Conferência das Nações Unidas sobre Exploração e Utilizações Pacíficas do Espaço (UNISPACE), que se realizou em Viena, Áustria. A conferência, que terminou no dia 21 de agosto, contou com a participação de aproximadamente 150 nações.

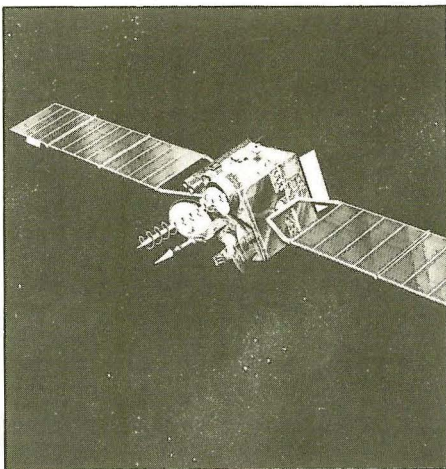
As missões científicas espaciais realizadas pela Administração Nacional de Aeronáutica e Espaço dos EUA (NASA) tiveram início no final da década de 1950, com lançamentos de artefatos orbitais. Entre esses inclui-se uma série de vôos dos "Beacon" e "Vanguard", muitos dos quais não foram bem-sucedidos.

Entre 1959 e 1975, lançaram-se mais de 55 veículos "Explorer", para analisar partículas de energia e raios cósmicos no espaço. As primeiras observações feitas pelos satélites "Explorer" definiram uma das camadas superiores da atmosfera da Terra, a ionosfera.

Uma série de oito observatórios orbitais solares, lançados entre 1962 e 1975, deu informações pormenorizadas sobre nossa estrela mais próxima, o Sol. Os observatórios solares identificaram as reações nucleares que acompanham, freqüentemente, as erupções ou explosões solares, e, posteriormente, analisaram os tipos de alta energia e raios emitidos pelo Sol. A missão solar máxima, iniciada em 1980, acrescentou dados às informações previamente coletadas sobre as energias do Sol.

Mais de 50 missões empreendidas por outras séries de espaçonaves da NASA — "Ranger", "Lunar Orbiter", "Surveyor", "Pioneer", "Mariner", "Viking" e "Voyager" — deram aos cientistas, durante 25 anos, uma visão mais próxima dos planetas e de outros objetos de nosso Sistema Solar. Essas missões resultaram em amostras do solo da Lua, fotografias pormenorizadas dos anéis de Saturno e revelação das acentuadas diferenças entre as quatro "maiores luas" de Júpiter.

Os dados obtidos com as mais recentes missões das espaçonaves "Pioneer", "Viking" e "Voyager" ainda es-



tão sendo cuidadosamente examinados e comparados. Estão previstas para os próximos cinco a dez anos explorações de planetas ainda mais distantes.

Porém, quais são os benefícios da exploração de outros planetas?

Louis Friedman, diretor-executivo da Sociedade Planetária — que alega ter o maior número de membros públicos entre todas as organizações espaciais do mundo — declarou: "A essência da exploração é buscar novos conhecimentos... A exploração planetária é um dos poucos meios que me ocorre de ser criativo e fazer progredir a tecnologia de forma benigna".

Disse que os cientistas exploram os planetas para estudar como foram formados, saber se suas condições internas podem provocar vulcões e terremotos e determinar se o conteúdo e condições atmosféricas podem influenciar o clima e as condições meteorológicas. "A Terra é apenas um conjunto de condições. Observamos a atmosfera de Vênus, comparamo-la com a nossa, e veja o que aprendemos. Para entendermos nosso próprio lugar no Sistema Solar, precisamos pesquisar os outros" — a maneira pela qual os outros planetas se enquadram no Sistema Solar e se comportam.

William B. Rossow, do Instituto Goddard para Estudos Espaciais, órgão da NASA, descreveu a importância da comparação planetária de outra maneira. "Um físico especializado em par-

tículas pode entrar em seu laboratório, idealizar uma experiência e verificar se os resultados confirmam ou refutam sua teoria. Ele define e controla a situação". Rossow acrescentou que possuir informações sobre outros planetas para compará-las com a Terra equivale a criar uma série de experiências. Explicou, por exemplo, que o movimento de rotação do planeta Vênus é relativamente lento: Enquanto este movimento da Terra é de 23 horas e 56 minutos, o de Vênus é de 243 dias. O período de rotação de Júpiter é de 9 horas e 50 minutos. Os três planetas juntos oferecem uma situação única para estudos.

Ao examinar a atmosfera e as camadas de nuvens que envolvem outros planetas, tal como faz Rossow, os cientistas podem entender melhor a atmosfera da Terra — determinar como a atmosfera protege a Terra da radiação maléfica do Sol e outras fontes cósmicas, e ver como os acontecimentos na Terra, tais como a poluição industrial, podem alterar a atmosfera.

Os veículos espaciais norte-americanos estão continuamente procurando chegar aos confins do Sistema Solar.

Mercúrio, o planeta mais próximo do Sol, é muito semelhante à nossa Lua, excetuando o fato de ser sua face iluminada pelo Sol suficientemente quente para derreter o chumbo. A nave "Mariner 10" passou três vezes pelas proximidades de Mercúrio, em 1974, tirando milhares de fotografias e recolhendo dados físicos. Esta missão levou os cientistas a descobrirem que o campo magnético de Mercúrio é semelhante ao da Terra, embora ligeiramente mais fraco, e a constatarem a presença de gás hélio, liberado do interior do planeta. Verificou-se o tamanho e a massa do planeta, e sua superfície foi cartografada quase em minúcias. Considerando-se a proximidade de Mercúrio do Sol e a enorme força gravitacional deste, serão necessárias espaçonaves mais aperfeiçoadas para desafiar esta força, e permitir novas explorações do planeta.

Os dados obtidos pelos cientistas com o "Mariner 2", em 1962, deram aos cientistas informações suficientes para determinar o tamanho de Vênus, pla-

A EXPLORAÇÃO

neta gêmeo da Terra, bem como as temperaturas de sua superfície e atmosfera. Em 1974, o "Mariner 10" revelou a presença de elementos na atmosfera de Vênus, e deu pormenores sobre seus padrões de circulação.

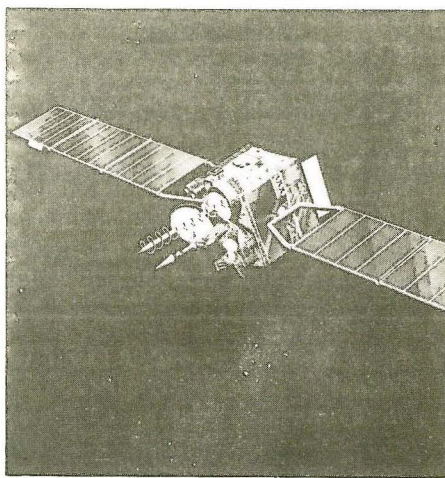
A missão da nave "Pioneer" a Vênus, em 1978, resultou na descoberta de quatro camadas distintas de nuvens e neblina em várias altitudes, em sua atmosfera, e na identificação de formações de "nuvens" de gotículas de ácido sulfúrico.

Marte, o planeta vermelho, foi fotografado pela primeira vez, pelo "Mariner 4", em 1965. O "Mariner 6" e o "Mariner 7" voaram nas proximidades do planeta, em 1969, e descobriram uma atmosfera — ao contrário da da Terra — praticamente destituída de gás de nitrogênio. O "Mariner 9", em 1971, foi a primeira espaçonave a orbitar em torno de Marte. Esta nave "Mariner" enviou aproximadamente 7.300 fotografias, que mostraram a geografia e geologia da superfície do planeta. Dois veículos "Viking", equipados com componentes de orbitação e pouso, chegaram a Marte em 1976. Essas missões analisaram produtos químicos no solo marciano e demonstraram que a cor vermelha do planeta é o resultado de ferro oxidado (semelhante à ferrugem). Essas missões demonstraram que o céu marciano é róseo (ao invés de azul, como o da Terra), por causa da grande quantidade de poeira vermelha existente no ar. Outras análises ajudaram os cientistas a entenderem a provável evolução do planeta e suas luas.

As primeiras passagens por Júpiter fizeram-nas as naves "Pioneer 10", em 1973, e "Pioneer 11", em 1974. As duas espaçonaves colheram informações sobre as condições gerais da atmosfera de Júpiter e seu imenso campo magnético, que é dez vezes mais forte que o da Terra. As naves "Pioneer" também transmitiram informações sobre as quatro maiores luas de Júpiter, que foram observadas da Terra pela primeira vez por Galileu.

A "Voyager 1" e a "Voyager 2" passaram pelas proximidades de Júpiter e suas luas em 1979 e, entre outros feitos, detectaram relâmpagos gigantes no topo das nuvens, e descobriram que imensa camada de gás carregada de eletricidade gira juntamente

Plutão, o último planeta do Sistema Solar, está simplesmente muito longe para que as atuais aeronaves possam alcançá-lo em um período de tempo razoável



com o planeta. As missões "Voyager" registraram informações mais pormenorizadas sobre as quatro grandes luas de Júpiter, e também descobriram três luas adicionais.

Saturno, que se acha a mais de um bilhão de quilômetros da Terra, foi visto pela primeira vez pela nave "Pioneer", em 1979, depois de uma viagem de seis anos. Registraram-se informações sobre a força do campo magnético do planeta, sua atmosfera congelada e seus famosos anéis. A "Voyager 1", com instrumentos mais sofisticados, chegou a Saturno cerca de um ano após a chegada ao planeta da nave "Pioneer", e transmitiu informações minuciosas sobre os seis anéis conhecidos de Saturno (na realidade, formados de centenas de anéis mais delgados) e fotografou seis de suas 15 luas.

Os cientistas da NASA calculam que, nos poucos dias em que as câmeras e instrumentos da "Voyager 1" estiveram em funcionamento, se obtiveram mais informações sobre Saturno do que as alcançadas com todos os estudos feitos anteriormente sobre o planeta. Urano encontra-se a aproximadamente 3 bilhões de quilômetros de distância do Sol, e precisa de 84 anos

para realizar uma órbita ao seu redor. Urano gira em torno do Sol sobre seu lado, ao invés de girar como um pião, como fazem os outros planetas. Embora seus anéis sejam invisíveis da Terra, foram detectados ao estudar-se "algo" que interferia com a visão do planeta e das estrelas próximas.

Os cientistas descobriram nuvens na atmosfera de Netuno e identificaram duas luas, por meio de telescópios terrestres. Netuno aparece apenas como uma minúscula imagem difusa, em um telescópio terrestre de 1,54m.

A única outra missão planetária da NASA prevista é a da espaçonave "Galileo", que será lançada em 1986. Esta nave deverá realizar minuciosa exploração da atmosfera de Júpiter. A missão incluirá o mergulho de uma sonda na atmosfera do planeta, a qual recolherá dados até sucumbir à intensa pressão de Júpiter. Um segundo componente da nave "Galileo" orbitará o planeta, fotografando formações de nuvens, medindo o campo magnético do planeta e examinando suas luas.

Os cientistas aguardaram ansiosos o lançamento, pelo ônibus especial (Shuttle), do satélite que transportou um telescópio espacial, que lhes deu uma nova visão dos planetas e estrelas distantes. De uma órbita a 500 quilômetros acima da atmosfera da Terra, os cientistas podem observar, sem obstruções, um volume de espaço maior do que o que se tem com os telescópios terrestres. De tal órbita, o telescópio espacial pode tirar fotografias de Mercúrio tão minuciosas como as transmitidas pelo "Mariner 10", quando de sua passagem ao largo do planeta.

Após o lançamento do telescópio espacial, a seguinte missão de astronomia importante é o lançamento, em 1988, de um observatório de raios gama. Este satélite será projetado para detectar raios gama (energias invisíveis de grande potência), o que conduzirá a novos conhecimentos sobre entidades energéticas inusitadas ou sobre fenômenos astronômicos, tais como os pulsares, quasares e outras galáxias.

As informações químicas, físicas e astronômicas obtidas com essas sondas especiais e planetárias poderão ajudar os cientistas a prever, futuramente, o destino final da Terra.

Associação dos Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE)-RIO

OBJETIVO BÁSICO — Promover o bem-estar e o ajustamento social dos excepcionais, deficientes mentais, proporcionando-lhes condições de se integrar na comunidade.

COMO TRABALHAMOS — São encaminhadas à APAE crianças e jovens de todas as idades e diferentes níveis sociais, procedentes de todos os pontos da cidade, apresentando vários tipos de deficiência mental. Prestamos assistência direta a mais de 400 excepcionais, através dos seguintes setores: Serviço de Inscrição e Matrícula, Setor de Triagem, Centro Psicopedagógico Professor La-Fayette Cortes, Ambulatório, Centro de Desenvolvimento de Atividades Básicas, Centro de Estimulação Precoce, Setor de Educação Física, Centro de Aprendizagem Ocupacional e Centro de Treinamento Profissional.

ALGUMA VEZ VOCÊ PENSOU — Que o excepcional precisa de compreensão? Que sua simpatia pode tornar o mundo deste inocente mais luminoso? Que por sua ajuda e atenção, esta criatura poderá ser mais feliz? Que existe possibilidade de educação do excepcional pela ativação dos cinco sentidos e preparo para a vida em coletividade?

MEDITAÇÃO — Palavras sensatas proferidas por um pai de excepcional:

“Não trocamos nosso filho excepcional por nenhuma fortuna deste mundo, mas daríamos toda fortuna deste mundo para evitar que outros tenham um filho excepcional e, para que, caso os tenham, não sintam as limitações sociais e legais que sentimos até hoje.”

Campanha de Auxílio à APAE-RIO — Patrocínio do Clube de Aeronáutica

Autorizo a APAE-RIO a providenciar a inclusão de meu nome entre seus associados, propondo-me a efetuar as contribuições mensais através do banco indicado no carnê enviado à minha residência.

