

Revista

AERONÁUTICA

Nº 174 - 1989



Espaco reservado pela Celma Para OS avia dores e comemorarem seu dia.

*Homenagem da maior empresa da América Latina de revisão
de motores Ae/áuticos aos aviadores de todo dia.*

23 de outubro.
Dia do Aviador.

CELMA

End.: Rua Alice Henri, 356. Petrópolis. Tels.: (0242) • 425562/434962
Fax: (0242) • 423684 • Telex: 2121271 I 2134822

página UM

O momento do encontro com novos amigos e o reencontro com os antigos é, para nós, algo de valor inestimável. Prova disso é que em cada palavra, em cada frase, em cada página fechada, colocamos muito carinho, fé e o amor que temos ao nosso trabalho - para que se perpetue o encontro e nossos leitores percebam a importância de estarmos juntos a cada nova edição.

Assim passamos - mais um outubro. Os corações de todos os brasileiros voadores batem mais forte, ao ver realizar sua data maior. E porque amamos a aviação, o nosso coração também se descompassa, seguindo o ritmo das comemorações do Dia do Aviador.

Há 30 anos registramos esse momento - e como ele nos parece novo! Sim, porque, na aviação, nenhum dia é igual ao outro e cada vôo representa novo desafio a superar, nesta incrível série de conquistas iniciadas há 83 anos atrás, por Santos-Dumont, em Bagatelle.

Com as esperanças renovadas, cumprimentamos a todos os companheiros do ar, ratificando aqui nosso reconhecimento, nosso apoio e - porque não dizer? - nossa vibração pela Aviação Brasileira.

O clima é de festa - afinal, é primavera - e a Revista Aeronáutica aproveita o ensejo pa-

ra a estréia do (tão sonhado) "Fórum": enfim, a "Boca Livre" do leitor, a hora e a vez do público dizer o que pensa. No mês dos pilotos, a primeira contribuição para o nosso "Forum" é a do aviador Lauro Ney Menezes, que aborda, em seu artigo, a polêmica questão da Privatização das Empresas. O assunto é momentoso.

Nesta edição dedicamos, ainda, aos aficionados, uma matéria sobre a grande vedete do Pára-quedismo: o Pára-glêider. O Encontro das Velhas Águias, a entrevista com o Presidente da CELMA e a restauração do P-47 no Museu Aeroespacial dão o toque final a esta Revista, que ofertamos como um presente à Família Aviatória Brasileira.

Um presente humilde, é verdade. Porque nossos pilotos merecem bem mais. No passado foram heróis. No presente, incansáveis trabalhadores. No futuro, os grandes responsáveis pela Aviação do novo século.

Aos aviadores brasileiros rendemos, pois, nossa homenagem. E com ela, fica uma certeza: o Brasil se orgulha de todos vocês.

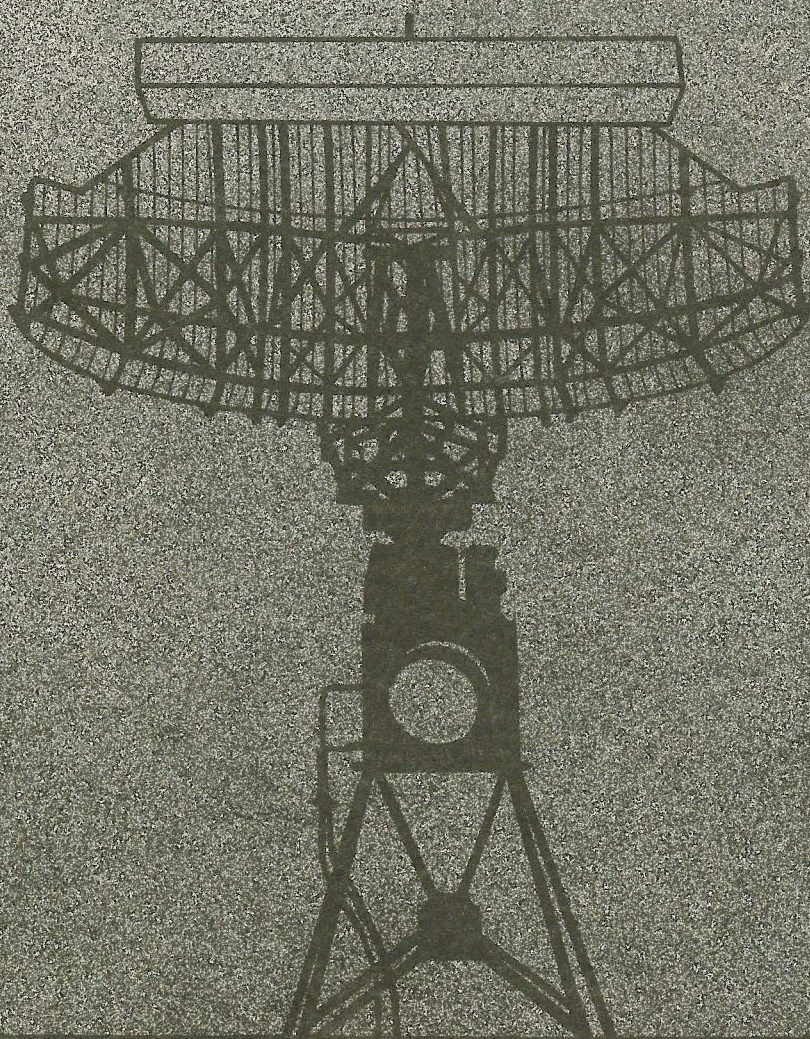
A Redação.



aurea

ar condicionado

Instalação de sistema de Ar Condicionado,
Exaustão e Ventilação



SEGURANÇA NACIONAL É UMA QUESTÃO
DE CLIMA?

É! Para a ÁUREA tecnologia do clima é
segurança!

Uma das mais antigas empresas de Ar
Condicionado Central do país assumiu
compromissos com a segurança nacional.
O Ministério da Aeronáutica desafiou
a ÁUREA.
Resultado: O CLIMA DO CINDACTA É
DA ÁUREA.

Aliás, não só o do CINDACTA, também o da
PETROBRÁS, da EMBRATEL, do BNB, da
TELERJ, do TEATRO AMAZONAS, do
TRIBUNAL DE CONTAS DE ALAGOAS
dos quatro cantos do país.

A ÁUREA VIVE EM CLIMA DE SEGURANÇA!



Alexandre Gonçalves Silva



Casa Gerontológica

SUMÁRIO

PÁGINA UM

A Redação

ENTREVISTA

Revista Aeronáutica entrevista ALEXANDRE GONÇALVES DIAS 19

COLUNAS

Fatos Pitorescos - Geraldo L Lebre	8
Saúde - Jessé Ribeiro da Silva	10
Comportamento - Sérgio Pedro Bambini	12
Fórum - Lauro Ney Menezes	14
Plastimodelismo - Antônio Linhares	17

SEÇÕES

Cartas aos Leitores	4
Fatos e Gente	60

REPORTAGENS

Placas, Outra Vez - Paulo José Pinto	27
Encontro das Velhas Águias - A Redação	30
Do Calabouço a Santos Dumont - M ^a Edna A Cais	40
Rio Versus Rio - Cel César	47
Preservação de Aeronaves P-47 - Antônio C Jordão	53
Parapente - Paraquider - Aloísio Quadros	58

ESPECIAL

Casa Gerontológica da Aeronáutica - A Redação	34
Quando entender inglês... - Geraldo L Lebre	44
Rio Buenos Aires pelo Ar - Aloísio Quadros	50

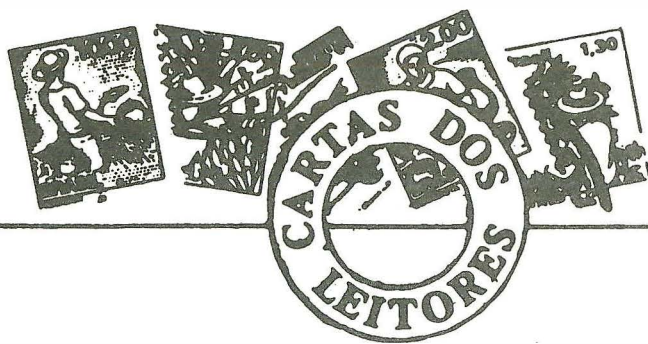
Capa.: Dianteiro de um P-40 do acervo do Museu Aeroespacial

Foto.: Francisco "XICO" C. Pereira Neto

Nos artigos assinados, as opiniões expressas são da inteira responsabilidade dos autores, não significando, de forma alguma, posição assumida por esta Revista.

DIRETORIA DO CLUBE DE AERONÁUTICA

Presidente: Ten Brig Ar Humberto Zignago Fiuzza - 1º Vice-Presidente: Ma/ Brig Eng Hugo Nicodemo Guida - 2º Vice-Presidente: Brig Int Carlos Alberto Martins Cavalheiro - Diretor da Chicaer: Cel Inr RR Valentino Signorelli - Assessor Especial da Presidência para assuntos desportivos: Mb1 Brig RR Lauro Nev Menezes - Diretor Administrativo: Cel Int RR Colmar Campello Guimarães - Diretor Social: Ten Cel Int RR José Pinto Cabral - Diretor de Relações Públicas: Ten Cel Int Jorge Augusto Cameiro - Diretor Técnico-Cultural: Cel Av Hermano Paes Vianna - Diretor de Finanças: Brig Int RR Tvdió Ramos Figueiredo - Diretor de Secretaria: Cap Adm RR Guttemberg Rodrigues Pereira - Diretor da Coopcar: Ten Cel Int Martin Fernandez Ivartins - Diretor Jurídico: Cel Int Antonio Carlos Rodrigues-Serra de Castro - Diretor Beneficente: Ter. Cel Int João Evangelista Fontes - Diretor de Patrimônio: Cel Eng Anizio Cerrutti - Diretor de Facilidades: Mb1 Av RR Ivan de Lanteuil - Diretor Desportivo: Ten Cel Int Wanderley Alves Santos.



Recebemos de José Augusto Franco Coelho - Rondonópolis - MT

Prezados Senhores,

Pela presente, venho solicitar-lhes a gentileza de procederem à mudança de endereço para remessas posteriores da RA. O último exemplar que tenho em mãos é o de n.º 171; estaria faltando o n.º 172 para completar o número de revistas relativas à assinatura?

Não gostaria em nenhuma hipótese de perder o exemplar n.º 172 e 173, pois tenho uma consideração muito especial por esta publicação, "levada ao ar" por oficiais extremamente competentes de nossa Força Aérea. Por outro lado, gostaria também de renovar minha assinatura, para o que solicito o favor de informarem o valor atual da mesma.

Sem mais para o momento, agradeço a atenção dispensada.

Sinceramente,

A REDAÇÃO: Já seguiram os exemplares da Revista Aeronáutica de n.º 172 e 173. O valor atual da assinatura é de NCzS 18,00 (dezoito cruzados novos).

Agradecemos ao Departamento de Cultura, do Náutico Atlético Cearense, os convites para as noites de autógrafos dos livros: Marechais de Hitler, de autoria do médico Argos Vasconcelos, Diretor Clínico da Santa Casa de Misericórdia de Fortaleza, e Musa Lusa — Sonetos de Amor, de autoria do escritor Pedro Lyra, Professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Agradecemos o convite da Artista Plástica MÁJARI SEIDL, para a inauguração do "Salão Feminino" e Aniversário da Sociedade Brasileira de Belas Artes.

Recebemos do SENAI DEPARTAMENTO REGIONAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

O SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, através do seu Centro de Tecnologia de Transportes - CETEC Transportes, vem manifestar o grande interesse em receber, para fazer parte do nosso Núcleo de Documentação Bibliográfica, as publicações periodicamente editadas pela Aeronáutica e, em especial, a Revista Aeronáutica.

Diante da excelente qualidade de todo o material produzido pela Revista Aeronáutica, estamos conscientes de que ela será de grande auxílio à formação dos técnicos dos diversos cursos do CETEC Transportes.

Agradecendo antecipadamente, subscrevemo-nos,

Paulo Roberto Diniz - Diretor do CETEC Transportes

A REDAÇÃO: Informamos que a cortesia da Revista Aeronáutica já foi cedida.

Recebemos de Andréa Lebre - Rio de Janeiro - RJ

Encaminho a V.S. a colaboração anexa: Acredito. Estou na Faculdade, 2.º ano de Comunicação Social da UFRJ. Tenho dois avós aviadores e acho que as netas também podem ter um cantinho na Revista Aeronáutica.

Cordiais Saudações

REDAÇÃO: Agradecemos a sua colaboração, Andréa, e expressamos votos de uma brilhante carreira à sua frente. Aguardaremos a oportunidade para publicar sua matéria.

Recebemos do Brig Geraldo Labarthe Lebre - Rio de Janeiro - RJ

Referência: Artigo do "Times", 13 de março 89, "Flying low in an F 16".

Na minha opinião, a Revista Aeronáutica deveria tentar publicar, mediante licença, algumas notícias ou resumo de artigos que tivessem saído em jornais e revistas. Em "O Globo" e no "Times", por exemplo, saem coisas interessantes que não são lidas pela grande maioria dos aviadores brasileiros. Acho que a maioria dos pilotos não tem conhecimento de muita coisa relativa à Aviação que saem publicadas em jornais ou revistas: o artigo do vôo do F 16 é um exemplo. Assim, mediante licença (mesmo que seja anos ou meses depois), a Revista deveria republicar artigos interessantes. Poder-se-ia primeiro fazer uma pesquisa para se verificar quantos lêem jornais, "Times", "Seleções" etc.

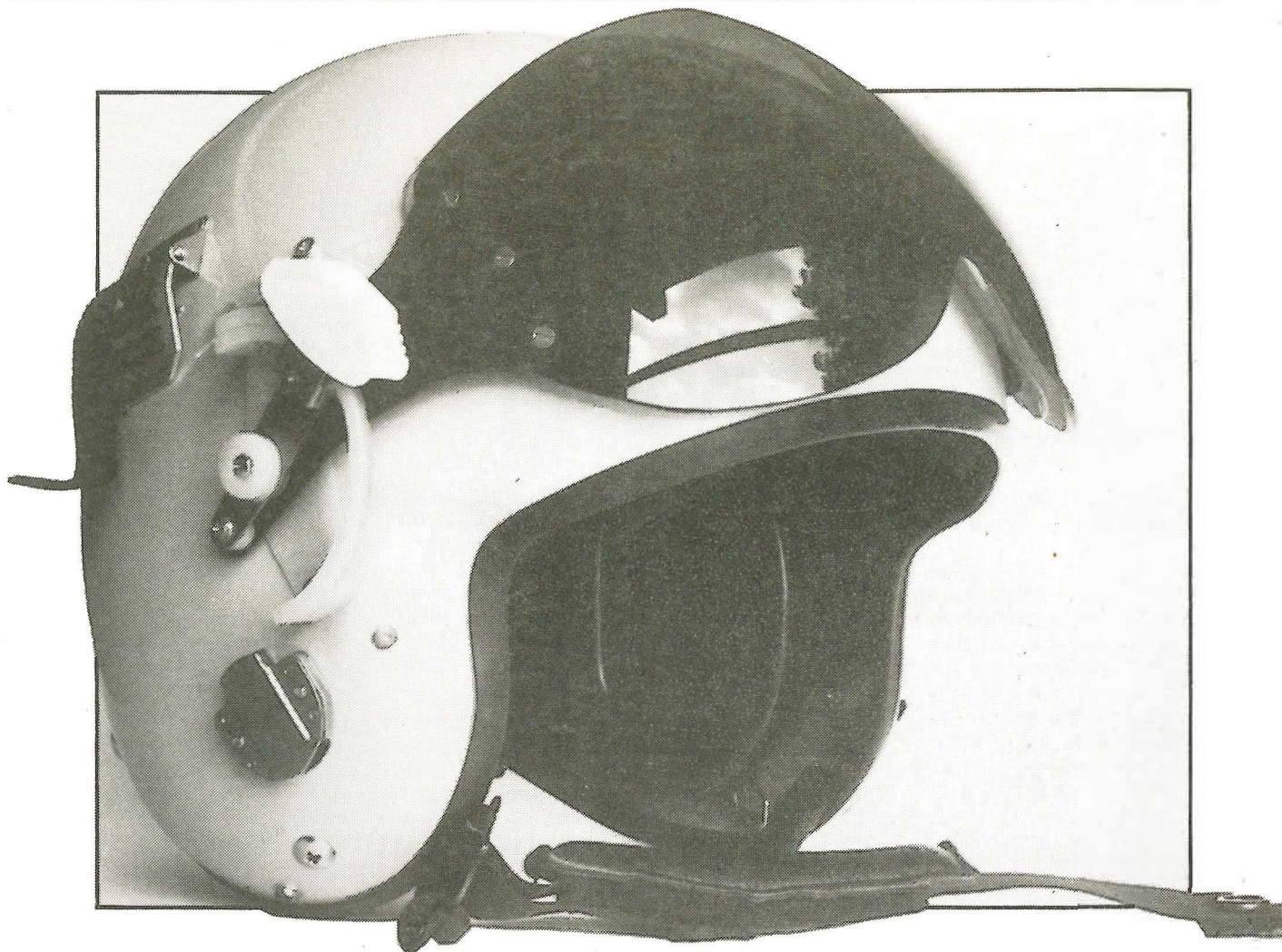
Constatei, anos atrás, que dois excelentes artigos de "Seleções" (Readers Digest, exemplar em inglês), foram conhecidos por poucos: um sobre um impressionante diário de um piloto de porta-aviões americano no Vietnã e outro sobre o sobrevôo de um vulcão extinto, que soltou à noite uma bafurada de fumo, por um jato comercial em Java e que teve momentaneamente as 4 turbinas apagadas.

REDAÇÃO: Achamos interessante, culturalmente benéfico, mas, após experiências no sentido, existiram grandes problemas de direitos autorais e o custo excede às nossas possibilidades.

A Revista Aeronáutica agradece:

- Ao Deputado Gilberto Rodrigues, Presidente da Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro, o convite para a solenidade em homenagem à Alitália.

Revista Aeronáutica n.º 174



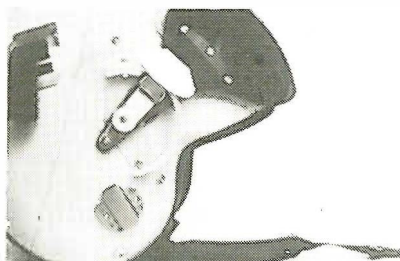
NOVOS CAPACETES DE VÔO

NACIONAIS, DE AVANÇADA TECNOLOGIA E ELEVADO DESEMPENHO

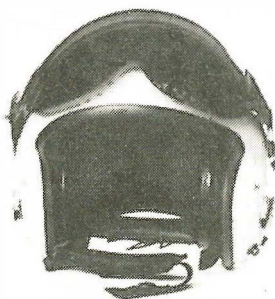
Desenvolvidos em São José dos Campos com apoio do CTA, por empresa 100% nacional, produtora de componentes aeronáuticos em materiais compostos, encontram-se disponíveis no mercado brasileiro, equiparando-se aos melhores produtos internacionais.

FICHA TÉCNICA

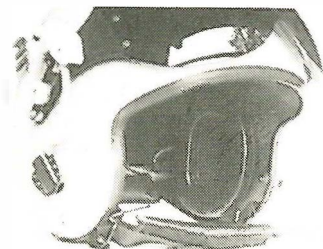
- Casco: em Kevlar (R) -49 de baixo peso e alta resistência à impactos.com opção em fibra de vidro
- Viseira: em policarbonato tratado superficialmente para endurecimento. com dupla lente e dispositivo anti-g
- Contato: dispositivo de ajustagem anatômica e regulagem de pressão das conchas acústicas operáveis em vôo. Alto grau de isolamento anti-ruído e elevado padrão de acabamento.
- Forração: em veludo lavável ou opção em couro.
- Pesquisa: otimizado no projeto de todos os elementos constituintes, comparável aos mais leves internacionais.



Articulação de viseira e dispositivo anti-g



Dupla viseira



Ajustes das conchas acústicas

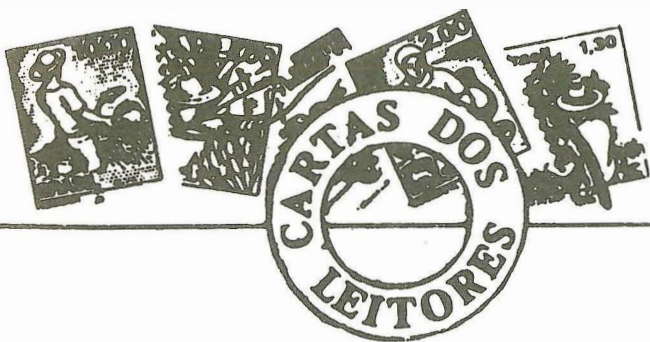
C011PDSITE

TECNOLOGIA

Rua Ietônia, nº 493 - São José dos Campos -SP/BR

Tel: (0123) 21-7244

Telex: 123-3330 - COTE



JAPONESES ATACAM BASE AÉREA DE SANTA CRUZ

- O Brig do Ar RIR Geraldo Labarthe Lebre escreveu para a Redação e chamou a atenção para um deslize histórico do autm na Revista Aeronáutica nº 172, pág. 34, 1º parágrafo, em que o autor afirma "que o Brasil já engajado na guerra contra os países do Eixo, Alemanha, Itália e Japão ...". A correção que o Brig faz, "é que jamais o Brasil esteve em guerra contra o Japão".

Recebemos de Júlio Prestes Silva —
Rio de Janeiro - RJ
Prezados Senhores,

Gostaria de saber informações de como proceder para adquirir a coleção de posters de Aviação Militares Brasileiros publicado por vocês e o preço atual, pois tive a oportunidade de ver o anúncio em uma revista de vocês, mas que já é antiga.

Desde já grato pela informação.

A REDAÇÃO: Infelizmente, informamos que não temos mais nenhuma coleção desses posters, pois esgotaram-se e não temos previsão de novo lançamento.

A REDAÇÃO: Recebemos uma carta endereçada ao CelAv Paulo José Pinto; o remetente, o Sr. José Augusto Franco Coelho, menciona um artigo publicado na Revista Aeronáutica de nº 172. Estamos enviando ao Cel. Paulo a carta, em anexo comentários sobre o assunto.

Agradecemos o folheto enviado pela X ENBETUR - ENCONTRO NACIONAL DE BACHAREIS E ESTUDANTES DE TUR(SMO).

CUPOM DE ASSINATURA

ATENÇÃO!

Não aceitamos VALE
POSTAL: Os pagamentos de
livros, números atrasados e
assinatura devem ser
efetuados em espécie ou
através de cheque nominativo
ao Clube de Aeronáutica.

Preencha corretamente em letra de forma todos os dados para que possamos atender seu pedido. A Assinatura dá direito ao recebimento de 6 edições normais (1 ano) e mais as edições especiais, quando houver. Qualquer dúvida ligue para 021 - 220-3691 ou ainda 021 - 210-3212 R 184/185.

Recorte, coloque em envelope, sele e remeta à Revista Aeronáutica - Pça. Mal. Âncora nº 15 - CEP 20021 - Rio de Janeiro. Envie em anexo cheque nominal ao Clube de Aeronáutica no valor de NCz\$3,60 (três cruzados novos e sessenta centavos).

NOME _____

ENDEREÇO ----- BAIRRO -----

CEP ----- CIDADE ----- ESTADO -----

TEL ----- DATA -----

ASSINATURA -----

Tempo bom, boa visibilidade, vento favorável.



Chevrolet

Da torre de controle da Cipan, Cruz "o Fumaça" dá as coordenadas da melhor rota para você ter o carro do seu tempo: Chevrolet/89 da Cipan, um negócio sem turbulência, bem às claras, como num céu de brigadeiro. Na Cipan o vento sempre sopra a seu favor.

Traga o seu carro usado — ele terá a melhor avaliação na Cipan. Escolha qualquer modelo da Linha Chevrolet/89.

Monza, Opala, Caravan, Diplomata, Chevette, Marajó, Kadett.

Você ainda recebe troco na hora.

Rua do Senado, 329 — Esq. Mem de Sá
Tel.: 224-2000



Cipan

ÓRGÃO OFICIAL
DO CLUBE DE AERONAUTICA

Redação e Administração: Praça
Mal. Ancora nº 15 CEP 20021
Ter: 210-3212 R. 184 e
185 Rio de Janeiro, RJ

**Diretor do Departamento
Técnico-Cultural**
Hermano Paes Vianna

REDAÇÃO

Editor

Gilberto Pacheco Filho

Redator-Chefe

Gilberto Pacheco Filho

Redatores

José dos Telles, Bengo Kazavubu,
Hermano Júnior, Antônio Unhães,
Márcia Moreira e Susana Leone

Programação Visual

-Joelma de Souza Barbosa e G.ílberto
Pacheco Filho

Arte e Diagramação

Joelma de Souza Barbosa, Herbert
Vianna e Gilberto Pacheco Filho

Colaboradores

Gtison Campos, Lauro Ney
Menezes, Everaldo Breves, Alberto
Martins Torres, Stella Mamey, Ruy
Moreira Uma e Paulo José Pinto

Chefe de Redação

Gilvânia de Almeida

Secretaria e Distribuição

Marcos Irecer Vianna Barreto e
Edson Octaviano de Souza

Fotos

Francisco Pereira

Ilustração

Max S. Barbosa

Número avulso

Na Redação; NCz.\$ 10,00

Via Postal; NCz.\$ 5,00

Para o exterior ♦ US\$ 10,00

Assinatura

Brasil: NCz\$ 60,00

Exterior: US\$ 40,00

Composto
e Impresso na

:w.-fl.

COMPANHIA
BRASILEIRA DE
ARTES

GRA'FICAS

RUA RIACHUELO, 128

TEL 222-3359

FATOS PITQRESCOS---



Começaram a falar da tal da CIBER-
NETICA. Até a Revista Aeronáutica pu-
blicou um artigo a respeito.

Pouco a pouco, começou a crescer
o interesse pela utilização do maravi-
lhoso computador.

A Intendência providenciava o em-
prego dele nos contra-cheques dos pa-
gamentos. O Material tratava de levar
todo o suprimento da FAB valen-
do-se da memória do computador.

O Ministro da Aeronáutica, Briga-
deiro do Ar Eduardo Gomes, assistira
a uma demonstração de computador
em São José dos Campos, no Centro
Técnico da Aeronáutica, CTA, que, co-
mo sempre, era pioneiro no assunto no
Brasil.

Chegou a vez do Chefe do Pessoal
se entusiasmar. Numa reunião com o
Ministro, presentes vários Oficiais do
Gabinete do Ministro, entusiasmado

mostrava a necessidade de usar o com-
putador para os Históricos do Pessoal.

Mostrou um exemplo:

- "Se o Senhor quiser saber qual
o Oficial na FAB que fala grego, o Se-
nhor tem a resposta em segundos".

O Brigadeiro sorriu, com seu jeito
calmo, e comentou:

- ;, Mas todos na FAB sabem que
quem fala grego é o Camarão".

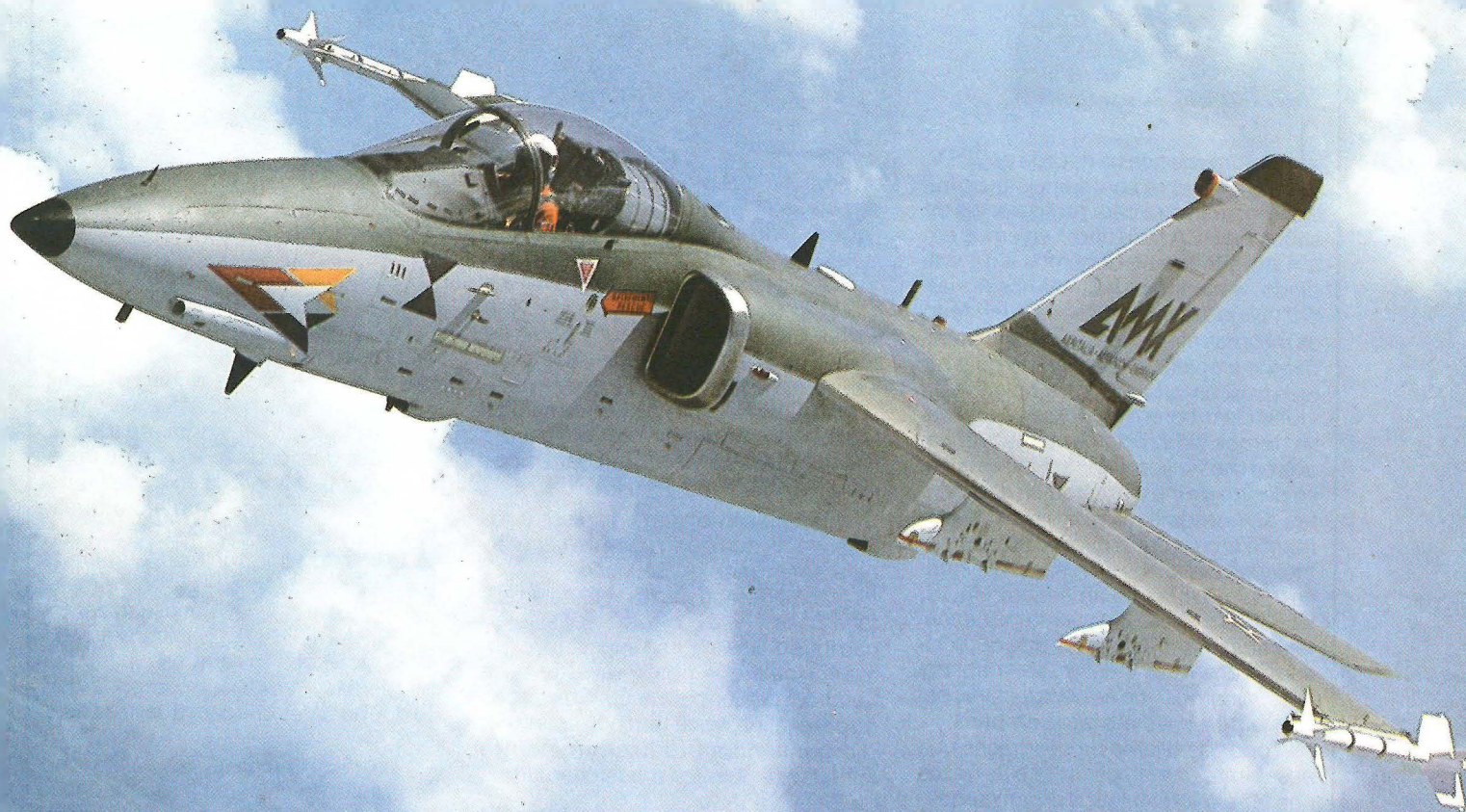
A FAB devia ter uns 1.500 Oficiais
e o Camarão, por ser o único Oficial
Aviador que sabia falar grego, fora de-
signado para uma função de Observa-
dor na Grécia. Ficara lá três anos.

O Chefe do Pessoal reconheceu que
o exemplo que citara não convencera
ninguém. Resolveu mudar de assunto.

Mais tarde voltaria à carga. Por que
fora falar em grego?

G. L. Lebre

AMX: maior poderio aéreo.



A partir de 1989 a Embraer estará entregando à Força Aérea Brasileira o AMX, um caça-bombardeiro de ataque à superfície e reconhecimento aéreo.

Resultado de um programa binacional, a Embraer

e as empresas italianas Aeritalia e Aermacchi desenvolveram um avião com grande poder de fogo e dotado de um eficiente sistema de navegação e ataque, que assegura grande precisão de pontaria.

Sua grande capacidade de penetração é decorrente de eficientes equipamentos de contramedidas eletrônicas, que dificultam sua detecção pelos radares inimigos. A duplicação de sistemas vitais garante sua

sobrevivência em ambientes hostis e seu retorno à base em segurança.

Essas qualidades, aliadas à grande autonomia de voo, dão nova dimensão ao poderio aéreo brasileiro.

