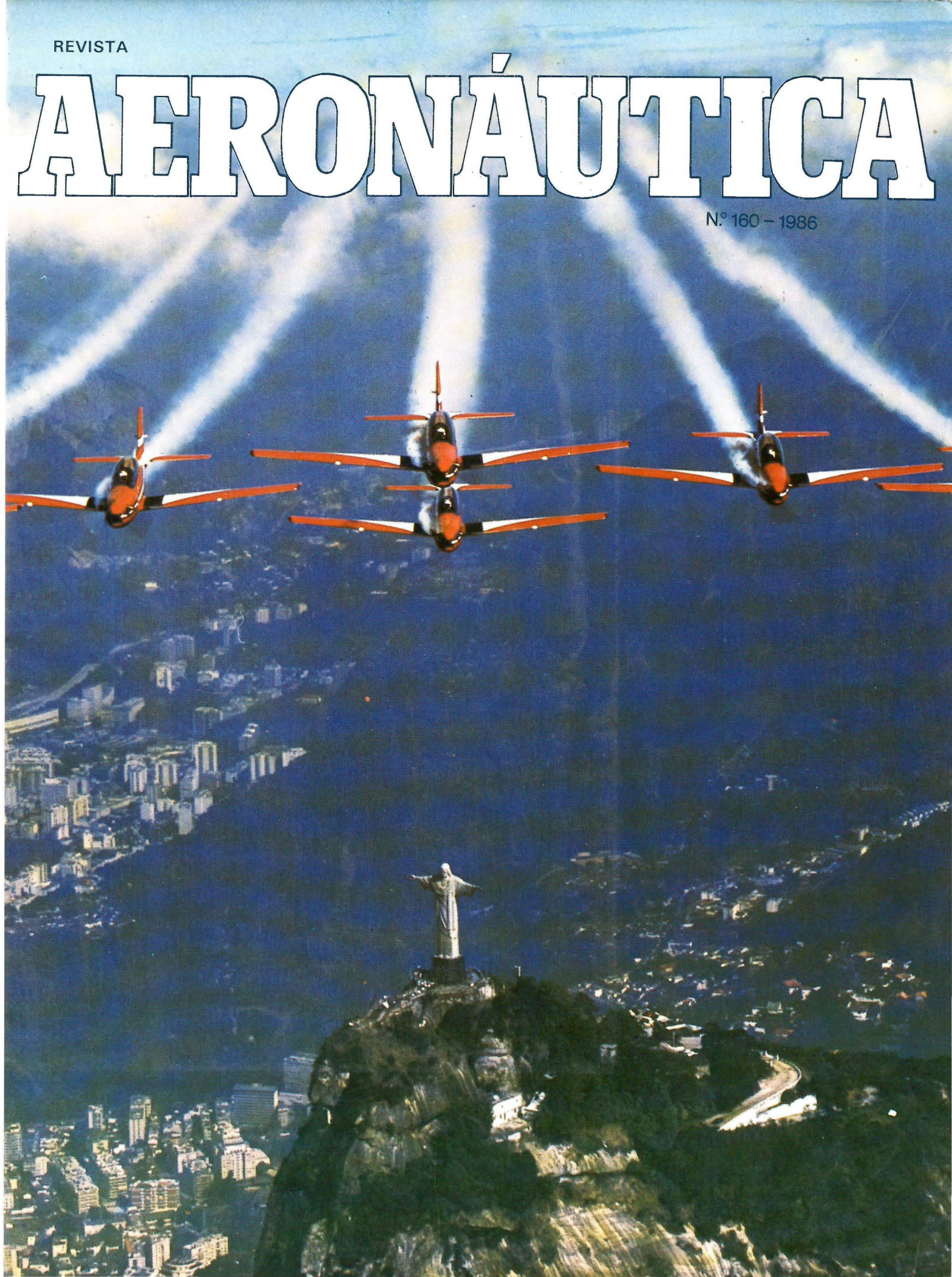


REVISTA

AERONÁUTICA

Nº 160 - 1986





A CERTEZA DO VÔO SEGURO

Vinculada ao Ministério da Aeronáutica, a TASA constitui-se numa empresa de economia mista com cerca de 2.000 funcionários altamente qualificados para a prestação de serviços de Controle de Tráfego Aéreo de Área, de Aproximação, Informação ao Voo e Alerta, Meteorologia Aeronáutica, Telecomunicação Móvel Aeronáutica, Internacional e Doméstica, Telecomunicações Fixas Aeronáuticas e Regularidade de Voo.

Além dos órgãos públicos pertencentes ao Sistema de Proteção ao Voo, a TASA instala, mantém e opera, sob contrato de prestação de serviço, órgãos privados de Proteção ao Voo, inclusive alguns ligados

a atividades de alto interesse nacional, como prospecção e extração petrolífera, geração energética e mineração.

TASA

Antigo prédio AIRJ - Ponta do Galeão - Ilha do Governador -
CEP: 21941 - Tel. 383-7070 - Cx.P. 3112 - End. Telegráfico -
TASARIO - TLX. (021) 23372 e 30679 - Rio de Janeiro - Brasil

página UM

Pode ser que nem sempre te compreendam as boas intenções e lancem em tua face palavras de desconfiança e descrédito. Os indiferentes dirão, diante das tuas justificativas, que o inferno anda repleto de bem-intencionados.

Alguém há tempos atrás, também trouxe boas obras, eivadas do mais puro amor e, no entanto, de tudo fizeram para antecipar SUA partida desta espaçonave, sob acusação de blasfêmia, loucura e incitação à desordem.

Pode ser que nem sempre te permitam apartar os conflitos e as facções em litígio se voltem contra ti, fazendo-te um novo inimigo comum a ser combatido. No mínimo dirão que nada tinhas a ver com os problemas do próximo; algo como: "em briga de marido e mulher, ninguém deve meter a colher".

Alguém há tempos atrás, tentou apaziguar os que viviam em tormentos e indicar as veredas que conduzem à paz. No entanto, os aflitos, os tristes, os infelizes, os sofredores da carne e do espírito não alcançaram que SUA mensagem e SEU amor lhes eram dirigidos. E o violentaram, alijaram-no devolveram-no prematuramente para o seio de onde viera, sob o julgo de uma coroa... de espinhos... um madeiro e açoitos.

E tu, em nada és melhor do que ELE, embora perfectível a ponto de um dia chegar aos SEUS pés. Ele que reservou um perdão para cada parcela de ofensa, um grande gesto de carinho para cada pequenina gota de lágrima.

PROCURA-SE



Extraído de um calendário da Alda's Sportwear, feito pela DINPRESS.

Jesus de Nazareth, Galileu, 33 anos, pele morena, barba e cabelos ao estilo hippy, cicatrizes nas mãos e nos pés. É acompanhado por leprosos, mendigos e um bando de vagabundos e perseguidos. Escandaliza as massas com frases tão revolucionárias como: "Amai-vos uns aos outros" e "Perdoai os vossos inimigos". Se o encontrases... siga seus passos.

Pode ser que te persigam pelo amor que tentaste pregar, pelo que de tão grande demonstraste nos mais singelos acenos de tua alma.

Mas mesmo no auge da desesperança, não te esqueças de que é Natal. Isto te fará melhor, ao constatar o que de beleza existe no anúncio de um novo tempo.

Lembra-te de que ELE foi caçado, perseguido, procurado como se estivessem caçando, perseguindo e procurando um criminoso.

E no entanto, a tudo resistiu com brandura e grandeza de espírito.

Neste Natal, amigo da Família Aeronáutica, tu que convives com os céus e as nuvens e que podes tocar as mãos do Senhor no desempenho do teu nobre mister, não esqueças de dedicar um voto de esperança no amanhã da Humanidade, a começar por uma revisão de teus próprios atos e sentimentos, melhorando-te em cada momento dessa passagem pela Terra.

Começemos a construir um Novo Mundo a partir do nosso próprio coração.
Boas Festas e um Próspero Ano Novo.

A Redação

A Nordeste apresenta o Nordeste.

Reserve seu ingresso para o grande espetáculo do Nordeste.

E a Nordeste Linhas Aéreas convida também o público de outras regiões, colocando à disposição suas linhas para São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro.

Boa Viagem.

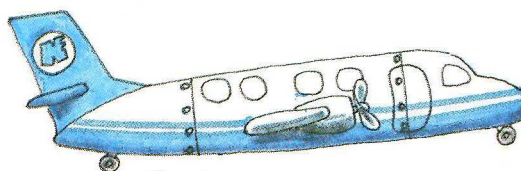
TRECHO

S. Paulo/Varginha
Varginha/S. Paulo
Salvador/Itabuna
Salvador/Conquista
Salvador/Petrolina
Salvador/Ilhéus
Recife/Caruaru
Recife/Paulo Afonso
Caruaru/Recife
Itabuna/Porto Seguro
Itabuna/Salvador
Petrolina/Salvador
Petrolina/P. Afonso
Ilhéus/Conquista



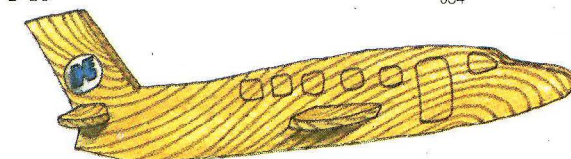
FREQUÊNCIA	Nº VÔO	PARTIDA
Diário	093	06:20
Diário	092	19:55
Diário	062	07:00
Diário	050	07:45
3ª a 6ª	026	08:45
2ª a 6ª	056	18:00
2ª e 5ª	029	14:10
3ª a 6ª	027	13:45
2ª e 5ª	028	12:50
Diário	062	08:00
Diário	063	17:10
3ª a 6ª	027	16:20
3ª a 6ª	026	10:30
2ª a 6ª	056	18:55

Ilhéus/Salvador
R. Janeiro/Ipatinga
G. Valadares/Ipatinga
G. Valadares/Ipatinga
G. Valadares/P. Seguro
G. Valadares/Ipatinga
B. Horizonte/Ipatinga
B. Horizonte/M. Claros
B. Horizonte/Ipatinga
B. Horizonte/Ipatinga
B. Horizonte/Ipatinga
B. Horizonte/M. Claros
B. Horizonte/Ipatinga
B. Horizonte/Ipatinga



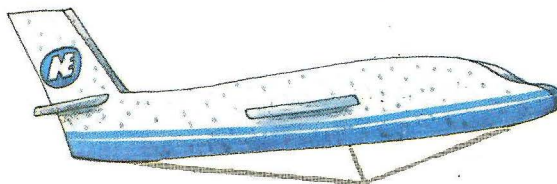
2ª a 6ª	057	20:45
Diário	067	12:50
2ª a 6ª	035	10:15
2ª a 6ª	045	16:10
Sáb/Dom	036	10:00
Sáb/Dom	037	16:10
2ª a 6ª	005	07:00
Diário	030	09:00
2ª a 6ª	009	11:30
2ª a 6ª	044	13:30
2ª a 6ª	017	17:30
2ª a 6ª	032	19:00
Sáb/Dom	036	08:45
2ª a 6ª	034	08:45

B. Horizonte/Varginha
Varginha/B. Horizonte
Lapa/Guanambi
P. Afonso/Petrolina
P. Afonso/Recife
Conquista/Ilhéus
Conquista/Salvador
Conquista/Guanambi
Porto Seguro/Ipatinga
Porto Seguro/Itabuna
P. Seguro/G. Valadares
Ipatinga/B. Horizonte
Ipatinga/B. Horizonte
Ipatinga/B. Horizonte



Diário	020	18:45
Diário	021	07:35
2ª a 5ª Sáb	059	13:00
3ª a 6ª	027	15:15
3ª a 6ª	026	11:30
2ª a 6ª	057	19:50
Diário	051	14:40
Diário	050	09:15
Diário	066	08:55
Diário	063	16:15
Sáb/Dom	037	14:30
2ª a 6ª	006	07:45
2ª a 6ª	010	12:15
2ª a 6ª	018	18:15

NORDESTE
LINHAS AÉREAS



Nordeste.
Dando asas
pra você.

Ipatinga/B. Horizonte
Ipatinga/G. Valadares
Ipatinga/R. Janeiro
Ipatinga/G. Valadares
Ipatinga/G. Valadares
Ipatinga/P. Seguro
Ipatinga/B. Horizonte
Ipatinga/B. Horizonte
M. Claros/Januária
M. Claros/B. Horizonte
M. Claros/B. Horizonte
Januária/Guanambi
Januária/M. Claros
Guanambi/Lapa
Guanambi/Januária
Guanambi/Conquista

Sáb/Dom	037	16:40
Sáb/Dom	036	09:25
Diário	066	10:50
2ª a 6ª	034	09:25
2ª a 6ª	044	14:20
Diário	067	14:25
2ª a 6ª	045	16:40
2ª a 6ª	035	10:45
Diário	030	10:25
Diário	031	12:05
2ª a 6ª	033	20:30
Diário	030	11:15
Diário	031	11:15
2ª a 5ª Sáb	058	12:15
Diário	031	10:15
Diário	051	13:40

Salvador - Sede

Av. D. João VI, nº 259 - Brotas
Tel.: (071) 233-3370

Reserva Geral da Empresa

Tel.: (071) 244-7755
Telex: (071) 1622-1616

Box Aeroporto

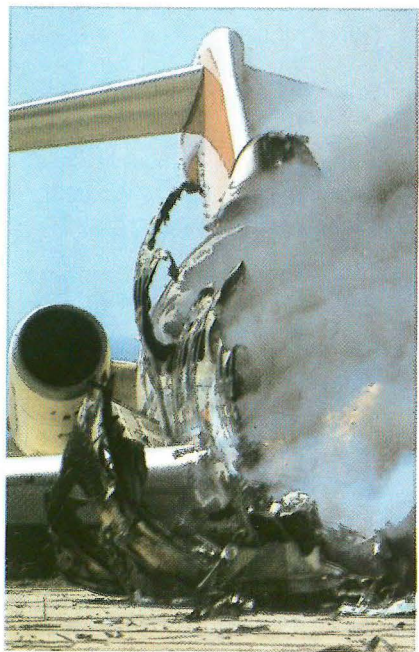
Tels.: (071) 249-2630/31

Rio de Janeiro

Aeroporto Santos Dumont
Tel.: (021) 263-3580
Reservas: (021) 220-4366/9652 e 262-2237



Peter Landsberg



Viver Bem Voando Seguro

Página Um

A Redação

Entrevista

Revista Aeronáutica entrevista Peter Landsberg	21
--	----

Colunas

Ecologia — Margareth Guida	6
Livros — Bengo Kazavubu	7
Turismo e Negócios — J. G. Machado	8
Reflexões — José Paulo	9
Corrida — Carlos Sergio de Sant'Ana César	10
Tecnologia — Pedro Inocente	14
Comportamento	15
Ciência — Amaury P. Duarte	17
Panorama — Le Chasseur	18

Seções

Cartas dos Leitores	4
Gente Depoimento	57
Fatos e Gente	58

Reportagens

Night and Day — Walter Feliu Tavares	28
O Homem Preparado — Alfredo M. da Pena	36
Carga Aérea na Infraero — Flávio C. Barbosa	40
Juventude do Ar — Hildebrando T. da Costa	46
Viver Bem Voando Seguro — José C. Diniz e Paulo Roberto F. dos Santos	48

Especial

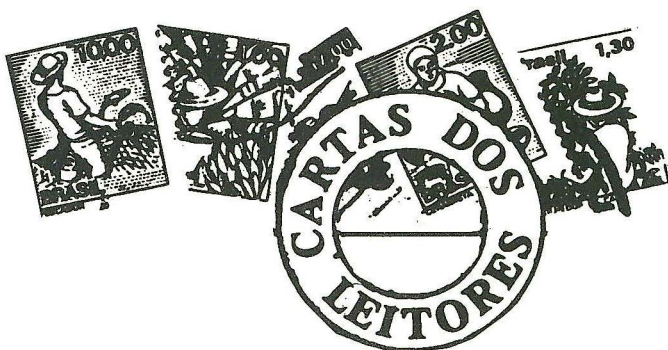
Navegação Aérea: O Efeito Doppler — L. N. Menezes	34
Instituto Histórico-Cultural da Aeronáutica — Deoclécio Lima de Siqueira	53

Capa: Esquadrilha sobrevoando o Corcovado (foto Embraer).

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 do Ar Jorge José de Carvalho — **1.º Vice-Presidente:** Maj Brig do Ar Nelson Fish de Miranda — **2.º Vice-Presidente:** Brig do Ar Ruy Messias de Mendonça — **Diretor da Chicaer:** Maj Brig Int RR Celso Viegas de Carvalho — **Assessor Especial da Presidência para assuntos Aerodesportivos:** Maj Brig RR Lauro Ney Menezes — **Diretor Administrativo:** Cel Int RR Colmar Campello Guimarães — **Diretor de Facilidades:** Cel Int Nebar Guillem Baltoré — **Diretor Social:** Ten Cel Int RR José Pinto Cabral — **Diretor de Relações Públicas:** Ten Cel Av Ubirajara Carvalho da Cruz — **Diretor Técnico-Cultural:** Cel Av Hermano Paes Vianna — **Diretor de Finanças:** Brig Int Tydio Ramos Figueiredo — **Diretor Secretário:** Cap Adm RR Guttemberg Rodrigues Pereira — **Diretor Cooperativo:** Ten Cel Int Fernando José Chagas Pena — **Diretor Jurídico:** Cel Int Antonio Carlos Rodrigues Serra de Castro — **Diretor Beneficente:** Ten Cel Int João Evangelista Fontes — **Diretor Patrimônio:** Ten Cel Eng Luiz José de Melo Carneiro — **Diretor Desportivo:** Maj Int Wanderley Alves Santos



Recebemos de José Vicente Silva Filho, de Salvador — Bahia

Desejo obter informações sobre como adquirir os posters de aeronaves militares históricas. Solicito preços e forma de pagamento e como escolher os mesmos. Atenciosamente

A Redação: Lamentamos, mas os posters encontram-se esgotados; assim que tivermos novos lançamentos, entraremos em contato com o leitor.



Recebemos de Roberto Vargas Cruz de Coyoacan, México.

Respetables amigos, por vários años trate de obtener el domicilio de su revista con objeto de solicitar informes de los costos de subscripción anual y posibilidades de obtener valiosos numeros atrasados.

Recientemente por SAFO me enteré de su dirección por lo les envié esta carta a parte de saludarles y desearles el mejor de los exitos para una de las mejores revistas de aviación que se editan en America Latina. Yo podría enviarles articulos con dibujos y fotos sobre la aviación militar y civil de mi país

Anexo les remito como obsequio calcamonias que fabrique hace algunos años.



Recebemos de Alberto Martins Torres — São Paulo
Prezado Companheiro

O Jornal O ESTADO DE SÃO PAULO do dia 23 de outubro fluente publicou uma reportagem de Flávio Galvão, na página 7, onde o articulista nos dá um destaque excessivamente generoso. Ocorre, entretanto, que na composição litográfica, ficou faltando uma linha do artigo original, o que truncou inteiramente o sentido de uma afirmação do jornalista. Por sua iniciativa imediata, comunicou-se o lamentável lapso tipográfico e fez publicar na edição de hoje, 24 de outubro, na página 2, o seguinte:

O ESTADO DE S.
PAULO — SEXTA-FEIRA — 24 de
outubro de 1986

CORREÇÃO

Na matéria "Na Itália, campeão da FAB", publicada ontem por O ESTADO, onde se lê que Alberto Martins Torres "não gosta de ser chamado brasileiro", o correto é "não gosta de ser chamado de ás da aviação, nem de o melhor piloto brasileiro".

Estou fazendo esta comunicação ao amigo por prezar sobremaneira sua opinião e amizade.

Um cordial abraço



Recebemos do Ten. Cel Themístocles Germano Muniz Filho, Presidente do Clube dos Oficiais da PM e CB.

Em mãos a edição n.º 159 da Revista Aeronáutica que V.S. gentilmente nos endereçou.

Congratulo-me com V.S. pelo belíssimo exemplar desta edição, destacando-se a diagramação e arte, além da programação visual, quando nos é revelado o ótimo tirocínio profissional.

Aceite nossos parabéns e nossos efusivos agradecimentos pela honrosa deferência.

No aguardo de suas ordens, subscreve,



CORREÇÃO

Ná matéria "Patrulha de Ventura" (página 53, Revista Aeronáutica 159) deixamos de ilustrar a Fig 1 conforme consta no texto.

Reproduzimos agora o diagrama do Plano de Escolta Aérea Bala.

Por outro lado, na mesma matéria fizemos constar incorretamente um fecho de texto que seria uma Nota de Redação e que foi publicada como se fossem palavras do próprio autor. O último parágrafo deve ser considerado como o seguinte: "As patrulhas se repetiam, o treinamento continuava".

PLANO DE ESCOLTA AÉREA BALA

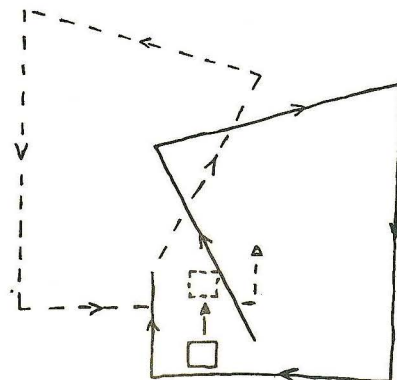


Fig 1

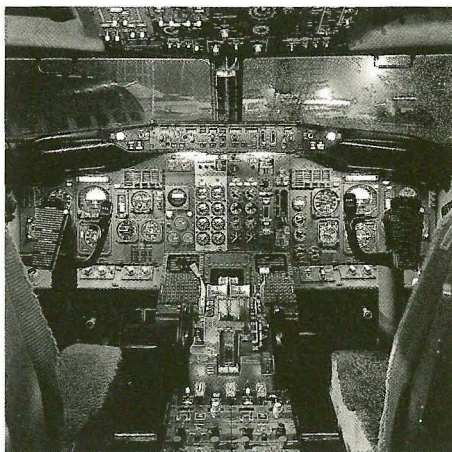


VASP **TUDO PARA TER VOCÊ A BORDO.** **TUDO.**

Para isso, a Vasp trouxe novos aviões – nada menos que o Boeing 737-300, o mais moderno do mundo.



Criou novas opções de horários, voa para todas as capitais do país



com novas rotas, aumentou frequências e tem o maior número de vôos diretos. Está mudando completamente seu visual, ficando ainda mais bonita, agradável e moderna.

O que não mudou foi a simpatia, a cordialidade e a eficiência dos seus funcionários.



Confira. Veja tudo o que a Vasp está fazendo para ter você a bordo.



Tudo para ter você a bordo.

ECOLOGIA



A NATUREZA PROTEGE PANTANAL MATOGROSSENSE

O Pantanal Matogrossense é um dos lugares mais seguros do País, em termos de risco de contaminação de moléstias endêmicas rurais. Em toda a sua área, que ocupa cerca de 53% da Amazônia Legal, nunca houve registro de qualquer mal, dos que atualmente preocupam as autoridades sanitárias brasileiras, como a dengue, a malária ou a febre amarela.

A constatação pode ser verificada nos resultados apresentados pelos estudos feitos por cientistas e técnicos da SUCAM de Mato Grosso e comprovada por inúmeras pesquisas promovidas pelos órgãos do setor de saúde do Mato Grosso.

De acordo com essas mesmas autoridades, embora seja aconselhável que os turistas se vacinem ao se dirigirem àquele pólo turístico, essa providência não deve ser estritamente necessária.

O Alto Pantanal caracteriza-se pelas cabeceiras dos rios formadores da Bacia do Paraguai, que apresenta, ainda, os principais mananciais de água e a atrativa Chapada dos Guimarães.

SALUBRIDADE

Na mesma região estão situados outros pontos turísticos que circundam a Grande Cuiabá, onde mais de 120.000 turistas chegam anualmente, segundo dados da Embratur, de 1984. Essa área também está fora do raio de ação de qualquer tipo de mosquito transmissor de doença.

Reforçando o resultado dos estudos já realizados, técnicos em meio ambiente chegaram à conclusão de que o Pantanal é uma região que apresenta elevados índices de salubridade, principalmente porque águas das chuvas de verão permanecem límpidas e cristalinas, cerca de 6 meses por ano. Isso, justificam, impede a incidência e proliferação de insetos transmissores de males, o que em última análise tranquiliza o turista, de um modo geral.

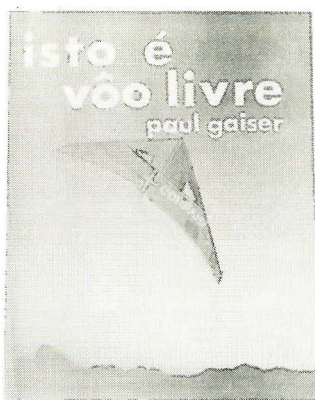
Em função de toda essa estrutura natural, o governo do Mato Grosso dispensou esquema especial de combate a possíveis surtos de doenças endêmicas na região do Pantanal Matogrossense.

Margareth Guida

Como os enfermeiros ame



LIVROS



"Quem exerce na atualidade a atividade de piloto, voando nas modernas e sofisticadas aeronaves, já não sente mais as sensações de voo, experimentadas no início da sua profissionalização, nas mais estranhas máquinas de voar das primeiras três décadas do nosso século.

Hoje, no comando de pesados aviões, com seis filas de assentos, com gigantescas e luxuosas cabines de capacidade para centenas de passageiros, com bar e cinema a bordo, estão esses

veteranos homens do ar afastados das reais sensações de "HOMENS VOADORES".

Movidos pelas circunstâncias de um acelerado progresso, pela incumbência de transportarem centenas de passageiros, estão esses comandantes e pilotos no cumprimento de suas missões, enclausurados em suas cabines, envolvidos no manuseio dos mais modernos instrumentos e computadores de voo, cruzando os céus dos continentes e oceanos, sob a luz do Sol ou a escuridão das noites, sem mais sentirem o ruído característico do vento através das asas de seus saudosos planadores e o frescor e pureza do ar que muito tocaram seus rostos... mas nós, jovens, aficionados das Asas e do Voo Livre, continuamos na prática do voo que deu origem à arte de voar, com um moderno e aperfeiçoado padrão de instrução e segurança, que não mais se parece com as aventuras de Daedalus e Icarus".

Assim Paul Gaiser principia o seu livro que possui, na verdade, muito de manual de instrução, legando aos leitores uma série de dicas e macetes acumulados na sua longa experiência como praticante, instrutor e construtor de asa delta.

Esse engenheiro mecânico, que se bandeou para a Advocacia e o voo livre, é, sem sombra de dúvidas, um dos mais antigos incentivadores do esporte entre nós brasileiros e, certamente, uma das pessoas que melhor, sob todos os aspectos, soube aproveitar a onda que se seguiu à chegada das asas à terra dos Tupiniquins, trazidas pelo francês Rogallo.

O seu "Isto é Voo Livre" discorre sobre teoria de voo, meteorologia, equipamentos, enfim dá banho de conhecimentos fundamentais para quem quer se dispor a voar com o tal "frescor e pureza" do vento a lhe soprar no frontispício.

Evidente que não basta ler o livro e sair pulando pelas aí, mas certamente se Ícaro lesse manuais de voo, saberia que suas asas iriam se descolar.

É isso aí. Eu recomendo. Afinal, esse negócio de dizer que, na prática a teoria é outra, é coisa de candidato a presunto.

E a gente quer mesmo é curtir o prazer de ser um voador, com toda a gratificação espiritual que esse esporte propicia.

Bengo Kazavubu

canos socorrem os feridos?

Com helicópteros franceses.

Há muitos anos o Hermann Hospital de Houston utiliza exclusivamente helicópteros Aerospatiale, para resgatar feridos e realizar outras urgências médicas e cirúrgicas como partos, casos de asfixia e queimaduras.

Em Houston e nos subúrbios dessa grande cidade texana.

24 horas por dia. 365 dias por ano.

Ainda nos Estados Unidos, também a Guarda Costeira escolheu a Aerospatiale.

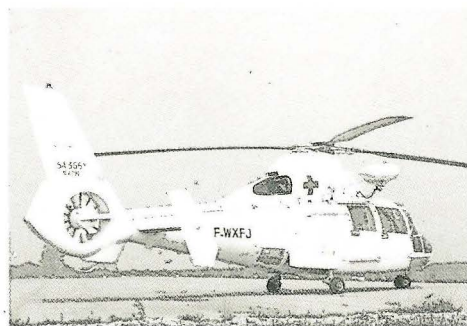
E vai utilizar 96 helicópteros Dauphin especialmente adaptados para voar do Alasca ao Golfo do México com qualquer tempo, com facilidade de manobras e

estabilidade, nas diversas missões de patrulhamento e resgate.

Primeiro exportador mundial de helicópteros, a Aerospatiale equipa os bombeiros de Tóquio e os petroleiros offshore do Alasca e da Terra do Fogo, as redes de televisão de Sydney e o transporte VIP na China.

No setor de helicópteros, como em todas as nossas atividades, colocamos à disposição dos clientes nossa qualidade técnica, capacidade de adaptação a necessidades específicas e assistência permanente.

É por isso que 80% dos nossos negócios são realizados no exterior.



Afinal, desenvolver soluções adequadas aos problemas de cada cliente é especial. É Aerospatiale.

é especial. é aerospatiale.



aerospatiale

**ÓRGÃO OFICIAL
DO CLUBE DE AERONÁUTICA**

Redação e Administração: Praça
Mal. Âncora nº 15 CEP 20021
Tel.: 220-3691 e 262-6962 R 184 e 185
Rio de Janeiro, RJ

REDAÇÃO

Diretor
Hermano Paes Vianna

Editor e Redator-Chefe
Wilson Jorge de Paula

Redatores
José dos Telles, Bengo Kazavubu, Herma
no Júnior e Antonio Linhares

Arte e Diagramação
José Gilson Tavares Cordeiro, Wilson Jorge
de Paula, Herbert Vianna e Gilberto Pa-
checo Filho

Colaboradores
Lauro Ney Menezes, Everaldo Breves, Al-
berto Martins Torres, Stella Marney e Ruy
Moreira Lima

Chefe de Redação
Jocely Barbosa dos Santos

Secretaria e Distribuição
José Gilson Tavares Cordeiro, Rosânge-
la da Silva Macruf e Marcos Irecer Vian-
na Barreto

Representante Comercial em São Paulo
Cosme Degenar Drumond
Tel.: (011) 950-0101

Fotos
Francisco Pereira

Número avulso:
Na redação: Cz\$ 18,00
Via Postal: Cz\$ 20,00
Para o Exterior: US\$ 8,00

Assinatura:
Brasil: Cz\$ 100,00
Exterior: US\$ 40,00

Composto
e Impresso na



COMPANHIA
BRASILEIRA DE
ARTES
GRÁFICAS
TEL. 222-3359

RUA RIACHUELO, 128

TURISMO E NEGÓCIOS



O Aeroporto Internacional do Rio-
AIRJ, talvez, a maior feira potencial de
turismo à disposição do receptivo bra-
sileiro. Não se trata de pesquisa por
amostragem. Constatamos que de ja-
neiro a dezembro de 1985 passaram
em trânsito pelo Rio 600 mil passagei-
ros domésticos que, pelas mais varia-
das razões, fizeram no AIRJ seus trans-
bordos ou por ali passaram em escalas
obrigatórias. Um milhão de passagei-
ros internacionais procedentes do co-
ne sul com destino à Europa e aos Es-
tados Unidos ou vice-versa, tomaram
apenas um cafezinho na sala do AIRJ
e, por incrível que pareça, nenhuma
empresa estatal ou particular fez o me-
nor gesto para convidar esses passa-
geiros a nos visitarem quando do retor-
no de seus destinos, apenas desdo-
brando seus bilhetes para ficarem no
Rio, quem sabe por uns dias.

Provavelmente suas tarifas não so-
frieriam acréscimo algum. O preço de
uma promoção deste tipo não chega-
ria a vinte por cento do que o Governo
e empresas de turismo gastam em
suas participações em feiras internacio-
nais e encontros comerciais, em alguns
casos de retorno duvidoso.

Se abatêssemos dez por cento des-
ses "pássaros brasileiros" e dez por
cento desses "birds overflight", por
certo conseguiríamos preencher parte
da ociosidade da hotelaria carioca,
além de ingressar no circulante uns 600
milhões de cruzados, e à ARSA mais
um milhão de dólares em taxas de em-
barque.

Os mais incrédulos poderiam imagi-
nar que esses trânsitos concentram-se
altas temporadas do verão brasileiro,
por isso, vão aqui alguns números: em
abril, 99.521 passageiros; em setem-
bro, 132.571 e em outubro, 130.773.

E fica a sugestão de "TURISMO &
NEGÓCIOS", para reflexão: Seis bi-
lhões de cruzados sobrevoaram o Rio
em 1985: Pegue-os!