Assinatura do Proponente

Rio de Janeiro,

Nome: _____

Residência: _____

Bairro: _____ CEP: _____ Tel.: _____

Contribuição Mensal: _____ CPF: _____

OBS.:

- 1) A importância, por exigência bancária, não deverá ser inferior a Cr\$ 300,00;
- 2) Os valores das contribuições poderão ser descontados no Imposto de Renda.

Encaminhe esta proposta assinada à APAE-RIO — Rua Bom Pastor, 41 — Tijuca
CEP 20521 — Rio de Janeiro — RJ — ou entregue-a na Secretaria das Sedes Social e Desportiva



-EAPAC-



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO E PREPARAÇÃO DA AERONÁUTICA CIVIL

A experiência é a causa do progresso e conhecimento

APRENDA COM QUEM SABE!

HÁ 27 ANOS FORMANDO TÉCNICOS E PROFISSIONAIS PARA A AVIAÇÃO CIVIL

AQUI, ONDE VOCÊ APRENDE A TEORIA COM EFICIÊNCIA PARA UMA BOA ATUAÇÃO
NA PRÁTICA:

AERONAUTA E AEROVIÁRIO

Têm a satisfação de cumprimentar a REVISTA AERONÁUTICA pelo JUBILEU DE PRATA.

Estrada do Galeão, 5049 — Ilha do Governador — CEP 21.941 — Tel.: 393-4061
Caixa Postal n.º 6082 (CEP 20022)
Rio de Janeiro — RJ

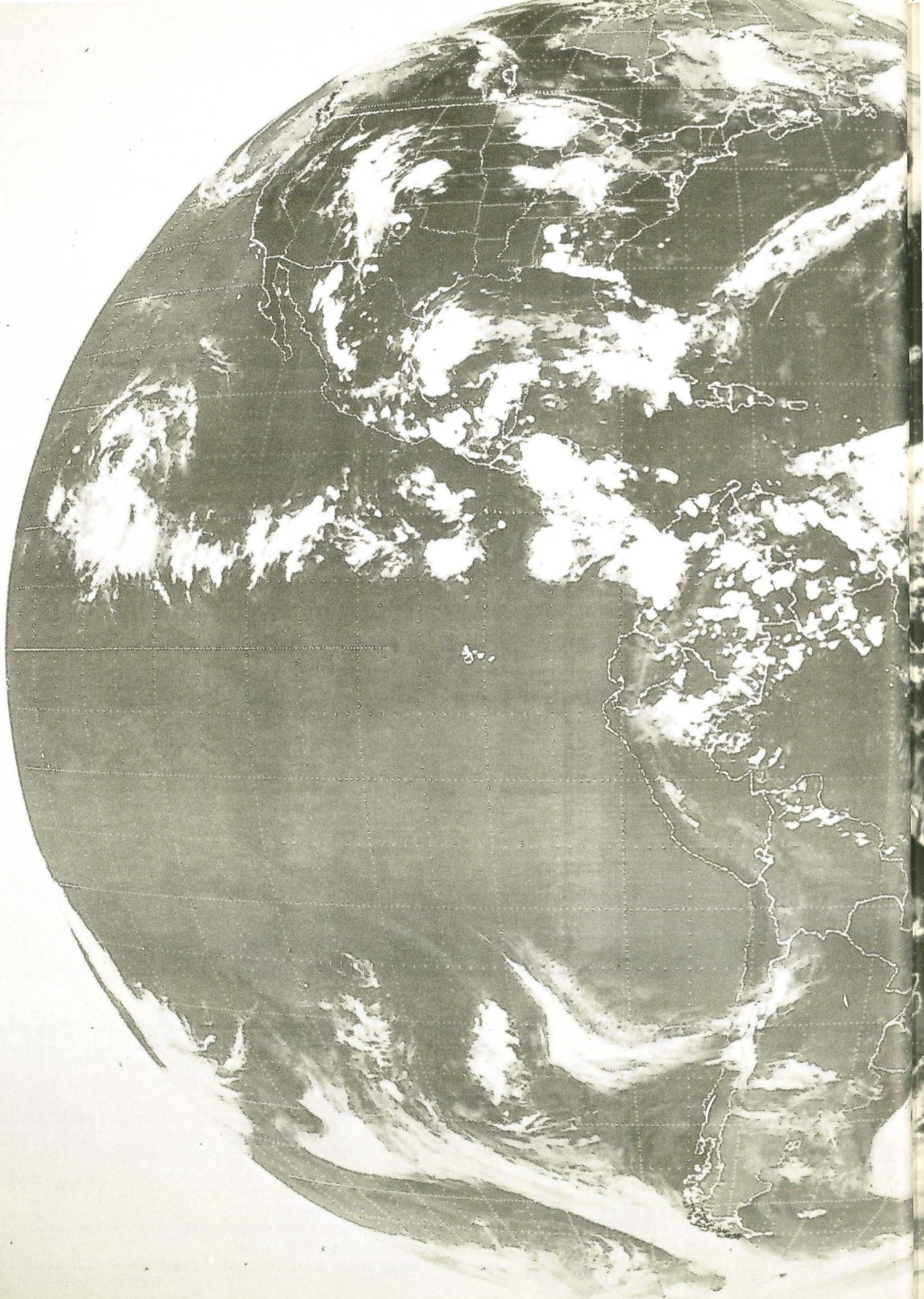


Uma empresa com vocação aeronáutica

*Instalação e manutenção de sistemas
e equipamentos de proteção ao voo*

TELMA

TELMA TECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
04611 - CAMPO BELO
RUA VISCONDE DE CASTRO, 275
01000 - SÃO PAULO - BRASIL
TELEFONES: (011) 240-5000 - 543-3735





METEOROLOGIA

AUMENTA SEGURANÇA E ECONOMIA DA AVIAÇÃO

GILSON L. FEITOSA

Eng. Eletrônico e Meteorologista

INTRODUÇÃO

A Meteorologia Aeronáutica, através das várias atividades que desenvolve, proporciona economia e segurança nas operações aeronáuticas civis e militares. Num momento em que o combustível representa 30 a 60% da despesa operacional das empresas aéreas, a utilização adequada dos dados meteorológicos influi diretamente no lucro da empresa.

Entre as diversas aplicações, deve-se mencionar quatro principais, pelo seu uso mais freqüente:

- *Dados em tempo real* — para as operações de pouso e decolagem, servindo para cálculos de sustentação que combinam economia de combustível com segurança. Determinam também a interrupção do tráfego aéreo, conforme a categoria do aeroporto e das aeronaves.
- *Previsões para rota* — permitem um cálculo de combustível mais preciso, combinando economia e segurança, além de se evitar desastres aéreos menos freqüentes em rota atualmente. Permite também a busca de correntes de ar mais favoráveis.
- *Previsões de área terminal* — permitem uma operação segura da área terminal, além de permitir um redirecionamento do tráfego para alternativas com tempo mais favorável.

— *Estudos climatológicos* — permitem um projeto mais adequado da pista, plano diretor e expansões na área terminal.

Devendo-se mencionar também, os vôos de reconhecimento que auxiliam a meteorologia civil, proporcionando treinamento para operações militares.

ORGANIZAÇÃO DO SISTEMA

A organização do serviço de meteorologia no país e no exterior é orientada através das recomendações da Organização de Aviação Civil Internacional (OACI). Os princípios e procedimentos são cuidadosamente estudados por especialistas de todos os países signatários, sendo a Diretoria de Eletrônica e Proteção ao Vôo responsável pela normalização do sistema no país.

Através de Rede Fixa de Comunicações Aeronáuticas (AFTN), os dados de todas as estações meteorológicas de superfície e de radiossondagem chegam ao Centro de Previsão de Aérea de Brasília (CPA) no CINDACTA. A estes dados juntam-se as fotos de satélites, dados de radares meteorológicos e

dados do Instituto Nacional de Meteorologia.

Neste centro são realizadas as previsões de ar superior e previsão geral de tempo significativo que abrange uma camada da atmosfera compreendida entre 5000 ft e 30.000 ft, em média. Essas previsões são baseadas em análises sinóticas de superfície e de ventos e temperaturas em altitude.

Os dados são setorizados e enviados a centros regionais em Brasília, Porto Alegre, São Paulo, Rio de Janeiro, Recife, Belém e Manaus, onde são realizadas previsões para uma região menor e enviadas as análises e previsões para cada aeroporto, na sua área de atuação. São também atendidos os Centros Meteorológicos Militares, com estes dados. Existe uma integração, também, com o sistema mundial, de forma a permitir as previsões de rotas internacionais.

Meteorologia na operação de pouso

Em aeroportos operando IFR (Regras de Vôo por Instrumentos), uma Estação Meteorológica de Superfície completa permite indicar com preci-

são ao piloto: as condições de vento, temperatura e umidade, intensidade de chuva, ajuste de altímetro, visibilidade da pista no ponto de toque, e a altura da nuvem no marcador médio, que usualmente é o ponto de decisão para a realização ou não da aterrissagem. É a partir do marcador médio que o piloto de uma aeronave decide arremeter ou prosseguir visual até pousar.

Um dado de visibilidade (RVR) medido ou estimado de forma incorreta pode ocasionar a paralisação antecipada do aeroporto, redundando em volumosos gastos de combustível e significativas despesas com trânsitos, refeições e hospedagens de passageiros. Para se ter uma idéia, o combustível gasto por um 747 para ir do AIRJ a Campinas é de 17 toneladas..... (US\$ 5.500,00). Além disso, a grande maioria da frota nacional é composta de aviões 727, 737 e 707 que não podem operar CAT II, e os novos aviões que são homologados CAT III, não possuem em grande parte tripulação homologada CAT II, o que implica na necessidade de dados bem precisos para abertura ou não do tráfego.*

MAGNA CONTROL

COMÉRCIO E INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA.

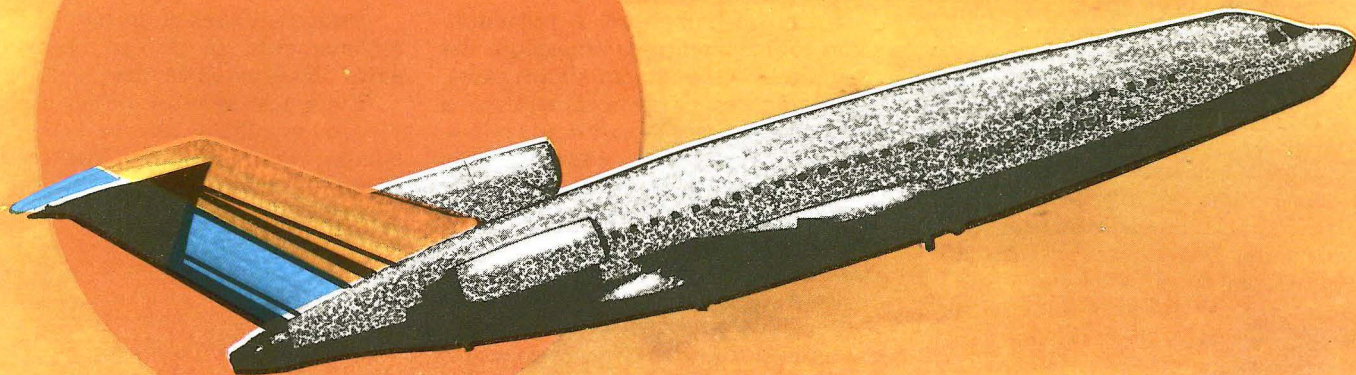
ELETRÔNICA INDUSTRIAL, AUTOMAÇÃO E CONTROLE

FABRICANTE DE EQUIPAMENTOS E COMPONENTES DE AUXÍLIO À NAVEGAÇÃO AÉREA

VASIS
ALS
BALIZAMENTO
SUB-ESTAÇÕES

RUA GOIÁS Nº 448 — TEL.: 269-2595 — PIEDADE — RIO DE JANEIRO — RJ

Leve-o em sua viagem.



Não esqueça seus Cartões **BRAZILIAN FOOD**. Com eles você terá certeza de que estará bem alimentado em qualquer lugar do Brasil.

A **BRAZILIAN FOOD** selecionou em todo o Brasil os melhores restaurantes para bem servi-lo.

As empresas que possuem convênio com a **BRAZILIAN FOOD** beneficiam-se com os Incentivos Fiscais da Lei 6.321 e proporcionam a seus funcionários o que de melhor existe em alimentação.

Se você ainda não é cliente da **BRAZILIAN FOOD** consulte-nos sem compromisso, seus funcionários terão a oportunidade de alimentarem-se melhor, pagando menos.

Bem vindos à nossa mesa e... boa viagem!

Maiores informações :

Tel.: 221-3090, 224-8393, 232-5596.



Cartão Brazilian Food
Refeições Convênio

Meteorologia na operação de decolagem

Na realização dos cálculos de peso máximo de carga, os parâmetros de direção e velocidade do vento, temperatura e umidade, pressão e precipitação pluviométrica na pista são essenciais, tanto para a companhia aérea que embarca a carga, como o coordenador de uma operação militar que dimensiona o material bélico. Um erro de cálculo em favor de mais combustível ou mais carga pode levar a um desastre, pois o avião não conseguiria decolar na reta final. Pequenas diferenças com 6mm de chuva resultam em até 10 ton de carga a menos num avião 747 na rota Rio-Nova York. Verifica-se também uma variação de 3 ton de carga para cada grau de temperatura, mostrando a importância da precisão e atualização dos dados.

Previsão e informação em rota

As previsões de rota são realizadas com dados provenientes de estações de superfície, radiossondagens, fotos de satélites, radares meteorológicos e dados provenientes do exterior. Em alguns casos, estes dados são enrique-

cidos com os vôos de reconhecimento, que realizam principalmente a integração da meteorologia com os grupos de aviação. Nestes vôos, são localizados, identificados e observados os fenômenos meteorológicos.

