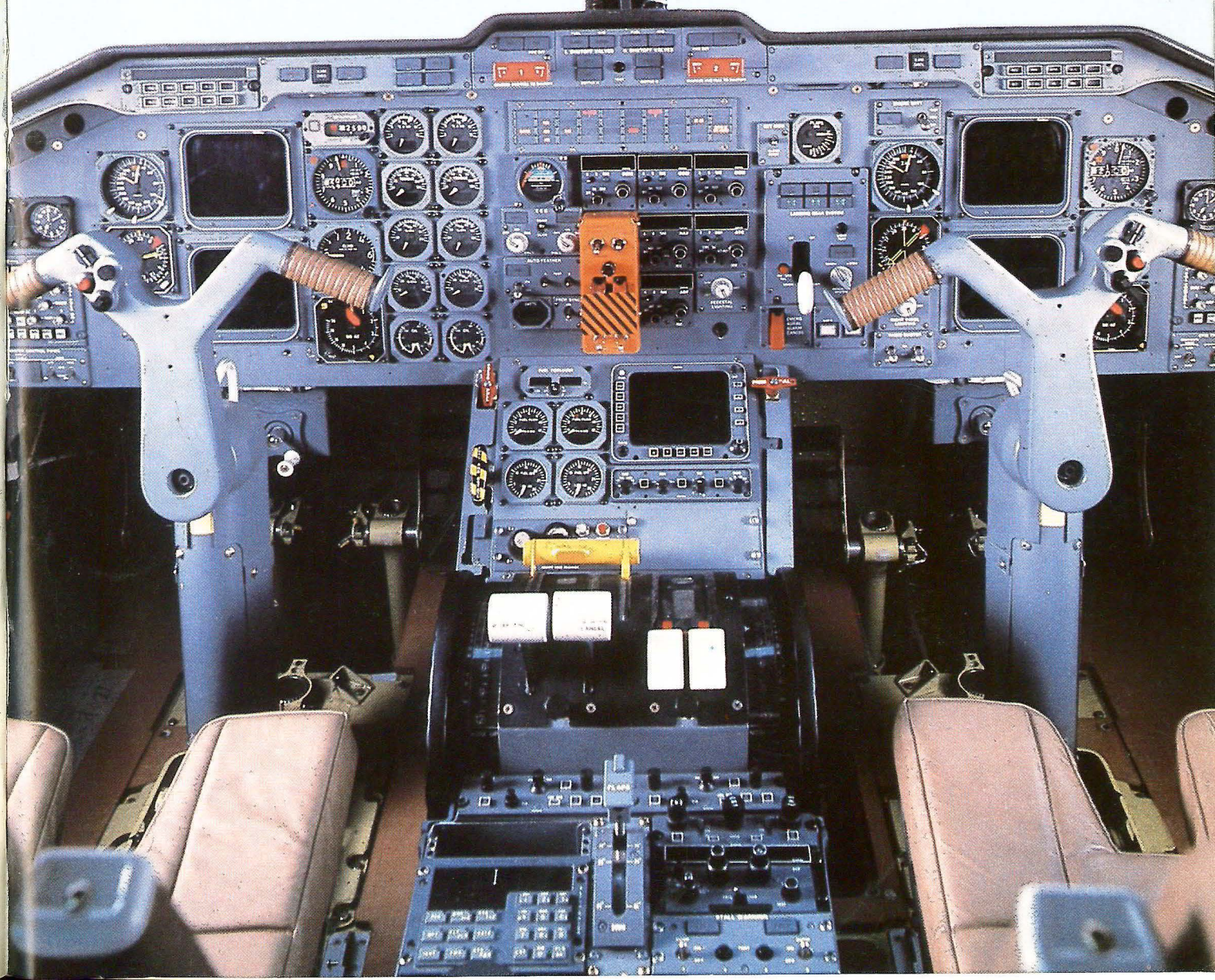
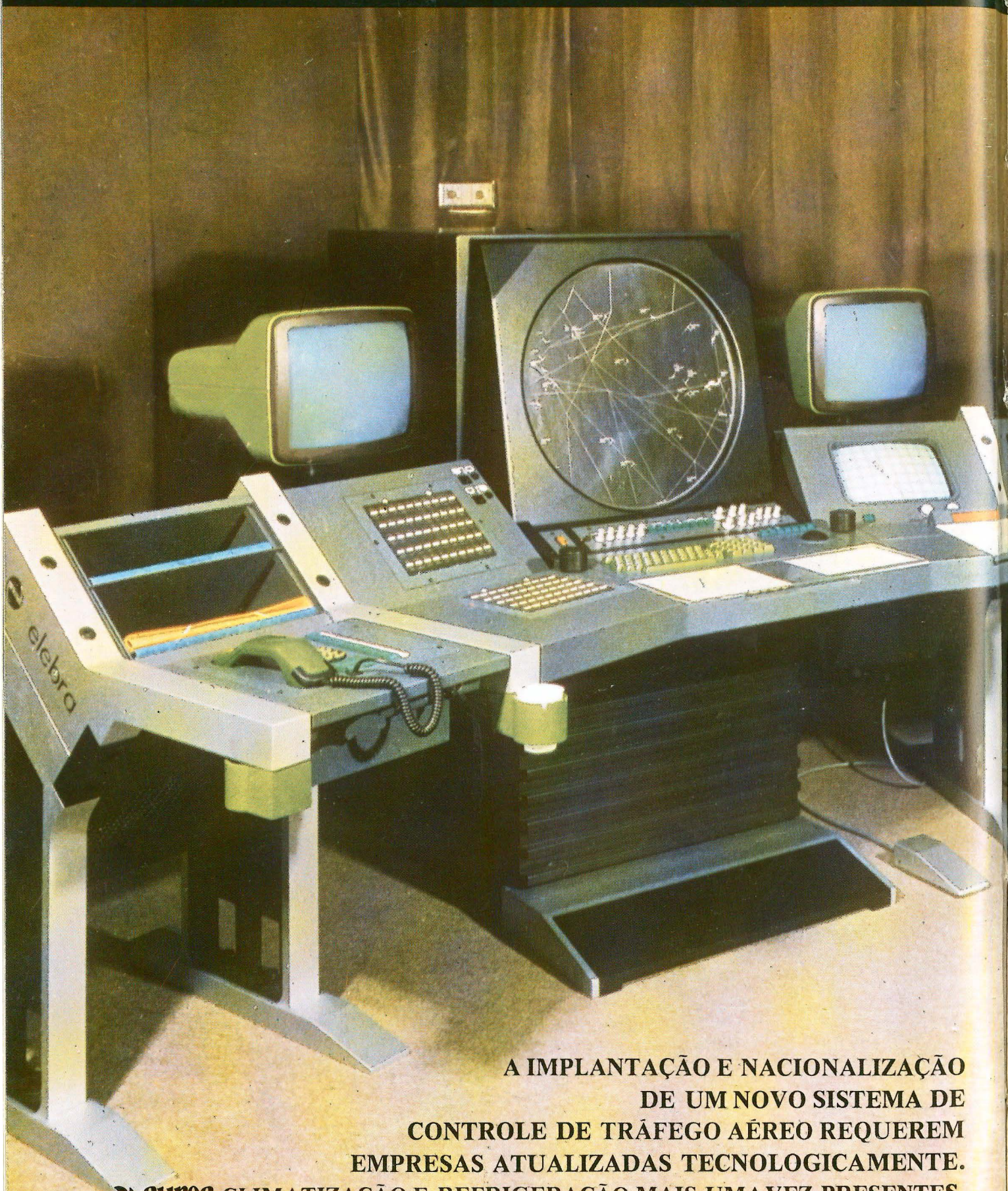


REVISTA

AERONÁUTICA

Nº 151 - 1985





**A IMPLANTAÇÃO E NACIONALIZAÇÃO
DE UM NOVO SISTEMA DE
CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO REQUEREM
EMPRESAS ATUALIZADAS TECNOLOGICAMENTE.
CLIMATIZAÇÃO E REFRIGERAÇÃO MAIS UMA VEZ PRESENTES.**

página UM

"O fluir do tempo descortina a realidade histórica e nos traz, ao comemorarmos o 54º aniversário do Correio Aéreo Nacional, a certeza da missão cumprida.

O propósito de unificar a nação, conquistado e consolidado pela coragem, tenacidade e pureza de propósitos daqueles aviadores que rumavam para o interior de nosso país no apoio às populações isoladas, retrata o compromisso da Força Aérea Brasileira com seu povo.

Por mais sofisticadas que se tornem as aparelhagens, por mais técnicos que se tornem os operadores, e por mais impessoal e automatizada que se torne a arte de voar, mais evidenciada fica a epopéia de homens como Eduardo Gomes que, com todo o idealismo, souberam arrostar as enormes dificuldades que se impunham à tarefa de integração nacional.

Companheiros!

O Ministério da Aeronáutica, no alvorecer de um novo tempo, reverencia a memória dos pioneiros do CAN e, curvando-se hoje àqueles que, com determinação, denodo e patriotismo, levaram mais distante as então incipientes asas nacionais, exorta as gerações atuais a conservar a integridade do poder aéreo com a mesma perseverança com que os pioneiros fizeram-no nascer."

Estas foram as palavras do Exmo Sr. Ten

Brig do Ar Octávio Julio Moreira Lima, Ministro da Aeronáutica, em sua Ordem do Dia alusiva à comemoração de mais um aniversário do Correio e refletem, na verdade, o espírito da Família Aeronáutica a respeito.

Trazemos, nesta edição, o depoimento de uma outra "Velha Águia" que retrata, com a simplicidade dos que só possuem os olhos voltados para o dever, um episódio desse Correio que ajudou a plantar mais raízes de nacionalidade e a encurtar os espaços desse quase continente chamado Brasil.

Como entrevistado, fomos buscar um companheiro, mecânico formado na Escola do Galeão, que guarda em seu curriculum uma experiência como poucos poderão ostentar: Piloto do Rei. É... aeronauta tupiniquim vai da corte de um país do Oriente aos meandros líquidos da Amazônia, com o mesmo desprendimento e consciência do dever.

E permitindo-nos parafrasear Rudyard Kipling (na tradução de Guilherme de Almeida): "Se entre a plebe não te corromperes e entre reis não perderes a naturalidade..." diríamos que não apenas "sereis um homem, meu filho" (como no poema If...), mas certamente, um piloto de correio... ou algum ex-aluno de nossas escolas militares.

A Redação



**NA FOTO, AVIÃO DA VASP
EM SUA COSTUMEIRA
DEMONSTRAÇÃO DE PONTUALIDADE.**

V A S P

Voe Vasp.

É a mais pontual.

AERONÁUTICA

PÁGINA UM
A Redação 1

ENTREVISTA
Revista Aeronáutica entrevista Cmt Orlando Silva 23

COLUNA
Comportamento — Cel Av Rui Moreira Lima 6
Teatro — FM/DCOM.ME 8
História — Paulo J. P. 10
Pesquisa — Judy Aita 12
Curso — Maj Av Marco Antonio C. Nascimento 14
Plastimodelismo — Antonio Linhares 16
Ecologia — Stella Marney G. 18
Ultraleve 20

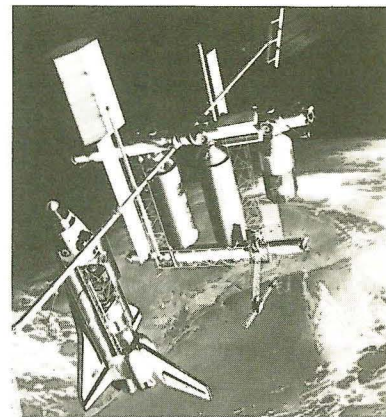
SEÇÕES
Cartas dos Leitores 4
Fatos e Gente 52

REPORTAGENS
O uso do espaço em nova fase: A comercial
Lauro Ney Menezes 30
Tempos de Guerra: Coco Route ou Cocó Route?
P. José Pinto 41
“Pétalas de rosas na rota do Acre, nos idos de 1952”
Maj Brig do Ar R/R Walter Feliu Tavares 48

ESPECIAL
Aspectos da proteção contra o “G” em aviação
Cel Med Roberto C. da Motta Teixeira 34
Esporte: Pentatlo Aeronáutico Internacional Militar 44

CAPA:
Painel do
EMB 120 BRASÍLIA,
foto fornecida pela
Embraer.

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



O uso do espaço



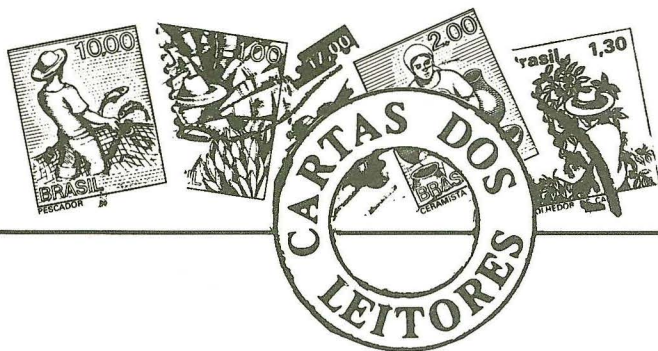
Cmt Orlando Silva



Esporte: PAIM

DIRETORIA DO CLUBE DE AERONÁUTICA

Presidente Tenente-Brigadeiro-do-Ar Waldir de Vasconcelos — 1º Vice-Presidente Ten Brig-do-Ar Jorge José de Carvalho — 2º Vice-Presidente Major Brigadeiro Cherubim Rosa Filho — Diretor da CHICAER Maj Brig Int RR Celso Viegas de Carvalho — Departamento Administrativo Maj Brig Int Celso Viegas de Carvalho — Departamento de Facilidades Maj Brig Int Celso Viegas de Carvalho — Departamento de Relações Públicas e Departamento Social Ten Cel Int RR José Pinto Cabral — Departamento Técnico-Cultural Cel Av Gilberto Pacheco Filho — Departamento de Finanças Brigadeiro Tydio Ramos Figueiredo — Departamento de Secretaria Cap Adm Guttemberg Rodrigues Pereira — Departamento Cooperativo Ten Cel Int Fernando José Chagas Pena — Departamento Jurídico Cel Int Antonio Carlos Rodrigues Serra de Castro — Departamento Beneficente Ten Cel Int João Evangelista Fontes — Departamento Patrimonial Maj Brig Eng Enio Russo — Departamento Desportivo Maj Int Wanderley Alves Santos.



Do Sr. Godofredo de Barros Neto, morador à R. Do Gen Osório, 1803 — Centro Franca — SP CEP 14.400

Tenho por "hobby", já há quinze anos, colecionar brasões da nossa FAB. Gostaria que meu endereço fosse publicado e solicitaria aos Srs. Oficiais Aviadores que se dispusessem a colaborar com meu acervo heráldico que o fizessem enviando-me os emblemas das unidades abaixo relacionadas, algumas já extintas:

ERA 41; 1º ERA; 3º ERA; 1º EMRA; 1º/8º G; Av; 2º EMRA; 2º/8º GAV; 6º EMRA Ala 435; 1º/11º Gav; 2º/1º GT; 3º ETA; 1º ECA e 2º ECA. Também tenho falta dos emblemas das Bases Aéreas de Manaus, Fortaleza, Campo Grande, Recife, Santos, Florianópolis, Santa Maria, Anápolis e Boa Vista. Envio minhas cordiais saudações e meus antecipados agradecimentos.



Recebemos do Sr. Sebastião R. de Almeida, de Porto Velho.

Prezados Srs. valho-me da presente para agradecer a V. Sas. o honroso convite para a noite de autógrafos do livro "Aviação Militar Brasileira" 1916/1984 — Francisco C. Pereira Neto a 12/12/84 P.P. Outrossim, solicito a V. Sas. verificar a possibilidade de cessão a este assinante de um exemplar do mesmo. Acabo de receber a edição de nº 147, que está simplesmente magnífica, com seu editorial que, sobejamente, enaltece a todo o povo mineiro, no qual tenho a honra de me incluir. A reportagem sobre a Usimec, o fabricante das pontes de embarque para o Aeroporto de Confins, em minha querida Belo Horizonte, está muito boa. Congratulações pelo conteúdo da edição nº 147. Caso V. Sas. tenham matéria completa do Aeroporto de Confins (BHZ), com fotos panorâmicas do terminal de passageiros, torre de controle, pistas, etc, solicito o especial favor de me enviarem a respectiva edição da revista. Aproveito o ensejo para reiterar os votos de elevada estima e alto apreço.