J. G. Machado

REFLEXÕES

CONSELHOS PARA A IDADE MADURA

enfrenta o tempo
traíçoeira luz devastando tua figura
e aceita a guerra sem quartel

a primeira arma é a agilidade
(vale a pena ser um alvo difícil)
não pares sequer para ouvir propostas
e nem lhe respondas segue adiante
sempre adiante veloz sempre

não faças conta alguma
nesta hora o método é esquecer
apaga a data do teu nascimento
põe uma pedra em cima
planta duas ou três árvores
e deixa o resto nas mãos do vento

a vida te aconselha isto a cada latejar do
coração

o coração: eis o talismã —
confia neste pulsar incessante e rubro

abrasando a tua noite

os teus passos

mas ao seguir não te entregues a uma pálida
prudência

ela não te levará longe
não tem fôlego

e veio a hora em que precisas de ar
de muito ar

como se fosse um pássaro que no azul
acaricia o abismo

não há outra solução
o abismo está em torno de ti

e em ti
tu és o abismo

caso fiques perplexo
convém lembrar que o amor existe
extremo diamante exilando a nossa aflição

ama lucidamente ama
salva estes sôregos dias que resvalam para o
nada

e quando vier a última tarde
talvez estejas sorrindo
talvez jovem e tão fiel à vida
que pouco, bem pouco temerás perdê-la

José Paulo



Executive Class

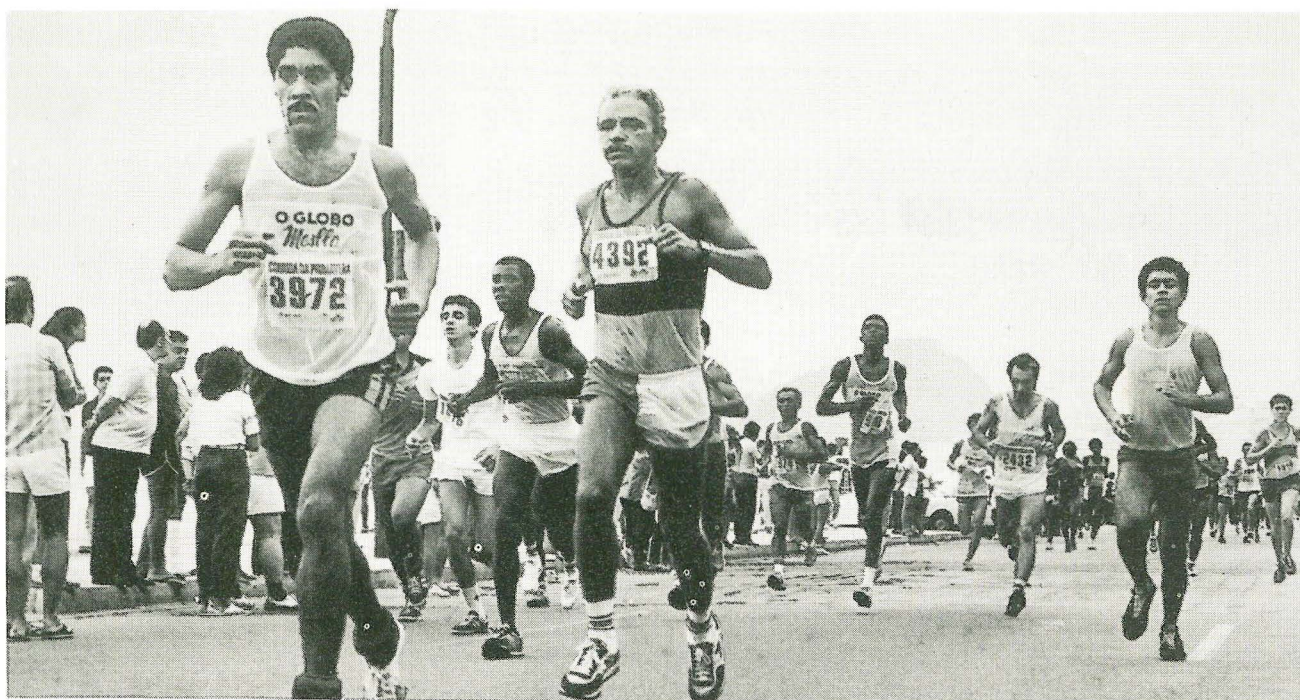
MAIS CONFORTO, MAIS ESPAÇO

Está no ar a nova Classe Executiva da Varig. Nova, naquilo que mais importa a você: espaço e conforto. **Conforto.** As poltronas agora são mais largas. Sua inclinação foi aumentada. Desenho anatomicamente reestudado. Trabalhando ou descansando, você vai sentir esse conforto de corpo inteiro. **Espaço.** A distância entre as poltronas está maior. Os corredores estão mais largos. Nenhuma poltrona fica distante dos corredores mais que um assento. Você vai poder esticar as pernas gostosamente mesmo sentado. **A Classe Executiva da Varig mudou muito.** Só não mudou no perfeito atendimento, na privacidade de uma cabine exclusiva e no tradicional Serviço de Bordo com o padrão Varig. Nova Classe Executiva da Varig: espaço e conforto só seus. Experimente.



CORRIDA

MARATONA RIO-86



A única maneira honesta de começar uma matéria sobre a "Maratona do Rio 86" é parabenizando a equipe organizadora pelo magnífico trabalho realizado. A cada ano que passa este esplêndido staff de Viva Promoções, dirigido por José Ignácio Werneck, vem enfrentando e vencendo novos desafios, aprimorando esta já consagrada prova e aproximando-a das melhores do mundo.

Fazê-la, na versão 86, uma "GO-TO", isto é, com largada e chegada em pontos diferentes e sem repetição de percurso, foi mais uma iniciativa vitoriosa, em que pese, na opinião de alguns, ter a subida inicial da Ponte tornado — a um pouco mais difícil.

Alguns ajustes finos ainda a fazer — não merecedores de crítica aberta — e nossa prova pontificará como excelente.

Seu percurso, que lhe garante o título de "Maratona Mais Bonita do Mundo", é invejável, o calçamento ótimo, o apoio dos "voluntários", (600) impecável, o calor do público maravilhoso, o clima tem colaborado e o número de inscrições crescido ano a ano,

faltando somente conseguirmos resultados mais significativos, em relação às demais Maratonas da AIM, para que nos consagremos definitivamente.

A participação dos oficiais da Força Aérea vem crescendo ano a ano e, em 1986, foi honrada com a presença do primeiro oficial-general a competir, o nosso já conhecido, por suas marcas no Teste Físico, Maj Brig Int Salim Cafune Elahel.

O crescimento em relação a 1985 foi de 20%, ainda que com ausência de alguns veteranos contundidos, como o Piazza, o Freudenfeld, o Miranda da Costa. Confirmando o perfil do maratonista, nosso maior número de participantes concentrou-se nas faixas acima de 30 anos, evidenciando dois dos requisitos mais necessários para esta prova: **endurecimento**, isto é, resistência prolongada e **maturidade**, ou seja, eficiência e persistência nos treinamentos.

O registro deste evento em nossa Revista vem, de certo modo, colaborando para o aludido crescimento, na medida que desperta a curiosidade para a prova e lança o desafio: "Se fula-

no, com tantos anos, foi capaz, por que eu não serei?"

Esta é, por sua vez, uma das razões por que voltamos a publicar nosso ranking; a outra é nosso tributo de admiração aos que foram capazes de completá-la.

Mas não tenham dúvida os praticantes de jogging e os corredores de curta e média distância que nos lêem, de que, ingressar no fechado clube de maratonistas é uma tarefa hercúlea, não só pelo que significam os 42.195m de competição, mas pelo estoicismo exigido no longo treinamento, que nunca é menor do que 12 semanas, totalizando 1.000km em suas seis frequências semanais.

Em paralelo está também a capacidade de submeter-se à disciplina, de dormir e acordar cedo, comer sem excesso e orientadamente, moderar o uso do álcool, não fumar, fazer exercícios de musculação e alongamento etc. Mas, em contrapartida, podem crer que a satisfação pessoal alcançada com o vencer o desafio e os ecos de sua repercussão são um galardão inolvidável e gratificante.

Busquem-no. Estamos aguardando você.

RANKING 86

NOME	IDADE	TEMPO RIO 86	MELHOR TEMPO	NÚMERO DE MARATONAS	POR FAIXA ETÁRIA
Ten Cel Av Adilson F. Campos	40	03:07:55	03:02:11SP	5	B 1
Maj Int Joaquim de Pinho Uchoa	41	03:17:53	03:17:53	4	B 2
Cap Inf Oseas Avelino da Silva	51	03:25:26	03:25:26	2	C 1
Ten Cel Av Antonio L. R. Dias	37	03:28:46	03:28:46	5	A 1
Maj Av Cleonilson N. Silva	38	03:51:27	03:51:27	3	A 2
Maj Av Wilmar T. Freitas	38	04:03:25	04:03:25	2	A 3
Maj Med Clovis O. da Fonseca	37	04:09:18	04:03:01RJ	5	A 4
Maj Med Péricles M. da Costa	42	04:11:16	03:40:03	5	B 3
Maj Av Tarso José Schneider	36	04:13:00	04:13:00	2	A 5
Cel Av Ivan V. Tronpowski	51	04:15:00	03:36:01	11	C 2
Cel Av Carlos Sergio Cesar	49	04:18:11	04:15:03NY	7	B 4
Cel Av João Lucio Gatti	45	04:20:12	03:46:02RJ	2	B 5
Cap Com José T. Bueno Reis	36	04:24:58	04:24:58	1	A 6
Ten Cel Av José A. dos Santos	41	04:30:03	04:30:03	2	B 6
Maj Dent Carlos A. Leão Vieira	41	04:30:04	04:30:04	1	B 7
Cel Int Euclydes de S. Barros	50	04:36:00	04:36:00	2	C 3
Cap Dent Valdecir G. da Silva	44	04:42:26	03:53:01	3	B 8
Cap Int Jailton P. de Faria	30	04:51:51	04:47:15	2	A 7
Maj Av Paulo R. Batista	39	05:02:55	05:02:55	1	A 8
Cap Adm Er Vieira Cunha	51	05:45:12	04:45:01RJ	5	C 4
Maj Brig Int Salim C. Elahel	57	05:55:00	05:55:00	1	C 5
Ten Cel Av Sidney Bigal	45	06:03:00	06:03:00	1	B 9
Cel Eng Roberto D. Piazza	48		03:43:03	7	
Ten Cel Av Paulo F. da Silva	41		04:10:02	1	
Cel Av Armin Freudenfeld	48		03:26:07	4	
Cel Av R/R Luís P. M. da Costa	57		04:47:01	1	

FAIXA ETÁRIA

A — 30 a 39 anos

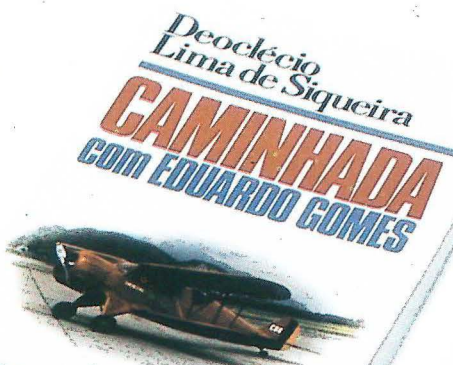
B — 40 a 49 anos

C — 50 a 59 anos

Carlos S. de Sant'Anna
Cesar

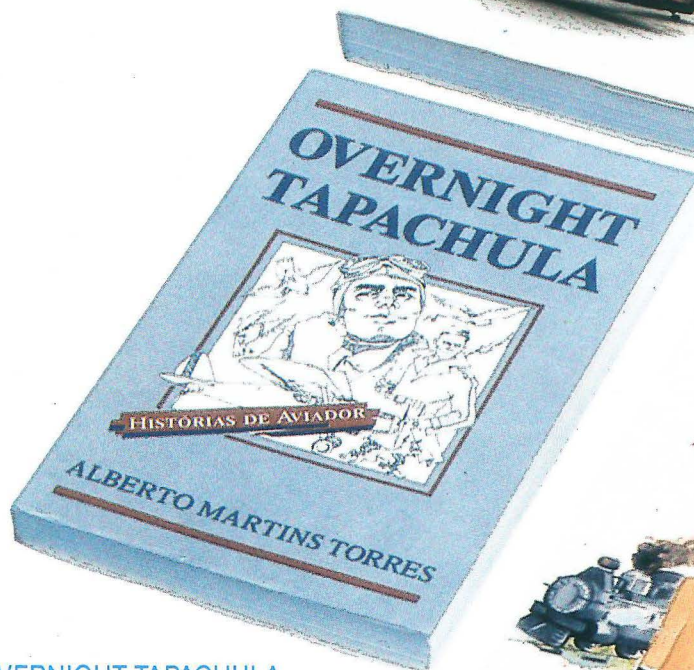
**CAMINHADA
COM EDUARDO GOMES**
DEOCLÉCIO LIMA DE SIQUEIRA
336 PÁGINAS

"Todos caminhamos com Eduardo Gomes, ontem como hoje, porque nada é tão eterno como o exemplo, nada é tão sublime como o caminho da recordação."
ass. Délio Jardim de Mattos.



AVIAÇÃO MILITAR BRASILEIRA 1916-1984
FRANCISCO C. PEREIRA NETTO

A única publicação do gênero já editada no Brasil. Obra rica em informação técnica e fotográfica. Sucesso de vendas na Europa.
294 PÁGINAS



OVERNIGHT TAPACHULA
(Histórias de Aviador)
ALBERTO MARTINS TORRES
247 PÁGINAS
30 CRÔNICAS (ILUSTRADAS)

Coletânea de reminiscências do piloto de caça que mais executou missões de combate nos céus da Itália.



**DIVERSAS
ADVERSAS**
ANNA
GUASQUE
257 PÁGINAS
18 CONTOS

Nas livrarias ou
diretamente na
**REVISTA
AERONÁUTICA
EDITORIA**

Pça. Marechal Âncora 15
Rio - R.J. - Cep 20021
Tels.: 220-3691 e 262-6962
ramais
184 e 185

ÚLTIMOS EXEMPLARES

"O seu dinamismo e vigor sempre me impressionaram. Agora, são suas palavras que me emocionam."

ass. Arthur Moreira Lima

Neste livro, as duas faces do relacionamento humano são abordadas de maneira inteligente, com agudeza de percepção, por vezes, surpreendente.

segurança nas alturas e paz na terra aos homens de boa vontade são os votos de **aurea**

Aurea, presença permanente
nos centros de controle de
tráfego aéreo, projetando
e instalando equipamentos
de climatização em todos
os sítios de detecção e
comunicações

SOCIEDADE DE REFRIGERAÇÃO AUREA LTDA.



RJ: Rua Matinoré, 302 - Tel.: 261 8990 - BA: Rua do Pilar, 15 -
s/201 - Tels.: 242-1628, 242 9057 - DF: SCS - Quadra 02 - Bloco
C, nº 157 - s/307 - Tel.: 224-7925



UM NOVO CONCEITO EM MANUTENÇÃO

Os aviões eram inicialmente muito primitivos no projeto. A combinação motor-hélice fornecia somente uma leve margem de excesso de potência e desse modo restringia em muito sua utilidade.

As capacidades marginais de performance destes aviões impediam o uso de redundâncias (duplicação de equipamentos) por causa da penalidade exercida sobre o peso. Estes aviões não redundantes requeriam que seus programas de manutenção fossem dedicados a manter a confiabilidade de cada uma e de todas as peças, porque quase toda a falha possuía um efeito direto e adverso sobre a segurança. Esta característica foi a base para julgamentos intuitivos a respeito de desenvolvimento de programas de manutenção por durante quase 60 anos.

Naqueles 60 anos, o projeto das aeronaves mudou muito, mas o desenvolvimento de seus programas de manutenção, não.

A natureza dos primitivos aviões submetia a necessidade de uso de uma filosofia de manutenção que garantisse, no maior grau possível, a confiabilidade de todo o componente mecânico ou estruturalmente importante. Foi típico conduzir uma exaustiva inspeção antes de cada vôo e praticar extensiva manutenção preventiva, muitas vezes obrigando a substituição de elementos estruturais após um número de horas de vôo estabelecido, independente de sua condição àquela idade (tempo de vôo). Estas práticas cobriram o espectro de equipamentos-rádio a motores.

A crescente redundância de sistemas dos aviões ofereceram a oportunidade de mudar as bases para o desenvolvimento dos programas de manutenção dos aviões, mas pouco foi feito neste sentido. Talvez a melhor explicação do que aconteceu esteja contida em uma citação de um comendador inglês do século XVIII chamado Julius que disse: "O que ontem foi fato, hoje é doutrina".

COMO FUNCIONA A DOUTRINA:

— A segurança é soberana. Os trabalhos de manutenção preventiva devem ser especificados e programados quando análises indicarem que de mal funcionamentos ou falhas podem advir impactos adversos sobre a segurança.

— Outros trabalhos de manutenção (não de segurança) podem ser especificados e programados somente quando a relação custo/benefício o permitir.

— Um sistema de informações deve ser estabelecido para identificar e isolar necessidades potenciais de melhoria de projeto.

O impulso destas idéias é facilmente expresso em uma matriz simples como a da figura abaixo, que informa: a manutenção preventiva é efetiva em prover segurança somente quando existirem duas condições independentes descritas a seguir;

— Existe um mal funcionamento que pode afetar a segurança;

— Existe um trabalho de manutenção preventiva que funciona contra a falha.

A matriz também informa que outros trabalhos de manutenção que não envolvem proteção à segurança não devem ser programados a menos que sejam economicamente justificados.

Três idéias se aplicam à experiência anterior com aviões:

- Partes mecânicas desgastam-se.
- Doutrina: um princípio de fé que é aceito sem provas;
- Desgastes causam falhas;
- Falhas afetam a segurança.

Foi o projeto dos primitivos aviões que fizeram destas idéias, fatos. Estas idéias continuaram a ser tratadas como fatos e aplicáveis aos aviões modernos, porque foram aceitas como doutrinas.

DESENVOLVENDO IDÉIAS NOVAS

Os aviões primitivos possuíam, por razões de projeto, um relacionamento extremamente forte entre confiabilidade e segurança.

Os aviões modernos possuem muitas redundâncias e, como um resultado disto, o relacionamento entre a confiabilidade e a segurança tem se tornado muito menos significativo.

Modernas análises de confiabilidade em serviço mostraram que a real incidência de um relacionamento idade/confiabilidade (que é a base para a eficácia dos trabalhos de manutenção preventiva) é muito menor que a intuição incluída no conceito de que "quanto mais idoso, menos confiável".

COMO ESTES FATOS PODEM SER USADOS?

Estes novos fatos implicam em um modelo fundamentalmente novo para o projeto de desenvolvimento de programas de manutenção. Este novo modelo é resumido nas seguintes afirmações:

— Somente mudanças de projeto podem melhorar a inerente confiabilidade e a inerente segurança;

— Boa manutenção pode somente preservar as características de confiabilidade e segurança.

Nota do tradutor: Embora os conceitos emitidos no artigo sejam óbvios, a experiência por mim adquirida ao longo de 10 anos trabalhando na área de manutenção dentro da PAMA GL mostra que nem todos aqueles que exercem cargos importantes dentro do ramo são capazes de perceber isto.

R. A. Barnanol

T. D. Matteson

Tradução e Adaptação de
Pedro Inocente

Eficácia da manutenção preventiva			
		A manutenção preventiva é eficiente	A manutenção preventiva não é eficiente
Impacto do mau funcionamento:	Na segurança	Trabalho necessário	Necessária a decisão de mudar o projeto
	Na economia	Trabalho desejável, se justificável economicamente	Nenhum trabalho

COMPORTAMENTO

O Compromisso

Estas palavras foram proferidas pelo orador da turma, quando do encerramento do Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais, em 1982, na EAOAR.

Não foram poucos os homens que disseram: "Nada acontece por acaso." Um neurologista e psiquiatra de Viena, chamado Sigmund Freud, mais tarde célebre como o "Pai da Psicanálise", costumava empregar tal expressão, com relativa freqüência. Evidentemente, estava se reportando às relações de causa e efeito existentes nos processos mentais.

Muito antes de Freud e de tantos e tantos ilustres homens de ciência, porém, um homem simples, um carpinteiro, nascido de gente mais simples, ainda, dava a sua vida para que nos lembrássemos, a cada instante da nossa existência, que "nada acontece por acaso... nem em vão".

Suas palavras remetem nossa memória a algum lugar do Universo, aos páramos de dimensões, onde talvez a grandeza tempo não seja fundamental. As palavras desse homem conduzem-nos a recordações de COMPROMISSOS firmados num ponto qualquer, entre os bilhões e bilhões de galáxias; COMPROMISSOS que estabelecem e reforçam os vínculos de irmandade, o acordo de vivenciar coisas nesta grande espaçonave a que chamamos Terra. E nascidos — ou renascidos, como querem alguns — em localidades e épocas diversas, dispomo-nos a caminhar atalhos e estradas até que se cumpra o combinado.

E abrem os olhos, para este mundo material, individualidades em bruto, com o fito de ensinar aos pais uma prova de amor e desprendimento.

Engatinhamos, andamos, crescemos física e moralmente; freqüentamos escolas e cirandamos os brinquedos da infância. Até que, pelos céus, ouvimos o ronco de um avião.

O avião talvez não seja o objetivo maior: talvez seja ele o instrumento de que se vale a Suprema Consciência para se cumprir o COMPROMISSO.

Os exames para as escolas de formação foram difíceis e selecionaram alguns como "aptos para o fim a que se destinam". No meio desses alguns, estávamos nós, nascidos em lugares diversos deste país-continente; nascidos em épocas diferentes; frutos de gerações que não falavam já o mesmo código.

Uns foram designados para exercer

funções em terra, na administração de recursos humanos e materiais da Força onde há o avião: a Força Aérea; outros, conduzidos a cuidar da proteção ao vôo, na meteorologia, no controle de tráfego aéreo, nas comunicações; alguns outros, da fabricação e manutenção das máquinas de voar, acalentados pela segurança que lhes dá o infante. Há os que se dedicam a zelar pela saúde e bem-estar dos homens da Força e de seus entes queridos; há os que cumprem a missão de alimentar; há os que, no desagravo ao sonho de Ícaro, voam o instrumento do COMPROMISSO.

E se encontram todos numa ensolarada manhã de março.

Alguns, cujo orgulho exacerbado não permitiria considerar opiniões alheias, vir-se-iam, daí por diante, em circunstâncias de trabalho em grupo, tendo de aviltar as bases de sua personalidade; outros, a quem os condicionamentos educacionais planejaram preconceitos mais fortes, cumpririam provas morais do contato direto, rotineiro e interdependente com os elementos objeto de suas aversões. Todos sentindo um sabor de incômodo em vivenciar a experiência.

Uma palavra, uma expressão dita de forma peculiar: "desarmem-se!" pareceu ter a faculdade de acionar profundos mecanismos da alma.

Esta centena de homens, chefes em suas organizações militares, chefes em suas famílias, forjados pelas mais diferentes injunções sociais, oriundos de diversos estratos, tendo como elo comum a máquina de voar, começou a se amoldar aos ditames do aperfeiçoamento, com uma legenda a pesar sobre os ombros: "Esta é uma turma atípica!"

Constituímos uma atipicidade, ou discrepância, na média de nossas idades, certamente, mais elevada que das tantas passadas por este "Velho Casarão do Saber"; seríamos atípicos nas limitações físicas que o tempo denuncia através dos fios prateados em considerável parcela da turma. cremos, todavia, que as diferenças cessariam por aí, porque descobrimos, ao longo dos contatos impostos pelo COMPROMISSO anterior, que a nossa peculiar vontade possibilitava transpor todos os

obstáculos; equiparamo-nos, não às expectativas, mas ao padrão exigido no "Velho Casarão".

Fundamentais foram as intervenções dos instrutores, amigos, cordatos, leais, sábios em seu jeito de nos iluminar este pedaço do caminho.

Vemo-nos, agora, um produto humano melhor do que antes: mais compreensivos, mais amigos, mais humanos; enfim. Crescemos todos através das interações, muitas das quais possam significar concessões ao interesse do grupo. Crescemos na proporção de conseguirmos entender que o coletivo é importante como meio; o homem é o fim de tudo. E estamos em paz, por cumprir o COMPROMISSO.

Mas... o que nos levaria a falar em paz, quando somos os profissionais da guerra? Quando estivemos nesta escola de guerra, aprendendo a melhor guerrear?

Falamos em paz, porque somos, na verdade, fundamentalmente, os profissionais da paz. Nós estivemos aprendendo neste "Casarão", novas lições de guerra para levar segurança e manter a paz; segurança e paz, a tudo que nos é tão caro: nossas famílias, a família brasileira, nossos valores, nossas instituições.

Falamos de paz por uma questão de índole, tão bem expressa nos termos de nossa Constituição, que veda as guerras de conquistas. Falamos em paz; no entanto, não nos afastamos da mensagem contida nos versos de nosso Hino Nacional:

"Se ergues da Justiça a clava forte, verás que um filho teu não foge à luta..."

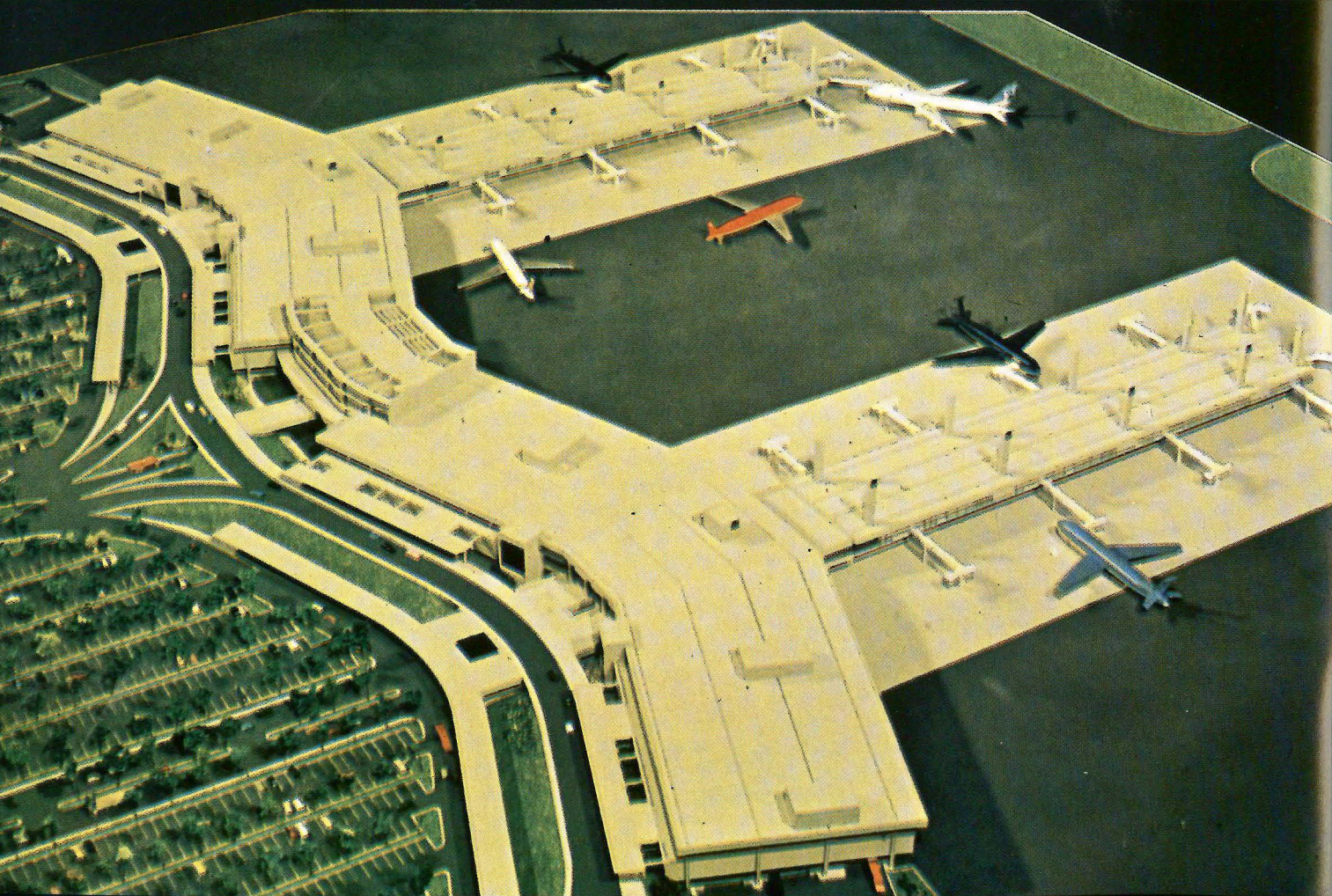
E nestes aspectos, a tão propalada atipicidade da turma se esvai, deixa de existir, seja como elemento factual, seja como um zumbido em nossas almas.

"Nada acontece por acaso... nem em vão". Estivemos aqui por treze longas semanas aprendendo para superar nossas diferenças. E abrimos um espaço para a gratidão. O trabalho de tantos quantos labutam neste estabelecimento teve como escopo, tão somente, o nosso aperfeiçoamento, as melhores condições para o desempenho dos estagiários.

Somos típicos, isto sim, porque não acreditamos que exista, quem tenha passado pelos bancos desta Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica que não saia por aquela porta, a porta do tão aconchegante ninho chamado Ortegá, com o sentimento de brasilidade que ora nos anima e, com absoluta certeza, norteará nossos passos até consumação dos tempos e o fim dos COMPROMISSOS."

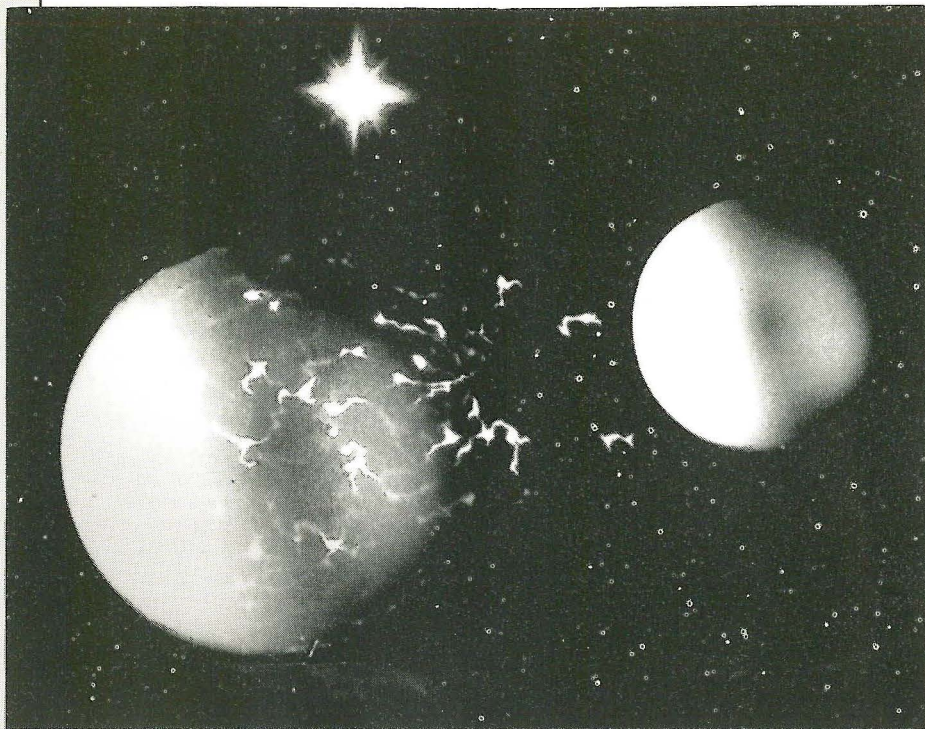
Como consequência da firme vontade de contribuir com suas especializações para o desenvolvimento do Brasil, a Constran está entre as principais Empreiteiras do País...*

... e se orgulha de ter participado da construção do novo aeroporto de São Paulo, o Aeroporto de Guarulhos, uma obra do Ministério da Aeronáutica através da Infraero.



CONSTRAN S.A.
CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO

* • Rodovias • Ferrovias • Rios e Canais • Saneamento • Aeroportos • Barragens • Construção Industrial • Construção Civil.



TRIÂNGULO DAS BERMUDAS, OVNI'S OU BOLAS DE GÁS?

Amaury P. Duarte

Duas explicações oriundas de fontes diferentes são apresentadas pelos divulgadores de fatos alarmantes: célebres discos voadores e triângulo das bermudas, pela primeira vez, apresentaram interesse científico.

Quanto aos discos (OVNI), dois pesquisadores ingleses, Jenny Randles e Peter Warrington, voltaram a estudar uma observação feita sucessivamente pelo americano Charles Fort e pelo francês Francis Lagarde, há 30 anos. Coincidência entre relatórios de OVNI e perfurações meteorológicas. Lagarde observou, além disso, que os discos voadores, como os apelidaram, se manifestavam de preferência, acima de fissuras geológicas e apresentou uma explicação piezo-elétrica, segundo a qual considera-se os OVNI como faixas luminosas no céu e não vasos extraterrenos, pilotados por pequenos homens verdes.

Parece aos dois pesquisadores citados, de acordo com mais três, Paul Devreux, Paul McCartney (não é o cantor inglês) e Donorrins, que publicaram um relatório na revista "New Scientist" citando a hipótese de que duas massas rochosas situadas de um e de outro lado de uma abertura ou fissura geológica, poderiam produzir bolas de gás ionizado, que viajariam no céu, mais ou menos alto e que poderiam produzir perturbações magnéticas, como já se notou. Essas bolas de gás, poderiam flutuar no espaço, como descreveu, em 1947, o primeiro observador desses fenômenos, Kenneth Arnold, que foi também o primeiro a comparar tais aparições a discos voadores.

Como relataram certos observadores, essas bolas de gás, se apresentaram como se fossem objetos voadores, em grupo, dando a impressão da existência de um "líder" voando com "alas", respectivamente, uma bola de gás maior e algumas menores.

Várias aparições de OVNI foram registradas, descrevem os pesquisadores citados, em regiões onde, justamente, há fissuras importantes e profundas (centenas de metros). Além disso, é possível que dentro dessas bolas de gás ionizado, haja o radon, gás raro que é liberado antes de tremores de terra; nesse caso seriam fenômenos de triboluminescência.

Outra explicação interessante, desta vez sobre o "Triângulo das Bermu-

das". Um tripulante de um barco, ao largo da costa do Gabão, na África, em Port Gentil, viu o mar se tornar esbranquiçado e o barco afundar uns 50 cm. O patrão do barco acelerou a pleno, quando voltou à linha de flutuação.

A que atribuir o mar se tornar esbranquiçado? De acordo com o senhor Berthois, "houve uma ascensão de gás, vindo de uma fissura submarina ali existente. O ácido sulfúrico contido no magma em erupção se dissociaria em íons negativos, produzindo anidrido sulfuroso e hidrogênio, que é pouco solúvel na água do mar. A explicação é plausível porque existe, realmente, uma atividade vulcânica ao largo da costa ocidental da África. É possível que haja ascensão de lava e gás sulfuroso por fissuras secundárias, que derivam da grande fissura do médio Atlântico.

Quanto a saber se é válido para as Bermudas é outro caso. Há um vulcão submarino nas Bermudas, mas está desativado e não se pode precisar qualquer opinião a respeito. Resta apenas dizer que esse vulcão ali existente possa se ativar, de vez em quando, expelindo gás e lava, modificando a densidade da água do mar. Há testemunhas semelhantes aos verificados na costa da África, acima descritos.

De um modo geral, o que acontece, é o seguinte:

- O mar fica esbranquiçado, as embarcações afundam, devido à gaseificação da água do mar;
- as tripulações entram em pânico e abandonam as embarcações, que ficam à deriva;
- ao abandonarem as embarcações as pessoas respiram, por exemplo hidrogênio e outros gases, provocando nelas confusão mental.

As liberações de gás do solo submarino são fenômenos admitidos, notadamente, pela explicação dos "mist-poofts", ou canhões do mar, que liberam metano do solo submarino, com ruído de detonação.