AMX
INTERNATIONAL



Stress, esse terrível assassino...

Lembro-me que na década de 70 Dr. S. Faro, brilhante conferencista, ao iniciar uma palestra para profissionais de saúde no HCA teria dito: "vivemos em um mundo hostil, bebemos leite irradiado, um conflito nuclear nos aguarda". Hoje 20 anos após, teria ele feito as mesmas afirmações? Gostaria de saber-lhe a opinião...: sem medo de errar ou acrescentaria: vivemos no auge da violência urbana, tememos sair de casa, temos sido cada vez mais cerceados em nossa liberdade social, em nosso direito de **ir e vir**. Estamos descrentes de nossos líderes políticos, a corrupção campeia em quase todas as instituições e isso nos envergonha. Doenças incuráveis nos ameaçam (AIDS, HEPATITE D etc.), o salário nos achata e nos impede do lazer que apreciaríamos desfrutar, ... enfim, por amostragem, diríamos que as perspectivas para o futuro imediato são sombrias.

Toda essa gama de desgraças nos desanima, entristece, irrita e às vezes nos faz explodir (alguns organicamente implodem). Será que nosso organismo cansado e combalido agüenta sobrecarga maior? É só ver as estatísticas dos óbitos precoces, sobretudo por enfartes, AVC (acidentes vasculares cerebrais), etc.

As vezes gosto de parar nas esquinas movimentadas das grandes cidades, como N. York, S. Paulo e Rio, por exemplo, na hora do "Rush" e observar a expressão fisionômica bem como o ritmo frenético das pessoas. Quando possível até mesmo fotografá-las - já lhe ocorreu a idéia de fazer a mesma observação? Então tente. Faça-o e confirmará esta assertiva a que eu chamaria de a **fotografia viva do STRESS**.

Mas o que é STRESS? - Em uma definição simples, diria que é a reação emocional às vicissitudes e "chateações" a que nos atemos em nosso dia-dia.

Sempre que sofremos algum tipo de emoção desagradável, nosso cérebro emite estímulos ou ordens químicas às glândulas supra-renais, que por sua vez produzem uma substância chamada ADRENALINA, que eleva a pressão arterial, obrigando o coração a trabalhar em ritmo acelerado, portanto acima de sua capacidade desejável. Consequência pior ainda: esse excesso de ADRENALINA destrói as células mais importantes de nosso Sistema Imunológico (de defesa), conhecidas por LINFÓCITOS "T" (HELPER)

A indagação lógica é mas isso é reversível? O que pode ou deve ser feito para amenizar essa situação?

Não se desesperem. De nada adiantaria passar essas informações se eu não lhes desse alguma sugestão, alguma fórmula que possa reverter esse quadro. Eis aqui: para neutralizar a ação da adrenalina, você tem que estimular o organismo a produzir uma outra substância química a que chamamos de ENDORFINA.

Para se ter uma idéia quanto à importância desse FARMACO, quando produzida em laboratório, seu custo é quase proibitivo, verdadeiramente inaccessível à maioria das pessoas comuns.

Darei ao final do artigo a fórmula simples de produzir ENDORFINA, de maneira natural, a custo zero.

Sabemos todos que é impossível não termos problemas, dificuldades, preocupações, ansiedades, etc. Precisamos contudo nos condicionar a encarar tais situações. Devemos saber tratá-las de tal maneira que nos façam o menor mal possível.

Isso depende de um preparo psicológico e exercitá-lo na prática.

Em minha atividade profissional diária, enfrento situações que me ensinaram a adotar um comportamento de tal

modo que sofra o mínimo possível de desgaste emocional.

Em princípio, dirijo uma organização heterogênea quanto ao efetivo de servidores, eis que variam de companheiros pós-graduados até mesmo no exterior, economicamente realizados, partindo para empreendimentos altamente rentáveis, passando por técnicos de nível médio e descendo a humildes funcionários que, às vezes premiados por dificuldades, têm até a luz de sua casa desligada (por falta de pagamento), ou que faltam ao trabalho por não terem dinheiro para a condução (believe it or not).

O nosso público usuário também - e é desse público que recebo a maior gama de pressão: dos quase trezentos pacientes/dia, 10% nos procuram exigindo soluções "milagrosas" para seus problemas. Atitudes de comportamento que às vezes chegam quase à agressão.

Tenho que encontrar para todos uma solução eficiente e satisfatória, o que às vezes é muito difícil - Imaginem a sobrecarga emocional que isso representa ao final de cada dia... Aprenda portanto, ao ouvir-lhes as queixas; sinto-os ansiosos, tensos, revoltados, céticos, às vezes desesperados e alguns até inconseqüentes - descarregando nos outros todas as suas explosões.

A princípio procuro acalmá-los concordando com suas reclamações, para depois ponderar os outros aspectos.

Sinto que com freqüência isso denota falta de confiança no próximo e total falta de fé em Deus, nosso supremo Criador e que sempre pode resolver todos os nossos problemas e dificuldades - basta que a ele recorramos mesmo em desespero. Quantas vezes, quantas, achamos que a solução para o problema é somente aquela que nos

parece a mais lógica, dentro de nossa limitada ótica. Isso porque não analisamos a coisa em sua verdadeira dimensão. Deus entretanto, que conhece o fim de todas as coisas, antes mesmo que elas aconteçam, prover-nos-á a melhor solução, ainda que isso nos pareça improvável - temos que ter a humildade e resignação para aceitá-las - Ele sempre quer o melhor para nós. Lembro-me de um amigo neuro-cirurgião que costuma afirmar: "Deus é especialista em impossibilidades".

Que nos resta fazer? Se raciocinarmos de maneira inteligente, concluiremos que nossas reações violentas ou agressivas nos trarão tremendos, imprevisíveis males à saúde, e que além de não resolverem as dificuldades, ao contrário, podem até mesmo complicá-las.

Aprendamos a refletir, meditar e usar o bom senso - como alguém o definiu: "o instinto da verdade".

Seguramente conseguiremos melhores e surpreendentes resultados. Estaremos assim economizando energias, saúde, conquistando novas amizades, o que faz sentir-nos bem conosco mesmos.

Esta prática de vida elimina o STRESS e nos permite sentir um bem-estar confortável.

Os pesquisadores que se têm dedicado a experiências em clínicas e laboratórios com recursos de HI-TECH, (evidentemente em países ricos e desenvolvidos), vêm obtendo resultados surpreendentes e compensadores. As experiências científicas demonstram, por exemplo, que todas as vezes em que você imagina uma oportunidade, em que você realizou algo que o faz envaidecer-se de si mesmo, essa sensação gratificante de bem-estar **induz o seu organismo a produzir ENDORFINA.**

Da mesma maneira quando contempla a natureza, observa algo que o impressiona positivamente e o faz sentir-se bem, o nível de ENDORFINA em seu sangue se eleva. (Esses dados se embasam em ensaios cientificamente provados).

Isso acontecerá sempre que exercitar-se a procurar coisas que o façam sentir-se feliz, às vezes até mesmo ao acariciar uma criança, um animal de estimação, a pessoa a quem você ama ou considera, ao exibir um sorriso gostoso, espontâneo, o faz produzir essa

substância tão útil e necessária - a **ENDORFINA.**

Condicione-se. Inicie a pôr em prática esses pontos aqui enfocados, fruto da experiência e dedicação de pessoas abnegadas que, ao lidar com seres humanos angustiados, têm buscado na ciência a solução possível para situações desagradáveis, que não raro têm ceifado preciosas vidas, e por isso mesmo gerando outro grupo de sofredores, por perda precoce e inaceitável dos entes queridos que se foram, vítimas do desespero, do despreparo, da falta de fé e esperança de dias melhores no porvir.

Considere:

"Deus é sábio demais para errar e bom demais para negar".

Alguém um dia escreveu:

"Se em teu caminho, encontrares alguém demasiadamente cansado para dar um sorriso, deixa-lhe o teu".

JESSE RIBEIRO DA SILVA
Maj CD. Aer

-----●-----



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

A LÍDER DA CLASSE.



SERVIÇOS DE TRANSPORTE

AS MAIORES

Classificação das empresas por receita operacional bruta

Ordem 88-87	Empresa	Receita		Participação ¹	Margem ²	Giro ³
		em NCZ ⁵ mil	em US\$ mil			
1 - 1	Varig	410 402	1 429 458	31,0	-13,1	0,67
2 - 2	RFFSA	195 291	680 210	14,8	43,9	0,07
3 - 3	Vasp	92 360	321 696	7,0	-53,0	0,54
4 - 6	Cruzeiro do Sul	76 920	267 918	5,8	-3,5	1,72
5 - 4	Transbrasil	69 642	242 568	5,3	-22,9	0,97
6 - 7	Fepasa	62 793	218 713	4,8	109,1	0,06
7 - 8	Docenave	59 370	206 788	4,5	64,8	0,33
8 - 5	Lloyd Brasileiro	56 813	197 884	4,3	-66,7	0,57
9 - 9	Aliança	53 700	187 041	4,1	N	N
10 - 10	Netumar	38 217	133 111	2,9	2,3	1,60
11 - 12	Itapemirim	32 008	111 486	2,4	N	N
12 - 11	CMTC	29 002	101 016	2,2	-75,3	0,32
13 - 15	Metrô-SP	19 953	69 496	1,5	-98,8	0,03
14 - 19	Lider Taxi Aéreo	19 628	68 365	1,5	0,1	0,99
15 - 14	TNT	18 952	66 011	1,4	-3,13	0,71
16 - 13	Frota Oceânica	18 649	64 957	1,4	9,4	1,55
17 - 17	Norsul	18 332	63 850	1,4	3,7	1,54
18 - 18	Transroll Navegação	17 245	60 067	1,3	7,5	1,58
19 - 20	Cometa	16 379	57 049	1,2	-26,7	0,48
20 - 17	Global	16 156	56 271	1,2		

1. Participação da empresa no total das receitas das 20 maiores, em % 2. Margem é o lucro sobre a receita, em%. 3. Giro é a receita sobre o ativo, em % • Não figurou na lista. N Dados não informados pela empresa.



CRESCIMENTO

Receita operacional bruta, em relação à anterior, já descontada a inflação - em %

1. Norsul	35,3
2. Lider Taxi Aéreo	21,4
3. Transroll Navegação	6,0
4. Cometa	4,7
5. Varig	1,3
6. Metrô-SP	0,5
7. RFFSA	-2,9
8. Global	-3,5
9. Netumar	-5,0
10. Cruzeiro do Sul	-5,4
Mediana do setor	-5,3

PRODUTIVIDADE

Receitas operacionais sobre o ativo, deduzidos investimentos em outras companhias

1. TNT	3,69
2. Cometa	1,77
3. Cruzeiro do Sul	1,76
4. Netumar	1,60
5. Norsul	1,56
6. Transroll Navegação	1,54
7. Lider Taxi Aéreo	1,02
8. Transbrasil	0,98
9. Frota Oceânica	0,94
10. Varig	0,68
Mediana do setor	0,82

RENTABILIDADE

Lucro líquido sobre patrimônio líquido - em %

1. Norsul	42,2
2. Docenave	40,6
3. TNT	23,6
4. Transroll Navegação	16,1
5. Cometa	14,2
6. Netumar	14,1
7. Lider Taxi Aéreo	2,3
8. RFFSA	-0,4
9. Metrô-SP	-4,9
10. Cruzeiro do Sul	-9,2
Mediana do setor	-7,2

LIQUIDEZ

Ativo circulante mais o realizável a longo prazo sobre o exigível total

1. TNT	1,13
2. Cometa	1,13
3. Docenave	0,90
4. Norsul	0,86
5. Netumar	0,85
6. Transroll Navegação	0,54
7. Cruzeiro do Sul	0,45
8. Lider Taxi Aéreo	0,28
9. Varig	0,27
10. Frota Oceânica	0,27
Mediana do setor	0,27

AS MELHORES

Desempenho global pela soma dos pontos obtidos pelas empresas nas seis tabelas de avaliação

1. Cometa	41
2. Norsul	35
3. TNT	34
4. Transroll Navegação	29
5. Cruzeiro do Sul	29
6. Docenave	26
7. RFFSA	25
8. Netumar	21
9. Lider Taxi Aéreo	20
10. Varig	19

Líder, a única companhia de táxi aéreo que passou na Exame e entrou na classe restrita das Maiores e Melhores.



Quanto mais simples, melhor.

A semelhança das cabines dos pilotos dos modernos Boeing 757 e 767 é um exemplo de como o desenvolvimento tecnológico torna as coisas mais simples.

Até mesmo um piloto de testes da Boeing, ao examinar esta foto, terá que olhar duas vezes antes de afirmar se ela é de um 757 ou 767.

Os dois aviões têm cabines praticamente iguais. E as suas janelas foram

planejadas para dar aos pilotos a mesma perspectiva visual, no pouso e na decolagem.

Essa semelhança resulta em maior produtividade e menores custos.

Os pilotos treinados em um dos dois aviões podem voar o outro e, após poucas horas de treinamento adicional, estarão certificados para operar as duas aeronaves.

Simplicidade e economia também estão

presentes no novo Boeing 757F, o avião cargueiro mais econômico de sua categoria. Ele é equipado com um sistema especial para mover pallets e containers, tornando as operações de carga e descarga mais fáceis e rápidas. 757 e 767. Uma família de jatos Boeing a serviço das melhores empresas de transporte aéreo.

BOEING



PRIVATIZAÇÃO

Uma Contribuição ao Debate

Na qualidade de homem do setor público, queria dar uma contribuição ao debate acerca da privatização de empresas estatais, no sentido de descarregá-lo de com pontes emocionais. A discussão do tema não deveria ser conduzida em termos de um grande acerto de contas entre a sociedade e o setor público. No caso brasileiro, o fenômeno da ampliação das dimensões do Estado-Empresário ocorreu como parte de um grande processo de modernização. As dificuldades do presente turvam a compreensão dessa premissa. Contudo, basta ter presente o Brasil de vinte ou trinta anos atrás para dar-se conta de que os problemas se agigantaram em função do próprio agigantamento do país.

Sugiro entendermos a privatização como a forma contemporânea de darmos continuidade à modernização. Para compreendê-lo, basta comparar o setor público com o setor privado em termos de desempenho, o que nos permite verificar estarmos diante de um problema de ordem estrutural. Cumpre fazê-lo sem qualquer idealização das empresas privadas mas apenas levando em conta que, se desejam ser bem-sucedidas, estão obrigadas a seguir as sinalizações do mercado, o que nem sempre pode fazer a empresa pública, independentemente da competência de seus administradores.

Para comparar o setor público com o privado, em termos de desempenho, temos que buscar, de alguma forma, equalizá-los, renunciando ao pressuposto de que o primeiro orientar-se-ia pelo interesse geral enquanto o segundo pela obtenção de lucro. Considerando a

ambos como organizações destinadas à produção de bens ou à oferta de serviços, verifica-se de pronto que as empresas públicas estão assobradas por numerosos problemas de caráter institucional e econômico, problemas que afetam os seus resultados.

Comparando-se, objetivamente, custos de produção, somos obrigados a concluir que, em média, os custos do setor público são sensivelmente maiores. Louvando-nos em estudos disponíveis, realizados nos países desenvolvidos, verifica-se que, na Grã-Bretanha, o setor privado produz com custos 33% mais baixos que o setor público; nos EUA com cerca de 40%, alcançando 50% na Alemanha Ocidental. Também, em termos de eficiência, o setor privado leva vantagem. Para fazer o mesmo trabalho, a empresa privada emprega 1/3 do pessoal existente nas estatais. Os custos trabalhistas representam talvez a diferença-chave. Também os custos de capital do setor estatal são onerados pela intermitência no fornecimento de recursos, em vista das dificuldades crônicas dos orçamentos públicos.

Em toda parte, o Estado tem procurado compensar as desvantagens enumeradas. Assim, conscientes de que a presença do consumidor é um elemento dinamizador da empresa privada, os administradores públicos valem-se de pesquisas de opinião, câmaras de representação dos usuários, comitês etc. com vista a melhorar o seu processo decisório. A experiência sugere que essa praxe não se tem revelado capaz de substituir a concorrência. A incorporação, à empresa pública, de elementos recrutados

na empresa privada tampouco configura uma solução para o problema.

Nos casos em que o setor público presta serviço de interesse comunitário de forma monopolista, sua interrupção afeta a todos, sem exceção.

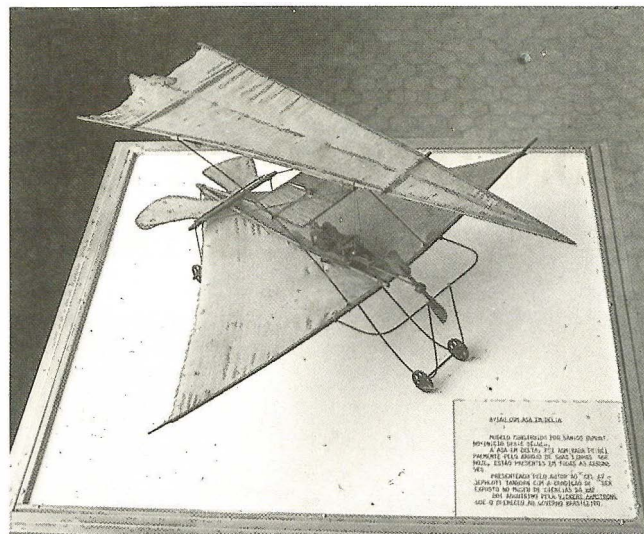
O confronto entre os setores público e privado poderia ser estendido a outros aspectos como a reação de um e de outro diante da obsolescência dos equipamentos; os elementos que influem na tomada de decisão etc. Valeria a pena mencionar, pela frequência com que ocorre em nosso país, a prática de reduzir investimentos como método para fazer economia, com graves reflexos na qualidade dos serviços prestados pelo Estado.

Ao mesmo tempo, parece imprescindível reconhecer que a privatização não é algo de fácil aplicação. Cada circunstância requer remédios específicos e não se pode generalizar experiências, consoante se pode inferir, do que ocorre nos países que estão mais avançados do que nós neste processo. Por isso mesmo incumbe empreender o máximo de esforços na direção de um debate enriquecedor. A preferência pelas soluções de mercado justifica-se porque o homem não foi capaz de inventar nenhuma opção eficaz para colocar no lugar desse mecanismo que atua espontaneamente e sugere de modo automático o caminho a seguir para corrigir deficiências, aprimorar-se e crescer.

L. N. Menezes

O MUSEU AEROESPACIAL

As peças do acervo' aeronáutico brasileiro, pesquisadas e restauradas por dedicados especialistas, contam, ao vivo, a história da nossa aviação.



ROTEIRO



Av. Mal. Fontenelle, 2000 - Campo dos Afonsos - CEP 21740 - Rio de Janeiro - RJ

...ATÉ HOJE, PARTICIPAMOS DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE 25 AEROPORTOS E AERÓDROMOS. ESTAMOS PREPARADOS.



A Base Aérea de Santos, o Aeroporto do CampodeMarte, aBaseAéreadeCampo Grande, oAeroporto Internacional do Galeão, a Base Aérea de Santa Cruz, a Base Aérea de Cuiabá, o Aeroporto de Vilhena, o Aeroporto Ernesto Pichler Uupιά), o Aeroporto de Ilha Solteira, o Aeroporto de Água Vermelha, o Aeroporto de São Miguel do Oeste, o Aeroporto de Campos, o Aeródromo de São Pedro da Aldeia, o Aeroporto de Uberlândia, o Aeroporto de Salvador, o Aeroporto de Parnaíba, o Aeroporto de Maringá, o Aeroporto de Belo Horizonte, o Aeroporto Santos Dumont, o Aeroporto de Pirassununga; o Aeroporto Internacional de Manaus, o

Aeroporto de Tucuruí, o Aeroporto de Iraí, Aeroporto Internacional de São Paulo / Guarulhos e o Aeroporto Internacional de Viracopos, atestam a auto-suficiência da engenharia nacional na execução de obras aeroportuárias. Cada um desses empreendimentos representa um importante marco nos processos de integração e desenvolvimento do Brasil. Hoje, como ontem, estamos preparados: contamos com homens, tecnologia e equipamentos à altura do ritmo exigido por um país cuja vocação é voar alto e crescer.

CAIVIARGO
CORRÊA

VICKERS "VISCOUNT" — HISTÓRICO

Antônio Linhares

O "Viscount" 630 foi o 1º avião comercial turboélice do mundo. O protótipo voou em 16 de julho de 1948.

O sucesso da aeronave foi comprovado pelo apreciável número de encomendas que a firma britânica recebeu. A British European Airways (BEA) adquiriu 26 unidades do modelo 708 em agosto de 1950 para o tráfego na rota Paris - Londres. Os pedidos seguintes totalizaram 84 aparelhos até junho de 1953.

Planejado para operarem linhas de curta e média distância, a autonomia pode ser aumentada com o emprego de reservatórios suplementares externos.

Emprego no Brasil:

Em fevereiro de 1957 a FAB recebeu o 1º "Viscount" V. 742 D destinado ao

transporte presidencial e de outras autoridades. O 2º foi entregue em outubro do ano seguinte. Foram designados VC - 90, respectivamente matriculados 2.100 e 2.101 e incorporado ao Grupo de Transporte Especial (GTE) sediado no Rio de Janeiro.

Em dezembro de 1967 a aeronave FAB 2.100 acidentou-se durante o pouso no Aeroporto Santos-Dumont. Registraram-se graves avarias em consequência da colisão do trem de pouso principal com as pedras que antecedem a pista.

O 2º "Viscount" V. 789 D da FAB operou até recentemente, quando foi incorporado ao acervo do Museu Aeroespacial.

Os aviões "Viscount" V. 827 civis entraram em serviço na VASP em

1958. Foram os primeiros turboélices comerciais brasileiros.

Em 1963 a empresa adquiriu 10 aeronaves V. 701, menores que os da série precedente. Os primeiros, apelidados "Vaicão", transportavam 56 passageiros, e os últimos, "Vaiquinho", possuíam 44 assentos.

Matrículas e operação na VASP:

A ATMA injetou na década de 60 o kit do "Viscount" com matrícula da VASP. O molde original é o da "Hawk" americana.

O fabricante fornece partes para montar a escada de acesso à cabine. A porta vem destacada permitindo mantê-la aberta. Entretanto o interior é desprovido de assentos que deverão ser supridos pelo modelista exigente.

Nenhuma etapa da montagem ofe-



rece dificuldades mesmo aos principiantes. Basta seguir as instruções...

O detalhe final depende da fixação dos decais. Devem ser utilizados após o corte rente às marcas da aeronave. O descuido desta prática elementar tem desclassificado muitos modelistas em concursos.

A matrícula do modelo da ATMA deve ser substituída por uma das usadas nos aviões da FAB ou da VASP. A última alternativa oferecerá menor dificuldade em virtude de tratar-se da simples troca de letras.

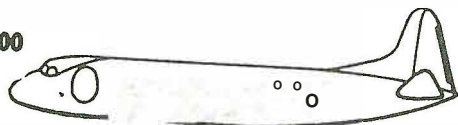
Parabenizamos aos que possuem este kit raro...

Kits do "Viscount"		
Série 700	Escala	Fabricante
	1/96	Hawk
	1/96	ATMA
	1/121	Lincoln
	1/144	Sebel
Procedência	Matrículas	
U. S. A	Capital A/L	
	Continental A/L	
	United A/L	
	VASP	
Brasil	Iraqi A/L	
U.K.	EE A/L	
U.K.		

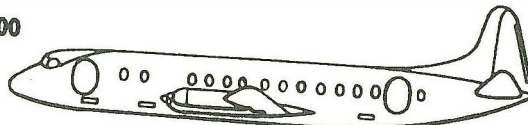
Série 800	Escala	Fabricante
	1/58	Tomiyama
	1/96	Frog
	1/100	Faller
	1/143	Co-MA
Procedência	Matrículas	
Japão		
U.K.	BEA A/L	
	KLM A/L	
Alemanha		
Itália		

VISC - 827 PP-SRC	Vendido a Pluna em 11/11/1975
VISC - 827 PP-SRD	Acidentado em Salvador (SSA) em 15/05/1983 BAIXA - nada consta
VISC - 827 PP-SRE	Acidentado em São Paulo (cidade Universitária) em 15/09/1968. BAIXA - nada consta (Motores - 7358/7330/7324/731 Q)
VISC - 827 PP-SRF	Vendido a Pluna em 12/01/1976
VISC - 827 PP-SRG	Acidentado no Rio de Janeiro em 22/12/1959 (RAMOS) BAIXA - IDC6/67 de 04/02/1965
VISC - 827 PP-SRH	Vendido a Pluna em 10/12/75
VISC - 701 PP-SRI	Doado ao Aéro Club do Brasil (Rio de Janeiro) Motores - 1225/1119 1154/1058 Baixa - desativado Of. VASP/AD-056/69 de 27/01/1969
VISC - 701 PP-SRJ	Doado ao Aéro Club de Piracicaba Motores - 1054/1096/1041/1023. BAIXA - desativada Of. VASP/AD-056/69 de 27/01/1969
VISC - 701 PP-SRL	Doado ao Aéro Club de Bebedouro Motores - 1062/1104/1034/1148. BAIXA - desativado Of. VASP/AD-056/69 de 27/01/1969
VISC - 701 PP-SRM	Acidentado no Rio de Janeiro em 31/10/1966 Motores 1110/158/1012/1260 BAIXA - desativado Of. VASP/AD-056/69 de 27/01/1969
VISC - 701 PP-SRN	Doado ao Aéro Club de São Paulo Motores - 1100/1074/1116/1125 BAIXA - desativado Of. VASP/AD-056/69 de 27/01/1969
VISC - 701 PP-SRO	Doado ao Aéro Club de Bebedouro Motores - 1107/1258/1058/1026. BAIXA - desativado Of. VASP/AD-056/69 de 27/01/1969
VISC - 701 PP-SRP	Doado ao Aéro Club de Rio Claro Motores - 1022/1069/1266/1052. BAIXA - Of. VASP/AD-056/69 de 27/01/1969 (desativado)
VISC - 701 PP-SRO	Acidentado no Rio de Janeiro (GIG) em 03/03/1965 BAIXA - Of. VASP/AM-102/65 de 06/10/1965
VISC - 701 PP-SRS	Desativado (São Paulo) BAIXA - Of. VASP/AD-056/69 de 27/01/1969
VISC - 701 PP-SRR	Acidentado em NOVA FRIBURGO em 04/09/1964 BAIXA - nada consta Motores - 1263/1015/1101/1086

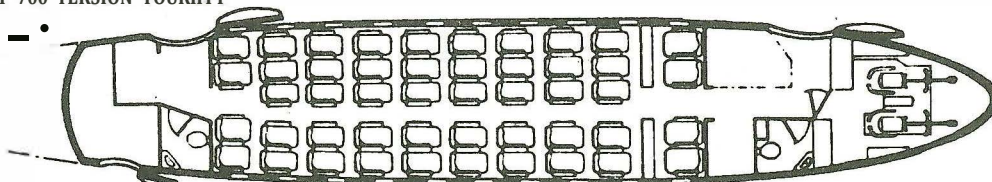
700



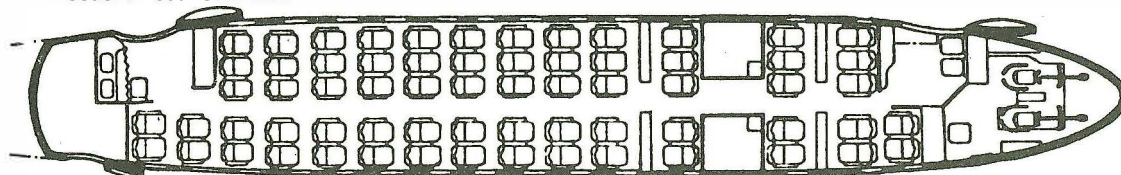
800



VISCOUNT 700 VERSION TOURIHTT



VISCOUNT 800 STANDARD



"Um papo informal com um empresário que, por artes do destino, parece ter sido forjado para administrar o Complexo Industrial CELMA"

Existe talvez mais do que simples coincidências, algo assim como predestinação. À medida em que a entrevista ia se estendendo, tivemos cada vez mais consciência do fato de que o passado anteviu o futuro e preparou o Engenheiro Alexandre para o cargo que agora ocupa.

Engenheiro Mecânico por vocação, curtiu seu estágio de estudante trabalhando como mecânico de pista, no Aeroporto Santos Dumont e aprendeu nas longas madrugadas da manutenção a lidar e entender os temporais motores à explosão dos antigos CONVAIR 240 que equipavam a frota da VARIG àquela época. Dali vai ser representante técnico da VARIG junto às oficinas da CELMA, e lá solidifica ocasionalmente a prática da manutenção de

pista com as técnicas dos trabalhos de recuperação em oficinas.

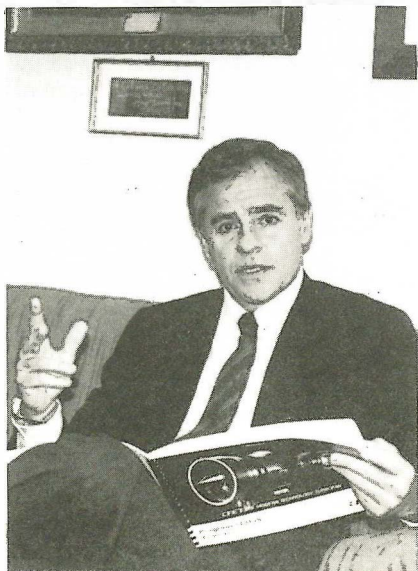
O degrau seguinte, a ida para o C.T.A., para trabalhar junto ao grupo que estudava a possibilidade de implantação de uma fábrica de turbinas no Brasil, e os estágios em fábricas de motores nos Estados Unidos e Europa, eram a preparação para a realidade presente da CELMA, que hoje preside

Completa o seu aprendizado empresarial na MOTORTEC e já "pronto", é convidado a comandar os destinos da CELMA, retornando às origens, já com uma bagagem de conhecimento e vivência, que o credenciaram para tão importante missão.

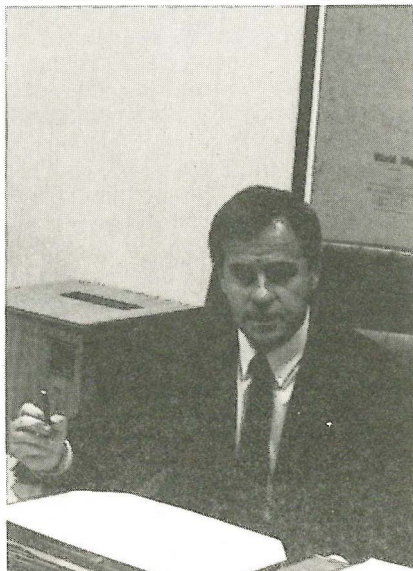
Assume a empresa num momento importante de seu desenvolvimento. É o momento em que necessita maturar

os investimentos realizados na fábrica de peças recém-construída, preparar-se para uma agressividade maior no mercado internacional e aumentar sua participação na revisão de módulos de grandes turbinas. É um grande desafio, mas como bem diz no corpo da entrevista: "recebeu uma empresa sólida com um patrimônio material e de pessoal de alta qualidade o que, no seu entender, facilitariam coisas".

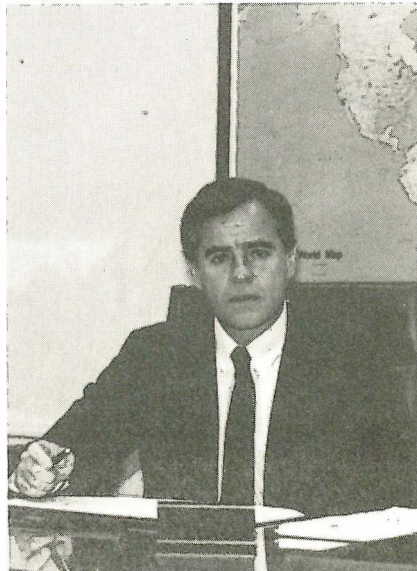
Mas, por melhor que seja a nave, haverá sempre necessidade de um comandante que tenha competência, conhecimento e audácia para o grande e difícil salto para o futuro, e estas qualidades temos certeza que o Engenheiro Alexandre as tem em quantidade, e sob o seu comando a CELMA realizará o seu destino de grande empresa.