Atenciosamente:

A REDAÇÃO: Foi remetida matéria da R.A. nº 135 que trata do Aeroporto de Confins. Quanto ao livro "Aviação Militar Brasileira — 1916/1984" o mesmo poderá ser adquirido nas livrarias ou através de nossa Redação.



Recebemos os seguintes agradecimentos, quanto ao convite expedido para

a noite de autógrafos do livro "Overnight Tapachula", Alberto M. Torres:

Brig do Ar Murillo Santos — Gab. do Ministro
Maj Brig do Ar Max Alvim — Cmte da UNIFA
Cel Av Waldir de Souza — do PAMABE
Ministro Coqueijo Costa — Pres. TST
Sr. Nivaldo Alves da Silva — Dir. Superintendente — HELIBRAS

Agradecemos ao Sr. Carlos A. Spagat: a remessa da Revista especial FLAP Internacional.

A redação agradece: Os convites recebidos para o 36º Salão Internacional de Paris: Le Bourget 85 das seguintes firmas: FOKKER, ROLLS-ROYCE LIMITED, MARTINI INTERNACIONAL CLUB, EM-BRAER.



Do Prof. Terencio Spaini, de Buenos Aires, recebemos:

Apreciado Maj De Paula:

Acuso recibo de la Revista Aeronáutica Nº 148-1984 que me enviara por medio de mi ex-alumno Ivan De Benedictis, en la que he tenido el placer de ver por primera vez la noticia del intento de vuelo de Demetre Sensaud de Lavaud, el 7 de enero de 1910. Tendré el placer de incluirlo en mis clases de Historia Aeronáutica, con todo el valor que el intento significó para la aeronáutica sudamericana.

Desgraciadamente, debido al carácter de Ivan De Benedictis, se ha cometido un grave error en respecto a lo dicho por mi maestro Don Antonio M. Biedma Recalde en su libro "Crónica Histórica de la Aeronáutica Argentina", texto de clase, en toda la documentación por él conocida, del vuelo en nuestro país. Para corregirlo le adjunto fotocopias de las páginas que se refieren a los primeros vuelos en la Argentina.

Como podrá comprobar, el Aeroclub Argentino, organismo fiscalizador de vuelos en nuestro país en la época de los hechos, aplicó en el caso de los procedimientos de Ponzelli (semejante al de Demetre Sensaud de Lavaud) y de Henri Bregi, el mismo criterio con que consideró el Aeroclub de Francia al vuelo de Alberto Santos Dumont, padre de la aviación y orgullo de latinoamérica.

El 30 de enero de 1910 Ricardo Ponzelli decoló con su Voisin, pero no completó su vuelo con un aterrizaje normal, por lo tanto no fué aceptado. El 6 de febrero de 1910 Henri Bregi cumplió con todo lo requerido y fué considerado por el jurado

del Aeroclub Argentino, en representación de la Federación Aeronáutica Internacional creada en Bruselas por el Congreso Olímpico del año 1905, como el que efectuó los primeros vuelos en Sudamérica, y así lo dejó escrito el propio Bregi al reconocer la colaboración recibida en la Argentina por la firma Zimmermann, Noé y Cia., por armar y arreglar su avión (le adjunto fotocopia del documento oficializado).

Si bien intentaron volar, Ader en Francia, Mojaiki en Rusia, Maxim en Inglaterra, Jatho en Alemania, Kress en Austria, los Wright en USA, etc., el primer vuelo controlado en la historia de la aviación fué el de Alberto Santos Dumont. Y en la América del Sud el de Henri Bregi, como consta en la FAI.

El entusiasmo de mi alumno De Benedictis interpretó subjetivamente mis palabras y no estudió como debía el texto de historia, causa por la cual me permito solicitarle se corrija lo publicado en la Revista Aeronáutica con las verdaderas palabras del señor Antonio M. Biedma Recalde que coinciden con las mías propias, a fin de evitar una verdadera injusticia.

También deseo dejar constancia de mi intención que es la de corregir un error y no establecer competencias entre dos aviaciones hermanas, donde cualquier gloria de una debe ser el orgullo de la otra. Así lo siento y así lo hago sentir a mis alumnos cuando analizo los hechos y las biografías de cada uno de nuestros grandes hombres.

Poseo en mi biblioteca una gran cantidad de libros sobre la aviación brasilera, entre los que se destaca una primer edición rubricada de "A vida gloriosa e trágica de Bartholomeu de Gusmão" con la firma de Affonso de E. Taunay fechada el 3 de noviembre de 1944, fuente completa de documentos que prueban la antecendencia de las experiencias de Gusmão sobre las de Montgolfiere. Y del libro "A verdade sobre a história da aeronáutica" de José Garcia de Souza he perdido su primer tomo, por haberlo prestado. Y para mis clases he preparado diapositivos de la "Cronologia de Alberto Santos-Dumont" del Tenente-Brigadeiro RR Nelson Freire Lavenere-Wanderley. Con esto quiero significarle, estimado Mayor de Paula, que para mi la historia es tan o mas importante que mis otras especialidades (Meteorólogo, Instructor Boeing, Dispatcher, Air Traffic Controle, Auditor Técnico o Professor de Fenologia Humana).

Con el deseo de poder llegar a conocerlo personalmente en mi próximo viaje a Rio, ruego reciba mis mas respetuosos saludos.

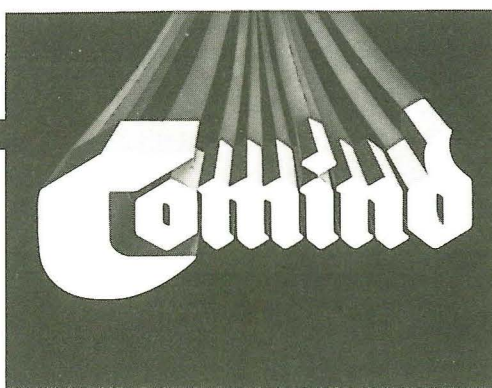
Atte,

Para cuidar bem do seu dinheiro, o Comind tem obrigação de crescer.

Há 95 anos, o Comind não faz outra coisa, a não ser cuidar bem do dinheiro dos seus clientes.

Enquanto os clientes cresciam, o Comind também crescia. Atualmente, o Comind ocupa um dos primeiros lugares entre os maiores bancos privados do país, atuando em todas as áreas do mercado financeiro.

Embora muitos estejam encolhendo diante dos desafios da crise, o Comind está se expandindo, abrindo



novas agências, empregando milhares de pessoas, gerando produção e mais empregos em todo tipo de atividade.

O Comind não quer parar: quer continuar aberto ao diálogo com os seus clientes, propondo idéias e fornecendo soluções para que eles

cresçam também. Crescer é o principal objetivo do Comind. Se este também é o seu objetivo, fale com o Comind. Vamos ser grandes juntos.

Comind

Há 95 anos cuidando bem do seu dinheiro.

COMPORTAMENTO

ENGOLIU A DENTADURA!!!

Há gente para tudo neste mundo. Vou contar o caso do cidadão polonês que quase morreu sufocado ao engolir sua própria dentadura.

Falando assim parece cômico, entretanto o acontecido revela a distração de quem a engoliu e a força da solidariedade humana; quando realmente empregada a serviço do próximo.

No dia 5 de janeiro desse ano, um barco pesqueiro polonês, navegando em águas da Antártida, enviou para quem o ouvisse um pedido de socorro mais ou menos nestes termos:

"Tenho a bordo um homem que engoliu a dentadura e que, certamente, morrerá se não for operado o mais urgente possível. No momento está sem fala e com grande dificuldade de respirar".

O pesqueiro se encontrava a uma distância aproximada de 400 km das Ilhas Malvinas. A mensagem foi captada na Base Aérea de Goose sob o controle operacional da RAF. Imediatamente o comandante mandou decolar um helicóptero para socorrê-lo. O vôo foi realizado sob mau tempo, tendo sido feita a interceptação do barco pesqueiro após o pôr-do-sol. Com o homem a bordo, o piloto do helicóptero retornou a Goose em vôo noturno. Ali chegando, já estava na pista um C-130 Hercules da RAF, pronto para decolar para o Rio de Janeiro, onde o pescador seria operado no Hospital da Força Aérea, conforme entendimentos feitos através de telex entre o Comandante da Base Aérea de Goose e o da Base Aérea do Galeão.

No dia 6, às 10:00 horas, o C-130 aterrissou no Galeão, sendo recebido por uma ambulância que levou o paciente para nosso hospital. Segundo o diretor, Brig Med Edson Guimarães, cronometrados os tempos, desde sua entrada na maca da ambulância até o final da cirurgia que o liberou do insólito alimento, foram gastos apenas 43 minutos.

No dia 10, conheci pessoalmente

o "devorador de dentaduras". Homem simples, cerca de 26 anos de idade, com aproximadamente 1,65m e uns 70 quilos de peso, quase esmigalhou meus dedos ao cumprimentar-me, tal a força que possuía nas mãos.

Mantive ligeira conversa com ele no gabinete de comando do Brig Edson, tendo como intérprete o vice-cônsul da Polônia no Rio de Janeiro. Troçando com o "glutão", ponderei que aqui nós comíamos carne, pão, ovos, frutas e, na emergência, até calango, mas eu nunca ouvira falar de alguém que comesse sua própria dentadura.

O Pawelliodowski, esse é o seu nome, ficou vermelho tentando explicar-me de como uma guinada do barco o fizera bater com o queixo no corrimão da escada, causando o intempestivo acidente.

Todos riram do seu encabulamento, inclusive ele que deu aquele riso amarelo internacional de quem foi gozado.

A prótese ficou arquivada no museu do hospital, tendo o Edson lhe oferecido uma nova dentadura de presente, esta executada pelo serviço odontológico da casa. Pawell deixou o Brasil no dia 11, via Varig onde, em Buenos Aires, foi levado a seu barco. No momento, deverá estar cumprindo seu destino de homem do mar em algum local da longínqua Antártida.

Do episódio sobressai o fato de que um simples e rude homem do povo — um pescador polonês — haja sido salvo pela compreensão de patrícios tripulantes do seu barco, de ingleses da RAF destacados nas Malvinas e de uma dúzia de brasileiros da FAB que tomaram parte nesse bizarro acontecimento. Foram ultrapassadas todas as barreiras: a da distância de 2.000 km, local do incidente e, principalmente, as da nacionalidade e da língua —, tudo para salvar a vida de um homem.

Cel Av Rui Moreira Lima

REVISTA
AERONÁUTICA

ORGÃO OFICIAL
DO CLUBE DE AERONÁUTICA

1985 — Nº 151

Redação e Administração: Pça
Mal. Âncora nº 15 T. 220-3691
e 262-6962 R 184 e 185 Rio de
Janeiro, RJ

REDAÇÃO

Diretor e Editor
Gilberto Pacheco Filho

Redator-Chefe
Wilson Jorge de Paula

Diretor-Comercial
Hermano Paes Vianna

Redatores

José dos Telles, Bengo Kazavubu, Hermano Júnior, Antonio Linhares, Espiridão Benevides e Maria Eugenia Rosa

Arte e Diagramação

Evilazio P. Filho, Gilberto Pacheco Filho, Rogerio Cordeiro Silva e Herbert Vianna

Colaboradores

Maria Lúcia Gonçalves Cruz Ribeiro, Lauro Ney Menezes, Everaldo Breves, Alberto Martins Torres e Stella Marney Gadelha.

Secretaria e Distribuição

Antonio Pinheiro de Carvalho Filho, José Gilson Tavares Cordeiro, Jocely Barbosa dos Santos e Rosângela da Silva Macruf

Fotos

Francisco Pereira

Número avulso:

Na redação: Cr\$ 10.000

Via Postal: Cr\$ 11.000

Para o Exterior: US\$ 8.00

Assinatura:

Brasil: Cr\$ 50.000

Exterior: US\$ 40.00

Composto
e Impresso na

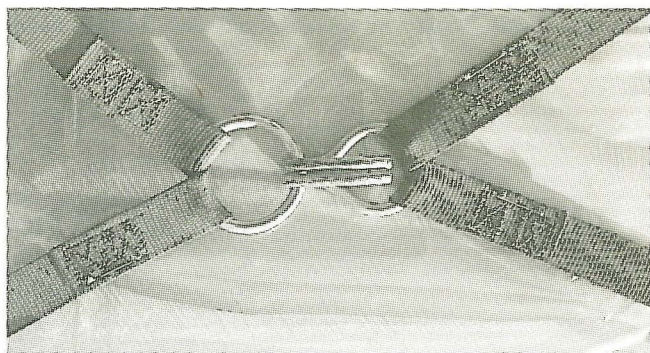


COMPANHIA
BRASILEIRA DE
ARTES
GRÁFICAS
RUA RIACHUELO, 128 TEL. 222-3359

Carga precisa de carinho e muita atenção.



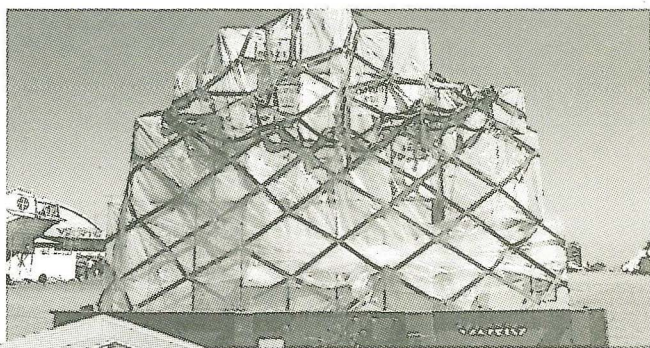
A Varig manipula sua carga em modernos terminais, com técnica específica do setor.



Plástico, rede e cabos de nylon protegem sua carga.



Através de processo totalmente automatizado, sua carga é levada e acomodada a bordo.

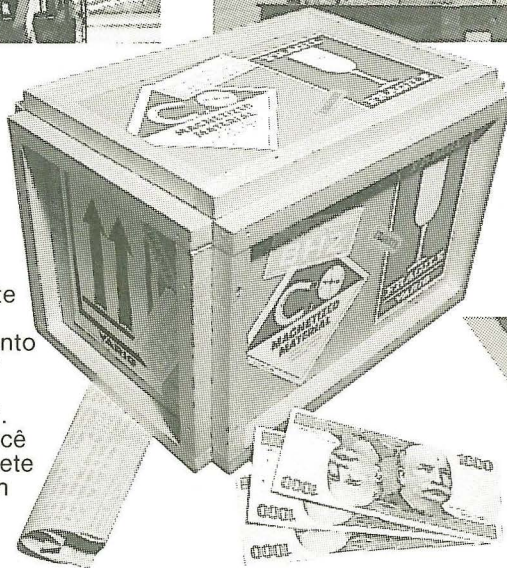


Os jatos Boeing 707, 727 e 747, os DC-10/30 e os Airbus, são paletizados. Paletizada, a sua carga adquire proteção integral antes, durante e depois do voo.

Serviço de Reembolso Aéreo.

Criado para atender suas comodidades, este serviço oferece inúmeras vantagens, pois possibilita a compra, a entrega e o pagamento à distância. Isto quer dizer: você pode fazer suas compras em mais de 100 cidades do Brasil,* através da Varig, sem "sair de casa". O processo é o mais simples que existe; você encomenda o produto e o fornecedor o remete pela Varig. A empresa entrega o produto em suas mãos e você reembolsa o fornecedor pela própria Varig.

* Exceto Manaus.



Na Varig, sua carga é tratada como gente.