É conveniente abordar as hipóteses com reservas, até as mais amplas verificações, lembrando que elas não justificariam desaparecimentos de aviões a centenas de metros de altitude. A que atribuir esses desaparecimentos? As liberações de hidrogênio? As perturbações magnéticas? As perturbações meteorológicas? Possivelmente, as duas últimas hipóteses sejam as mais indicadas.

Para os pesquisadores citados, não há Triângulo das Bermudas ou outras regiões, há sim fenômenos físicos já observados, suscetíveis de interesse da navegação.

REFLEXÕES PROFISSIONAIS

Operações aerotáticas na próxima década: "a rutura do ritmo".

O recente primeiro voo do nosso AMX trouxe à baila um sem número de questões e interrogações no seio dos profissionais-do-ar. Não que essas (e outras) questões e perguntas já não estivessem em pauta nos nossos corredores, salas de pilotos ou à mesa do rancho... Apenas ganharam a substância de "ser atual", após a ocorrência desse primeiro voo. E isso não é verdadeiro só para aqueles que viram e participaram do assentamento das primeiras pedras dos pilares que embasaram esse projeto binacional, mas como para todos os que acompanham com avidez esse programa.

Esse sem número de interrogações tem como origem as especificações técnicas (e decorrente capacidade ofensiva) desse nóvel sistema-de-armas e elas repousam, fundamentalmente, nos aspectos conceptuais e doutrinários em uso no dia-a-dia da Força. Ou seja, no ângulo "filosófico" da questão: a entrada em serviço dessas novas "ferramentas de trabalho" (do tipo AMX) não imporá uma **evolução** (ou revolução) nos conceitos de emprego do Poder Aéreo Brasileiro (ou mesmo "terceiro-mundista")?

Pergunta-se, ainda, com muita propriedade:

— "Como se apresentará a arena da batalha aerotática nos anos 2000? Para que direção — em suas grandes linhas — evoluirão as armas e os sistemas-bélicos de aplicação tática?"

— "Em quais setores da tecnologia aeroespacial de aplicação tática estarão as futuras potencialidades (ou debilidades)?"

— "Face à incessante sofisticação dos armamentos de terra, mar e ar, e no plano dos conceitos globais de **emprego tático**, qual será o encaminhamento a ser dado à (tradicional) visão de aplicação dos Poderes Aéreo, Terrestre e Marítimo?"

Isso porque, aventar a introdução de



qualquer novo sistema-de-armas sem posicioná-lo no futuro e amplo contexto operacional é apenas descobrir a parte visível, "os 1/10 de um iceberg flutuando". E o restante?

A concepção e a entrada em serviço de um novo sistema de emprego operacional (ou de armas) estão estreitamente condicionados a um grande conjunto de variáveis, mais ou menos ocultas, e que se denominam entre outras **alta integração sistêmica, guerra eletrônica, comando, controle e comunicações/informações (C3I), avaliação da ameaça, competência tecnológica inimiga** etc. Além disso, com a atual rapidez nas conquistas tecnológicas, é até possível esperar que alguns sistemas bélicos, extremamente eficazes dos dias de hoje, não consigam ver romper os anos 2000 ainda em estado operacional...

De qualquer forma, há uma realidade inquestionável: na medida em que a tecnologia aeronáutica avança e passa a ser dominada por um grande número de países emergentes (os novos fabricantes de aeronaves), os vetores e sistemas que estão prestes a adquirir o "status" operacional no Terceiro

Mundo, na década dos 90, estão compelidos irremediavelmente a fazer frente às imposições de uma **nova arena** de combate.

O que se pretende dizer é que, com a conquista de algumas novas posições no campo da tecnologia da aeroeletrônica, dos sistemas de visada-e-direção-de-tiro, das munições e das armas, do sensoramento, da guiagem e controle etc; alguns países (entre eles o Brasil) poderão, com os modernos sistemas de visualização/aquisição de alvo e lançamento/arremesso das armas (que poderá ser o caso do AMX), abandonar as operações exclusivamente **diurnas** (ou **visuais**) de hoje, para passar à arena onde o **claro/escuro** e o **visível/não visível** perderão o sentido. Em que haverá uma "**rutura no ritmo**" tradicional de operar e cumprir as missões táticas: a arena de combate passará a ser **CONTÍNUA**, sem que haja a irritante restrição do **dia-noite**, do **visual-instrumento**, da **boa-má visibilidade**...

Resta meditar e preparar-se para essa nova dimensão... para esse novo ritmo.

Widebody Learjet 55. Precisava ser o mais econômico?



É o mais veloz. Chega a 15 mil metros de altitude em 19 minutos e 25 segundos.

É o mais confortável. Os oito passageiros que ele leva não precisam curvar-se ao andar dentro dele.

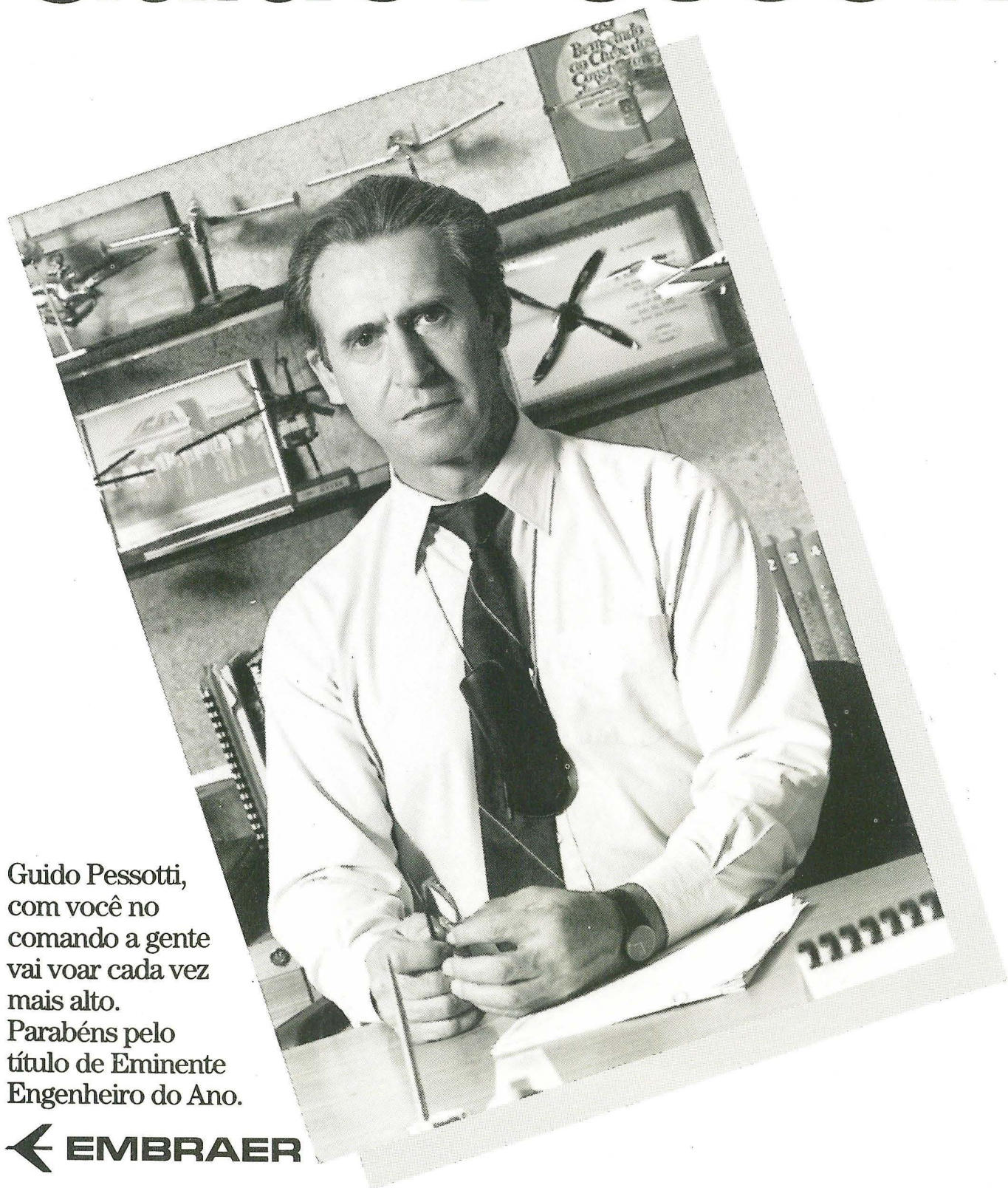
É o jato executivo da nova geração mais vendido no mundo inteiro.

E é o mais econômico em tudo: na hora da compra, na manutenção e no custo por quilômetro voado. A economia real chega a 15% se comparada ao consumo dos concorrentes.

Widebody Learjet 55. Não precisava, mas é.

À venda na
 **LIDER TAXI AÉREO**
Você em boas mãos.

O vôo de Guido Pessotti.



Guido Pessotti,
com você no
comando a gente
vai voar cada vez
mais alto.
Parabéns pelo
título de Eminente
Engenheiro do Ano.

 **EMBRAER**

PETER LANDSBERG

Uma conversa informal com um dos pioneiros do aeromodelismo no Brasil, que se tornou piloto de patrulha, durante a 2.^a Grande Guerra, e um dos mais raros e felizes exemplos de administrador e empresário.

Cursou engenharia na Georgetown University, em Washington, USA; esteve nos bancos escolares da Politécnica de Londres, fazendo o Business Administration; foi diretor da Burman Shell Oil Storage and Distributing Co. Ltda, da The Shell Company of India Ltd e The Shell Company of Burman Ltd; é membro do advisory committee da Robert Bosch Internationale Beteiligungen A. G. da Alemanha e possui ainda as comendas "Commander of the British Empire" da Inglaterra e "Officer of the Order of Orange — Nassau" da Holanda.

Com o nome de Peter Albert Hime Landsberg e esses dados no currículo, fica difícil identificá-lo como brasileiro e, mais ainda, carioca da gema. Mas é verdade. O nosso entrevistado nasceu no Rio de Janeiro e nas suas andanças por este mundo de Deus, foi de oficial aviador da Força Aérea Brasileira a Presidente de Conselho de Admi-

nistração da Verolme Estaleiros Reunidos do Brasil S.A, cargo que ainda hoje ocupa, acumulando com outras ocupações como membro do Conselho Consultivo de empresas como Robert Bosch Ltda, Coca-Cola Indústrias Ltda, Wilkinson Fiat Lux, Wilson Sons S.A, Yorkshire — Corcovado Cia de Seguros e Allied — Signal International Inc, além de ter sido eleito Presidente do Sindicato Nacional da Indústria de Construção Naval — SINAVAL - em novembro de 1985.

Não se trata apenas de um dos mais raros exemplos de capacidade administrativa e empresarial. Peter Landsberg é também um dos mais aficionados praticantes das atividades aéreas, mister que principiou ainda criança, "brincando de aviãozinho", como um dos pioneiros do aeromodelismo no Brasil. Aliás, continua a "brincar de aviãozinho", junto com seu filho varão, também apaixonado pela atividade e,

como o pai, membro da Associação Carioca de Aeromodelismo.

Piloto de patrulha e instrutor nos tempos da Segunda Guerra Mundial, Landsberg foi Asa Branca (oficial da reserva da FAB), andou pela Panair, onde comandou Constelations, voa ultraleve e, mais recentemente, um avião anfíbio adquirido nos EEUU, para não perder o costume de pilotagem e encurtar agradavelmente as viagens do Rio de Janeiro a Angra dos Reis.

De novo vinculado à FAB através do mais recente carro contra-incêndio, ora em fabricação na Verolme, o homem Landsberg abriu um espaço na sua apertadíssima agenda para receber a Revista Aeronáutica e falar de sua vida, suas paixões e seu profundo carinho com a aviação, o que patenteou não apenas com suas palavras, mas com a questão que fez de nos mostrar o seu diploma de agraciado com a Ordem do Mérito Aeronáutico.



Sempre adorei coisas de aviação



...e quero continuar a ser brasileiro!



...nós estávamos abrasielirando um pouco os americanos...

Entrevista PETER LANDSBERG

RA — Nós começaríamos perguntando: Onde o senhor nasceu?

PL — Eu nasci aqui na cidade do Rio de Janeiro. Sou bem carioca, mesmo. Nasci num prédio ao lado do Palácio do Catete, na casa do meu avô. O prédio ainda está lá.

RA — E como foi que descobriu a vocação? Quando sentiu a “coisa” pela aviação? Havia algum militar ou aviador na família?

PL — Não, não havia. Meu pai era fazendeiro, de forma que eu fui criado numa fazenda perto de Paraíba do Sul. Passei minha primeira infância na fazenda, mas sempre tive essa mania por aviação. Quando eu era garoto, fui um dos primeiros aeromodelistas daqui do Brasil. Eu fazia aeromodelos e usava primeiro elástico; depois passei aos motores à gasolina.

E a Colômbia nem na guerra estava.

RA — Quando o senhor nasceu?

PL — Nasci em 23.

RA — Como foi a adolescência de alguém que fazia aeromodelos no Brasil, numa época que esse hobby não era assim tão popular?

PL — Bem... eu sou de 23; passei na fazenda até que fui para Petrópolis, estudar no Liceu Fluminense por volta de 1934, 35. Sempre adorei coisas de aviação e mecânica. Aliás, eu sou um mecânico frustrado. (risos) Depois, fui estudar Engenharia numa universidade nos Estados Unidos, a Georgetown University, em Washington. Isso foi mais ou menos no começo da Segunda Guerra Mundial, 1940. Depois, os Estados Unidos entraram na guerra e, posteriormente, o Brasil também.

RA — E como o senhor fez curso para piloto? Até aí só era mesmo aeromodelista, não era?

PL — Eu soube, através de amigos meus na Embaixada Brasileira, que a recém-criada FAB tinha um programa de

treinamento de pilotos com o Exército americano (Army) e a Marinha (Navy). Eu queria concluir meu curso de Engenharia. Aí aconteceu uma “coincidência”, que eu achei injusta, porque normalmente os americanos não convocavam para a guerra os alunos dos últimos anos dos cursos universitários. Na minha turma — eu estava cursando o último ano — eles convocaram apenas dois, evidentemente, os estrangeiros: eu e um colombiano (risos). E a Colômbia nem na guerra estava.

RA — E o senhor foi servir às Forças Armadas norte-americanas? (risos)

PL — Eu tomei conhecimento de um acordo entre Brasil e Estados Unidos, que possibilitava a um cidadão brasileiro convocado lá, se transferir para as Forças Armadas brasileiras. E como tinha esse curso de aviação, eu consegui me transferir para a Força Aérea Brasileira e fazer o curso nos Estados Unidos.

RA — E o senhor chegou a se apresentar em algum quartel da Army?

PL — Ah! Sim. Eu fui para Camp Lee, em Virgínia, para onde eles mandavam todos os estrangeiros se apresentar. Até houve um episódio engraçado comigo. Os formulários eram todos em inglês e havia muitos dos convocados estrangeiros que não falavam inglês. Ficava um elemento do Exército americano preenchendo; uma das perguntas dizia: “Você quer se tornar cidadão americano?”. Já vinha preenchido com um “sim”. E eu disse que não queria. “Mas você, sendo convocado, pode se tornar cidadão americano em 3 meses!” dizia ele. E eu retrucava: “Mas eu não quero! Sou cidadão brasileiro, já fiz o serviço militar no Brasil — eu tinha feito o “Tiro de Guerra” — e quero continuar a ser brasileiro. E ele insistia: “Você, com os três anos e meio de Engenharia, pode ir direto para um curso de

...tenho uma baixa do Exército norte-americano.

formação para o oficialato e se tornar um oficial; você como estrangeiro — eles chamam “alien” — pode ser no máximo sargento.” Eu disse: “Nesse caso, eu quero ser sargento! mas não pretendo ser americano!” De fato, eu passei um mês e meio lá em Camp Lee fazendo aquele treinamento de recruta, mas nesse período eu já tinha pedido, na embaixada, ao Cel Ararigbóia, que era o Adido, a minha passagem para a Aeronáutica Brasileira. Meu pai era amigo do Ministro Salgado Filho e do Brig. Trompowsky. Isso ajudou um pouco para apressar a minha inclusão na FAB. De forma que eu tenho uma baixa do Exército norte-americano honrosa, uma “honorable discharge”, (risos) sendo transferido para a FAB. Fui para San Antonio, onde me juntei com a turma que chegava do Brasil. Aí começa a minha época “fabiana”, alias uma época maravilhosa para mim.

RA — Quando o senhor teve essa “honorable discharge” (risos) do Exército americano, chegou a retornar ao Brasil?

PL — Não, fui direto de Camp Lee, Virgínia, para San Antonio, no Texas. Nos tempos da guerra, inclusive as comunicações entre Estados Unidos e Brasil eram muito difíceis, os aviões estavam todos requisitados para as operações de guerra, havia um envolvimento muito grande. Graças a Deus, eu pude deixar a minha farda de soldado americano e me apresentar à paisana (risos).

RA — O senhor se lembra de algum companheiro, dos seus nomes?

PL — Lembro, muitos. Lembro, sim.

RA — E quais foram as primeiras impressões?

PL — Primeiro, ninguém estava entendendo nada; porque eu me apresentei lá como civil e consegui comprar peças de uniforme de um ou outro colega. Comprei quípi de um, botas de outro, usava a farda cáqui americana... não chegava realmente a formar um uniforme (risos). Meu pai mandou peças também, a túnica e calças para o uniforme de passeio a “bartéia”. Como eu falava fluentemente o inglês, me fizeram “oficial de cadetes”. Eu usava um distintivozinho, redondo, como se fosse uma tampa de garrafa, por isso nos apelidaram de “Coca-Cola” (risos).

RA — E qual era a sua real situação militar? Qual era o posto ou graduação que o senhor tinha na época?

PL — Cadete. Em termos de FAB, eu era aluno do CPOR, praça especial.

RA — Havia oficiais brasileiros chefiando alguma coisa, tomando conta dos brasileiros?

PL — Havia oficiais brasileiros destacados para cuidar da disciplina dos brasileiros; tinha o Vasconcelos, o major Policarpo, que recebia o pessoal em

Entrevista PETER LANDSBERG

Miami, mas que nunca dava muita bola para a gente.

RA — Quanto tempo o senhor passou nesse curso em San Antonio?

PL — Foram 11 meses de um curso intensíssimo. Como eu falava muito bem o inglês e já vinha de um curso de Engenharia quase concluído, aquela parte de Groud School, a parte teórica, foi muito fácil para mim. Havia um grande número de brasileiros que não falavam bem o inglês e eu dava bastante "cola", embora isso fosse proibido, como em qualquer curso. Supostamente, tudo funcionava de acordo com um "Honor Sistem", o sistema de honra.

...os brasileiros ficavam com o "Sistema".

E os americanos diziam que a eles cabia a parte da "honra" e os brasileiros tinham resolvido ficar com o "Sistema" (risos). Mas os americanos gostavam muito da gente, do nosso jeito meio bagunceiro. No início do curso, enquanto não havia atividade de vôlei, era só ginástica, ordem unida, aulas teóricas, eles apertavam na disciplina. Nós brasileiros sempre arrumávamos um jeito de burlar. Nas primeiras turmas de brasileiros que foram para lá, eles nos espalharam pelos diversos esquadões americanos, com a idéia de que os americanos adaptariam os brasileiros ao sistema. Depois de umas três turmas, eles decidiram colocar os brasileiros todos juntos porque sentiram que nós é que estávamos abraçando um pouco os americanos... (risos)

RA — É... esse nosso espírito irreverente contagia.

PL — Eles passaram a colocar os brasileiros junto com os oficiais americanos que eram de outras armas e estavam ali para fazer o curso de pilotagem, a fim de passarem para a Força Aérea do Exército. Nós éramos poucos, mais ou menos cem brasileiros, e nos juntamos com esses oficiais americanos. Fo-

ram esses oficiais que inventaram aquele negócio de eles terem a honra e nós brasileiros o sistema. Mas eles gostavam muito da gente.

RA — Nós imaginamos que deviam ter ocorrido episódios engraçados, não? Quando se juntam muito brasileiros essas coisas sempre acontecem.

PL — Exato. Houve um muito engraçado. Dia sim, dia não, havia parada. O campo de San Antonio tinha mais de dez mil cadetes...

RA — Isso tudo?!

PL — É, muita gente. O lugar da parada militar ficava longe e nós tínhamos de ir marchando. Demorava muito até chegar lá, coisa de quase uma hora. Tive um dia que caiu uma tempestade, daquelas que de vez em quando desabam aqui no Rio, durante o verão. Nós estávamos marchando para o local, quando desabou a tempestade. Os americanos saíram correndo e foram se abrigar nas barracas. Nós, so de palhaçada, resolvemos continuar marchando. Nós cantávamos marchas de carnaval como se fossem hinos (risos). Aí veio o jipe do subcomandante da base e eles dizendo que nós podíamos nos abrigar. Nós falamos que íamos voltar para as barracas marchando. Os americanos não entenderam nada. No dia seguinte, sai no boletim o maior elogio ao nosso comportamento, à disciplina dos brasileiros.

RA — Eles não entenderam o espírito da coisa.

PL — É, não entenderam. (risos)

RA — Onde tem brasileiro sempre "pinta" um samba, coisa assim, na hora do descanso...

PL — Ah! Sim! De noite sempre o pessoal se reunia, fazia uma batucada atrás da barraca. Os americanos se chegavam, eles adoravam. No final do curso, os brasileiros fizeram até um show no local do recreio, com samba e tudo, o pessoal acompanhando com caixas de fósforo, copos, pratos e talheres fazendo o ritmo (risos). E havia também outras coisas engraçadas. Nós tínhamos ordem unida, ginástica... e depois inventaram um "cross-country", uma corrida muito dura, com obstáculos e tudo. Os brasileiros observaram que, no percurso, na ida passávamos por um rio seco e, na volta, cortávamos o rio. Então...

RA — ... O pessoal resolveu dar o golpe?

PL — Exato. Os brasileiros saíam atrás dos americanos; chegavam no rio e pronto, paravam e esperavam os americanos passarem de volta. Entravam de novo no meio e chegavam...

RA — ...ainda cheios de energia. (risos)

PL — Mas nem tudo foram flores. Nós tivemos um rapaz da nossa turma que era cleptomaniaco e acabou voltando preso. Foi uma nota muito triste. Mas nós brasileiros fizemos uma boa figura. Houve momentos de muita emoção, como no "7 de setembro". Os americanos fizeram uma cerimônia para nós, nos entregaram uma bandeira

...a temperatura do Texas se assemelha à do Rio... só no verão.

do Brasil e depois o Corpo de Cadetes americanos desfilou para nós... olha, foi um tal de gente chorar! Foi muito emocionante mesmo! Estávamos vivendo uma época muito dura; mais ou menos quarenta por cento da nossa turma não se formou, o que era também a média dos americanos. Eles diziam que, se houvesse tempo, isto é, nas condições normais, daria para formar cerca de oitenta por cento como piloto militar, mas não havia tempo. Então só aqueles que voavam fácil se formaram.

RA — E como era o relacionamento dentro do grupo?

PL — Foi uma época de muito coleguismo.

RA — E havia dificuldades com o clima, adaptação ao ambiente?

PL — O pessoal aqui do Brasil se preocupou em nos mandar uniformes de verão, considerando que a temperatura do Texas se assemelha à do Rio de Janeiro... mas no verão, só no verão (risos). E neva no inverno. Quando nós estávamos no estágio avançado, em Waco, tudo coberto de neve e nós de uniforme cáqui, tiritando de frio. Os americanos nos deram uniformes mais adequados.

RA — E qual ou quais foram os aviões que fizeram parte do treinamento nessa época?

PL — Eu voei primeiro o PT-19, depois o BT-15 e um CESSNA bimotor que era apelidado de BAMBOO-BOMBER, o bombardeiro de bambu, que era todo feito de madeira e entelado, uma droga de avião.

Entrevista PETER LANDSBERG

RA — E houve acidentes, perdas com brasileiros?

PL — Nós tivemos um colega que se perdeu com o mal tempo. Nós achamos que ele deva ter confundido uma estrada com a pista, espatifando-se com o avião, um BT-15, contra uns postes. Foi o único brasileiro que se acidentou.

RA — Em média, quantas horas se fazia no curso?

PL — Nas três fases, creio que eram cerca de 280 horas de voo; depois íamos para o Tactical Training, onde se fazia o treinamento tático; muito poucos fizeram. Eu fiz em Greenville Army Air Base, o treinamento em B-25. Aí eu voltei ao Brasil e...

RA — Em que época?

PL — Começo de 1944. Voltei ao Brasil e fui designado para o Galeão.

RA — E qual era o seu posto?

PL — Eu era aspirante; seis meses depois, fui promovido a segundo-tenente, que era o máximo permitido aos "Asas Brancas", o pessoal da reserva. Os da ativa nos chamavam de "Asas Brancas" e nós os chamávamos de "Urubus" por causa da cor dos nossos distintivos, mas na verdade nunca houve atritos. Naquele tempo, existiam as bases de primeira, segunda e terceira categorias. Um tenente-coronel comandava a Base de primeira. O comandante da Base era o Ten. Cel. Gabriel Grüm Moss, que depois foi nosso Ministro. E o comandante do regimento, que ficava sediado na Base, era o Igná-

RA — Tem que perder, não é? (risos) E a atividade aérea?

PL — Eu fiquei fazendo vôos de patrulha. Mas havia ainda no Galeão o Estágio Primário da CPOR, onde eu era instrutor de motores, teoria de voo e hélice, aproveitando meus conhecimentos na área de Engenharia.

RA — Qual o avião em que o senhor fazia patrulha?

PL — Fokke-Wuff 58; depois a patrulha passou a ser de Catalina. O Fokke-Wuff era um grande avião, mas terrivelmente obsoleto. Nós até usávamos velas de motocicletas americanas retorneadas para o sistema métrico, porque não havia peças de reposição. Mas eu queria mesmo era ir para a Itália e não era piloto de caça; então só restava me alistar na Esquadrilha de Ligação e Observação (ELO). Eu me lembro que fui me apresentar no Ministério da Guerra...

Então vou para uma companhia de petróleo.

...e nós os chamávamos de "Urubus".

cio de Loyola Daher, apelidado de Brucutu, que tinha sido campeão de boxe das Forças Armadas. E tarado pelo boxe. Alguém disse para ele que eu tinha lutado boxe na Universidade nos Estados Unidos. Eu vivia correndo dele, como o diabo foge da cruz, porque ele queria lutar comigo. Aspirante lutar com coronel não dá certo. (risos)

RA — A 1ªELO ficava subordinada à Força Expedicionária, não?

PL — Sim. A apresentação para a ELO era no Exército. Eu sei que estava tudo pronto para minha ida e antes de eu embarcar me tiraram da relação, porque iam chegar os B-25 e eu tinha feito, nos Estados Unidos, o curso tático de B-25. Então voltei para o Galeão, fiz o USBATU e fui instrutor no 3º GBM.

RA — Voltando um pouco, o senhor se lembra dos nomes dos companheiros que fizeram o curso lá no Texas?

PL — Olha, eu não sou muito bom de guardar nomes, mas dentre os cinquenta da minha turma... olha, havia o Renato Rocha Miranda, Carlinhos Niemayer... eu sou péssimo para lembrar de nomes... havia um que até hoje é muito meu amigo e cujo apelido é "Bicharia" (risos). O nome dele é João Luis

al Pereira das Neves. Houve um engraçado com ele: nos formulários americanos, o espaço para o nome era pequeno, de forma que não cabia o sobrenome Neves e ele acabou ficando, no Estágio Avançado, com o nome de Mister Das. (risos). A minha turma era ótima e eu tenho o nome de todos guardado.

RA — Voltando então aos B-25, o senhor ficou como instrutor?

PL — Fiquei treinando outros pilotos. Aí acabou a guerra; fiquei por volta de oito meses, até que fui para a Panair. Me tornei Comandante da Panair e, em fins de 1951, depois de ter ficado um ano como 1º oficial no Constellation, resolvi sair da aviação. Aí pensei: "O que é que eu sei fazer? Estudei Engenharia, mas nunca trabalhei como engenheiro; gosto de coisas mecânicas; sei voar avião, gosto da aviação. Bem, o que mais se aproxima da aviação? Gasolina. Então vou para uma companhia de petróleo". E fui estagiar na Shell (risos). Todas essas companhias possuem departamento de aviação, mas eu jamais fiz qualquer coisa nessa área na Shell. Fiz carreira nessa empresa e, depois que ela se tornou brasileira, eu, com nove anos de empresa, fui feito diretor. Depois trabalhei na Shell em Londres por três anos e voltei ao Brasil como presidente. Fiquei presidente por catorze anos até me aposentar; a aposentadoria na Shell é bem cedo. É aos 55 anos de idade, mas eu me aposentei aos 58, porque a direção da Shell havia pedido para ficar mais um pouco. Quando os jornais noticiaram a minha aposentadoria, o meu antecessor aqui na Verolme, ao tomar conhecimento, me ofereceu o lugar de presidente. Eu não estava interessado, mas quando fui visitar Angra dos Reis, foi amor à primeira vista.

...acabamos comprando a empresa.

Entrevista PETER LANDSBERG

RA — Como se deu, como se processou o convite para o senhor assumir a presidência da Verolme? Qual foi o motivo?

PL — Bem, o Sr. Ian Tewbokel, presidente da Verolme viu que eu estava me aposentando na Shell, e ele tinha que voltar à Holanda. Procurava alguém para substituí-lo. Um ano e meio mais tarde a Verolme, lá na Holanda, estava entrando em falência e eu, com o meu genro, acabamos comprando a empresa aqui.

RA — De aviador a empresário, de aviador a alto executivo. Como se passaram essas transições no senhor, como pessoa?

PL — Foi meio traumático no início, porque são atividades diferentes. Mas é evidente que, se depois de alguns anos na Shell eu pude ser presidente, é porque eles me treinaram. Companhias como essas investem muito em treinamento de pessoal. Eu me lembro que, na ocasião em que fui eleito presidente, fazendo um balanço de minhas atividades, verifiquei que só de cursos formais na Shell dava cerca de 2 anos e meio. Foram cursos na Politécnica de Londres, outros cursos internos etc. É um desenvolvimento gradual, como voar: o avião mais difícil que um piloto voa é sempre o primeiro. O resto é degrau e ...

RA — É uma questão de adaptações permanentes, mas o básico já foi aprendido...

PL — Exato. A empresa privada tem muito dessa coisa, você vai de degrau para degrau. E eu tive sorte, porque a vida não é só questão de competência.

RA — O senhor está sendo modesto.

PL — Não é bem assim. Às vezes alguém precisa de uma pessoa com as suas qualificações e ocorre de você estar disponível. Evidente que isso implica também na pessoa ter vontade de se desenvolver, tem de querer esse crescimento. Mas muitas vezes a família sofre com isso e a pessoa tem de saber ponderar e escolher. Por exemplo, nos primeiros dez anos em que eu trabalhei na Shell, morei em onze casas diferentes. Eu entrei aqui no Rio, fui para São Paulo; de São Paulo fui para Recife; de Recife para Belém, depois voltei para o Rio; do Rio para Porto Alegre, depois São Paulo, Londres e voltei para o Rio. Eu tenho cinco filhos, quatro meninas e um menino e tem sempre aqueles problemas de mudanças, colégio, adaptação...

RA — E como a família reagiu a isso?

PL — Tudo correu bem, graças a

Deus. Mas quando eu voltei para o Rio, eu disse: Não saio mais (risos).

RA — Engraçado que dizem que o carioca superestima a sua terra e não se adapta bem fora do Rio. Isso é lenda, não é?

PL — Eu confesso que gostei de todos os lugares por onde passei. E com essas atividades que eu tive, primeiro na FAB, depois na Panair, depois na Shell,

...na diretoria só tinha um estrangeiro.

eu posso dizer que conheço o Brasil como muito poucos brasileiros conhecem. Por exemplo, quando estava em Recife, eu viajava o interior todo. Eu posso dizer que fui de carro de Picos, no Piauí, ao Uruguai. Não tudo de uma vez.

RA — Era usual a entrega da presidência da Shell, uma multi-nacional, a um brasileiro?

PL — Não, eu fui o primeiro. A história da Shell no Brasil é um pouco curiosa. Ela começou, na verdade, como Anglo-Mexican Petroleum Company, isso lá por 1913 e era uma sociedade de uma empresa canadense com a Shell. O suprimento de petróleo vinha do México. Quando houve a estatização do petróleo mexicano, a parcela de participação da Shell nessa sociedade teve de crescer muito. Quando passou de 50% eles assumiram a direção e sempre foi política da Shell desenvolver pessoal local para os altos postos. E aí eu tive justamente sorte, porque, quando eu entrei, eles estavam num programa grande de pegar estagiários brasileiros com pontencial para direção. E quando eu larguei a Shell, na verdade, na diretoria só tinha um estrangeiro. Tínhamos estrangeiros em vários níveis, porque isso sempre traz bons frutos. Quando trabalhei em Londres, pelos meus pecados eu era o coordenador para Índia, Birmânia, Paquistão e Afeganistão, lá na Shell trabalhavam pes-

soas de 40 nacionalidades diferentes. Acredito que continue a mesma coisa. Interessante que todo mundo fala de multinacionais, mas existem muito poucas multinacionais realmente. Existem muitas empresas, isso sim, com investimentos no estrangeiro, mas não as tornam multinacionais, no meu conceito. Por exemplo, o presidente da Shell em Portugal já foi um brasileiro; tivemos também em Costa Rica um brasileiro. Num dado momento, nós tínhamos mais brasileiros trabalhando em outras companhias no exterior, do que estrangeiros aqui. Não eram necessariamente nem ingleses, nem holandeses; tínhamos franceses, alemães, argentinos, tivemos gente da Nigéria. Trabalham dois ou três anos e se vão. Quando nós abrimos as diversificações em metais e mineração, nós não tínhamos gente formada aqui no Brasil; veio gente de fora; nós mandamos geólogos brasileiros para a África do Sul, Canadá, Austrália para fazer estágios por dois ou três anos e depois voltaram. Aí os estrangeiros foram embora. A Verolme era uma companhia holandesa com investimentos no Brasil, não era uma multinacional. O conceito é diferente.

RA — Realmente existe uma diferença de conceito, que muita gente não costuma perceber. E falando novamente em aviação, o senhor saiu da Panair e passou a voar o quê?