Antes do embarque, a tripulação toma conhecimento da situação e das previsões, recebendo em alguns casos, orientação sobre procedimentos a adotar para maior segurança. Pode-se verificar a melhor rota e altitude para aumento da autonomia ou economia de combustível. A previsão de rota é utilizada para o dimensionamento do consumo de combustível.

Em rota, existe ainda o recurso de obtenção de alteração de previsão ou evolução dos fenômenos em áreas específicas através do VOLMET, onde a tripulação em rota consulta o centro meteorológico, falando com os previsores diretamente. Caso ocorra mudança significativa das condições em rota, utiliza-se a escala técnica para reabastecimento.

Previsão em área terminal

A previsão em área terminal é realizada pelos centros regionais e utiliza

os mesmos tipos de dados para previsões gerais de superfície. A vantagem sobre a previsão geral é que se refere a um ponto específico e a um intervalo de tempo menor que 24 h, apresentando elevada confiabilidade.

Estas previsões permitem um redimensionamento do tráfego, momentos antes da ocorrência dos fenômenos.

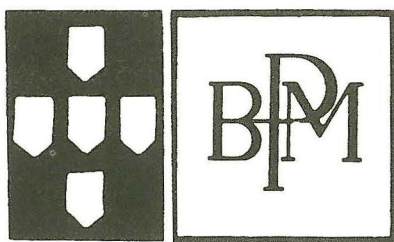
Evitam-se os retornos no meio da viagem, escolha de alternativas inadequadas e outros inconvenientes que põem em risco os tripulantes, passageiros e equipamentos, causando no mínimo perdas operacionais e de combustível.

Meteorologia em projetos de construção

Os dados meteorológicos são reunidos de hora em hora, durante décadas, fornecendo subsídios para estudos climatológicos em áreas terminais. Estes dados computados permitem ao projetista dimensionar tamanho e orientação da pista, e estudar com precisão o custo-benefício do aparato de proteção ao vôo e controle do tráfego aéreo.

Permite também dimensionamen-

BANCO PINTO DE MAGALHÃES S.A.



**O BANCO QUE
CONHECE VOCÊ PELO NOME**

"É tão importante o cliente conhecer seu banco, como o banco conhecer cada um de seus clientes."

MATRIZ: Rio de Janeiro — Rua do Ouvidor n.º 86 — Fone: PBX: 221-9447

AGÊNCIAS: São Paulo — Rua XV de Novembro n.º 245 — Fone: 37-0131 — SP

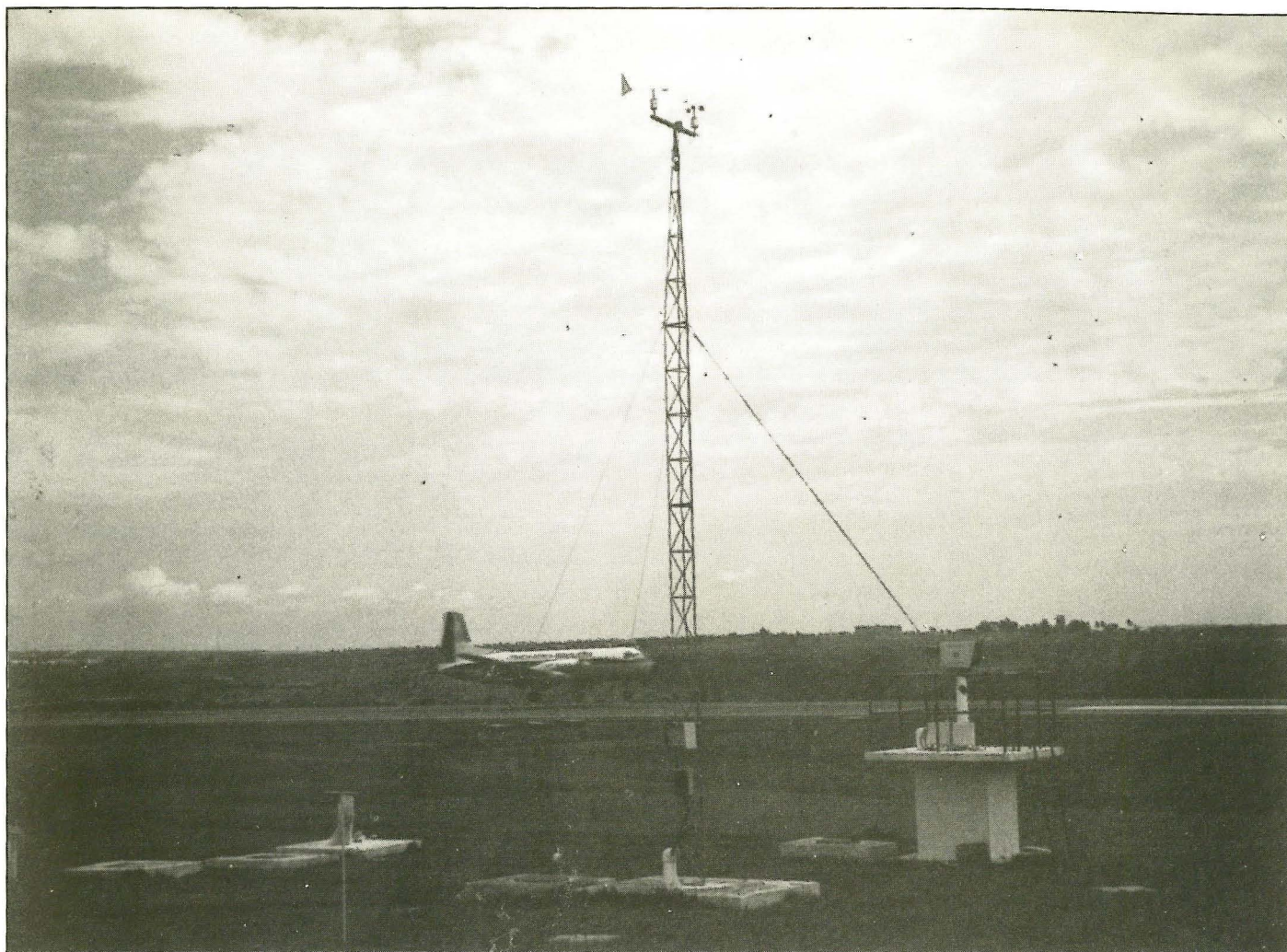
Avenida Paulista n.º 574 — Fone: 285-0987 — SP

Brasília: — SCS Quadra 5 — bloco C Lojas 108/110 Fone: 224-7278 DF

Salvador — AV.EE.UU. n.º 2 Loja C — Ed. Dom João VI Fone: 242-0708 — BA

Belo Horizonte — Rua Guajajaras n.º 536 — Fone: 226-7999 — MG

Porto Alegre — Av. Julio de Castilhos n.º 120 Fone: 26-9009 — RS



to da drenagem, refrigeração, ventilação, interferindo inclusive com o projeto arquitetônico. Durante a construção, permite definir as melhores estações para terraplenagem e concretagem, e acompanhamento diário dessas etapas para minimizar custos.

Meteorologia em aviação

A meteorologia apóia a aviação comercial, regional, internacional, militar e geral, sendo indispensável mesmo em pequenos aeródromos. Mantidas as proporções de complexidade e precisão, uma estação meteorológica em um aeródromo pequeno aumenta em muito a economia e segurança das operações aéreas, particularmente se estiver integrada ao Sistema de Proteção ao Voo, recebendo as previsões de área, de ar superior e de tempo significativo.

Tecnologia Nacional

A tecnologia aplicada à meteorolo-

gia é bastante avançada, existindo sempre o compromisso com a confiabilidade e capacidade de expansão. No Brasil, existe parque industrial que através de diversas empresas vem fornecendo equipamentos e materiais para a operação e expansão do sistema, conforme a orientação de desenvolvimento de tecnologia nacional do Ministério da Aeronáutica.

A evolução do sistema

A massa de dados difundida no âmbito nacional e internacional chegou a tal ponto que toda a rede mundial de telecomunicações meteorológicas e processamento de dados está sofrendo completa reformulação, assim como os métodos e distribuições de tarefas.

O crescimento do tráfego aéreo no país está forçando a ampliação e expansão da rede de estações meteorológicas de superfície e de radiossondagens,

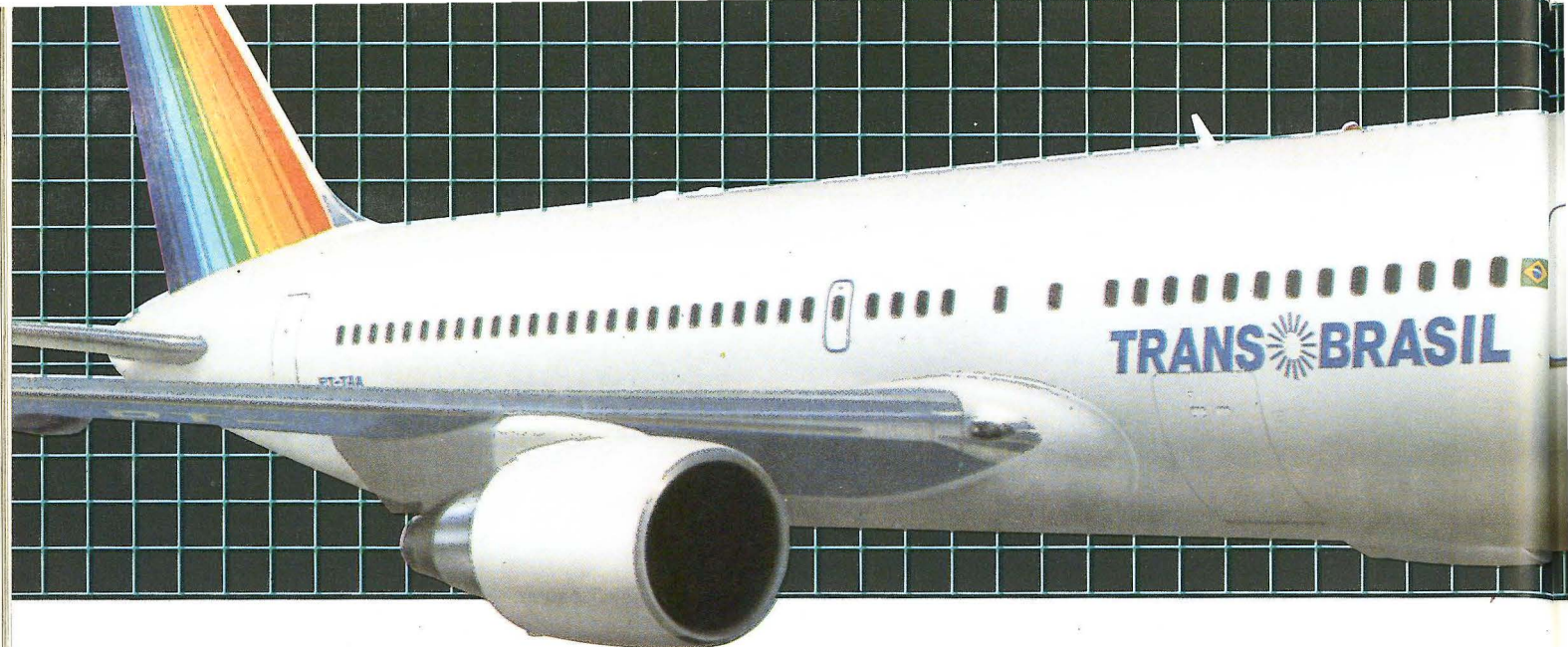
através de equipamentos mais precisos e que possam disseminar as informações mais rapidamente.

Os métodos de análise manual já se apresentam inadequados, tornando-se necessária a plotagem automática das cartas sinóticas e desenvolvimento de métodos de previsão numérica.

Esta reformulação do sistema será realizada, criando-se novo Centro Regional de Previsão de Área (CRPA) em Brasília, alteração da rede de telecomunicações, instalação de modernas estações meteorológicas automáticas e alterações nos procedimentos operacionais.

A importância estratégica do serviço meteorológico, a economia de combustível que proporciona, e a sua integração com a aviação civil e militar estão dentro da filosofia do "Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro" do Ministério da Aeronáutica.

* Cat II — teto de 100 pés — visibilidade 1200 pés; Cat III — sem limite de teto — visibilidade 700 pés.



FMS-Flight Management System – Sistema de Gerenciamento de Voo

O Wideboeing 767 introduz uma concepção totalmente nova de controle e comando de voo, baseada na utilização de um Sistema de Gerenciamento de Voo por computadores. Painéis e displays coloridos ampliam a capacidade de leitura de informações, possibilitando à tripulação uma eficiência de voo jamais experimentada anteriormente.

CRT-Cathode Ray Tubes – Tubos de Raios Catódicos

Nestas telas, os pilotos assistem a um programa de informações permanentes sobre o funcionamento de todos os sistemas, acompanhados de avisos e alertas sobre eventuais irregularidades. Tudo sob controle a bordo do Wideboeing.

IRS - Inertial Reference System – Sistema de Referência Inercial

Empregando uma plataforma inercial de raios laser, para navegação. O Indicador de Posição e o Indicador de Situação Horizontal fornecem, de modo contínuo, a localização da aeronave em relação ao que está em volta, sem depender de auxílio de terra. Precisão absoluta por todos os lados.

CDU-Control Display Units – Displays de Controle

Basta um toque nas teclas e surgem nas telas as informações que possibilitam um controle total sobre o desempenho da aeronave. Com os Displays de Controle a tripulação tem o Wideboeing sempre na ponta dos dedos.

Wideboeing 767, simplesmente o mais avançado jato comercial do mundo. Uma configuração que amplia o espaço disponível para os passageiros, aumentando o conforto e possibilitando um serviço de bordo mais eficiente. A aeronave que antecipa a evolução do transporte aéreo dos próximos anos.

Fique por dentro do Wideboeing.