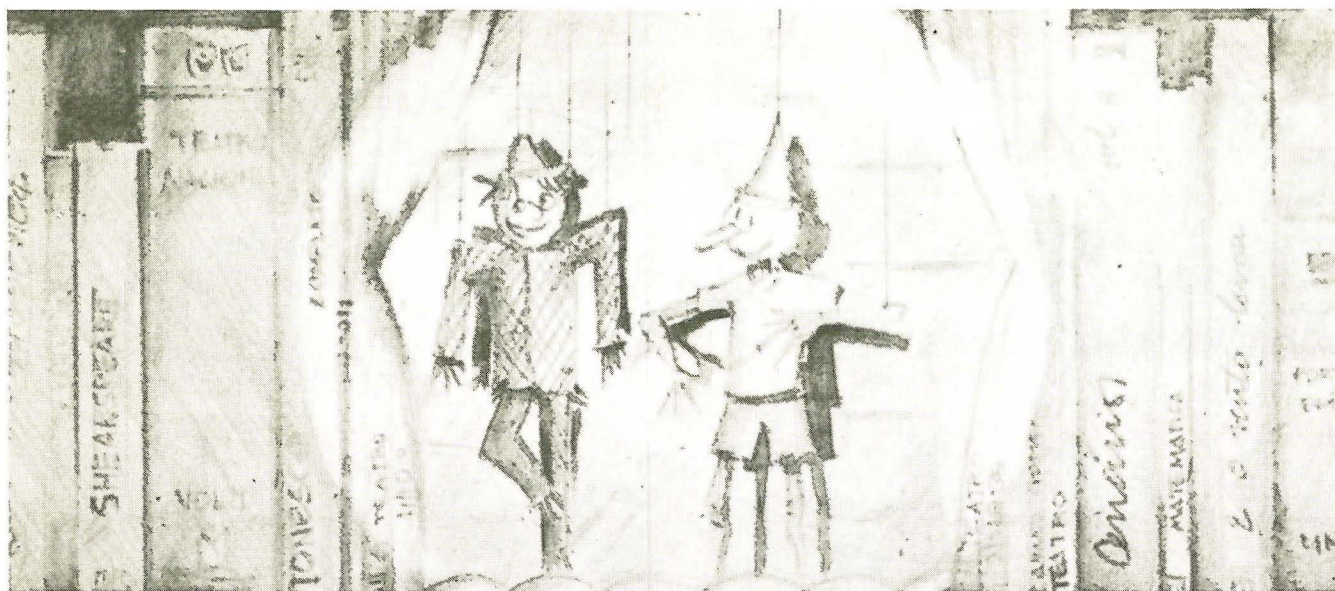
É o serviço de Carga aérea Primeira Classe – seja uma flor ou um trator.



Pelas estradas aéreas, muitas pessoas estão colhendo lucros com os jatos cargueiros da Varig.



VARIG



O TEATRO E O TEATRO-BRASIL

O teatro é a arte na qual um conjunto de acontecimentos, que geralmente compõem um texto escrito chamado peça, é representado por atores encarnando personagens.

O termo teatro tem dois significados. O primeiro refere-se ao edifício (ou espaço) onde a peça é representada; o segundo, de maior amplitude, define uma arte específica: a de representar. A palavra teatro, origina-se do termo grego *theatron*, que significa lugar onde se vai para ver.

Segundo Jorge Fernando dos Santos, autor e crítico teatral, o teatro é, sem dúvida, a arte das artes. Prosseguindo, diz: — É a arte mais completa, já que se compõe da somatória de outras artes ao mesmo tempo e num mesmo lugar. Por outro lado, o Teatro é também o mais fiel retrato de uma realidade psicológica e social de determinado povo. É o espectro de uma sociedade e o reflexo das inquietações íntimas do indivíduo humano. Defendemos também a tese de que é a mais antiga das artes. Os mestres dizem que basta o ator, o público e um motivo a ser encenado para que se consiga aquilo que se chama Teatro. Contudo, pensamos que mesmo sozinho, sem uma platéia ou alguém que o veja, todo ser

humano é um ator a representar a trama maior, que seja a própria negação da morte. Todo e qualquer indivíduo pode ser considerado um ator. Qualquer gesto individual ou social do ser humano é um ato teatral, uma representação diante da divindade. Daí, quando um homem numa caverna imitou pela primeira vez o seu semelhante ou mesmo outro ser da natureza, ou ainda, quando percebeu a morte e resolveu ignorá-la tentando imortalizar-se através da pintura, do desenho ou de rituais religiosos, aí nasceu o que se chama de Teatro. E finalmente, afirma que mesmo uma careta refletida na poça d'água ou um hábito herdado de uma convivência qualquer com um semelhante, é um ato teatral.

Todo povo tem o seu teatro, mesmo sem o espaço ou o prédio apropriado para a representação. É o teatro que nasce do cotidiano, de nosso rotineiro dia-a-dia, dos "papos" de esquina ou das manifestações folclóricas e religiosas. É o teatro dos usos e costumes.

A fim de fortificar as raízes artísticas do povo e evitar ou minorar a invasão cultural dos centros mais adiantados, o Mobral e a Universidade do Rio de Janeiro (Uni-Rio) vêm oferecendo, desde 1978, a prática teatral em campo.

Existem distribuídos, por todo o Brasil, mais de 300 grupos de teatro vinculados aos postos do Mobral. Nesse grupos, estudantes universitários especializados em artes cênicas transmitem conhecimentos que possibilitam às comunidades assimilar novos conteúdos técnicos e culturais e, em contrapartida, descobrir a sua forma de expressão e valorizá-la. Assim, o teatro cumpre a sua função social e de lazer, na medida em que mobiliza toda uma sociedade.

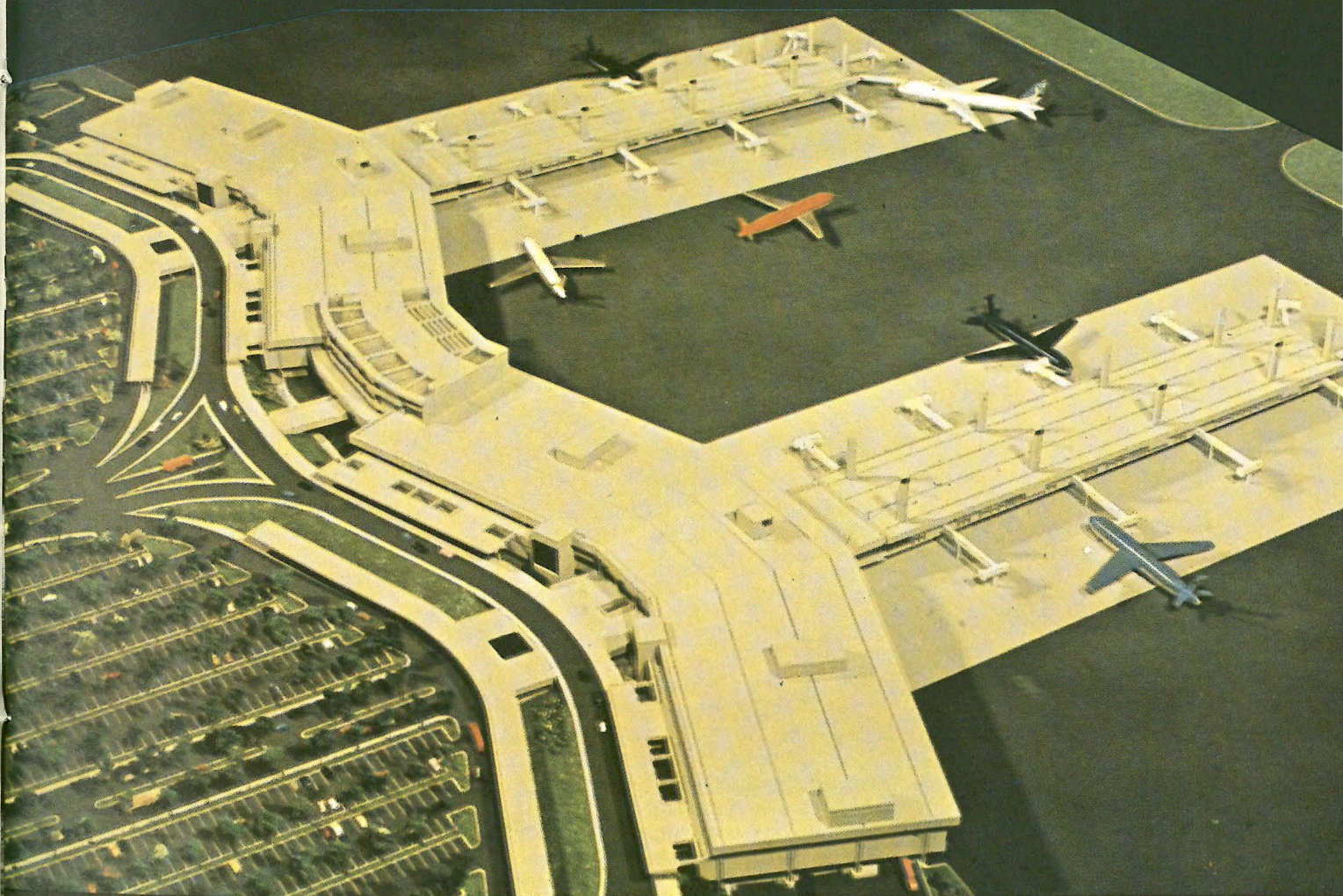
Diversos desses grupos têm provado que o teatro é uma arte latente a qualquer ser humano. É visceral, parte da necessidade de compartilhar essa força viva com a comunidade na qual se vive.

Por isso, à medida em que se desenvolve o trabalho de campo, conhece-se um pouco mais a realidade cultural do País. Esse conhecimento permite, até por questão de brasilidade, que se pretenda um teatro nacional, de raízes bem brasileiras. Seria um teatro despojado, feito na sala de aula ou no adro da igreja. Um teatro pobre, sem preocupações com a iluminação ou figurinos, e que pudesse ser levado em qualquer canto, até no meio da rua. É preciso compreender que o teatro só não pode existir sem o ator e o público, todo o resto é apoio. Essa é a concepção que o teatro brasileiro pode ter, fora do eixo Rio-São Paulo.

Colaboração da FM/D.COM/MEC

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 e da Secretaria dos Transportes do Governo do Estado de S. Paulo, coordenada pela COPASP.



CONSTRAN S.A.
CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO

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

A RESSURREIÇÃO DA VACA AMARELA

O nome, para quem já serviu em Natal, não deixa a menor dúvida. A sua origem é que talvez só seja conhecida de uns poucos, que já não estão mais na unidade. É claro que a cor da pintura adjetivou a vaca. Agora, porque vaca... sei lá.

Estamos falando de um trator guindaste D7 existente no CATRE, em Natal.

Tivemos o primeiro contato com a Vaca Amarela em abril de 1984, quando um Xavante se acidentou e a pista 16 teve de ser desinterditada.

Foi quando constatamos que a velha máquina estava com uma série de problemas. As embreagens em mau estado, a esteira quase inutilizada e a torre do guindaste sem capacidade de girar.

Não demorou muito a que uma indisponibilidade definitiva se apresentasse e nos deixasse desguarnecidos quanto ao Plano de Desinterdição de Pista. O que fazer então?

A lógica indicava que a Vaca Amarela era irrecuperável pois, afinal, onde iríamos conseguir peças para um trator fabricado em 1941?

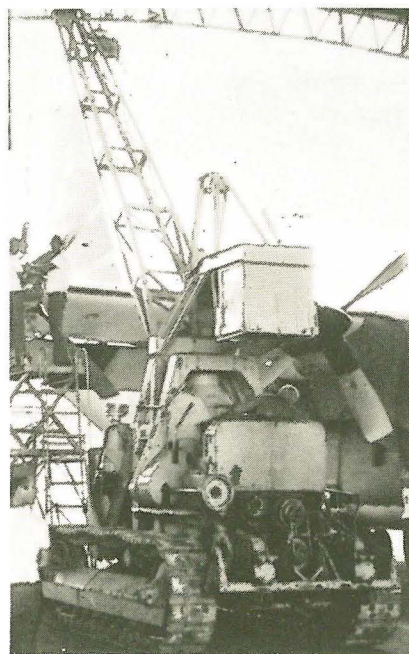
Convocamos um antigo operador aposentado e aí começaram a surgir as surpresas. O velho Azevedo aprendera o ofício ainda com os americanos e o primeiro comentário feito por ele foi:

“Chefe, essa máquina, durante a guerra, tirou muito B-17 e B-24 acidentado dessa pista de Natal”.

Só essa informação já nos conduziu a decidir não mais alienar o velho guindaste como sucata. Pelo menos o preservávamos como monumento estático ao seu passado glorioso.

Uma vez obtidas algumas informações iniciais, pudemos iniciar

uma pesquisa que nos permitiu ter uma idéia deste passado.



O guindaste chegou a Natal possivelmente entre meados de 1942 e meados de 1943. Eram duas unidades. O nosso permaneceu em Natal na Base de Parnamirim, tendo sido até hoje peça fundamental para qualquer serviço mais pesado que tenha sido realizado nos últimos quarenta anos. A TO editada pelo War Department existente no CATRE é de 1941 e está assinada pelo General George Marshall.

A torre do guindaste, por exemplo, estava sem girar desde 1971 quando, da ocorrência de um acidente ferroviário, ele foi utilizado para recolocar uma locomotiva sobre os trilhos. Nessa ocasião, a sua capacidade de peso teria sido excedida em muito, danificando o mecanismo de giro.

O outro guindaste foi para Currais Novos operar em uma mina de

xilita mantida ou subvencionada pelos Estados Unidos.

Com respeito a este assunto, sabemos do papel importante que o Brasil representou ao suprir o nosso aliado com minérios estratégicos. Na Base de Parnamirim existia uma agência do governo americano com a missão especial de gerir esta matéria, sendo o transporte do minério feito por aviões: o Air Transport Command, Naval Air Transport Service e de companhias contratadas. A mina de Currais Novos estava inserida neste contexto.

E foi graças a esse irmão gêmeo de Currais Novos que surgiu a solução para o nosso problema, pois um negociante de sucata, que havia adquirido o que ainda restava da outra máquina, apareceu no CATRE com uma proposta para recuperar a Vaca Amarela. Coincidentemente a totalidade das peças, de que nós necessitávamos, estava disponível, ainda, em bom estado.

Assim é que foi iniciado o desmonte da Vaca, como foi denominado por alguns, o nosso trabalho.

Passados trinta dias, chegamos a ter apostas de que a Vaca jamais voltaria a funcionar. O que faltou foi quem aceitasse as apostas.

E o tempo foi passando e passando, mas no final, por incrível que nos parecesse, transcorridos quase três meses, eis que o velho motor Caterpillar funcionou redondo. Mais um pouco e a lança do guindaste foi reconstruída para, em seguida, a torre voltar a girar depois de treze anos grimpada.

Chegamos, afinal, a 12 de fevereiro de 1985, quando quem chegasse ao CATRE jamais entenderia o que um C130 estaria fazendo com a frente enfiada no velho hangar de nariz americano desenhado especialmente para trocar motor de B-17. Esse mesmo observador, se permanecesse no local mais um pouco, veria completar-se definitivamente o anacronismo do quadro:

O C130 tendo o seu motor removido pela velha Vaca Amarela que voltava a funcionar. Em volta os membros da equipe do Galeão que, com raras exceções, provavelmente terão nascido quando a máquina já prestava serviços em Natal.

Paulo José Pinto

Tempo bom, boa visibilidade, vento favorável.



Chevrolet

Da torre de controle da Cipan, Cruz "o Fumaça" dá as coordenadas da melhor rota para você ter o carro do seu tempo: Chevrolet 85 da Cipan, um negócio sem turbulência, bem às claras, como num céu de brigadeiro. Na Cipan o vento sempre sopra a seu favor.

Traga o seu carro usado - ele terá a melhor avaliação na Cipan. Escolha qualquer modelo da Linha Chevrolet 85.

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

Você ainda recebe troco na troca.

Rua do Senado, 329 - Esq. Mem de Sá

Tel.: 222-5000



Cipan

SÓ A COOPERAÇÃO INTERNACIONAL REFREARÁ O TRÁFICO DE DROGAS

Os Estados Unidos pediram a todos os países que colaborem, nos níveis nacional, regional e internacional, no esforço que se faz para estabelecer uma estratégia eficaz de combate ao tráfico internacional de narcóticos.

Jon Thomas, Secretário de Estado Assistente para os Assuntos de Narcóticos Internacionais, disse à Comissão Social e Humanitária da ONU, que a narcomania generalizou-se em todo o mundo e que nenhuma nação pode enfrentar sozinha esse grave problema.