PL — Eu voava com amigos, para não dizer que deixei de lado a aviação. Há

...agora estou fazendo minhas horinhas de teco-teco...

cerca de dois ou três anos, eu achei que essas viagens Rio-Angra, estavam ficando meio chatas de carro (risos), que são duas horas. Comecei a procurar e descobri um fabricante nos Estados Unidos que faz um avião anfíbio, monomotor. Acabei comprando, fiz o curso do avião e o trouxe para cá. Fazia algum tempo que eu tinha largado de voar, apesar de ter pilotado ultraleve. Mas eu

Entrevista PETER LANDSBERG

não tive a menor dificuldade em solar esse avião anfíbio. Agora, então, estou fazendo minhas horinhas de teco-teco e...

RA — ...e encurtando a viagem até Angra.

PL — Confesso que com muito prazer; confesso que adoro.

RA — O senhor tinha dito que tinha cinco filhos, sendo um deles do sexo masculino. Ele tem também alguma atividade em aviação?

PL — Ele adora aviação também. E eu, até hoje faço aeromodelismo, com rádiocontrole. Meu filho adora aeromodelismo. Aliás, ele começou quando tinha dez; eu precisava, entre outras coisas, achar uma desculpa para praticar (risos), então dizia que o estava ensinando. E nós dois continuamos até hoje. Nós pertencemos à ACA (Associação Carioca de Aeromodelismo) e verificamos que só tem gente bem ligada à aviação: brigadeiros, coronéis, comandantes da aviação comercial, até um ex-piloto de caça norte-americano que se naturalizou brasileiro.

RA — Não deixa de ser uma nostalgia, não é?

PL — Outro dia, eu fui ao Museu Aeroespacial e vi lá uma B-25 que fora do meu grupo: quase chorei. Foi uma saudade, uma emoção muito grande. A minha época na FAB foi um pedaço muito feliz, foi fundamental para mim; me fez um bem extraordinário. Infelizmente, a educação no Brasil não dá atenção para o aspecto de disciplina e também a convivência entre as pessoas não cria esse grau de camaradagem que nós encontramos na FAB. Para mim foi fundamental como escola de vida. Eu trabalhei com oficiais que considero inteligentes; trabalhei com outros muito limitados mesmo, mas todos eles foram pessoas que eu respeitava muito; sabia que mereciam esse respeito. Eu acho que o serviço militar obrigatório no Brasil ainda é muito importante.

O nosso carro excedeu as especificações.

RA — Dando um pulo no assunto. A Verolme há algum tempo está ligada à aviação. Ela está fabricando carros contra-incêndio, não?

PL — Carros contra-incêndio, para a Aeronáutica; material pesado para as forças terrestres e estamos construindo duas corvetas para a Marinha.

RA — A idéia que a gente tem quando se fala em Verolme é um estaleiro, navio mercante etc; como começou esse negócio de fabricar carro de bombeiro?

PL — Na verdade, se você olha um estaleiro do porte da Verolme e tão verticalizado como a Verolme, você percebe que ela é uma companhia de engenharia pesada. Veja bem, quais são as disciplinas que nós dominamos: trabalho em aço pesado, usinagem, hidráulica, diesel, vapor, integração de sistemas e a área elétrico-eletrônica. Por exemplo, toda a parte elétrica de um navio, somos nós que fazemos; as máquinas de leme, guinchos, nós fazemos. É realmente uma companhia de engenharia pesada; então ela se adapta a certas coisas. Por outro lado não se adapta a outras, como a produção em série de caminhões, por exemplo. Nós não vamos concorrer com uma Mercedes-Benz, mas podemos fazer veículos pesados especializados, como o carro contra-incêndio e como o obuseiro auto-propulsado.

RA — Este carro contra-incêndio é a primeira experiência da Verolme nesse ramo específico?

PL — É e, me parece, foi dentre os três concorrentes o melhor; acredito que o único aprovado pelo Ministério da Aeronáutica. Nós agora já estamos na fase de produção das primeiras unidades com a incorporação das modificações sugeridas pela Aeronáutica. Por exemplo, nós tínhamos uma caixa de mudanças mecânica, convencional, e agora colocamos uma automática. O nosso carro excedeu as especificações. De acordo com o que nos foi apresentado pelo Ministério, o carro deveria fazer de 0 a oitenta quilômetros em 35 segundos, e ele fez em 30; deveria poder se deslocar num terreno com inclinação de até 30°, o nosso foi até 40°; o jato do canhão deveria alcançar 57m, o nosso foi até 70m.

RA — E como estão as encomendas do Exército, com os obuseiros?

PL — Nós ainda estamos na fase dos protótipos. O grande cliente nos parece que esteja no interior, embora esperamos suprir o nosso Exército. O Brasil ainda gasta muito pouco com material bélico, com suas Forças Armadas,

mesmo comparado com outros países de compromissos bem menores...

RA — ...bem mais modestos que o que nós temos?

PL — Exato. Dessa forma, nós temos que pensar em exportação.

RA — E as corvetas?

PL — Nós estamos fazendo, ao lado do estaleiro comercial, um estaleiro militar. Nós achamos que não devemos misturar as coisas, a construção naval civil com a militar; são dois tipos de construção e produtos diferentes. Essas corvetas que foram desenhadas pela Marinha são muito vendáveis. A Marinha está fazendo duas unidades e nós também duas. Nós acreditamos que vamos poder suprir alguns países do Terceiro Mundo. Mas, certamente, esses países só vão comprar se a nossa própria Marinha também tiver incorporado essas corvetas, entende? Um vaso de guerra é um navio pequeno e complexo, como na aviação, em que um AMX é certamente muito mais complexo que um avião comercial.

RA — Muito bem, disso tudo que conversamos, sua vida, suas idéias, a vocação, a carreira de empresário, gostaríamos que o senhor deixasse uma mensagem para o nosso leitor.

PL — Eu me lembro que, na minha infância, até o sabonete com que tomávamos banho era importado. Hoje em dia nós vemos a Royal Air Force, a RAF, comprando nossos aviões; um avião projetado, desenvolvido e construído por brasileiros. As transformações ocorridas em nosso país foram muito rápidas. Nós estamos numa época de transição econômica e política. Tudo isso, que sabemos ainda estar errado no Brasil, possui uma solução e nós estamos caminhando sempre para a solução desses problemas. Há quem diga que o Brasil é o país do futuro, que amanhã seremos grandes. Eu diria que o futuro já está aqui; o futuro já começou. As transformações ocorridas em relativamente tão pouco tempo me fazem crer nisso, no homem brasileiro, na vontade brasileira, no Brasil de hoje e de amanhã. Nós temos horizontes a conquistar e vamos fazê-lo. Quando você vai à Europa, o que se constata entre os jovens é que as conquistas se esgotaram. No máximo se pode esperar a manutenção de um padrão de vida, um nível muito alto que eles já têm. O jovem lá está estagnado e em perspectivas de novos desafios. A nossa juventude tem desafios, horizontes e novas fronteiras. Nós vamos conquistar do nosso jeito, do nosso modo, com a nossa vontade e inteligência. É preciso acreditar nisso.



EJEÇÃO DE EMERGÊNCIA DA CAPOTA
CAPOTA NÃO PODE SER ABERTA MANUALMENTE
O BOTÃO BRANCO PARA ABRIR A PORTA
O PUNHO AMARELO E ESTENDA O CABO
VERME PARA EXPLODIR A CARGA

QUEM LÊ

REVISTA

AERONÁUTICA?

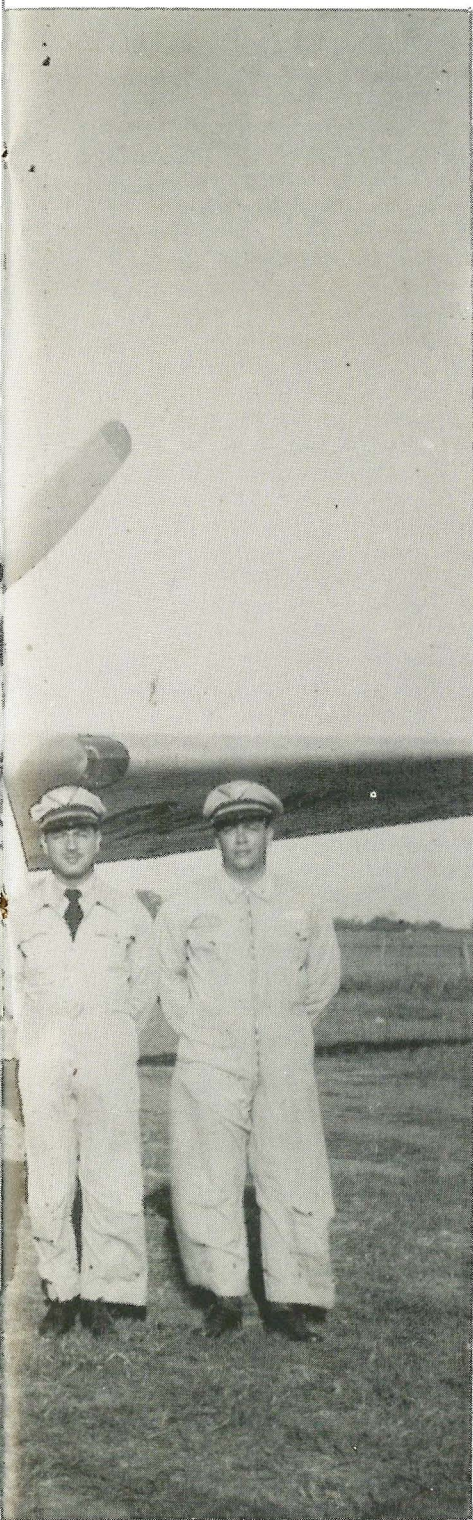
ANTES DE TUDO,
O HOMEM QUE SEMPRE SOUBE O QUE QUER
E ENCONTROU OS CAMINHOS
PARA CONSEGUIR A REALIZAÇÃO DOS SEUS IDEAIS;
O HOMEM QUE DECIDE OS DESTINOS DO SEU

PRECIOSO PEDAÇO DE TERRA... OU DE CÉU.
EMPRESÁRIOS, DESPORTISTAS, ESTUDANTES
AUTORIDADES, CÍVIS E MILITARES, PROFISSIONAIS
LIBERAIS
QUEM DECIDE LÊ REVISTA AERONÁUTICA.

“NIGHT AND



DAY” e a padronização dos primeiros pilotos de C-47 do CAN, nos idos de 50 e 51



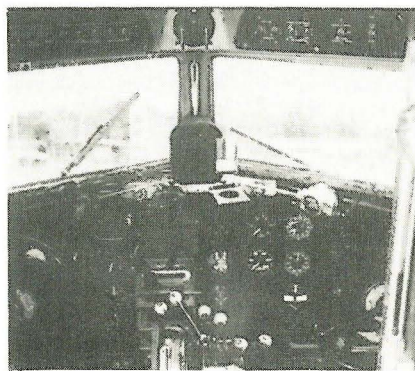
— Bom dia, Tavares. Pergunta a ele o que é o “Night and Day”. Acho que ele ainda não sabe.

Estávamos em outubro de 1950, o local era a sala do Chefe de Operações do 1.º Grupo de Transportes da Base Aérea do Galeão e as frases acima foram do então major-aviador ALBERTO COSTA MATTOS, que desempenhava essa função. Ao seu lado o Cap Av ALVARO EUSTÓRGIO, que nos idos de 44 e 45 tanto se destacara como piloto de guerra no 1.º Grupo de Aviação de Caça nos céus da velha Itália. Nesse outubro de 50, ele comandava uma esquadrilha de 4 aviões Douglas C-47, no 1.º GT. O Eustórgio sorriu com aquele ar de frade franciscano que Deus lhe deu e disse: — Não, o Tavares não sabe da missa a metade — E era verdade.

Desempenhava eu como capitão-aviador, naquela época, a função de Comandante da 3.ª Esquadrilha, com 4 aviões Douglas C-47, assim como o Eustórgio que

comandava a 1.ª. Era comum, no dia-a-dia de um Comandante de Esquadrilha do 1.º GT, os contatos de serviço com o Operações do Grupo, pois, dessa chefia recebíamos todas as tarefas aéreas que nossos velhos e seguros Douglas deveriam cumprir através do Brasil e dos céus das Américas. A missão principal na verdade era procurar manter os aviões com o melhor índice de disponibilidade possível, a fim de que as linhas normais do CAN e as numerosas viagens extras do Correio fossem cumpridas com a maior presteza possível, de acordo com as ordens fragmentárias que emanavam da Diretoria de Rotas Aéreas. Abrangiam duas grandes missões: a coordenação dos vôos dos 40 Douglas do CAN, distribuídos ao 1.º GT (20 C-47 no Galeão) e ao 2.º GT (20 C-47 no Campo dos Afonsos), bem como a manutenção e o desenvolvimento dos serviços de Proteção ao Vôo, em todo o Brasil. O Brigadeiro EDUARDO GOMES era a mola-mestra daquela revoada diária para todas as rotas do Brasil e ainda várias para o exterior, tais como: o CAN de La Paz, o de Assunção, o de Lima, o de Montevidéu, o de Cayena e o CAN para os Estados Unidos. Das 5 horas da madrugada até às 8 horas da manhã, o Santos-Dumont transformava-se num cenário de inúmeras decolagens das Águias do CAN, para os mais variados destinos: Belém, Recife, Porto Alegre, Guaíba, São Luís de Cáceres, Santa Cruz de La Sierra, na Bolívia, Assunção do Paraguai etc...

URUGUAIANA — RS — Outubro de 50 — Manobra com o Exército, 5 aviões C-47 do CAN — da esquerda para a direita: Major Especialista João M. Monteiro, mais tarde 1.º Diretor do Museu Aeroespacial; Cap. Av. Hélio Costa Campos, mais tarde Governador de Roraima; o autor Cap. Av. Feliu Tavares, mais tarde Major-Brigadeiro; 1.º Ten Av. Campos A.J., mas tarde Cel e Cmt da EAOAR; Cap. Av. Berenguer, mais tarde Ten Brig. e Chefe do EMAER; 1.º Ten Omar Lamarão, faleceu em acidente com jatinho Paris; Maj. Av. Sebastião Andrade de Souza, grande impulsionador da instrução de vôo. No 1.º GT; Major Alvaro Eustorgio, notável piloto do 1.º Grupo de Caça na Itália; Cap. Av. Gabriel Ataíde, mais tarde Diretor da Transbrasil; Cap. Av. Waldir Vasconcelos, futuro Ten Brig e Ministro Chefe do EMFA; finalmente Cap. Av. Samuel Eichim, mais tarde Cel e Diretor da CHICAER no Clube de Aeronáutica. Todos participantes da padronização do C-47 no CAN.



NIGHT AND DAY...

Em torno do Brigadeiro EDUARDO GOMES, evidentemente, havia homens de acurado senso de operacionalidade aérea, que anteviram o espetacular desenvolvimento da Aviação de Transporte Militar e do CAN, onde mais de 60 equipagens pilotavam os C-47 desde 1945, numa situação em que cada longa viagem do CAN repousava na sabedoria e no discernimento pessoal dos comandantes das aeronaves que iam se formando sem padronização no recém-ativado 2.º Grupo de Transporte dos Afonsos, herdeiros dos hangares e instalações do antigo 1.º Regimento de Aviação. O 1.º Reg. Av. fora destacado para o Aeródromo de Santa Cruz, como base de operações de Patrulha Aeronaval e Aviação de Caça, nos 2 últimos anos da 2ª Guerra Mundial.

Voltemos, porém, à sala de operações do 1.º GT, no Galeão, nesse quarto trimestre de 50, pois naquele justo momento, o Costa Mattos estava explicando como seria o desempenho da nova linha do CAN com o nome de Belém-Noturno. O 1.º GT teria a honra de ser o primeiro a fornecer o C-47 para essa missão. O Douglas teria de ser equipado com 4 macas, duas de cada lado, pouco antes da porta de acesso interno à cabine de pilotagem. A tripulação seria de três 1.ºs pilotos, um oficial navegador, quando disponível, 2 mecânicos e e 2 radiotelegrafistas; total: 8 homens; mais 8 pára-quedas, consequentemente, devido às cargas não alijáveis ou às emergências noturnas; duas garrafas térmicas para café, duas garrafas de oxigênio portáteis e maior novidade: um sextante com Almanaque Náutico e Carta Celeste para a prática de Navegação Astronômica, com tomada de posições nas etapas noturnas de maior duração. Seria proibido conduzir passageiros, porém sem restrições para cargas. A decolagem seria ao meio-dia de todas as quartas-feiras com a 1ª escala em Caravelas, mais ou menos às 15 horas. Decolando de Caravelas para Salvador, lá se chegava ao pôr-do-sol; jantava-se bem na acolhedora base e, ao dar início à decolagem para Recife, esta já era noturna. Assim voava-se noturno em procedimento padrão de descida e subida noturna: em Recife, Natal, Fortaleza e São Luís, de onde a decolagem para Belém já era diurna. Após a chegada em Belém, que normal-

mente ocorria às 9 horas da manhã, havia um repouso na base, com banho e almoço. Decolando-se para São Luís às 14:00 horas, iniciava-se as etapas de regresso desse original CAN, quando o avião tomava um verdadeiro banho de chuva, ao passar por baixo dos sucessivos cumulus-nimbus que quase sempre se formavam nessa rota, ao entardecer. Assim o voo noturno recomeçava em São Luís, pousando-se em Fortaleza, Natal, Recife e Salvador já em alta madrugada, para depois amanhecer em Caravelas, diurno, com os olhos avermelhados de duas noites sucessivas de voo noturno com bom e mau tempo. A última etapa de regresso era Caravelas — Galeão, onde se chegava geralmente às 10 horas da manhã de sexta-feira.

Essa nova linha do CAN, antes mesmo de realizar sua primeira viagem em 1950, ganhou logo o apelido de "NIGHT AND DAY", devido à célebre boate do Hotel Serrador, na Cinelândia, que funcionava ao entardecer e a noite toda, continuamente, na grande boemia carioca. O genial criador desse CAN diurno e noturno, foi o então major-aviador ERNESTO LABARTHE LEBRE, que juntamente com seu primo major-aviador GERALDO LABARTHE LEBRE, servia na Divisão de Operações do CAN, da Diretoria de Rotas Aéreas, tendo como chefe o tenente-coronel-aviador ROBERTO JATAY. Esses três oficiais superiores eram pilotos com extraordinária experiência e tirocínio para vôos em rota e principalmente procedimentos seguros e padronizados para equipagens de transporte aéreo militar, com qualquer tempo. Foram eles, que nesse último trimestre de 1950, aconselharam o Brigadeiro EDUARDO GOMES, sobre o grande objetivo de padronizar todos os 1.ºs pilotos de C-47 do CAN, a fim de aumentar a segurança das operações de transporte aéreo militar, conseguindo inclusive que as tripulações dos Douglas atinssem os níveis das tripulações da Panair, da Cruzeiro do Sul e da Varig que, na época, eram as principais companhias de aviação civil brasileiras. O CAN precisava voar noturno e diurno por instrumentos, com segurança e naturalidade, pois de 45 até o início do 4.º trimestre de 50, cada 1.º piloto de C-47 tinha um modo pessoal de conduzir seu CAN e, dessa

forma, alguns acidentes graves já haviam ocorrido, como o do Hortêncio, em Barreiras na Bahia; o C-47 que pousou forçado em Anajás, tentando alcançar Belém à noite, em 1948, com os 1.ºs Tenentes França (saudosos Nego Zulu) e Bauman (saudosos alemão Bauman); e o Douglas que batera no pico da Gambiela nas imediações de Florianópolis, numa manhã chuvosa, com destino a Porto Alegre em 1949, com os 1.ºs Tenentes Freitas Lima (saudosos Cazuzu) e Miguel Passos (saudosos Nego Miguel), numa subida por instrumentos. Todos com perda total. Esses acidentes haviam deixado o Brigadeiro Eduardo meio traumatizado e cismado que a causa das perdas fora a inexperiência dos jovens tenentes envolvidos, quando a causa real era a ausência de procedimentos padronizados para situações anormais de voo.

Assim teve início o grande impulso operacional do CAN, nessa década de 50. O serviço que esses três pioneiros: JATAY, ERNESTO LEBRE e GERALDO LEBRE (mais tarde apelidados de LEBRÃO E LEBRINHO), prestaram à FAB e ao CAN, foi realmente de um valor inestimável. JATAY, ao alcançar a habilitação de Comandante de "CONSTELLATION" na Panair do Brasil, ao ser checado pelo extraordinário Comandante LODIZEN, o HOLANDÊS DA PAN-AMERICAN, proporcionou que essa grande companhia norte-americana enviasse um ofício ao Ministério da Aeronáutica, que dizia: "A FAB deveria orgulhar-se de possuir um piloto da habilidade e competência de Roberto Jatay". Ernesto Lebre havia alcançado também, na Panair, o galardão de piloto-chefe, face a sua regularidade e competência durante o estágio de 5 anos como piloto nessa companhia, em função da legislação especial, anterior à criação do Ministério da Aeronáutica e que permitia esses estágios para pilotos militares, com posterior retorno à corporação. Geraldo Lebre, aspirante-a-oficial-aviador da turma de 1942, destacara-se no Nordeste, nos idos de 44 e 45, como piloto de patrulha aeronaval na campanha do Atlântico Sul, no famoso esquadrão de aviões Vega Ventura, da Base Aérea do Recife, sem dúvida o melhor bimotor de operações aeronavais de patrulha e varredura que a NAVY lançara em combate em 43, 44 e 45, quando os norte-americanos já pintavam como vencedores no Atlântico e no Pacífico, no cenário da II Guerra Mundial.

NIGHT AND DAY...

Foi nesse final de 1950 que surgiu o famoso Cartão-Verde, com regulamentação apropriada para voo por instrumentos, a vigorar a partir de 1º de janeiro de 1951. Dessa forma, todo contingente de primeiros pilotos de C-47 do CAN só poderia continuar a operar no CAN a partir de janeiro de 51, se houvesse se submetido à padronização de operações da Diretoria de Rotas Aéreas e recebido, em consequência, o Cartão-Verde, numerado e pessoal, recém-criado. Era o início do grande impulso para tornar os vãos por instrumentos mais seguros em toda FAB e que tivera, como antecessores, os esforços operacionais do Esquadrão de Patrulha de Venturas, que o Almirante JONAS INGRAM, da NAVY, entregara ao Brigadeiro Eduardo Gomes, em 44 no Recife, e a notável performance de guerra do 1º Grupo de Caça, nos céus da Itália, em operações conjuntas com a aviação do Army na frente de batalha.

Inicialmente, Lebrão e Lebrinho padronizaram os 1.ºs pilotos mais antigos, orgânicos do 1º e 2º Grupo de Transportes e, logo a seguir, os 1.ºs pilotos veteranos do CAN, que serviam em diferentes unidades da FAB. Alguns reagiam, dizendo: "...Mas se eu estou voando C-47 desde 1945 sem problemas, agora vou ter de aprender tudo de novo em 1950?" Realmente havia grandes veteranos, pioneiros inclusive das rotas do "Arco e Flexa" nos antigos Wacos, Beech-Monos e Bech-Bi, tais como: Ary Bello, Ricardo Nicoll, Bordeaux, Paulo Sobral, Fidias Távora, Roberto Faria Lima, Ormuz Lima, Humberto (Papinho de Ouro), Mello Bastos, Zamir de Barros Pinto, Victor Leig, Sebastião Andrade e seu mano Cirano, Átila Gomes, Delio Jardim de Mattos, Haroldo Domingues, Walter Bastos, Fausto Gerpe, José Gomes Araujo, Felino Alves de Jesus (que mais tarde morreria de febre maligna, contraída na rota do Acre) e tantos outros.

Uns mais e outros menos, foram se convencendo que, sem padronização e o Cartão-Verde, teriam que dar adeus às Rotas do CAN. Lembro-me perfeitamente da emoção que vivi naquela quentíssima manhã de 23 de dezembro de 1950, num sábado, quando a bordo do C-47-2034, fui submetido ao voo de cheque de padronização para 1º piloto de C-47, tendo como checkador

o major Geraldo Lebre que, na época, com seu primo Ernesto eram considerados os checkadores mais rigorosos. Tudo correu bem, mas eu me lembro que saí do voo com a camisa banhada em suor, após 1 hora e 50 minutos de voo, sendo 1 hora sob capota, 3 aterragens monomotor e o problema de descida pelo auditivo com pane de um motor, durante o problema. Como eu havia passado a 1º piloto de Douglas C-47 em 5 de outubro daquele ano, fazendo a 3.ª e última viagem de cheque com o notável tenente-coronel Roberto Jatay, para continuar operando no CAN a partir de 1º de janeiro de 51, necessitava passar pelo crivo da padronização, o que felizmente ocorreu para mim, motivando inclusive, dias depois, comentário do saudoso major-aviador Sebastião Andrade de Souza, no 1º GT, para o tenente-coronel Ricardo Nicoll: — "Mire-se no exemplo desse garoto, que saindo 1º piloto em outubro, já está padronizado em dezembro...", devido às relutâncias do famoso Ricardo Nicoll em submeter-se à padronização. Ele era o subcomandante da Base Aérea do Galeão e pioneiro da Rota do CAN para Assunção do Paraguai, ainda na década de 30, na Aviação do Exército.

Salvo raras exceções, todos os veteranos comandantes ou 1.ºs pilotos de C-47 do CAN foram se submetendo a essa persistente e rigorosa padronização para 1.ºs pilotos

bem como os novíssimos 1.ºs pilotos do 1º e 2º Grupo de Transporte. Nessa época, serviam no 1º GT, entre outros, Breves, eu, Aliandro, Peyon, Waldir de Vasconcelos, Berenguer Cesar e Costa Mattos, todos mais tarde brigadeiros na ativa; e no 2º GT dos Afonsos: Protásio, Pavan, Palermo e Vespasiano, mais tarde também brigadeiros.

Para se ter uma idéia da intensidade dos vãos de instrução de padronização para 1.ºs pilotos de C-47 do CAN, basta dizer que diariamente, inclusive aos sábados, um dos dois grupos de transporte deveria pôr à disposição da Seção de Instrução de Operações da DR, onde o trio Jatay, Ernesto Lebre e Geraldo Lebre pontificavam, um Douglas C-47, que começava a voar às 8 horas da manhã e só terminava às 22 horas, com diferentes instrutores já padronizados, a fim de que no mais breve período entre o fim de 50 e todo decorrer de 51, todos 1.ºs pilotos de C-47 do CAN fossem considerados padronizados e habilitados para receber seu Cartão-Verde de voo por instrumento.

As viagens do Belém Noturno, o popular "Night and Day", sucediam-se todas as quartas-feiras, complementando os vãos locais de padronização. E assim, mais cedo do que se esperava, a regularidade e a operacionalidade dos vãos do CAN, passou a motivar toda a FAB, fazendo com que a regulamentação do voo por instrumento fosse se estendendo a todas unidades da Aeronáutica, onde cabe, nesse particular, destacar a atuação do então ma-



NIGHT AND DAY...

jor-aviador Gustavo Borges, o popular "Jerico", que desenvolveu e aperfeiçoou os primeiros procedimentos padronizados de subidas e descidas em todos aeroportos do Brasil, fazendo com que os níveis técnicos da Diretoria de Rotas Aéreas subissem espetacularmente, inclusive assemelhando-se aos níveis mais aperfeiçoados internacionais.

Esse conjugado de operacionalidade de voo por instrumentos e proteção ao voo, na década de 50, muito deve sem dúvida alguma, a esses pioneiros: Roberto Jatay, Ernesto Lebre, Geraldo Lebre e Gustavo Borges, bem como a Sebastião Andrade de Souza, Breves e Haroldo Domingues no 1º GT do Galeão e a Felix Celso, Decio Leopoldo e Pavan no 2º GT dos Afonsos.

Cabe recordar alguns fatos pitorescos, como o do soldado Bento que, na Sala de Tráfego do Galeão, às vezes ficava com "SURMENA-GE" de tanto receber telefonemas de Operações da DR, transmitindo por antecedência ordens fragmentárias sobre viagens extras do CAN, a serem realizadas pelo 1º GT; uma vez anotou: "Um avião Padronizado com um Piloto com 50 horas", ao invés de: "Um 1º Piloto Padroniza e um Avião com 50 horas," para realizar tal viagem extra do CAN. Ou então aquele caso de um antigo Comandante de C-47, antes da Padronização, que dizia: "Eu não tenho problemas de voo monomotor, porque sempre que eu inicio um CAN, assim que chego no voo de cruzeiro, a primeira coisa que faço é embandeirar um motor, para ver se a garça está aceitando bem o voo monomotor, com a carga que estou transportando...". E também o exemplo de vedetismo de um jovem 1º piloto recém-credenciado como tal, que dizia para outro ainda candidato a 1º piloto: "Bem, se você fizer um problema pelo auditivo, com pane de motor e com os 2 horizontes travados, usando somente o Ponteiro e Bolinha, acho que talvez eu te aprove...". Ou ainda o então capitão Paulo Miranda, o famoso "Maluco Miranda", excelente piloto, que quando efetuando voo como instrutor, ao ver o piloto-aluno entrar na pista para decolar, desperdiçando dezenas de metros, não aproveitando bem o espaço inicial da cabeceira de pista, dizia: "Vais chorar um bocado esse pedaço de

pista, na pane de decolagem que vou te dar...", e geralmente dava a pane, obrigando o piloto-aluno a frear bastante, após abortar a decolagem, ainda no solo, conforme o previsto na padronização. Havia também as estimulantes decolagens sob capota, com pane simulada logo após saída do solo, e que realmente muito contribuíam para aumentar a confiança e o desembaraço daquela geração de 1º pilotos do CAN.

Meu primeiro "NIGHT AND DAY" foi realizado precisamente nos dias 8, 9 e 10 de fevereiro de 1951, no C-47 nº 2063.

Os outros dois pilotos foram o então Ten. Cel. Antônio Neiva e o Cap. Decio Leopoldo da turma de Aspirantes de 1944. Chamou-me a atenção nesse Belém-Noturno o sólido conhecimento de Navegação Astronômica, revelado pelo Decio Leopoldo, que na etapa noturna Natal-Fortalezam operou perfeitamente o sextante e revelou excelente desembaraço na identificação de estrelas de navegação e suas respectivas constelações. Tiramos posições e o Decio me disse que em outros "NIGHT AND DAY" alguns companheiros haviam plotado posições à direita da Rota, em pleno alto mar, o que demonstrava a necessidade de praticar Navegação Astronômica, principalmente devido às futuras operações com quadrimotores B-17 que já se estavam delineando, onde os padronizados Roberto Faria Lima, Costa Mattos e Everaldo Breves foram os grandes pioneiros nesse notável passo que a FAB deu na década de 50, e onde o irmão de Roberto Jatay, Maurício Jatay, também excelente piloto, pereceu em acidente, numa das B-17, sediadas na Base Aérea do Recife.

O entusiasmo do coronel Jatay e do Brigadeiro Eduardo Gomes pelo sucesso da padronização foi de tal ordem que, a partir de 1951 por cortesia de Panair do Brasil, ficou autorizada a inclusão de um 1º piloto-padronizado de C-47, como Observador-Aéreo, nos voos de "CONSTELATION" dessa companhia, para Recife, Dakar e Lisboa, integrando a tripulação da Panair, na ida e na volta, com o objetivo de observar a travessia do Atlântico Sul e praticar Navegação Astronômica nas grandes etapas noturnas que ocorriam. Conheciam-se Lisboa e o Estoril, não se ganhava diária em dólares, mas

a emoção era imensa para os jovens capitães-aviadores daquela época. Tive a satisfação de realizar esse voo, de 31 de março à 4 de abril de 51. Os pilotos foram Jatay, Cerqueira Leite, Samico e Danilo Moura; sendo que na volta veio o famoso checkador da Pan American, Comandante Lodizen. Naquela época, houve muito companheiro que uniu o útil ao agradável, pois ao chegar em Lisboa, prosseguiram para Paris, onde lá ficavam e regressavam somente no próximo "CONSTELATION" da outra viagem, uma vez que a Panair tinha linha regular para Lisboa, Paris e Londres, semanalmente.

Nem tudo porém foram glórias e alegrias na padronização e nos sucessivos Belém-Noturno do CAN. No decorrer das décadas de 50 e 60 houve alguns acidentes fatais, como inevitável tributo a todas as evoluções. Assim, no meio de 51, Eustorgio, padronizando George Teixeira nas imediações de Santa Cruz, bateram nas Serras entre Afonsos e Bangu, em acidente de voo por instrumentos até hoje de causa inexplicada: na curva base em Natal, lá se foram Nilson Coube, com Asdrubal Carpes, catarinense da turma de Aspirantes de 1943, num Belém-Noturno. Mais tarde houve um acidente também em Natal que apresentou a seguinte particularidade: "O NIGHT AND DAY" chegou em Panamirim por volta de meia-noite, procedente do Rio, e um dos pilotos, Tanenbaum, estava com forte indisposição, que redundou na sua baixa à enfermaria do Hospital de Base. Para que o Correio não se atrasasse, foi acordado um piloto do CAN que servia em Natal, a fim de recompletar a tripulação de C-47: capitão-aviador Moura Chaves, um maranhense que quanto mais viajava, mais feliz ficava. Lamentavelmente esse C-47 caiu logo após a decolagem noturna de Natal, com perda total, e lá se foi o "Casculinho" Moura Chaves com mais 6 companheiros daquele Belém-Noturno, para grande consternação da FAB. Era a mística do CAN: "Todo esforço será feito para que uma linha do Correio-Aéreo não se atrase..." Felizmente essa mística persiste até hoje, para orgulho de todas Velhas-Águias.