Sempre gostei de aviação, mas a carreira de militar nunca me atraiu. Eu desde pequeno me interessei mais pela parte de engenharia, principalmente a parte mecânica.



Como todas as empresas do ramo, não temos campo de invenção, mas sim campo de criatividade.



Para manter essa indústria ativa, tem que ter continuamente novos programas sendo alimentados, senão ela simplesmente acaba.

ENTREVISTA ENG. ALEXANDRE

RA - A pergunta chavão inicial, você é natural de onde?

AG - Do Rio de Janeiro

RA - Profissão...?

AG - Sou Eng.^o Mecânico.

RA - E o seu pai?

AG - Meu pai é militar; militar da Aeronáutica.

RA - Evocê nunca teve vocação para Aeronáutica, alguma coisa que o atraia?

AG - Sempre gostei da aviação, mas a carreira militar nunca me atraiu. Eu desde pequeno me interessei mais pela parte de engenharia, principalmente a parte mecânica.

RA - As máquinas exercem um fascínio muito grande nos jovens, e sendo seu pai aviador, você não se entiu atraído pelos aviões; você conviveu em base aérea?

AG - Convivi, convivi muito. Voei muito com ele e tudo mais, mas realmente em termos de carreira eu prefiro a carreira de engenheiro.

RA - Você é formado por onde?

AG - Sou formado pela PUC do Rio de Janeiro.

RA - E a sua experiência funcional?

AG - Bom, desde a época da faculdade eu faço estágios em aviação, então, no terceiro ano da faculdade eu comecei a fazer estágio na VARIG, como mecânico.

RA - Mecânico?

AG - Eu fui mecânico, evidentemente um mecânico com umas certas regalias de horário, mas trabalhava seis dias por semana na pista aqui no Santos Dumont, nos Convair 240 da época C 46 e Electra. Fiquei na Varig então; alguns anos como estagiário e quando me formei, continuei na Varig como engenheiro de motores. Recém-formado, pedi uma licença na Varig e fui para a (Pratt Whitney) onde me especializei em turbinas. Passei seis meses lá, fazendo um curso de especialização em turbinas na própria fábrica.

RA - Na Varig, você trabalhava no Rio de Janeiro?

AG - Trabalhava no Rio de Janeiro, no Galeão, e durante sete anos eu fui representante da Varig na CELMA, quer dizer, eu convivo com CELMA desde o início da CELMA. Na época da PANAIR do Brasil, eu não tinha contato nenhum, mas depois que a CELMA passou a ser vinculada ao Ministério da Aeronáutica eu peguei quase do início o desenvolvimento da companhia.

RA - agora vamos voltar um pouco ao início, mas por que essa atração por motores?

AG - Eu não sei exatamente porque, mas desde que eu entrei para aviação eu sempre considerei que o máximo

era trabalhar em motores, e tudo o que não fosse motores em secundário, isso é evidentemente uma posição pessoal.

RA - A sua especialização na (Pratt Whitney), foi feita onde?

AG - Em Hartford na Pratt Whitney

RA - Por que a Pratt Whitney tem várias r...

AG - Tem, eu fiz na sede da Pratt Whitney em Hartford, (Connecticut) Naquela época eles tinham recém lançado os motores JT3D do Boeing 707 é o JT8D do Boeing 727 e 737.

RA - Aliás, talvez uma das turbinas mais produzidas no mundo: a JT8?

AG - Comercial, a JT8 foi a mais produzida no mundo.

RA - E a sua carreira na Varig?

AG - Da Varig eu tenho experiências muito boas, apesar do fato da Varig não ser uma empresa de manutenção. A Varig, evidentemente, como em qualquer empresa aérea a atividade fim é transportar passageiro, vender passagem e a manutenção de qualquer empresa aérea acaba sendo um mal necessário, e você depois de alguns anos, você acaba sentindo isso, então a pessoa que tem assim um pouco de preocupação com a empresa como um todo, acaba, eu não diria frustrado, mas de certa forma entendendo que você trabalhará em uma atividade importantíssima mas que não é atividade fim da empresa.

RA - Mas a Varig sempre foi recalci-trante em serviço para terceiros, por quê?

AG - Eu particularmente acho que não, acho que existem empresas aéreas grandes, bem maiores do que a Varig que fazem serviços para terceiros como se fosse mais uma atividade geradora de recursos para a empresa, e com todo o sucesso; você sabe que a infra-estrutura de manutenção é muito cara e o ótimo seria você tentar dar um aproveitamento máximo à estrutura implantada, e a Varig tem uma estrutura muito boa, ela realmente tem condições de fazer serviços para terceiros num volume bem maior que o atual. Isso eu acho que você sentiu na pele esse assunto, né?

RA - E depois da Varig?

AG - Bom, eu passei sete anos na Varig e na maior parte desse período, eu fui representante da Varig na CELMA, exatamente na época em que estava se implantando na CELMA a revisão dos JT3 e JT8, que eram motores Varig, então foi um aprendizado de ambas as

partes. Essa integração Varig e CELMA na época foi muito importante; a CELMA ganhando experiência e a Varig operando uma frota de motores novos.

RA - Nessa época a Varig queria fazer a revisão dos motores, como é que foi essa história?

AG - A intenção da Varig era revisar o JT3 em Porto Alegre na oficina que você conheceu, e naquela época, a CELMA revisava motores a pistão para a FAB e outras empresas e a única turbina que era revisada na CELMA era JT4 do DC8, aqueles dois DC8 que vieram da PANAIR, sendo que um deles acabou depois caindo na Monrovia. Então na verdade, era uma oficina que fazia revisão de turbinas para um avião e naquela época já se sentia uma diminuição da atividade de motores a pistão no Brasil, isso foi em 67/68 e o JT3, que era um motor que estava entrando aqui, três 707 que a Varig comprou, era para a CELMA a salvação, quer dizer, a garantia de continuidade da indústria. Então houve uma pressão muito forte do Brig Karl, Presidente da CELMA, na ocasião, junto às autoridades do Ministério, para que a Varig mandasse suas turbinas para lá e a Varig achou por bem mandar as turbinas para a CELMA, que já tinha banco de provas e uma estrutura para o JT4, que era razoavelmente semelhante e necessitaria para o JT3; evidentemente que houve uma grita muito grande dos eng.^{os} da Varig de Porto Alegre, e eu que era eng.^o do Rio de Janeiro, não tinha uma opinião formada muito forte sobre esse assunto, pois estava entrando na Companhia.

RA - Depois, quanto tempo você ficou na Varig?

AG - Eu fiquei sete anos como eng.^o e fiquei algum tempo antes como estagiário.

RA - E depois qual foi o seu segundo estágio de trabalho?

AG - Em seguida, nessa convivência grande com a CELMA, com o Brig Karl e o Brig Marcos, eu fui convidado por eles para trabalhar na CELMA que estava se expandindo muito rapidamente nesta ocasião. A Varig já tinha comprado o 727. A Vasp, Cruzeiro e Trans-Brasil, já estavam começando a operar o JT8 no Brasil, ou seja, a CELMA estava experimentando um crescimento bastante grande, e também já estava revisando, nessa época, os motores J85 do F.5, o T64 do Búfalo e uma infinidade de acessórios de diversos aviões. Então, realmente, a atividade da CELMA estava crescendo muito. Nessa época também, começou a revisão dos PT6 (motor do BANDEIRANTE) no Brasil, e então como disse, fui convidado para trabalhar na CELMA no controle

ENTREVISTA ENG. ALEXANDRE

de qualidade e passei lá cinco meses só, ..eu fui convidado pelo CTA para fazer parte de um grupo de cinco pessoas que fez um estudo de mercado para o CTA. O objetivo deste estudo de mercado era avaliar o potencial no Brasil de utilização de turbinas para uso aeronáutico evidentemente, e também uso não aeronáutico, como uso naval e industrial na parte de bombeamento de petróleo, gás, geração de eletricidade e outras utilizações possíveis de turbinas industriais. Passei no CTA então quase três anos, dos quais um ano no exterior em estudos e visitas junto a GE, Pratt Whitney e Rolls Royce e com essas três empresas, então, nós desenvolvemos um estudo de mercado aqui no Brasil e avaliamos a viabilidade de se implantar no Brasil algo semelhante, o que foi feito pela EMBRAER na área de avião.

RA - Queria fazer uma fábrica de turbinas?

AG - Turbinas brasileiras com a participação de um sócio estrangeiro, a idéia na ocasião, aliás a idéia da época era 1/3 indústria privada, 1/3 indústria estrangeira e 1/3 governo brasileiro.

RA - E isso teria mercado? Porque turbina, pouca gente faz?

AG - Obviamente que o estudo mostrou a inviabilidade total.

RA - Ainda bem, não é?

AG - Interessante, as duas coisas estão até interligadas. Na ocasião, em início de 76, nós apresentamos nosso relatório para o CTA com a nossa conclusão, e esta conclusão era a de que a instalação no Brasil de uma fábrica de turbinas era totalmente inviável. Esta atividade de desenvolvimento de tecnologia de fabricação de turbinas, suas diversas fases do processo, está desfasada no tempo em mais de dez anos, talvez quinze, ou seja, você tem o grupo que trabalha em desenvolvimento de tecnologia ou pesquisa aplicada, e em seguida faz o anteprojeto, e o projeto. Finalmente a fabricação e depois mais adiante o início do plano é que suporta o produto até o final de sua vida. Não sei se você entendeu, ou seja, uma pessoa que projetou, iniciou projeto, por exemplo, de uma turbina JT8, quinze ou vinte anos depois esta turbina ainda está em operação e você tem muito pouca atividade da área de projeto em cima dela. Tem evidentemente o aperfeiçoamento constante, mas na parte de suporte técnico há um exército de pessoas fabricando e vendendo peças, e tudo mais, ou seja, envolvidas com o produto. Então, para você manter essa indústria ativa, tem que

ter continuamente novos programas sendo alimentados, senão ela simplesmente acaba. Você tem que manter todas estas atividades, que estão defasadas, alimentadas de serviço.

RA - A conclusão nossa foi a de que o projeto de uma fábrica de turbinas aqui no Brasil...

AG - A conclusão nossa, foi a de que a montagem de uma fábrica de turbinas no Brasil era inviável, do ponto de vista comercial.

RA - E aí o CTA então...

AG - Bom, só para terminar, para fazer um gancho, e mais adiante eu sei onde você vai querer chegar, uma das conclusões do nosso relatório também é a de que se havia interesse do Brasil de entrar nessa atividade; o caminho natural era pela fabricação de peças de turbinas, porque a fabricação de peças de turbinas envolve uma gama enorme de tecnologias de ligas leves, fundidas, forjadas, materiais de seção quente, materiais exóticos e uma técnica de usinagem toda especial e que as fábricas de turbinas fazem no máximo 40% do produto, 60% elas subcontratam.

RA - Externas, de outras indústrias?

AG - Externas, o que é normal. Seria risco demais você se verticalizar em atividade que outras indústrias não doramotêm mais, digamos, tráfico; ilho assunto, e com isso nós vimos em nossas visitas, nestas empresas todas, a exemplo de outros países mais desenvolvidos, que o Brasil não fabricava turbinas na sua totalidade, mas participava de programas com empresas tradicionais em diversos níveis. Por exemplo, a FIAT na Itália, que iniciou essa atividade montando turbinas, fabricando pouca coisa, programas ligados à compra do Governo Italiano, foi adquirindo experiência, tecnologia. Começou a fabricar peças para motores montados sob licença na Itália e atualmente a FIAT não só fabrica peças de turbinas, o que dá ao país, condições de negociar cláusulas de "off set" bastante interessantes, como inclusive ela desenvolveu capacidade própria de projeto; a FIAT se especializou no projeto de fabricação de GEAR Box, ou seja, caixa de engrenagens de turbinas, então esses motores atuais, o PW400, o LR 2500 industrial, o CF 650, o V 2500 têm caixa Gear-Box projetadas, fabricadas pela FIAT. Logo no lançamento de um produto novo, ela compra um pedaço do projeto. Uma caixa vale por volta de 4% do motor, então ela compra a entrada dela nessa atividade, ou seja, ela investe no desenvolvimento do produto, entra com cerca de 4% do custo to-

tal de desenvolvimento e depois fica sendo sócia no empreendimento, ou seja, ela participa e corre o risco do prejuízo que o programa eventualmente possa dar ou do lucro que o programa venha ter mais adiante.

RA - Esse seria o caminho?

AG - É, então voltando, a FIAT é um exemplo, existe no Japão algumas, Isihikawajima e outras, na Alemanha, NTU, existe relacionamento entre as próprias empresas, Snecma com a Rolls Royce, ou seja, a sugestão que nós deixamos no CTA foi a de que o Brasil entrasse pela fabricação de peças.

RA - Então, depois dessa sua experiência gratificante no CTA, onde ficou 3 anos, você foi pra onde?

AG - Eu fui para a MOTORTEC. A MOTORTEC naquela ocasião revisava motores a pistão e estava engajada com o CTA num programa de fabricação no Brasil de motores a pistão. Não sei se você se lembra desse projeto? Projetos motores aeronáuticos, em que o objetivo era fabricar no Brasil o motor "Lycoming" 0-235 um motor de cerca de 115 HP, 4 cilindros. O motor era o menor da família "Lycoming" e que gastou-se anos no Brasil tentando fabricar localmente o motor e não se conseguiu.

RA - Mas não se conseguiu por quê?

AG - Não se conseguiu por uma razão muito simples. Em qualquer empreendimento, para atrair indústria para essa atividade, você tem que ter lucro; você não consegue atrair ninguém se você não oferecer algum tipo de retorno e por maior que fosse o mercado na época, para este motor, as quantidades de que nós falávamos eram de poucas centenas por ano e a indústria local estava acostumada a falar em milhares de unidades por dia ou por semana, porque a indústria aqui estava montada em cima dos números da indústria automobilística, e como esse motor agregava muito pouco em termos de tecnologia, um motor de projeto da década de 30, não havia nenhum outro interesse que não o comercial puro e simples. Então o programa se torna totalmente inviável, e evidentemente as exigências de controle de qualidade de um motor aeronáutico são enormes muito maiores do que os motores automobilísticos, as indústrias realmente não estavam dispostas a investir pesadamente nessa atividade, sem garantia de um retorno adequado.

RA - Então você foi para a CELMA, e lá mais uma vez não se concretizou o objetivo?

AG - Para a CELMA não, para MOTORTEC.

RA - Desculpa, para a MOTORTEC.

ENTREVISTA ENG. ALEXANDRE

AG - É não se concretizou. A MOTORTEC nessa atividade ia ser apenas a montadora do motor, quer dizer, ela ia agregar uma parcela muito pequena do programa, mas para a MOTORTEC era uma atividade a mais, ela já tinha experiência nessa área de revisão e montagem de motores e pistão, bom ... e com a experiência que eu tinha de Varig, CELMA e CTA e tudo mais eu e mais uma equipe, que levei para MOTORTEC, nós implantamos então a atividade de revisão de turbinas, que lá não existia, foi uma implantação bastante interessante. Você transformou uma oficina com a cultura de motor a pistão para turbina, tentando evidentemente aproveitar o máximo a mão de obra existente. Na MOTORTEC nós implantamos esta atividade de revisão de turbinas que se expandiu bastante e hoje em dia é a sua maior atividade, das diversas existentes, e lá fiquei até o início desse ano, quando saí para ir para CELMA, ou seja, fiquei na MOTORTEC de 76 a 89, fiquei 12 anos e meio, quase 13 anos.

RA - E a MOTORTEC fazia a revisão de turbinas mesmo?

AG - Na época não fazia nenhuma. Nós implantamos a revisão e turbina do PT 6 do Bandeirantes, do T27, King Air e outros aviões que usam o PT 6 no Brasil e na América do Sul. Em seguida nós implantamos a revisão da Turbina Allison 250 de helicóptero do BELL 206; do H 500 do S 76, um modelo mais possante da Allison 250; depois implantamos a revisão da turbina GE-T 58 do SM 1 SH3 Delta da Marinha e o MOTORTEC está fazendo o serviço também para a Marinha da Venezuela nesses motores T 58.

RA - As oficinas da MOTORTEC são ...?

AG - A de revisão de turbinas é em Pavuna, aqui no RJ, e a MOTORTEC tem, além disso, atividades de fabricação de peças para a Embraer, conjuntos completos FLAP, capô de motor, derivas completas de Bandeirantes fez de Xingu, T25 na época da Neiv - fabrica peças usinadas para toda linha da Embraer, desde o Brasília, Bandeirantes, Xingu, Tucano, o AMX, o T 27, repetindo, além disso a MOTORTEC revisa aviões e avionicos também além de fazer representações aeronáuticas.

RA - Ela se separou da VOTEC?

AG - Não. As duas empresas são ligadas, elas pertencem ao mesmo grupo, apesar de serem entidades jurídicas diferentes.

RA - Bom ... aí você recebeu um convite para a CELMA?

AG - Recebi um convite para a CELMA.

RA - Para ser Presidente, voltando praticamente as origens, onde começou?

AG - É exatamente.

RA - Um ciclo completo, e como é que encarou este desafio?

AG - Olha, a princípio, eu fiquei, para confessar ... fiquei perplexo. Porque como nós vimos no início, seria o primeiro presidente não militar da CELMA, eu fiquei perplexo, mas ao mesmo tempo, me senti muito atraído pela idéia e ... bastante gratificado pelo meu nome ter sido lembrado e aceitei com prazer e não me arrependo.

RA - E na sua volta depois de quase 20 anos, qual foi a grande mudança que encontrou?

AG - Olha, evidentemente, da época que eu saí para hoje as mudanças foram muitas, mas também eu acompanhei estas mudanças, porque como eu estive no CTA, depois que eu saí da CELMA, tinha muita ligação com ela; estive na MOTORTEC, que também tinha muita ligação com a CELMA e era competidora dela. O contato era bastante frequente, então eu podia acompanhar, não intimamente, mas bem de perto, o desenvolvimento que a CELMA teve nestes últimos anos. Interessante notar que a grande parte da estrutura administrativa da CELMA hoje, e mesmo dos técnicos da CELMA é formada ainda por pessoas daquela época, ou seja, rotatividade de pessoal na CELMA é bastante baixa.

RA - É bom?

AG - O que é muito bom para a empresa.

RA - Então tem um núcleo de funcionários com bastante experiência?

AG - Bastante experiência, e isto foi uma coisa que me facilitou muito, digamos assim, o início das minhas atividades na CELMA, já que eu conhecia a maioria das pessoas que trabalhavam diretamente comigo.

RA - Quer dizer que não houve pra você ... não houve uma solução de continuidade, não houve surpresa.

AG - Não houve surpresa não.

RA - Então é uma empresa sólida e tradicional?

AG - É

RA - Aliás como todas empresas do ramo. Não pode inventar.

AG - É não pode. E você não tem campo para a invenção. Você tem evidentemente campo para a criatividade.

RA - Fugindo um pouco da idéia, vamos voltar um pouco à generalidade. A CELMA não demorou muito a entrar

no campo das grandes turbinas?

AG - Olha, as grandes turbinas, elas entraram no Brasil, se você se lembra, de uma maneira muito acanhada. A Varig, ela comprou no início três DC-10 e resolveu ter a sua oficina de revisão de motores, CF6. A CELMA na ocasião, eu me lembro, demonstrou interesse em entrar no assunto, mas os investimentos eram colossais e a quantidade de turbinas, em operação no início e no futuro a médio prazo, seria bastante baixa, para justificar um investimento muito alto, e a Varig ...

RA - E a Varig correu um risco muito grande?

AG - Não, a Varig não correu risco porque na decisão da compra de um avião, a escolha da turbina é muito importante e a competição era muito acirrada naquela época entre a GE, PRATT WHITNEY e ROLLS ROYCE. As empresas fabricantes de motor ofereciam condições bastantes interessantes e ferramental para a seleção do motor, o que viabilizou a oficina da Varig, e por outro lado também, como a CELMA àquela altura estava com toda a frota JT3eJT8 do BRASIL, acho que foi importante a entrada da Varig nesta atividade, acho que você ser o único numa atividade não é bom a longo prazo, acho que a entrada da Varig na área da atividade de revisão de turbinas aqui no Rio de Janeiro, sem falar nos T56 que você conheceu em Porto Alegre, foi muito importante para a própria cultura da empresa Varig, e tenho a impressão que ela hoje em dia pode se relacionar com a CELMA com maior conhecimento de causa, o que é bom para a Varig e para a própria CELMA.

RA - Mas a CELMA agora busca este mercado?

AG - A CELMA busca esse mercado, a CELMA hoje revisa turbinas de grande porte.

RA - Já revisa?

AG - Já revisa. Revisa para a VASP e inclusive para empresas do exterior.

RA - Agora uma coisa que sempre foi uma curiosidade minha. Pode ser que você saiba, por que colocaram uma empresa de revisão de turbinas de aviação no alto do morro, a pergunta é pertinente?

AG - Por que, eu não sei. A CELMA nasceu da Panair do Brasil. A Panair do Brasil é que comprou aquelas instalações.

RA - Já havia aquelas instalações?

AG - Já, já havia. Já havia com esse mesmo nome, CELMA, Companhia Eletromecânica - CELMA - ela fabricava Jipe, Chassi de Jipe, e depois fabricou eletrodomésticos, ventiladores inclusive, e em 1953, se não falha a memória, no início da década de 50 a PANAIR comprou aquelas instalações pa-

ENTREVISTA ENG. ALEXANDRE

ra revisar lá seus motores a pistão, que revisou durante vários anos, e depois veio a revisar o motor do DC8 do JT4 Pratt Whitney, mas essa colocação física-geográfica da CELMA, no alto da serra, é interessante. É uma curiosidade que várias pessoas perguntam, mas ela não atrapalha nossa atividade. Para você ter uma idéia, nós recebemos motores de toda a América do Sul, hoje, não digo motores de todos, porque da Argentina não recebemos motores completos, mas recebemos serviços para fazer reparos de peças. Nós temos clientes de toda América do Sul, América Central, firmas dos Estados Unidos, que mandam também pra CELMA e inclusive da França nós recebemos turbinas para revisarmos na CELMA.

RA - Dizem que a CELMA cobra muito caro...

AG - Olha, o preço da CELMA, em termos de material internacional, você sabe que as peças têm referencial em dólar, então o preço do material é com base no dólar, o que não poderia deixar de ser diferente, e a mão de obra nossa certamente é a mais barata do que as oficinas equivalentes no exterior. A CELMA tem uma outra característica, que a deixa numa posição de destaque no mercado. Ela é uma das empresas mais bem montadas na área de reparos de peças. A revisão de um turbina se compõe numa atividade de desmontagem, limpeza, inspeção, troca de peças. Peças que foram sucata, você troca por peças novas, e uma família grande de peças não estão em condições de serem reutilizadas, mas podem sofrer reparos, reparos por diversos processos: processos galvanoplástico, diversos tipos de solda, usinagem, ou seja uma série de reparos mais complexos, que é uma atividade quase sem fim. Não existe uma empresa que seja totalmente verticalizada nessa área, existem empresas mais ou menos capacitadas na área de reparos de peças. Então são executados reparos realmente, que nós chamamos de alta tecnologia.

RA - Isso aí foi intencional ou foi um acaso que a empresa chegou neste...

AG - Foi intencional. Sempre houve na CELMA uma consciência muito grande, o que dá segurança nesta atividade é o desenvolvimento de tecnologia na área de reparo, porque, a atividade de desmontagem, limpeza e inspeção, montagem de uma turbina, é uma coisa que num curto espaço de tempo, um cliente tradicional seu pode decidir-se e começar a fazer. Mas o reparo de peças, este requer investimento, treinamento, paciência e de-

envolvimento de tecnologia própria, e que você dificilmente consegue absorver através de estágios, visitas e livros...

RA - Tem que viver o problema?

AG - Tem que viver o problema.

RA - Porque cada caso é um caso?

AG - Exatamente, e depois de algum tempo você começa a ter possibilidades de desenvolver técnicas de reparos próprios que você submete às autoridades, que no caso é o CTA, e submete aos fabricantes, que vêm depois, então, eventualmente aprovar e homologar este reparo, isso é realmente o que dá estabilidade nesta atividade.

RA - A localização geográfica não é um entrave ao deslocamento dessas grandes turbinas pela estrada com viadutos e túneis?

AG - Nas grandes turbinas a filosofia de manutenção é diferente das turbinas de geração anterior porque elas são modulares, ou seja a vida de cada módulo é acompanhada individualmente, e as empresas operadoras, as linhas aéreas, elas têm quase na sua totalidade condições de desmodular o motor e mandar para a oficina reparadora apenas o módulo que precisa de reparo, e não o motor como num todo para sofrer aquele serviço de revisão geral. Aquela idéia de revisão geral no motor, como um todo, não existe mais, são feitos serviços que podem evidentemente chegar até a uma revisão geral, mas por módulo, então isso aí faz com que o motor de grande porte acabe sendo pequeno, se você considerar que ele é remetido em módulos.

RA - Mas mesmo assim nunca passou nenhum projeto, algum planejamento de trazer a empresa para a planície, para São Paulo, por exemplo, que é o centro gerador de tudo nesse país?

AG - Não, nunca houve esta intenção de mudar a empresa como um todo, e evidentemente passa pelos nossos planejamentos a possibilidade de vir a ter um posto avançado no aeroporto de Cumbica, ou Galeão. Uma oficina de modular motores e eventualmente até quem sabe, um banco de prova de motores, mas nada mais do que isso, a atividade de reparos, por exemplo, nunca conseguirá justificar uma transferência.

RA - Sairia muito caro, trabalhoso, mão de obra?

AG - Muito caro, não só pela mudança das máquinas, mas também pela movimentação do pessoal, porque são pessoas com experiência de muitos e muitos anos e essa transferência de Petrópolis para o Rio ou São Paulo realmente não é fácil.

RA - Uma curiosidade. Por que a Pratt Whitney perdeu a hegemonia das grandes turbinas, ela que dominou o mercado durante tanto tempo?

AG - Olha, a gente dar palpite agora, depois do fato consumado, é o tal do engenheiro das obras feitas; hoje em dia é muito fácil analisar e procurar uma resposta para o que aconteceu. O que houve, deve ter sido uma situação bastante complexa. Tudo passa por um somatório de fatores, com certeza a agressividade com que a GE se lançou nessa atividade. A GE era uma tradicional fabricante de motores militares, a maior, inclusive maior do que a Pratt Whitney, há 20 anos atrás, mas com muito pouca participação na área civil. Ela tinha feito algumas incursões na área do Convair Coronado 880, 990, algumas incursões na área de jatinhos executivos o motor do (LEARJET) CJ620, 770 do Falcon, você vê então que eram incursões modestas, e com CF-6 ela se lançou de sola nessa atividade e a GE é a parte de motores aeronáuticos do General Electric, que é uma potência, é um dos maiores grupos do mundo e realmente tem fôlego para isso, e foi um objetivo deles se lançar, esse foi um dos fatores. Um outro fator que eu não sei de que maneira pesou, e certamente pesou de alguma forma, é o fato da Pratt Whitney estar naquela ocasião dominando quase que totalmente o mercado civil, se sabe que essas atividades são recíprocas, você fica por cima muito tempo, isso a longo prazo é difícil de sustentar, os seus clientes começam a ter uma sensação de dependência e quase que um anseio de trocar de fabricante, o negócio é quase que natural. Uma outra causa para esse crescimento da GE, também, talvez tenha sido um decréscimo da Rolls Royce, por razões diversas. A Rolls Royce, você se lembra bem que há 20 anos atrás, ela tinha o motor do Caravelle, o Spey do One Eleven e outros vários aviões da época, que tinham uma participação muito grande no mercado. Os motores Part da Rolls Royce, os turbohélices Avro, e outros aviões da família, ou seja, a Rolls Royce também teve uma queda grande semelhante a da Pratt Whitney e a GE teve um crescimento bastante acentuado, o que para a indústria como um todo foi muito bom, porque a indústria, ou qualquer indústria precisa dessa competição, a competição é sadia, não só para quem ousa mas também para quem pratica, se você ficar com uma participação muito grande no mercado por um período muito longo a sua tendência é começar a reduzir ou cair em termos de produtividade e eficiência. Você começa sem querer, a se tornar ineficiente por falta de um estímulo externo, que

ENTREVISTA ENG. ALEXANDRE

AG - No momento nós não temos nada em vista, porque as atividades de revisão de novas turbinas podem ser absorvidas dentro das instalações atuais, o aumento de atividade de reparo de peças que eu mencionei a pouco, também pode ser expandido dentro das instalações atuais; o que eventualmente ficará carente de espaço é uma expansão na área de fabricação que nós nem propriamente começamos, já estamos pensando na expansão.

RA - Mas na conquista desse novo mercado se criou alguma diretoria nova, algum departamento novo de relações internacionais?

AG - Não, nós temos uma diretoria comercial que foi evidentemente responsável por isso aí. Ea conquista desse mercado internacional principalmente se deu, vamos chamar assim, garimpando, ou seja, indo a cada um dos operadores e vendendo o peixe e prometendo e trazendo as pessoas aqui para visitar a CELMA, um trabalho executivo mas que teve um resultado excepcional. A CELMA hoje ela tem talvez 25 % no mercado de revisão de motores JT3 e JT8 da América do Sul, e nosso objetivo é ter pelo menos 50% desse mercado.

RA - Quem é o concorrente da CELMA aqui na América do Sul?

AG - Estados Unidos. São empresas do EUA. Como eu disse, garimpando ela teve efeito muito bom, mas por outro lado a CELMA não é uma empresa conhecida internacionalmente, aliás até no Brasil ela também é pouco conhecida, existe uma concorrência nossa de que é necessário um trabalho de divulgação institucional na CELMA, é importante isso, tanto aqui dentro.

RA - Disse-o bem, institucional?

AG - Institucional, exatamente, porque a divulgação do que nós fazemos em termos de produto os interessados sabem, ou seja, os engenheiros e os técnicos das CIA de aviação das empresas áreas dos taxis aéreos, pessoal da ativa do Ministério da Aeronáutica, e os técnicos e Engenheiros das empresas da América do Sul, elas conhecem o produto da CELMA, mas as empresas, as entidades, as empresas nacionais, os taxis aéreos a própria FAB, as empresas da América do Sul como empresas elas não conhecem a CELMA, ou seja, o diretor financeiro de uma empresa dessas ao assinar um cheque pergunta: - CELMA WHO? Quem é a CELMA pô, então nós temos a consciência de que é necessário a curto prazo um trabalho de divulgação institucional da CELMA, tanto no Brasil co-

mo no exterior, porque nós temos que solidificar essa posição que nós conquistamos. Hoje em dia o mercado internacional representa 30% da nossa receita, e nós não podemos de maneira nenhuma abrir mão desta receita, pelo contrário, temos é que aumentar a nossa participação nesse mercado Sul Americano que é bastante grande, temos que conseguir outros mercados. A África, por exemplo, é um mercado bastante interessante para gente, eles voam muito na África JT3 e JT8 que é realmente a nossa especialidade.

RA - Carro chefe?

AG - Carro chefe, então esse trabalho de divulgação institucional da empresa nós devemos começar a curtíssimo prazo, que isso é fundamental para a sedimentação desse mercados conquistadores e também é importante pra esses mercados novos que nós estamos entrando no Brasil, o JT15 por exemplo, nós vamos começar a atender um novo tipo de cliente, o operador de jato executivo é um cliente todo especial.

RA - Por que todo especial?