“O controle dos narcóticos deve ser parte importante da política exterior de cada país” — acrescentou —. “Nenhuma nação pode fazer frente à narcomania, dependendo unicamente de seus próprios recursos para solucionar o problema, para preveni-lo, para aplicar as leis internas. Nenhuma na-

ção pode por si só resolver os problemas da produção e tráfico internacionais. A demanda de narcóticos é tão ampla, o abastecimento de drogas ilícitas é tão grande, que só uma verdadeira estratégia internacional, rigorosamente aplicada, será suficiente”.

Thomas disse à Comissão que as iniciativas latino-americanas para superar os problemas da droga, ao nível tanto de produção local como de cooperação regional, são exemplares, e têm implicações para todos os esforços internacionais.

“As cadeias entre o produtor e o usuário, que se estendem através dos cinco continentes, devem ser destruídas mediante um amplo programa de controle internacional” — declarou —. “Devemos fazer pressão em todos os pontos dessas cadeias — por

meio do controle das safras; por meio do crescente confisco das drogas e dos recursos financeiros; por meio de intensa investigação e da condenação dos traficantes, e por meio de eficientes medidas para fazer frente à narcomania e preveni-la... As estratégias internacionais deveriam dar máxima prioridade ao controle das safras, mas deveria haver também assistência financeira e técnica para os projetos de controle dos narcóticos... As nações produtoras de drogas deveriam ter claramente definido um programa para o controle das safras, recebendo tal programa a ajuda de outros países... Devemos reconhecer a necessidade de vincular esta assistência aos acordos para controlar as safras. Os governos das nações produtoras devem ter, e demonstrar, vontade política para empreender eficazes programas de controle das safras e de interdição”.

Thomas citou uma lista de “sinais alentadores” que começa com a proibição absoluta imposta pelo governo da Turquia ao cultivo ilícito da papoula da heroína, seguida de uma “reação igualmente vigorosa” do México. O programa de erradicação por via aérea,

COMO PILOTAR UM AVIÃO GRA



PESQUISA

levado a cabo com todo o êxito pelo México, reduziu a produção de heroína, de cerca de 6,5 toneladas métricas, em 1975, a aproximadamente 1,4 tonelada métrica, em 1983. Esse programa também reduziu consideravelmente o cultivo da marijuana no México.

A campanha da Colômbia nos últimos três anos foi "muito vigorosa", e o país encontra-se no caminho do controle da maconha — declarou Thomas, que acrescentou que a Colômbia também está fazendo considerável esforço para controlar a produção de cocaína.

A Bolívia e o Peru intensificaram igualmente a erradicação dos campos de coca. O programa continua no Peru, a despeito da crescente violência dos terroristas e traficantes de drogas — disse Thomas.

"Ainda é preciso fazer muito mais na Bolívia e Peru para começar a enfrentar adequadamente os muitos problemas relacionados com os narcóticos" — explicou Thomas —. "Porém, um movimento na direção certa já teve início, claramente".

Tendo os programas de alguns países conseguido reduzir o problema dos

estupetacientes, a preocupação transferiu-se para outros locais, procurados pelos traficantes de drogas como novas bases de operação — disse Thomas —. "O Brasil, a Argentina, o Panamá e a Venezuela incrementaram suas atividades de erradicação das drogas, dedicando mais recursos ao combate contra o número crescente de laboratórios ilegais, contra as novas safras e contra as novas rotas de contrabando... Vários programas tiveram início nas Antilhas e na América Central, bem como esforços para melhorar a vigilância por radar e a interdição nas Bahamas e Jamaica".

Padrões similares de mudança das fontes foram também um problema na Ásia Sul-Occidental — disse Thomas. Por exemplo, a substancial redução no cultivo da papoula de ópio no Paquistão foi ofuscada por uma produção descontrolada no Afeganistão.

Thomas referiu-se à reunião que vários líderes latino-americanos, inclusive os Presidentes da Argentina, Bolívia, Colômbia, Equador, Panamá e Venezuela, realizaram em Quito, "na qual o primeiro assunto não foi a dívida

internacional, nem a segurança militar regional, mas o controle dos narcóticos... O espírito de Quito — o reconhecimento entre as nações latino-americanas de que devem estar unidas e trabalhar em colaboração para eliminar o tráfico de drogas que ameaça suas sociedades — é um dos sinais mais alentadores... Os Estados Unidos estão dispostos a ajudar os governos e povos da América Latina, Ásia Sul-Occidental e Ásia Sul-Oriental a combater o tráfico de drogas..."

Os Estados Unidos estão apoiando duas novas resoluções apresentadas à Assembleia Geral das Nações Unidas. Uma é um projeto de declaração sobre o tráfico de estupefacientes, que qualifica este comércio de "atividade criminosa internacional". A outra recomenda o estudo de um projeto de nova convenção sobre narcóticos. Isso incluiria fortalecer as atuais instituições internacionais e alentar os governos a melhorar as estruturas legais e sociais internas para que elas possam enfrentar mais eficazmente o tráfico de drogas.

Por Judy Aita

NDE COM A PONTA DOS DEDOS?

Há 15 anos, conseguimos fazer o CONCORDE com tecnologias nunca utilizadas antes num avião Comercial.

Hoje os AIRBUS se beneficiam deste avanço técnico que continuamos ampliando. Comprove: amanhã, o caçula, o AIRBUS A320, será o primeiro de uma nova geração de aviões, ainda mais seguros, ainda mais econômicos.

Sua cabine de pilotagem será uma entre muitas novidades. Os pesados comandos de vôo serão substituídos por comandos elétricos, facilitando assim a vida do piloto. Em termos de conforto, segurança e controle do vôo. Graças a um "mini-manche" lateral o piloto pode transmitir ordens de grande precisão e conferir sua execução nas telas catódicas do painel de concepção inovadora, onde todas as informações relativas ao avião e ao vôo são imediatamente acessíveis.



Na AEROSPATIALE, a alta tecnologia é nosso "métier", e assim atendemos as exigências dos passageiros, bem como os interesses econômicos das companhias aéreas. E é isto que torna a AEROSPATIALE especial.



aerospatiale

é especial. é aerospatiale.

A RESERVA TÉCNICA DO PODER AEROESPACIAL BRASILEIRO



Guarda de Honra do CPOR



Formatura geral do CPOR

Nos últimos anos da década de 40, o então Cel Av Casimiro Montenegro Filho se agachava ao lado de uma planta de edificações, estendida no chão e, com a clareza dos predestinados, ia apontando os sítios remotos, onde planejava erguer os diversos institutos e órgãos de apoio, do que hoje é o Centro Técnico Aeroespacial — o CTA.

Quando, em 1950, foi inaugurado o Instituto Tecnológico de Aeronáutica — o ITA, começava-se a formar, no Brasil, profissionais de nível superior, com um perfil muito

particular capaz de superar o desafio que representava a criação e a renovação constante de uma indústria aeronáutica e eletrônica de ponta.

O destaque conquistado pela arma aérea, ao lado do vertiginoso desenvolvimento do transporte por avião e a expansão das fronteiras da humanidade, tornou extremamente complexo o sonho do Marechal Montenegro.

A integração dos diversos segmentos da aeronáutica civil e militar logo se fez necessária, sem o que os objetivos nacionais estariam seriamente comprometidos.

Nasceu, então, uma conscientização de que, paralelamente à excelente formação técnica proporcionada pelo ITA, era imprescindível uma complementação que ressaltasse a importância do trabalho a ser desenvolvido pelo futuro engenheiro, no contexto que se convencionou chamar de poder Aeroespacial.

Em consequência, apenas três anos após a inauguração do ITA, mais precisamente em 19 de março de 1953, foi criado, no Campus do CTA, o Centro de Preparação de Oficiais da Reserva da Aeronáutica.



Declaração de Aspirantes-a-Oficial Engenheiros

CURSOS

com a missão de proporcionar aos alunos do ITA a prestação do Serviço Militar, em nível compatível com sua formação técnico-profissional.

Atualmente, o curriculum abrange três áreas inter-relacionadas.

A primeira, caracterizada por uma instrução militar básica, destina-se a assegurar a formação moral do aluno, desenvolver suas aptidões físicas, estimulando a

feiras, sendo coincidente com o primeiro ano do curso fundamental do ITA.

O dia-a-dia é típico das Organizações Militares da Aeronáutica. Inicia-se às sete horas e quarenta minutos, com uma formatura geral, hasteamento da Bandeira e passagem do serviço de Aluno-de-Dia.

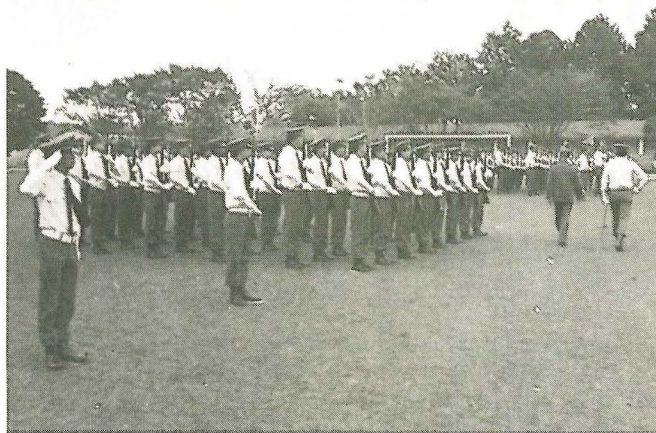
Durante o expediente, são ministradas oito aulas de cinquenta minutos cada uma, terminando com a prática salutar da Educação Física.

Desde que tenham sido aprovados nos exames de escolaridade e tenham obtido conceito favorável para compor a Reserva da Aeronáutica, ao término do curso os Alunos são declarados Aspirantes-a-Oficial, da Reserva de Segunda Classe, Estagiário de Engenharia.

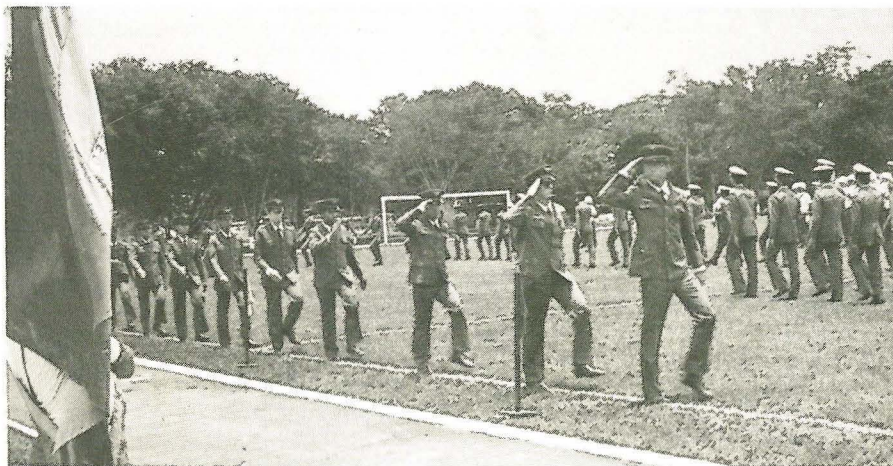
Facultado ao Aspirante optar pelo Quadro de Oficiais Engenheiros da Ativa, bastando que tenha desempenho escolar satisfatório no ITA e que esteja incluído entre aqueles, especificamente selecionados pelo CPOR, para integrarem as fileiras da Ativa da Aeronáutica.

Neste caso, o aluno fará os três anos do Curso profissional como Aspirante-a-Oficial Engenheiro, com todas as regalias e obrigações inerentes ao seu posto.

A colação de grau, ao fim de todo o processo, não representa apenas, mais um engenheiro entrando no mercado de trabalho. O resultado é um profissional altamente qualificado, com uma formação abrangente, capaz de contribuir com seu potencial quer como militar, quer como civil, para a realização dos Objetivos Nacionais consubstanciados na Política Aeroespacial Brasileira.



*Instrução
Militar no CPOR*



Declaração de Aspirantes-a-Oficial Engenheiros

iniciativa e a capacidade para enfrentar situações novas, necessárias ao exercício profissional, não apenas militar.

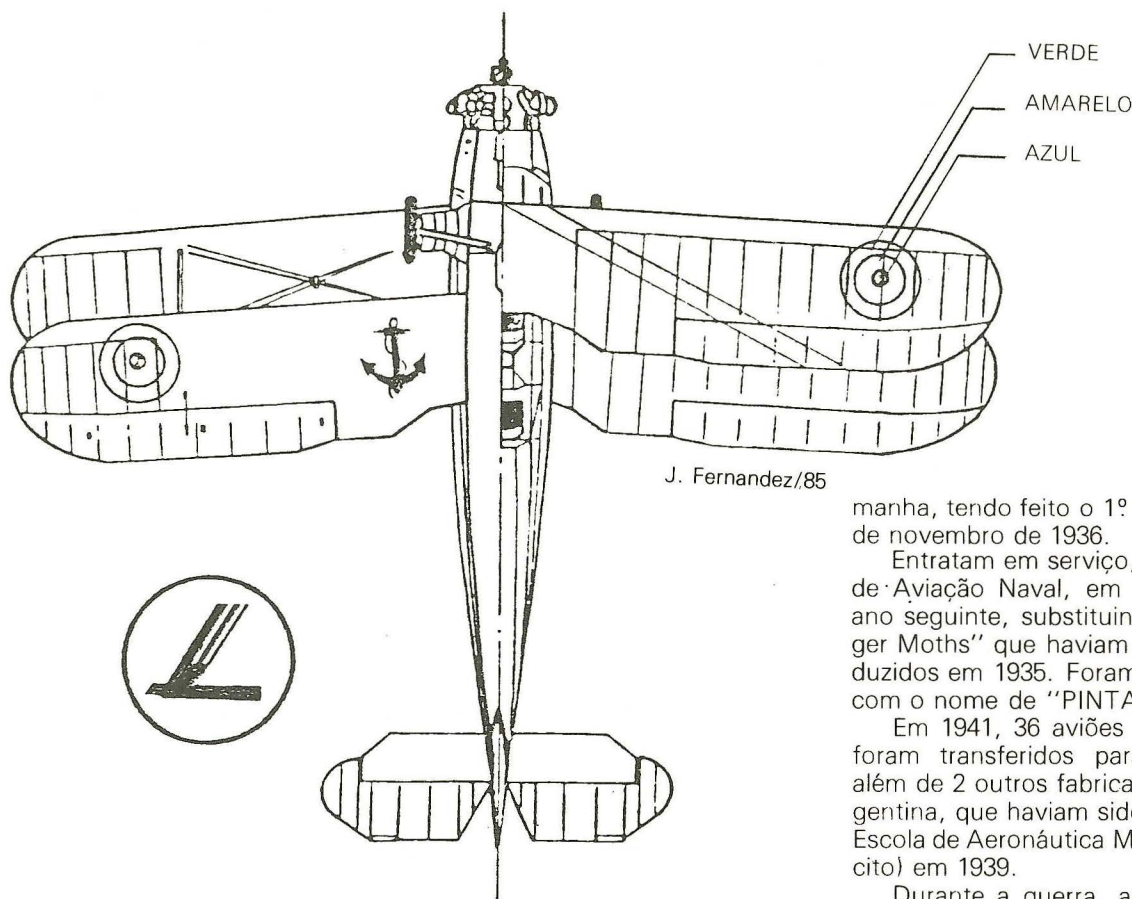
A segunda área, chamada de técnico-profissional, tem por objetivo preparar o aluno para o desempenho de funções específicas nas diversas organizações do Ministério da Aeronáutica.

E a terceira, que é ministrada de maneira gradual, contínua e progressiva, é referida como instrução científica, porque sua finalidade é transmitir os conhecimentos básicos necessários à habilidade profissional do Engenheiro, motivando-o para seu campo de trabalho futuro.

O curso, como um todo, tem duração de um ano, compreendendo duas fases distintas. Inicialmente, a instrução é diária, exceto nos fins de semana. Esta fase tem a duração de um mês, ocorrendo antes do começo do período letivo do ITA.