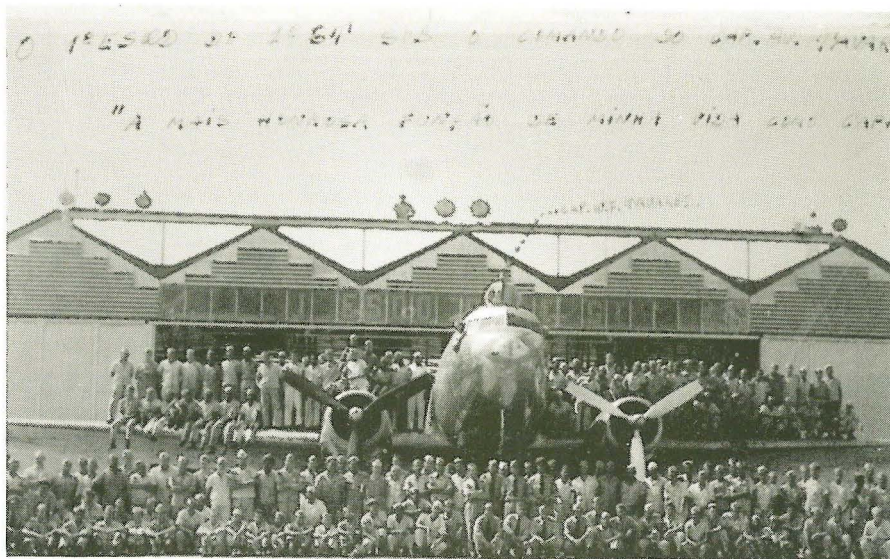
Lembro-me ainda de um "NIGHT AND DAY" em abril de 51, precisamente nos dias e noites de 19, 20 e 21, no C-47 2032 do 2º GT (memórias de uma Caderneta de Voo), quando na noite das etapas de regresso, ao pousarmos em Salvador, Cerca de 3 horas da madrugada

NIGHT AND DAY...

da e após cortarmos os motores, chamou a atenção do então major Victor Leig, o silêncio que a tudo envolveu, enquanto íamos para a sala de tráfego para preencher o plano de voo destino Caravelas. Comentário do futuro tenente-brigadeiro Leig, para mim e para o outro companheiro de equipagem, tenente-coronel Ricardo Nicoll: "Gosto desse silêncio de alta madrugada; faz lembrar aquelas bases do americano na América Central e no Pacífico, quando, às vezes, um único avião, após cortar os motores no estacionamento, só deixava ouvir o assóvio dos aliseios na copa dos coqueiros e o tip-tap do teletipo na sala de tráfego, com um único marinhheiro de plantão, com a cara bem sonolenta." Ao comentar com o Nicoll sobre o cansaço que a todos sobrevinha nas etapas finais do "NIGHT AND DAY", respondeu-me: "Bem, toda vez que vou fazer um Belém-Noturno, me concentro 24 horas antes". Passei também a adotar esse reforço preventivo. Outro aspecto difícil de esquecer era quando coincidia um "NIGHT AND DAY", com época de lua cheia e na estação das chuvas escassas, pois quantas vezes íamos e voltávamos na Verde Um, apreciando a luz da lua refletindo-se em cheio nas inúmeras lagoas do Nordeste e leitos de rio, dunas imensas e nos ondulados arenosos à noroeste de Parnaíba, mais parecendo que sobrevoávamos o Saara. Ou então o brilho intenso de Salvador, Recife e Fortaleza nas noites de bom tempo, deixando desempregada a nossa inseparável companheira, a bússola-magnética, por força do agradável visual noturno. De outra feita, decolando de Salvador às 4 da madrugada e iniciando a subida, perguntei ao meu co-piloto: "Você já viu um cometa?" E o jovem capitão disse logo: "Ainda não". "Então, olhe aqui nessa janela esquerda que você vai ver um", informei-lhe.

E de fato lá estava o Cometa Korourek em todo seu esplendor, naquela noite estrelada.

O sucesso do "NIGHT AND DAY" foi de tal ordem, que já em 1953, criaram mais um CAN com o mesmo objetivo: o Fortaleza-Noturno. E assim, ampliava-se expressivamente o treinamento das equipagens do CAN, em voo noturno. O esforço e a persistência de Jatay, Ernesto Lebre e Geraldo Lebre, muitos



BASE AÉREA DO GALEÃO — AGOSTO DE 1953

O 1º Esquadrão do 1º Grupo de Transporte, sob o comando do então Cap. Av. Feliu Tavares, que com 16 aviões C-47 atendia a várias linhas do CAN e realizava inúmeras viagens extras, além do apoio aos voos de padronização do COMTA.

Nessa foto, seu efetivo total em oficiais, sargentos, cabos e soldados.

dividendos rendeu para toda FAB. Ficávamos mais irmanados naquelas longas noites de voo noturno, valorizávamos mais o trabalho preciso de nossos sargentos-mecânicos e radiotelegrafistas de voo. Tínhamos ensejo de checar a operacionalidade de nossas bases, com imparcialidade, através de nossos relatórios pós-viagem, sem qualquer retórica. E ainda, restava-nos tempo para um "fair-play" como naquela vez em que decolando de Natal depois da meia-noite, destino Recife, tivemos um início de disparo de hélice no motor direito; embandeiramos esse motor e retornamos a Parnamirim, pousando monomotor e verificando, logo após a aterragem, que teria de ocorrer uma troca de governador de hélice, com a inevitável manutenção de solo para os mecânicos e o atraso conseqüente da linha. Foi quando, ao retirarmos nossa reduzida bagagem de pernoite, comentei para o então tenente-coronel Fausto Gerpe e o major Mucio Sevola: "Bem, vamos para o cassino; chamaremos um táxi e terminaremos este Belém-Noturno na Maria-Boa", a famosíssima Boate de Natal, que tantos fabianos conhecem... Ao que respondeu o Fausto Gerpe, calmamente: "É, a "Maria-Boa" a essas horas da noite, é realmente uma boa". Não chama-

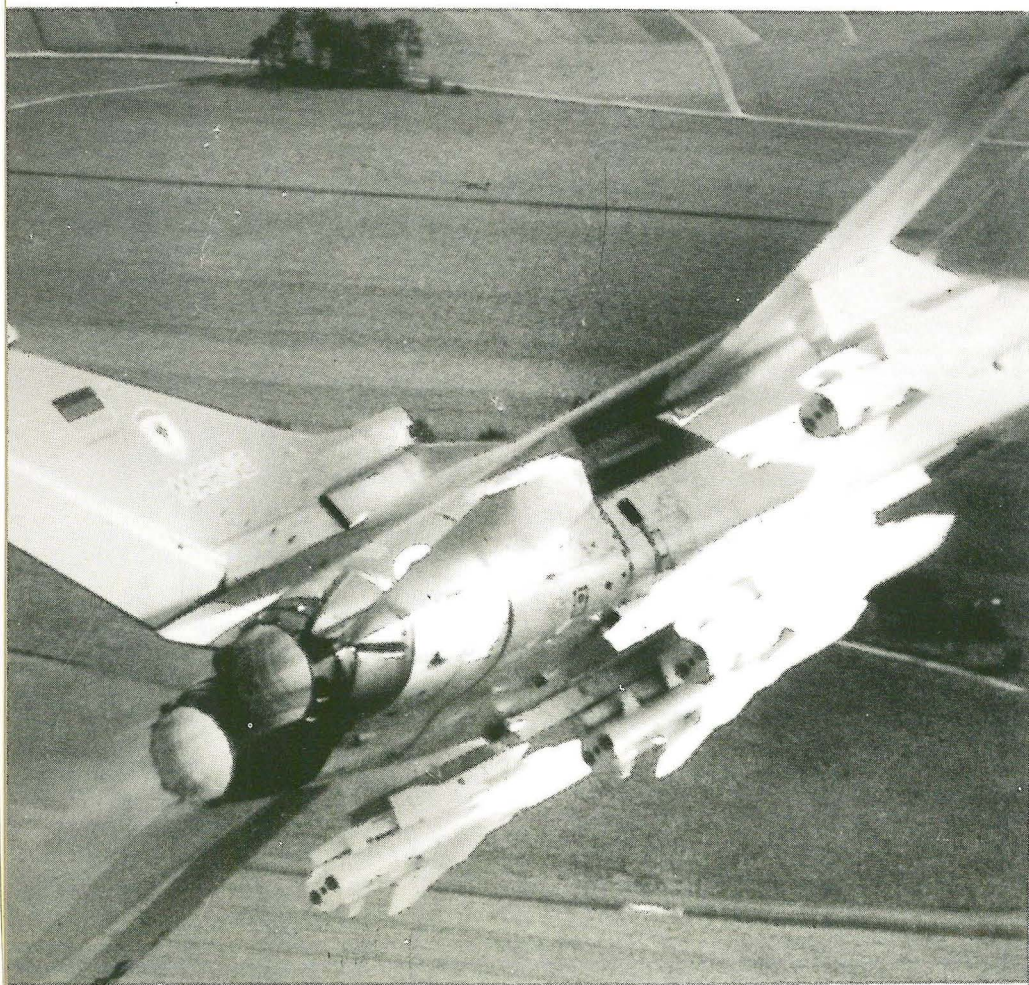
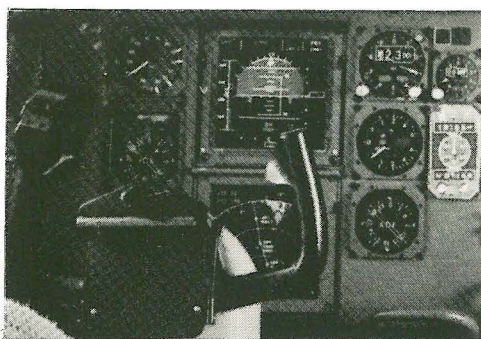
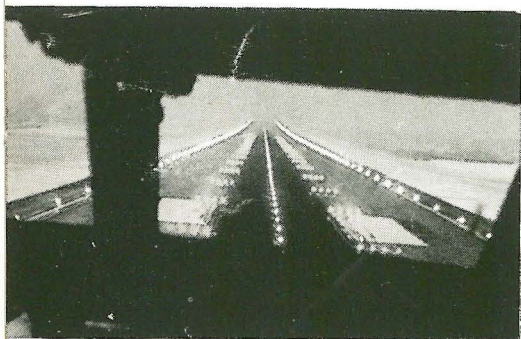
mos táxi nenhum e caímos nas camas de pernoite, como três pedras adormecidas.

Finalmente, cabe ressaltar, ao final destas reminiscências, o elevado padrão de operacionalidade mantido pelo então tenente-coronel José Tavares Bordeaux Rêgo, como A-3 do Comando de Transporte Aéreo, organização que sucedeu a antiga Diretoria de Rotas Aéreas, com a importante missão de manter o CAN e expandir o transporte aéreo militar e transporte de tropas, nos primeiros 5 anos da década de 50. Mais tarde vieram as B-17, os DC-4, o CAN transcontinental de Suez etc... sempre com sucesso, porque as sementes da padronização dos 1ºs Pilotos de C-47 asseguraram safra cada vez mais promissoras. Nossos queridos Douglas deixavam passar a água de Deus através de seus velhos pára-brisas quando chovia. Tínhamos de voar com um impermeável sobre os joelhos, quando em instrumento real e chuva forte. Mesmo assim, nunca ninguém queria sair da escala dos Douglas, sem dúvida o "Rei dos Ares" nas décadas de 40 e 50, em todas Rotas do Mundo.

Walter Feliu Tavares

NAVEGAÇÃO AÉREA

O EFEITO DOPPLER



A determinação da velocidade no solo (V_s) e da deriva (d) são problemas que existem desde que o homem começou a voar.

O derivômetro e outros equipamentos semelhantes foram utilizados com esse objetivo até o aparecimento dos sistemas baseados no princípio de DOPPLER. Com tal tipo de equipamento é possível determinar contínua, instantânea e precisamente a V_s (velocidade no solo) e d (deriva), com qualquer tempo, sobre terra e água.

O EFEITO DE DOPPLER

Foi descoberto em 1842 por Christian Johann Doppler e parte do princípio de que a energia transmitida apresenta uma aparente mudança de frequência, quando varia a distância entre o transmissor e o receptor, durante o período de emissão dessa energia. O efeito de Doppler é aplicável à energia eletromagnética, luminosa e sonora. O efeito sobre a energia sonora pode ser constatado ao escutar o apito de um trem que passa pelo observador. Quando o trem soa, o apito é ouvido (por um observador parado) como um tom firme e inalterado. À medida que o trem passa, o tom cai rapidamente para uma frequência abaixo da verdadeira e assim permanece enquanto se afasta do observador.

A mudança de frequência (ou mudança de tom) é devida ao movimento relativo que passa a existir entre o trem e o observador. Além disso, o grau de variação é proporcional à velocidade relativa entre ambos (observador e trem). Note-se, porém, que essa variação de frequência só é sentida (ou percebida) para o observador estático, fora do trem; para o viajante a bordo do trem, nada muda: o som do apito é constante.

OS SISTEMAS DOPPLER EM AVIAÇÃO

Dois sistemas Doppler estão em uso em Aeronáutica: o de quatro e o de três fachos. Ambos os sistemas usam energia contínua ou pulsativa.

A razão para a mudança de frequência é que, à medida que o trem avança, cada onda sonora sucessiva é emitida ligeiramente à frente da trajetória havendo uma mudança na posição do centro de emissão: elas se acumulam e se comprimem, umas sobre as outras, causando um aumento de frequência. Em contrapartida, quando o trem passa pelo observador, a distância entre as ondas e o centro de emissão do som aumenta, distendendo a distância entre elas, resultando em uma diminuição de frequência.

Este é o efeito de Doppler Simples.

A explicação acima é aplicável para o caso em que o observador está parado no centro dos trilhos do trem. No caso em que esteja fora do centro dos trilhos (desalinhado com o eixo de movimento do emissor de energia) a velocidade relativa é uma combinação da razão de aproximação do trem (fonte de emissão) e do ângulo entre a posição do observador e o eixo do movimento da fonte, tomado em um instante qualquer. Como esse ângulo varia continuamente, o efeito de Doppler faz com que o tom sonoro varie na mesma proporção.

Para os casos em que, além da fonte emissora de energia estar em movimento ainda ser possível receber o eco (ou a energia refletida) ou quando a fonte emissora de energia está estacionária e recebe o seu eco de uma superfície refletora em movimento, aparece o Efeito de Doppler Duplo.

Em Aeronáutica, os sistemas com base Doppler se utilizam das características acima descritas para medir velocidade no solo (Vs) e deriva (d). Uma aeronave qualquer, equipada com um sistema Doppler, emite um sinal na direção do solo em um ângulo pré-fixado da antena, usando o efeito duplo de Doppler.

Qualquer variação na frequência, captada pelas antenas receptoras, representa uma variação proporcional da velocidade da aeronave em relação ao solo.

Nos equipamentos de 4 fachos, dois fachos são orientados para a frente e dois para trás, do ponto cen-



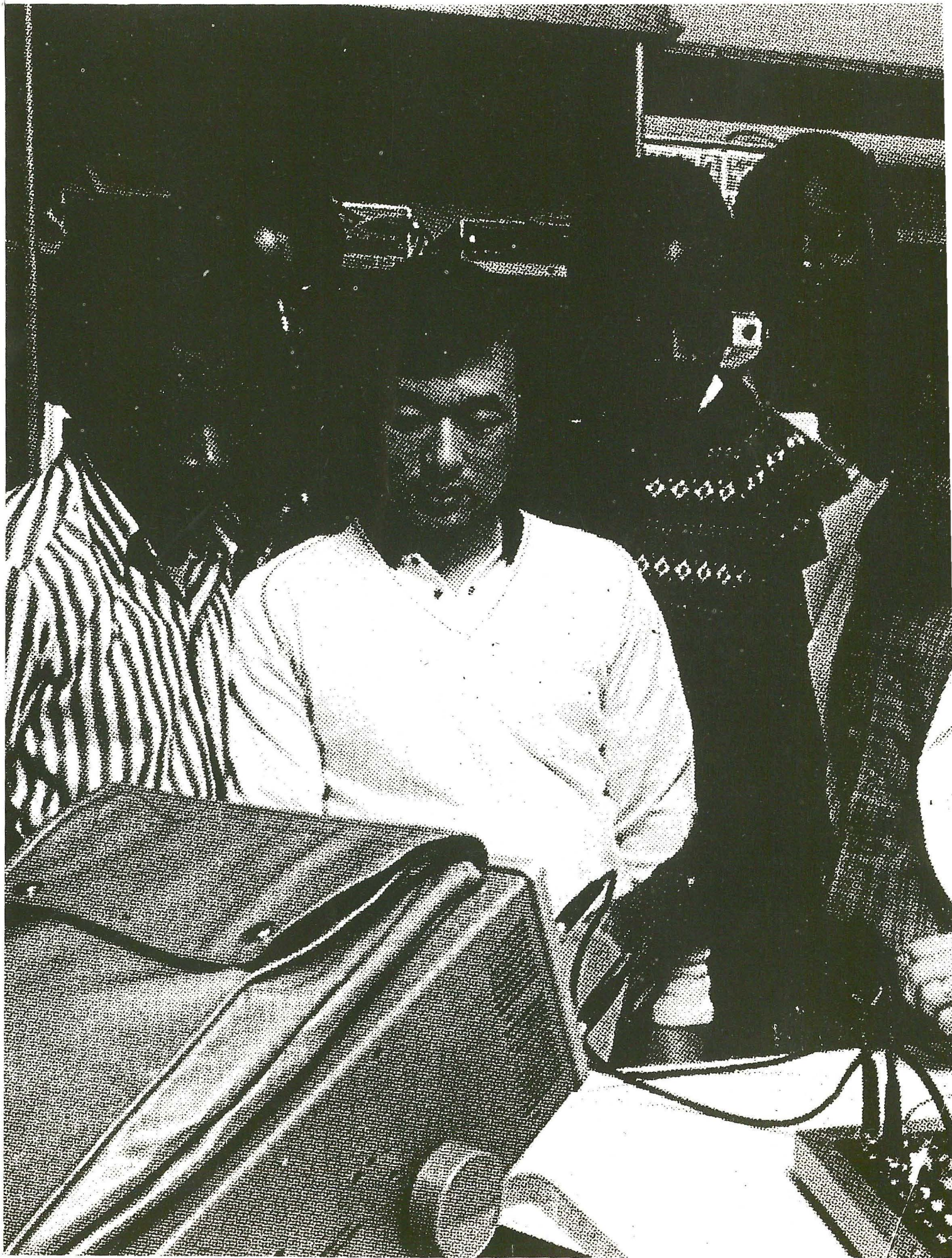
tral das antenas. Esse sistema mede Vs e d. A Vs é obtida pela comparação de frequências entre os pares dianteiros e traseiros da antena, sendo que essa variação é convertida em velocidade no solo (Vs).

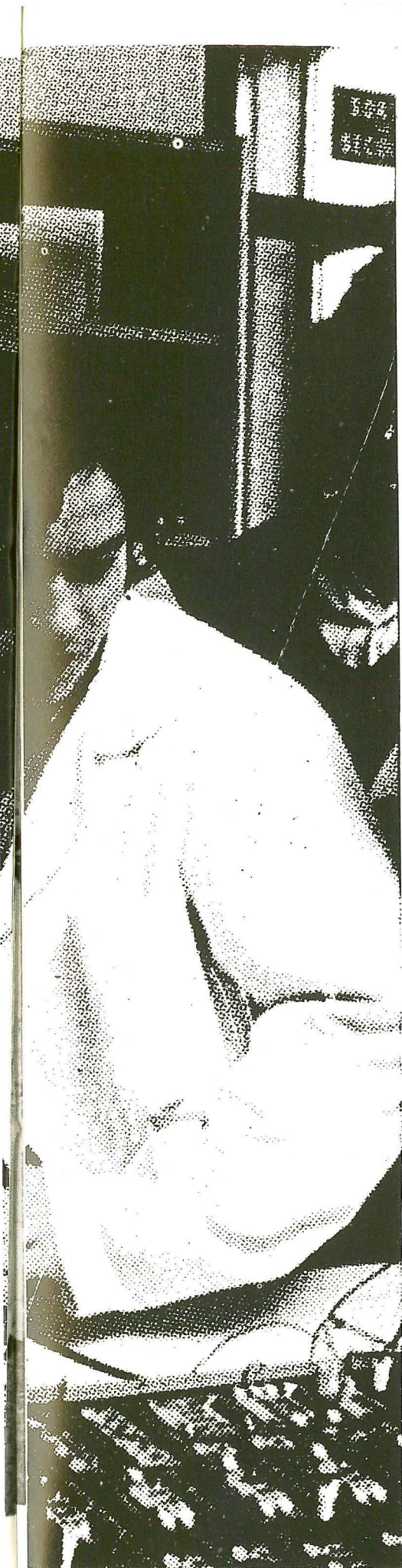
Para a medida de deriva, as frequências são separadas em uma forma cruzada em que a frequência medida por uma das antenas do par dianteiro é comparada com a sua antípoda do par traseiro. Como resultado é obtida a comparação entre a dianteira e a traseira esquerda e a traseira direita. A diferença de frequência proveniente dessas comparações é convertida em deriva (d).

Para os equipamentos de três fachos há um arranjo eletrônico de forma que o fecho dianteiro (simples) combina seu sensoreamento com um ou outro fecho traseiro a fim de obter, da mesma forma, Vs e d.

Os sistemas com base Doppler tem o inconveniente de poder ser detectados por equipamentos de sensoreamento, criando uma pequena limitação para utilização em áreas de operação que dispõem de equipamentos de detecção.

L.N. Meneses





O HOMEM PREPARADO, INFORMADO E MOTIVADO

Alfredo M. da Penna

Entre os animais encontramos aqueles que se destacaram por correrem melhor, por voarem melhor, por andarem melhor, por cantarem, verem, cheirarem melhor, ou por mais bem resistirem às intempéries. O homem, quando veio à Terra, era um medíocre animal que por nada se destacava. Mas nele Deus colocou uma mente que via nos bens da natureza as alavancas que potencializariam seus reduzidos meios próprios. Assim, o homem alcançou e ultrapassou a capacidade inicial dos animais e vem ultrapassando os limites da sua própria imaginação. Aonde chegará, não sei.

Não são todos que chegam tão longe e a distância dos poucos que se destacam é cada vez maior do grande número dos que permanecem na mesma mediocridade com que chegaram a este planeta.

O que levaria uns a correrem mais do que os outros?

Depois dos primeiros instantes aqui na Terra, os homens passaram a fazer coisas diferentes. Cada um tomou seu rumo e procurou conhecer cada vez mais o caminho a se-

guir. Passaram cada vez mais a trocar conhecimentos e a cada vez com maior rapidez.

Assim como os homens, os grupos humanos e as nações, uns se destacaram enquanto outros estacionaram.

Destacaram-se aqueles que: seguiram um rumo, conheceram uma atividade, assumiram uma profissão, aprofundaram os conhecimentos e desenvolveram habilidades no caminho pelo qual optaram; tornaram-se bons; tornaram-se os melhores; buscaram a perfeição.

Destacaram-se aqueles que mais conheceram, aqueles que mais tiveram acesso às informações, aqueles que dispuseram dos dados das disponibilidades e das necessidades, aqueles aos quais os caminhos do conhecimento não ofereceram barreiras, aqueles que souberam onde obter o que precisavam.

Destacaram-se aqueles que anteviam o resultado do que faziam, receberam a resposta daquilo que produziram, foram remunerados pelo seu trabalho e reconhecidos pelos seus méritos.

O HOMEM...

Destacaram-se as sociedades que profissionalizaram seus homens, circularam as informações, distribuíram o seu produto entre os que produziam e os que necessitavam.

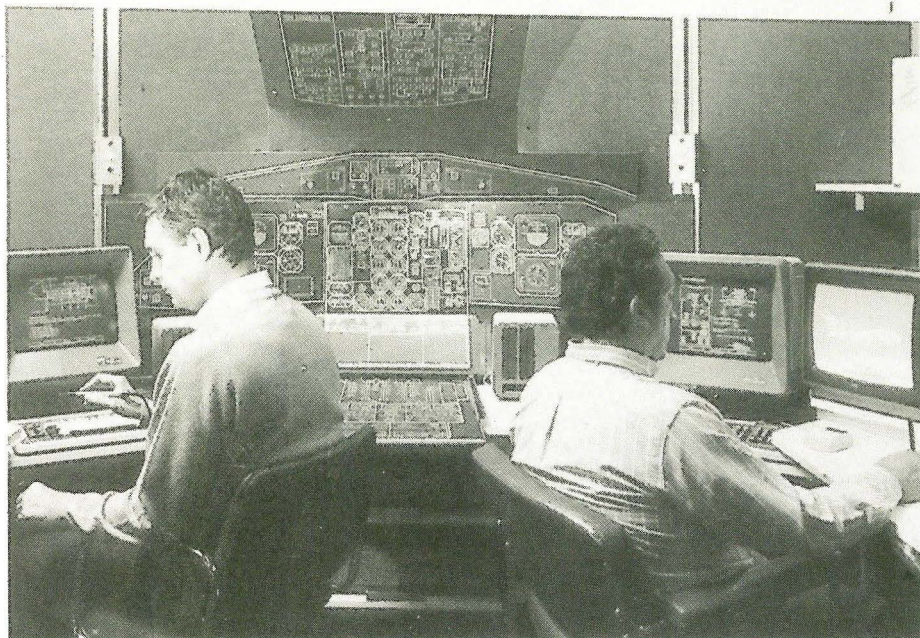
Destacaram-se as nações que capacitaram seus recursos humanos conforme seus objetivos e necessidades, que ampliaram o campo e a velocidade de suas informações, que distribuíram suas riquezas estimulando os que produziam e motivando os demais.

O potencial humano é como uma queda d'água. Esta passa a produzir quando canalizada para seu aproveitamento mais útil.

Aquele passa a produzir quando adequadamente orientado para as funções que vai desempenhar; quando tem acesso a informações precisas, atualizadas e oportunas, e quando o produto é distribuído levando em conta o valor da contribuição e as necessidades gerais.

As nações progridem em função do sentimento pelo seu povo quanto ao resultado de suas realizações.

O produto final será tanto maior quanto mais tivermos os homens: PREPARADOS, INFORMADOS, MOTIVADOS.

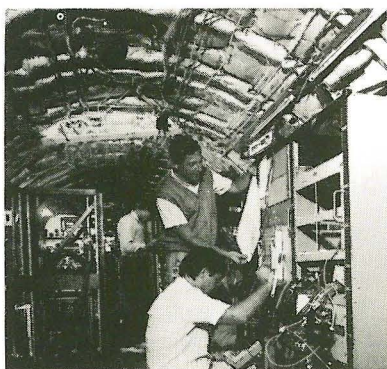


a ampliação do bem-estar futuro.

A formação inicial, generalista, se destina a dar ao homem a estrutura cultural, ética, moral, física e intelectual, a estrutura básica, enfim, para tornar o ser humano um cidadão participante da sociedade. A formação profissional torna o homem um bem de capital integrado ao processo produtivo. Quanto mais bem preparado mais ele gera riqueza, mais produz e mais é útil à comunidade. A qualidade de vida depende do aprimoramento da produção e da redução do desperdício. A melhor forma de distribuir a renda é dar ao indivíduo as condições necessárias a sua participação na formação do produto. A sua renda passa a ser um direito legítimo.

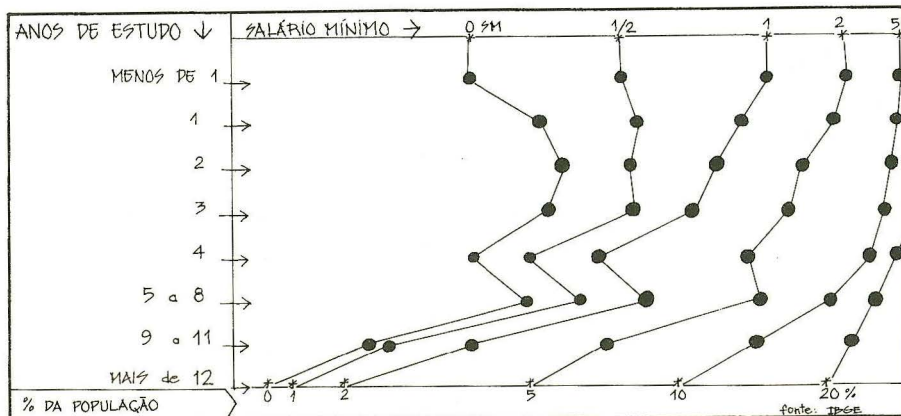
O gráfico mostra a variação de renda entre grupos de indivíduos com mais de 10 anos dentro dos níveis de instrução.

A renda pode ser considerada como o aluguel que a sociedade paga pelo uso da capacidade do indivíduo. A mensuração do retorno do investimento aplicado à educação é extremamente complexa devido aos efeitos indiretos. Gary S. Becker calculou em 14,3% o retorno dos custos educacionais para os Estados Unidos em 1939, em levantamento realizado sobre os indivíduos do sexo masculino, brancos e residentes na zona urbana. Depois de ajustados os dados relativos à renda, mortalidade e desemprego, chegou a 19,2%, o retorno. Em dados obtidos relativos ao ano de 1950, o mesmo autor verificou que a amortização dos investimentos educacionais de nível médio e superior era efetuada em nove anos. Arlindo Lopes Corrêa, em estudo realizado no Estado da Guanabara, em 1962, estimou em 0,8 anos o prazo para a recupe-



O HOMEM PREPARADO

O potencial humano é transformado em capital humano quando nele se investe em preparo para o desempenho de suas diversas funções na sociedade. As funções desempenhadas pelo homem estão vinculadas a sua própria sobrevivência e à de sua família, bem como às diversas formas de contribuição para o desenvolvimento e para a harmonia da sociedade em que vive. Não adianta só produzir, é preciso produzir bem, consumir adequadamente e sedimentar as bases para



O HOMEM...

ração das despesas educacionais para o então primário; 1,8 anos para o ginásio; 2,7 para o científico; 4,9 anos para os engenheiros; 13,1 anos para os médicos e 5,6 para os químicos.

No processo de admissão a um cargo constatamos que um pequeno diferencial de capacidade garante o acesso a um salário. Nesse caso, o retorno do diferencial é extremamente rápido. Os cursos preparatórios para concursos visam a um pequeno ajuste de preparo do indivíduo para uma grande oportunidade. Socialmente, não é uma grande contribuição mas tem muito a ensinar nas suas velocidades de ajustamento às necessidades.

De todas as riquezas que o homem acumula, sua capacidade é aquela que pode ser destruída mas não roubada.

A edição de TELESETOR de junho de 84, em seu artigo "Perfil — Brigadeiro Tercio Paciti" dá ênfase ao modelo defendido pelo Magnífico Reitor do Instituto Tecnológico de Aeronáutica: "desenvolvimento com base na educação". A construção aeronáutica brasileira é um exemplo de uma atividade desenvolvida a partir da formação de pessoal adequado. A verdadeira nacionalização da produção começa na participação do capital humano nacional.

O HOMEM INFORMADO

Quanto mais precisa e oportuna for a informação proporcionada ao homem, mais rápida e adequada será a sua decisão.

O potencial humano preparado precisa agora ser informado sobre onde poderá ser aplicado, do que se necessita e onde estão os insumos indispensáveis. O desenvolvimento proporcionado pelas comunicações e pela informática agilizam as respostas demandadas pelos profissionais. O desenvolvimento dos países caminha em paralelo à utilização dos livros e acesso aos jornais. As informações postas à disposição dos exportadores e dos produtores têm sido um instrumento que o governo vem utilizando para a superação das metas atualmente previstas para a balança comercial.

A interligação das informações sobre a lotação das aeronaves, ao mesmo tempo em que facilita as programações das empresas, evita

aborrecimentos e dá tranquilidade aos viajantes.

A ampliação dos ultra-sofisticados bancos-de-dados computadorizados corre em paralelo à proliferação dos quadros de avisos colocados nos supermercados e nos clubes sociais para que o público troque informações mediante bilhetes "escrevinhados" a lápis.

Os governos ampliam, aperfeiçoam e agilizam seus órgãos de informações. Progridem os homens, as empresas e nações que conhecem mais. A própria posse das informações é um componente do Poder. Lembramos as palavras de Thomas Jefferson:

"Se uma nação espera ser ignorante e livre, em estado de civilização, espera o que nunca houve, nem jamais haverá".

O HOMEM MOTIVADO

Motivação, força interior que leva os homens a esquecer que existem obstáculos e a se concentrarem nos objetivos. O objetivo é o motivo pelo qual fazemos algo. O dirigente de uma organização é o responsável pela transmissão de motivos aos seus subordinados. A arte de dirigir está em centralizar a origem da motivação e constantemente renová-la.

O Produto de uma organização é a soma dos trabalhos de seus com-

ponentes se estes têm um objetivo comum. Os melhores dirigentes não são os que trabalham mais arduamente, porém, os que mantêm os seus subordinados trabalhando. Os grandes dirigentes não são os que tudo decidem, mas os que querem que tudo seja decidido.

O grande motivador dos homens é produzir, ver o resultado do que produziram e serem, de alguma forma, recompensados. O grande chefe é o que quer ver o reconhecimento não do seu trabalho pessoal mas o da sua equipe. Aquele que reconhece o trabalho dos seus colaboradores terá o trabalho reconhecido. O resultado não está em ganharmos ou perdermos e sim em ganharmos mais e perdermos menos. Só não tem resultado quem não faz. Não adianta pagarmos bem a quem produz mais, é preciso pagarmos-lhe mais do que aos seus companheiros menos produtivos. Mais do que estamos motivados é transmitirmos a motivação. Os grandes líderes da humanidade foram os homens que tinham uma grande capacidade de motivar os demais.

Se prepararmos, informarmos e motivarmos nosso povo, os problemas se transformarão em soluções e ele se distanciará dos demais no sentido da evolução. A Nação encontrará o futuro prometido a prazo mais curto.



CARGA AÉREA NA



INFRAERO



FLÁVIO COIMBRA BARBOSA

A INFRAERO, empresa de economia mista vinculada ao Ministério da Aeronáutica, foi criada através da Lei 5862, de 12 de dezembro de 1972, para implantar, administrar, operar e explorar inicialmente a infra-estrutura aeroportuária no País.

No segundo ano após sua fundação, a empresa resolveu implantar Terminais de Carga Aérea — TECA, nos aeroportos, sendo ativado na época o TECA de Curitiba, pioneiro da rede.

Ainda em 1974, quando a INFRAERO já administrava 15 (quinze) aeroportos, foram implantados os TECA de Porto Alegre, Joinville e Belém.

Em 1977, portanto, em pouco mais de 03 (três) anos, a INFRAERO já havia implantado, através do "Projeto Teca", uma rede de 25 Terminais.

Renovando um convênio com a Suframa em 1978, a INFRAERO ficou autorizada a administrar e operar os TECA de Manaus e Boa Vista, numa demonstração de confiança daquele órgão na eficiência da empresa, pois, por convênios anteriores, a operação cabia àquela Superintendência. A partir de 1.º de janeiro de 1978 foram incorporados os TECA de Congonhas e Viracopos, que até então eram operados por convênio entre o Ministério da Aeronáutica e uma outra firma especializada.