AG - Porque são aviões normalmente de empresas grandes que transportam a diretoria dessas empresas, são pessoas importantes, pessoas poderosas e que merecem ou exigem um atendimento diferente do atendimento de uma linha aérea, que tem a sua estrutura técnica de engenharia e tudo mais de operações montada, em que o diálogo técnico é quase que suficiente e uma empresa que não é do ramo, mas que opera uma máquina caríssima e vai eventualmente necessitar de uma revisão de uma turbina, que poderá custar algumas centenas de milhares de dólares, o diálogo é totalmente diferente; então, se a CELMA não for bem conhecida como empresa, o diálogo fica mais difícil, a CELMA tem que ser conhecida pelos operadores.

RA - Sendo uma turbina, vamos dizer assim, já antiga, mas de um volume muito grande de utilização mundial, a JT8, que é o carro chefe de CELMA, peço desculpa voltar ao ping pong. Existe alguma intenção da CELMA de fabricar componentes dessa turbina?

AG - Não há, no que diz respeito à atividade de revisão de reparo, não há menos ligação de uma coisa com a outra, a fabricação de peças de motores, ela não tem nada haver com atividade de revisão e reparos. O fato de a CELMA revisar o JT8 não qualifica ela para fabricar peças.

RA - Qual a visão da CELMA para o futuro?

AG - Na área de revisão e reparos o nosso objetivo é desenvolver cada vez mais a atividade de reparos e peças. Nós temos mantido contatos frequentes com nossos clientes no Brasil, os principais clientes das linhas aéreas, mostrando para eles que a CELMA vai investir nessa área, e vai desenvolver reparos, ou seja, esquemas de reparos para esses motores existentes, motores futuros.

RA - Pra evitar que eles sejam remetidos para o exterior?

AG - Exatamente, e evitar que as empresas aéreas tenham que investir, fazer investimentos caríssimos aqui, e de retorno duvidoso, pelo tamanho da frota e também pela inexperiência relativa deles neste assunto de reparos de peças. Então, esta é uma decisão nossa, decisão estratégica de desenvolver a empresa cada vez mais na área de reparo. Na área de revisão de novos modelos de turbinas como eu disse, vai depender de como o mercado se apresentar, nós não temos poder nenhum de convencimento dos operadores para indicar um modelo e turbina. Nós temos que dançar conforme a música, temos que viver o nosso futuro com a realidade de cada um seja na Força Aérea, empresas nacionais ou internacionais.

Essa integração VARIG e CELMA na época foi muito importante; a CELMA ganhando experiência e a VARIG operando uma frota de motores novos.

RA - E na área de fabricação?

AG - Como eu disse, repetindo, ele é o primeiro passo de uma atividade nova na CELMA, nova no Brasil, que é a fabricação de peças de motores aeronáuticos, que é uma atividade lenta de ser implantada, nós falamos da unidade de fabricação implantada; na CELMA e nós esperamos, com otimismo, atingir a maturidade daquelas instalações, em termos de ocupação em 5 anos, isto com otimismo, ou seja, 5 anos serão pelo menos necessários para que aquelas instalações sejam plenamente utilizadas, em três turnos por dia, com contratos de longo prazo que nos permitam uma tranquilidade de operação, e como eu disse, desde já, nós já pensamos em expansão daquela atividade, porque aquele parque de máquinas não é capaz de fabricar

ENTREVISTA ENG. ALEXANDRE

qualquer tipo de peças. Ele poderá fabricar diversas famílias de peças, dependendo da necessidade do mercado. Com o desenvolvimento do potencial deste mercado propriamente dito, nós veremos que famílias nós vamos nos concentrar, e de que maneira nós vamos expandir o nosso parque de máquinas pra se adequar de uma forma mais eficiente, às famílias de peças que nós venhamos a nos especializar. Por exemplo: nós podemos nos especializar em peças rotativas, eixos, discos, ou em carcaças ou em peças de seção quente ou em "fabrication" como é chamado a parte de chapa, câmara de combustão, por exemplo, que é uma área nobre de grandes valores envolvidos. Acho que cada atividade desta requer máquinas diferentes, especialização diferente, isso só o mercado é que vai podernos orientar.

RA - Atividades paralelas, diversificação de investimentos não está nos planos da empresa?

AG - Não, no momento não, a não ser uma atividade que pode parecer paralela e na prática não é, que é a revisão e até a fabricação de peças de turbinas industriais. Existem algumas dezenas de turbinas industriais em operação no Brasil na área da Petrobrás, na área de geração de eletricidade, e em atividade naval, e a CELMA tem intenções de fazer a manutenção e eventualmente a fabricação de peças para essas turbinas. São máquinas semelhantes às turbinas aeronáuticas e várias são derivadas de turbinas aeronáuticas e ostratamentos são parecidos, mas não iguais evidentemente, os critérios são um pouco diferentes, mas é uma atividade que nós pretendemos explorar com mais profundidade.

RA - A CELMA tem algum programa de treinamento de pessoal, de operários até a nível de Engenheiro, para fazer frente a esta nova atividade?

AG - Tem um programa que eu diria muito bom de treinamento e que foi desenvolvido ao longo dos anos por necessidade, visto a inexistência no mercado de mão-de-obra especializada com as características e nível exigido pela CELMA; levou até a CELMA a montar cursos, programas de treinamento especializados na formação de pessoas desse ramo, desde o técnico de nível mais baixo, até ao Engenheiro. Evidentemente que, durante a formação destas pessoas, faz parte também o treinamento no exterior, com os fabricantes de turbinas e outros locais especializados em treinamento, mas a maior parte é feita internamente.

RA - Todas as atividades da CELMA são rentáveis?

AG - É uma atividade rentável. A CELMA é uma empresa superavitária, evidentemente que você não pode descuidar, a atividade envolve custos muito altos, aliás tudo em aviação é muito caro, principalmente na área de motores. As peças, o material de consumo, gases nobres usados nos processos são caríssimos, os aços e varetas

Estou sendo privilegiado por poder estar na CELMA na época certa...

especiais de sonda e produtos químicos são extremamente caros. Então nós temos que tomar um cuidado muito grande quanto aos nossos custos. Nós recentemente implantamos uma apuração de lucratividade na CELMA por linha de produto. Hoje nós sabemos para cada motor que nós revisamos que margem de colaboração de lucro está dando para a empresa, e isto é muito importante. Com isto, nós conseguimos descer o gerenciamento

da atividade do nível de Diretor para gerente, e para Chefe de Departamento, então nós temos três níveis maiores da empresa diretamente envolvidos, acompanhando, e com todas as informações na mão, para que as decisões mais inteligentes sejam tomadas.

RA - Gostaria de deixar uma mensagem?

AG - Bom, o que eu gostaria de dizer é que esta minha volta a CELMA tem me enchido de satisfação, porque eu sempre vivi nesse meio e tenho uma alegria enorme de poder estar de volta, e poder participar de uma fase muito interessante do desenvolvimento da CELMA, e que a CELMA apresenta desafios muito grandes, tanto na área de revisão e montagem de turbinas, como este início na atividade de fabricação. Eu diria que estou sendo um privilegiado por poder estar na CELMA na época certa, e podendo colaborar com esse crescimento da empresa. Uma outra mensagem que gostaria de deixar aqui é de que a curto prazo nós faremos da CELMA uma empresa muito mais conhecida do que ela é; ela precisa e merece ser mais conhecida, tanto pelo próprio pessoal do Ministério da Aeronáutica, que pouco conhece a CELMA, como também pelo pessoal da indústria Aeronáutica do Brasil e do exterior.

RIO/COPENHAGUE

T(I)AS AS
QUARTAS,
SEXTAS
E DOMINGOS.

\$A\$



PLACAS, OUTRA VEZ



"Fiquei imaginando se a França, após as vitórias da Primeira e Segunda Guerra tivesse resolvido derrubar o Arco do Triunfo para fazer um monumento novo..."

P. J. Pinto

Resolvi escrever este pequeno artigo por causa de um faraó. Para ser mais exato, Oueops, o da pirâmide. Eu explico.

Não sei bem se fui eu mesmo quem inventou essa estória ou se a ouvi de alguém, mas a verdade é que tenho divulgado com bastante ênfase, já há alguns anos.

Consta que no Egito Antigo, o Faraó Oueops teria sido o maior mulherengo de todos os tempos nas plagas do Nilo. Um paquerador inveterado e um câmofo insaciável.

Não se tem notícia de egípcia que, tendo convivido com ele, não tivesse sido, pelo menos, cantada. A maioria faturada.

E assim é que a sua fama, dizem, chegou até às margens norte do Mediterrâneo. Parece que até na Inglaterra já se falava da performance sexual do ínsigne governante egípcio.

Mas a verdade é que depois de morto, a sua fama se foi apagando com o tempo e o mundo moderno nunca chegou a saber muito sobre a vida privada de Oueops. Até, pelo menos, 1848.

Foi quando Champolion decifrou a escrita egípcia da Pedra de Roseta e permitiu que as inscrições das paredes da câmara mortuária da pirâmide de Oueops fossem traduzidas.

Mas é priso que a gente se reporte ao enterro de Oueops para entender a razão de uma das inscrições.

Cumpridos todos os rituais fúnebres, chegou a hora de lacrar a câmara mortuária. Mas eis que nesse momento, um dos operários, o pedreiro Otnorcu se lembrou de haver esquecido a sua pá no interior da câmara e entrou para buscá-la. Demorou um pouco para achar, mas acabou saindo de lá de dentro com a sua ferramenta de trabalho.

Otnorcu era um operário muito querido por todos. Nem tanto pela sua sim-

patia, quanto pela formosura de sua ddivosa mulher que gozava de enormes regalias na corte. Todo mundo sabia da transa dela com Oueops, menos o pobre Otnorcu. Era o que se pensava.

Mas eis que ao traduzir os hieróglifos das pirâmides, os arqueólogos encontraram uma inscrição taxativa:

"Aqui jáz Oueops. A maior bicha do Egito Antigo".

O que aconteceu é que Otnorcu, ao sair por último da câmara mortuária e letrado que ele era - tacara o grafiti na parede. E o resultado foi a doce vingança.

Oueops, o maior câmofo do delta do Nilo, entraria para a história como bicha.

Simplemente porque sua verdadeira fama, ao ser transmitida de boca em boca, se perdera no tempo, ao passo que uma simples inscrição feita por Otnorcu à última hora seria preservada para a eternidade.

PLACAS, OUTRA VEZ ...

Por isso resolvi escrever este artigo. Falar não tem adiantado muito para se corrigir um tremendo desrespeito perpetrado contra a memória de quem já se foi.

Talvez, que se escrevendo, o assunto mereça um pouco de atenção.

O dia era Domingo, 21 de dezembro de 1969.

Fui acordado às seis horas de manhã pelo Comandante em sua velha Kombi que me informava do tragico ocorrido.

O C-130 2450 caíra ao retornar em emergência para o pouso em RF. Era uma viagem à Zurich que trazia transformadores para Urubupongá. Não havia sobreviventes.

Assim perdemos os amigos Zé da Silva e Ney Adriano. Estavam a bordo também o SO Fonseca, RTVO, o SO Pinto da Secção de Tráfego Internacional, o 2S E Silva (que havia sobrevivido a um acidente em SM, em 1965, com uma fratura muito grave nas pernas e só então, estava retornando ao voo), o 2S Maya e o Sgt David do GSM.

O acidente foi algo contundente que nos marcou a todos. O avião voltava de uma viagem à Europa e estávamos a quatro dias do Natal. Certamente os tripulantes estavam trazendo presentes para os entes queridos e ansiavam pelo retorno ao lar após a semana fora.

Foi um Natal triste para o Esquadrão. Mas o acidente foi trágico também para sua própria mecânica.

O fabricante, imediatamente, admitiu sabotagem e não quis mais conversa.

Reconstituída a trajetória de voo, verificou-se que o 2450 retornara após cinco minutos, declarando emergência e entrara na perna-do-vento da pista 18. Girou para a perna-base bem afastado e, durante a manobra, perdeu altura, invertendo a curva para a direita e caiu em um bambusal na margem esquerda do Rio Beberibe (ou Capibaribe), sei lá — um dos dois que se juntam para formar o Oceano Atlântico).

Testemunhas afirmavam que havia fogo sob o nariz na perna-do-vento e fragmentos de peças do alojamento da bequilha e do radome foram encontrados no local, confirmando que algo havia de verdade nos depoimentos. Logo de início, surgiu a suspeita de que, por alguma razão, se não me falha a memória, um acumulador do sistema de direção da bequilha havia explodido e atingido uma linha do conversor de oxigênio líquido. As peças encontradas na trajetória da perna-do-vento teriam-se soltado no momento de explosão.

28

Com a ruptura da linha de LOX, sobreviveria o fogo que, em menos de um minuto, havia tornado o avião incontrolável na perna-base.

Aí residia a questão. O fabricante tático sobre sabotagem. O OSV, isento buscando a verdade.

O CTA entrou no esquema e parece que quase por acaso (posso estar errado e sendo injusto — é o que me lembro de ter ouvido na época) acabou decifrando o enigma.

Depois de aquecer o acumulador sem conseguir reproduzir a explosão, consta que o mesmo explodiu quando esfriava.

A rosca da tampa do acumulador foi encontrada com fortes sinais de corrosão e se havia utilizado uma nas mesmas condições durante a experiência.

O acidente, então, pôde ser reconstituído.

O aquecimento do radome deu alguma pane, foi acionado e provocou forte vazamento de ar aquecido no compartimento da bequilha, exatamente sobre o acumulador, cuja tampa estava com corrosão na rosca interna.

A tripulação, constatando o problema, retornou para pouco. Na perna-do-vento o trem foi baixado. O resfriamento do acumulador provocou sua explosão e o conseqüente fogo na área do nariz.

O que começara como uma pane de menor importância, terminou em tragédia.

O CTA recomendou a utilização de nitrogênio no acumulador e não mais ar-comprimido como até então era feito. Nós adotamos a recomendação de imediato. O fabricante, mantendo-se convicto sobre a sabotagem, não aceitou a conclusão do IAA.

Curiosamente, alguns meses mais tarde, recebemos um suplemento da USAF, recomendando não mais usar ar-comprimido e sim nitrogênio no acumulador. Não sei se a fábrica também aderiu depois.

O Esquadrão, traumatizado, logo no início de Janeiro, decidiu perpetuar a memória da tripulação com algum tipo de registro material.

E o fez rapidamente. Como os caçadores. Rápido e bem feito.

É assim que deve ser. Não se pode perder a oportunidade. "Atrave-se o tempo até às estátuas de bronze, quanto mais ao coração dos homens". A missa de 7º dia, já se vai de má-vontade.

Como o nosso Comandante havia importado de Recife o CB Leite para pintar o painel da entrada do Esquadrão, homenageando a primeira volta ao mundo feita por avião da FAB — ha-

via sido exatamente o 2450 — resolveu-se aproveitar o painel e colocar ao seu lado uma placa em homenagem à tripulação acidentada.

Um trecho bíblico, extraído do livro "AZAS AO VENTO" do Brigadeiro Newton Braga encimava a placa: "Em verdade Senhor, que importa a morte enquanto houver semente". E o que parece é que a semente não germinou.

Um dia, não me lembro bem quando talvez há uns três anos, ao comparecer ao Tráfego Internacional, não encontrei mais a placa na parede.

Fiquei ainda mais surpreso quando a maioria dos militares do Esquadrão me informou ou que nunca tinham visto a placa, ou que se lembravam dela, mas não sabiam do que se tratava.

Mas, finalmente, alguém informou que em vista dos acidentes ocorridos em Santa Maria e Fernando de Noronha, fora decidido se fazer um memorial para os tripulantes falecidos nos três acidentes.

Fiquei imaginando se a França, após as vitórias da Primeira e Segunda Guerra tivesse resolvido derrubar o Arco do Triunfo para fazer um monumento novo...

Sei lá. Acho que eu devo ser meio diferente. Parece que a insólita decisão só mexeu comigo. O resto do pessoal antigo nem se tocou. Estava certo o Padre Vieira.

Mas o que mais choca é que os inventores que resolveram fazer o memorial fizeram a coisa diferente dessa vez: rápido e mal feito, pois a intenção ficou na ação primeira. Sumiram com a placa e ponto final.

Não cabe aqui questionar, apenas lembrar, que talvez a retirada da placa, mesmo que inconcebível para quem tem um pouco de amor à tradição, deveria ser a última ação e não a primeira. E que a placa, uma vez retirada, deveria ser incorporada ao Histórico da Unidade.

Pois é, pode ser que escrevendo, alguém se digne a consertar as coisas.

A placa original, duvido que apareça. Foi fundida em bronze e já deve ter retornado à condição de matéria-prima.

Como em novembro, ou no mais tardar, em março, teremos a promoção do primeiro Brigadeiro da Turma do Zé e do Adriano, é bem capaz que se consiga fazer outra placa. E o que espero.

Como lembrança, gostaria, para finalizar, registrar que em dezembro faz 20 anos que o 2450 caiu.

Seria uma boa hora para botar a placa de volta na parede.

Sem ela eu não compareço em 18 de fevereiro. E é o que deveriam fazer todos os tripulantes da época.



QUEM 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.

ENCONTRO DAS



ÁGUÍAS89

"Este evento já consta no Calendário das Festas Aeronáuticas mais significativas do País e, em breve, com o esforço e dedicação do Museu Aeroespacial, transformou-se num acontecimento internacional, compatível com a grandeza da História Aeronáutica Brasileira"

O Presidente da República JOSÉ SARNEY, o Ministro Ten Brig MOREIRA LIMA, o Governador MOREIRA FRANCO, Ten Brig DEOCLÉCIO acompanhados do Cel JORDÃO Diretor do MUSEU AEROESPACIAL chegam para a solenidade



ÁGUIAS89

"Este evento já consta no Calendário das Festas Aeronáuticas mais significativas do País e, em breve, com o esforço e dedicação do Museu Aeroespacial, transformou-se num acontecimento internacional, compatível com a grandeza da História Aeronáutica Brasileira"

O Presidente da República JOSÉ SARNEY, o Ministro Ten Brig MOREIRA LIMA, o Governador MOREIRA FRANCO, Ten Brig DEOCLÉCIO acompanhados do Cel JORDÃO Diretor do MUSEU AEROESPACIAL chegam para a solenidade



Encontro das Águias 89

Como em um sonho, cores e formas tomavam o céu, num espetáculo dera beleza. Eram aviões novos e antigos, balões, aeromodelos, ultraleves e, além disso, fantásticas acrobacias dos mais ágeis pilotos de todo o Brasil. Reuniam-se para pintar soberbos céus de festas nos Afonsos.

Tudo isto fez presente no "Encontro das Águias 89", evento que já consta do calendário das festas aeronáuticas mais significativas do País e, em breve, com o esforço e dedicação do Museu Aeroespacial, transformar-se-á em acontecimento internacional, compatível com a grandeza da História Aeronáutica Brasileira.

O Encontro das Águias é um evento com regulamento próprio e oficial criado pelo Museu Aeroespacial para ser, como é definido no mesmo, uma "Reunião" de aviadores, aeronautas, amantes do Aeroespacial, todos enfim que, de algum modo, vivem sentimento de aviação... com suas "garças", seus balões, seus aeromodelos, suas máquinas maravilhosas... com suas Histórias, conferências, aulas, artes e seus sentimentos.

Este ano, realizou-se nos dias 04, 05 e 06 de agosto, tendo sido sua abertura oficialmente no dia 04, quando contou-se com as presenças do Exm.^o Sr. Presidente da República, Dr. JOSÉ SARNEY, do Ministro da Aeronáutica, Ten. Brig. OCTÁVIO JULIO MOREIRA LIMA, do Governador do Estado do Rio de Janeiro, Sr. MOREIRA FRANCO, de todo Estado-Maior da Aeronáutica e outras autoridades civis e militares.

Foi a primeira visita de um Presidente da República ao Museu Aeroespacial. Saudado em sua chegada, pela Esquadrilha da Fumaça com uma belíssima apresentação, o Presidente teve a oportunidade de ver, ainda, em atividade uma das mais antigas velhas garças, um Tiger Moth de 1926 pilotado pelo Sr. DARCY ASSIS, de Osório - Rio Grande do Sul. Na mesma ocasião aconteceu uma apresentação especial do Cef. BRAGA, Chefe da Divisão de Operações do Museu, no avião T-6 da Antiga Esquadrilha da Fumaça.

O Presidente JOSÉ SARNEY teve a oportunidade, então, de ver todo o rico acervo do Museu, que hoje é considerado um dos cinco melhores Museus de Aeronáutica do Mundo, com exemplares únicos como um Focke-Wulf 58, o TF-7 com apenas 14 horas de voo e um Faichild 22, entre outros.

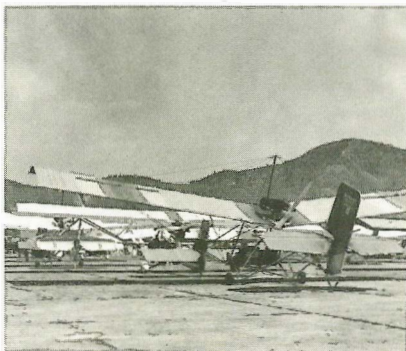
No sábado e domingo, dias 05 e 06, as atividades iniciaram-se às 08:30 horas com as mais diversas apresentações aéreas carregando ali para os



Salto de um integrante da equipe do PARASAR

Afonsos mais de 15.000 pessoas. O céu foi estupidamente colorido pelos ultraleves, que antes de aterrizarem fizeram passagens baixas sobre a pista deixando o público, e principalmente a criançada, eufórico com tanto brilho, formas e cores. Confirmou-se um grande dGstüque para o ultraleve Antares com características de um Biplano e Biplace em tandem, em cor vermelha, dando a sensação da presença do famoso Barão Vermelho.

Os pára-quedistas do Exército, do Parasare da Equipe Onix Jeans fizeram um show à parte com seus para-quedas controlados executando pousos de precisão, e desenhos no ar com fumaça colorida e o desfraudar de bandeiras do Brasil. No solo milhares de pessoas acompanhavam aqueles minúsculos pontos no espaço azul em queda-livre, formavam estrelas com 3, 4 e até 5 elementos. Manobras ousadas como a de três pára-quedistas, um sentado sobre o pára-quedas do outro, com total interação e domínio do meio. Realiza-



ULTRA-LEVES pertencentes ao Clube de Aeronáutica e ao CEU

va-se ali um velho sonho que pára-quedista possui como ninguém, o de realizar um pouso suave no "Santuário da Aviação Brasileira", o Campo dos Afonsos.

Os aeromodelos participaram com toda a potência da prestigiosa Associação Carioca de Aeromodelismo. Realizaram vôos rádio-controlados dos mais diversos modelos e classes, que abrangiam desde o vôo dos planadores até as últimas novidades como o F-15 e o F-16. Este dois aeromodelos de propulsão a jato realizaram proezas dignas dos originais, com velocidades que atingiam até os 300 km/h, fazendo o

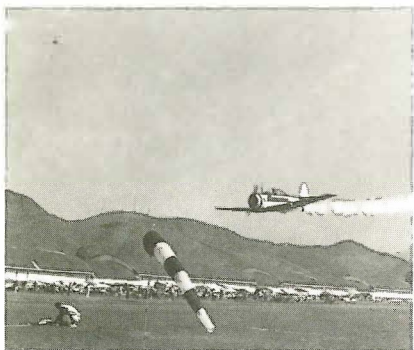


A beleza plástica dos balões de ar quente

Encontro das Águias 89



A ED (Esquadrilha de Demonstração Aérea) também esteve presente



O Cel Braga em bela passagem baixa com o seu T-6

público vibrar com suas passagens baixas e perfeitas e com as várias evoluções acrobáticas.

O público teve, ainda, a oportunidade de ver um desfile de Velhas Garças aeronaves do Museu em condições de vôo, iniciado pelo C-47 seguido do Stearman, o K-263, Fledgling, um Fairchild, F-22, um T-19 e o T-6 que tantas saudades trazia ainda, pois possuía as cores originais da Esquadrilha da Fumaça.



A Velha Garça do Aeroclube de Rio Claro, J-3, pilotado pelo Cmt HENRIQUE que, dos altos dos seus 76 anos, fez o belo vôo do bêbado com a loucura e a firmeza já esperados. A cada passagem deixava o público ainda mais encantado com a perícia com que conduzia o seu J-3.

As acrobacias aéreas foram um show à parte. O Tucano do Maj. PEACH do CTA, o T-19 do Aeroclube de Jacarepaguá e os dois T-6, um do Cel BRAGA e o outro de Belo Horizonte do Cmt J. A REDIG, "deram seus recados".

O Maj PEACH com o Tucano apresentou ao público todo o maravilhoso desempenho desta moderna aeronave tão orgulhosamente desenvolvida e construída pela EMBRAER. Foram várias evoluções de precisão, entre elas a de aproximação em vôo-de-dorso e a difícilíssima manobra 'lancevac', que é executada por apenas dois tipos de aeronaves em toda Aeronáutica mundial.

O Super Eagle do Aeroclube de Cascas, pilotado pelo Brig MAGALHÃES MOTTA, mostrou do que é capaz de realizar a nossa aviação de acrobacia.

O Cel BRAGA, mais uma vez, deixou o público ofegante com seus mergulhos e manobras de arrojo e coragem nas quais, por vezes, desaparecia atrás das mangueiras para surgir, então, em preciosas e lindas manobras, rasantes ou à baixíssima altura, desenhando com a fumaça o traçado de suas manobras no céu. O Coronel marcava significativamente sua lendária personalidade.



Mais uma tomada dos ULTRA-LEVES presentes. Foi a vez dos anfíbios



Uma tomada geral do público presente



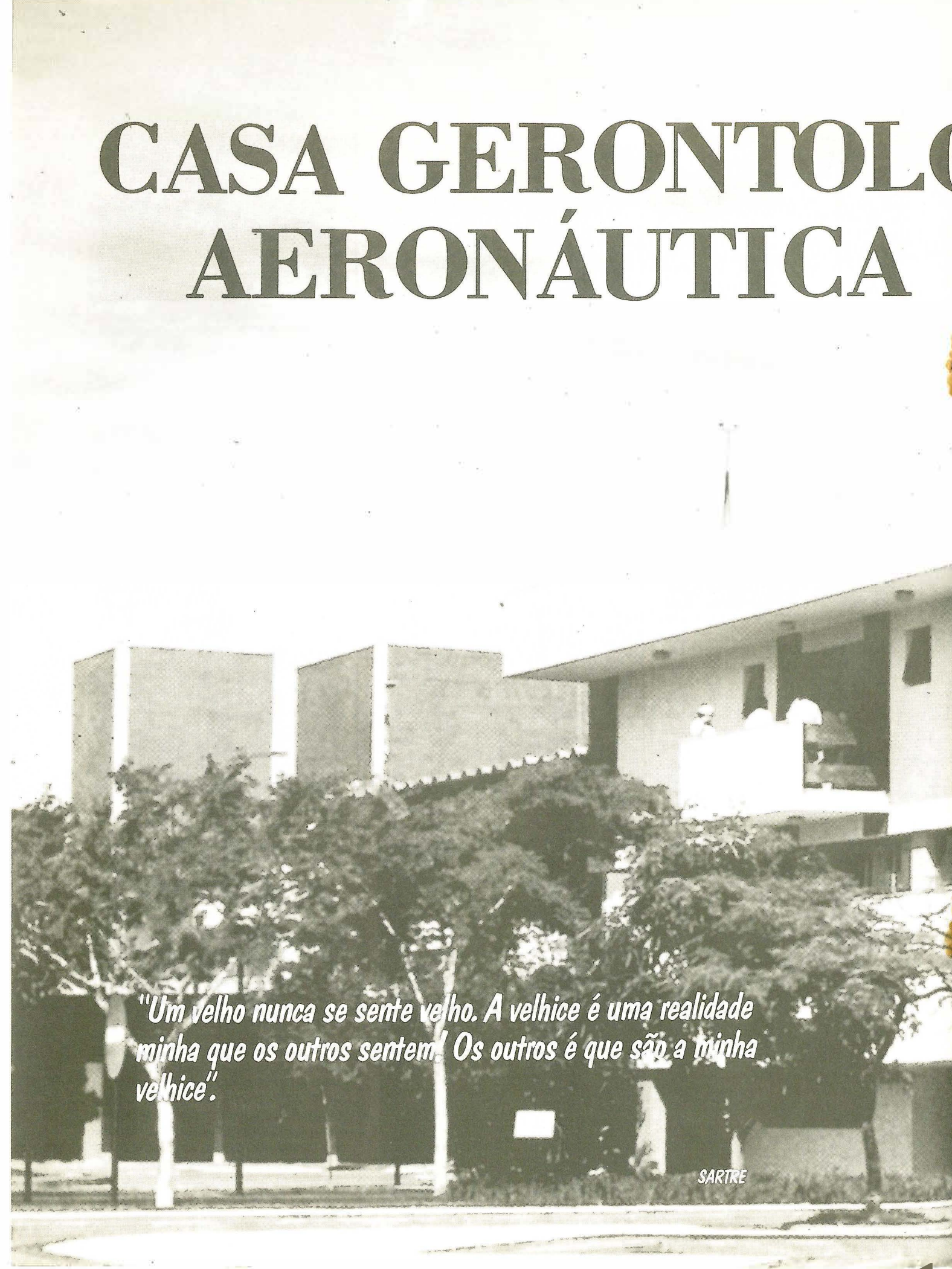
Um FOKKER T-21 pertencente ao Aeroclube de Jacarepaguá



O empresário e piloto REDIG com seu T-6 abrihantando as comemorações

A cada Encontro das Águias, seu público, seus pilotos, aeromodelistas, pára-quedistas, balonistas e todos que de alguma forma contribuem com a nossa Aeronáutica, confirma-se a grandeza e importância do nosso Museu Aeroespacial: preservar e celebrar nossas tradições Aeronáuticas.

CASA GERONTOLO AERONÁUTICA



*"Um velho nunca se sente velho. A velhice é uma realidade
minha que os outros sentem! Os outros é que são a minha
velhice".*

SARTRE

LOGICA DA BRIGADEIRO EDUARDO GOMES



CASA GERONTOLÓGICA ...

Em 1984, com a reversão ao Patrimônio da União, de um terreno na Ilha do Governador, anteriormente cedido ao Clube de Aeronáutica, se iniciava a concretização do sonho de alguns idealistas da nossa Força Aérea: uma organização que oferecesse aos militares e seus dependentes assistência aos idosos.

A partir da Nota Ministerial 001 de 03 de janeiro de 1984, revertendo para o Ministério da Aeronáutica uma área de terreno e algumas instalações inacabadas, inicialmente destinadas ao Hotel de Trânsito do Clube de Aeronáutica, diversos atos administrativos possibilitaram a construção da Casa de Assistência Geriátrica - Repouso das Águias. Para homenagear um dos grandes vultos de nossa Força, foi-lhe dada a denominação definitiva de Casa Gerontológica da Aeronáutica Brigadeiro Eduardo Gomes - CGABEG.

A CGABEG é a organização de saúde do Ministério da Aeronáutica que oferece aos militares e dependentes Assistência Integrada à Saúde do Idoso, desenvolvendo ações preventivas, clínicas, terapêuticas e de reabilitação.

Dispõe de equipes multidisciplinares compostas por técnicos das mais diversas categorias profissionais, trabalhando integradamente no sentido de promoverem, junto à clientela, sentimentos de integração social.

Todas as atividades técnicas estão voltadas para a criação de um clima comunitário onde o residente sinta-se participante. Privilegiam-se, dessa forma, as discussões sistemáticas dos procedimentos técnicos, as trocas de experiências, a grupolização da clientela, além de outras atividades que facilitam a integração da comunidade interna. Tem como objetivo principal desenvolver ações de promoção de saúde e readaptação social, com a criação de um ambiente tolerante, sem ser paternalista, onde o idoso possa, através de um processo de participação ativa, desenvolver as potencialidades de sua personalidade, que a sociedade externa a privou.

O estudo da Gerontologia tempos-to em questão os aspectos biológicos, psicológicos e sociológicos do envelhecimento, apontando as dificuldades de adaptação social do indivíduo idoso. A forma como a sociedade está estruturada faz com que os grupos sociais, não inseridos no processo de produção fiquem marginalizados e as pessoas, que o integram, percam progressivamente sua identidade social. Este

é talvez o problema clássico do idoso em nosso meio.