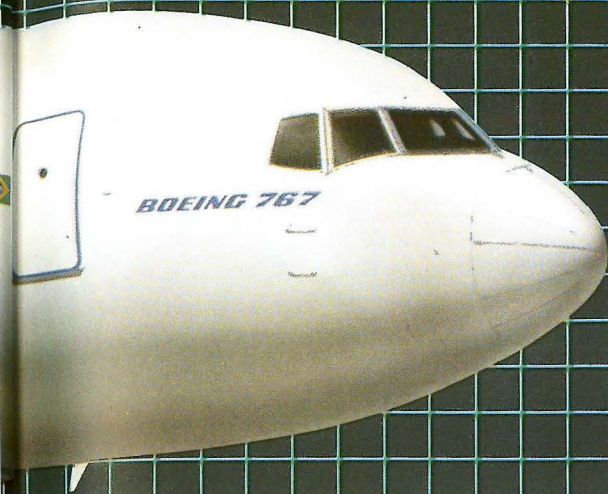
A configuração escolhida pela Transbrasil para os seus Wideboeings é a do tipo 2-2-2 para a 1ª classe e 2-3-2 para a classe turística. Ao abrir mão de mais lugares, a Transbrasil transferiu para o passageiro uma área



extra para se acomodar, além de mais liberdade para se movimentar. Nessa configuração, cerca de 88% dos lugares ficam junto de uma janela ou de um corredor, fazendo com que, raramente, seja necessário ocupar uma poltrona central. Para as bagagens de mão, o Wideboeing

oferece “overheads” com capacidade de mais de 0,83m³ por passageiro, superior a qualquer outro avião de sua classe. Ou seja, o Wideboeing 767 da Transbrasil chegou abrindo muito mais espaço para você.

É o Wideboeing 767: divirta-se. Com exclusividade



Chegou o Wideboeing 767 da Transbrasil. O avião que veio do Século 21.

absoluta para o seu público, a Transbrasil apresenta "vídeo-cassete" a bordo, com uma programação que inclui filmes de longa e curta-metragem e documentários. O Wideboeing oferece também 7 canais de música com diferentes seleções, desde o



clássico até o popular, incluindo um canal exclusivo para o público infantil. Tome lugar nesta verdadeira sessão das nuvens e boa viagem.

Ouça o silêncio do Wideboeing.

Essa drástica redução dos níveis de ruído faz parte do conceito de conforto introduzido pelo Wideboeing e é resultante da adoção dos novos motores de 3.^a geração, mais eficientes e mais silenciosos.

Tranquilidade a bordo e respeito às exigências de controle de poluição sonora. É o Wideboeing integrando-se com sucesso à operação silêncio.



Um serviço à altura da aeronave.
Contando com dois



corredores para se movimentar, os 10 comissários se deslocam com mais rapidez; tendo uma "galley" sempre próxima, o abastecimento

é fácil e os pedidos são atendidos com muito mais presteza. Isto é, no Wideboeing o serviço pode ser planejado para o que é realmente importante: a sua satisfação.

O Wideboeing trata bem de carga e bagagens.

No Wideboeing 767 da Transbrasil, as bagagens são acondicionadas em "containers", o que garante total proteção nas várias etapas da viagem, além de agilizar a entrega e a liberação nos desembarques. Para as cargas e encomendas o mesmo tratamento é aplicado, beneficiando os usuários com um serviço mais seguro e mais confiável.



TRANS  BRASIL

Evolução é com a gente.

CURSOS EACON ESCOLA DE AVIAÇÃO CONGONHAS

- TRÁFEGO AÉREO INTERNACIONAL
- "GROUND SCHOOL" EMB-110 — BANDEIRANTE
- PILOTAGEM (PILOTO PRIVADO, COMERCIAL E IFR)
- DOV — DESPACHANTE OPERACIONAL DE VÔO

O Centro de Treinamento Especializado da EACON reúne instrutores do mais alto gabarito e atualização técnica, com material didático moderno, apoiado por video-tape, projetores e retroprojetores, atendendo a Empresas Aéreas e Pilotos em geral, promovendo cursos de terra de equipamentos, desde pequenos bimotores até os mais sofisticados jatos em operação nas linhas aéreas comerciais.

Endereço — Rua Padre Leonardo nº 257
Fone — 241-4700
Aeroporto de Congonhas — São Paulo — SP
CEP — 04625



Almirante Barroso, 90 — Grupo 717 à 720 — Tel. 240-2744
C.G.C. 42.595.447/0001-09 — INSC. 0928058.00
CEP 20.018 — Rio de Janeiro — RJ

Dirigido por Murillo Porto Castilho-Maj RR

VAI DEIXAR O RIO?

Entregue-nos seu imóvel, para locação com o Sistema do Aluguel Garantido.

Sr. SÍNDICO

Viva tranquilo! Traga seu Condomínio para a Empresa que mantém seu dinheiro em Conta Bancária, em nome do seu Edifício. Consulte-nos.



A IMPLANTAÇÃO E NACIONALIZAÇÃO
DE UM NOVO SISTEMA DE
CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO REQUEREM
EMPRESAS ATUALIZADAS TECNOLOGICAMENTE.
CLIMATIZAÇÃO E REFRIGERAÇÃO MAIS UMA VEZ PRESENTES.

Foi iniciada na primeira quinzena de dezembro a construção de um edifício de dois pavimentos na Sede Social (ex-Desportiva) do Clube, a ser erguido em local anteriormente ocupado pelo antigo Hotel de Trânsito da Aeronáutica, cuja demolição encontra-se em estágio final de conclusão.

A execução desse novo prédio dá início à segunda etapa do programa de obras da Diretoria do Clube que, especificamente, na Sede Social, deverá ser complementado com a restauração da Estação de Hidroaviões, de acordo com o projeto original do Arquiteto CORRÊA LIMA.

A construção foi idealizada com o objetivo de abrigar a Administração do Clube, instalada atualmente na Sede Administrativa (Edifício Santos Dumont) que, ao ser transferida, irá possibilitar a liberação de valorizadas áreas no centro, cuja ocupação futura se reverterá em fontes de receita. Outro objetivo a ser alcançado com o novo prédio, pretende dar uma solução definitiva a antiga dificuldade na execução das atividades Sociais do Clube, qual seja a de prover a sua Sede de um amplo Salão de Festas, adequadamente planejado oferecendo todas as condições ideais, incluindo tratamento acústico, que permitam a realização de eventos em local apropriado, dando maior conforto ao associado e contribuindo para aumentar o sucesso das festividades.

Em decorrência, será possível adequar a utilização da Estação de Hidros, promovendo ali atividades mais compatíveis com a sua condição de prédio tombado pelo SPHAN.

O projeto de arquitetura, já concluído, foi orientado de modo a integrar o conjunto de forma harmoniosa, não comprometendo a linha arquitetônica racionalista ali instalada e, ainda, sem modificar a configuração da área verde existente, otimizando o espaço disponível.

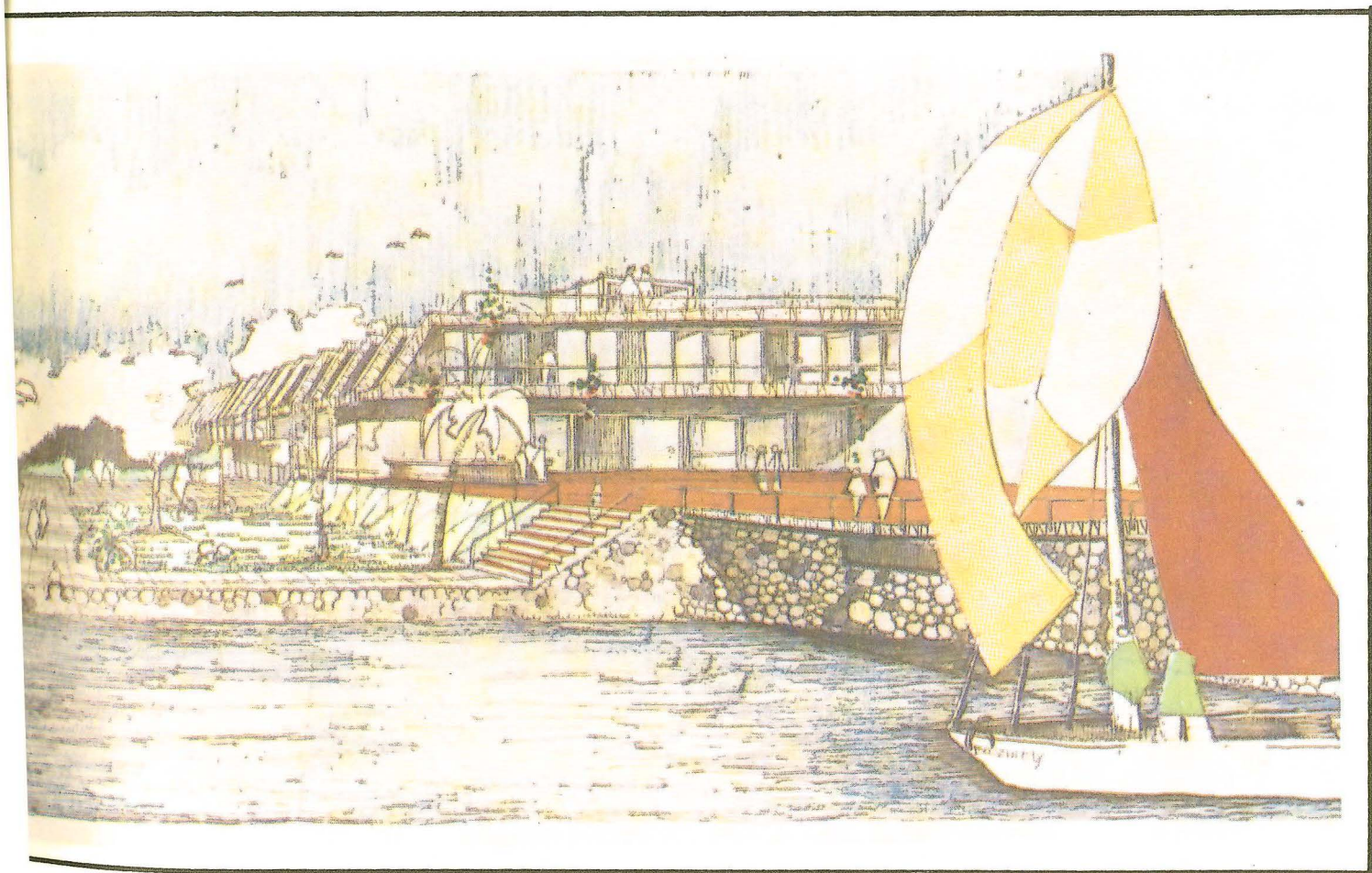
Como pode ser observado nos croquis, a construção apresenta solução simples e clara, despojada de materiais diversos, adotando-se o largo emprego do concreto, cuja sobriedade foi amenizada pela implantação de jardineiras e jardins.

O prazo de duração das novas obras a ser perseguido situa-se em torno de seis meses, pois a Diretoria do Clube considera prioritárias as mudanças planejadas que trarão benefícios a todos e, principalmente, ao associado.