Hoje, a rede possui 28 unidades cobrindo todo o território nacional. Os resultados, desde a implantação do TECA de Curitiba até nossos dias, foram os seguintes:

1 — A rede atendeu aos interesses da INFRAERO, da Secretaria da Receita Federal, dos importadores, exportadores e agentes de carga;

2 — constatou-se que a ausência de Terminais organizados além de desestimular o uso do avião para o transporte de carga constituía-se em fator limitativo dessa atividade;

3 — toda a rede está equipada com produtos fabricados no Brasil, ativando uma demanda certa para a indústria nacional;

4 — a carga aumentou em Curitiba, nos primeiros meses da ativação do TECA, em 200%.

A partir de janeiro de 1978, quando a INFRAERO passou a operar os TECAS de São Paulo, logo nos primeiros meses foram ultrapassados os índices médios dos últimos três anos, tanto em receitas como em mercadorias liberadas. Estes fatos provam que o aumento da demanda da carga aérea depende, em grande parte, da eficiência, velocidade e segurança com que se tratam as mercadorias tanto no ar como na terra.

Para operar os aeroportos postos sob sua responsabilidade e a sede, a INFRAERO dispõe atualmente de somente cerca de 4.880 empregados.

Dos 57 aeroportos que administra, somente 12 são superavitários.

Mantendo a operacionalidade de aeroportos encravados na Amazônia, constitui-se a INFRAERO em importante fator de integração nacional, propiciando que aviões civis e militares alcancem as regiões mais longínquas do País, levando educa-

CARGA AÉREA...



ção, saúde, empregos e merenda escolar para milhares de brasileiros isolados pela inexistência de estradas e, muitas vezes, dependentes da navegabilidade dos rios.

Verifica-se também que a divisão da Renda Nacional ou, como querem outros, a "Divisão do Bolo" não é fato novo para a INFRADERO.

O Diálogo é mantido nos TECA entre os usuários, a INFRADERO e a Receita Federal, através da CCT, Comissão de Coordenação dos Terminais de Carga Aérea. Da mesma forma, através das Subcomissões de Facilitação e das Comissões de Segurança Aeroportuária, reúnem-se também usuários e os órgãos públicos localizados nos aeroportos.

O diálogo entre os órgãos públicos é fundamental para a coordenação dos diversos serviços públicos que são prestados nos TECA e nos aeroportos.

É preciso coordenar e harmonizar as missões dos Ministérios da Aeronáutica (INFRADERO, DAC, Proteção ao Vôo), da Justiça (DPF), da Fazenda (Inspetoria da Receita Federal), da Saúde, da Agricultura, Polícia Militar e Polícia Civil (Governo Estadual).

TECA — GUARULHOS

No Terminal de Carga Aérea de Guarulhos, o maior da América Latina, a história se repetiu com a costureira precisão.

Em Congonhas, as importações, em 1984, permaneceram em torno

de mil toneladas mensais e as exportações em cerca de 200 toneladas. No segundo semestre de 1985, as importações de Guarulhos estiveram em torno de 1.200 toneladas mensais e as exportações em cerca de 900 toneladas.

Viracopos manteve-se, em 1985, em 2.500 toneladas de exportação e 1.500 toneladas de importação.

O TECA de Guarulhos, com 20.000m² de área (AIRJ 12.240m², Viracopos 9.000m², ex-Congonhas 17.800m²) foi prejudicado, como de resto todo o projeto do aeroporto, pelos pesados cortes de verbas que a então COPASP teve de sofrer no decorrer do ano de 1984. O remanejamento das instalações da Inspetoria da Receita Federal (pela impossibilidade de construir seu prédio) para o interior dos armazéns, empurrou as instalações de operação de carga da própria Receita Federal e da INFRADERO para as áreas destinadas à armazenagem e movimentação de cargas, não estando, portanto, hoje disponíveis os 20.000m² de área coberta destinada somente para operação de carga. Também os espaços destinados aos usuários (agentes de carga, comissarias, transportadores e transitários) foram ocupados pela INFRADERO e pela Inspetoria. Em consequência, usuários foram instalados ou estão em vias de instalação em construções de madeira tipo pré-fabricadas. Salvo estas deficiências, no momento quase que inteiramente sanadas, o Terminal encontra-se em plena operação e desenvolvimento com a VASP e ECT investindo em seus armazéns



CARGA AÉREA ...

e a administração aumentando estacionamento e otimizando o sistema viário interno.

cebendo mercadorias dos transportadores no pátio de atracação (provido de alambrados, guaritas, vigi-



A construção do-prédio da Inspeção da Receita Federal, com seu amplo saguão para atendimento ao público, está prevista para o período 1988/89.

O lado aéreo do Terminal não apresenta grandes novidades em relação a Congonhas e Viracopos, com a INFRAERO entregando e re-

lantes e extensas linhas de racks) e a SATA complementando o serviço do pátio até os aviões e vice-versa.

Na área do recebimento de carga importada (atracação), a novidade é a presença dos frigoríficos, permitindo maior rapidez no trato da carga frigorificada (em Congonhas e Viracopos eles se encontravam

mais para o interior do armazém). Esta área está equipada com uma linha de racks de espera, servida por rack móvel sob trilhos para despalletização ou desunitização, e balanças eletrônicas, que tornam a conferência física da carga bem mais rápida. Um Terminal de Computador Cobra 540, ali localizado, cadastra dia e noite os dados necessários à cobrança de tarifas e aos controles dos estoques dos diversos setores de armazenagem, cujas cores (azul, coral, amarelo, preto) representam faixas de peso de carga ou cargas especiais (bagagem-verde e trânsito-roxo).

Interessante registrar que quando na fase de aquisição dos equipamentos para o TECA/GR houve várias ofertas de equipamentos que tornariam automáticas quase todas as operações de carga.

A INFRAERO, com o objetivo de manter a oferta de empregos, preferiu continuar movimentando cargas com racks sobre trilhos, empilhadeiras elétricas e a GLP, carros plataforma e paleteiras. A área de atracação também está equipada para receber cargas transportadas por caminhão nos casos de continuação de voo ou trânsito aduaneiro.

No trato com a carga é preciso trocar espaços por segurança. Concessionários, no passado, armazenavam a carga no chão e os índices de avarias e de extravios eram muito elevados. A INFRAERO optou pelo armazenamento vertical e teve que ceder de 3 a 4 metros entre cada estante, para movimentação de empilhadeiras, o que resultou na quase eliminação das avarias.

Em 1982/83, em São Paulo, como continuassem os extravios, foi necessário cercar cada setor com alambrado, ceder mais espaços e colocar um armazenista em cada porta de setor, controlando rigorosamente toda entrada e saída de carga. Com isto, houve uma clara definição das responsabilidades no interior do armazém. Posteriormente, com aquisição de um novo computador, foi possível estabelecer programas de inventários diários por setor, confrontando-se as listagens do computador com os controles manuais dos armazenistas. Era o fim dos inventários semestrais ou anuais que nunca chegaram a ser confiáveis. E os resultados foram os melhores possíveis.

No ano de 1985, nos TECA de Viracopos e Guarulhos, onde são movimentados mais de 1.000 volumes



CARGA AÉREA ...



por dia em cada um deles, obteve-se os seguintes resultados: Viracopos — nenhum volume extraviado; Guarulhos — um volume extraviado (considerar-se aí o grande volume de carga transportado de Congonhas).



CARGA AÉREA ...

As solicitações de vistorias oficiais não chegam a 5 por TECA; dividindo-se este número por cerca de 350 mil volumes manuseados por ano em cada TECA, obtém-se um índice de dano de mercadorias insignificante, o que comprova a eficiência e cuidado no manuseio da carga no ar e na terra.

O sistema de armazenagem por final de conhecimento aéreo de embarque com indicadores coloridos em cada estante permite a localização da carga em um minuto.

Na área de conferência aduaneira de Guarulhos, onde são liberadas cerca de 300 cargas por dia, encontramos os postos de conferência da Receita Federal, com Declarações

de Importação sorteadas por computador para cada fiscal. Na porta de acesso ao lado terrestre, está instalado outro Terminal de Computação que, através de dados cruzados, faz a checagem final para a entrega da carga.

No lado terrestre do Terminal, as docas, as plataformas de nivelamento e um estacionamento que já está sendo ampliado tal a demanda de carga verificada no ano de 1985.

Estão disponíveis para usuários e empregados, lanchonete, sanitários, bancos para pagamento de taxas e tarifas e restaurantes.

A infra-estrutura de apoio aos equipamentos é constituída de abastecimento de combustível, gás,

eletricidade, estacionamento, manutenção e garagem.

A Política de Pessoal da INFRAERO já prevê para seus empregados, há muitos anos, refeições, passes para transporte, uniformes e equipamentos de proteção individual.

O controle dos quadros de pessoal sempre foi extremamente rigoroso, muito antes de ser ativado o controle das estatais. Cada aeroporto tem o seu quadro afixado pela empresa, não podendo ser aumentado pelas administrações locais; apenas por decisão da Diretoria, assim mesmo se houver aumento de encargos, como ativação de uma nova Dependência etc.

A relação despesa de pessoal/despesa total, em dezembro de 1985, era de somente 28,6%, índice difícil de ser encontrado atualmente.





A Semana da Asa deste ano trouxe-me a nostalgia dos anos vividos, pouco mais de meio século, ligados a uma ou outra atividade aviatória.

Assim, estimulado pela campanha da Memória da Aviação dessa Revista, escrevo recordando uma fase romântica da aviação brasileira, da qual participei, garoto de meus 12 anos, junto a outros jovens, alguns mais velhos.

Refiro-me a uma organização de incentivo à aviação civil, que surgiu aqui no Rio de Janeiro no final dos anos 30 (36, 37, 38 ?).

Denominava-se "Juventude do Ar"

Surgiu do idealismo de um "jovem senhor", ex-sargento aviador, creio que "cassado" de sua patente, ou melhor graduação, pelo movimento militar de 1935. Por ser eu muito jovem na época nunca tentei saber.

Chamava-se Armando Pinto Ferreira. A Juventude do Ar teve pequena duração: Seu objetivo, para mim garoto que gostava de aviação, era o mais sadio possível: deu aulas teóricas de aviação (conceitos primários mas de muita objetividade) aos garotos que gostassem de tudo que voa, como era o meu caso.

Infelizmente, a Juventude foi mal vista e seu idealizador e incentivador

foi pressionado a transformá-la em Escoteiros do Ar, que não vingou (ouvi dizer que algumas "autoridades" viram ligação com a "Juventude Hitlerista", muito falada na época...).

Além das aulas teóricas, tínhamos, no fim de semana, visitas aos aeródromos, ("Campo de Aviação" de então) para, na prática, vermos, observarmos, tocarmos um avião!

Não havia nada. Nunca houve proselitismo político em nossas aulas.

Era a máquina mágica para nossas mentes jovens, em formação, que poderia nos proporcionar o ob-

JUVENTUDE

jetivo máximo: voar. No entanto nunca conseguimos.

No Aeroclub do Brasil — em Manguinhos — vimos toda espécie de atividade aérea. Havia nos fins de semana intenso movimento, vôos de instrução, acrobáticos etc. Vibrávamos, só de assistir aos vôos dos “heróis”, pilotos aviadores de então.

O Sr. Armando (Cmt Armando, “Cap Camarada”) não voava, por qualquer motivo que eu desconhecia, e nós garotos, não voávamos com outros pilotos por falta de autorização paterna. Mas, mesmo só as aulas teóricas eram altamente apreciadas e avidamente absorvidas por nós.

Aprendemos rudimentos de teoria de vôo, teoria do avião, do motor, princípios de navegação estimada, de meteorologia e alguma coisa das regras de vôo visual. Estudamos assuntos, naquela ocasião, que só muitos anos mais tarde iríamos estudar nos Aeroclubes ou Escola de Aeronáutica.

Sei é, que vibrávamos com a aviação, e tudo que aprendíamos era motivo de muita satisfação e orgulho.

Tínhamos uma carteirinha de “membro da Juventude do Ar”.

Também, pelas páginas de revistas jovens da época, havia uma seção assinada pelo “Cap Camarada” (O Sr Armando), que divulgava conhecimentos de aviação, aproveitando uma das “tiras” de um dos heróis de história em quadrinhos — aviador civil, o “Gavião dos Ares”.

Nessa seção havia concursos sobre conhecimentos de aviação (semelhantes ao que a Revista Aeronáutica realizou recentemente e ao qual agora, já “burro velho”, tive o prazer de concorrer), e que distribuía prêmios de “Kits” de aeromodelos, na época, de planadores ou aviões movidos a elástico, com vôo livre... “um barato!”.

Como me orgulhei de ver meu nome como um dos contemplados em 1.º lugar com foto publicada no

“Suplemento Juvenil” recebendo o prêmio.

E agora? O que há para os jovens que gostam de aviação? Se há algum movimento parecido, desconheço.

Agora, o principal assunto depois desta já longa digressão:

— Onde andam os “jovens” antigos membros da Juventude do Ar?

Quem seguiu carreira na aviação?

Seria interessante, a meu ver, lembrarmos a “Juventude do Ar” por correspondência à nossa Revista Aeronáutica.

Uma carta à Redação, se possível acompanhada de foto da época, com alguma recordação, fato curioso, companheiros de então, profissão seguida etc, creio eu, seria uma boa contribuição para a campanha de constituição do acervo da Aeronáutica Brasileira

Perdoe-me Sr Redator o alongamento; estou ficando velho e posso não ser entendido na minha nostalgia. Começo então por mim mesmo, dando minhas informações.

Desde que pertenci à Juventude do Ar nunca mais deixei de ter a aviação no sangue. Particpei de muitos eventos. Segui a carreira mi-



litar, Oficial do Exército, Arma de Artilharia.

Como Artilheiro, na ativa, tive a honra de chefiar o curso de Observador Aéreo do Exército (especialidade em que os Oficiais são preparados para a conduta do tiro de Artilharia a bordo de pequenos aviões e helicópteros), além de outras missões.

Logo a seguir fiz Aeroclube, piloto privado. Hoje, apesar da idade, tenho meu cartão de saúde do CEMAL em dia e em ordem.

Eventualmente, ainda vôo em Aeroclubes e andei tomando duplos nos ultraleves do Clube de Aeronáutica, do qual sou sócio.

Anexo umas velhas fotos dos

tempos da Juventude do Ar, que não sei se permitirão reprodução, as quais envio com a finalidade de identificação pelos que nela aparecem.

Além do autor, conheço apenas dois deles: um primo meu, hoje Engenheiro Civil, curso da ESG, não piloto; outro, piloto militar, oficial superior da FAB, na reserva e alto dirigente de uma grande empresa de Táxis Aéreos nacional. Ambos ex-membros da Juventude do Ar.

Gostariam de se identificar?

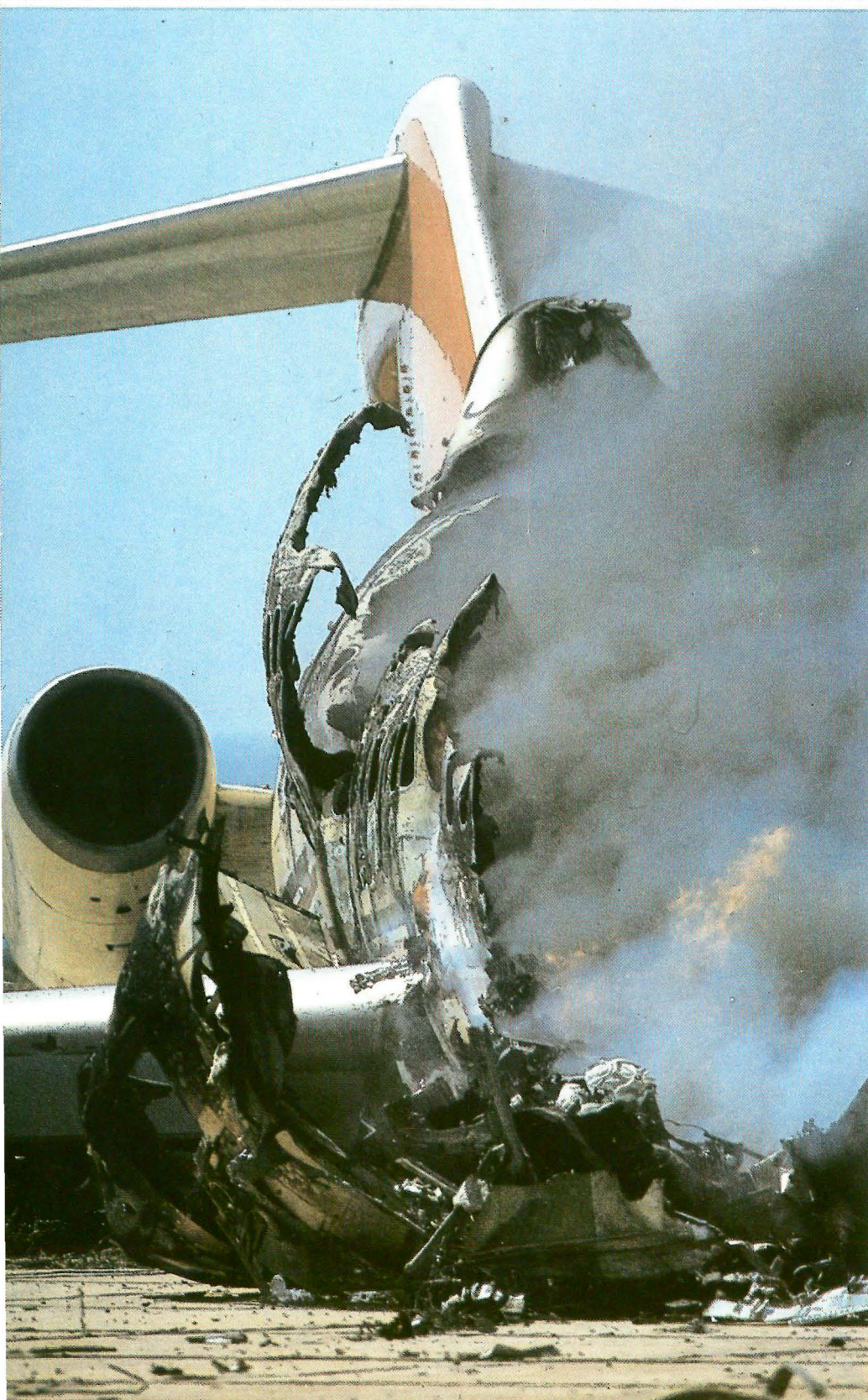
Numa noite sem sono, ou tarde ociosa, sentem na escrivaninha e escrevem:

“Pertenci à Juventude do Ar... hoje sou...”

DO AR

HILDEBRANDO TIMÓTEO DA COSTA

VIVER BEM VOAR



Voar é uma arte! Como todo artista almeja sucesso na carreira, tal objetivo deve ser perseguido com afinco, pois não basta apenas o dom ofertado por Deus. É necessário também que o "artista" siga sempre o caminho correto, procurando um aprimoramento contínuo, atualizando-se constantemente nas novas técnicas, enfim, procurando sempre atingir, com perseverança, a perfeição.

A arte de voar remonta da mitologia, quando Ícaro, com suas asas feitas de penas de aves, coladas com cera, tentou fugir da ilha de Creta. Sem ouvir a voz da experiência, alçou voo, o calor do sol derreteu a cera, culminando com um acidente fatal. Daquela época até nossos dias, passamos do empirismo para a ciência com grande evolução tecnológica, fazendo com que todo aquele que se propõe a exercer atividade ligada à arte de voar ou fazer voar, evolua também, para que possa acompanhar os passos desta privilegiada arte e obter os aplausos da vida, alcançando o sucesso, vivendo e voando seguro.

Viver bem, voando seguro, significa uma crescente busca da perfeição nas regras de voo. E para que se tenha uma visão mais clara da evolução de pensamentos e critérios sobre o tema, o Ministério da Aeronáutica vem tornando público uma série de medidas que identifica uma política agressiva de conscientização da Doutrina de Segurança de Voo do País.

ANDO SEGURO

A SEGURANÇA DE VÔO A PARTIR DOS BANCOS ESCOLARES

Para implementar uma crescente segurança de vôo, tendo por base o suporte de uma doutrina de vôo rígida, o Exmo Sr Ministro da Aeronáutica recomendou através do Aviso n.º 008/GM3, de 14 de novembro de 1985, uma série de medidas visando a fortalecer a referida doutrina nas atividades aéreas.

Recomendou maior amplitude na divulgação das normas do Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SIIPAER) presente no Dec. 87.249, de 07 de junho de 1982, e que, sejam os fundamentos básicos da Prevenção de Acidentes e de Incidentes Aeronáuticos preconizados em legislação específica vigente, difundidos em todos os níveis de formação, atualização e no aperfeiçoamento técnico-profissional do pessoal identificado direta ou indiretamente com a atividade aérea.

Face à importância da "Segurança de Vôo", recomendou ainda o Exmo Sr Ministro a inclusão nos currículos das escolas da Força Aérea e da de Aviação Civil, enfim, em todas as entidades relacionadas com a formação de pessoal especializado para a atividade aérea, das orientações e fundamentos básicos da Prevenção dos Acidentes e Incidentes Aeronáuticos.

Com estas recomendações o Ministério da Aeronáutica pretende que a filosofia do SIAPER se faça presente em todos os níveis da aviação no Brasil.

Para consubstanciar análises das diversas condições que possam interferir ou contribuir para a ocorrência de um acidente aeronáutico, passaremos a enfocar alguns conceitos sobre Teoria das Probabilidades que podem contribuir sobremaneira para a identificação de prováveis eventos.

ALGUNS ÍNDICES DA ATIVIDADE AÉREA ATRAVÉS DA TEORIA DAS PROBABILIDADES

A Teoria das Probabilidades é uma técnica matemática de grande emprego na pesquisa de índices sobre experimentos aleatórios. Proporciona, conseqüentemente, um modelo matemático conveniente à descrição e interpretação de determinadas classes de fenômenos detectados em situações reais, comprovando regularidades estatísticas e deduções de inferências válidas para esses dados.

Para a aplicação da Teoria das Probabilidades em qualquer modalidade de problemas, deve-se estabelecer as condições principais entre o modelo matemático e a simulação desejada.

Procede-se à revisão de algumas considerações e fórmulas dessa teoria da matemática:

- a — Qualquer probabilidade $P(A)$ é um número não-negativo
- b — Se os eventos A e B são mutuamente excludentes (separados), têm-se a regra da adição:
 $P(A + B) = P(A) + P(B)$ (1)
- c — A probabilidade de um evento certo é igual à unidade.

Probabilidade condicional ou regra da multiplicação é dada pela fórmula abaixo:

- Probabilidade B , relativa à hipótese que tenha ocorrido A .

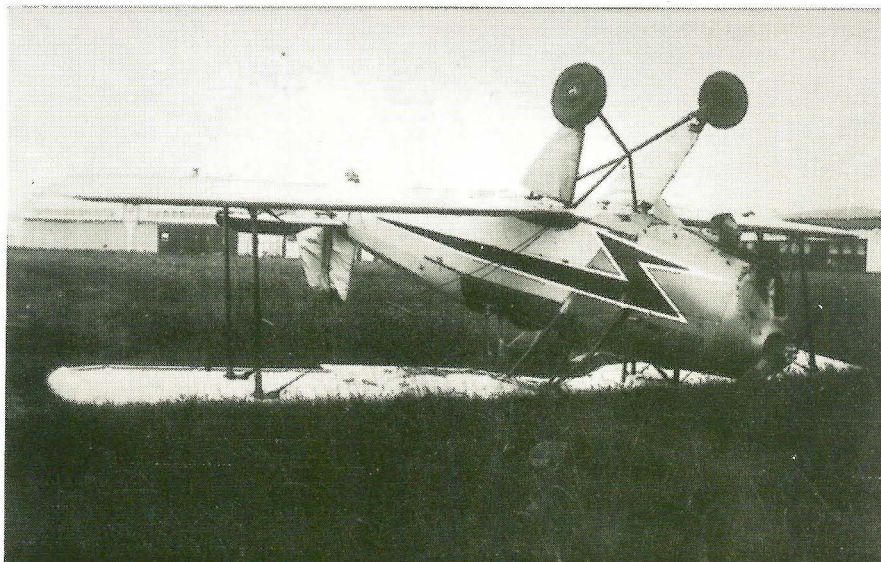
$$A. \quad P(B/A) = \frac{P(AB)}{P(A)}$$

- Probabilidade A , relativa à hipótese que tenha ocorrido B .

$$B. \quad P(A/B) = \frac{P(A/B)}{P(B)}$$

Dois eventos A e B são ditos independentes quando A e B independem de que o outro evento tenha ocorrido ou não, assim representado.

$$P(AB) = P(A) \cdot P(B)$$

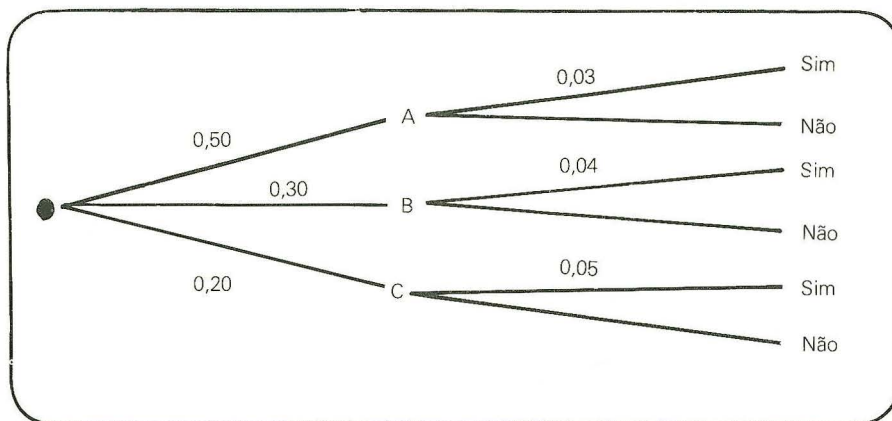


VIVER BEM VOANDO SEGURO ...

Simulando uma aplicação, veja a figura abaixo, em que cada tipo de aviação geral, militar e comercial designadas pelas letras A, B e C, compõem o diagrama de árvore:

As três aviações tiveram os per-

Em outras palavras, dividimos a probabilidade do caminho em questão pela probabilidade do espaço amostral reduzido, ou seja, todos os caminhos que levam a um acidente por falha material.



centuais de acidentes com 100.000 horas de voo respectivamente de 50%, 30% e 20%.

As percentagens de acidentes por falha material são 3%, 4% e 5%. A probabilidade de acontecer um acidente por falha de material pode ser calculado

Conseqüentemente pode-se prever as probabilidades de índices de acidentes aeronáuticos, por áreas específicas, com o desenvolvimento da árvore de decisão, ou seja com a ampliação de ramos, para se ajustar a pesquisa de um problema real da Força.

Consegue-se então, determinar um sem-número de índices como

por exemplo, por regiões, períodos, anuais ou frações, falha material ou humana. E, com auxílio da teoria das probabilidades, pode-se ainda pesquisar um grande universo de variáveis, normalmente ou acidentalmente participantes dos acidentes aéreos.

Esta flexibilidade permite uma expansão destas variáveis na busca da identificação dos fatores envolvidos, de modo a permitir a busca de soluções capazes de reduzir a incidência destas ocorrências no futuro, mediante a prevenção exercida pelos setores do Ministério da Aeronáutica.

A Doutrina de Segurança de Voo tem sido uma das metas prioritárias do Ministério da Aeronáutica. Para a consecução desse objetivo, um dos caminhos tem sido através da Política de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos, ora incurso pelo CENIPA.

A análise das investigações e a busca constante de índices das ocorrências registradas nas atividades aéreas, permitem realimentar o SIPAER, advindo daí o fortalecimento da Doutrina de Segurança de Voo.

Ideal seria se pudéssemos deixar de utilizar experiências vividas nas investigações de acidentes, usando somente teorias e métodos para uma prevenção perfeita, partindo do índice de zero acidente.

Os autores, ao aplicarem conhecimentos da Teoria das Probabilidades, enfocaram a importância de ferramentas cujo emprego leva à obtenção de índices das ocorrências aéreas. Essa aplicação sugere continuidade, podendo constituir, inclusive, assuntos de estudos monográficos em escolas e universidades interessadas.

Com uma Doutrina de Segurança de Voo fortalecida, a Aeronáutica posiciona a Aviação Brasileira entre as mais seguras e confiantes das existentes. E, agora a Arte de Voar está contribuindo, ainda mais, para uma Política Aeroespacial forte e atuante na conjuntura nacional.

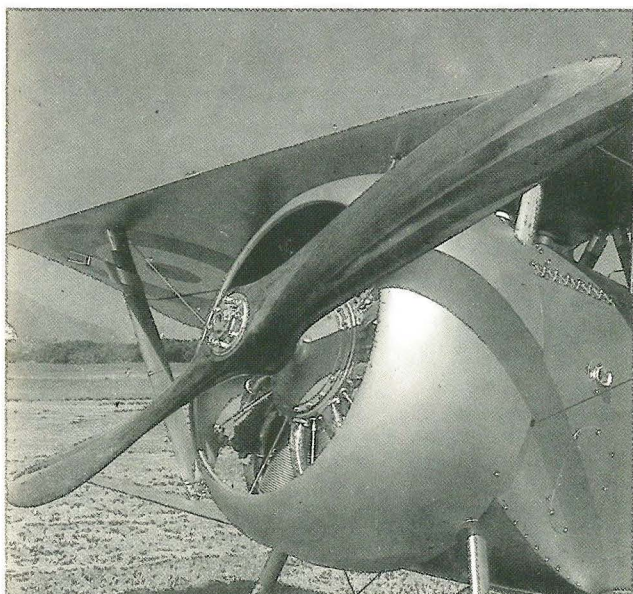
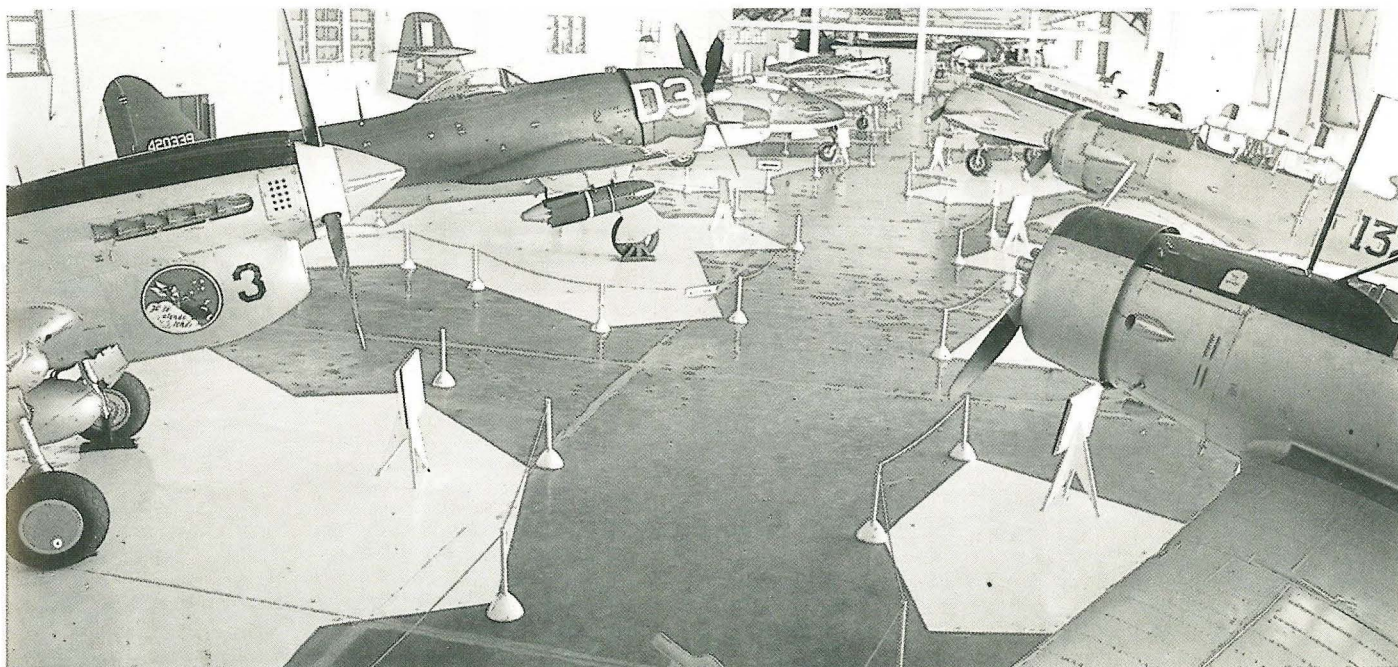
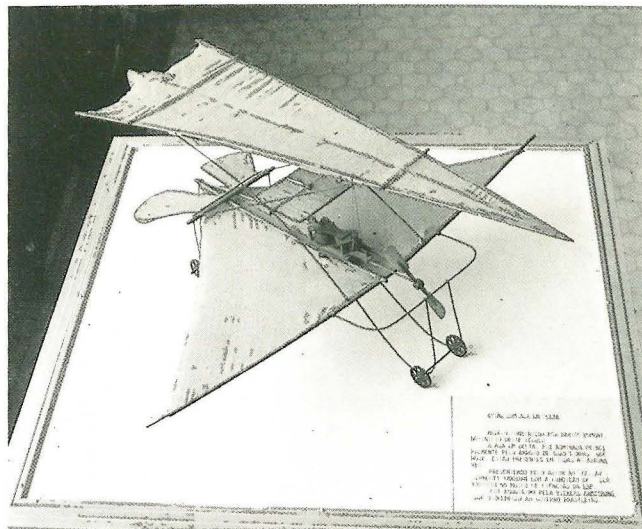
"Viver bem, voando seguro" é procurar sempre prevenir, para que não precise investigar."

José Caubi Diniz
Paulo Roberto Farias dos Santos



O MUSEU AEROESPACIAL

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



ROTEIRO



A SAGA DO CORREIO AEREO

Esta obra é, pois, um tributo a todos aqueles que acreditam na idéia do Correio Aéreo, levando a aventura ao extremo de suas forças, muitas das vezes pagando com a vida a sua crença no dever de unir os brasileiros, encurtando as diferenças regionais ou provendo socorro aos necessitados. É também uma homenagem às máquinas de voar que auxiliaram as equipagens do Correio na concretização de seus intentos. "Elas possuem alma!" assim dizem os tripulantes que as operam. Frágeis e dependentes, nos primórdios do Correio, grandes e seguras atualmente, mas sempre companheiras inseparáveis do homem alado.