A segunda fase desenvolve-se, apenas, às segundas-





FOCKE WULF FLUGZEUGBAU

Histórico

Em 1936, o Ministério da Marinha firmou contrato com H. Lange & Cia, na qualidade de procurador da Fábrica Focke Wulf Flugzeugbau, para a construção de aviões nas Oficinas Gerais de Aviação, (mais tarde Fábrica do Galeão), destinados à Aviação Naval.

A primeira aeronave que precedeu à série de 40 FW 44 J, versão de exportação, foi recebida da Ale-

manha, tendo feito o 1º voo em 10 de novembro de 1936.

Entraram em serviço, na Escola de Aviação Naval, em agosto do ano seguinte, substituindo os "Tiger Moths" que haviam sido introduzidos em 1935. Foram batizados com o nome de "PINTASSILGO".

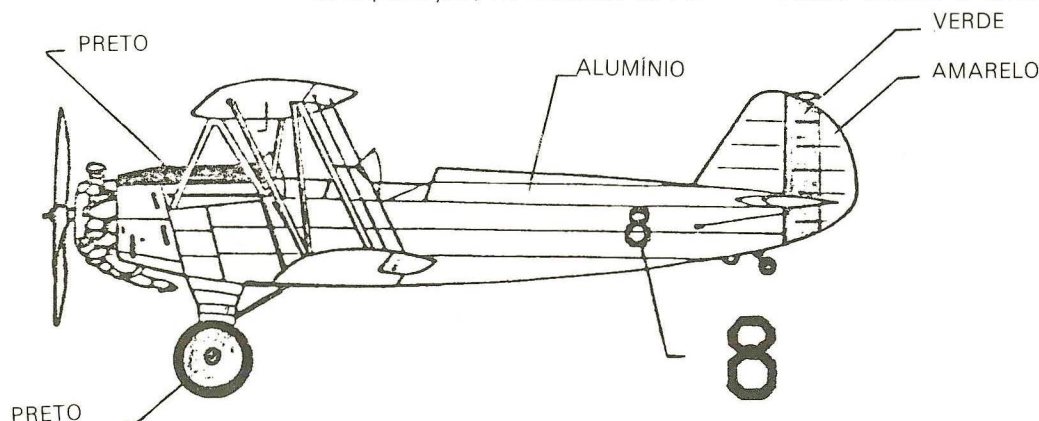
Em 1941, 36 aviões desse tipo foram transferidos para a FAB, além de 2 outros fabricados na Argentina, que haviam sido doados à Escola de Aeronáutica Militar (Exército) em 1939.

Durante a guerra, a Escola de Aeronáutica recebeu dos Estados Unidos centenas de aviões necessários ao seu programa de expansão. Na ocasião foram desativados diversos tipos, sendo destinados aos Aeroclubes os de treinamento.

Modelos

Recentemente, foi lançado na Alemanha o kit do "STIEGLITZ" (denominação original do "PINTASSILGO"), na escala 1/72.

A revista Modell — Fan considerou-o "O Modelo do Ano 1984", tributo devido a firma HUMA —



PLASTIMODELISMO

Modell. As restrições não desmerecem a excelente qualidade do modelo e dos decais supridos pelo fabricante.

O esquema de pintura das diversas versões contém legendas em alemão e inglês. Entretanto foram omitidas as usadas no Brasil e Argentina, que estamos incluindo. A suástica está ausente nos tipos utilizados pela Luftwaffe, embora exista a marcação dos locais onde eram pintados.

Recomendações gerais

As diversas partes componentes do modelo, depois de destacadas, devem ser lixadas (lixa de unha), para eliminar as rebarbas.

Na última etapa da montagem deve-se incluir o tubo pitot (lado esquerdo da asa superior) e as alças para levantar a cauda, localizadas nas partes laterais da fuselagem, próximo aos lemes.

Os lemes horizontais permane-

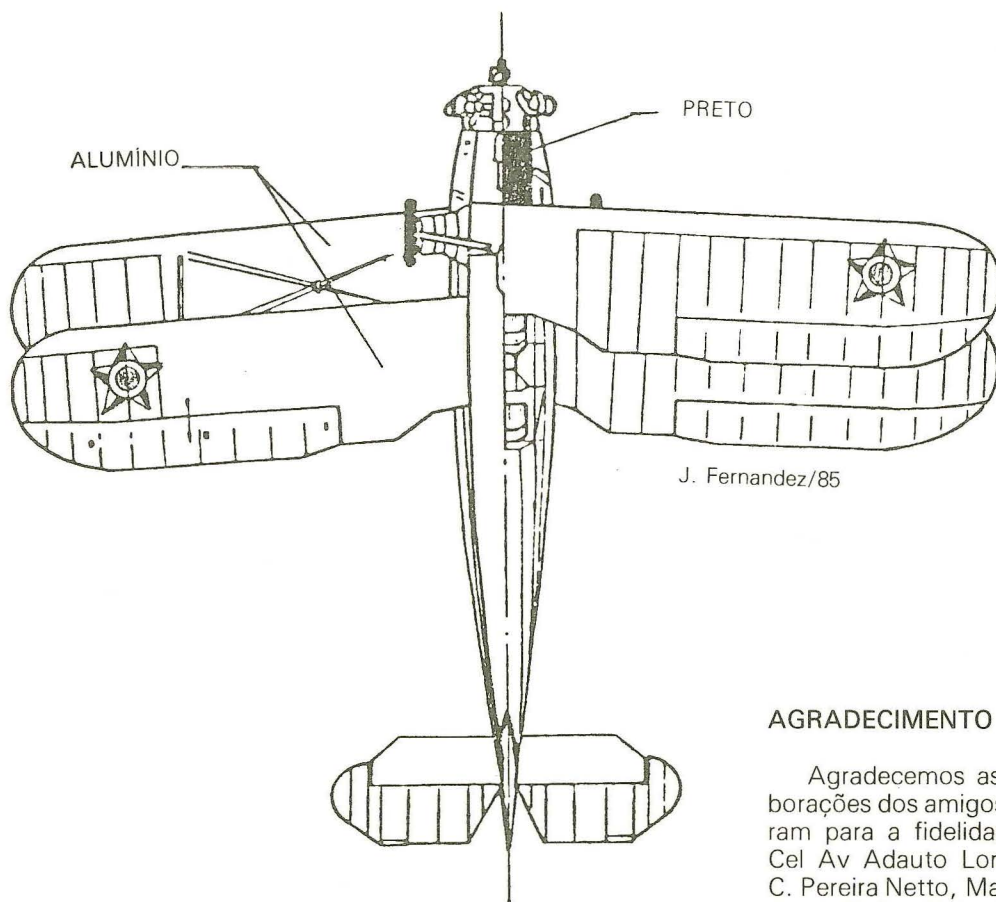
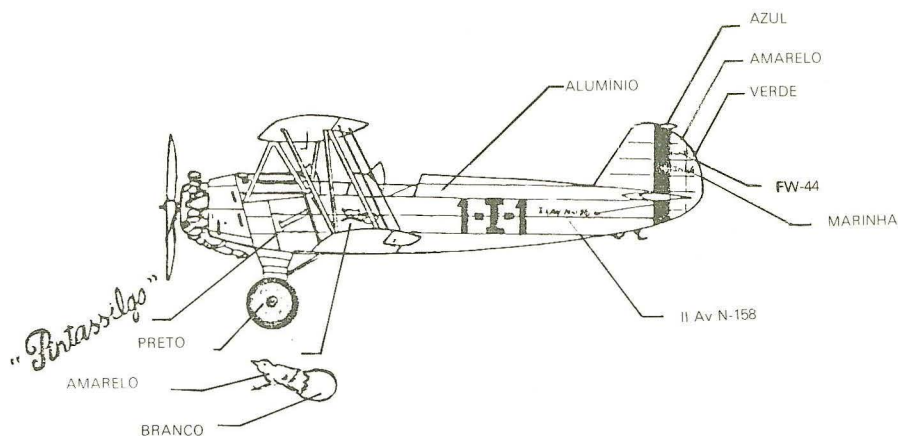
cem na posição abaixada quando a aeronave está pousada. Este detalhe pode ser obtido com base nas marcações existentes, separando-se, e depois colando na posição desejada, a parte móvel na fixa.

Acreditamos que agora você não tenha outras razões que justifi-

quem não decorar o seu "PINTAS-SILGO" com as cores brasileiras.

O kit custa apenas DM 12,95 na Alemanha. É distribuído por HUMA — Modell, Kilianstadter StraBe 9, 6450 Hanau 6, Alemanha. ●

Antonio Linhares



AGRADECIMENTO

Agradecemos as valiosas colaborações dos amigos que contribuíram para a fidelidade da matéria: Cel Av Adauto Lorena, Francisco C. Pereira Netto, Manoel R. de Moraes e Philipp Huhn (HUMA — Modell).



“ZOOLOGICOS DO BRASIL”

Em entrevista dada a Revista Aero-náutica, o veterinário do IBDF Jordan Paulo Wallauer e o biólogo Ivo Henrique Muniz, falam sobre os problemas de manutenção de um zoológico. Dizem eles: “Na definição legal, zoológico é a instituição que mantém os animais em cativeiro para exposição ao público. Suas funções são a de educar, oferecer oportunidades para pesquisa científica, lazer, proteção etc. Muita gente pensa que zoológico é apenas para lazer, nisto estão incluídas as autoridades. Elas esquecem das outras atividades e ao esquecer prestam um serviço limitado e grande prejuízo à fauna”.

No Brasil, alguns zoológicos estão bem, outros estão mal e outros razoavelmente bem. A principal dificuldade para a manutenção é a falta de verbas. Os zoológicos existem oficialmente há apenas 1 (um) ano. Na afirmação de Jordan isto é um reflexo da desconsideração que existia pela entidade. Uma desconsideração que é consequência da forma pouco técnica e produtiva de se fazer zoológico no Brasil. Aqui a preocupação única é o lazer. Isso deseduca a população o que resulta em benefícios e malefícios sem leis nem nada que reconheça a existência deles como unidades científicas. Ainda hoje a lei não está regulamentada e isso depende do IBDF. Mas, a regulamentação está sendo concluída e é baseada no trabalho conjunto entre a equipe técnica de prote-

ção à natureza do IBDF e a Sociedade de Zoológicos no Brasil, SZB. Mesmo assim as leis só estão saindo agora porque, na verdade, as leis que regem os zoológicos são iguais às leis de anos atrás e só melhoraram com a SZB.

Jordan, que começou a sua vida profissional trabalhando em zoológicos, afirma que melhorou bastante o aspecto legal dos zoológicos, mas reconhece também que é muito longo o caminho que temos a percorrer em relação a outros países porque estamos com 40 anos de atraso. Tanto assim que até o final de 1983 não existia lei que conceituasse nada a não ser que é proibido caçar no local.

Alguns Estados da Federação já têm um esquema bem avançado, o sistema de fundação. Podemos citar como exemplo Rio Grande do Sul e São Paulo e, ainda, Minas que está atingindo este estágio. O mesmo não acontece com o zoológico de Brasília por não ter uma filosofia de trabalho. São preservados alguns dos animais e outros são doados a particulares.

Paira no ar a observação de que são sádicos os que gostam de ver animais enjaulados, mas Jordan afirma que “isto se faz necessário porque mostrar os bichos soltos é muito difícil” e completa lembrando uma experiência própria com cegos e loucos que ele teve quando trabalhava no zoológico. Diz ele que levou estes deficientes a tocar os animais mais

mansos para o reconhecimento através do tato e, em seguida, fazer com que as impressões fossem passadas para o papel em forma de desenho. A experiência foi muito positiva... diz ele. Com esta experiência pode-se acreditar que não é apenas o espírito sádico que predomina mas também a sensibilidade e o reconhecimento dos benefícios que podem ser prestados à humanidade.

De acordo com a nova regulamentação, a fiscalização será feita de 3 formas diferentes a saber:

- 1 — Existe uma fiscalização de gabinete. Tudo que o zoológico importa, exporta ou transporta é regido pela lei 5.197 de proteção à fauna. Este é o único instrumento legal que já se usa apesar de ser muito limitada porque não se intromete nos zoológicos. Isso será feito após a regulamentação da lei.
- 2 — Dentro do zoológico o não cumprimento da lei recorrerá na apreensão dos animais e caçassão do registro.
- 3 — E mais importante: A fiscalização será feita de zoológico para zoológico. Ou seja, uns sobre os outros e a questão técnica fará com que todos melhorem de qualidade. E as denúncias a serem feitas não envolverão o zoológico mas os técnicos que são responsáveis pelos contrabandos que envolvem os zoológicos. No caso de ser envolvido o zoológico entrará o IBDF com o instrumento que já tem — lei 5.197.

Na área de pesquisa, alguns zoológicos têm feito excelente trabalho principalmente no que diz respeito ao banco genético de algumas espécies em extinção. Neste caso, multiplica-se em cativeiro estas espécies. No Brasil, temos como exemplo a ariranha e o lobo — guará. De outros países, o exemplo é o urso de óculos procedente dos Andes.

O papel educativo do zoológico está em mostrar a fauna brasileira e mundial fixando a diferença entre as diferentes espécies bem como a imagem em relação ao seu habitat. Poucos são os zoológicos que mostram onde vivem os animais. E as pessoas que visitam o zoológico acabam sem saber se o bicho é brasileiro, se não o é; se pertencem ao alagado ou à planície. Mas, o objetivo de um zoológico de cunho educativo é mostrar estas diferenças. É mostrar a fauna como ela é e no seu ambiente, o que não vem sendo cumprido pela maioria. Entretanto, alguns fogem a regra; é o caso do zoológico de Sorocaba que exporta tecnologia para outros zoológicos, elaborando um farto material de publicação, providenciando passeios, recreação e educação.

Depois de muitas horas de explanação sobre o que é um zoológico, sua importância, suas falhas e outros acertos, o diretor interino do Departamento de Parques Nacionais e Reservas Equivalentes, Jordan Paulo Wallauer, conclui: “O Jardim Zoológico, em suma, é um bom exemplo para tantas coisas e um mau exemplo para outras”.

Stella Harney B. Gadelha

VOE O MELHOR.



A Boeing está mais de 1500 quilômetros na frente.

O Boeing 767-200ER pode realizar vôos da ordem de 10000 quilômetros, sem escalas. Os outros birretores concorrentes, com um alcance aproximadamente 1500 quilômetros menor, têm que pousar para reabastecer.

A versatilidade do 767-200ER é muito grande. Ele está sendo

utilizado também em longos vôos intercontinentais. Voando no 767-200ER você chega ao destino mais cedo, sem pousos intermediários.

A disposição das poltronas no Boeing 767 permite que quase todos os passageiros tenham lugares junto às janelas ou aos corredores, ficando tudo mais fácil e confortável.

Boeing 767-200ER. Um novo membro da família Boeing.

Com alcance, conforto e nível tecnológico que nenhum outro avião possui.