A casa dispõe de equipe médica e de enfermagem para desenvolverem ações terapêuticas, quando necessárias, além de um setor de recuperação psico-funcional voltado para o idoso com "déficit" motor ou psíquico.

A estrutura da CGABEG prevê órgãos de direção, órgãos técnicos e de apoio. Nos órgãos técnicos se desenvolvem as ações voltadas para a atividade-fim de instituição, tais como, atendimento médico, odontológico, assistencial e de recuperação psico-funcional. Nutrição, enfermagem, serviço social, farmácia e Sarne completam as atividades assistenciais. Recuperação psico-funcional é atingida através da musicoterapia, fonoaudiologia e atividades artísticas, entre outras.

Os residentes são classificados em geriátricos e gerontológicos. Esta classificação atende à forma como o serviço está estruturado. Os idosos que necessitem de assistência de enfermagem e cuidados médicos especializados estão incluídos na categoria de geriátricos e são colocados em alas específicas, para melhor atendimento de suas necessidades. Nesta área, há um serviço de enfermagem bem organizado e o idoso é classificado segundo suas necessidades em máxima e média dependência. Já os residentes, cujo nível de carência esteja na área social, são classificados como gerontológicos.

As intercorrências médicas que exijam atendimentos especializados, não existentes na equipe de saúde da CGABEG, são encaminhadas para os diversos hospitais ou clínicas médicas conveniados.

A assistência ao idoso é alicerçada num trabalho integrado que, por si só, se constitui num desafio. A própria for-



O Cel. Med. IDAVANDELGADO RICCIARDI, Diretor da CGABEG, formado pela Escola de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro, concluiu em 1962. Possui Mestrado em Saúde Pública pela Fundação Oswaldo Cruz. Ingressou na FJIB em 1965. Possui todos os cursos militares, inclusive o Superior de Guerra. E do Cel. Idavan, o seguinte ponto de vista: "Hoje a CGABEG emprega um Patrimônio Material e Humano que dificilmente poderá ser multiplicado com a criação de novas Unidades semelhantes. Assim, uma forma de ampliar a produtividade desses recursos, que atualmente atendem apenas a uma parcela limitada da demanda, é capacitar a CGABEG para atuar como centro de referência do Sistema de Saúde da Aeronáutica em Geriatria e Gerontologia.

Para alcançar estes objetivos foram estabelecidas as duas linhas de ação:

- 1- Aperfeiçoar a qualificação profissional do pessoal Técnico através da Subdivisão de Ensino e Pesquisa;
- 2- Exercitar formas alternativas de atendimento afim de ampliar a satisfação da demanda existente, através dos programas de adestramento familiar, Supervisão Domiciliar e Hospital-Dia.

O adestramento familiar e a supervisão domiciliar, eliminarão a inexistência da família no trato do idoso como causa importante da demanda de internação, ou seja, capacitar a família a reproduzir em casa, as condições do atendimento da CGABEG, com economia de meios e de esforços.

CASA GERONTOLÓGICA ...



Vista da área de laser para uso dos hóspedes. A mação protissional, tendendo a privilegiar a especialização, dirige a atenção do especialista muito mais para a doença da pessoa do que para a pessoa do doente, estabelecendo uma forma de relacionar-se com o paciente fundamentada principalmente no que poderíamos chamar a "Linguagem do Sintoma". Todos os "encontros" deste

profissional com o paciente acabam por se constituir num verdadeiro inventário de queixas, através do qual se formula um diagnóstico, um plano terapêutico e uma classificação semiológica.

A questão fundamental, na abordagem multidisciplinar, é o desenvolvimento de um trabalho integrado no qual o técnico possa estabelecer uma relação humana de conhecimento e reconhecimento, tanto com o interno quanto com os demais membros da equipe.

Neste sentido, os profissionais são alocados em Mini-Equipes compostas por técnicos de diversas especialidades que atendam determinado grupo de pacientes. A troca de experiência nas discussões de casos, realizadas semanalmente, na reunião da Mini-Equipe, dão ao profissional uma visão glo-



Do Ten Cel Méd HENRYKI GENDZEL, Chefe da Divisão Técnica da CGABEG, a Revista Aeronáutica colheu as seguintes informações complementares: Na Divisão Técnica temos apreocupação constante de prover as melhores condições possíveis aos nossos técnicos para que possam manter um trabalho de alta qualidade, que garanta atingir os objetivos do modelo assistencial implantado na Casa.

Este modelo visa promover sentimentos de integração entre os técnicos e entre estes e os idosos, combater a ociosidade e dependência, amenizar os efeitos maléficos da hospitalização, proporcionar um ambiente protegido, mas não paternalista. Desta forma, oferecemos aos nossos idosos um apoio amplo e abrangente no campo biológico, psíquico e social.

Além disso, no momento, estamos envolvidos no equacionamento do problema surgido pelo desequilíbrio entre a grande demanda e a reduzida oferta de vagas para a admissão de novos pretendentes à Casa, uma vez que a taxa de ocupação dos apartamentos é praticamente total.

As propostas lançadas como soluções alternativas ao problema acima citado, envolvem o treinamento familiar, a supervisão domiciliar, a indicação de internação nas Casas Gerontológicas conveniadas, com supervisão dos nossos técnicos e, finalmente, o chamado Hospital-dia.

Entretanto, para que estas propostas fossem se concretizar, necessário seria um reacompletamento de pessoal técnico, já deficiente para atender as exigências internas atuais.

O Ten Cel Méd HENRYKI GENDZEL é formado em Medicina pela Faculdade de Medicina da UFRJ, especializado em Anestesia/ágia no Hospital de Clínicas da UERJ e no Hospital Municipal Souza Aguiar.

Ingresso na FAB em 1969 possuindo vários cursos militares.



Um casal de hóspedes



A sala de refeições da CGABEG

baldas reais necessidades dos residentes e possibilitam a atuação integrada Junto com os demais membros da equipe. Nestas reuniões se decide sobre o tipo de intervenção a ser adotada que tanto poderá ser individual como grupal. Dependendo desta decisão, o especialista atuará de forma individualizada ou não. Se, por exemplo, a Mini-Equipe decidir que um determinado paciente necessita atendimento médico e psicoterápico, os especialistas destas áreas formularão o planejamento terapêutico e levarão para as reuniões da Mini-Equipe as informações necessárias sobre a evolução do caso.

Além das atividades específicas de cada categoria profissional, todos os técnicos realizam atividades comunitárias que visam facilitar o desenvolvimento dos aspectos sadios da personalidade do idoso. A Mini-Equipe, ao programar estas atividades, deve permitir e estimular a participação ativa dos idosos nas decisões a serem adotadas.

As atividades comunitárias na CGABEG visam a integração e o lazer dos residentes e são realizadas no âmbito interno ou externo. Algumas são espontâneas - surgem da vontade da própria comunidade dos internos; outras são programadas e seguem uma periodicidade específica.

Os residentes participam semanalmente de uma reunião com a Mini-Equipe. Esta reunião objetiva a criação de um clima comunitário no qual o interno sintase elemento participativo na discussão e encaminhamento dos assuntos de seu interesse.

Adota-se a dinâmica dos grupos operativos, nas quais não há agenda-

CASA GERONTOLÓGICA

menta prévio dos assuntos e as discussões são encaminhadas independentemente do "status" do residente ou do técnico. As assembleias são mensais, com a participação dos funcionários, técnicos e residentes, e nelas se discute assuntos de interesse geral da Instituição.

Existe, na CGABEG, uma comissão permanente que elabora o calendário oficial dos eventos sociais da Instituição. Para realização do evento, estacomissão é acrescida de elementos da Equipe Técnica e de residentes. É facultado ao residente propor a realização de eventos extra-oficiais, bastando, para tanto, que haja mobilização da comunidade interna naquele sentido e aprovação da Direção.

As atividades de lazer são realizadas pela Equipe de Recuperação, com a participação dos residentes, desde a elaboração do programa. Os recreadores estimulam a discussão de propostas objetivando a inserção do interno naquelas atividades que mais lhe mobilizem. Os residentes dispõem de locais apropriados para o lazer, tais como: sala de cinema e teatro, quadra de esportes, piscina, sala de estar, sala de jogos, biblioteca, etc.

O sentir-se criativo é elemento importante para o bem-estar social do homem, na medida em que canaliza suas emoções e gera sentimentos de integração e inserção social. As atividades artísticas oferecem ao interno possibilidade de expressar suas emoções. Estas atividades são espontâneas, caben-

do ao residente a escolha da técnica que será utilizada.

Através da fé e do conforto espiritual pode o homem sentir-se unido à natureza. É importante para o idoso a preservação das suas convicções religiosas que lhe proporcionem um sentido para existência. Embora sejam respeitadas as convicções religiosas, estas atividades, por enquanto, restringem-se ao culto católico.

Outras atividades externas buscam o fortalecimento de vínculos do residente com os segmentos sociais extra-muros. Para saídas e passeios programados, os internos dispõem de viaturas que obedecem a calendários, horários e trajetos preestabelecidos.

Idas a teatro e cinema e visitas a pontos turísticos e a instituições civis e militares, sempre acompanhados pela Equipe Técnica, são outras atividades externas de que participam os internos.

Cresce hoje a compreensão de que não basta criar estabelecimentos especializados para o atendimento dos idosos em regime de internação, mas cuidar especialmente de prevenção e promoção, despertando e incentivando a satisfação de viver. Longe de manter o gerontino numa vida de completa ociosidade e dependência, recomenda-se mantê-los produtivos e independentes.

Afirmam os gerontológicos que a maioria dos idosos prefere o ambiente familiar e que a internação pode até ser considerada nociva, no sentido de

ser uma ruptura no "status" anterior. É necessário que a instituição minimize seus efeitos maléficos, adequando os recursos humanos e materiais para ações mais eficientes e realistas, amparadas nos modernos conhecimentos que as investigações sistemáticas, na área da Gerontologia, já estabeleceram.

Neste sentido é que a equipe da CGABEG tem orientado seu trabalho, procurando estabelecer um intercâmbio constante entre as instâncias técnicas, familiares e comunitárias na abordagem do atendimento ao idoso na Força Aérea Brasileira.

Transcorrido já um bom espaço de tempo de trabalho ao lado de idosos, sente-se a necessidade de uma nova modalidade de atendimento ao gerontino. Observou-se que muitos desses pacientes poderiam recorrer aos préstimos da CGABEG sem a obrigatoriedade da separação do seio familiar. Também é entendido que inúmeras famílias desejariam ter seus idosos em sua companhia, porém, face à estrutura social presente, há uma impossibilidade de se dedicar o mínimo de atenção necessária nessa fase da vida, com acompanhamento do estado de saúde, ocupação, lazer, alimentação adequada etc.

Para atender a esta carência, seria instituído na CGABEG o "Day Center", onde, em regime de semi-internato, o idoso permaneceria durante parte do dia, inserido num programa de atendimento específico às suas necessidades. É de se ressaltar que não será necessária a ampliação do atual esforço físico, bastando um ajuste de horário e um contingente de pessoal pouco aumentado para esta nova atividade.

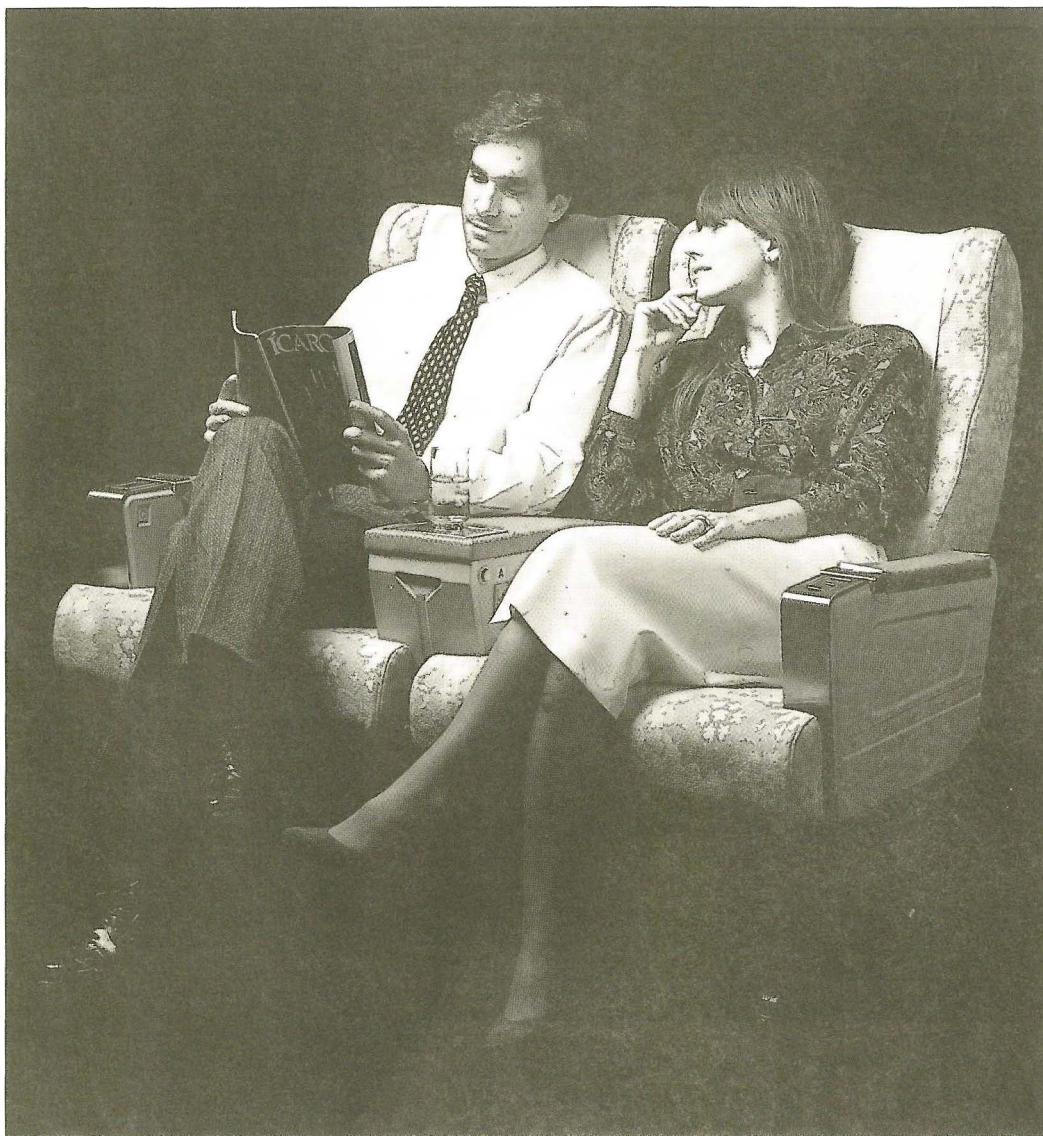
Embora em fase de elaboração, o Projeto "Day Center" com certeza atenderá à premissa filosófica básica do CGABEG que é de prestação de assistência ao gerontino, procurando mantê-lo integrado à comunidade externa. O "Day Center" preencherá o espaço intermediário entre hospitalização e alta definitiva, permitindo o convívio familiar enquanto evita os vícios próprios de uma hospitalização prolongada e da conseqüente segregação social.

Iniciando o programa, será privilegiada, inicialmente, a clientela hoje hospitalizada e, num futuro próximo, os de ambulatorio, sob critérios de seleção que observem idade, grau de dependência física, disponibilidade de transporte próprio, entre outros.



Realização da atividade religiosa dos hóspedes da CGABEG >

A Varig amplia seu conforto com a seleção antecipada de assentos.



Isto significa que o mesmo privilégio e conforto da escolha antecipada de assentos, que já existia para a Primeira Classe e Classe Executiva, está também sendo estendido à Classe Econômica, na grande maioria de nossos vôos.

A seleção antecipada de assentos deve ser feita através de seu agente de viagens ou diretamente com a Central de Reservas Varig.

A Varigtem o prazer de oferecer a você a ampliação de mais um serviço: a reserva antecipada de assentos.


VARIG
A nossa Varig.

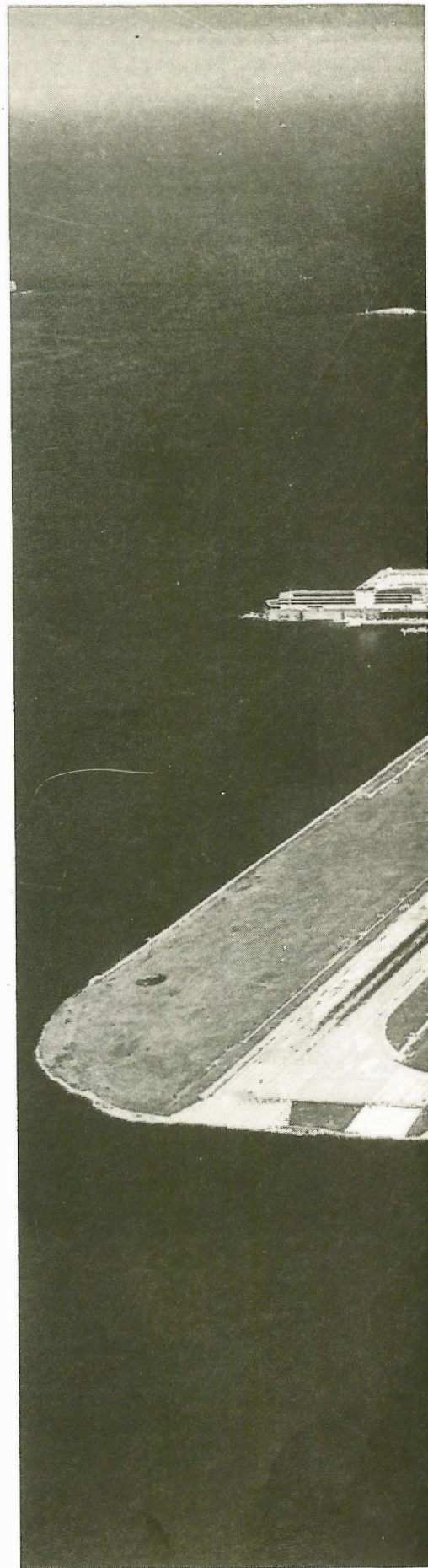
DO CALABOUÇO A



SANIDS DUMONT

Pesquisa
Maria Edna Arcoverde Cais

Adaptação
Ubirajara de Mello Meira.





DO CALABOUÇO A SANTOS

A Ponta do Calabouço era um dos lugares históricos da Cidade do Rio de Janeiro. Na antiga Ponta da Piaçava, o Alvará Regia de 16 de novembro de 1693, ordenara construir uma "Casa Pública onde os escravos seriam castigados com reserva de humanidade". Daí a nova denominação dada às terras ao pé do Morro do Castelo de São Sebastião, onde fora construída uma sinistral prisão destinada a "castigares-cravos faltosos a pedido de seus senhores".

Ao se cuidar do local onde deveria ser feita, em 1922, a Exposição do Centenário da Independência, optou-se pelo desmonte do Morro do Castelo, para aterro de uma área a leste da Ponta do Calabouço. Neste esforço conquistado ao mar, foram levantadas edificações que funcionariam como "stands" e onde, mais tarde, se instalaram o Ministério da Agricultura, o Museu da Imagem e do Som, entre outras repartições federais.

As obras do aterro só terminaram em 1928, após seis anos de trabalho árduo, onde, ao lado das tradicionais carroças puxadas por burros, empregou-se fortes jatos de água do mar, diluindo a terra que se escoava através de dutos, técnica revolucionária à época.

Como o contorno-muralha em curva na extremidade, construída em perfil cicloidal não comportasse toda a terra do Morro do Castelo, o engenheiro civil Cesar Silveira Grilo, então encarregado do serviço de Navegação Aérea junto ao Gabinete do Ministro da Viação e Obras Públicas, sugeriu que se ampliasse a área já aterrada, projetando ali localizar o Aeroporto do Rio de Janeiro.

A iniciativa do engenheiro Cesar Grilo, enfrentou forte oposição porque argumentavam seus opositores, contrariava o Plano Agache, que previa a localização do aeroporto da cidade, em Manguinhos.

Os que se opunham à construção do aeroporto na Ponta do Calabouço não dispunham de muitos argumentos persuasivos, mas eram influentes. Segundo a Revista Asa - edição de 16 de março de 1932 - interesses comerciais imobiliários foram identificados entre os insidiosos inimigos da causa. Citava, inclusive, um representante diplomático estrangeiro, temeroso de que seus ouvidos sensíveis pudessem ser agredidos pelo ruído dos motores operando muito próximos.

Após a criação do Departamento de Aeronáutica Civil - O.A.C., em 1931,

e nomeado seu Diretor o engenheiro Cesar Grilo, que contou, nesta ocasião com a participação atuante do Capitão Henrique Oyott Fontenelle, tornou-se, de fato, vitoriosa a localização do Aeroporto do Rio de Janeiro na Ponta do Calabouço.

Dois anos depois, em 1º de fevereiro de 1933, foi aprovado o Plano Geral do Aeroporto do Rio de Janeiro.

A Ponta do Calabouço tinha sua maior dimensão no sentido Este-Oeste e, sendo o vento predominante no Rio de Janeiro o Sudeste, tornava-se necessário orientar, nesta direção, a pista a construir. Além disso, toda a área, então disponível, era insuficiente para a pista e as instalações indispensáveis ao aeroporto. Desta forma, foi projetada uma área retangular medindo 950 metros, na direção Norte-Sul e 450 metros, na direção Este-Oeste, aproveitando a Ponta do Calabouço como parte da nova área.

Em 26 de junho de 1933, o então Presidente Getúlio Vargas assinava o Decreto aprovando o orçamento para execução da muralha de contorno e do aterramento, orçada em 12 mil, 318 centos e 157 réis, e abrindo o crédito especial de 3.000 centos de réis para o custeio inicial dessa obra.

No ano seguinte, no dia 21 de março, foi assinado o contrato entre o O.A.e. e a Companhia Nacional de Construções Cíveis e Hidráulicas (CIVILHIORÓ) do Grupo Lage, para a construção da muralha, do aterro hidráulico e demais obras necessárias à instalação do Aeroporto do Rio de Janeiro.

O terreno compreendendo toda a Ponta do Calabouço foi cedido pela Prefeitura do Distrito Federal, por ato formalizado no dia 06 de julho de 1934.

Como a primitiva Ponta do Calabouço já era protegida em todo o seu contorno por uma muralha de cais, foi necessário construir apenas a muralha de proteção da nova área a ser aterrada, cujo projeto previa um enrocamento com coroamento de concreto ciclórico.

Pouco depois de iniciadas as obras, foi decidido ampliar 100 metros na maior dimensão (Norte-Sul), ficando o terra pleno com 1050 metros por 450 metros de largura.

O terrapleno ficou concluído em setembro de 1935 e sobre ele foi preparada uma pista de 400 metros e franqueada às operações de pequenas aeronaves. Nesta pista provisória, passaram a funcionar duas escolas de pilotagem: a de Hugo Cantergiani e a denominada "Escola Brasileira", de João

Francesch Ferreira.

A sede do Aeroporto foi improvisada em um barracão de madeira ali instalado e deixado pelo Departamento Nacional do Café, por ocasião da Feira de Amostras e onde, com algumas adaptações, passou a funcionar a Estação de Passageiros.

No início do ano seguinte, a primeira pista do Aeroporto do Rio de Janeiro, ainda de terra, foi ampliada para 700 metros, podendo, assim, receber o tráfego de aviões comerciais de 10 toneladas.

Já em operação, o novo aeroporto precisava ser inaugurado. O O.A.e. preparou para o dia 5 de agosto de 1936, um programa de vôo inaugural com a participação de autoridades e convidados. Às 0840h, um trimotor Junker 52 da VASP sairia de São Paulo, com o nome de "CIDADE DE SÃO PAULO" estampado na proa, em direção ao Rio de Janeiro, com 17 passageiros, sua lotação completa. Nomesmo instante, um avião do mesmo tipo, com o nome de "CIDADE DO RIO DE JANEIRO", sairia do Rio em direção a São Paulo, lotado, também com autoridades.

Com duas horas de vôo, chegaram a seus destinos, porém ambos, por incrível coincidência, sofreram acidentes no pouso: O Cidade do Rio de Janeiro bateu em algumas carroças que trabalhavam na pista; o Cidade de São Paulo, ao pousar com vento de cauda e em pista curta, teve que fazer um cavalo-de-pau, chocando-se com um fluante da PANAIR.

Embora sem conseqüências graves, o final desastroso impediu que o evento fosse considerado inauguração oficial do Aeroporto do Rio de Janeiro. Esta, finalmente, deu-se no dia 30 de novembro daquele ano, quando do início da linha regular da VASP, entre Rio e São Paulo, com o pouso do mesmo Junker 52, o Cidade de São Paulo.

A denominação de "Santos Dumont", foi dada ao aeroporto da cidade do Rio de Janeiro, pelo decreto 1.150 de 16 de outubro de 1936 e representou um merecido tributo ao Pai da Aviação, o Marechal do Ar, Alberto Santos Dumont, patrono da Força Aérea Brasileira.

Com as dificuldades técnicas e de meios, inerentes à época, foram atacadas as obras de enrocamento do novo cais, de aterro e terraplanagem. A operacionalidade do aeroporto, porém, dependia ainda da construção de edifício e instalações e a ligação do aeroporto com a cidade.

Para este trabalho, foi constituída uma Comissão integrada por representantes da Prefeitura do Distrito Federal, do Instituto de Arquitetos do Brasil e do

DO CALABOUÇO A SANTOS

Departamento de Aeronáutica Civil. Esta Comissão, após acurado estudo, encerrou os seus trabalhos, chegando às condições consubstanciadas no Plano Geral do Aeroporto.

Com base nesse plano, o D.A.e. abriu concurso de anteprojeto para construção do "Edifício da Estação Central". Os anteprojetos concorrentes foram julgados pela Comissão e nenhum deles satisfaz plenamente os requisitos objetivados. Seleccionados os cinco melhores, ficou resolvido que seus autores seriam submetidos a uma nova prova, dentro de 45 dias, em que deveriam ser levadas em consideração as críticas formuladas pela comissão julgadora.

Depois de examinados cuidadosamente os trabalhos em julgamento, decidiu o júri conceder o 1º prêmio aos arquitetos e irmãos Marcelo e Milton Roberto.

O trabalho classificado em primeiro lugar mereceu voto unânime da comissão julgadora, por se destacar nitidamente dos demais, tanto sob o aspecto da circulação, como pelo desenvolvimento do projeto, segundo a linha Norte-Sul.

O júri considerou como muito positivos no anteprojeto dos irmãos Marcelo e Milton Roberto os seguintes aspectos:

- planta da estação bem resolvida, com solução do hall acertada e bem conseguida;
- distribuição bem equilibrada de todos os elementos, sobretudo no primeiro e no terceiro pavimento;
- circulação desembaraçada;
- iluminação boa na maior parte do edifício e aceitável nas peças do segundo pavimento, voltadas para Oeste e Norte;
- boa expressão arquitetônica;
- estrutura boa e de execução simples;
- acessos bem dispostos.

As obras começaram logo depois do concurso e, em 1938, o Edifício da Estação Central já estava com a sua estrutura de concreto inteiramente pronta e trabalhava-se na pavimentação das pistas de pouso e decolagem, de rolamento e de ligação do pátio de estacionamento de aeronaves.

Com a criação do Ministério da Aeronáutica - 20 de janeiro de 1941 - em plena guerra mundial, e devido à transferência do Departamento de Aeronáutica Civil para o novo Ministério, ficaram as obras do Edifício da Estação Central praticamente paralisadas, seguindo a diretriz de que toda a atividade

de não considerada de utilidade bélica, seria considerada de pouca prioridade.

Somente no final de 1943, os trabalhos para a construção do edifício, pouco a pouco começaram no período de 1944 a 1947. Conforme iam ficando prontas as instalações, o prédio ia sendo ocupado por concessionárias companhias aéreas e órgãos do Departamento de Aeronáutica Civil.

O edifício central do Aeroporto Santos Dumont jamais teve uma inauguração oficial. Apenas em 1947, o engenheiro Cesar Grilo, pela segunda vez Diretor do DAC., juntamente com alguns engenheiros que participavam das obras, aproveitando a visita do Ministro da Aeronáutica, Brigadeiro Armando Trompowsky, ao edifício, providenciaram uma fita verde e amarelo, para ser simbolicamente cortada. Na ocasião, foi recebido um avião da VASP, procedente de São Paulo, e seus passageiros desembarcados na nova estação central. Prestava-se também uma homenagem àquela empresa que primeiro operara comercialmente, na pista do aeroporto, em 1936.

Em meio a década de 50, por ocasião do desmonte do morro de Santo Antônio, próximo ao Larço da Carioca, o então Diretor Geral de Engenharia do Ministério da Aeronáutica, Brig. Jussaro Fausto de Souza, intercedeu junto à Prefeitura do Distrito Federal, para cessação de terra e com ela, ampliar o aterro do aeroporto em mais 30 metros.

Com esta ampliação, o Aeroporto Santos Dumont passou a ter uma pista principal de concreto-cimento, com 1.323 metros de comprimento, com 42 metros de largura, uma pista auxiliar de concreto asfáltico, com 1.260 metros por 30 metros. Além das duas pistas, contava ainda com quatro outras de rolamento, pátios de estacionamento e pernoite de aeronaves, além de três hangares, usados por empresas aéreas.

Com esta ampliação, o Aeroporto Santos Dumont tornou-se operacional para aeronaves modernas, de maior porte, como os quadrimotores DC-4 e Constellations que, operando em linhas domésticas, ensejariam movimento recorde, não só de passageiros como de carga.

O Aeroporto Santos Dumont viveu, até o início dos anos 60, sua fase áurea. A era do jato, contribuiu, a partir daí, para o seu esvaziamento, ao serem paulatinamente transferidos para o Galeão, os vôos mais importantes.

Em 1973, entra em atividade, a empresa Aeroportos do Rio de Janeiro S/A - ARSA - que, em maio, assume a administração do Aeroporto Santos Dumont. Nesta ocasião, o movimento estava em declínio, tanto de aviões como de passageiros. Em dois anos, a Ponte Aérea Rio-São Paulo, operando desde 1959, atinge seu mais baixo índice de aproveitamento.

Avolumavam-se reclamações dos usuários quanto à diversificação de aeronaves, cancelamento e impontualidade dos vôos, refletindo uma prestação de serviços inadequada.

A meta principal da ARSA, nestes dois primeiros anos, foi alocar recursos para dotar e manter uma infra-estrutura que fosse compatível, visando uma otimização operacional.

O sistema de drenagem das pistas, era deficiente e prejudicava a operação dos aviões de maior porte. Quando a incidência pluviométrica era maior, eram suspensos os vôos de Electra e, principalmente, dos Viscounts, acarretando enormes transtornos para os usuários. Todo o sistema foi revisto, restabelecendo-se as condições de operacionalidade da pista, independente de fortes chuvas.

Em março de 1974, as quatro empresas - VARIG, TRANSBRAZIL, CRUZEIRO e VASP - concordaram em retirar todos os bimotores da Ponte Rio-São Paulo e operar em "pool", com um único equipamento quadrimotor padronizado - o turbo-élice Electra, na configuração para 90 passageiros.

A adesão do novo equipamento, aliada a melhores condições operacionais do aeroporto, ensejaram uma nova etapa.

A introdução de novos horários, maior regularidade e pontualidade dos vôos, mais conforto e rapidez nas viagens, impulsionavam os serviços da Ponte. A confiabilidade é readquirida, obtendo-se um significativo aumento na demanda de passagens. Em cinco anos, a Ponte Aérea ultrapassa 150 mil passageiros/mês e obtém um aproveitamento de 85%, marco inédito no transporte aéreo brasileiro.