Portanto, este livro é tão somente um lado da história dos povos. A Saga principia após sua leitura.

Gilberto Pacheco Filho



Edição ricamente ilustrada, formato 31 x 31cm, com capa encadernada e sobrecapa. 168 páginas em papel couché e vastíssima documentação fotográfica a cores. A mais completa obra já lançada sobre o Correio Aéreo, considerado o grande lançamento editorial do ano de 1985.



A EPOPEIA DO CORREIO AEREO

O autor, por demais conhecido nos meios aeronáuticos, dedicou parte de sua vida à promoção e divulgação do Correio Aéreo, transformando-se num dos seus mais fervorosos entusiastas.

Falecido no ano passado, com extensa obra publicada, toda ela voltada para temas que envolvem a Aviação Brasileira, legou-nos Garcia de Souza — o Galego — como era carinhosamente tratado pelos amigos da aviação — um exemplo contundente de dedicação e amizade.

A reedição desta "Epopeia do Correio Aéreo", quarenta anos depois da primeira, além de representar uma oportunidade para que mais brasileiros conheçam a história do CAN — como certamente estaria fazendo o autor, se ainda vivo — é também, uma homenagem a José Garcia de Souza, pelo muito que fez em defesa não só da sobrevivência da incipiente arma recém-surgida, mas da gloriosa afirmação da Aeronáutica Brasileira.

Ten Brig do Ar Octávio Júlio Moreira Lima

Deve-se entender esta obra como um grande esforço, à época, para divulgar o Correio Aéreo e, certamente, a dificuldade de obtenção de dados, somada à premência do tempo para edição poderia causar a impressão de que os fatos, com suas causas e conseqüências, não estivessem postos de forma sistemática. No entanto, alérto o leitor para o grande mérito e importância de uma obra como esta, uma tarefa hercúlea e evadida de boas intenções, um livro pioneiro, a partir do qual se pôde escrever tudo mais sobre o Correio Aéreo.

Casimiro Montenegro

Nas livrarias ou
diretamente na

**REVISTA
AERONÁUTICA
EDITORIA**

Pça. Marechal Âncora 15
Rio - R.J. - Cep 20021
Tels.: 220-3691 e 262-6962
ramais
184 e 185



A idéia vinha de longe. Como sempre acontece, é difícil se precisar onde e como ela nasceu. Uma coisa porém pode se garantir: o primeiro pensamento sobre o assunto estava ligado a uma Fundação e os primeiros a cogitarem dela preocupavam-se com o problema da memória da Aeronáutica Brasileira.

INSTITUTO HISTÓRICO-CULTURAL DA AERONÁUTICA

Graças à visão do grande Ministro da Aeronáutica Joelson Campos de Araripe Macedo, fora criado o Museu Aeroespacial. Para ele convergiram as preocupações da inteligência de nossa Aviação, que avaliou muito bem o alcance da medida. Tratava-se de resguardar no que pudesse testemunhar um passado, pequeno no tempo, mas muito grande no que representa de idealismo a serviço das causas humanas. Não seria justo se negar às gerações futuras esse testemunho, pois há episódios que pedem comprovação material, tal é o tamanho de suas medidas a jogá-los para as dúvidas do lenário.

Nascido o Museu, nasceram as dificuldades. Uma organização nova e diferente haveria certamente de encontrar obstáculos para se ajustar nas rígidas normas de um Ministério, cuja espinha dorsal se apóia numa estrutura militar. Não é que faltem a compreensão e, muito menos, o apoio da Administração. Pelo contrário, todos foram grandes na percepção dos valores em causa.

As dificuldades vinham da própria organização. Um Museu é, por incrível que pareça, essencialmente dinâmico. Na vivência dos seus objetivos, ele precisa dar vida ao que já a perdeu. Para tanto, busca quase o milagre de trazer o passado para o presente, ajustando o de ontem à percepção do de hoje, para o bem do de amanhã. Em consequência não pode prescindir de uma grande liberdade de movimentos, só assegurada por um relativo grau de autonomia. Um exemplo, apenas para suportar essa afirmação: No universo dos museus em todo o mundo, há um mercado paralelo, baseado na troca de acervos de valor histórico. A participação nesse mercado é um imperativo que pede conhecimento, experiência e, sobretudo, liberdade de ação, pois se lida com a moeda subjetiva dos valores históricos.

Não seria justo negar às gerações futuras esse testemunho...

Ainda no campo de memória havia outros problemas a considerar como os da necessidade de uma integração geral de todos os núcleos detentores

de documentos e outros elementos do passado de nossa Aviação. Esses núcleos, dispersos em todo o Brasil, não são poucos. Só serão plenamente úteis se forem interligados à disposição da inteligência Aeronáutica. Esta preocupava-se também com a cultura Aeroes-

Um Museu é, por incrível que pareça, essencialmente dinâmico.

pacial. Havia falta de um órgão onde se centralizassem o estímulo e o apoio a muitas atividades culturais.

Assim, aos poucos, foi criando corpo a idéia de um órgão que pudesse atender a todos os problemas em questão. Naturalmente, a primeira idéia foi a de uma Fundação. Este tipo de organização, com sua independência e autonomia, certamente atenderia ao proposto. Com personalidade jurídica bem definida, elas podem ser criadas por qualquer pessoa para atender a um determinado propósito, com recursos próprios.

Parece, no entanto, que a prática da criação dessas entidades, pelo governo, começou a comprometer a eficiência da administração pública. Seja como for, o fato é que o Decreto 86.212 de 1981 veio restringir a criação de tais organizações. Ao fazê-lo, nos seus considerandos, esta norma dá a entender que a proliferação das fundações comprometia a desburocratização, e seus objetivos poderiam ser também alcançados com a atribuição de maior flexibilidade operacional a entidades da própria administração direta. Para tanto, no seu artigo 1.º, o referido decreto diz:

"Não se promoverá, no âmbito da Administração Federal, a criação de autarquia, empresa pública, sociedade de economia mista ou Fundação ou a transformação de órgãos da administração direta em qualquer tipo de entidade dotada de personalidade jurídica, quando os objetivos pretendidos puderem ser alcançados com a utilização da faculdade prevista no artigo 172 do decreto — lei n.º 200 de 25 de fevereiro de 1967, observado o disposto no presente decreto."

O artigo 172 do decreto-lei 200, acima citado, refere-se a "serviços, institutos e estabelecimentos" como órgãos que poderão ter autonomia administrativa e financeira "em grau conveniente", para atender às peculiaridades dos seus objetivos, "observada sempre a supervisão ministerial".

Na verdade constata-se que o objetivo do legislador foi preservar o controle administrativo da atividade em questão, certamente para evitar a despadronização de procedimentos e outros inconvenientes para a administração pública.

Nesse quadro, a alta administração da Aeronáutica decidiu optar pela criação de um Instituto para atender ao

Não basta, porém, ter-se apenas notícia do que passou.

que se pretendia. E agiu bem nessa opção. Foi mais prática, mais ágil e mais objetiva. Uma fundação, evidentemente, só pode ser criada pelo Congresso, já que o Executivo autolimitou-se. Por este caminho, a solução seria mais demorada, sobretudo numa época como a de agora, em que o Legislativo está envolvido com problemas de grande vulto.

Os primeiros passos são sempre difíceis...

Assim, o Instituto Histórico — Cultural da Aeronáutica foi criado pelo decreto n.º 92.858 de 27 de junho de 1986. Seu regulamento foi aprovado pela portaria n.º 895/GM3 de 17 de outubro de 1986.

Por decreto de 08 de outubro do corrente, tivemos a honra de ser nomeado o primeiro Diretor do Instituto.

A 21 de outubro de 1986, assumimos a direção do órgão. Nessa oportu-

nidade, ao dizermos algumas palavras, referimo-nos aos objetivos gerais nos seguintes termos:

"O posto que assumo tem muito a ver com o nosso passado. Este nos legou um precioso acervo de exemplos e de experiência. Não basta, porém, ter-se apenas notícia do que se passou. Há histórias, como a da Aeronáutica Brasileira, que não podem ficar na periferia do conhecimento. A potencialidade delas não deve se perder no esquecimento dos tempos e, muito menos, na indiferença dos homens."

Depois alongando-nos pelos horizontes da organização afirmamos:

"O nosso Instituto fala também da Cultura Aeronáutica. Vivemos o mundo dos conhecimentos; bem avaliados eles representam o grande manancial de poder dos nossos tempos. São as novas moedas de uma nova capital. As responsabilidades da nossa Aeronáutica para com o Brasil e a outras nações

Já se desenvolve também o chamado Projeto Talento Aeronáutico.

ligam-se a esse fator de tanta importância no mundo de agora."

No momento, vivemos no Instituto os tempos iniciais. Os primeiros passos são sempre difíceis, mas também são os mais promissores, pois alimentam-se de sonhos e de esperança.

Agora trabalhamos na elaboração do Regimento Interno. Algumas idéias já se consolidaram. Três delas são as mais importantes.

Pela primeira pretendemos criar um grupo de cadeiras cujos patronos serão vultos históricos da Aviação Brasileira já falecidos. Elas serão ocupadas por figuras ilustres ligadas ao desenvolvimento da cultura da nossa Aeronáutica que farão parte de um Conselho Superior, responsável pelo destino do Instituto. Com isto nos ligaremos espiritualmente ao passado, homenagearemos o presente e garantimos uma continuidade para o futuro.

A segunda idéia visa a simplificar no máximo possível a direção do órgão, criando uma estrutura racional, simples e flexível, suportada por toda sorte de apoio externo. Com isto evitaremos a sobrecarga que, às vezes, sufoca os altos escalões, na ânsia de gerarem o próprio apoio, permitindo a liberação

do potencial da direção para os problemas de alto nível.

A terceira diretriz genérica refere-se às atividades — fim do Instituto. Elas se desenvolverão na forma de projetos, o que significa a supressão da malsinada ociosidade de meios que eleva de maneira assustadora os custos das coisas públicas. Só haverá despesa quando houver produção. Naturalmente alguns projetos serão de caráter permanente. Neles, porém, haverá flexibilidade no fluxo dos meios para garantir o acima exposto.

Com relação aos projetos já cogitamos de quatro, entregues à responsabilidade de companheiros da Aviação, reconhecidamente capazes para tanto.

O Projeto Memória tem por objetivo integrar todos os núcleos guardiães de acervos históricos de aviação no Brasil num mesmo sistema, devidamente informatizado, para permitir a agilização de utilização pelos pesquisadores e estudiosos. Será de certa forma a dinamização do passado para apoio do futuro. Certamente exigirá também ligações prontas com outras fontes em todo o mundo.

Já se encontra na coordenação deste projeto o Brig. R/R JOSÉ EDUARDO DE MAGALHÃES MOTA, vice-diretor do Instituto que, juntamente com o Cel Av R/R ANTONIO CLARET JORDÃO, diretor do MUSAL dos Afonsos, terão a gigantesca tarefa de acionar a idéia, o que nos parece garantido, pois são nomes para sucesso de qualquer empresa.

Outro projeto é o da História da Aeronáutica. Já é hora de formalizar nossa história num trabalho oficializado, estabelecendo-se, inclusive, procedimentos para uma atualização permanente. Tarefa de tal vulto já foi entregue inicialmente a um grupo de pessoas de alta qualificação: Maj Brig R/R OSVALDO TERRA DE FARIA, Cel Av R/R OSCAR SPÍNOLA e Ten Cel Av R/R LUIZ MIRANDA DA COSTA. Conhecidos por todos, o passado de cada um nos dá a certeza de que chegaremos a bom termo.

O Projeto do Livro tem por meta estimular em cada membro da Aviação Militar e Civil a arte literária, incluindo nesse estímulo o amor ao livro, procurando desenvolver a consciência de que uma biblioteca, por menor que seja, representa muitas vidas acrescidas à nova vida. Nesse sentido, os primeiros passos já estão sendo dados sobre a esclarecida supervisão do Cel Av R/R JOÃO VIEIRA DE SOUZA, cujo passado de dedicação à cultura é segurança de êxito.

Já se desenvolve também o chamado Projeto Talento Aeronáutico. Ele visa a incrementar, no meio acadêmico

e no público interno, o desenvolvimento de idéias relacionadas com a Aeronáutica, de uma maneira geral. O primeiro passo seria um concurso sobre o tema: Modelo de Desenvolvimento Tecnológico da Aeronáutica Brasileira. O coordenador dos trabalhos é o Cel R/R NELSON JOSÉ ABREU DO Ô DE ALMEIDA. Este companheiro, hoje professor universitário, é por demais conhecido pelo seu talento e entusiasmo imbatível pelas coisas da Aviação. Com a assistência do professor ANTONIO PAIM, consagrado representante da inteligência brasileira, garante-se o êxito do empreendimento.

Sobre o tema do concurso acima, desenvolvido pelo professor PAIM com muita felicidade e que será distribuído aos prováveis participantes, tivemos a oportunidade de dizer na apresentação do trabalho:

"Hoje, como nos mostra o professor PAIM, há um clima de sucesso em torno das realizações no Centro Técnico Aeroespacial. É um núcleo da presença brasileira no universo dos grandes confrontos, povoado por toda a sorte de conquistas no campo tecnológico.

A leitura do presente trabalho leva o leitor a uma conclusão: o modelo adotado por nossa Aeronáutica é tão racional, que sua expansão merece ser considerada pelos elementos representativos da inteligência brasileira.

Por esta razão, o Instituto Histórico-Cultural da Aeronáutica sente o dever de propiciar a esses elementos a oportunidade de uma análise mais profunda do assunto. Assim, ao inaugurar o seu projeto, denominado Talento Aeronáutico, o Instituto decidiu estabelecer como tema do seu primeiro concurso o exposto neste trabalho."

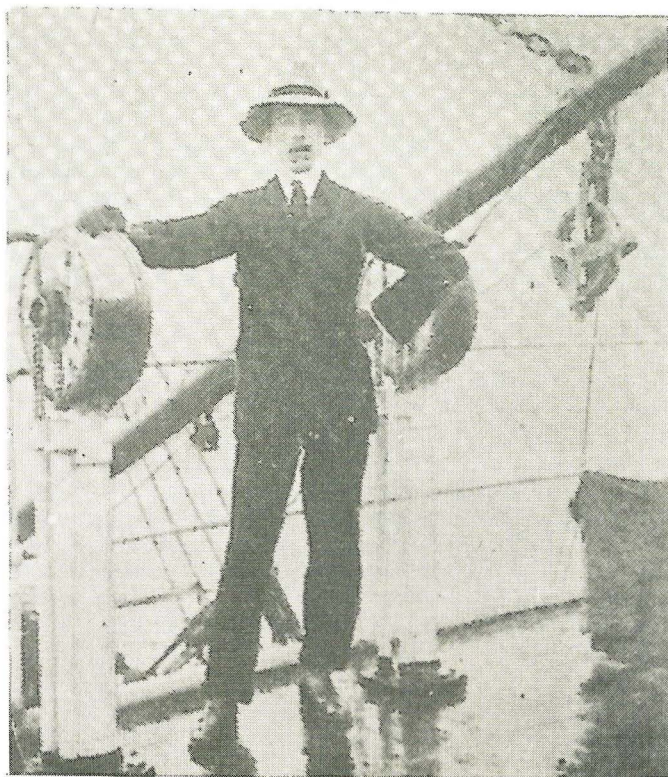
Como já tive oportunidade de acentuar, acredito no êxito desses projetos porque tenho confiança nos que nos ajudam e ajudarão. Nos da inteligência da Aeronáutica e nos da inteligência do Brasil.

Espero ter podido, nestas linhas, dar uma idéia da nova atividade que se inicia na Aeronáutica, sobretudo do seu espírito, seus sonhos, suas esperanças.

Quanto ao seu diretor, apenas repito as palavras com que terminei nossa mensagem, ao assumir a direção do Instituto Histórico-Cultural da Aeronáutica — INCAER:

"Nada é mais gratificante para um velho soldado que se retira do serviço ativo, do que o poder estender sua vida contando e cantando os feitos de sua profissão, numa fascinante renovação dos seus dias de lutas, vitórias e alegrias."

GENTE — DEPOIMENTO



De uma longa viagem de recreio às três Américas, regressou em fins do mês próximo findo o nosso ilustre compatriota Sr Santos-Dumont. Em chegando, concedeu ao "Imparcial", que a publicou em seu número de 30 daquele mês, uma longa entrevista, da qual são os tópicos seguintes:

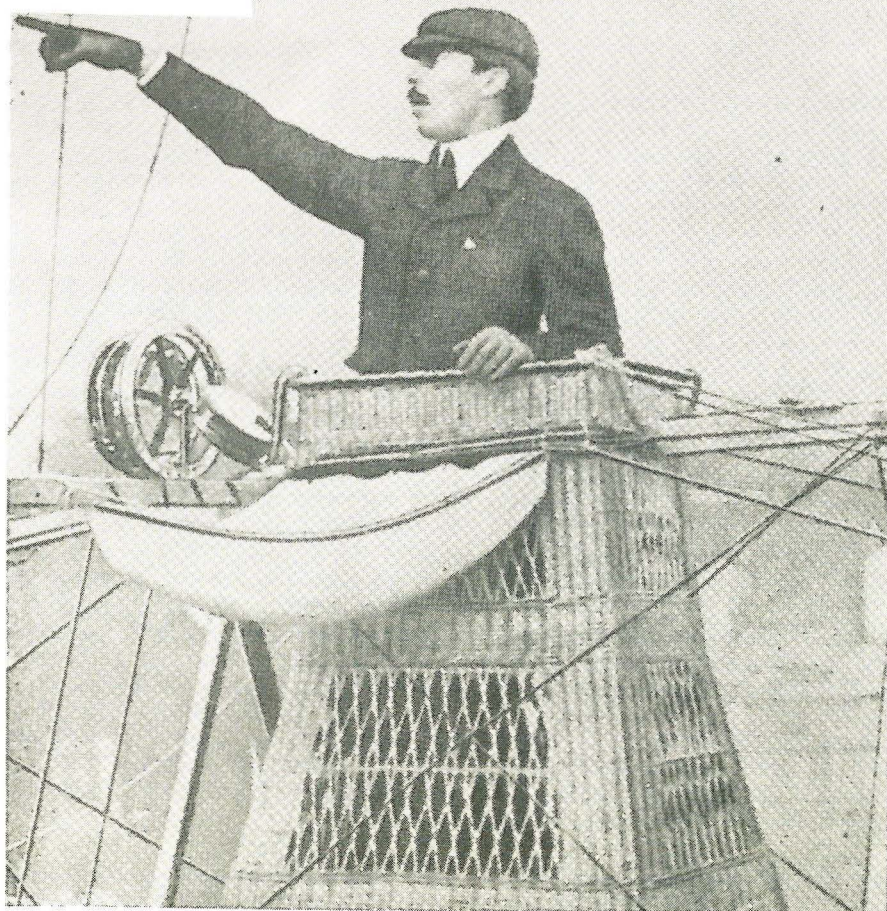
UMA ENTREVISTA DO SR. SANTOS DUMONT

I — Em que pé achou a aviação nos Estados Unidos?

SD — Num verdadeiro período de estacionamento, o que me veio encher de surpresas, pois julgava ir encontrar, no país das maravilhas, a aviação na mais surpreendente atividade. Parece que depois do período de agitação intensa produzido pela guerra, a aviação descansa sobre os louros colhidos. Essa observação não diz respeito somente aos Estados Unidos. Nos demais países que visitei, observei o mesmo fenómeno.

Na América do Norte, a não ser as fábricas de aparelhos, cujas instalações podem ser consideradas as melhores do mundo e os dois aviões que fizeram a travessia do Atlântico, que estão em exposição, nada mais de interesse notei, que se relacionasse com a última grande conquista do Homem.

Os aparelhos que fizeram a travessia do Atlântico são realmente soberbos. Da sua "nacele" tem-se a impressão de estar-se a bordo de um navio, tal a largueza e a comodidade que oferecem.



GENTE — DEPOIMENTO

I — E a sua presença nos Estados Unidos passou despercebida?

SD — Apesar de viajar como simples turista, fui, todavia, assediado pelos repórteres, aos quais tive que conceder entrevistas e me deixar fotografar. Tive, também, a honra de travar relações com o Senhor Franklin Roosevelt, subsecretário da Marinha, que me ofereceu um jantar em Washington. O Senhor Roosevelt, que é sobrinho do ex-presidente Roosevelt, substitui atualmente o Senhor Daniels, ministro da pasta, que se acha na Europa. É um grande entusiasta da aviação e autorizou-me a anunciar que, em princípios de 1920, a Marinha "Yanke" mandará à América do Sul uma Divisão Naval Aérea, composta dos dois aparelhos que efetuaram o voo do Atlântico e de outros menores. A travessia será feita em diversas etapas, aproveitando-se do grande número de ilhas que existem no percurso para depósito de petróleo.

Se se realizar esse empreendimento, acredito que a aviação marcará mais uma gloriosa etapa, embora a travessia não se revista de grandes dificuldades, pois a maior distância a percorrer pelo ar é a de 120 milhas, entre a Flórida e Havana.

I — E como encontrou a aviação nos países sul-americanos, que visitou?

SD — No mesmo período de estacionamento. Em todos os países que visitei, na Bolívia, no Peru, no Chile, na Argentina, encontrei missões estrangeiras, italianas ou francesas. Somente na Bolívia é que se encontrava uma missão norte-americana, apesar de em La Paz, cidade que se acha situada a 4.000 metros do nível do mar, as experiências de aviação não tentarem a ninguém...

Na Argentina, a aviação estava sendo feita pela missão italiana, cujos aviadores, munidos de grande número de aparelhos, sulcavam os ares quase todos os dias, efetuando "raids" etc, sem resultados práticos, porém. Assim mesmo, essa atividade decresceu muito, pois a missão já se retirou para o seu país, tendo a última proeza dos seus aviadores fracassado com o "raid" Buenos Aires-Rio de Janeiro, tentado pelo Tenente Locatelli.

No Peru, no Chile, notei pouca atividade, a não ser no campo de ação puramente militar.



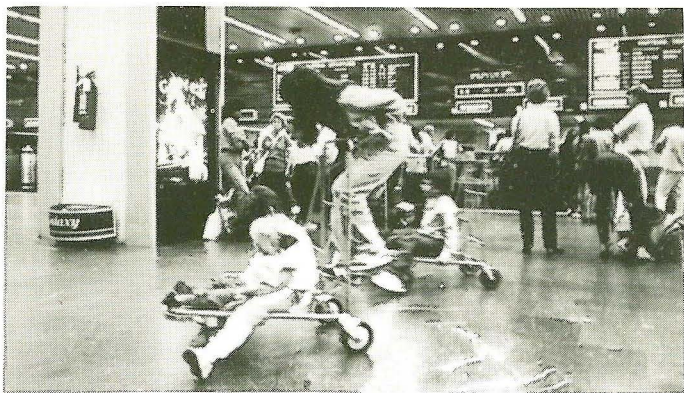
I — E o que nos diz da nossa aviação militar?

SD — Acho a ação da Missão Francesa de grandes proveitos para o País, e, sobretudo, no preparo do respectivo pessoal. Entretanto, penso que, sem a instalação de fábricas capazes da construção, desde o parafuso mais ligeiro até o motor, nada se terá feito, relativamente à aviação, propriamente dita.

I — Julga, então, que, em matéria de aviação militar, ainda estamos muito atrasados?

SD — Nem atrasados, nem adiantados. Já disse que a aviação ainda não deu tudo quanto poderá dar, com mais um pouco de trabalho e de investigação.

Alberto Santos-Dumont, mais conhecido como o "Pai da Aviação", título que lhe fora concedido por voar o "mais-pesado-que-o-ar" numa tarde de 1906, no campo de Bagatelle, retorna há pouco ao Brasil, sendo recebido calorosamente pelos patrióticos. Inegavelmente uma personalidade das mais requisitadas, tão logo pôs seus pés à terra, foi cercado por um grande número de repórteres, concedendo, depois, entrevista ao "Imparcial", entrevista essa que constou também nas páginas da Revista Brasileira de Aviação, órgão oficial do Aeroclub Brasileiro... em novembro de 1919.



BRINCADEIRA PODE CAUSAR ACIDENTES

Acabou mal para o menino João Marcelo da Silva Faria, de quatro anos, residente em Volta Redonda, RJ, a travessura de usar indevidamente os carrinhos de bagagem do Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro: prendeu os pés nas suas grades, quando brincava de patinete, e bateu com a cabeça no piso do saguão do embarque doméstico. Socorrido na Divisão Médica do Aeroporto, João Marcelo foi transferido para o Hospital Universitário, onde a radiografia acusou fratura de crânio. Vomitando muito, ficou internado para observação e só teve alta 24 horas depois, quando recorreu a consciência. Seu pai, João Vieira de Faria, teve de adiar sua viagem para Belo Horizonte, ficando com a es-

posa ao lado do filho. O Superintendente do Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro, Maurício Matin Seidl, disse que o uso indevido dos carrinhos de bagagem é um dos maiores problemas do dia-a-dia do terminal, pois quando os funcionários da ARSA — Aeroportos do Rio de Janeiro S.A. —, empresa que administra o Aeroporto, retiram, os carrinhos em poder das crianças, são interpelados pelos pais, que se rebelam e dizem que elas brincam com a sua autorização: "Essa atitude pode parecer antipática, mas só visa à integridade das crianças. É uma pena que os pais não percebam o perigo a que os seus filhos ficam expostos" — afirmou o Superintendente.



GATES LEARJET DECIDE MANTER AS DUAS FÁBRICAS NOS EUA

A Gates Learjet Corp., após estudos de possibilidade de integração de sua unidade de Tucson (Arizona), centralizando todas as atividades de produção de aeronaves em Wichita (Kansas) — optou finalmente pela manutenção das duas instalações, definindo atividades peculiares a cada centro, dentro do esquema de fabricação de sua linha de fatos executivos. Essa informação foi dada pelo comandante José Afonso Assumpção, presidente da Líder Táxi Aéreo, representante exclusiva para a América do Sul da Gates, em toda sua linha de aeronaves.

De acordo com o presidente da Líder, a integração dos serviços da Ga-

tes em Wichita traria sérios impactos no cumprimento dos programas de produção, que até hoje já entregou uma média de 120 aeronaves modelo 55, contra apenas aproximadamente 90 aeronaves do modelo do concorrente, o Citation III, da Cessna — bem como dos modelos Learjet da série 30, que continuam sendo os mais vendidos em todo o mundo, num número superior a 620 unidades. James B. Taylor, Executivo-Chefe da Gates, declarou que essa decisão já normalizou a produção da empresa desde fevereiro último, estando no momento atendendo às encomendas acumuladas durante 1985 e dando andamento aos planos para esse ano.



SAS APRIMORA ASSENTOS DE TODA A FROTA

A SAS (Linhas Aéreas Escandinavas), sempre preocupada com a segurança a bordo, vai investir mais de US\$2 milhões para tornar os 15.000 assentos da frota à prova de fogo.

O projeto começa agora, e ficará pronto no próximo fim de ano.

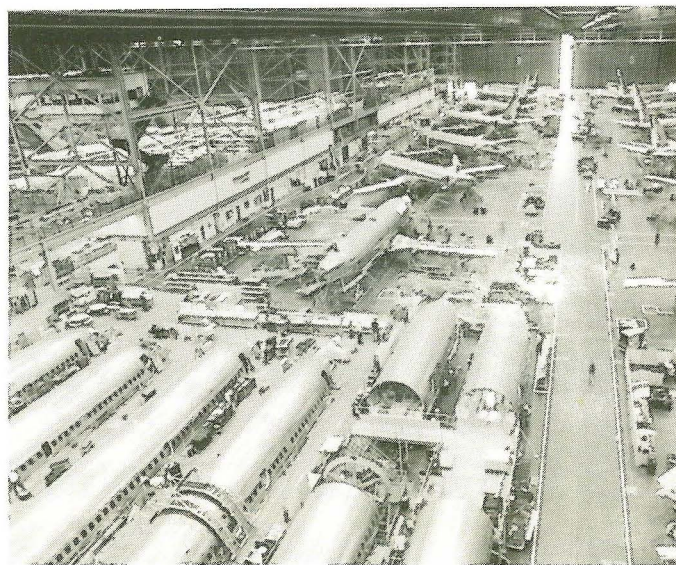
Desta forma, a SAS cumpre as recomendações da FAA, colocando fi-

bra de carbono — à prova de fogo — entre o estofado e a espuma que forra os assentos.

Assim sendo, os assentos poderão resistir a um calor de 1.000°C, (pelo menos por dois minutos), prevenindo a queima da espuma e a consequente difusão de gases venenosos.

BOEING ELEVA PRODUÇÃO DE 737

Na foto, um aspecto das duas novas linhas de montagem criadas pela Boeing, para poder elevar a produção do 737 para 14 aviões por mês.



"NORDESTE INAUGURA VÔO: SALVADOR — CARUARU — RECIFE"

A NORDESTE LINHAS AÉREAS REGIONAIS S/A inaugurou recentemente o voo RE-028, Salvador — Caruaru — Recife com dois voos semanais: às segundas e quintas-feiras. Esse voo representa o atendimento à solicitação da classe empresarial, tendo em vista a expressiva demanda de passageiros da Região Nordeste. O mesmo voo já está operando saindo do Aeroporto Internacional 2 DE JULHO (Salvador) às 08:45h com chegada às 12:35 em Caruaru, retornando às 12:50h, com chegada às 13:15h, no Aeroporto de Guararapes (Recife).

O novo voo possibilitará aos passageiros ligações com importantes cidades, tais como: Petrolina, onde está localizada a Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco (CODEVASF), Paulo Afonso, a Companhia Hidrelétrica do São Francisco (CHESF) e Caruaru, onde se realiza a maior feira de artesanato do Nordeste. A feira de Caruaru funciona diariamente com artesanatos de barro, couro, latas, madeira e tecidos, além de tocadores típicos de viola.

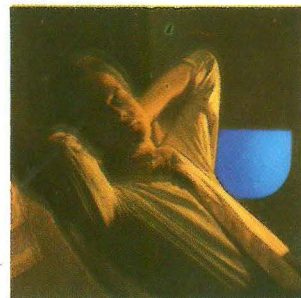
EXCURSÕES SEMANAIS PELA TAM PARA BÚZIOS

A TAM — Linha Aérea Regional iniciou no dia 28 de novembro voos "charters" semanais entre São Paulo e Búzios, servidos pelos turbojatos "Fokker", para 44 passageiros. Os voos são parte do "pacote" de excursões de uma semana à ilha de Búzios, pequena ilha bem próxima àquele balneário fluminense, inteiramente ocupada pelo hotel "Nas Rocas", que ali dispõe de completa infraestrutura de lazer. O contrato foi assinado recentemente entre os presidentes da TAM, Comte. Rolim Adolfo Amaro, e do hotel "Nas Rocas", sr. Humberto Modiano.

Na ocasião, o presidente da TAM declarou que os voos fazem parte do programa da empresa regional cujo objetivo é desbravar nossas áreas turísticas, ainda não exploradas pelo mercado, e que o Fokker alcança facilmente. "E o que poderíamos chamar de turismo nobre, como estamos fazendo com Porto Seguro, Pousada do Rio Quente e Porto Murinho (Pantanal) com absoluto sucesso" acrescentou o Comte. Rolim. Os voos para Búzios serão aos sábados, ida e volta, podendo as excursões serem adquiridas em qualquer agência de viagens de São Paulo.

NÓS SOMOS MUITOS

MAS VOCÊ É O ÚNICO.



Anualmente, a frota da Ibéria estende suas asas para transportar mais de 13 milhões de passageiros, aos quatro cantos do mundo. Servindo 22 cidades Europeias, 16 do Oriente Médio e África, 27 do Continente Americano e 1 do Extremo Oriente.

Venha voar pelo mundo com a Ibéria. Nossa frota jamais foi tão eficiente e nossas boas vindas tão hospitaleiras.

Não importam os números. O sucesso de nossa empresa pode ser medido somente por uma pessoa. E essa é você.

Da decolagem à aterrissagem, a meta da Ibéria é ter a certeza de que você fez o melhor voo de sua vida. Para tanto, contamos com a longa tradição espanhola, baseada em conforto, atenção e cortesia.

Chame hoje mesmo o seu (e também nosso) Agente de Viagens e peça Ibéria, a companhia aérea que nunca esquece que seu mais importante trunfo é você.

IBERIA
1961 - 1981 - 1982 - 1983 - 1984 - 1985 - 1986 - 1987 - 1988 - 1989 - 1990 - 1991 - 1992 - 1993 - 1994 - 1995 - 1996 - 1997 - 1998 - 1999 - 2000 - 2001 - 2002 - 2003 - 2004 - 2005 - 2006 - 2007 - 2008 - 2009 - 2010 - 2011 - 2012 - 2013 - 2014 - 2015 - 2016 - 2017 - 2018 - 2019 - 2020 - 2021 - 2022 - 2023 - 2024 - 2025



ROLLS-ROYCE RECEBE ENCOMENDA DE \$ 30 MILHÕES EM MOTORES

Com uma encomenda no valor de \$ 30 milhões (US\$42 milhões) feita à Rolls-Royce, a companhia de arrendamento de aviões Internacional Lease Finance Corporation (ILFC) firmou contrato abrangendo sete novos aviões Fokker 100, equipados com motores Tay, e um Boeing 757 com motores RB211-535E4.

A ILFC, sediada em Beverly Hills, Califórnia, torna-se assim o décimo cliente a utilizar aviões Boeing 757 equipados com motores Rolls-Royce, e o quarto a usar o Fokker 100, também com motores Rolls-Royce.

Ao anunciar a encomenda, Steven F. Udvar-Hazy, Presidente da ILFC, afirmou que o Tay foi selecionado por ser o motor mais avançado, silencioso e de maior economia de combustível a equipar a nova geração de

aviões com capacidade para 100 passageiros. Ele disse que a encomenda feita pela ILFC para motores 535E4 confirmou que o motor "é o ideal para equipar o Boeing 757, em termos de economia global e confiabilidade técnica".

Richard Turner, Diretor Comercial do Grupo de Motores Cívicos da Rolls-Royce, comentou que as encomendas demonstravam o vigor da filosofia de projetos da Rolls-Royce, no sentido de ressaltar os projetos já testados e experimentados com a melhor e mais avançada tecnologia.