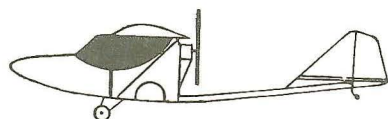
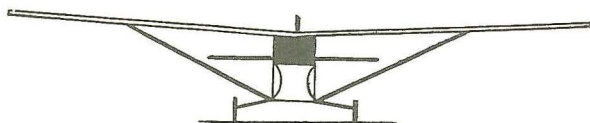
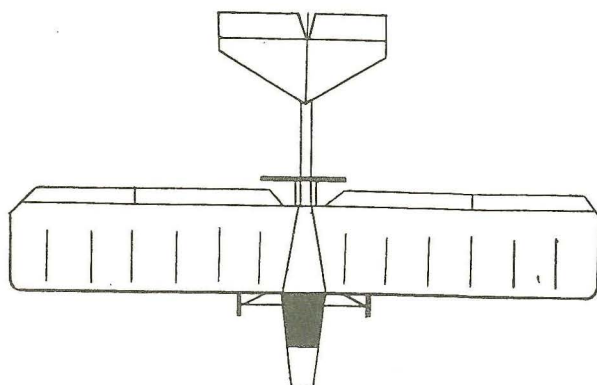
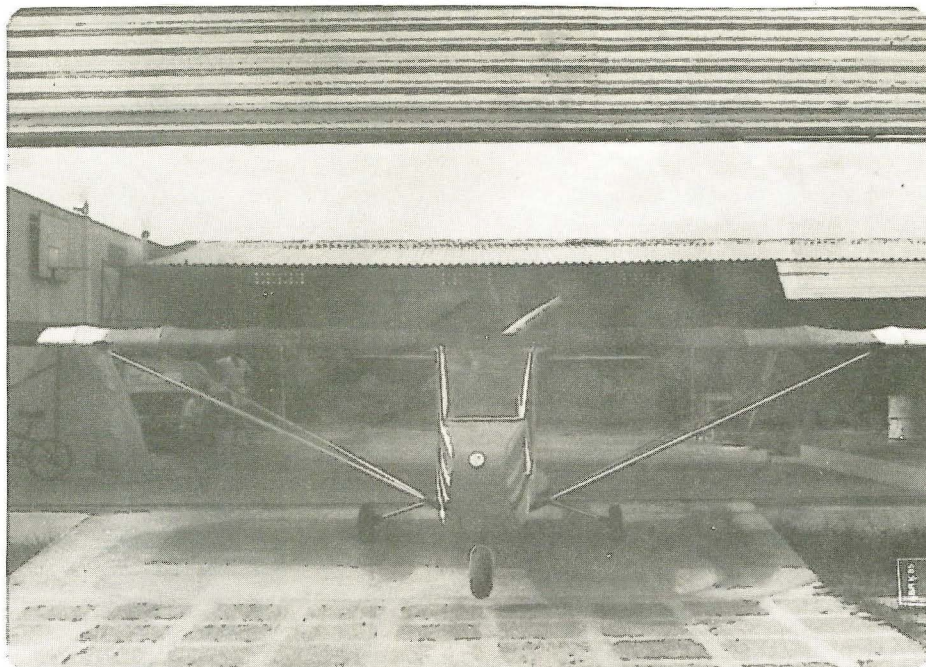
BOEING
Tornando o Mundo Menor.

GAVIÃO UNO NOS ARES

Gavião Uno, fabricado pela Ultra Leve Indústria e Comércio, dirigido pelo nosso companheiro Baranowski, localizada com suas instalações industriais no Aero Clube de Maricá, alçou aos ares e foi homologado no dia 15 de maio pelo CTA.

Difere dos demais por possuir os três comandos convencionais, além de quatro posições de flaps.

Extremamente rápido, (cruzeiro 95 KM/h e máxima de 135 KM/h) é mais uma opção para os aficionados que desejam realizar pequenos 'tours' o que é, às vezes, monótono com os Ultra Leves convencionais. Com todas estas características. O Gavião I têm um prelo de lançamento menor do que os Ultra Leves disponíveis no mercado.



DIMENSÕES

- Comprimento	6,30 m
- Envergadura	8,55 m
- Altura	1,85 m
- Corda	1,40 m
- Controles de voo — 3 eixos (convencional)	
Operação manual com 4 posições de flap (0, 15, 30, 40)	

Motor

- Rotax 503 UL 2 cilindros — 2 tempos
- Potência 50 HP a 5.500 RPM
- Hélice de madeira laminada 52" x 32"

Combustível

Capacidade do tanque — 20 litros

VELOCIDADES

- Velocidade limite (UNE) 130 km/h (80 mph)
- Velocidade c/75% potência — 96 km/h (55-60 mph)

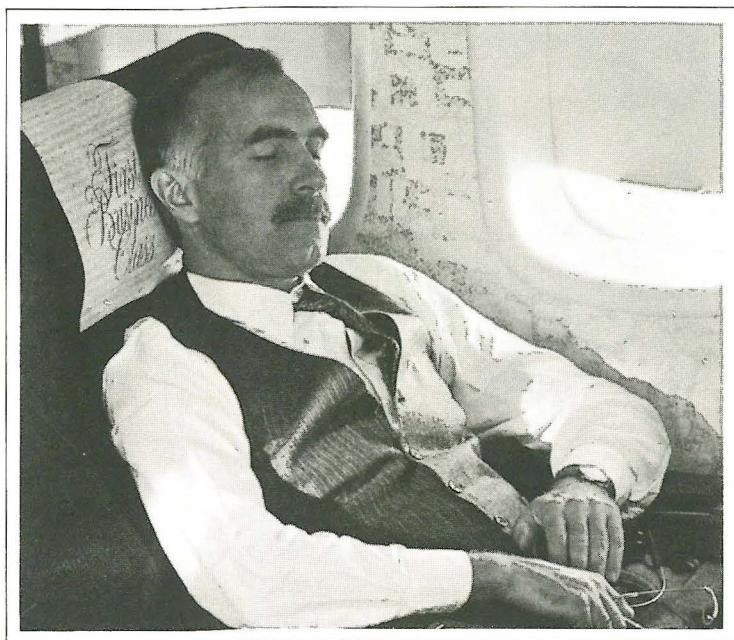
Pesos

- Peso vazio	120 kg
- Peso bruto	251 kg
- Peso máximo piloto	126 kg
Fator carga máximo + 4/ - 3 testado	
+ 6/ - 4 desenhado	

PERFORMANCE

- Velocidade de estol todo flaps	- 41 km (26 mph)
- Razão de subida	- 212 m/min (700 ft/min)
- Consumo	- 9 L por hora
- Autonomia	- 75% potência 01:30 hora
- Raio de ação	- 150 km
- Distância para decolagem (vento zero)	- 45 m
- Pouco com todo flap	- 28 m
- Razão de planeio (L/D)	- .8,85/1

Com a First Business Class, você pode até dormir em serviço.



*First
Business
Class*

PARA VOCÊ

QUE DECIDE

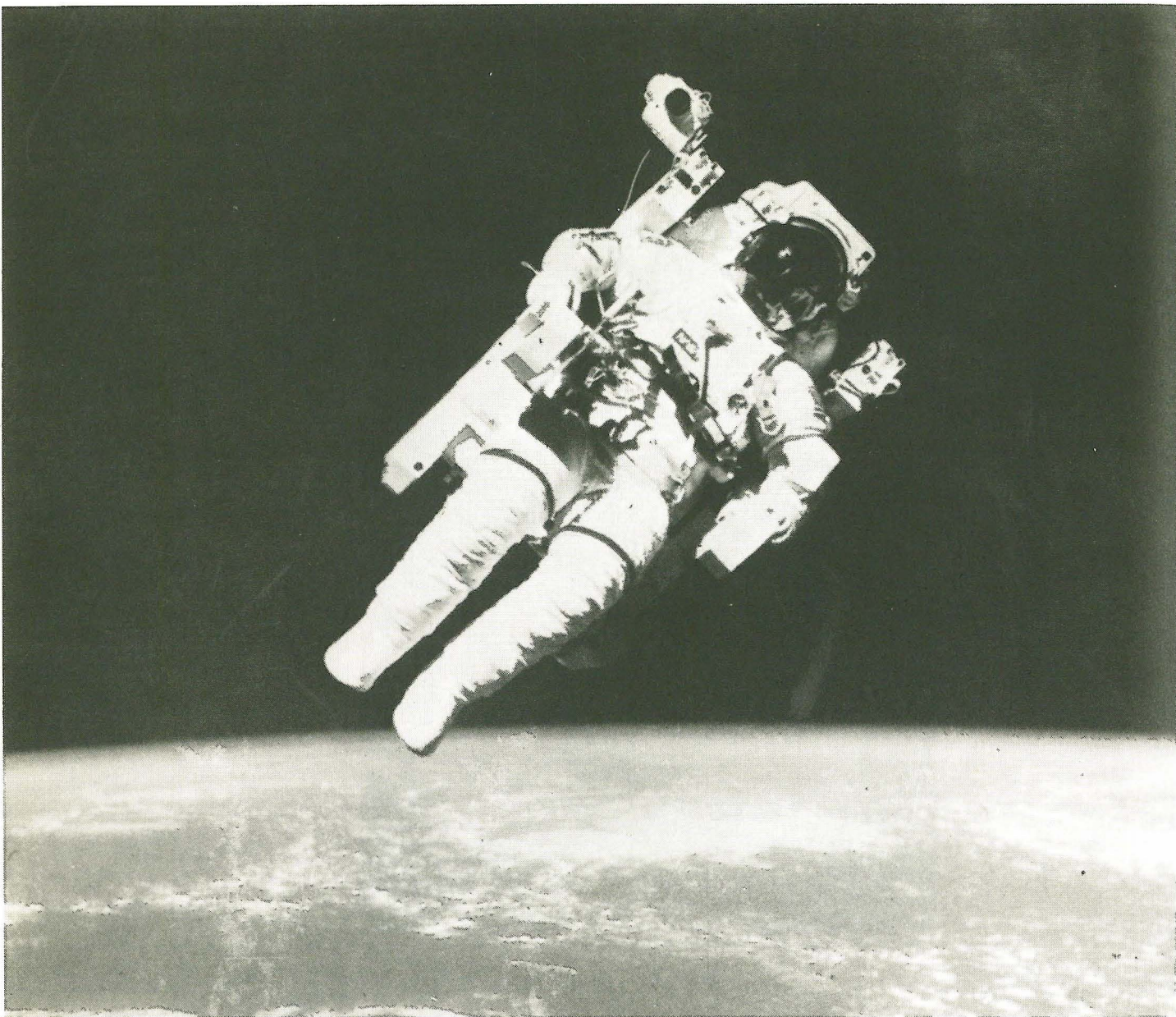
O atendimento da First Business Class da SAS foi recentemente classificado, em pesquisa realizada pela Revista Fortune, como "o mais completo em comparação com dezenas das mais famosas linhas aéreas de todo o mundo".

A First Business Class da SAS foi planejada para oferecer aos executivos um conforto racional em suas viagens de negócios e de lazer à Europa. Amplas poltronas, a nível de primeira classe, e fones de ouvidos harmonizam-se com sofisticado e exclusivo serviço de telefone e telex em vôos internacionais, de modo a equilibrar a constante necessidade de ação de quem decide, com um suave atendimento em seus momentos de repouso.

Voar a negócios pela First Business Class pode parecer com tudo, menos com uma viagem de negócios.

SAS

The Businessman's Airline



QUE TIPO DE HOMEM LÊ

REVISTA

AERONÁUTICA?

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

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

CMT ORLANDO

Uma conversa informal com o piloto do rei

Estranho país este nosso. Teoricamente subdesenvolvido mas consegue, através de seus filhos, se destacar em atividades altamente sofisticadas. Jobim, Ayrton Morei-
ra, Flora Purim, Sergio Mendes, Arthur Moreira Lima, Baden, na música; Ayrton Senna, Piquet, Fittipaldi estão aí mesmo; e a lista seria extensa, se abordadas as várias ciências. Por incrível que possa parecer, o contingente de cérebros de alta qualidade é enorme.

Mas é no ramo da Aeronáutica que pontificamos, pois são os pilotos que formam o grupo mais homogêneo com prestígio externo. Não sabemos por quais artes mágicas o brasileiro é reconhecido como possuidor de grandes habilidades nas artes do voo. A TAP, Suissair, SAS, Lufthansa e outras menos

votadas que o digam. Comprovam com os excelentes profissionais que lá pontificaram. Sobre isto escreveu magistralmente, como sempre, o nosso Saint-Exupéry, e também grande piloto, Alberto Martins Torres, no seu livro **Overnight Tapa-chula**. Conta que, em determinado aeroporto da Europa observava a saída de tripulações de variadas nacionalidades e delas traçou um delicioso e humorístico perfil até chegar a "patota" de brasileiros. Isto ainda no tempo da hoje lendária PANAIR do Brasil, onde voou o nosso entrevistado.

Disse Alberto Torres:

"E, finalmente, a nossa PANAIR! A tripulação era diferente de todas as outras que por ali entraram. Nada de surpreendente nessa diferença, já que as outras também

eram todas diferentes entre si. Mas essa tripulação em nenhum aspecto se assemelhava às demais. Ao contrário das outras caminhava com naturalidade, sem qualquer afetação, como um grupo que poderia estar de camisa esporte andando e batendo papo no calçadão da Avenida Atlântica. Grupo manso, descontraído e alegre. Como passarinhos no solo. Ciscando pra lá e pra cá, sem nenhuma semelhança com a atitude formal de quando estão voando. Todos limpos e bem uniformizados, porém sem aqueles excessos que o inglês chama de "Over-dressed", literalmente, trajado em excesso, que é aquela sutil diferença que distingue o cidadão medularmente alinhado, do novorico embonecado ou do janota. É claro que não impressionavam os



...Tinha pedido uma licença... e reingressei como piloto



...acredito que a PANAIR ainda possa reabrir



O piloto brasileiro... tem conceito elevado na aviação mundial

incautos turistas de aeroporto como a teutônica equipe da Luftthansa, nem como os vikings da Scandinavian ou os ibéricos descendentes de heróis da Grande Armada (de antes de Trafalgar) ou os misteriosos e supereficientes japoneses. Não, não impressionavam nada. E se alguém lembrasse aos turistas de aeroporto de que, afinal, aqueles aeronautas "brasilienses" tinham como patrono aquele mineirinho do chapéu grande que foi pioneiro com o seu 14-BIS, estaria perdendo o seu latim e, possivelmente, pondo em dúvida inclusive as façanhas do nosso Monsieur Santos-Dumont.

Mas como! Com aquele ar tão casual assim? Não, não pode ser grande coisa! E, depois não tem dois iguais — olhe só, um moreno baixinho e truncado, o outro meio ruivo, magro narigudo; aquela comissária "mignonne" que mais pa-

rece um bibelô do que uma eficiente mulher voadora! É mais ou menos assim. A tripulação da PANAIR não provoca admiração; o que, diga-se de passagem, em nada os afeta. Começa que nem estão tomando conhecimento dos turistas de aeroporto. Estão aí preocupados com as comprinhas, com os bons papos nas horas vagas e com a especulação sobre as delícias do regresso. O clima é de despreocupação e de bom humor. Basta a concentração e a tensão na hora do serviço, na hora do voo. Como passarinhos.

Não fazem pose, porque simplesmente não lhes ocorre que o fato de voar seja alguma coisa extraordinária. A vantagem está em ser gostoso voar, nada mais. Mas, também, é preciso lembrar que no Velho Mundo, uma enfermeira que aplica injeções intramusculares o faz com um cerimonial e uma pom-

pa muito maiores do que um famoso cirurgião cardiologista de São Paulo. O que não significa que a injeção seja mais bem dada do que a aplicada pelo mulatinho ajudante de farmácia de subúrbio do grande Rio.

O Roberto Bueno, médico e meu amigo, que o diga."

Mas esta é uma outra história. O importante é que os passarinhos brasileiros, com o seu ar de naturalidade, acabam por conquistar. Sempre ocupam um lugar. E o fazem com simpatia, sem demonstrar que estão concorrendo. A impressão é aquela de total naturalidade e boa vontade, irmandade, conagraçamento. Ou, pelo menos, despreocupação. Mas, eficiência.

Com essa imagem, Orlando Silva, um jovem que começou a carreira aviatória como mecânico, com nome de cantor, formado pela Escola do Galeão, firma-se piloto, ocupa lugares nas linhas internacionais e chega a ser piloto do rei da Jordânia. Eis o homem.

RA — Bem, comandante, a primeira pergunta sempre convencional: o sr. é natural de onde?

O — Eu sou carioca, do Catete.

RA — O seu pai tinha uma profissão que se relacionasse com a sua?

O — Meu pai é português. Veio de Portugal com dois anos. Naturalizou-se brasileiro e constituiu família aqui. Eu sou todo de origem portuguesa. E meu pai era encarregado da Seção Elétrica da Empresa de Armazéns Frigoríficos. Trabalhou 35 anos. E eu fui muito ligado a ele na profissão de eletricitista e mecânico e isso despertou em mim o interesse pela mecânica, razão pela qual eu me tornei mecânico de aviação e, posteriormente, piloto.

RA — Bem, vamos por partes. Então sua primeira profissão foi mecânico?

O — Mecânico. Aos 16 anos. Na Aviação Naval.

RA — Na Aviação Naval? Aonde?

O — No Galeão. Na fábrica do Galeão.

RA — Mas como é que o sr. foi parar na fábrica do Galeão como mecânico?