CLUBE DE AERONÁUTICA

SPECTIVA

OBRAS NA SEDE SOCIAL DO CLUBE DE AERONÁUTICA



CLUBE DE AEROPORTO

PAVIMENTO TÉRREO

médico

1

barbearia

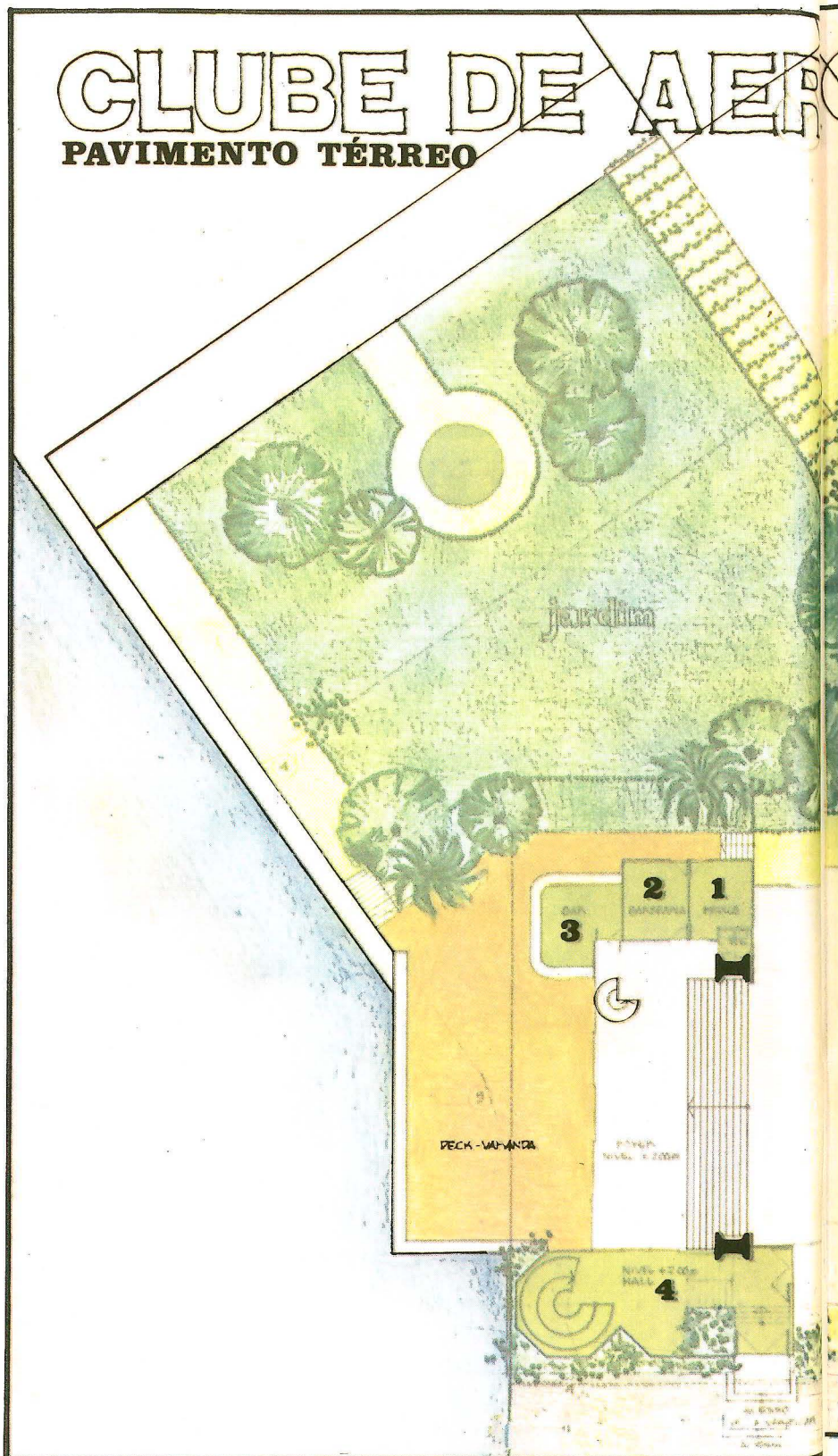
2

bar

3

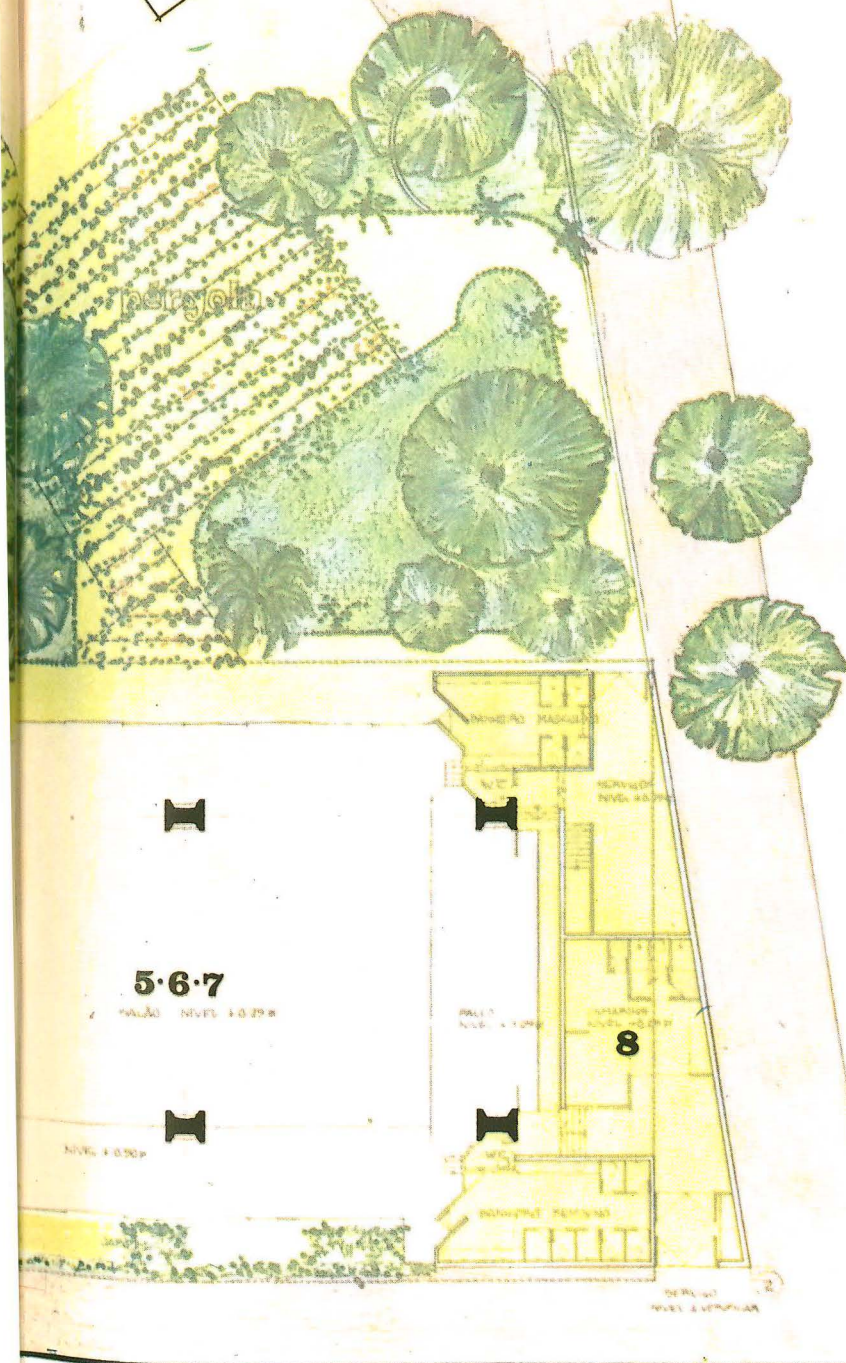
hall

4

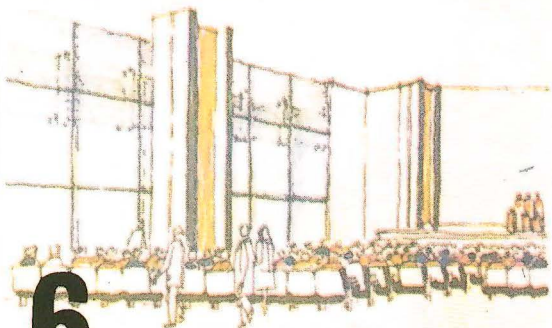


ONÁUTICA

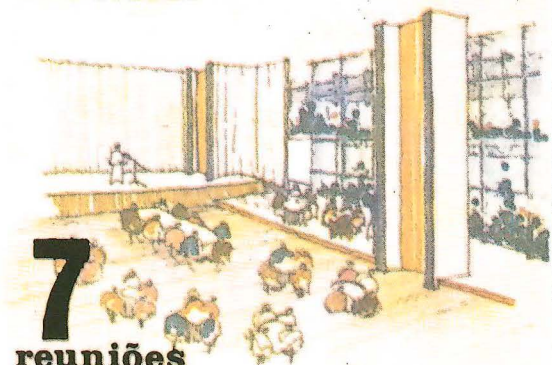
2



5
festas
comemorativas



6
auditório



7
reuniões
sociais

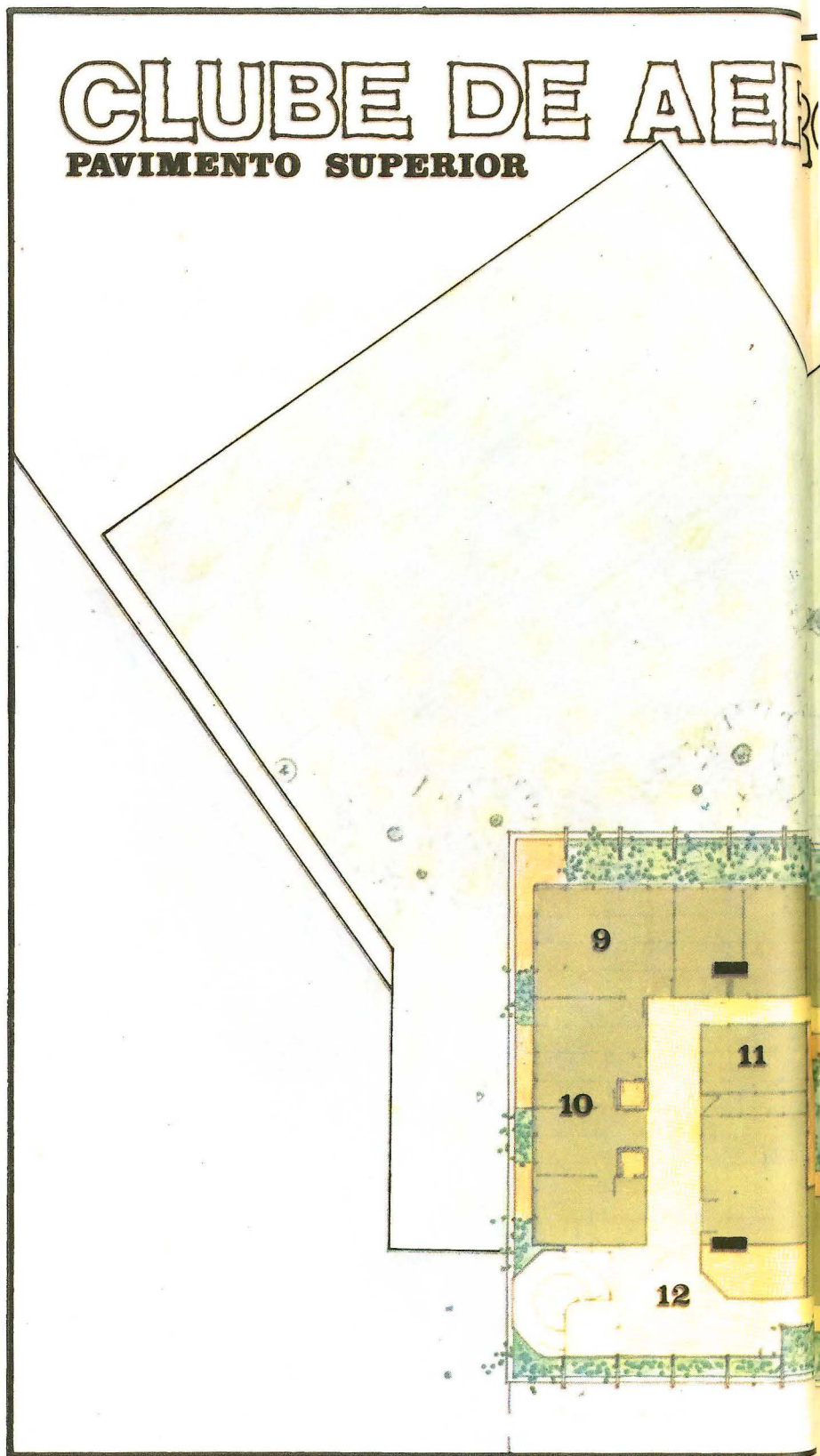


8
camarins



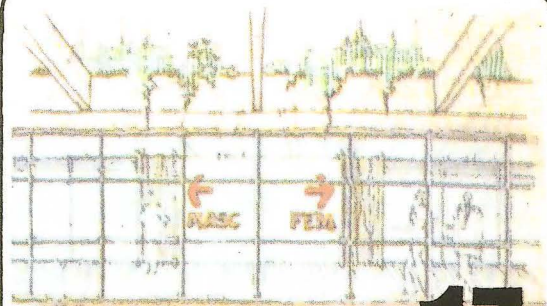
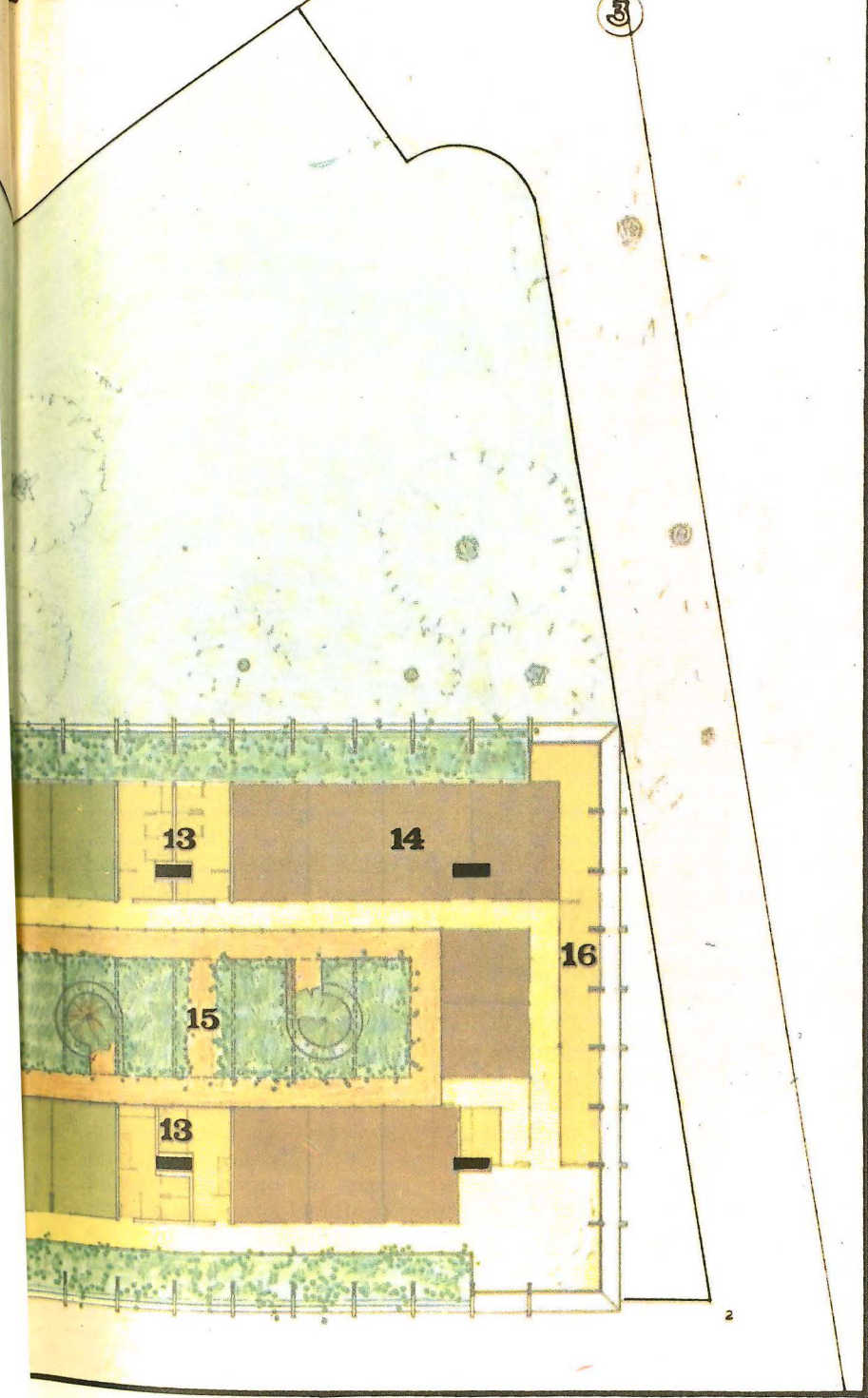
CLUBE DE AER