Nas demais linhas, a criação do Sistema Integrado de Transporte Aéreo Regional, que dividia o país em cinco regiões, exploradas com exclusividade por uma única empresa, coloca o Rio de Janeiro como polo econômico de entroncamento de três importantes regiões.

Como centro de convergência operacional, o Aeroporto Santos Dumont transformou-se no 3º mais importante terminal aeroportuário do país, em movimento de passageiros, superando as expectativas mais otimistas.

QUANDO ENTENDE INGLÊS ERA MAIS FÁCIL DO QUE PILOTAR DOUGLAS C-47

G. L. Lebre

No dia 23 de outubro de 1946, no C 47 B 2023, decolei do Aeroporto Santos Dumont, no Rio de Janeiro.

Estávamos iniciando uma viagem extra do Correio Aéreo Nacional aos Estados Unidos da América.

Eu era Capitão Aviador, servia no 2.º GT, no Campo dos Afonsos e fora escalado como 1.º Piloto operacional, responsável pelas descidas por instrumentos e planos de vôo, pois tinha o "GREEN CARD", assinado pelo Brigadeiro do Ar Eduardo Gomes, Diretor Geral de Rotas Aéreas.

O 2.º Piloto era um Coronel Aviador, bom piloto, mas que não fora ainda checado para ser classificado como 1.º. Isto era comum, pois os pilotos da geração dos pioneiros, que haviam começado a voar em aviões que não tinham horizontes artificiais e rádio-compassos, encontravam mais dificuldades em se adaptarem ao "vôo por instrumentos" do que os das gerações que começaram a voar a partir de 1941. Isto não era demérito, porque havia um consenso na FAB, uma mentalidade, de que treinamento se adquire, se perde, e se adquire de novo.

Independente do posto, o aviador tinha que recuperar o treinamento e se submeter a cheques periódicos.

A técnica evoluía com o equipamento e a turma que voara mais no tempo do "arco e flexa" precisava se adaptar aos novos aviões. Todos haviam mostrado na Escola que tinham o dom necessário para voar bem, mas, às vezes, as funções de comando e administrativas e períodos em cursos de Estado Maior, levavam o aviador militar a se encontrar menos treinado que um piloto mais moderno.

No entanto, iríamos nos revezar na pilotagem, etapa por etapa, e ele, por ser o mais antigo da tripulação, era o Comandante do avião.

Levamos 4 horas e 40 minutos, a 9.000 pés, até o pouso em Barreiras. Após 4 horas e 40 minutos da decolagem de Barreiras, pousamos em Belém. Pernoitamos na Base Aérea.

No dia seguinte decolamos de Belém para Atkinson.

Observava a Ilha de Marajó. Ali criavam búfalos.

Ao começarmos a sobrevoar a foz do Rio Amazonas o Coronel contou-me que já vira a pororoca que a achara impressionante.

Pouco depois, observou:

- "Você sabe, o Rio Amazonas é o maior rio do mundo em vazão de água. É uma coisa que poucos sabem: a região amazônica, que é imensa tem uma característica: quando é inverno na parte norte, e chove nas cabeceiras dos afluentes do norte, é verão na parte sul, e é época de seca nas cabeceiras dos afluentes do sul do rio Amazonas.

Depois é o inverso: inverno no sul, cheia nas cabeceiras dos afluentes do sul e seca nas cabeceiras dos afluentes do norte. Assim o Rio Amazonas mantém a sua vazão constante o ano todo."

Ao completarmos 5 horas de vôo pousamos em Atkinson. Reabastecidos, saímos de Atkinson e voamos 6 horas e 30 minutos até o pouso em Borimken, aonde pernoitamos.

No terceiro dia de viagem decolamos de Borimken com destino a Miami. A parte final do vôo foi em vôo noturno.

Voamos 6 horas e 50 minutos, sendo 1 hora em vôo noturno. Pernoitamos em Miami em Hotel na cidade.





FORÇA AEREA BRASILEIRA

C-47
2014

QUANDO ENTENDER INGLÊS

Na manhã do quarto dia levamos de Miami a Washington D.C. 6 horas de voo. Em Washington a CAB, Comissão Aeronáutica Brasileira, providenciava uma boa revisão em cada avião do CAN. Isto levava alguns dias e tínhamos folga, que era aproveitada para se ir a Nova York.

No dia 4 de novembro iniciamos a segunda parte da viagem. Tínhamos de levar até a fábrica de aviões em Wichita nossos passageiros, Oficiais e Sargentos, que iriam levar o voo dos Estados Unidos para o Brasil, aviões recém-adquiridos, novos, para a FAB.

Decolamos de Washington D.C. e rumamos para Saint Louis. Voamos 25 minutos por instrumentos e depois não havia nuvens.

Em 1946 os Estados Unidos já era desenvolvido.

Era estimulante sobrevoar o território norte-americano.

Malha de estradas asfaltadas, fazendas de criação de gado, fazendas de plantações, muitas cidades médias e pequenas, a maioria com aeródromos com pistas de pouso asfaltadas, redes de alta-tensão, fábricas, ferrovias...

Surgiu-me uma idéia: o avião era um verdadeiro "LABORATÓRIO 10 DEI MAGENS"! O piloto, na cabine de comando, pilotava o avião exercendo pressões nos comandos suavemente e olhava ocasionalmente para os diferentes instrumentos do painel, mas, olhando constantemente para fora, era como se assistisse a um desenrolar de seqüências de imagens.

Dos olhos estas impressionavam o cérebro do piloto que, mais tarde, e, às vezes muito mais tarde, traziam de volta ao piloto as imagens que mais o haviam impressionado.

A chegada numa cidade, as pistas, um rio, uma ilha, um vulcão, montanhas, florestas, o mar, uma sucessão de praias tropicais com coqueiros, alguma jangada tão afastada da costa, que esta, baixa, parecia uma linha escura: tudo eram imagens que desfilavam aos olhos do piloto nas suas viagens com seu avião, seu "Laboratório de Imagens".

Sobrevoamos o Kentucky. Ali, no passado, eram as florestas de Daniel Boone.

Íamos pousar em Saint Louis e o rio que avistávamos não era outro senão o próprio "Mississippi": "old man river".

Reabastecemos e almoçamos em Saint Louis.

De Saint Louis rumamos para Kansas City, a 6.000 pés e voamos 1 hora e 45 minutos.

O Coronel, ainda no Rio, dissera-me que faria as comunicações com as Torres de Controle, "pois dominava bem o inglês". Aproximava-nos de Kansas City:

- "Kansas Tower, this is Brazilian Air Force two zero two three, over".

A Torre atendeu-nos:

- "Brazilian Air Force two zero two three, over".

- "Five miles out, "vi-a-far", request instruction for land, over."

A Torre deu as instruções para pouso e mandou chamar na perna base. Não havia tráfego.

O Coronel deu o entendido.

E foi então que aconteceu! A Torre voltou a nos chamar: - "Two zero two three". O Coronel atendeu-a.

Nós não sabíamos, mas a Torre ia colocar a bola na marca do penalty.

- "Two zero two three: have you any "vi-ai-pi" aboard?"

O Coronel olhou para mim com uma expressão interrogativa.

Fiz como um personagem do livro São Bernardo, de Graciliano Ramos: "revelei com a mão e com o beijo ignorância lastimável..."

O Coronel não respondeu à Torre.

A Torre voltou a nos chamar:

- "Brazilian Air Force, two zero two three, over".

O Coronel voltou a atender à Torre, e esta transmitiu:

- "Have you any "vi-ai-pi" aboard?"

O Coronel, olhando para a frente, apertou o microfone e falou: - "Tower, we cannot say that we have one "vi-ai-pi" aboard".

A Torre permaneceu em silêncio algum tempo e depois acusou que recebera.

Pensei, comigo mesmo, ela não deve ter entendido nada...

O Coronel voltou-se para mim e, a título de explicação, comentou: - "Deve ser algum equipamento novo que não conhecemos".

Pousei suavemente de pista, sem me preocupar em pousar curto, pois a pista era enorme. Taxiámos seguindo um jeep com os dizeres "follow me". Estacionamos no local indicado. Aproximava-se outro jeep seguido de uma fila de seis carros pretos.

Cortamos os motores e desembarcamos. Um Capitão, muito bem fardado, com uma braçadeira branca, aproximou-se do Coronel e nos cumprimentou. Gentilmente, perguntou-nos como fora a viagem. Atento à nossa conversa, não cessava de olhar para a porta do avião. Os Oficiais e Sargentos nos

sos passageiros, haviam desembarcado.

O Capitão americano pediu licença, foi até o Douglas e, metendo a cabeça entre a porta e a pequena escada de ferro, olhou para o interior do avião, que, a esta altura, estava vazio. Ele voltou, meio admirado, e perguntou ao Coronel:

- "Where is your "vi-ai-pi"?"

O Coronel deu uma risada matreira e confessou-lhe que não sabíamos o que era o tal de "vi-ai-pi"...

O Capitão ficou perplexo e exclamou:

-, "Vi-ai-pi"?... Very important people...

Depois começou a ir diante do nosso espanto e repetiu:

- "Very important person: VIP!"

A seguir, apontando para a coluna de carros, disse-nos:

- "Já que os carros estão aqui, os senhores podem usá-los.

As viaturas eram para o VIP, embora não estivéssemos certa de que houvesse algum". Despediu-se risinho.

Nós e os passageiros embarcamos nos carros, ficando um para os Sargentos da tripulação.

Mais tarde a expressão VIP passou a ser conhecida no Brasil pela coluna do jornalista Ibrahim Sued. Era uma coluna social muito lida.

Na década de 60, apareceu um filme "VIP's", pessoas muito importantes, com Elizabeth Taylor e Richard Burton.

Mas, em 1946 estávamos por fora...

O Coronel no carro ainda comentou: - "Esqueci-me de que eles gostam de siglas."

No dia seguinte voamos a 2.500 pés até Wichita, distante 1 hora e 15 minutos de voo. Pousamos no campo da Fábrica dos aviões Beechcraft e pernoitamos.

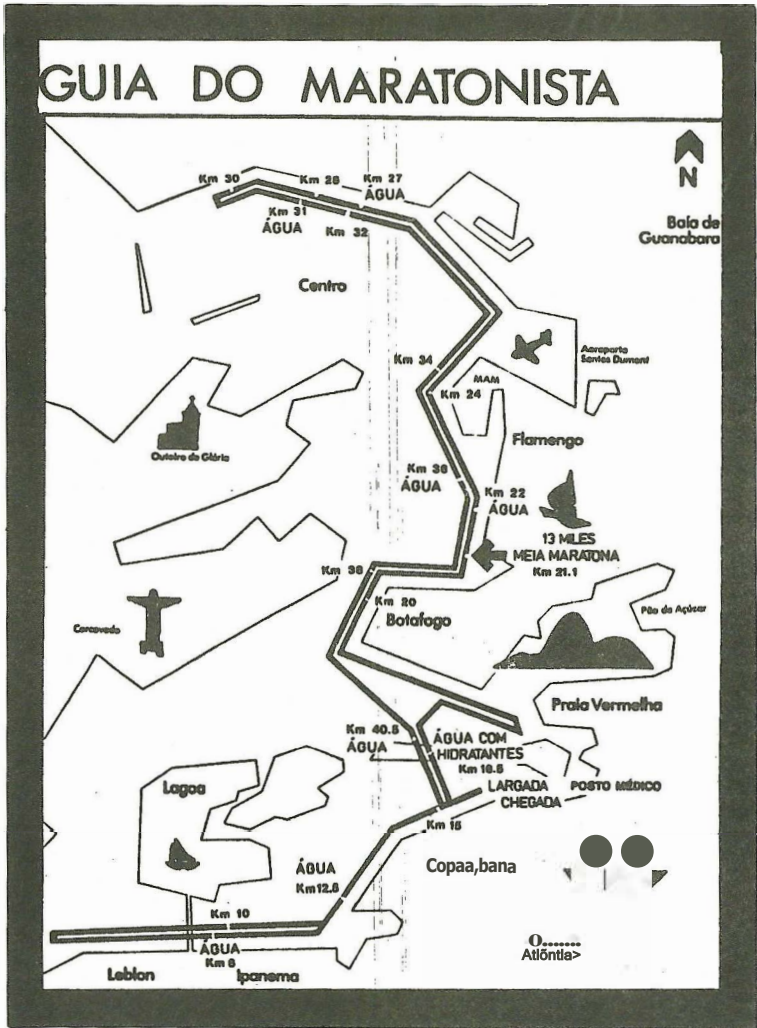
Saímos de Wichita com o avião vazio, tendo deixado lá os passageiros e rumamos para Corpus Christi: 4 horas e 25 minutos de voo. Pernoitamos em Corpus Christi, onde embarcamos carga de suprimento de aviação.

No outro dia voamos até Pensacola: 4 horas de voo. Pernoitamos. De Pensacola fizemos 4 horas e 50 minutos até Miami. Ficamos três dias em Miami aguardando a chegada do resto da nossa carga: mais suprimento de aviação.

Totalmente carregados, iniciamos a viagem de volta: Miami - Borinken - Atkinson - Belém - Barreiras - Rio.

Voa ramos mais de 30 horas de voo e aprende ramos o que significava em inglês "vi-ai-pi". Valera.

RIO VERSUS RIO



Cel.- César

Este título sugerindo uma competição ou luta é a verdadeira expressão do que vem ocorrendo, atualmente, em termos de Maratona, na cidade do Rio de Janeiro.

À história da Maratona em nossa cidade, nos conta que a pioneira foi a patrocinada pela PR INTER, com o nome de Maratona Internacional do Rio de Janeiro, em Julho de 1979, com 94 corredores concludentes, vencida por Hélio Alves Aguiar (2:34:37) e Ivanise Lins de Barros (3:25:03) e registrando a participação de nosso mestre Ayrton Ferreira (04:12:00), autor de livro "Maratona" (1984).

Contudo, a prova que se firmou mesmo como representativa e ganhou foro internacional foi a promovida pelo Jornal do Brasil, cuja primeira versão teve lugar em Novembro de 1980 sob Revista Aeronáutica nº 174

o nome de Atlântica Boa Vista/Jornal do Brasil prosseguindo como BRDESCO/Jornal do Brasil.

A estreiar seu sucesso estava a capacidade de patrocínio posta à disposição de uma equipe competente, capitaneada por Flávio Behring e o desportivo do jornalista José Ignácio Werneck, como Diretor da Prova. Tal prova foi incluída no Circuito Internacional, merecendo então as atenções da Confederação Brasileira de Atletismo que a designou classificatória para os Jogos Olímpicos de Los Angeles de 1984. Seu crescimento em qualidade, em repercussão internacional e em quantidade de competidores prosseguiu até 1986, quando um desentendimento na cúpula organizadora levou à dissolução do grupo e ao surgimento de uma nova prova, "dissidente", que

tentou reviver a versão inicial da PR INTER que desaparecera com o crescimento da JB.

Esta divisão foi fatal. De um lado ficou a capacidade empresarial e patrocinadora e do outro a técnico-desportiva, no meio os maratonistas, expostos à competitividade predatória que vem impedindo o crescimento de ambas, somatizando seus erros, diluindo seus acertos.

Este ano vivenciamos as duas, adissidente, que leva o nome de "Maratona da Cidade do Rio de Janeiro", patrocinada pelo Jornal "O Dia", em 24 de Junho, como competidor e a "Maratona do Rio" (ex BRADESCO/JB), fato inédito em minha vida, como expectador.

RIO VERSUS

Esta experiência, impar até então, proporcionou-me as sensações contrastantes de angústia, por não estar participando e de alegria, por poder estimular os companheiros que competiam e constatar a expressão de realização e felicidade estampada nos rostos dos que chegavam, independente de tempo, colocação ou desgaste físico.

Quando se está no calor da prova, participando, as próprias emoções são tantas que não dimensionamos ou não nos apercebemos bem do que se passa com os que conosco competem, mas como maratonista-espectador podemos avaliar muito bem o que vemos no rosto de cada um e viver com eles a alegria de suas vitórias.

A Maratona do Rio, em sua décima versão, a 25 AGO 89, apresentou uma novidade que não endossamos desde que a anunciaram e que, realmente, na opinião da maioria dos companheiros que ouvi, não funcionou. Foi a troca do trecho Leme-Leblon-Leme (16Km) do final da prova para o seu início.

O que os organizadores buscavam com esta medida era evitar que o competidor, ao retornar da cidade e atingir a praia pela Princesa Isabel (Km 27), tivesse a meta tão próxima à sua esquerda e ainda lhe restasse todo o percurso litorâneo a percorrer, acrescido do tormento de ver companheiros que já retornavam e estavam, por conseguinte, bem mais próximo da meta.

Se tal foi evitado, um preço muito mais alto foi cobrado, ou seja, fazer os quilômetros finais e principalmente encontrar-se com a "barreira" na desolação do elevado ou do Aterro. Em especial para o competidor menos rápido, assim como para os mais exauridos o estímulo do público ao longo das praias de Copacabana, Ipanema e Leblon era e é um combustível indispensável para levar a bom termo este final de prova.

Acresça-se ainda que o tráfego foi aberto, prematuramente no Aterro, o que não ocorria nas praias, tornando um inferno o final da Prova para os competidores de mais de 4:00h que, como bem sabemos, merecem o mesmo respeito que o ganhador. Fica aqui registrado, em nosso nome e de nossos companheiros, o desejo de que o percurso retorne à sequência anterior.

Assinalamos poucas presenças dentre os nossos habituais maratonistas da Força Aérea: apenas o Adilton (03:06:12), o Dias (03:42:15), a Patrícia Salazar (04:08:14), o Clóvis com (04:28:00) e o Salazar que, desta feita,

bateu na "barreira" mas, heroicamente, completou com (04:50:00).

Já a "Maratona da Cidade" foi corrida em 25 de Junho, no seu horário madrugador de 06:30h, com atemperatura sempre abaixo de 20 graus e com uma chuvinha no início. Esta Prova, embora pobre de público e com percurso bem menos pitoresco do que a outra, tem um "quê" particular merecedor de seu horário mais familiar à maioria dos corredores e de sua temperatura bem mais agradável, que leva à obtenção, por quase todos, de tempos melhores, advindo daí sua ascensão e capacidade de concorrer com a prova mais tradicional.

Nós mesmos, particularmente, gostamos desta prova, pois nela conhecemos nosso RP (03:44:11) e, este ano, mesmo tendo corrido Estocolmo em 03 de Junho, ainda logramos um 04:05:12, embora tivéssemos largado com o intuito de fazer companhia a amigos, em parte do percurso.

Também aqui foi pequena a participação de nossos companheiros fabianos, não sei o que houve este ano, será o próprio conflito das duas Provas? Estivemos com o Salazar (04:16:40), com o Uchôa (03:58:10) apenas treinando, pois seu RP esta nas 02:59, e o Eneas (03:44:00).

A grande verdade é que esta fórmula absurda de duas Maratonas na mes-

ma cidade, ainda mais em datas tão próximas, está esvaziando a ambas, tirando dos maratonistas a chance de um encontro global, de um treinamento específico e conciente, bem como dividindo o público e empobrecendo o espetáculo.

Nenhuma grande cidade, sede de Maratona Internacional, se arrisca a promover mais de uma Prova por ano, já que é óbvio que o êxito deste evento advem de sua singularidade para participantes e público.

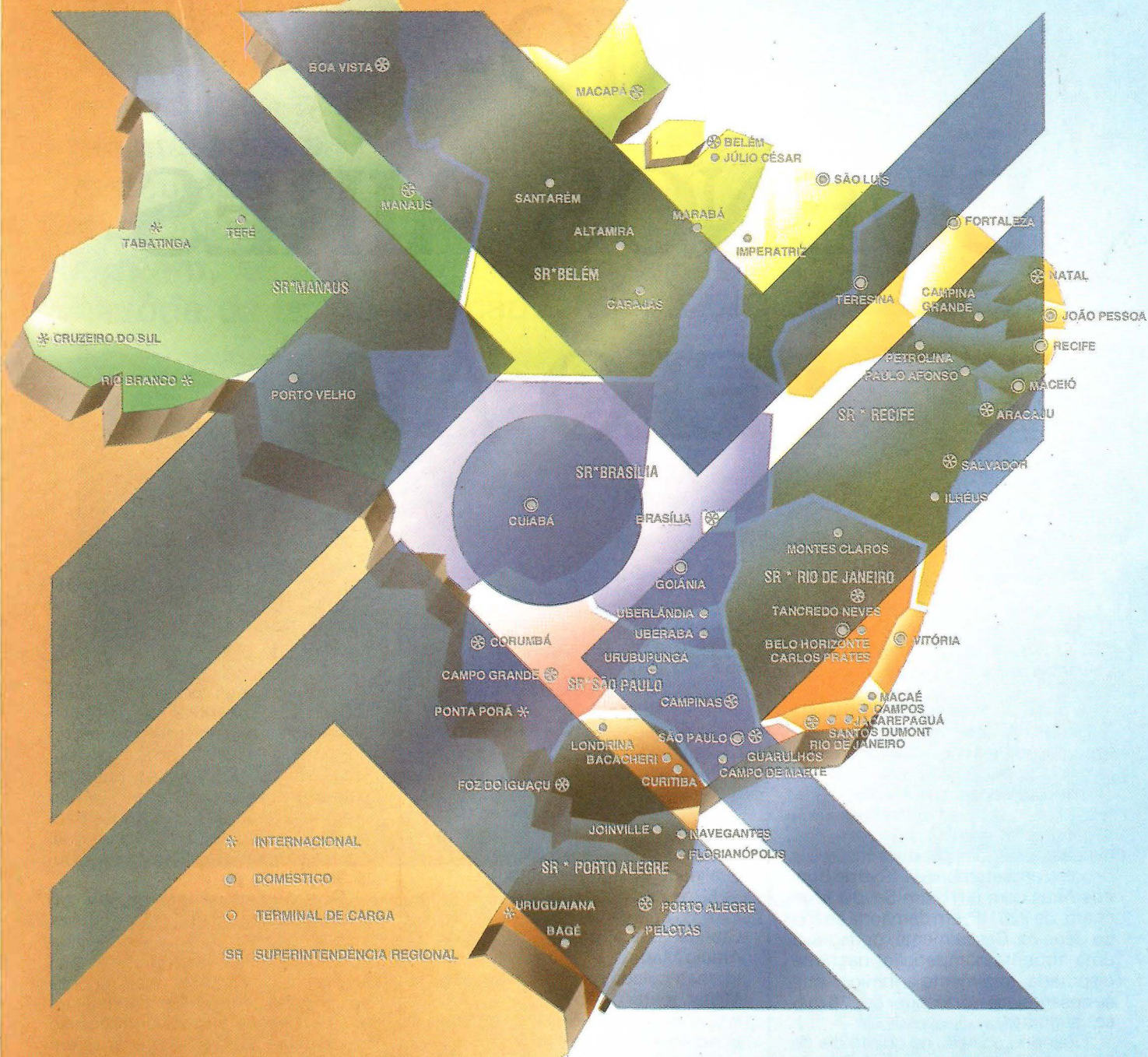
Além disso sua promoção e organização técnica envolve recursos e capacidade profissional consideráveis, requer interdição de extensos trechos de vias públicas, mobiliza policiamento, fiscais, médicos e ambulâncias, exige condições especiais de temperatura e umidade, tudo isto conduzindo a um só resultado da equação, nunca a dois, ainda mais se consideramos os valores que podem ser atribuídos às variáveis competidor e público.

Oxalá o bom senso possa unir outra vez "aquela" equipe ou motive as autoridades desportivas a regular o tema e possamos ter uma só Maratona Internacional do Rio, ou outro nome que lhe queiram dar, mas que seja capaz de aglutinar as virtudes das Provas hoje existentes, escoimar seus defeitos tornando-se assim capaz de reunir, acreditamos, mais de 10000 corredores e as atenções internacionais.



José "BIAO..." Salazar e filha durante a maratona do Rio.

TECNOLOGIA A SERVIÇO DA MODERNIZAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO AEROPORTUÁRIO BRASILEIRO



INFRAERO

Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária

VINCULADA AO MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA

RIO- BUENOS AIRES PELO AR

ALOÍSIO QUADROS

Havia um desafio no ar. Quem completaria primeiro o vôo da cidade do Rio de Janeiro a Buenos Aires, ou vice-versa?

A partir de setembro de 1919, até dezembro do ano seguinte, nove pilotos de diferentes nacionalidades tentaram conquistar para si esta glória.

Tudo começou com Antônio Locatelli, Chefe da Missão Militar Italiana, na Argentina. Piloto hábil, já cruzara a cordilheira dos Andes por duas vezes. Ele decolou em setembro de 1919 de Buenos Aires com um hidra Savoia Marchetti, de 220 HP, em demanda ao Rio de Janeiro. Casualmente, deflagrava uma atraente competição, bastante disputada, totalmente arritmica, que se desenrolaria no decorrer dos 16 meses seguintes.

Quando Locatelli, no quinto dia de viagem, sobrevoava a costa do Estado de Santa Catarina, seu avião sofre uma pane, obrigando-o a um pouso forçado, e definitivo, na altura das Tijucas, encerrando aí o seu raio.

No mês seguinte, decola do Rio outro italiano, o piloto Mário Quarante, a bordo de um Macchi que não ultrapassa a cidade de Santos, no Estado de São Paulo.

Mais alguns meses e em janeiro de 1920 o piloto Alfredo Correia Daut voa com o seu Savoia Marchetti, numa vaga tentativa de chegar a Buenos Aires. No litoral de Santos, tem problemas

com o seu motor e pouso com dificuldade, danificando o aparelho. Consta que não há condições de prosseguir.

Passam-se oito meses. A imprensa e alguns fabricantes de aviões mantêm um clima de desafio aos aviadores, até que em agosto deste mesmo ano, recomeçam as tentativas. A partir de então, num ritmo indistigável de disputa. A primazia do raio era questão de prestígio nacional, de exibição de perícia dos pilotos e demonstração de qualidade do equipamento.

O inglês John Pinder, ex-piloto da RAF, na qual serviu durante a Primeira Grande Guerra, propõe a Aliathar de Araújo Martins, 2.º Tenente do Exército, matriculado na Escola de Aviação Militar, tentar o vôo até Buenos Aires. A Companhia italo-Brasileira de Transporte Aéreos, em fase de organização, colocou à sua disposição um hidra Macchi-9. Testar o comportamento do avião num vôo de longa distância, era uma oportunidade excepcional para a nova empresa. Para os aviadores, óbvios motivos os animava.

Pinder insiste com o amigo: Por que não tentamos nós? Nada há a perder. Consiga uma licença no seu curso evamosemora.

Dia 9 de agosto de 1920 eles esmo no ar. Sem nenhuma infra estrutura de apoio, vão cumprindo etapas. Santos, Paranaguá, Florianópolis, onde aterisam no dia 11. Reparos, revisão e infor-

mações sobre meteorologia, só lhes permite a decolagem a 16 de agosto, rumo a Tramodaí.

Com 2 horas os vôos sobre o litoral, sob um sol ralo, o motor do Macchi trabalha com irregularidade sem, contudo, parar de todo. Descompassado, reage e funciona por alguns segundos para logo depois perder a força. Pinder vislumbra à sua direita as águas tranquilas da Lagoa Esteves, para a qual Aliathar já apontava com larga gesticulação.

Ocorre um pouso forçado, com um pouso contundente na superfície das águas, que a estrutura do aparelho suporta bem. Saem da carlinga e examinam o motor. Troca de velas, limpeza do carburador, desentupimento de tubos, o mais que é possível fazer, não obstante as condições precárias em que se encontram.

John Pinder volta aos comandos do aparelho. Aliathar - ouvidos atentos - mal acomodado sobre as asas, agarra a ponta da hélice, e ouve a voz metálica do inglês gritando o tradicional "contato!" Com muita energia, suas mãos dão o impulso inicial ao motor.

A falta de notícias dos dois navegantes desencadeia a busca do avião que fora visto em vôo rasante, por habitantes de pequenos povoados das cercanias da lagoa Esteves. Passados dois dias, o hidra é encontrado à deriva, e próximo, flutuando, os corpos dos dois

tripulantes. Uma cuidadosa pesquisa leva a concluir que Aliathar foi colhido pela hélice ao dar a partida no motor. John Pinder, é provável, ao ver o companheiro atingido cair na água, tentou resgatá-lo, sacrificando-se também.

A mesma empresa italiana que ofereceu o hidro-avião a Pinder e Aliathar, prossegue no seu esforço abrangente, colocando à disposição de quem tiver condições de atender aos apelos do Jornal "A Noite", e sob os "auspícios do Aero Clube Brasileiro", se decidisse por tentar a ligação aérea Rio - Buenos Aires.

O Capitão Tenente Virginius de Lamare, piloto da Aviação Naval, e o Sub-Oficial Antônio Joaquim da Silva Jr., competente mecânico de hidra-aviões, obtêm dos seus superiores hierárquicos a autorização necessária para tentar o raide, e decolam com o recém-chegado da fábrica Macchi, da Baía de Guanabara, na madrugada do dia 6 de agosto de 1920.

Num vôo sem defeitos, com tempo favorável, aterrissam em Santos. Abastecidos, levantam vôo logo em seguida, aproveitando a luz do dia. Próximo a Camboriú, o piloto sente que as roldanas do comando dos aleirons afrouxaram. Faz um hábil pouso de emergência, longe da costa. O flutuador da asa direita é avariado pela violenta oscilação das ondas.

Manobrando com cuidado, leva o hidro até o litoral, onde são feitos os repares necessários. Apressadamente, prepara a decolagem. Não conhecendo o local o piloto conduz o avião contra o vento na corrida para a decolagem, mas bate numa pedra submersa, e abre um rombo no casco do aparelho. Apesar do impacto, mantém o rumo e o motor a pleno, conseguindo decolar. Ganha altura ciente que a sua desistência seria o fim do vôo, pelos poucos recursos locais.

A violência do ar, entrando pelo casco danificado, torna o vôo impraticável. Mas a audácia dos tripulantes resulta num salto que os deixa quase em Florianópolis. O pouso foi difícil em Anhatomirim. Pouco faltou para o naufrágio. O peso da água que entrou pelo rombo era significativo.

Encharcados, lutando muito para não perder o aparelho, os aviadores conseguem um reboque até Florianópolis, onde encontram recursos abundantes. Em poucos dias estão a caminho outra vez.

Com poucas horas de vôo o avião apresenta uma avaria nos comandos. Nove pousos de improviso. Agora, na lagoa das Laranjeiras, onde a asa direita do hidro arrasta-se pela água e danifica-se numa grande extensão. Sem condições de voar, de Lamare conduz

o aparelho flutuando, até Laguna, à força de motor, onde o coloca em seco para proceder os reparos indispensáveis.

Com ironia, de Lamare comenta com Silva Júnior: Nesta cadência, chegaremos a Buenos Aires a tempo de assistir à missa do galo... E no dia 26, com o espírito de decisão de semirre, decolam rumo a Porto Alegre, e, mais uma vez, são obrigados a pousar antes em Cidreira, com ligeiro problema na hélice, logo solucionado. À tarde, voam para o destino, aterrissando, exaustos, no rio Guaíba, ao cair da tarde. Depois de Porto Alegre, escalam em Pelotas e no Rio Grande, onde decidem submeter o avião a uma grande revisão.

Na faina de içar o hidro para terra "firme, utilizando um guindaste do cais, o cabo de aço não suporta o peso do hidro e rompe-se. O avião cai danificando-se, agora, irremediavelmente.

Ue Lamare providencia o desmonte e a remoção do Macchi-9 para o Rio, depois de percorrer sofridos 1.800 quilômetros. Como prêmio, a Società d'Aviazione Italiana oferece-lhe um hidro Macchi M-7, modelo de caça.