O — Bem, eu estava planejando o futuro da minha vida, quando eu tomei conhecimento do curso de mecânico de aviação feito na fábrica do Galeão. Eu fui lá junto com dois colegas meus, fiz os exames, passei e fiz o curso.

RA — E foi admitido como?

O — Fui admitido como aprendiz de operário.

RA — E a sua especialidade lá, qual foi?

O — Eu fiz o curso completo, mas como eu já conhecia mecânica, eu me especializei em motores.

RA — Em que ano foi isso?

O — 1936 a 1939.

RA — O sr. ainda lembra quem era o Comandante?

O — Era o Comandante Bandeira.

RA — De Marinha, é claro.

O — De Marinha. O Coronel Aboim também foi da escola naquela época.

RA — E a partir do curso de mecânica foi fazer o quê?

O — Em 1939, eu era então funcionário público. O campo era muito limitado. Soube que poderia ir para a Panair, que era uma companhia americana. Fui então na Panair, fiz os exames e fui admitido como mecânico de 2ª classe.

RA — E o sr. ficou como mecânico até quando?

O — Eu fiz a carreira inteira: motores, estruturas, pintura, asas, hélices, acessórios e me especializei em instrumentos, responsáveis pelo piloto automático e instrumentos giroscópicos. Em 1942, tomei conhecimento através de notícias de jornal, que o governo americano oferecia bolsas de estudo para brasileiros que quisessem fazer o

curso de piloto nos Estados Unidos. Eu tinha todas as qualificações, inclusive já falava inglês. Me inscrevi no Consulado Americano, passei nos testes da Escola de Aeronáutica, no Campo dos Afonsos, e segui para os Estados Unidos em 1943.

RA — Quer dizer que o seu alistamento não foi na Força Aérea Brasileira? Não entendemos bem.

O — A bolsa era oferecida através do Ministério da Aeronáutica.

RA — Quando o sr. saiu daqui já era militar?

O — Não. Eu era civil. Eu era reservista. Cabo do Exército.

RA — Mas quando foi para os Estados Unidos, foi como civil?

O — Fui como civil reservista da Aeronáutica. Porque durante a guerra eu fui convocado para ir para a Itália, mas aí eu fui ao Ministro Salgado Filho pessoalmente, e ele me transferiu da reserva do Exército para a reserva da Aeronáutica. Com isso eu salvei minha vida, porque eu era para estar no Aníbal Benévolo, que afundou na costas de Alagoas. Esse navio levava um contingente brasileiro de 800 soldados. Morreram todos.

RA — Então o sr. saiu daqui civil e foi para que escola?

O — Eu fui para a San Antonio Aviation Cadet Center, no Texas.

RA — E voava o que lá?

O — Bom, no início eu voei Fairchild, no primário, antes eu fiz uma preparação de dois meses, depois eu voei BT-13 Vultee, Beechcraft bimotor e, posteriormente, o B-25.

RA — O sr. lembra do pessoal da sua turma? Quantos brasileiros foram?

O — Muitos. O Roberto Souza Dantas esteve lá. O Estácio de Sá Mendes da Silva, o Luiz Felipe de Albuquerque, Ariovaldo, Croll, colegas meus de turma daquela época.

RA — O sr. não lembra quantos eram?

O — Na minha turma eram inicialmente cinquenta, reduzidos a 23.

RA — No seu retorno, o senhor foi para onde?

O — Quando eu vim para cá, eu fui ser instrutor de CPOR no Galeão e, posteriormente, eu fui fundador do 3º GBM, que recebeu 13 B-25 novos. Eu recebi instrução dos americanos que tinham vindo de Bulmon, na Índia, e fui declarado instrutor de B-25 para o pessoal da Escola de Aeronáutica. Dei instrução para a 1ª turma que foi para o B-25.

RA — E aonde era? Os B-25 estavam sediados aonde?

O — No Galeão. 3º Grupo de Bombardeiros Médios.

RA — Quem era o comandante nessa época lá?

O — Era o Cel Francisco Correa de Mello.

RA — E seus colegas lá, quais eram?

O — Ah, tinha o Nilo Curt, João Paulo Burnier, Carvalhão (que é presidente do América Futebol Clube) Alberto, Argeu Pelozzi, Major Scafa, Grunn Moss.

RA — E da turma da Reserva? Quem tinha lá que o senhor se lembra?

O — Da Reserva tinha o Oliveira, Maximiliano Leal, Luiz Felipe de Albuquerque, Estácio de Sá...

RA — O senhor ficou no Galeão, até quando?

O — Eu fiquei no Galeão até 1946, quando eu me transferi para a Panair. Reingressei no setor de operações, para voar o DC-3.

RA — Quer dizer, saiu mecânico e voltou piloto?

O — Exatamente. Eu tinha pedido uma licença por tempo indeterminado e reingressei como piloto.

RA — E quais foram os companheiros seus que saíram da FAB e foram para a Panair?

O — Ah, uma porção deles, Lucas

Monteiro de Barros, Luiz Escalinno, Maximiliano Leal, são tantos que...

RA — Tem algum da ativa que tinha saído para voar com vocês lá?

O — Ah, tem. O Ministro Délio, os irmãos Jataí, Roberto e Assis, Wanderley... Muita gente da FAB naquele tempo tivera licença e voava na Panair.

RA — E o primeiro equipamento voado na Panair qual foi? Foi o DC-3?

O — Eu voei nove anos no DC-3. Voei 10.100 horas. Depois eu fui para o Constellation.

RA — O Constellation chegou aqui na Panair em que ano?

O — 1946. Fiz a primeira viagem internacional em 1947. Em 1948 eu fui ser primeiro Oficial de Constellation em linhas da Europa, porque eu falava inglês. Fui voar com os americanos. Era o único brasileiro na tripulação.

RA — Mas voar com americanos, como? Eu não entendi.

O — Porque os primeiros instrutores foram americanos, da Pan American.

RA — Quais eram as linhas para a Europa?

O — Istambul, Londres, Paris e Roma.

RA — Agora uma curiosidade. O que a Panair ia fazer em Istambul naquela época?

O — Justifica-se porque, na América do Sul, a colônia árabe é muito grande, fora os outros interesses de ligação comercial.

RA — Mas hoje essa ligação não existe mais.

O — Essa linha foi pioneira da Panair e não foi substituída.

RA — E a linha tinha movimento?

O — A linha tinha um movimento muito bom até Roma e tinha um movimento regular até Istambul — Beirute.

RA — O senhor ficava baseado na Europa? Onde?

O — A minha base era Lisboa. De Lisboa eu voava até Beirute e, via Roma, até Frankfurt, ou via Madri, Paris, Londres até Amsterdam.

RA — E da Europa para cá as tripulações eram brasileiras?

O — Eram. De Lisboa para o Rio. Algumas tripulações ainda voavam com comandantes americanos. Mas à proporção que os brasileiros foram se adestrando, as tripulações passaram a ser brasileiras.

RA — Na Europa, quais os comandantes que estavam lá?

O — Comandante Abreu e Barbaços... posteriormente o Comandante Abreu Hofmann.

RA — O senhor voou Constellation até quando?

O — Eu voei Constellation até fazer o curso de Caravelle em 1962.

RA — Já comandante de Constellation?

O — Sim. Após ser "master" de Constellation, com cerca de 6.000 horas, fui voar o Caravelle 10-R.

RA — Agora vamos fazer uma reconstituição histórica. Houve um período, em que muitos pilotos brasileiros voaram em companhias européias como a TAP, estiveram na Suíça, na Alemanha. Por que aconteceu isso? Existe uma explicação?

O — As linhas foram suspensas e a Panair entrou num estado de insolvência. Então, não havendo mercado de trabalho os pilotos tiveram que recorrer às companhias fora do Brasil.

RA — Eu imaginei que esses pilotos tivessem ido para lá na década de 50.

O — Não, só foram depois do fechamento, digo eu, temporário, porque eu acredito que a Panair ainda possa reabrir.

RA — Como é que companhias de países desenvolvidos aceitaram pilotos brasileiros? A que o senhor atribui isso?

O — O piloto brasileiro, tanto de formação civil, em companhias comerciais, como de formação militar, tem um conceito muito elevado na aviação mundial, razão pela qual nós fomos aceitos lá fora. A prova está que 60 foram para a TAP, 2 para a Jordânia, além de para a Tiger dos Estados Unidos, Swissair e alguns estão voando até hoje.

RA — Mas a que se atribui essa qualidade? É a formação? É a índole? O que é, no seu ponto de vista?

O — Bom, eu posso falar porque já tive contato com pilotos do mundo inteiro, inclusive quando eu formei 60 pilotos na Jordânia. Eu tive contato com várias nacionalidades. O Brasil tem uma excelente característica no setor de aviação: versatilidade, alta adaptação e fácil comunicação. Tem brasileiro em todo lugar.

RA — Então, além da capacidade técnica, a característica do povo é um fator preponderante?

O — Preponderante e decisivo. Isso é provado em tudo. A maioria dos países especializa os seus profissionais. O Brasil, conta com a versatilidade pessoal de cada um.

RA — Quer dizer que é um fator de peso?

O — É. Por exemplo, nós somos um país tropical e estamos penetrando no Pólo Sul com força total. Até agora os resultados têm sido excelentes.

RA — Como os brasileiros se sentiam nessas empresas? Queremos ter agora uma visão contrária.

O — Os brasileiros sempre se adaptaram e até se distinguiram entre os da região.

RA — Eles não sofreram preconceitos? Restrições?

O — Não. Ao contrário, sempre fomos muito bem recebidos pela hospitalidade alheia. E sempre bem compreendidos, quando havia dificuldades.

RA — É muito difícil entender, a gente visualizar, um povo expansivo, aberto como é o brasileiro, voando em uma companhia como, por exemplo, a Swissair. Como é que era a postura? Como é que o pessoal se houve lá na Swissair?

O — O brasileiro, como eu disse, se adapta e quando quer fazer as coisas ele faz. Nós temos um piloto brasileiro, chamado Eurípedes Coelho, que ainda voa na Swissair.

RA — Quer dizer, o brasileiro quando se propõe a fazer uma coisa ele faz bem feita?

O — Sem dúvida nenhuma. Eu acho que o Brasil está em nível internacional em todos os setores.

RA — Então vamos dar um salto. Depois do Constellation o sr. voou Caravelle?

O — O Super Caravelle 10-R na Royal Jordany e, aqui no Brasil, o 6-R.

RA — E como era o avião? Não era aquele que tinha o pára-quedas?

O — Não. O primeiro foi o 6-N, que era o que tinha o pára-quedas. Depois o 6-R, que já era mais avançado, com reverso. Depois o 10-R, mais avançado ainda, e o 14-R que não chegou a voar. Era um avião de características maravilhosas. Eu diria que era o "cadillac" do ar.

RA — O sr. voou quantos anos o Caravelle?

O — Eu voei oito anos.

RA — Chegou a voar DC-8?

O — Não. Quando eu ia fazer o curso de DC-8 na Itália, houve o triste fechamento da Panair.

RA — A Panair fechou e o sr. foi para onde?

O — Quando a Panair fechou, a Sud Aviation, que era a fábrica do Caravelle, sabendo da minha ficha técnica, me convidou para ir para a Jordânia. Eles tinham três aviões novos, mas, sem pilotos. Depois de um entendimento com a firma Royal Jordany Air Lines, fui iniciar os vôos e comecei a checar o pessoal já formado pela Sud Aviation.

Comecei a adaptá-los a vôo por instrumentos e vôo de rota e a formar os primeiros e segundos oficiais.

RA — O senhor foi sozinho?

O — Fui eu e o Comandante Alceu Hofman. Mas o Hofman ficou dois meses e regressou ao Brasil e aí eu fiquei sozinho, tendo formado 60 pilotos.

RA — O sr. montou uma estrutura de instrução?

O — Realmente, na parte operacional e de linha, eu tive muita facilidade porque eu usei o padrão Panair. A prova está que nunca houve contestação. O êxito foi total na Jordânia.

RA — Essa empresa, ela foi fundada nessa época ou já existia?

O — Não. A empresa já existia com equipamento convencional. Ela tinha aviões de hélice. Na era do jato não tinha pilotos. Eu fui um dos que foram contratados.

RA — Haviam pilotos de outras nacionalidades?

"Acabei ficando amigo do Rei."

O — Depois foram aparecendo pilotos da Inglaterra, da Austrália, da Iugoslávia e do Líbano. Tinha pilotos, de todas as nacionalidades. A Royal Jordany Air Lines é uma empresa espetacular. Hoje em dia ela tem Lockheed 1011, Jumbo, Boeing 727. Equipamento todo moderno.

RA — Para a gente ter uma dimensão, o sr. ficou lá quantos anos?

O — Oito anos. Durante esses oito anos eu dei instrução e tive um relacionamento muito bom com todas as pessoas. O Rei Houssein, que é piloto, voou muitas vezes comigo e eu tive o privilégio de dar o assento da esquerda para um rei, coisa que muito me honrou. Acabei ficando amigo pessoal dele.

RA — Ele fez curso de que avião? Caravelle?

O — No Caravelle ele só fez adaptação, mas ele voava todos os caças e helicópteros, ele é uma pessoa excepcional.

RA — Bom. Vamos por partes. O sr.

foi especificamente montar um departamento de ensino na companhia ou como instrutor de vôo?

O — Bom. Eu fui primordialmente voar, como instrutor de vôo, mas como eu conhecia manutenção, cooperei muito nessa parte também e como sempre eu fui ligado ao ensino, dei muitas aulas.

RA — Aí como bom brasileiro acabou... (risos).

O — É aquela história. Eu dava quatorze horas de aulas por dia além dos vôos.

RA — Quando a gente começa a demonstrar boa vontade, a gente capta a confiança. Isso foi um fator preponderante.

O — Sim, sem dúvida nenhuma. Isso foi formidável. A receptividade que eu tive de todos foi muito boa, a minha adaptação foi muito fácil, o nosso entrosamento foi de nível muito elevado, de forma que o meu conceito subiu muito dada essa situação, até por eu ter promovido um relacionamento muito grande entre Brasil e Jordânia. Cheguei a ser convidado pelo Itamarati, no governo Médici, para ser Cônsul Honorário do Brasil em Amã.

RA — E chegou a ser?

O — Aí eu cheguei a ser, piloto da Royal Jordany Air Alia, piloto particular do Rei e Cônsul do Brasil em Amã na Jordânia. Foi realmente um recorde para a minha vida.

RA — É um currículo bom. Mas essa sua versatilidade e o fato de ser estrangeiro não lhe criou problemas na empresa?

O — Não, porque todos gostavam de mim, assim como eu gostava de todos. Até para provar essa linha de entrosamento, talvez seja a tal linha brasileira. Durante a guerra civil que houve lá, eu consegui botar na minha casa doze guerrilheiros de posições diferentes para tomar café. O elemento catalizante brasileiro funcionou até naquele episódio triste, que foi a guerra civil na Jordânia.

RA — E a empresa. Ela é uma boa empresa? Ela é bem constituída? Bem estruturada?

O — A empresa é de primeira linha. Ela voa para toda a Europa, para o mundo inteiro. Faz navegação Polar, está com os equipamentos mais modernos atualmente e os meus alunos estão voando aí, todos eles, comandantes dessas grandes aeronaves.

RA — E qual é o percentual de naturais do país voando na companhia, atualmente?

O — Quando eu saí de lá a companhia já tinha próximo de 60% dos seus pilotos naturais do país.

“O brasileiro se adapta e, quando quer fazer as coisas, faz.”

RA — Quando o sr. de lá saiu qual era a frota?

O — Quando eu saí de lá ela tinha 4 Caravelles, 3 Boeings 320 C, 2 Boeings 720, 2 Falcons e só.

RA — O sr. saiu de lá em que ano?

O — 1973.

RA — E como é que nasceu o seu relacionamento com o Rei?

O — Nasceu de umas viagens que tinham de ser feitas. O avião era convertido para transportar o Rei Houssein. E eu como um experiente no avião era sempre escalado nas viagens. Daí a nossa aproximação, em viagem para Paris para visitar De Gaulle; uma viagem para Marrocos para visitar o Rei Hasson; viagem para Gedah para visitar o Rei Faisal, que era tio do Rei Hasson. Vários vôos nós fizemos juntos.