PAVIMENTO SUPERIOR



ONÁUTICA

3



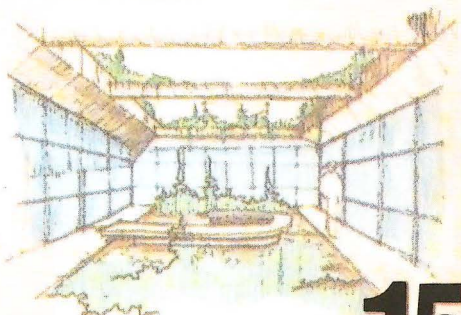
banheiros

13



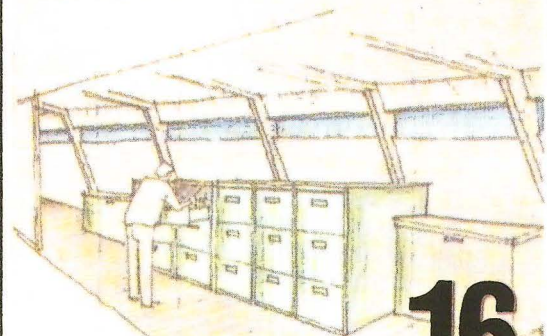
secretarias

14



jardim
interno

15



arquivos

16

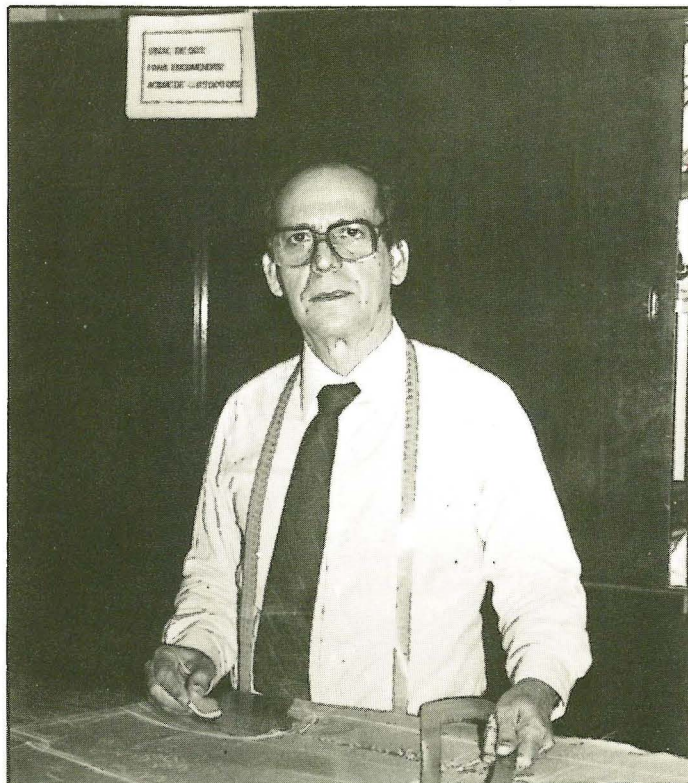
GENTE

OS DECANOS — à primeira vista, parece que estamos diante de um grupo dos mais heterogêneos deste planeta. Uns lidam com roupa, outros com dinheiro, outros ainda com comida. Possuem, no entanto, algo em comum, além do fato de serem profissionais do mais alto gabarito; todos, em face das suas características de personalidade, acabaram por ser adotados pelo pessoal da FAB (e por que não dizer, de todo o Ministério da Aeronáutica?). Os anos de convivência já não são poucos e isso só tem feito aumentar esta amizade.

EUCLIDES — “Adão não se vestia, porque Euclides não existia”. O refrão, cafona e antigo, nos faz meditar. Euclides convive há tanto tempo com o pessoal da aviação, especialmente os da FAB, que chegamos a desconfiar que Santos-Dumont devia a sua decantada elegância à tesoura mágica do nosso retratado. Brincadeiras à parte, fica a certeza de que realmente as fardas e ternos feitos pelo Euclides têm aquele algo mais. Não adianta. Corte, caimento perfeito, aviamentos e acabamentos de primeira só mesmo o Euclides, um verdadeiro artista, para usar mais um lugar comum. O interessante é que o nosso Euclides consegue tornar elegante e atualizado o modelo padronizado e formal de roupa que é a farda. Com toques sutis, sem cair no

ridículo, e o que é mais importante, sem desrespeitar o regulamento, vai estreitando a lapela, dando um caimento um pouco a mais ou um pouco a menos, armando mais a túnica de maneira que sua obra fique perfeita.

Agora um lembrete aos novos pretendentes a uma peça do Euclides: como todo artista, Euclides é detalhista e temperamental em relação a sua arte, e não se afasta de suas convicções. Suas calças de fardas normalmente têm bolsos falsos, para não deformarem e não perderem o caimento. As túnicas são quase que moldadas no corpo e seus bolsos são pregados (Euclides afirma: bolsos de túnica não são para serem usados) nas pontas para não retorcerem as abas. E como complemento de suas assertivas: Farda é para ser vista. Olhada de pé.



EUCLIDES

SERGIO BAERE



Boavista S.A.  Corretora de Câmbio e Valores Mobiliários

SÉRGIO BAERE — Os corretores têm o hábito de orientarem seus clientes para investimentos a “longo prazo”. Dizem, com justa razão, que ninguém enriquece da noite para o dia, e que investimento em ações tem que ser um “negócio” muito bem analisado. Mas o diabo é que para o investidor o longo prazo do corretor é sempre, no seu entender, quatrocentos ou quinhentos anos. Não foi à toa que ADAM SMITH (ou será que foi KEYNES?) dizia que a única coisa certa, no longo prazo, é que todos nós estaremos mortos. É fácil de se deduzir do papo inicial que o nosso amigo labuta na área de investimentos. Baere, diretor de uma das maiores corretoras do Bra-

sil, a Boa Vista, é velho conhecido dos oficiais que costumam fazer aplicações no mercado acionário. Uma boa parte de seus clientes veste a farda azul. Grande conhecedor do mercado acionário, Sérgio o orientará para um investimento rentável e seguro. Não espere jamais encontrar o mapa da mina, ou a dica certa, mas sim uma orientação confiável e realista do comportamento do mercado para uma boa aplicação. Lembre-se, no entanto que a decisão de como, quando e o que investir é sua. Aliás, o dinheiro é seu. Na Boa Vista você, o rei do espaço, terá um tratamento personalizado. Aplicando centenas ou milhões de cruzeiros o atendimento será sempre o mes-

GENTE

mo, cortês e atencioso. Um lembrete, se o seu forte não é o mercado acionário, Sérgio o encaminhará a outros departamentos do Banco aonde você poderá aplicar em papéis de renda fixa, no Open ou no Over, sempre com aquele tratamento personalizado que o fará sentir-se como um Hunt ou um Nahas. (Se você não conhece os nomes citados é porque anda relaxando os seus in-

vestimentos; não é leitor da Gazeta Mercantil e nem lê o caderno econômico do Jornal do Brasil. Assim não tem direito de dar palpite na solução da dívida externa do país. Mas não desanime, ainda há tempo.) Agora, como último lembrete, a maneira mais certa de se ganhar na bolsa: compre na baixa e venda na alta. Fora disso são histórias e histórias.



SOCORRO

SOCORRO — Uma mulher que consegue se mover com desenvoltura em um universo masculino recheado de prima-donas. O mundo a que nos referimos é o dos aviadores. Bicho muito estranho, pois sem penas nem asas, voa. Vai daí, muitas vezes de difícil diálogo considerando-se o inusitado do fato. Mas, Socorro, há

anos funcionária da VASP, trabalhando na coordenação de operações no Rio de Janeiro, a tudo e a todos atende com paciência, educação e urbanidade, e aos mais difíceis, com resignação digna de uma freira. Zen Budista. É uma peça importante na Ligação VASP/DAC, e neste trânsito não existe problema por mais

RAMON — Cortez, o conquistador, tocou fogo na sua frota de caravelas para que, sem alternativa de voltar, seus soldados lutassem com mais denodo. Desta maneira conquistou o Império Asteca. Os Maias e Incas foram pelo mesmo caminho em mãos de outros espanhóis que “fizeram” a América na ponta da espada, contruindo um dos maiores e mais ricos impérios que o mundo já viu. Nos tempos modernos, as armas são outras. Os espanhóis atualmente atacam de restaurantes e hotéis. Suas armas são os cardápios e comandas. E um dos coronéis deste novo exército é o Ramon, que estabeleceu o seu QG no Aeroporto Santos-Dumont. Acreditando num ponto, dito como falido, Ramon acabou com um velho e desgastado restaurante, cons-

truindo um minicomplexo de refeições que compreende: o Restaurante 14 Bis, de padrão internacional; o Teco-Teco, restaurante popular; e o Jato Bar, com música ao vivo. O sucesso foi imediato e hoje o 14 Bis tornou-se uma das melhores opções para almoço no centro da cidade. Comida bem feita, buffet variado, localização central e estacionamento fácil. Mas a razão básica do sucesso está naquele algo mais inexplicável que “dá o ar” a casa. Mas uma coisa é certa, o atendimento é parte de peso neste sucesso. E atendimento é Ramon, sempre presente com o eterno sorriso é uma atenção que o fará sentir-se um cliente privilegiado. A qualquer hora que for ao 14 Bis, lá encontrará o Ramon que como seus antepassados, estará tomando conta de seu império.



RAMON

enrolado que seja, que ela não consiga resolver com rapidez e eficiência. No seu campo de batalha, o Aeroporto Santos-Dumont, não há quem não a conheça. Sempre com uma surrada pasta de papelão debaixo do braço, que contém uma miscelânea de problemas resolvidos: cartões de IFR a vencer; credenciamentos;

escalas de voo dos vários equipamentos; passes etc. Uma coisa muito interessante: muita gente da FAB já teve, sem o saber, muitos de seus apertos resolvidos pela boa vontade deste anjo de saias. Os desesperados da EAOAR, os saudosos da ECEMAR, os perdidos dos aeroportos da vida neste momento te agradecem.

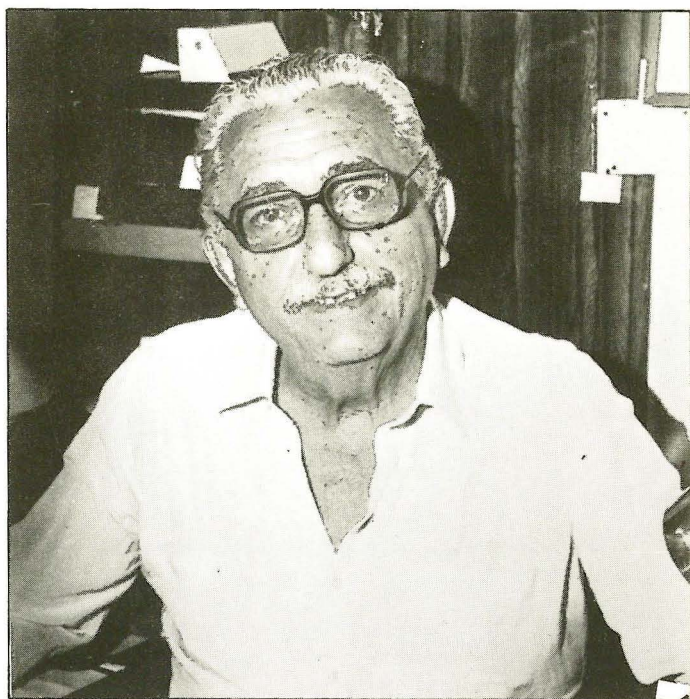
GENTE

ALMIR MEDEIROS — Com este nome fica difícil reconhecer, mas quando se fala em JACARANDÁ a coisa muda de figura. “Sócio-fundador” do Ministério da Aeronáutica, o homem sabe é de histórias e não se faz de rogado quando alguém lhe solicita. E o Jacarandá destramela, com todo o seu jeitão especial. Ele vive a narrativa; é um ator com mil anos de “laboratório” no personagem que interpreta nas piadas, nos casos sérios e na própria vida. Se Jacarandá não existisse, teríamos de inventar um. Não há grupo humano que não precise de um sujeito como ele.

Embora aeronauta desde berço, daqueles que causam a impressão que foram ca-

maradinhas de Santos Dumont, tamanha a intimidade no trato do nosso passado aviatório, Oficial da Reserva da FAB e meio dono de uma fábrica de avião, ele às vezes conta histórias que até parecem de gente do mar, de pescador. Mas o que narra é pura verdade.

Jacarandá é uma fonte inesgotável. Noutro dia, numa festa, o descobrimos poeta. Agora, um homem de negócios no ramo da culinária. Quem quiser comprovar (se não for estará perdendo uma grande oportunidade) é só chegar ao DINA'S, no Leblon. Seus pratos, comidinhas e bebidinhas, são da pesada. “Vai lá, vai!”, depois conta pra gente... ou melhor, venha nos agradecer.