O Sr. Turner declarou:

"Esta fórmula garante motores altamente eficientes e confiáveis, acarretando vantagens máximas para o operador, ao menor risco possível".



BANDEIRANTE COMEÇA A VOAR NO JAPÃO

A Asahi Airlines, uma nova transportadora recentemente estabelecida no Japão pela Aero Asahi Corporation, comprou dois EMB-110 Bandeirante turbohélice que serão entregues em novembro e deverão começar a voar para a companhia no final do ano.

Katsumi Kimura, Gerente de Compra e Materiais da Aero Asahi, que esteve nas instalações da Embraer para a assinatura do contrato, declarou: "Fizemos estudos de vários aviões da categoria do Bandeirante e achamos que ele é exatamente o que precisamos. O avião da Embraer destacou-se em desempenho, economia de operação, qualidade de construção e preço,, em comparação com os projetos concorrentes que avaliamos".

"Por ter vindo à fábrica, para a assinatura do contrato de compra", ele afirmou, "tive uma oportunidade de ver como é o processo de fabricação e estou convencido de que os padrões de produção e o controle de qualidade é alto e muito similar ao sistema que possuímos no Japão". E acrescentou, brincando: "E vocês sabem como nós, japoneses, somos metódicos e exigentes com respeito a essas coisas."

A nova empresa da aviação regional utilizará o Bandeirante para vôos inicialmente de Oita, Matsuyama e Hiroshima, com quatro saídas diárias em cada rota. O alcance médio dessas rotas é de 100 a 120 km.



COMANDO MILITAR DO SUL VISITA O GRUPO AEROMOT

Uma comitiva do Comando Militar do Sul, com sede em Porto Alegre, realizou visita de familiarização ao Grupo Aeromot, a fim de conhecer os programas desenvolvidos pela Organização gaúcha, principalmente os relacionados com o fornecimento de equipamentos, componentes e serviços de interesse das Forças Armadas.

A comitiva, chefiada pelo comandante do CMS, percorreu as unidades

de produção das empresas que integram o Grupo Aeromot, verificando a adiantada capacitação tecnológica da Organização que, além de ser fornecedora da Marinha, do Exército e da Força Aérea, fabrica inúmeros componentes mecânico-metalúrgicos e eletroeletrônicos e sistemas de bordo para aeronaves de emprego militar e civil produzidas pela Embraer.



O "BRASÍLIA" EMB-120 EM DESTAQUE NA DLT/LUFTHANSA

Da compra inicial programada de seis EMB-120 "Brasília", com opção de mais nove outros aparelhos, a Lufthansa já adquiriu para sua afiliada DLT nove unidades e mantém interesse pelas seis restantes.

Para lançar seu novo aparelho nas linhas domésticas européias, a empresa parceira da Lufthansa deu grande destaque ao avião brasileiro, promovendo-o como o da mais avançada

tecnologia, o mais moderno, silencioso e econômico da categoria.

Atualmente, os "Brasília" da DLT já voam na Alemanha para Muenster e Osnabrueck, saindo de Frankfurt, e para o Reino Unido, com partida de Duesseldorf, para as cidades de Birmingham, Bristol, Glasgow e Guernsey. No próximo ano, o avião brasileiro estará saindo de Colônia para Milão e Paris e de Frankfurt para Genebra e Saarbruecken.

CIDADÃO DO ESTADO DO RIO

Em sessão solene, realizada na Assembléia Legislativa, o sr. Helio Smidt, Presidente da VARIG, recebeu o título de Cidadão do Estado do Rio de Janeiro. A iniciativa da concessão do título foi do Deputado José Miguel, que evocou o esforço do empresário gaúcho, que passou por diversos cargos na empresa até chegar à presidência da VARIG, onde ingressou em 1945, como auxiliar escritório. Falou também o presidente da Assembléia Legislativa, Deputado Eduardo Chuahy, que enalteceu a capacidade de liderança no trabalho demonstrada pelo homenageado e reconhecida por todos.

No seu discurso de agradecimento Helio Smidt disse que se sentia muito honrado com a cidadania, que aumentou ainda mais suas responsabilidades, e ressaltou as potencialidades turísticas do Estado do Rio, lembrando ainda o permanente trabalho de divulgação que sua empresa faz no exterior.

A solenidade, realizada no Salão Nobre da Assembléia Legislativa, compareceram o Presidente da Academia Brasileira de Letras, Austregésilo de Athayde, autoridades civis e militares, políticos, empresários, além de diretores e funcionários da VARIG e CRUZEIRO.



ADIDO AERONÁUTICO AMERICANO VOA NO MOTOPLANADOR XIMANGO

O brigadeiro-general William Lee Hiner, Adido Aeronáutico e de Defesa dos Estados Unidos junto à Embaixada daquele país no Brasil, visitou a Aeromot, tendo efetuado um voo de familiarização no AMT-100 "Ximango", motoplanador que está sendo fabricado pela empresa portoalegrense.

O Adido Aeronáutico norte-americano, depois da sua experiência —

que consistiu num voo local sobre Porto Alegre e zonas próximas — mostrou-se entusiasmado com a beleza das linhas e com a performance e voo do "Ximango".

Em sua visita, o brigadeiro-general Hiner esteve acompanhado de seu assistente, tenente-coronel Timothy Lile, da Força Aérea dos Estados (USAF).



SAS RECEBE TROFÉU "DESTAQUE DE TURISMO"

A entrega dos troféus "Destaque de Turismo" é considerada como uma das principais promoções do meio turístico brasileiro.

A festa foi organizada pelo jornalista Arnaldo Martins, Editor de Turismo do

jornal "Última Hora" e realizada no "Oba Oba".

Na fotografia, Rudi Schwab — Diretor Geral da SAS para o Brasil e América do Sul — no momento em que recebia o bonito troféu.



FUNDAÇÃO RUBEN BERTA REELEGU HELIO SMIDT

Reunido em Assembléia Geral Ordinária, em Porto Alegre, o Colégio Deliberante da Fundação Ruben Berta reelegeu, por mais um período de 5 anos, o sr. Helio Smidt para a presidência e o sr. Rubel Thomas para a vice-presidência, os mesmos cargos que ocupam na VARIG. A Fundação Ruben Berta é hoje a controladora do Grupo VARIG, com um contingente de, aproximadamente, 33 mil empregados, composto, além dela, por 21 empresas: uma empresa-líder, a VARIG; 18 empresas subsidiárias controladas diretamente ou indiretamente pela Fundação, e duas empresas coligadas.

Durante a Assembléia o sr. Helio Smidt fez uma detalhada exposição

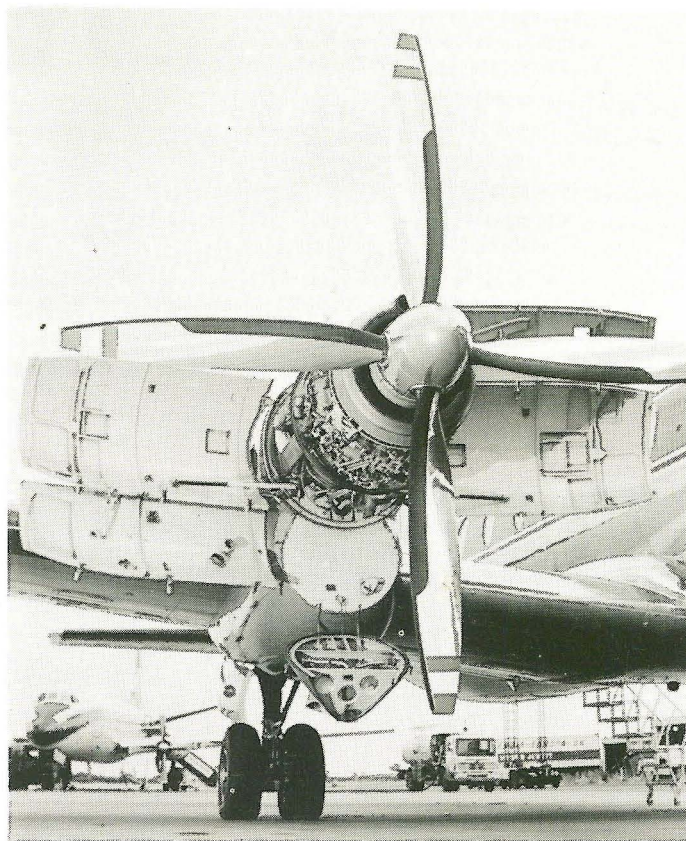
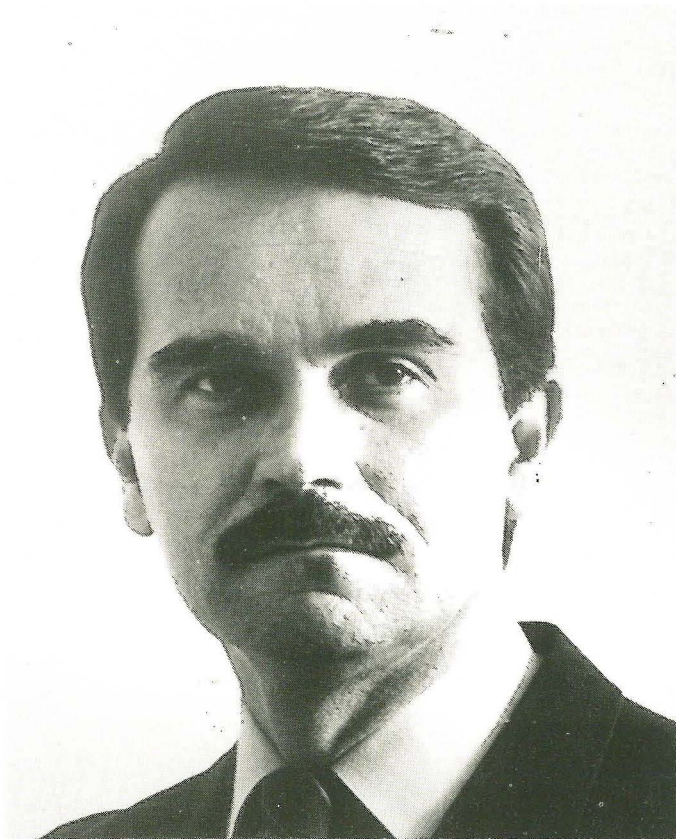
destacando a extensão dos diversos auxílios e benefícios proporcionados pela Fundação Ruben Berta aos funcionários da VARIG, no ano de 1986 e que totalizaram Cz\$69 milhões em benefícios diretos (auxílios, serviço médico, restaurantes, esportes e recreações, e assistência familiar) e Cz\$31 milhões em benefícios indiretos (suprimentos, empréstimos, fianças, avais e outros).

O sr. Helio Smidt fez ainda uma detalhada exposição ilustrada com gráficos e slides sobre as atividades das empresas do Grupo, no último exercício, verificando-se, através dos números e das estatísticas, um acentuado progresso e desenvolvimento em todas as atividades.

VARIG TEM NOVO DIRETOR COMERCIAL

O sr. Raul de Medeiros (foto), que vinha ocupando as funções de Superintendente Executivo, é o novo Diretor Comercial da VARIG. Com larga experiência na aviação comercial, Medeiros ingressou na empresa em junho de 1967, como Agente de Tráfego em Frankfurt, Alemanha. Durante todos esses anos em que está na empresa, recebeu sucessivas promoções tendo sido Gerente de Aeroporto em Frankfurt; Gerente Administrativo de

Área para Alemanha, Bélgica, Holanda e países escandinavos; Representante Geral para Suíça, Áustria e países do leste europeu de 1975 a 1982, quando regressou ao Brasil para assumir a Superintendência Executiva da Diretoria Comercial, função que ocupava até a sua nomeação para Diretor Comercial. Diplomado em Administração de Empresa, possui vários outros cursos de especialização no Brasil e no Exterior.



ROLLS-ROYCE DART COMPLETA 40 ANOS

O motor Dart da Rolls-Royce, primeiro motor à turbina de gás a operar no transporte de passageiros, acabou de completar 40 anos.

Um dos maiores sucessos da Rolls-Royce, calcula-se que de dois em dois minutos aeronaves equipadas com motores Dart decolam de algum lugar do mundo — o que representa quase 4 mil vôos a cada 24 horas.

No Brasil, os Darts equipam os aviões Fokker F27 das companhias aéreas regionais (TAM, RIO-SUL, VO-TEC e TABA), além dos aviões AVROS operado pela FAB.

Para a Rolls-Royce, o montante de negócios gerados pelo Dart até agora situa-se em torno de 2,5 bilhões de libras (aos preços atuais). Segundo estimativas, o Dart continuará a dar lucros por muitos anos ainda, pois a Rolls-Royce estará fabricando e vendendo mais de 400 milhões de libras em peças até o fim do século. Neste mesmo período, outros 300 milhões serão faturados abrangendo reparos e manutenção em todo o mundo.

Foi em julho de 1946 que o motor fez seu primeiro teste na fábrica de Derby da Rolls-Royce. Subseqüente, entrou em operação nos aviões Vickers Viscount da British European Airways, fazendo com que as viagens de passageiros passassem a integrar a era do jato.

Depois disso, o motor passou a equipar mais outros onze tipos de aviões civis, militares e comerciais.

Alguns motores Dart produzidos há 25 anos atrás continuam a operar, após mais de 65.000 vôos, muitos deles com suas peças originais ainda em perfeitas condições.

O projeto do motor se baseou nos avanços durante a guerra dos motores a jato pioneiros de Whittle, com a experiência obtida com o Clyde, o primeiro motor turboélice do mundo. O Dart começou a ser fabricado para atender às exigências técnicas de um avião de autonomia de curta a média, proposto pelo Comitê Brabazon para atender às necessidades aéreas do pós-guerra.

A resistência e a capacidade do Dart de sair-se bem sob condições rigorosas tornaram-se lendárias. Esse motor se transformou numa senha de confiabilidade entre as tripulações de vôo e os engenheiros aeronáuticos.

Calcula-se que os aviões equipados com motores Dart já voaram mais de 8.500 milhões de milhas, transportando mais de 2.500 milhões de passageiros. Mais de 7.100 motores Dart foram construídos até hoje e já voaram mais de 100 milhões de horas.

Existem ainda cerca de 4.500 motores Dart em operação pertencentes a mais de 400 clientes, e muitos desses motores deverão ainda estar em serviço no século XXI.

O último Dart programado para ser produzido foi entregue em junho de 1986 ao fabricante holandês de aviões Fokker, para equipar os últimos aviões F27 a serem produzidos.

GRUPO TAM EM FESTA

O grupo TAM reuniu seus funcionários, além de autoridades e convidados especiais, no dia 18 de dezembro, para comemorar o décimo aniversário da TAM — Linha Aérea Regional e inaugurar o novo hangar da TÁxi Aéreo Marília, um dos maiores da área

do aeroporto de Congonhas, em São Paulo.

Durante a solenidade foi entregue a "Medalha do Mérito TAM" aos funcionários com mais de dez anos de serviço.

ANIVERSÁRIO DO 1.º/2.º GT

No dia 01 de outubro p.p. comemorou-se na Base Aérea do Galeão o 27.º aniversário de criação do 1.º/2.º Grupo de Transporte.

O 1.º/2.º GT iniciou sua operação, em 1959, com 12 (doze) aeronaves C-54 DOUGLAS SKYMASTER, tendo completado ao final de 10 (dez) anos de serviço, com a desativação das aeronaves, a marca de 70.523 horas de voo sem ter um único acidente fatal.

Para substituir os C-54, o 1.º/2.º GT recebeu, no mesmo ano de 1969, 6 (seis) aeronaves C-91 HS 748 AVRO e, posteriormente, em 1978, outras 6 (seis) aeronaves versão passageiro/carga C-91A.

Hoje, o Esquadrão já registra um total de mais de 109.000 horas de voo de C-91, que somadas às 70.523 de C-54, perfazem um total de 180.000 horas voadas, ainda coroadas de um significado muito importante e expressivo — sem ter um único acidente fatal.

Analisando seus serviços prestados, não apenas à Força Aérea, mas a toda nação, pela sua versatilidade de missões, vemos que o Esquadrão Condor (código de chamada) consolidou o lema: SEGURANÇA E CONFIABILIDADE.

Segurança, no sentido de que sempre soube operar suas aeronaves dentro de um elevado padrão, em termos de Doutrina de Segurança de Voo. **Confiabilidade**, considerando o crédito adquirido por estas robustas aeronaves no cumprimento das missões, com tamanha religiosidade.

Importante lembrar que, embora as 6 (seis) primeiras aeronaves já completem 24 anos de operação neste ano de 1986, o AVRO é a aeronave da Força Aérea Brasileira que apresenta índices de disponibilidade cada vez mais elevados, e pela sua exemplar operação o 1.º/2.º GT foi agraciado com a "SPECIAL COMMENDATION", da BRITISH AEROPACE.



V ENCONTRO DE OPERADORES DE LEARJET

A Líder Táxi Aéreo promoveu em novembro o "V Encontro de Operadores de Aeronaves Learjet", no auditório do Maksoud Plaza, em São Paulo.

Destinado a pilotos, mecânicos, engenheiros, técnicos de manutenção e também aos proprietários dos jatos Learjet de todo o Brasil, esse encontro, promovido anualmente pela Líder, tem como objetivo a atualização de informações gerais e técnicas, a divulgação de novidades tecnológicas do

setor, e a promoção de uma reciclagem de conhecimentos e experiências profissionais.

Segundo o Cmte. Paulo Starling, diretor da Líder e coordenador deste evento, o V Encontro de Operadores conseguiu reunir cerca de 100 participantes, envolvidos com as palestras, abordando, além dos aspectos técnicos das aeronaves e de seus equipamentos, também a saúde do piloto e a segurança do voo.



HELICÓPTEROS SUPER PUMA PARA A SUIÇA

Objetivando aumentar a capacidade de transporte aéreo do seu Exército, a SUIÇA acaba de assinar com a AEROSPATIALE um contrato de fornecimento de três helicópteros AS 332 SUPER PUMA.

Em função das características operacionais exigidas pelo Exército Suíço, (amplo volume de cabine, gran-

de capacidade de carga útil em altitude elevada), foi escolhida a versão 332M1 por sua capacidade de transportar até 25 soldados e a potência de suas turbinas MAKILA de 1.900 hp cada uma.

O SUPER PUMA está operacional em 18 países e o Exército Suíço é a vigésima força armada que escolheu este tipo de helicóptero.



SAS INAUGURA VÔOS DIRETOS PARA A ARÁBIA SAUDITA

Para os muitos brasileiros que viajam ao Oriente Médio, a partir de outubro ficou mais fácil. As segundas e quintas-feiras a SAS (Linhas Aéreas Escandinavas) oferece vôos sem escalas, entre Copenhague e Jeddah.

Os passageiros da classe executiva, além do conforto, excelente cardápio, bebidas de graça e amenidades, poderão continuar na primeira classe dos vôos domésticos da linha aérea da Arábia Saudita.

EMERGÊNCIAS NO AEROPORTO DO RIO

Um Boeing 747, ao pousar sem flap no Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro, saiu da pista de aterrissagem, em virtude de um de seus motores não ter obedecido ao reverso acionado pelo comandante: em consequência, quebrou a asa esquerda que, ao se desprender da fuselagem, provocou incêndio na turbina número dois.

Os bombeiros da FAB e as ambulâncias da ARSA já esperavam a aeronave na lateral da pista, alertados pela Torre de Controle de que o avião se encontrava em situação de anormalidade. O fogo foi combatido imediatamente e os tripulantes fizeram com que os 125 passageiros abandonassem a aeronave pelas escorregadeiras, atingindo o solo, onde eram socorridos por bombeiros, médicos e enfermeiros.

Toda esta situação não passou de mais um exercício simulado, desta vez utilizando um jumbo — o maior avião comercial em uso no mundo — com o fim de testar todo o sistema de emergência do maior complexo aeroportuário do País.

Periodicamente, o Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro realiza uma operação simulada de emergência aeronáutica, de forma a treinar o pessoal envolvido no socorro, avaliar a contribuição dos recursos materiais e testar o tempo-resposta do auxílio externo.

No exercício deste ano, a VARIG emprestou um Jumbo para compor o cenário do "acidente", próximo à pista de rolamento da pista 09-27, ficando aprovado todo o esquema de emergência.



747-400 NA INGLATERRA

A foto mostra o primeiro Boeing 747-400 da British Airways, companhia inglesa que realizou a maior encomenda em valor (US\$4.1 bilhões), em toda a história da Boeing, em

agosto deste ano, ao adquirir 16 unidades e 12 opções.

As entregas das aeronaves ocorrerão a partir de 1989 a 1990 (encomendas firmes) e entre 1991 a 1994 (opções).



AS VENDAS DO "IPANEMA"

Com a entrega de duas aeronaves do modelo EMB-201A "Ipanema", à Mirim Aviação Agrícola Ltda, a Embraer acaba de colocar no mercado gaúcho, somente este ano, oito unidades desse avião de aplicações agroagrícolas. A venda dos dois "Ipanema" à Mirim, empresa que tem sede em Pelotas, foi efetuada através da concessionária Embraer para o Rio Grande do Sul, a Aeromot — Aeronaves e Motores S.A.

No Rio Grande do Sul, encontram-se em operações cerca de quarenta empresas de aplicação agroagrícola, sendo que a Mirim possui a maior frota do Estado de EMB-101A — Ipanema, com doze aeronaves desse modelo. A Aerogrícola Striar, de Camaquã, possui a segunda frota do Estado, com nove unidades, tendo incorporado duas também este ano.



WESTLAND ACABA DE ANUNCIAR NOVOS PLANOS PARA HELICÓPTEROS COM A INDÚSTRIA BRASILEIRA

A empresa britânica Westland Helicopters anunciou a formação de uma companhia brasileira antecipando-se à possível instalação de uma indústria de fabricação e desenvolvimento de helicópteros no país.

O almirante Sir John Treacher, Vice-Presidente Executivo da Westland, que esteve no Brasil recentemente, assinou uma série de protocolos com empresas aeronáuticas com o propósito de prover a nacionalização do suporte técnico nos helicópteros produzidos pela Westland no Brasil. O Eng.º Claudio Barreto Viana, Presidente da Aeromot, e Sir John Treacher assinaram um protocolo em Porto Alegre com vistas à revisão e reparo nas suas oficinas de componentes de aviônicos de helicópteros Westland.

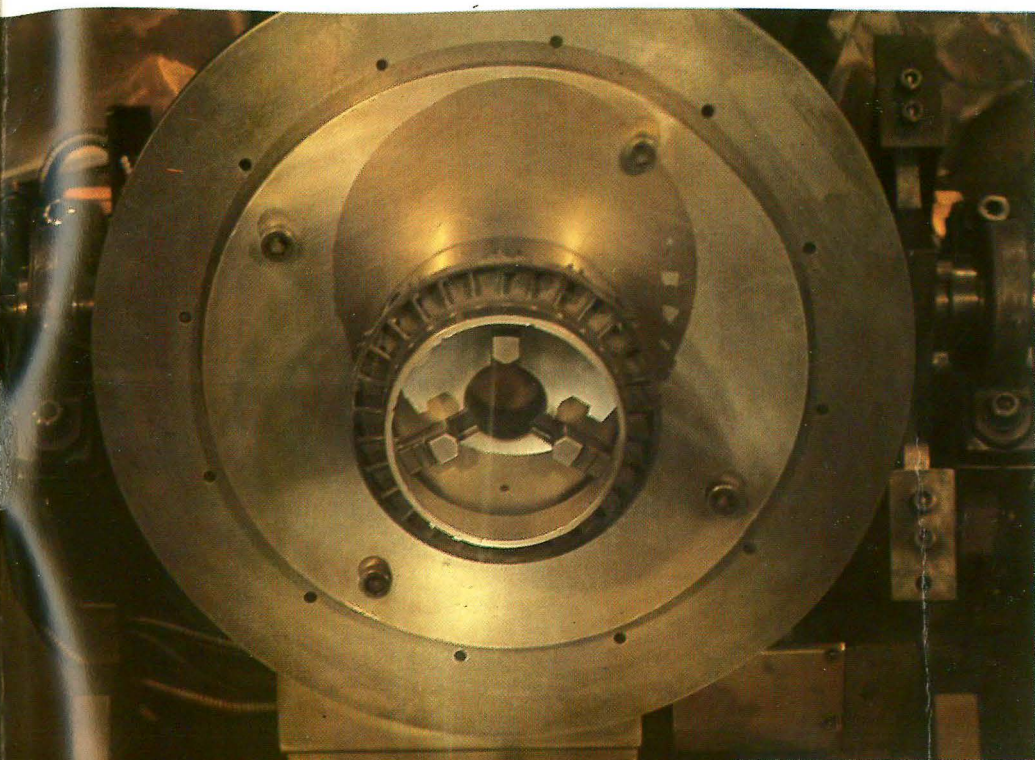
Um outro acordo foi assinado pela Westland nas oficinas da CELMA em Petrópolis para o reparo e revisão de componentes dinâmicos de helicópteros, incluindo caixas de

transmissão e cabeças de rotor principal. Por outro lado, a Rolls-Royce e a CELMA estão mantendo conversações sobre planos para a fabricação exclusiva no Brasil da mais moderna versão da turbina Gem para helicópteros — a série 60.

Estes acordos, envolvendo transferência de tecnologia para o Brasil, darão condições à indústria nacional para que se desenvolva no país uma ampla capacitação de apoio para os helicópteros que aqui operam. O investimento inicial previsto para os programas acima é de cerca de 1,5 milhão de dólares, e estes acordos têm a intenção de levar a programas adicionais de colaboração junto ao crescente mercado de helicópteros no país.

A Westland espera participar integralmente no projeto para o desenvolvimento de uma indústria nacional de helicópteros, presentemente em estudos, com o fim de fornecer aparelhos para as Forças Armadas e operadores civis.

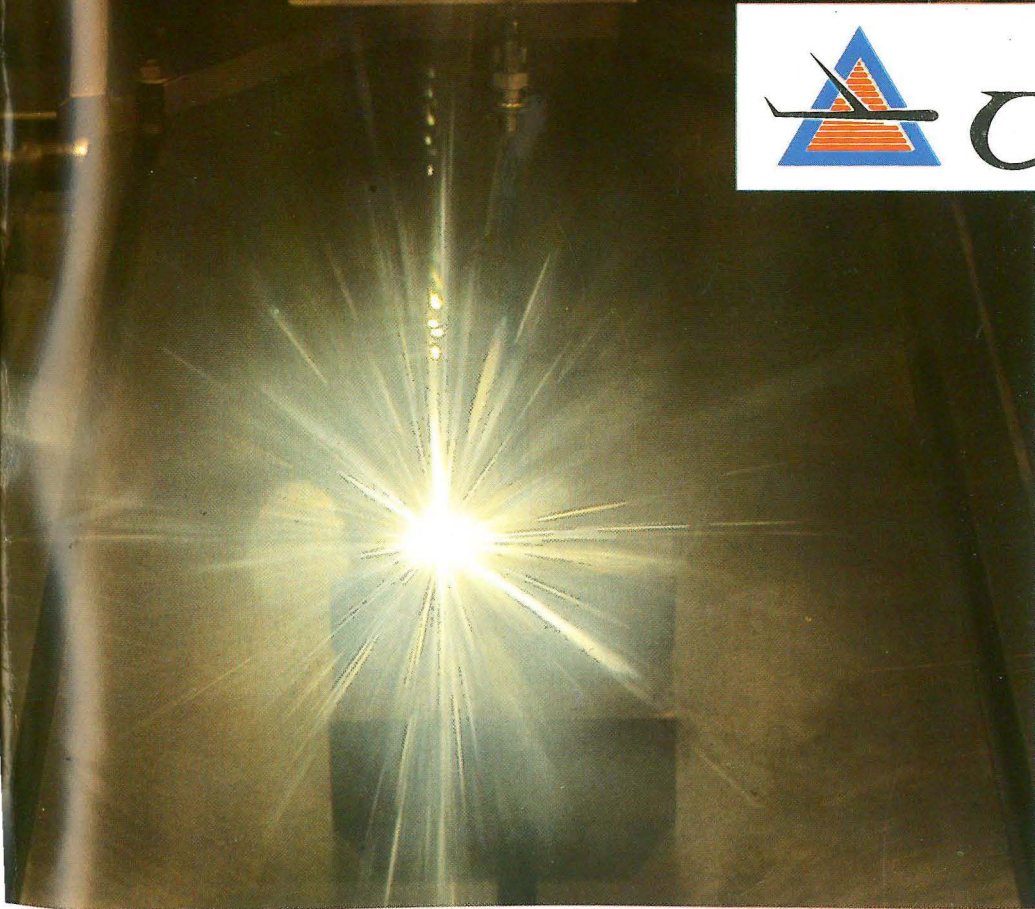




Sediada em Petrópolis, Estado do Rio de Janeiro, a COMPANHIA ELETROMECÂNICA CELMA é uma sociedade anônima de economia mista vinculada ao Ministério da Aeronáutica, empregando cerca de 1.700 funcionários treinados em sua própria escola e nas dos fabricantes de Motores e Acessórios. Seus serviços de revisão e reparos de alta tecnologia são garantidos pela confiança tradicionalmente depositada por parte dos usuários há mais de 20 anos e pelas homologações do DAC - DEPARTAMENTO DE AVIAÇÃO CIVIL N.º 7504-05 E FAA - FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION N.º 5480-F.



CELMA

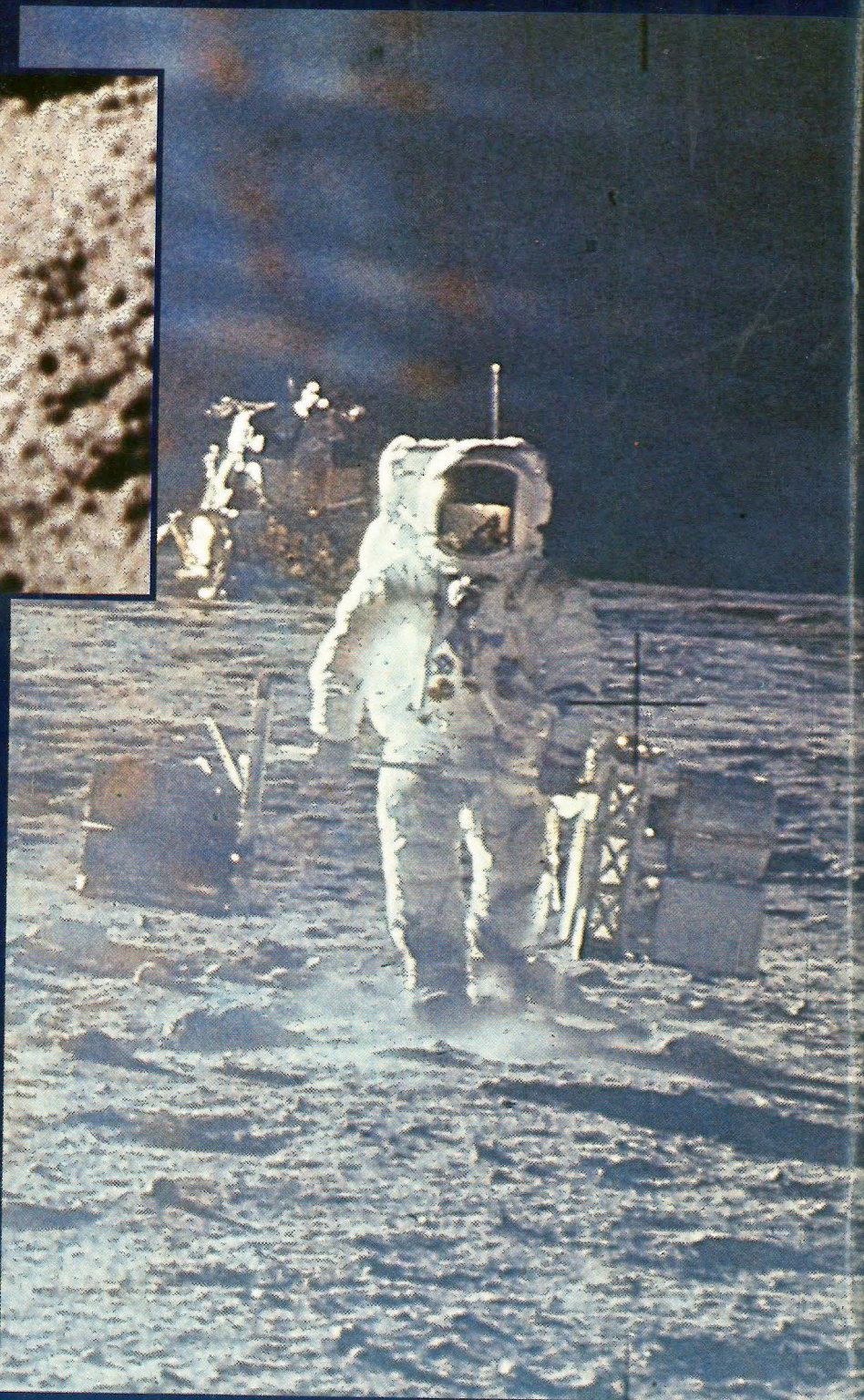


Motores Pratt & Whitney empregados nos Bandeirante, Xingu, King Air, Boeing 707, 727, 737 e mais os General Electric do F-5, do Buffalo, Lear Jet e Airbus são revisados e reparados em suas oficinas para os operadores no Brasil, no Uruguai, Peru, Argentina, Chile, França, Colômbia, Costa Rica, Panamá, Venezuela e Equador.

Rua Alice Hervê, 356 - Caixa Postal, 90341 - CEP 25600 - PETRÓPOLIS - RJ
- BRASIL TEL.: (0242) 43-4962 - FAC
SIMILE (0242) 42-3684 - TELEX: (021) 21271 - 34822 - CECE - BR

Solda por Feixe de elétrons no vácuo — EBW

A PRECISÃO, NO DETALHE



Para dar este passo, foi preciso competência, criatividade, persistência, precisão, cuidado profissional em cada detalhe.

A ESCA acredita nisso.

Nossa clientela também.

Quando se trata de: Projetos básicos de infraestrutura aeroportuária, sistemas de controle de tráfego aéreo e defesa aérea, transportes metroviários e ferroviários, controle e automação de processos industriais, siderúrgicos e metalúrgicos, **somos sempre lembrados.**

CINDACTA I, CINDACTA II, Metrô de São Paulo, Ferrovia Carajás, Aeroporto Internacional de Belo Horizonte, etc. etc..



Engenharia de Sistemas de Controle e Automação S.A.