Entra na competição da ligação aérea entre as duas grandes capitais o esportista e aviador Edú Chaves, com o seu pesado bimotor Caudron de 160 HP, batizado de "São Paulo". Em novembro de 1920, vôa até o Rio, e daí inicia oficialmente o raide. Ao decolar da sua primeira escala, em São Paulo, o avião não suporta o peso da gasolina extra, e cai, encerrando ali mesmo a viagem, enquanto que, quase na mesma data o norte-americano Orton Hoover, estabelecido no Brasil, e engajado também na competição, quebra o seu Curtiss Oriole na cidade de Santos, perdendo completamente as esperanças de recuperar-se e atingir Buenos Aires.

No mês de dezembro já não há mais como ocultar a luta pela primazia da ligação aérea. A imprensa argentina também acompanha os vôos iniciados no Brasil e conclama os pilotos argentinos a competirem.

Nos últimos quatro meses ocorreram quatro saídas, todas do Rio de Janeiro, tudo indicando que a glória ficaria com o Brasil. A resposta argentina ao desafio apareceu na pessoa do aviador Eduardo Miguel Hearne. Dia 19 de dezembro, ele inicia um vôo para o Rio de Janeiro, acompanhado do mecânico Brezzi, num biplano Bristol Fighter F-2, de terra, muito bem preparado e equipado com tanques de gasolina suplementares.

Alguns brasileiros que planejavam tentar o vôo impossível observam passivamente a tentativa argentina. Edú Chaves suspende as já iniciadas adap-

tações do biplano Curtiss cedido pela Força Pública de S. Paulo para mais uma tentativa de voar até o país vizinho. Na expectativa do resultado do raide iniciado por Eduardo Miguel, ele voa para o Campo dos Afonsos com o mecânico Thierry.

Mas, as notícias são favoráveis para o piloto argentino. O robusto Bristol vem encontrando tempo bom, e está sendo conduzido com raro cuidado, por mãos hábeis. As escalas se sucedem rapidamente, e a imprensa vai noticiando nervosamente a progressão dos argentinos. Há uma certa frustração nos meios aeronáuticos do Rio e S. Paulo. Edú Chaves encara a realidade e comenta a ironia que, após três tentativas de aviadores brasileiros, a Argentina seja a vitoriosa na sua primeira oportunidade.

Nos Afonsos, os preparativos do biplano de Edú são feitos em clima de tensão, olhos voltados para o noticiário de rádio e jornais.

Alheio a tudo isto, o argentino prossegue em seu vôo sobre o interior dos estados do Sul do Brasil. Já deixou para trás o Paraná. Sobrevoa São Paulo e aproxima-se da capital. Antes fará uma escala para reabastecimento e informações meteorológicas em Sorocaba. Conforme as informações que receber, poderá optar por um pouso na cidade de S. Paulo, ou em Santos, e daí, a arrancada final. O avião começa a perder altura próximo a Sorocaba, e logo o campo de aterrissagem está à vista. Quando toca o selo, e começa a rolar, passa com uma roda sobre um bem escondido monte de cupim, e capota.

O telégrafo da cidade transmite a ocorrência no mesmo instante. Edú Chaves vê a chance do Brasil conquistar a vitória. Rápido, ele se desloca para o campo dos Afonsos e equipa o seu avião. Aguarda sinal de Thierry para virar o motor. Os dois a bordo, percebem as palmas dos poucos aviadores brasileiros presentes, incentivando-os, e o avião inicia a corrida para a decolagem histórica, em pleno dia de Natal.

Rumo sul, o velho Oriole escala na cidade de S. Paulo, depois Guaratuba, no Paraná. Dalí, vôa direto a Porto Alegre, de onde segue para Montevideú. Sem panes ou outros problemas, arranca com muito fôlego rumo a Buenos Aires, onde, no dia 29 aterrissa no campo de San Fernando. No solo, só então percebe que ali não era o lugar indicado. Edú nem desliga o motor. Ataca o motor a pleno e vai em busca do campo Palomar, onde pousa vitorioso, aguiardado por vibrante público, aviadores e autoridades. Simplesmente, venceu.

TASAC - Simulador para Treinamento de Controladores de Tráfego Aéreo



O TASAC é o menos dispendioso entre os sistemas confiáveis para treinamento de controladores de tráfego aéreo.

Desenvolvido pela TASA, provê o seu usuário de um conjunto de possibilidades de treinamento de ATC muito flexível e de baixo custo, por ser baseado em microcomputadores.

O TASAC pode ser apresentado em várias configurações, de acordo com cada problema específico, atendendo desde o treinamento de principiantes até a sofisticada reciclagem de operadores de APP e ACC.

O BASIC TASAC corresponde à configuração mínima para um treinamento flexível e de baixo custo. Consiste em uma série de dois a cinco microcomputadores (IBM-PC ou compatíveis) interligados numa série em forma de árvore.

No BASIC TASAC, enquanto um PC funciona como posição de pilotagem e supervisão dos exercícios, os outros PC constituem-se nas posições de controle

radar, cada qual refletindo uma área específica.

Muitas funções do console estão disponíveis nessas áreas de trabalho, tais como ZOOM, etiquetas de identificação, vídeo-mapas, deslocamento do centro, sistema anti-colisão entre outras.

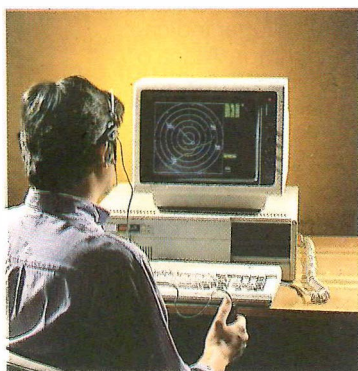
O BASIC TASAC tem capacidade para atuar com até 100 aeronaves ao mesmo tempo, controlando a velocidade, curso, razão de subida e descida, raio de curva e azimuth, através da posição de pilotagem. O efeito da velocidade e direção do vento para o exercício também pode ser introduzido em dois níveis diferentes.

As posições de controle radar podem selecionar cada um dos quadrantes, permitindo a divisão do controle da área entre vários controladores.

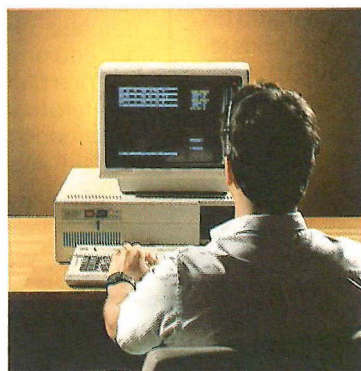
Também é possível a transferência de controle de aeronaves de um console para outro.

O BASIC TASAC encontra-se à disposição na Sede da TASA - Telecomunicações Aeronáuticas S.A. Outras versões poderão ser produzidas quando solicitadas.

Aluno (procedimento de radar)



Instrutor (procedimento do piloto)



Ponta do Galeão - Ilha do Governador - Tel: (021) 383-7091
Cx. P. 3112 - End. Telegráfico - TASARIO - TLX (021)
23372 e 30679 - CEP 21941 - Rio de Janeiro - Brasil



Quanto mais simples, melhor.

A semelhança das cabines dos pilotos dos modernos Boeing 757 e 767 é um exemplo de como o desenvolvimento tecnológico torna as coisas mais simples.

Até mesmo um piloto de testes da Boeing, ao examinar esta foto, terá que olhar duas vezes antes de afirmar se ela é de um 757 ou 767.

Os dois aviões têm cabines praticamente iguais. E as suas janelas foram

planejadas para dar aos pilotos a mesma perspectiva visual, no pouso e na decolagem.

Essa semelhança resulta em maior produtividade e menores custos. Os pilotos treinados em um dos dois aviões podem voar o outro e, após poucas horas de treinamento adicional, estarão certificados para operar as duas aeronaves.

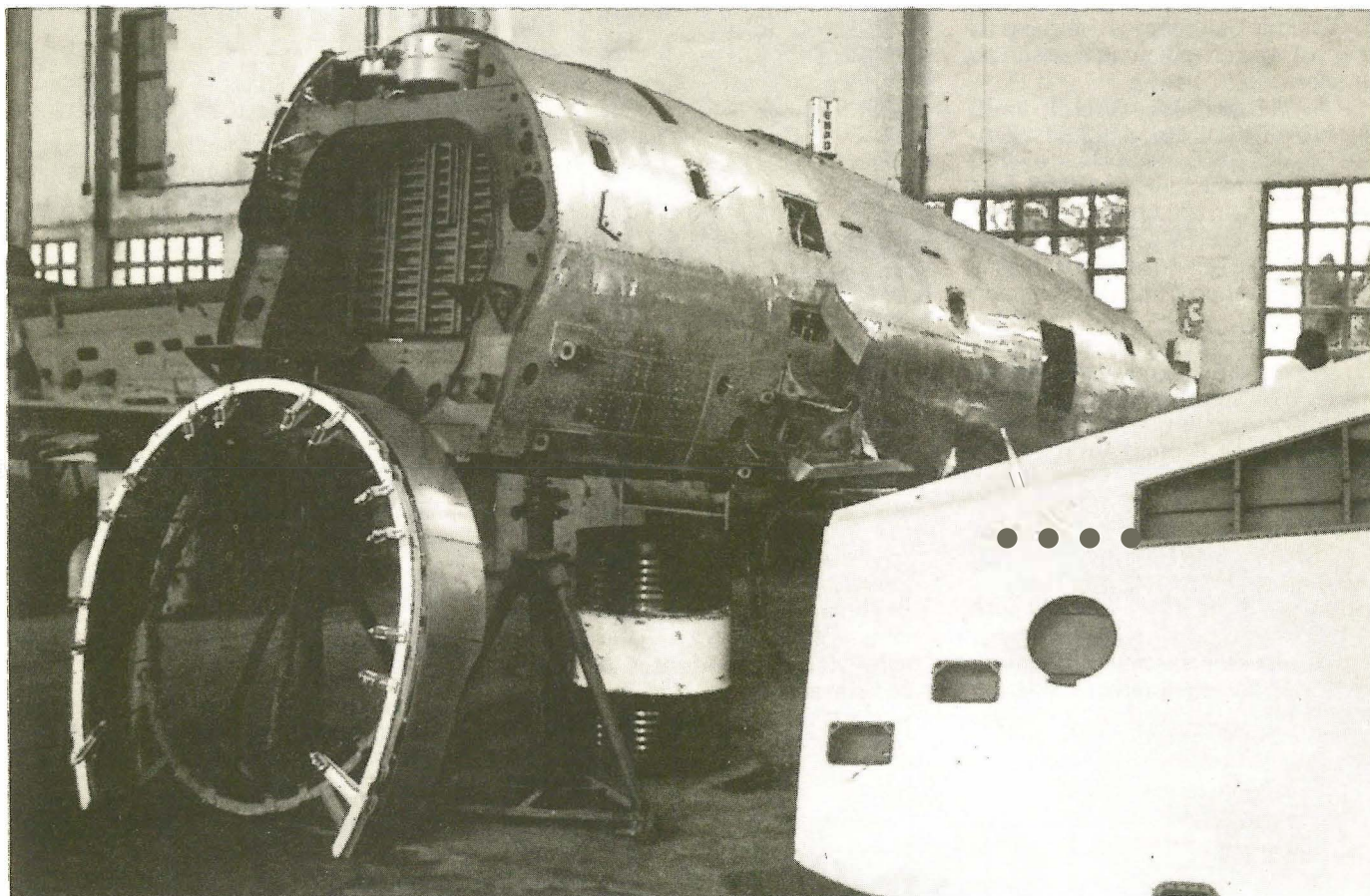
Simplicidade e economia também estão

presentes no novo Boeing 757F, o avião cargueiro mais econômico de sua categoria. Ele é equipado com um sistema especial para mover pallets e containers, tornando as operações de carga e descarga mais fáceis e rápidas. 757 e 767. Uma família de jatos Boeing a serviço das melhores empresas de transporte aéreo.

BOEING



PRESERVAÇÃO---- --ESPECIAL DE--- -----AERONAVES P-47



"Considerando o interesse demonstrado por nossos leitores a respeito do uso de aeronaves antigas como monumentos, principalmente o P-47, a Revista Aeronáutica foi ouvir o Cel Av *RIR* Antônio Claret Jordão, digno diretor do Museu Aeroespacial, que gentilmente apresentou alguns esclarecimentos a respeito do assunto"

PRESERVAÇÃO DE P47

Com a aprovação do Exmo. Sr. Ministro da Aeronáutica e do INCAER, o MUSEU AEROESPACIAL vem adotando medidas especiais para preservar as aeronaves P-47 que pertenceram ao inventário operacional da Força Aérea Brasileira.

Ao adotar a política acima mencionada, o MUSEU relacionou no Brasil o seguinte estado físico das aeronaves em questão:

P-47 4181 (FZ), 4192 (NT), 4175 (RC), 4191 (AFA), vindas diretamente dos Estados Unidos após o término da guerra, todas em adiantado estado de deterioração.

P-47 4107 (STA. CRUZ), 4120 (GUARATINGUETÁ), 4109 (FUNDAÇÃO SANTOS DUMONT) e 4110 (CURITIBA), realmente históricas, pois vieram do teatro de operações na Itália. Somente a do Museu do Ibirapuera (4109) está em boas condições; as demais, sofrendo o inoxidável estado de corrosão.

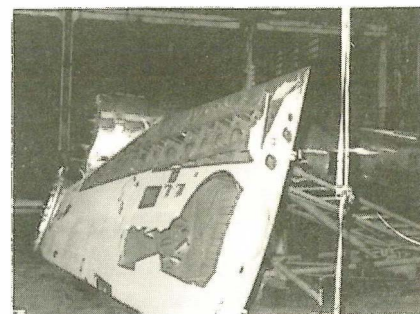
Na análise do acervo acima constatou-se uma situação de preservação que fez o Museu tomar algumas medidas urgentes, antes que se agravasse a deterioração de algumas aeronaves, ou seja:

As aeronaves P-47 FAB 4175 (ex-USAAF44-90460) de Recife, FAB 4181 (ex-USAAF 45-49130) de Fortaleza, FAB 4191 (ex-USAF 45-493) de Pirassununga e a 4120 (ex-USAAF 44-19663) de Guaratinguetá necessitavam de providências mais urgentes; a fim de não se deteriorarem a níveis irreparáveis.

A aeronave de Guaratinguetá, por ser autêntica e oriunda da Itália, foi recolhida ao MUSEU onde se encontra em plena restauração: além da preservação das chapas, peças, motores e outras partes, estão sendo adquiridos para a mesma, trem de pouso, bequilha, gaiola do trem, cadeira, painel, manche, instrumentos, etc. O seu estado era deplorável não somente pela falta de partes e componentes, mas também pelo grau de corrosão que a vinha destruindo lentamente... ESTA SE TRANSFORMANDO EM UM VERDADEIRO E NOBRE P-47. Essa aeronave ficará permanentemente exposta no MUSEU E NÃO SERÁ NUNCA NEGOCIADA POR SER UM AUTÊNTICO TROFÉU DE GUERRA CONQUISTADO PELO 1º GRUPO DE AVIAÇÃO DE CAÇA NA ITÁLIA.

... O MUSEU CONSIDERA A PRESERVAÇÃO DESSA AERONAVE UMA VITÓRIA INSOFISMÁVEL SOBRE AS AÇÕES QUE VINHAM IMPONDO À MESMA UMA LENTA E IRREPARÁVEL DESTRUÇÃO!"

Quanto às aeronaves de Pirassununga e de Recife, considerando absoluta falta de recursos do MUSEU para recuperá-las ou mesmo interromper suas deteriorações, foram motivos para consubstanciar uma troca de aeronaves-acervo. Essas duas aeronaves, juntas à de NATAL, foram então trocadas por um C-47 que veio voando desde a cidade de Los Angeles (CHINO AIRPORT) até os Afonsos. Nessa troca ficou acertado que das três aeronaves uma seria colocada em condições



Asa preparada com epoxi em posição de receber componentes



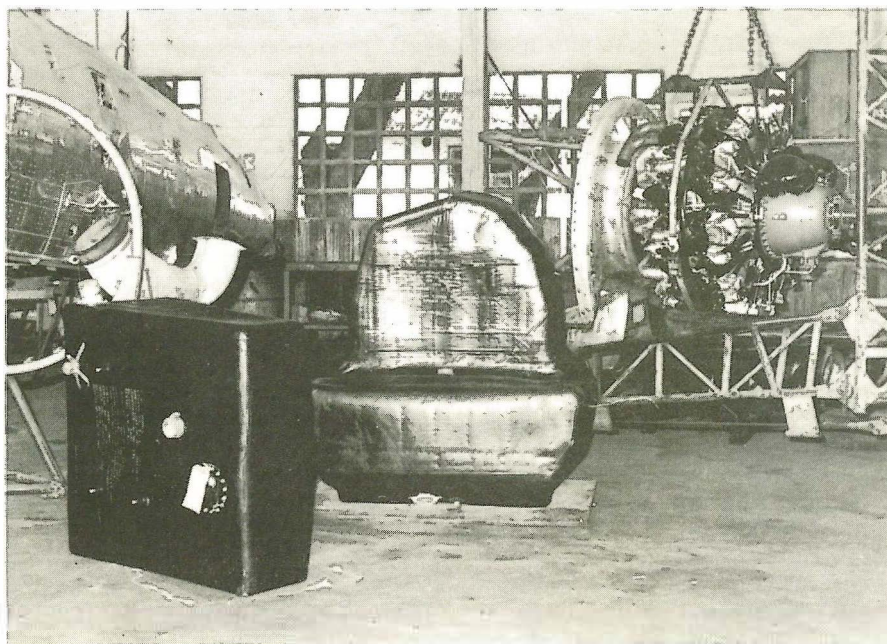
de voo e as outras duas preservadas estaticamente. O colecionador americano se comprometia a voar o P-47, inicialmente, com as cores e insígnias do 1º Grupo de Aviação de Caça da Itália e em caso de ser vendida a outro colecionador ou entidade seria dado prioridade ao MUSEU AEROESPACIAL para sua aquisição.

Atualmente, só a aeronave de NATAL está sendo restaurada para voo e a de Pirassununga para acervo estático. A aeronave de Recife está somente preservada para não aumentar sua deterioração, pois seu estado de corrosão está muito avançado e sua recuperação difícil.

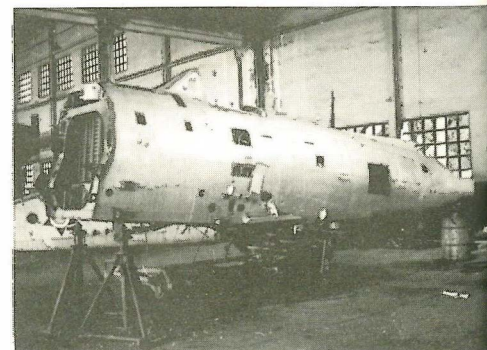
As quatro aeronaves envolvidas nessa troca, naquela ocasião, foram avaliadas nos seguintes preços:

P-47 de NATAL	US\$ 45.000,00
P-47 de PIRASSUNUNGA.....	US\$ 30.000,00
P-47 de RECIFE.....	US\$ 10.000,00
TOTAL.....	US\$ 85000,00

C-47 de CHINO AIRPORT	US\$ 100.000,00
-----------------------------	-----------------

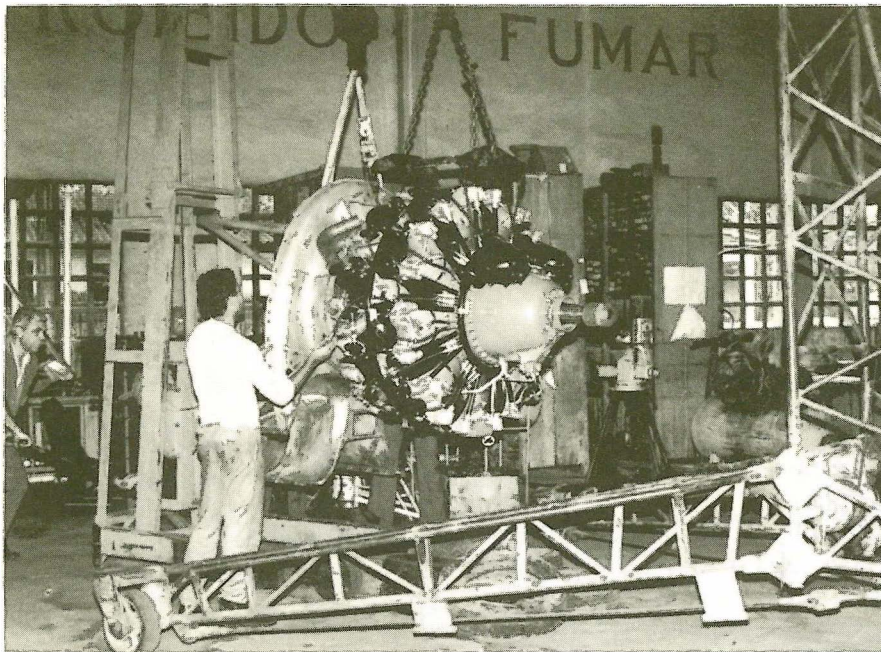


Tanque de combustível do P-47 já restaurado



Mais uma restauração do P-47

PRESERVAÇÃO DE P-47



Ajustes de hélice do P-47

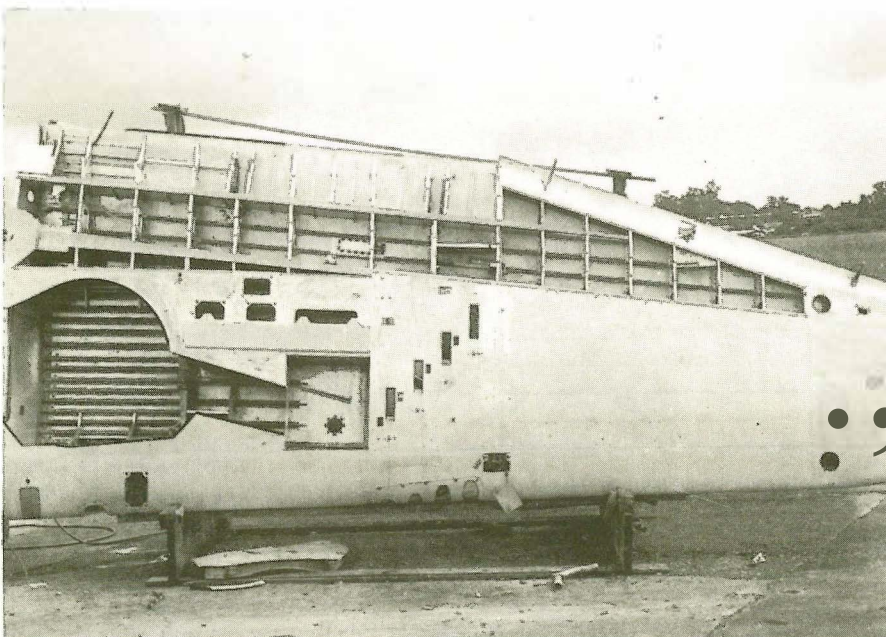
Com referência às outras aeronaves não envolvidas na troca, ficou estabelecida a seguinte política para suas preservações, ou seja:

P-47 4120 (ex-44-19663) de GUARATINGUETÁ: como dito anteriormente será preservada estaticamente no MUSEU AEROESPACIAL.

P-47 4107 (ex-42-26757) de SANTA CRUZ: será elaborado um programa de preservação emergencial até que se

possa colocá-la em recinto fechado, na própria BASE AÉREA DE SANTA CRUZ, de maneira que o 1º Grupo de Caça possa preservá-la definitivamente, protegida das intempéries e agentes corrosivos.

P-47 4109 (ex-42-26760) de SÃO PAULO: deverá ser feito um programa de preservação permanente a ser cumprido pela Fundação Santos Dumont em convênio com o MUSEU AEROESPACIAL.



Serviço de decapagem interna nas asas do P-47 "Heroica Uno", prontas aguardando tratamento anti-corrosivo e aplicação de cromato internamente e Wash-Primer externamente.

P-47 4110 (ex-42-26762) de CURITIBA: deverá também ser elaborado um programa de preservação para essa aeronave em termos de convênio entre o MUSEU AEROESPACIAL e o 2º Ten RR ERONIDES. Esse convênio seria em termos temporários, até que aquela aeronave pudesse ser trocada por uma réplica de fibra de vidro e recolhida a um recinto fechado para eterna preservação, preferencialmente no MUSEU.

P-47 4184 (ex-45-49151) do MUSEU AEROESPACIAL: continuará sendo restaurado e colocado em condições de voo. Permanecerá definitivamente no acervo do Museu.

P-47 4181 (ex-45-49130) de FORTALEZA: será substituído no momento por outra aeronave réplica em fibra de vidro. Esta aeronave deverá ser cogitada para troca com outra de idêntico valor histórico.

Esta é a real situação das aeronaves THUNDERBOLT in entariadas no território brasileiro e assim podemos afirmar que:

O MUSEU AEROESPACIAL MANTERÁ PRESERVADAS ESTATICAMENTE AS QUATRO AERONAVES P-47 AUTÊNTICAS E ORIUNDAS DAS OPERAÇÕES DE GUERRA NA ITÁLIA, TODAS INEGOCIÁVEIS E TOMBADAS COMO PRECIOSO ACERVO HISTÓRICO.

O MUSEU MANTERÁ AERONAVE P-47 DE NÚMERO 4184 EM CONDIÇÕES DE VOO POR PERÍODO DE TEMPO INDETERMINADO.

O MUSEU AEROESPACIAL UTILIZARÁ A AERONAVE P-47 DE NÚMERO 04181 (FZ) COMO ACERVO HISTÓRICO A SER NEGOCIADO PARA OBTENÇÃO DE OUTRO ACERVO IGUALMENTE VALIOSO.

ANTÔNIO CLARET JORDÃO - Ten
Cel Av RR
Diretor do Museu Aeroespacial

NOTA: Nos dias 18 e 19 de julho passado, a aeronave P-47 4181 (FZ) foi cuidadosamente examinada por elementos da Base Aérea de Fortaleza e do Museu Aeroespacial

O resultado desse exame foi a condenação da mesma para ser exposta naquele monumento e classificada como imprópria para negociação, TUDO DEVIDO AO SEU AVANÇADO ESTADO DE DETERIORAÇÃO POR CORROSÃO GERAL.

Por medida de segurança e técnicas, estão sendo tomadas medidas urgentes de recolhimento ao MUS U

GRUPO AEROMOT: UM AVANÇO RUMO AO SÉCULO 21



Produzindo motoplanadores, equipamentos mecânicos, eletrônicos e acessórios de aeronaves, o Grupo Aeromot participa, através da Aeroeletrônica, do projeto do avião AM-X, um trabalho conjunto Brasil-Itália de tecnologia avançada.

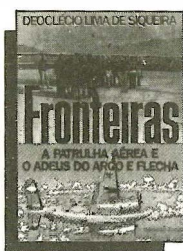
Voltados para a virada do século, buscamos avançar no tempo, vencendo desafios, com *tecnologia aeroespacial de última geração*.

No "Dia do Avulador"¹¹ nossa homenagem aquele que é a fundamental do desenvolvimento da tecnologia aeroespacial brasileira.



Aeroporto Internacional Salgado Filho
C.P. 8031 - 90201 POA - RS - TELEFONE: (0512) 42.33.44 - TÉLEX: (051) 5026 - FAX (0512) 42.36.81

Obras Editadas e vendidas pela sua Revista Aeronáutica Editora.



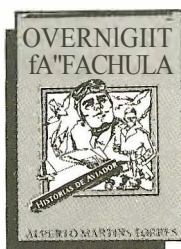
Fronteiras
A Patrulha Aérea e o Adeus do Arco e Flecha
Deoclécio Lima de Siqueira - 296
págs. - 14x21 cm
NCzS 20,00



Águia Ferida
na Rota do Araguaia
Argeu Cirne da Silveira - 96
págs. - 14x21 cm
NCzS 20,00



A Saga
do Correio Aéreo Nacional
Deoclécio Lima de Siqueira - 165
págs. - 32x32 cm
NCzS 30,00



Overnight Tapachula
Alberto Martins Torres - 246
págs. - 14x21 cm
NCzS 20,00

ESGOTADO



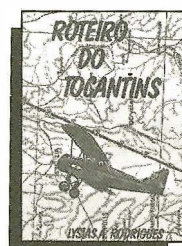
A Epopéia do
Correio Aéreo
José Garcia de Souza - 512
págs. - 16x23 cm
NCzS 25,00



Os "Asa Branca"....
Organizado por
José Lins de Mello - 184 págs.
14x21 cm
NCzS 20,00



Aviação
do sonho à realidade
Cmt. Arthur Martins Rocha - 116
págs. 14x21 cm
NCzS 15,00



Roteiro do Tocantins
Lysias A. Rodrigues - 262 págs.
14x21 cm
NCzS 25,00

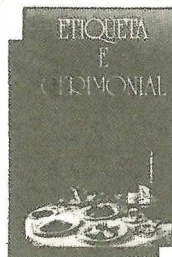


Diversas Adversas
Anna Guasque - 260 págs.
14x21 cm
NCzS 25,00

ESGOTADO



Aviação
Militar-Brasileira 1916- 1984
Francisco Cândido Pereira Netto
294 págs. 14x21 cm



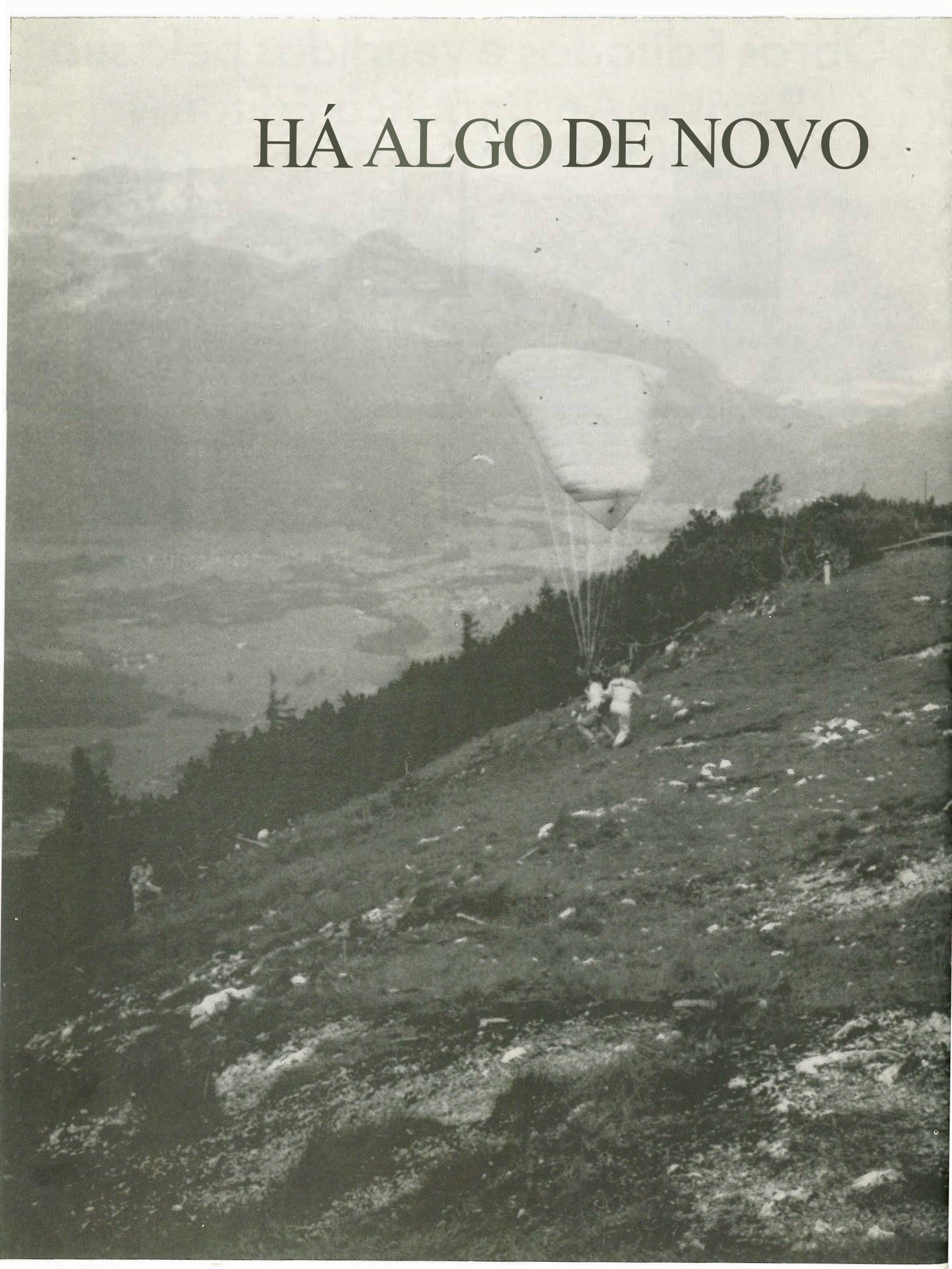
Etiqueta
e Cerimonial
Aprígio Eduardo de Moura Azevedo
120 págs. - 14x21 cm
NCzS 20,00