JACARANDÁ

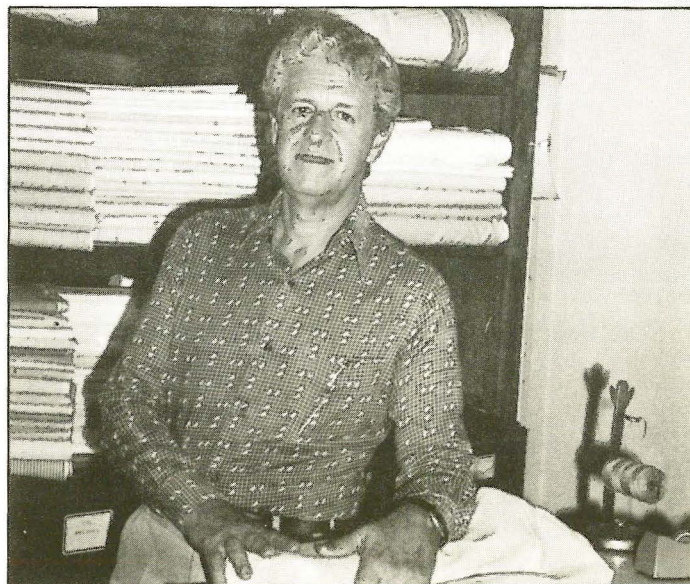
ALMIR — Mas no mundo moderno, infelizmente todos nós somos obrigados a usar, queira ou não, algum tipo de indumentária. No caso específico do pessoal da FAB, que gosta de se fardar com esmero, o problema está resolvido em se tratando de camisas. Almir, o camiseiro, há duas décadas vem confeccionando camisas para um número de oficiais que já deve beirar a

uma “WING”. Com moldes personalizados, o ato de mandar fazer uma camisa se restringe a ordem telefônica. É claro que o cliente deve manter a forma, pois o pano padrão não estica. Um esclarecimento: muita gente confunde Euclides com Almir dois craques nos seus setores. De comum somente o endereço, Edifício Darke de Mattos na Treze de Maio, e é só.

ALMIR



ALCIDES



Boavista S.A.  Corretora de Câmbio e Valores Mobiliários

FATOS E GENTE

O evento já foi incluído em nosso calendário; evidente que muito nos honra. Como tem acontecido há alguns anos no mês de novembro, reuniram-se, no Clube de Aeronáutica, para um almoço de confraternização, os integrantes da Turma de 37 da Escola Militar do Realengo. Turma afortunada, conta, entre inúmeras figuras ilustres, com nada menos que o Presidente da República e o Ministro da Aeronáutica, que estiveram presentes, como nos anos anteriores, emprestando um toque especial à festa.



O Presidente Figueiredo sendo servido

O Exmo. Sr. Presidente da República, General João Baptista de Oliveira Figueiredo, é servido, vendo-se ao lado o Ministro Chefe do Estado-Maior das Forças Armadas e Presidente do CAer, Ten Brig do Ar Waldir de Vasconcelos.



Ten Brig do Ar Délio Jardim de Mattos com o Presidente

O Exmo Sr Ministro da Aeronáutica, Ten Brig do Ar Délio Jardim de Mattos observa a saudação que um admirador faz ao Exmo Sr Presidente da República.

Dona Dulce Figueiredo também esteve presente ao almoço de confraternização da Turma de 37; ao seu lado direito, Dona Lia Vasconcellos.



Dona Dulce Figueiredo tendo à direita Dona Lia Vasconcellos

No concorrido Baile do Aviador do CAer, Ten Brig do Ar Octávio Júlio Moreira Lima, Comandante do COMGAP, e o Ten Brig do Ar Waldir de Vasconcelos.

O Maj Brig do Ar Jorge José de Carvalho, Comandante do III COMAR, concede entrevista à imprensa, por ocasião da solenidade militar do Dia do Aviador, 23 de outubro, quando várias autoridades, civis e militares, foram agraciadas com a comenda da Ordem do Mérito Aeronáutico. Ao fundo, vê-se um T-27 TUCANO, fabricado pela Embraer, com a configuração da recém-criada Esquadrilha da Fumaça.



Flagrante do Baile do Aviador



Maj Brig do Ar Jorge José de Carvalho

O CTA, em trabalho conjunto com a UNFSSTD e a UNIDO (ambos órgãos da ONU, um para o desenvolvimento científico e tecnológico, e outro para o industrial, respectivamente) realizou na primeira semana de dezembro, em São José dos Campos, a primeira Conferência Internacional sobre Aplicações de Fibras de Carbono. Teve como propósito

demonstrar não só o que o CTA já conseguiu com o seu projeto de pesquisa "Otimização e Desenvolvimento da Tecnologia da Fibra de Carbono", como também assistir aos países no estabelecimento da tecnologia daquele material, discutindo com peritos de alto nível o estágio atual desta arte que incluiu aplicações em aeronáutica, medicina, automobilismo, etc.

A Conferência foi um sucesso.

Realizou-se no dia 21 de outubro, no Campo dos Afonsos, uma significativa homenagem prestada pelos diplomados da ESG, turma de 82, ao Marechal-do-Ar Eduardo Gomes, patrono da turma. Na ocasião promoveu-se a inauguração de uma placa de bronze afixada num pedestal de granito.

Além dos integrantes da turma, contava-se entre as altas autoridades o Major-Brigadeiro-do-Ar Jorge José de Carvalho, Comandante do COMAR III, que representou o Ministro da Aeronáutica.

O pedestal contendo a placa está localizado em frente ao C47-2015, (avião-monumento) aeronave do Correio Aéreo Nacional, na qual o Brig Eduardo Gomes realizou o seu último voo, pouco antes de deixar o serviço ativo da FAB.

A Rolls-Royce entregou recentemente 75 motores 535C à Boeing e a diversas companhias aéreas.

O motor Rolls-Royce 535C já atingiu aproximadamente 50.000 horas de ope-

rações nos aviões Boeing 757 da Eastern Airlines, British Airways, Monarch Airlines e Air Europe, demonstrando excelente nível de confiabilidade em termos de parada de vãos e de substituições não programadas.

O motor Rolls Royce 535E4 obteve ótimos resultados nos testes realizados e deverá receber sua homologação neste mês de dezembro de 1983, entrando em serviço em 1984 nos novos Boeing 757.

O motor já realizou desde janeiro deste ano, dois testes de resistência de 150 horas e um teste de voo de 34 horas. Sua confiabilidade ficou acima dos níveis conseguidos até hoje por qualquer outro motor novo. A Rolls Royce espera somar a esta confiabilidade uma maior economia de combustível e com isso proporcionar ao Boeing 757 uma redução de mais de 15% no seu consumo.

Ao retornar de uma viagem de demonstração no ZIMBABWE, no continente africano, um bimotor *wide-body* AIRBUS A310 quebrou o seu próprio recorde de voo sem escalas, ao cobrir nada menos do que 7.875 quilômetros, entre HARARE e TOULOUSE (Sudeste da FRANÇA) em 9 horas e 35 minutos de voo.

O avião utilizado nos vãos de demonstração para os representantes da AIR ZIMBABWE, autoridades governamentais, do Departamento de Aviação Civil local e pilotos, era da versão básica, comumente chamada de "médio alcance" A310-200, cujo peso máximo de decolagem é de 132 toneladas.

Após retornar à base da AIRBUS INDUSTRIE, em TOULOUSE, o mesmo avião seguiu para um pro-

FATOS E GENTE

grama de novas demonstrações, desta vez na ESPANHIA e PORTUGAL.

• • •

A Taba está lançando, neste mês, nas linhas amazônicas, o equipamento que marca o seu ingresso na era do jato puro — o B.A.146, um quadrirreator de 80 lugares, projetado e construído pela British Aerospace, um dos primeiros aviões de terceira geração lançados no mercado mundial.

O B.A.146 é um dos *jet-liners* mais silenciosos do mundo, sendo considerado pelo fabricante como 50% mais silencioso que os jatos comerciais de dois reatores e até 30% mais que os turboelices de duas turbinas.

É, também, um jato de grande porte que usa as menores pistas, podendo ir a lugares de difícil acesso ou seja, o B.A.146 é o jato apropriado para operar nos pequenos aeroportos da Amazônia. Até porque foi projetado para trabalhar em regiões de temperaturas elevadas.

Mas, não apenas por isso, ele é o jato ideal para as linhas internas da Amazônia. Ele é, também, um avião de operação extremamente simples e econômica. Por exemplo, os seus custos de manutenção: são 10 a 40% mais baixos que os custos de um birreator, nas etapas de curta duração.

No B.A.146, os passageiros descobrem que os vãos curtos não precisam ser feitos, necessariamente, em cabinas estreitas, com uma só porta e um só banheiro, além de ocuparem assentos estreitos e desconfortáveis. A sua cabina tem o mesmo conforto da cabina dos jatos intercontinentais, e, sendo um avião de asas altas, as suas janelas panorâmicas oferecem uma visão ampla, para todos os passageiros — sem exceção.



O B.A. 146 — com as cores da TABA



Vista interior do B.A. 146 da TABA

O Tenente-Brigadeiro-Ar Délio Jardim de Mattos — Ministro da Aeronáutica — inaugurou a 3ª empresa do Grupo AEROMOT, com a presença do Excelentíssimo Senhor Doutor Jair Soares — Governador do Estado do Rio Grande do Sul e de diversas autoridades da Aeronáutica e do meio empresarial.

O Grupo AEROMOT, que surgiu em 1967 com a AEROMOT — Aeronaves e

Motores Ltda., participa do esforço brasileiro de desenvolvimento de uma indústria aeroespacial desde 1969, quando surgiu a EM-BRAER, da qual é concessionário exclusivo para o Estado do Rio Grande do Sul.

O envolvimento na fabricação de diversos componentes mecânicos fez surgir, em 1980, a AEROMOT — Indústria Mecânico-Metalúrgica Ltda. e, agora, com

a sofisticação eletrônica do T-27 e do AM-X, a mais nova subsidiária: a AERO-ELETRÔNICA — Indústria de Componentes Aviónicos Ltda.

No momento já são produzidos vários componentes (caixas-pretas) para o T-27 TUCANO, estando em desenvolvimento os componentes destinados ao AM-X.

FATOS E GENTE



Na foto o Ministro da Aeronáutica, Délio Jardim de Mattos, o Governador do Rio Grande do Sul, Jair Soares, o Presidente da INFRAERO, Ten Brig Rodopiano, o Cmte do COMAR 5, Maj Brig Thales da Cruz e o Presidente da AEROMOT, Eng Barreto.



O Min Délio Jardim de Mattos descerrando a placa comemorativa de inauguração da 3ª empresa do grupo AEROMOT

A baronesa Alexa von Koenig-Warthaussen, bisneta do grande pioneiro alemão conde Ferdinand von Zeppelin, construtor dos famosos dirigíveis da era que antecedeu a Segunda Guerra Mundial, voou no dirigível "Europa" da Goodyear na cidade de Freiburg, Alemanha. Após o voo recebeu uma placa comemorativa

das mãos do comandante do dirigível.

A Goodyear tem larga tradição em dirigíveis, tendo construído mais de 300 dessas aeronaves mais leves que o ar nos últimos 70 anos. Durante o conflito mundial de 1939/45 a empresa construiu 170 dirigíveis, conhecidos como "blimps", para patrulha-

mento marítimo — das rotas navais, inclusive protegendo a navegação brasileira no Atlântico Sul.

O primeiro dos 80 novos LEARJETS 35A, encomendados pela Força Aérea dos EE.UU. para substituírem os Sabreliners de sua frota atual, será entregue em março do próximo ano. A empresa entregará as aeronaves à razão de 4 unidades por mês. Foi-lhes dado o nome de C-21A da USAF.

O Departamento de Defesa outorgou à GATES LEARJET um arrendamento ao preço fixo de US\$ 175,403,178.00 e contrato de apoio logístico para abastecer e apoiar os 80 jatos do programa da Operational Support Aircraft (OSA) da USAF. A empresa arrendará os aviões à Força Aérea por cinco anos. Sob o contrato, a USAF pode estender o seu arrendamento a outros 3 anos ou comprar os aviões em 5 ou 8 anos. Também tem a opção para arrendar mais 20 LEARJETS.

As aeronaves ficarão baseadas em várias instalações da Força Aérea onde o pessoal da GATES LEARJET fornecerá manutenção e apoio logístico. Serão operadas pelo Military Airlift Command (MAC), para entrega de carga de alta prioridade e sensível ao tempo, por pilotos da Força Aérea e propiciar transporte aéreo de passageiros.

Os novos LEARJETS 35A de alta performance e 40 turbo hélices foram encomendados em substituição aos velhos aviões CT-39 do "MAC". Os LEARJETS são também rápida e facilmente conversíveis para outras missões da "OSA", tais como ambulância aérea e vôos de traslado de longo alcance.

Fundada em 1º de dezembro de 1927, a Cruzeiro

do Sul, está completando 56 anos de atividades. Foram seus sócios fundadores os srs. conde Ernesto Pereira Carneiro, Herm Stolz, Fritz Hammer e Max Sauer, nomes que, dessa maneira, ligam-se às próprias origens da aviação comercial no Brasil. O primeiro avião da Cruzeiro foi o famoso "Atlântico", um Dornier-Wal de fabricação alemã, o mesmo que havia iniciado as operações da Varig ao ser fundada em maio de 1927.

Definidas pelo Governo, já naquela época, as áreas de atividade das duas empresas pioneiras de transporte aéreo no Brasil, coube à Cruzeiro a linha Rio-Porto Alegre, inicialmente com uma frequência semanal e, logo depois, aumentada para duas, operadas com hidroaviões do tipo Junkers F-13 e W-34. Suas escalas eram Santos, Paranaguá, São Francisco do Sul. Daí por diante, a Cruzeiro do Sul teve uma expansão normal, acompanhando o progresso natural da aviação, estabelecendo novas linhas e equipando-se com uma infra-estrutura à altura do seu desenvolvimento. Em 1939, além de servir a todo o território nacional, também passou a operar para Buenos Aires, utilizando os famosos quadrimotores "Focke Wulf", de fabricação alemã.