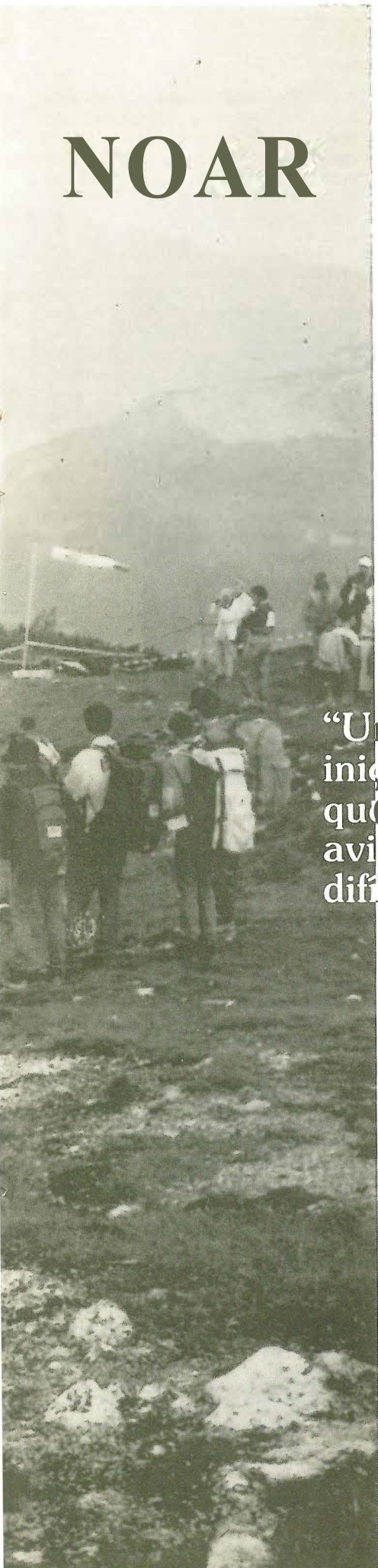
Nas livrarias ou
diretamente na

**REVISTA
AERONÁUTICA
EDITORIA**

Pça. Marechal Âncora. 15
Rio-RJ. Cep 20021
Tels.: 220-3691 e
210-3212
ramais 184 e 185

HÁ ALGO DE NOVO





NOAR

PARAPENTE PARAGLIDER

"Uma nova era de aviação esportiva se inicia. Já se pode dizer: Salte com o pára-quedas - mesmo sem estar a bordo de um avião. No primeiro instante, uma idéia difícil de assimilar"

ALOÍSIO QUADROS
Pára-quedista

BRUNO MENESCAL, LUIZ OCTÁVIO CARDOSO e ANDRÉA LIMA DUARTE acabam de regressar do Primeiro Campeonato Mundial de Paraglider (ou parapente) realizado na Áustria (de 01 a 16/07/89). Na competição feminina individual ANDRÉA - a primeira brasileira a praticar este esporte e a única no Rio - classificou-se em um disputado 8º lugar. Por equipe (feminina) a Inglaterra levou o troféu, ficando

do a França como vice. A equipe masculina campeã foi a italiana, seguida da austríaca. O Brasil foi o oitavo dentre os 26 países participantes. A competição desenrolou-se segundo normas técnicas e de segurança adotadas pela FAI, a organizadora e fiscal, que julgou os saltos das diversas categorias exibidas nas montanhas de Kossen, encravadas no tirol austríaco (cerca de 100km de Innsbruck)

PARAPENTE - PARAGLIDER

O parapente (ponte = declive, em francês), ou paraglider (glider = o que desliza), como também o qualificam, teve o seu início em 1978, na França, quando alguns alpinistas decidiram regressar das escaladas sem repetição longa caminhada da subida, saltando dos picos conquistados com pára-quedas comuns, de demonstração, retangulares. No cume da montanha, inflavam o pára-quedas ainda com os pés no chão e lançavam-se sobre o abismo. A notícia espalhou-se velozmente entre os alpinistas, registrando-se na Suíça, de imediato, um número apreciável de adeptos da novidade. O parapente logo deixou de ser um pára-quedas para o rápido retorno dos alpinistas ao solo, e adquiriu sua personalidade de esporte independente, firmando-se como aparelho para ganhar alturas, ao inverso do conceito universal do pára-quedas: instrumento para trazer o usuário à terra.

O guia de montanha SERGE KORNING, francês, esteve no Rio em 1985 e fez aqui as primeiras demonstrações do parapente. Mas, a implantação deste esporte entre nós, deve-se ao montanhista BRUNO MENESCAL cuja habitualidade e dedicação, num ritmo quase cotidiano, atraiu muitos ex-companheiros de vôo livre, inclusive a intrépida ANDRÉA LIMA DUARTE. Hoje, uma meia centena de jovens (e uns raros sexagenários) já se envolvem com a nova atividade alegre, colorida, otimista.

O ponto de convergência dos paragliders é a praia do Pepino, junto à base das asas delta. A turma que curte este sistema de vôo original situa o parapente entre o tradicional pára-quedas e o vôo livre das asas delta. Com as asas, adquire-se a sensibilidade para engajar-se numa térmica, ganhar altura e manter-se em vôo por período indeterminado. Já com o pára-quedas, aprende-se a direcionar a descida, voltar no espaço e, sempre descendo, tocar o solo sem choque. Os parapentistas, para melhor desempenho do vôo, utilizam-se do "variômetro" (espécie de climb) com indicação sonoro-visual, importante para detectar térmicas indispensáveis à manutenção do parapente no ar.

O exercício desta nova atividade é permitido pelo DAC com as mesmas normas e restrições feitas à Associação de Vôo Livre, pela semelhança de operações de ambos os aparelhos. A Associação restringe os saltos da rampa da Pedra Bonita àqueles que foram instruídos conforme princípios básicos de técnica de vôo e de segurança aprovados e adotados por aquele órgão. Contudo, alguns imprudentes adquirem equipamento sem a menor noção das condições mínimas já estabelecidas e consagradas, lançam-se de pontos altos, de qualquer morro, sujeitando-se aos acidentes típicos aos não-instruídos. Na Europa, quando a novidade desabrochou, no auge do seu prestígio - conversa obrigatória nos meios aero-

náuticos e montanhistas - muita gente aventurou-se à sua prática, ainda não disciplinada, saltando de um ponto qualquer, por força da animação, convertendo a imprudência em diversos acidentes, quatro dos quais, pelo menos, fatais.

Face a todo este contexto, BRUNO MENESCAL associou-se a LUIZ OCTAVIO CARDOSO. Juntos, organizaram um curso apoiados em apostilas, exposições de slides e aulas teóricas. Nos fins de semana treinam seus alunos dentro de um esquema de aprendizagem metódica, inculcando consciência dos benefícios dos riscos inerentes ao esporte. Os treinos começam com saltos de colinas de baixa altura, familiarizando os alunos com o equipamento (parapente-escola), quase todo importado, embora já haja modelos de fabricação nacional (Caçapava, SP), inclusive os de alta performance, para competições. Os aparelhos de instrução não têm condições de levar juntos instrutor e aluno, muito embora existam alguns modelos de duplo comando.

A maior contribuição, para a divulgação das novas experiências do esporte, são as conversas no ponto de reunião onde tudo se transmite de viva voz, além, naturalmente, das muitas horas de observação dos saltos.

BRUNO e LUIZ OCTAVIO praticam sistematicamente o esporte, quase sempre com a participação de ANDRÉA, cuja tranquilidade e convicção irradiante, aliadas à sua alta performance, infunde ânimo a quantos se acercam dos novos ícaros. Eles têm projetos para em breve saltar de alturas superiores a 1.500 metros, partindo das Agulhas Negras (Resende, RJ) e até do Pico da Bandeira (ES) com quase 3 mil metros de altura. Até lá, apuram a técnica saltando dos morros do Cantagalo e da Pedra dos Dois Irmãos, como já o fizeram do Corcovado, lugar que não proporcionou as condições desejadas para a decolagem.

Como o parapente dispensa o avião, bem como o Mestre de Salto e a orientação de terra, como também independente da rampa de madeira (basta uma corrida num declive para inflar o parapente), seu custo operacional é bastante reduzido e a rapidez na repetição de um vôo é significativa, o que não acontece no pára-quedismo, nem no vôo livre. O parapente é de fácil condicionamento, sendo o seu transporte feito em reduzidas sacas de lona, ou nylon, gerando um peso difícil de atingir 8 quilos. Tudo isto torna ainda mais convidativa a prática deste moderno lazer. Quem quiser ver a simplicidade e a beleza do parapente no ar, basta ir à Praia do Pepino num fim de semana qualquer.



Representantes brasileiros participantes do primeiro Campeonato Mundial de Paraglider.

EMBRAER ENTREGA PRIMEIRO AMX À FAB



O primeiro AMX de série fabricado pela Embraer, foi entregue à Força Aérea Brasileira (FAB) em outubro. A solenidade foi realizada na Base Aérea de Santa Cruz, com a presença do ministro da Aeronáutica, Brigadeiro Octávio Júlio Moreira Lima. Ainda este ano, a Embraer entregará à FAB mais duas unidades do Caça Tático AMX, parte de um pedido inicial de 79 aparelhos. A FAB receberá mais de 13 aviões em 1990, outros 16 em 1991 e os restantes até 1995.

Para introduzir o modelo em sua frota, a FAB criou o 16.º Grupo de Aviação (GAV), na Base Aérea de Santa Cruz, no Estado do Rio de Janeiro, onde dois esquadrões operarão os AMX, esperando-se que um desses esquadrões já opere em meados do próximo ano. Um grupo de pilotos da FAB já se preparou para operar os AMX, tendo realizado uma série de vôos, usando dois protótipos construídos pela Embraer. Como esse e o primeiro avião de ataque a entrar em operação em sua frota, a Força Aérea Brasileira passou a se reter ao AMX pela designação A-1.

Projetado e desenvolvido pela Embraer e as indústrias italianas Aeritalia e Aeritalia, o AMX já teve contratos formalizados de 317 unidades. O primeiro contrato é de 30 aviões - nove para o Brasil e 21 para a Itália -

enquanto o segundo lote compreende 84 aparelhos - 22 monopostos e tres bipostos para a FAB e 53 monopostos e seis bipostos para a Aeronáutica Militar Italiana.

O AMX está em produção desde 1987. Nesse ano foram enviados à Itália os primeiros conjuntos do avião fabricados pela Embraer - asas, entradas de ar, pilones, tanques externos e parte do sistema elétrico (a Caixa A). Com isso, o primeiro AMX italiano de série fez seu vôo inaugural em maio de 1988 e foi entregue oficialmente à Aeronáutica Militar Italiana em 30 de maio de 1989. Atualmente, a Embraer está montando quatro "shipsets" (conjuntos para envio) desses componentes por mês e já completou a entrega de 50 desses conjuntos aos seus parceiros italianos.

Como há missões especializadas que exigem um segundo membro da tripulação, está sendo desenvolvida uma versão biposto do AMX. Essa versão deverá entrar em linha de montagem juntamente com os monopostos que compõem o segundo lote de encomendas. Três já estão sendo fabricados: um na Aeritalia, um vôo inaugural programado para este ano, um na Aeritalia, o primeiro vôo está previsto para maio de 1990, e um terceiro na Embraer, que voará em julho daquele ano.

ACMMINTERNACIONAL APART HOTEIS LTOA, uma empresa de capital nacional, que opera no Sistema "Time Sharing", possui luxuosos apart hotéis e condomínios fechados. O sistema, objetiva dar assessoria ao cliente a nível individual e empresarial, proporcionando as mordomias de um hotel 3 e 4 estrelas. O mais novo lançamento, é o "Grumari Beach Garden", a empresa atualmente conta com cerca de 600 apart-hotéis, espalhados pelo mundo.

INFRAERO: UM LUGAR DE DESTAQUE



A REVISTA EXAME, sob o título de "Melhores e Maiores 1989", analisou o comportamento das Empresas Brasileiras, através de balanços e demonstrações financeiras, seguindo parâmetros convencionais, colocou pela 1ª vez em posição de destaque a INFRAERO, que passou a ocupar o 48.º lugar entre as 50 empresas mais bem sucedidas em receitas.

Com relação aos números apresentados pela referida publicação, podemos constatar as seguintes informações:

Crescimento Real (de vendas) - Da ordem de 30%, quinto melhor percentual de evolução entre as estatais, evidencia o aceito na conduta das operações aeroportuárias.

Capital de Giro Próprio - A INFRAERO é uma das poucas estatais que tem capital de giro próprio positivo. Esse capital é a diferença entre o disponível + créditos e as obrigações da empresa.

Liquidez e Endividamento - A elevada capacidade de pagamento da empresa resulta de uma sólida situação financeira, determinada pela força de seu capital de giro e do baixo grau de endividamento. Os valores mostrados indicam que a empresa dispõe de NCzS 2,07 para cada cruzado novo a pagar, o que representa uma liquidez que supera de muito a de outras empresas, o que confere um destacado 4.º lugar entre as 50 listadas.

SATA COMEMORA 35 ANOS

A SATA - Serviços Auxiliares de Transporte Aéreo - está completando 35 anos, prestando serviços de apoio às atividades da Indústria do Transporte Aéreo nos principais aeroportos nacionais.

Fundada no Rio em 19 de julho de 1954, seu principal objetivo foi o de reduzir os custos das empresas aéreas, através da prestação de serviços de carregamento/descarregamento e limpeza de aeronaves realizadas inicialmente em regime de "pool". Hoje a SATA conta com cerca de 8 mil funcionários, que movimentam mais de 1.400 equipamentos no atendimento de cerca de 35 mil vôos reali-

zados mensalmente nos principais aeroportos do País, além de fazer também o transporte dos passageiros entre as estações de embarque e as aeronaves.

Segundo Carlos Muniz, presidente da empresa, a SATA vem ampliando suas atividades e hoje já desenvolve serviços de manuseio de cargas nos terminais das empresas, inclusive com a paletização e despaletização de cargas. Ele anunciou ainda que a SATA vai fazer investimentos em novos equipamentos e em treinamento de pessoal, "de modo a acompanhar a velocidade das inovações que a indústria vem experimentando".

-----FATOS E GENTE-----

ACORDO ENTRE ASAS E SWISSAIR

ASAS e a SWISSAIR acabam de assinar um importante acordo de colaboração através do qual promovem criação de um sistema competitivo de tráfego em escala mundial e de atendimento de passageiros, com uma sólida base no mercado Europeu.

Esse acordo prevê o desenvolvimento conjunto de sistemas de tráfego, hotéis, cozinha de bordo, restau-

rantes, planejamento de frota, manutenção de aeronaves, computação, sistema de telecomunicações e treinamento de pessoal.

O acordo de cooperação entre as duas companhias será ratificado através de compromisso financeiro correspondente a cerca de 5 a 10% das ações, compromisso esse a ser concluído durante o próximo ano.

MAIS SEGURANÇA NO AEROPORTO INTERNACIONAL DO RIO

Uma delegacia especialmente montada para o Aeroporto Internaci-

nal do Rio de Janeiro foi posta em funcionamento, a fim de dar maior segurança aos passageiros e usuários do maior complexo aeroportuário brasileiro. A Delegacia de Atendimento do Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro, com 40 policiais, chefiados pelo Delegado Ivo Raposo Júnior, conta com detetives que percorrem o Terminal de Passageiros, em permanente vigilância, e também com escrivães e auxiliares para as providências judiciá-

rias:

A foto, tomada à porta da nova delegacia, na Via de Serviço do prédio de Administração do Aeroporto Internacional do Rio (um dos 62 aeroportos administrados pela INFRAERO), é o momento da inauguração, com a presença do Secretário de Polícia Civil do Estado do Rio, Hélio Saboya, que cumprimenta o Superintendente Regional da INFRAERO - Rio, Wilmar de Carvalho Lucas, cercados de executivos das empresas e autoridades policiais.



EMBRAER OFERECE CURSOS DE SIMULADOR

A EMBRAER, prosseguindo com seu plano de formação de pilotos em aeronaves EMB-11 O Banderante, está anunciando novos cursos gratuitos de familiarização e de simulador de voo dessa aeronave em suas instalações industriais em São José dos Campos. Serão concedidas 20 bolsas, sendo dez em outubro de 1989 e dez em abril

de 1990.

Poderão se inscrever pilotos com mais de 250 horas comprovadas de voo, que tenham licenças de piloto comercial e IFR. Se o número de candidatos exceder a 20, a EMBRAER promoverá um teste classificatório sobre conhecimentos técnicos de aeronáutica.

TASA FAZ 20 ANOS



A TASA, Telecomunicações Aeronáuticas S/A, empresa de economia mista, vinculada ao Ministério da Aeronáutica e uma das responsáveis pelo sistema de Proteção ao Voo do país, completou 20 anos no dia 17 de outubro.

Quando começou a funcionar, em 1969, suas atividades limitavam-se à operação de 25 estações de radiotelegrafia na Região Amazônica, situação que se manteve até 1981. A partir de 1982, o Ministério da Aeronáutica começou a transferir para a TASA a operação de Unidades e de Destacamentos de Proteção ao Voo em todo o país, começando pelo Aeroporto de Jacarepaguá. Hoje a empresa administra e opera 105 estações de proteção ao voo - os Grupamentos TASA - espalhados por todo o território nacional, abrangendo desde um ra-

diofarol isolado na Selva Amazônica, até um complexo e sofisticado Serviço de Proteção ao Voo no mais moderno aeroporto da América Latina - o Aeroporto Internacional de São Paulo/Guarulhos.

A rapidez e precisão proporcionadas pela informática vêm auxiliando a TASA no que diz respeito à automação de seus serviços. São muitos os projetos. Desde a pesquisa, passando pela meteorologia ao treinamento de controladores de voo. Desses projetos já em execução, o Simulador de Radar TASAC representa grande avanço; ele possui características ímpares em relação a tecnologias semelhantes, é um equipamento de baixo custo, operado em microcomputadores nacionais, que tem despertado grande interesse, não apenas no Brasil, mas em países onde foi apresentado.

NOVA DESTINAÇÃO DA SAS: CANABÁ

No próximo dia 3 de dezembro, a SAS (Linhas Aéreas Escandinavas) iniciará seus voos regulares para o Canadá.

A princípio será um voo semanal - em Boeing 767 - saindo aos domingos de Estocolmo para Toronto,

via Copenhagem.

Posteriormente - no mês de maio - espera-se aumentar a frequência para dois voos diretos semanais, unindo Copenhagem a Toronto (aos domingos), e Estocolmo - Toronto (às terças-feiras).

Revista Aeronáutica n.º 174

TASA LANCA SELO PELOS 20 ANOS



A TASA - Telecomunicações Aeronáuticas S.A., lançou um selo comemorativo pelos seus 20 anos de atividades no Sistema de Proteção do país.

Com sede no Rio de Janeiro, apoiada por 7 Superintendências Regionais localizadas nas principais capitais do país, a TASA atua em 82 aeroportos brasileiros, prestando os serviços de Controle de Tráfego Aéreo,

de Informação de Voo e Alerta, de Meteorologia e de Telecomunicações Aeronáuticas. Além da operação desses serviços, a TASA é responsável pela manutenção dos equipamentos e também pela formação, reciclagem e especialização de seus técnicos.

Escolhido através de um concurso interno, o selo comemorativo da TASA será usado no período de julho a dezembro.

EMBRAER QUER CAPTAR US\$ 85 MILHÕES EM DEBÊNTURES

A Embraer iniciou o lançamento de debêntures conversíveis em ações no mercado de capitais, no total equivalente a 85 milhões de dólares e destinadas aos grandes operadores do mercado, como fundações, fundos de pensão, bancos de investimentos, corretoras e distribuidoras. Esta operação foi criteriosamente estudada pela empresa, não apenas pelo grande volume, como também por representar o primeiro passo que a Embraer dá,

visando atingir os investidores desde que deixou de captar recursos via incentivos fiscais.

Os recursos provenientes dessa captação serão destinados a promover a redução do perfil do endividamento da empresa e complementar os investimentos necessários para a execução do programa de desenvolvimento do turboélice CBA-123, aeronave que vai substituir o Bandeirante nos anos 90.

RECURSOS

As debêntures da Embraer, com valor nominal de 1.000 BTN's com correção monetária e prazo de cinco anos, pagarão juros de 12 % ao ano ou o rendimento do COI (Certificado de Depósito Interbancário), acrescido de spread de 2 % ao ano, pagáveis semestralmente.

A conversibilidade das debêntures em ações preferenciais nominati-

vas se fará durante os primeiros 18 meses, pelo valor patrimonial da ação da empresa com base no balanço de 31 de dezembro de 1988, com correção integral, corrigida pelo BTN. Após esse período, o valor de ação será o da cotação média dos últimos 40 pregões das Bolsas de Valores do Rio de Janeiro e São Paulo.

EMBRATUR CLASSIFICA VEÍCULOS E EMBARCAÇÕES DE TURISMO

O consumidor de turismo, que deve dar preferência às agências de viagens e hotéis cadastrados e classificados pela EMBRATUR, terá agora mais segurança também na hora de escolher as transportadoras para suas viagens e passeios. A EMBRATUR iniciou o registro e classificação de veículos e embarcações de turismo.

Os veículos estão divididos em

quatro tipos: ônibus, microônibus leves com as classificações standard, luxo e superluxo), automóvel e utilitário. As embarcações podem ser de passeio (saveiros, por exemplo), traslado (pequenos barcos), excursão e cruzeiro. O aval da EMBRATUR deve ser identificado pela placa que indica a classificação do veículo ou da embarcação.

BOEING 737-500. SUCESSO EM SEU PRIMEIRO TESTE DE VÔO

Na foto, o mais recente jato Boeing, o 737-500, decolando em seu primeiro vôo do aeroporto de Renton, Washington.

Durante 2:10hdevôo, o piloto Jim McRoberts desenvolveu a velocidade de Mach. 89 e comprovou a notável estabilidade apresentada pela aeronave.

O Boeing 737-500, que irá substituir os 727-100 e 737-200, tem capacidade para transportar 108 passageiros em rotas de pequeno e médio alcances.

Incorpora todo o avanço tecnológico presente nos modelos -300 e -400, inclusive cockpit, turbinas 20% mais econômicas e material de estrutura.



BOEING 767 BATE RECORD DE DISTÂNCIA



Um Boeing 767-200 extended range estabeleceu, em 26 de julho p.p., novo record de distância para jatos comerciais. O recorde foi batido no vôo de entrega para a Air Seychelles, de Grand Rapids em Michigan nos Estados Unidos, até a Ilha de Mahé, no Oceano Índico. O 767-200 percorreu 14.311km em 16h e 49min com 32 pessoas a bordo. E, com essa marca, superou o recorde anterior de 14.044km.

A bordo do 767 no vôo record, estavam o Presidente da República da Seychelles, Sr. France Albert René, e representantes da Boeing.

Esteve presente também, um representante da National Aeronautic Association dos Estados Unidos que fez a verificação do percurso em seus detalhes. Essa informação será certificada junto a Federation Aeronautique International, com sede em Paris, para estabelecimento oficial do novo recorde.

A República de Seychelles é uma ilha tropical localizada na região de Madagascar no Oceano Índico. É uma tradicional região turística e, il exemplo das demais regiões turísticas na África e O. Médio, apresenta uma dependência grande dos aviões para o seu comércio.

CONSÓRCIO EMBRAER JÁ ENTREGOU 53 AERONAVES

Rápido e racional, o avião setor- na, cada vez mais, uma ferramenta de trabalho para empresários, pecuaristas, agricultores e pessoas que tenham negócio em regiões distantes. A Embraer produz quatro tipos de aviões em sua chamada "linha leve" - monomotores e bimotores a pistão, com capacidade para transportar entre quatro e oito pessoas: o EMB-712 Tupi, o EMB-711 Corisco Turbo, o EMB-720 Minuano e o EMB-810 Séneca II. Além disso, a empresa produz ainda o avião agrícola Ipanema.

Para comercialização dessas aeronaves foi criado o Consórcio Nacional Embraer, com dois grupos distintos de 100 consorciados. Um para a aquisição do Séneca II e um para os mo-

nomotores e avião agrícola Ipanema. Até o mês de julho, 53 aeronaves foram entregues por esse sistema.

AERONAVES ENTREGUES

BIMOTOR	QUANTIDADE
SÊNeca II	22
MONOMOTOR	
MINUANO	18
CORISCO II	6
TUPI	3
IPANEMA	4
TOTAL	53

EMBRAER SIMULA VÔO DO CBA-23 EM COMPUTADOR

O CBA-123, aeronave destinada à aviação regional e que está sendo desenvolvida por um consórcio binacional formado pela Embraer e Fama, da Argentina, está ainda em fase de desenvolvimento, mas já efetuou, em computador, uma campanha completa de vôos de homologação e testes.

O feito foi atingido graças à utilização do simulador de vôo do EMB-120 Brasília, cuja cabine é bastante parecida com a do CBA-123. Alimentado com dados que o fizessem crer que era um CBA-123, o simulador executou manobras típicas de um avião em vôo, sob o comando e orientação do piloto-chefe de provas da

Embraer, tenente-coronel Gilberto Pedrosa Schittini. O banco de dados aerodinâmicos e de motorização foi monitorizado por engenheiros de software da Divisão de Engenharia Aeronáutica da Diretoria Técnica da empresa, e comprimiu em apenas 30 horas uma campanha de vôos que, se efetuada com o avião real, levaria nada menos do que seis meses.

Em paralelo, estão sendo fabricadas as peças para a montagem final do primeiro protótipo de programa, que já está com o vôo inaugural previsto para o mês de maio de 1990. O CBA-123 vai substituir o Bandeirante na aviação regional de todo o mundo nos anos 90.

AVIBRAS REPRESENTA DEFESA BRASILEIRA

A AVIBRAS AEROESPACIAL, empresa privada de engenharia, com atividades voltadas para pesquisa, desenvolvimento e produção de sistemas de tecnologia avançada, participou do encontro anual da "AUSA89" (Association of the United States Army), uma entidade que congrega atualmente, as mais importantes indústrias de defesa, tanto dos Estados Unidos, quanto da Europa.

A AVIBRAS é a mais importante empresa exportadora brasileira de material de defesa, e o único país fora do

eixo Estados Unidos/Europa a participar desse evento foi o Brasil, sendo o 6º ano consecutivo que a empresa é convidada com exclusividade para representá-lo. A Exposição patrocinada pela "AUSA", reúne anualmente as maiores indústrias do setor, que estejam aptas a fornecerem equipamentos com tecnologia de ponta ao Exército Americano. O evento realizou-se no mês de outubro no Cotillion Room do Sheraton Washington Hotel, em Washington, DC.

MÉRITO SANTOS DUMONT - Pelos relevantes serviços prestados à Aeronáutica, Andreoli Pestana Araújo, Assistente da Presidência; os comandantes Rubens Pavani Retamal e Arthur Jovino Pastor de Almeida; e

Joaquim F. dos Santos, diretor Financeiro - todos da VARIG, foram condecorados com a medalha do Mérito "Santos Dumont", em solenidade realizada no 111COMAR, no Rio de Janeiro.



Da esquerda para direita: Andreoli Pestana Araújo, Comandantes Rubens Pavani Retamal e Arthur Jovino P. de Almeida

PEGASUS 11-61 MANTÉM ROLLS-ROYCE NA LIDERANÇA DE MOTORES COM EMPUXO VETORIAL

O motor Pegasus 11-61, a mais recente versão derivada do motor VSTOL10/Pegasus (empuxo vetorial), fez com sucesso seu primeiro vôo num avião Harrier GRMK-5 no final de junho deste ano.

Ao analisar o Projeto Pegasus 11-61, em Bristol, afirmou John Wragg, Diretor de Motores Militares: "Esse motor da Rolls-Royce ainda continua sendo único. Entretanto, a Rolls-Royce, que detém a liderança em VSTOL, continuou a desenvolver o Pegasus para os aviões Harrier e AV-8B.

A razão é que o Pegasus tinha a fama de ter um empuxo acima do de sua categoria, mas durante anos o empuxo permaneceu no mesmo nível. Assim, a companhia percebeu que havia necessidade de desenvolver o motor ainda mais porque uma falta de empuxo demonstra-se-ia mais claramente na aplicação VSTOL do que nas aeronaves convencionais".

A Companhia entrou em acordo com o Corpo de Fuzileiros Navais dos Estados Unidos que estava interessado nesse programa. Dentro do acordo formalizado a Rolls-Royce contribuiria com os fundos iniciais para o desenvolvimento do 11-61, mas na hora de adquirir o motor de série, os fuzileiros navais financiariam 60% do programa de desenvolvimento com preço fixo. O primeiro dos motores produzidos em série deverás ser entregue em meados de maio de 1990. Ao todo, o Corpo de Fuzileiros Navais encomendou 14 motores.

O Pegasus é o único motor disponível para aeronaves VSTOL desse tipo. Assim, ele abre novas e grandes perspectivas para os fabricantes de avião. O 11-61 incorpora a mais elevada tecnologia da Rolls-Royce, comparável à tecnologia dos modernos motores militares ou civis. Foi exatamente isso que ressaltou seu desempenho e sua viabilidade.

EDITADO NO BRASIL LIVRO DE JAN CARLZON PRESIDENTE DA SAS

Após publicação em doze idiomas, chega ao Brasil - através da Editora Cop - o best-seller "A Hora da Verdade", obra de Jan Carlzon, Presidente da SAS (Linhas Aéreas Escandinavas).

O autor aí relata sua experiência na direção e recuperação de empresas -

inclusive SAS - assim como sobre a motivação dos funcionários.

A Hora da Verdade é - segundo Carlzon - aquele contato fugaz entre um funcionário e um cliente. Da qualidade desse contato dependem o sucesso ou o fracasso de uma companhia.

Revista Aeronáutica n.º 174

***Viaje
bem.
Viaje
Vasp.***



VASP

SUGESTÃO DO CHEFE.



PRA QUEM TEM É UM PRATO CHEIO.

CHEFE QUE É CHEFE QUER VER SEUS

FUNCIONÁRIOS SATISFEITOS E RENDENDO

SEMPRE MAIS.

CHEFE QUE É CHEFE SUGERE CARTÃO

FEIÇÃO BRAZILIAN FOOD. UM SIMPLES MAS

PERFEITO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO.

BOM PARA O PATRÃO. BOM PARA O

EMPREGADO. JÁ QUE O GOVERNO SUBSIDIA

UM % . O EMPREGADO PAGA 20% DO QUE

PAGARIA NUM ALMOÇO NORMAL. SE A

EMPRESA ARCA APENAS COM 12%. A ÚM DE

NÃO SOFRER INCIDÊNCIA DE CONTRIBUIÇÃO

PREVIDENCIÁRIA.

VÁ À PENA EXPERIMENTAR.

■ PREENCHA ESSE CUPOM E RECEBA NA

SUA MESA



TODAS AS INFORMAÇÕES SOBRE O CARTÃO REFEIÇÃO BRAZILIAN FOOD

Nome: _____

Endereço: _____

Cidade: _____

Estado: _____ Tel.: _____