Atenta ao advento da era do jato, a Cruzeiro, já em 1963, adquiria aviões do tipo "Caravelle", que vieram juntar-se aos Convair, YS-11, Fairchild C-82 (cargueiros) e DC-3, então integrantes de sua frota. Entre 1971 e 1975 registrou-se a renovação desta frota com a aquisição de oito aviões Boeing 727 e seis do tipo 737. Hoje, com uma frota que também inclui dois aviões Airbus (a Cruzeiro foi pioneira na aquisição dos "Wide-bodies" birreatores no Brasil), ela serve a 25 cidades brasileiras e 9 no exterior e que são: Buenos Aires, Montevideo,

FATOS E GENTE



A baronesa Alexa von Koenig, bisneta do conde Ferdinand von Zeppelin

La Paz, Santa Cruz de La Sierra, Iquitos, Paramaribo, Caiena, Bridgetown (Barbados) e Port of Spain (Trinidad). Seu presidente, desde junho de 1975 quando passou ao controle acionário da Fundação Ruben Berta, também acionista majoritária da Varig, é o dr. Aguiñaldo de Mello Junqueira Filho.

Sempre empenhada em divulgar os aspectos da vida e da cultura brasileiras e aproveitando a motivação das festas de fim-de-ano, a Varig, Cruzeiro e Rio-Sul, através da Expressão Brasileira de Propaganda, criaram um sugestivo cartão de Natal ilustrado com gravuras de plantas e arbustos da flora brasileira, impressas em 100 mil cartões, que já foram distribuídos para todas as representações e escritórios das empresas no Brasil e no exterior. Além da bonita mensagem alusiva ao Natal e Ano Novo, há na contracapa uma descrição da respectiva planta, sua origem e características, que tornam o cartão mais uma peça de divulgação da nossa flora. As gravuras foram reproduzidas do acervo da Biblioteca Barbosa Rodrigues por cortesia do Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

A Varig e a Cruzeiro acabam de ser distinguidas

pelo governo boliviano, através do Ministério da Aeronáutica, com o "Diploma de Seguridad", outorgado às empresas aéreas que tenham demonstrado eficiência nas suas operações aerocomerciais.

Também foi conferido a Varig e a Cruzeiro, pelo governo boliviano, a medalha do Mérito Aeronáutico, "em testemunho pelo trabalho de mais de 25 anos em prol da aviação civil".

Os dois honrosos diplomas foram recebidos pelo Sr. Carlos Alberto Suarez, representante da Varig/Cruzeiro em La Paz, por ocasião das comemorações do "Dia da Aviação Nacional".

A Varig e a Walt Disney World realizaram no Rio, no Hotel Sheraton, um seminário técnico para agentes de viagens e operadores, com o objetivo de estimular ainda mais as vendas para a Disneyworld e Epcot Center. O seminário contou com a presença da equipe de marketing internacional da Walt Disney World, tendo à frente o seu gerente, Paul Wallace. Na ocasião, além de exibirem um belo audiovisual, narrado em português, sobre as inúmeras atrações da Central Flórida, eles mostraram uma série de facilidades que oferecem e que estão à disposição dos agentes de viagens.

Parabéns EMBRAER!
Nós também estamos com o
EMB-120 Brasília



avtech corporation
ideas that fly



Chelton

The Bendix Corporation
Aerospace-Electronics Group



OTTO FUCHS
METALLWERKE

CONTROLEX
EANCO

DEUTSCH

Page
Engineering Company Limited

dukes, inc.

FAIRCHILD WESTON

Schlumberger

FAIRCHILD AVIATION RECORDERS
P.O. BOX 3041
SARASOTA, FLORIDA 33578



Jet Electronics and Technology, Inc.

Sierracin/Sylmar



Whittaker

WALTER KIDDE

Representadas
por

borghoff.

Dept. Aeroespaco
Rua Riachuelo, 243
Rio de Janeiro, RJ
Cep: 20230
Fone: (021) 292-5313
Telex: 2130288 BORS BR

e sua Associada

ASTRONIC

ASSISTÊNCIA TÉCNICA DE
EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA.

Rua do Resende, 198
Lojas B/C
Rio de Janeiro, RJ
Cep: 20231
Fone: (021) 222-1099
Telex: 2130288 BORS BR

Foram tantos os que, ao longo desta caminhada, ajudaram a construir a minha história, que fica difícil o agradecimento. Fica difícil, porque não gostaria de omitir sequer um nome. Puxa vida, foi tanta gente! Os que me conceberam; os que lutaram pela sobrevivência na infância — e toda criança é sujeita a febres, dorezinhas de barriga, sarampos, cataporas e outras preocupações — os que assumiram a minha boa formação, bons colégios, cuidados médicos, conselhos, alimentação bem cuidada. Não faltaram também os “carões” e reprimendas, as críticas; mas sei que tudo foi feito no sentido de assegurar que eu atingisse a idade adulta, consciente do meu papel junto à comunidade em que labuto.

A lista dos amigos que me auxiliaram a chegar até aqui é muito grande, grande mesmo, tão grande que não caberia no espaço desta edição, mas que guardo no fundo do peito, numa caixa que pulsa ao ritmo das muitas emoções vividas.

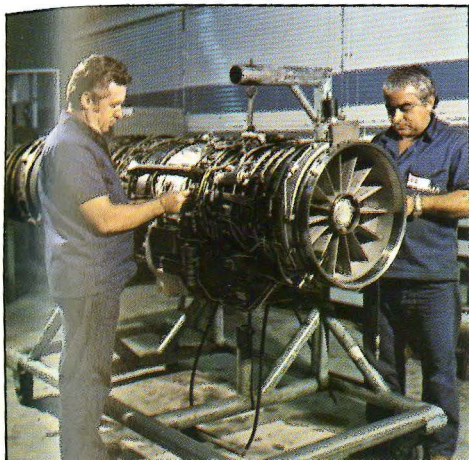
Leitores, anunciantes, colaboradores, dirigentes, funcionários, homens de aviação, vocês sempre foram e serão sempre a razão de ser da minha existência. Vocês me ensinaram a interpretar os seus anseios, tristezas, apreensões, vontades e alegrias; vocês me ensinaram a contar suas vidas e valores da forma mais fiel e honesta possível. Na verdade, a vocês devo tudo que sou.

Por isso mesmo fica difícil agradecer. Resta-me, no entanto, a consciência de ter tentado cumprir, da melhor maneira, o mandato que me confiaram.

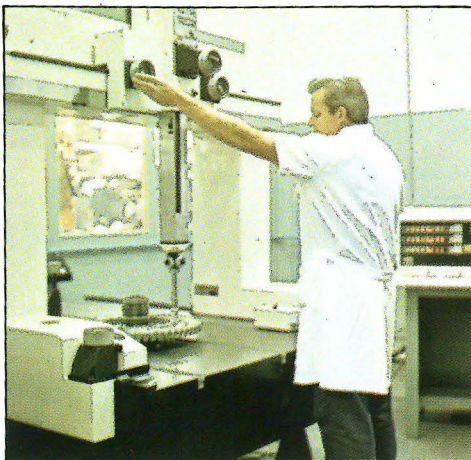
Por tudo, o meu mais sentido OBRIGADO.

Assinado: Sua REVISTA AERONÁUTICA, na
Edição do Seu Jubileu de Prata.

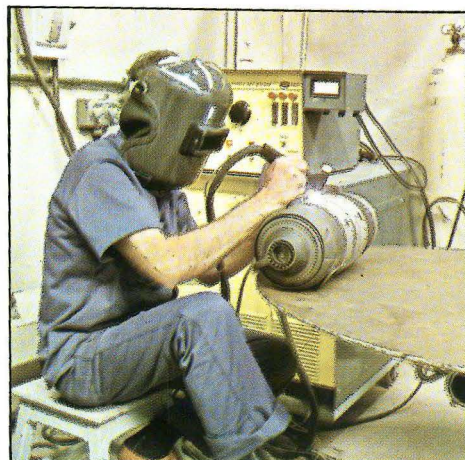
QUALIDADE É SEGURANÇA,



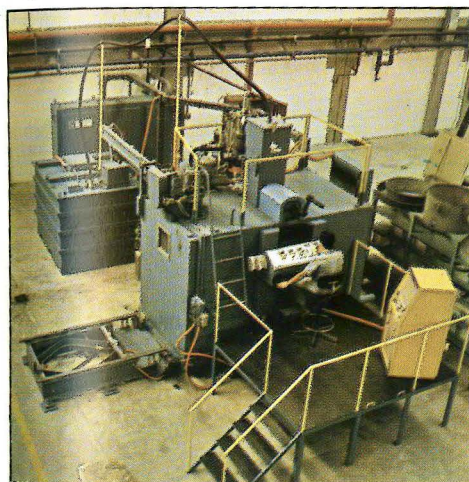
Revisão de Motores
Engine Revision



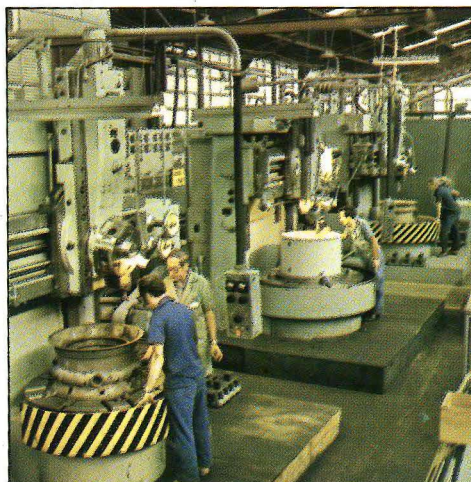
Inspeção Visual e Dimensional
Visual and Dimensional Inspection



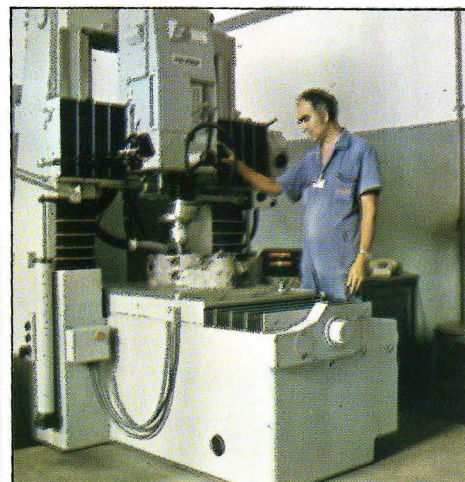
Solda por Arco-Plásmico
Plasma Arc Weld



Solda por Feixe de Elétrons
Electron Beam Weld



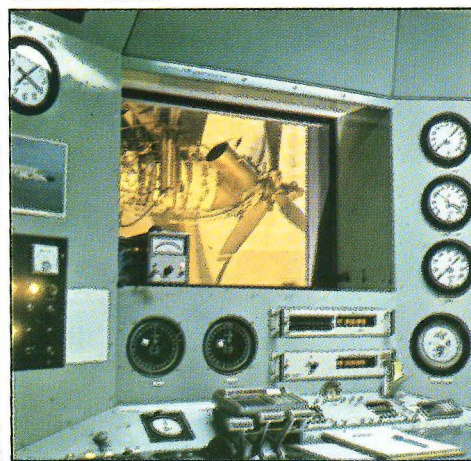
Tornos Verticais
Vertical Lathes



Retífica de Coordenadas
Jig-Grinding



Reparo de Blades e Vanes
Blades and Vanes Repair



Bancos de Prova
Test Cell

CELMA 18 ANOS DE TRADIÇÃO

A Cia. Eletromecânica CELMA presta serviços de revisão e reparos de alta tecnologia.

PRINCIPAIS CLIENTES

Ministério da Aeronáutica, Varig, Vasp, Transbrasil, Cruzeiro do Sul e Empresas Regionais Brasileiras, além de outros clientes no Chile, Uruguai, Peru, Argentina, Colômbia, Panamá e França.

Rua Alice Hervê 356
Caixa Postal 90341 Petrópolis - RJ
BRASIL - Telex (021) 21271CECE BR

18 ANOS DE TRADIÇÃO



HOMOLOGADA PELO CENTRO TÉCNICO AEROESPACIAL (CTA) E PELO FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION (FAA)

F.A.A. A força aérea da Aeromot

Aeromot - Aeronaves e Motores

A Aeromot foi fundada em 1967 para efetuar a manutenção de aviões leves. Hoje a Aeromot é uma das mais antigas distribuidoras da linha de aviões civis da Embraer.

No parque da Aeromot, um dos mais completos do país, são feitos reparos e instalações de equipamentos eletrônicos, instrumentos, motores, sistemas hidráulicos, sistemas de combustível e estruturas metálicas.

Homologada pelo DAC e qualificada pela DIRMA, a Aeromot presta vários serviços à FAB, como grandes revisões de Bandeirante e otimização de T-25.



Aeromot - Mecânico-Metalúrgica

A Aeromot Mecânico-Metalúrgica, fundada em 1980, fabrica inúmeros e complexos componentes mecânicos: poltronas, berços de motor, pedaleiras, pulverizadores de inseticidas e vários outros itens.

As poltronas Aeromot, homologadas pelo CTA e FAA, equipam Bandeirante, Brasília, toda a

linha Piper-Embraer e ainda grandes aviões comerciais do Brasil e do exterior, como os Airbus da VASP.

A Aeromot Mecânico-Metalúrgica foi selecionada pelo DAC e CTA para fabricar, em cooperação com a empresa francesa Fournier, um motoplanador de última geração, extremamente sofisticado, para reequipar os aeroclubes brasileiros.



Aeroeletrônica - Indústria de Componentes Avionicos

Desde 1979 a Aeromot já projetava e desenvolvia unidades de componentes eletrônicos. Em 1982 foi criada a Aeroeletrônica, voltada exclusivamente para o desenvolvimento de protótipos, certificação e fabricação de diversos componentes eletrônico-eletrônicos, cujo



prédio foi recém inaugurado. A Aeroeletrônica produz "caixas-pretas" de controle de armamento, ar condicionado, comunicações, unidades de alarme sonoro e sensora de voltagem. O programa da Aeroeletrônica prevê ainda a participação no projeto AM-X.