RA — E daí nasceu...

O — ...Daí eu tive oportunidade de conversar durante os vôos a respeito do Brasil, ele me prometeu de fazer uma visita ao Brasil mas, como homem muito ocupado, não teve oportunidade. O irmão dele esteve aqui, o Príncipe Mahamed. Eu estive aqui com o Príncipe Hosan 10 dias. Depois ele foi para uma conferência em Buenos Aires e eu também fui recebê-lo aqui no Aeroporto. Sempre que eles vêm ao Brasil eu sou obrigado, por protocolo e por amizade, a recebê-los aqui no trânsito.

RA — E a sua posição lá como Cônsul Honorário como é que foi?

O — Foi formidável, porque eu desempenhava o trabalho junto ao Embaixador Décio de Moura, que era sediado em Beirute. Eu fazia a parte política. A parte de passaportes eu mandava toda para Beirute porque não tinha tempo. Tinha expediente normal, diário, consular. Eu tratava das famílias todas. Eram 12 famílias brasileiras.

RA — Mas esse pessoal estava lá como? Trabalhando?

O — Pessoas que, por vínculo de casamento, iam morar lá.

RA — E teve algum problema?

O — Eu estive lá durante a guerra dos seis dias. Tudo foi bombardeado. A minha casa ficou fechada. Eu guardei no meu corredor 21 pessoas. Abriguei, distribuí meus alimentos. Nós ficamos sem água e sem luz. Mas essa não foi a pior situação porque na Guerra dos Seis Dias a gente sabia que o inimigo estava de um lado e a Jordânia estava do outro. Pior foi o “Setembro Negro”, a guerra civil. Porque em uma guerra civil a gente não sabe quem está em volta da gente, quem é quem. Mas eu tive muita sorte porque todos me conheciam e ninguém seria capaz de fazer qualquer coisa maldosa comigo. E na minha casa todos iam, frequentavam. A minha casa foi bombardeada, e o consulado também. Eu tive de ficar deitado no chão. Foram três meses de uma luta tremenda. Eu escapei por muita sorte. Uma bomba explodiu no meu avião em Beirute. Passei realmente uns pedaços bem difíceis da minha vida. No Brasil não se tem idéia do que foi isso, ninguém tem idéia.

RA — Agora, na sua inter-relação, no dia-a-dia, quer dizer, no contato social de duas culturas diametralmente opostas, o sr. teve dificuldades?

O — Dificuldades propriamente não existiram porque havia sempre um respeito mútuo entre as pessoas de religiões diferentes. Os muçulmanos são 90% e os católicos 10%. Em Jerusalém tem uma porcentagem maior. Bastava um respeitar a religião do outro.

RA — E como é que era a sua vida normal lá?

O — A Jordânia já é um país um pouco mais avançado porque eles se miram na figura do Rei Houssein que foi educado na Inglaterra, um país ocidental. Por essa razão a Jordânia, especialmente na sociedade, já leva uma vida mais ocidentalizada. Só nas regiões, nas tribos, nos povoados é que o povo vive aquele aspecto muçulmano, religioso.

RA — E a vida noturna? Tinha vida noturna?

O — Tinha. E agora tem muito mais, porque tudo que existia em Beirute, que era a maior metrópole do Oriente-Médio, se transferiu para Amã, na Jordânia, por causa das dificuldades da guerra. Amã é hoje o maior centro do Oriente-Médio, como era Beirute antes.

RA — Depois de 1973 o sr. teve a oportunidade de voltar alguma vez à Jordânia?

O — Sim. Voltei por ocasião do casamento do Rei Houssein com a Alia, que era minha amiga, e se tornou Rainha da Jordânia. Eu fiz uma visita de um mês, uma visita de cortesia. Depois então eu não voltei mais à Jordânia porque no Brasil eu comecei a participar de outras coisas. Posteriormente vooi dois anos na Transbrasil. Fui ser Subdiretor e posteriormente diretor da EAPAC, na Ilha do Governador, e logo após resolvi me aposentar definitivamente.

RA — As suas férias o sr. passava onde? O sr. vinha ao Brasil ou ficava pelo Oriente Médio? Quais são os países onde o sr. mais conviveu no Oriente Médio?

O — No Oriente Médio eu não passava as férias. Dividia com a Europa e o Brasil.

RA — Mas ali nas redondezas, onde é que o sr. teve mais contato?

O — Beirute era o meu contato mais freqüente, metrópole bastante desenvolvida. E depois dali eu viajava muito para as capitais da Europa, Paris, Londres, Madri, Roma, especialmente. Com três horas de voo eu estava lá. Às vezes eu estava em Amã, pegava o carro e ia assistir um filme em Beirute, era como Rio-São Paulo.

RA — O sr. já falou que tinham doze famílias brasileiras em Amã. Quer dizer que lá não existia uma colônia?

O — Não. Na Jordânia não. Em Beirute...

RA — Já encontrava mais brasileiros.

O — Já. Porque em Beirute existia a Embaixada e a própria Embaixada pro-

“Eu não me conformo de terem fechado a PANAIR.”

movia acontecimentos brasileiros para os que moravam em Beirute.

RA — Eu volto a uma pergunta. O sr. teve algum problema de instrução devido ao desnível cultural?

O — Sim. Mas isso é fácil de explicar. No setor de aviação, em especial na Jordânia onde eu fui trabalhar, todos os que foram formados em aviação

foram formados em escolas nos Estados Unidos ou na Inglaterra, de forma que quando eles voltavam à Jordânia já estavam com a mentalidade Ocidental. Então essa dificuldade passou quase que a não existir.

RA — Existia uma preocupação na formação do pessoal local?

O — Por parte de quem?

RA — Por parte deles mesmo.

O — Eles são entusiastas em aprender, muito embora a instrução primária deles fosse um pouco mais difícil, dessem mais trabalho para compreender os problemas mais avançados por causa da formação básica. Mas o nível de aviação se adaptavam perfeitamente.

RA — Quer dizer que não havia problema nessa área?

O — Não. Eu não encontrei. Eu eliminei três alunos dos que voaram comigo. Os outros todos ainda estão voando.

RA — Foi a saudade do Brasil que fez o sr. voltar?

O — Foi. Foi a saudade e foi a propaganda de que o Brasil estava formidável, na década de setenta. E realmente eu não sei, porque as dificuldades estão aí mostrando tudo. Eu não estou arrependido de ter voltado para o Brasil, porque me sinto muito bem na minha Pátria. Eu acho que na minha missão, sou um homem realizado. Eu fiz tudo que eu tinha que fazer. Só falta uma coisa: é ver a Panair no ar novamente, se for possível. É uma questão sentimental, mais do que qualquer outro aspecto.

“Não percebi coragem dos empresários para construir dirigíveis.”

RA — Bom. Qual o fato em si que fez dar aquela saudade do feijão com arroz, da praia... O que é que o fez voltar mesmo? Houve algum fato notável?

O — Ah sim! A natureza do Brasil. Você viver no deserto muitos anos seguidos cansa, porque a árvore lá vale mais do que um homem aqui no Brasil. A própria Europa já não tem mais árvores. A gente voa em cima da Alemanha só tem estradas e rios, ca-

sas, telhados. Você não vê uma árvore a não ser a Floresta Negra, já bem limitada. O que a natureza tem a oferecer já não tem mais na Europa e disso eu sentia muita saudade. De viver na terra verde, cheia de água, que é o Brasil.

RA — E como é que foi lá, quando o senhor demonstrou vontade de voltar?

O — Foi uma tristeza muito grande, um desgosto tremendo, porque eles não queriam que eu viesse embora. Eles me ofereceram asas de ouro com inscrições das famílias de Amã. Eles me deram contrato aberto para o que eu quisesse fazer. Eles ofereceram tudo para eu ficar. Mas a saudade do Brasil foi maior.

RA — Aí não teve jeito?

O — Eu tive que voltar. Eu pedi demissão de tudo e voltei para o Brasil.

“O Caravelle... era o ‘Cadillac’ do ar.”

RA — Mas voltou ao Brasil especificamente para alguma função?

O — Não.

RA — Voltou por voltar?

O — Voltei por voltar e para ver o Brasil. Eu não esperava trabalhar mais. Mas acabei trabalhando porque logo em seguida eu fui ser fundador da INFRAERO em Brasília.

RA — Trabalhou na INFRAERO?

O — Fui assessor do Hélio Costa e fiz o levantamento dos 23 aeroportos que a INFRAERO toma contas. Eu e o Brigadeiro Uchoa.

RA — Muito bem. Nós vimos agora a sua saudade, e a sua vontade de ver a Panair voando outra vez. E por quê?

O — Bom. Eu queria ver a Panair voando outra vez, porque a trajetória da Panair, através do seu trabalho, foi interceptada. Ela foi sempre uma companhia pioneira; no ensino, no equipamento, nas linhas, tanto que ela foi sempre a mais avançada. Um grupo de elite, um padrão de voo bastante alto, que era o padrão Panair, reconhecido na aviação do Brasil. De forma que eu não me conformo de terem fechado a Panair. Por que fecharam a Panair? O

que a Panair fez de mal? A gente precisava ter continuado desenvolvendo. Nós estávamos planejando até voar com o Concorde na ocasião. Os contratos dos Caravelles foram assinados com a promessa de compra de dois Concordes.

RA — Mas isso aí não seria, um saudosismo? Será que ela ainda teria...

O — ...não é um saudosismo. É um realismo, porque ninguém fez nada melhor hoje do que a Panair fez antes. A aviação brasileira, para mim, se resume em dois marcos: antes da Panair e depois da Panair. Só o equipamento tecnológico avançou, mas os princípios, a implantação de linhas e os padrões de voo não são melhores hoje do que as da Panair.

RA — Mas mesmo a essa distância? São quase vinte anos. Quanto tempo que ela fechou?

O — Vinte anos. Fez no dia 11 de março.

RA — Aquele núcleo praticamente não existe mais. Já é outro pessoal.

O — Não. O grupo existe com exceção de alguns que pegaram um jato para o céu e não voltaram mais. Mas o idealismo não se apaga, mesmo com a idade. De forma que nós temos ainda em mente muita coisa. Ainda ontem eu fiz uma palestra no Clube de Engenharia falando sobre dirigível que é uma coisa que foi do passado. Mas mesmo sendo do passado é uma coisa do futuro. A aviação está sendo saturada agora pelo processo socio-econômico mundial. Estão recorrendo ao dirigível para transportar um passageiro por 60% mais barato no preço, com duas velocidades e meia a mais do que um navio; com cinco velocidades e meia a mais do que um carro na autoestrada, passando por cima de todas as estradas esburacadas e levando uma carga ou passageiros de ponto à ponto sem qualquer problema. Com uma tecnologia avançada de plataforma giroscópica e outras facilidades que existem hoje. Possivelmente a gente chega lá para...

RA — Quer dizer que o nosso comandante agora é entusiasta do dirigível. E já existe a tecnologia? Existe algo voando?

O — Existe. Recentemente foi aprovado pelo FAA o Sky Ship 500 que está transportando 20 passageiros em uma Ponte-Aérea Londres-Paris. E o Sky Ship 600 já foi aprovado, de acordo com a configuração técnica para transportar 192 passageiros.

Eles estão sendo disputados por aqueles países para sua fabricação a fim de fazer uma transformação de pontes aéreas entre as capitais da Europa por

causa da diferença de preços de passagens e do conforto da viagem.

RA — E esses dirigíveis que gás eles usam? Não é hidrogênio...

O — Não. Hoje em dia usam o gás hélio que não é inflamável. E têm outros processos. Têm processos térmicos. Existem dois ou três projetos em desenvolvimento que não utilizam

“Eliminei apenas três alunos que voaram comigo.”

o hélio, utilizam o ar aquecido. E agora, por exemplo, por 50 mil dólares você pode comprar um dirigível particular. Seria o fusca do ar. Com 50 mil dólares você compra e sai rodando por aí. É só aquecer o ar com o bico de gás.

RA — São aqueles balões?

O — Pequenos, em forma de dirigível.

RA — Mas com dirigibilidade?

O — É. Igual a um automóvel.

RA — Tem motor e hélice?

O — Não. Tem um processo diferente. Ainda vou lhe mostrar uns catálogos.

RA — Mas voltando à Panair, para a gente encerrar com nostalgia o seu enfoque, não seria que nós estejamos dando um enfoque operacional quando existe aí um enfoque administrativo?

O — Na minha opinião, qualquer dificuldade administrativa que a Panair possa ter tido naquela ocasião não justificava o seu fechamento porque as outras companhias não estavam em melhores condições do que a Panair e os relatórios de 1963 provam isso. Quanto à técnica da Panair em manutenção, os relatórios são unânimes em dizer que ela era inigualável.

RA — Era uma companhia com tradição. Seria isso?

O — Não só a tradição mas com o seu valor técnico, padronizada, atualizada, feita em moldes internacionais, com vários certificados de segurança.

RA — Eu estou vendo que o comandante renasce. Renasce com a bandeira da volta da Panair e renasce voltan-

do ao passado com os dirigíveis. Onde nasceu seu interesse pelo dirigível?

O — O interesse não é meu, o interesse é nacional, do Brasil. O Brasil passa por uma situação sócio-econômica bastante difícil e eu acho que o dirigível, no transporte de carga, especialmente para transportar carga e gêneros alimentícios para os pontos mais longínquos do Brasil, poderia atender perfeitamente. A EMBRAER pode partir agora para a época dos dirigíveis que é um transporte mais barato, com mais conforto, com mais segurança e especialmente muito mais econômico. É o que o Brasil precisa: economizar.

RA — Tem um estudo do CTA a esse respeito.

O — É. Existem vários estudos sendo feitos. Eu só não percebi ainda foi coragem nos empresários de partir para o dirigível que é o que eles tinham que ter feito já há muito tempo. Mas ainda está em tempo.

RA — E a que o sr. atribui não terem usado esse tipo de transporte ainda, já que ele é tão eficiente e tão econômico?

O — A gente nota um receio. Mas é um receio injustificável porque os outros estão partindo para isso. O Brasil tem material, tem tecnologia, tem tudo. Eu não sei porque não fizeram ainda. É, na minha opinião, uma necessidade nacional.

RA — O sr. pegou essa bandeira e faz conferência sempre?

O — Quando eu sou solicitado, eu faço, eu explico. Porque eu só posso divulgar idéias. Se eu tivesse meios, montava uma fábrica, apesar de que já foram oferecidos 50 milhões de dólares para iniciar uma fábrica aqui no Brasil.

RA — Foi oferecido à quem?

O — Foi oferecido ao nosso grupo de trabalho, através de correspondência que nós temos mantido com o exterior.

RA — E quem faz parte desse grupo de trabalho?

O — São vários pilotos.

RA — E alguma empresa nacional se interessou por isso?

O — Não. Ninguém. Está tudo em estudos ainda. Mas a viabilidade é boa.

RA — Já existe um modelo? Um protótipo pronto que seria adotado?

O — Existe. O Sky Ship 500 é o ponto de partida. O Sky Ship 600 é a comprovação do 500 carregando 192 passageiros.

RA — É de fabricação inglesa?

O — É inglês. A Naylor Man, que

atualmente foi comprada por um australiano, Bents. Ele tem 80% das ações do Sky Ship.

RA — E já estão sendo produzidos em escala comercial? Já está funcionando?

O — Já. O 600 fez o primeiro voo agora. Eu recebi uma correspondência em dezembro. O 600, de 192 passageiros, o que está sendo solicitado por sete nações da Europa. Se lá, onde o clima é mais adverso ao voo do dirigível, eles estão se interessando, por que não no Brasil que tem um clima tropical, onde seria muito mais fácil voar com esse avião? As condições meteorológicas são favoráveis e a necessidade do Brasil é muito grande. As distâncias são maiores de 1900 milhas. O abastecimento de todo o Nordeste, Norte, todas aquelas zonas. É uma coisa formidável. Eu conheço pessoas que são responsáveis pelo sistema de abastecimento do Brasil, em especial o de alimentos, com sede em Brasília, que dizem, “poxa! Vamos agilizar isso porque tem toneladas de cereais que precisam vir para cá e outras cargas que tem que ir para lá e a gente com essa estrada sempre intransitável!”

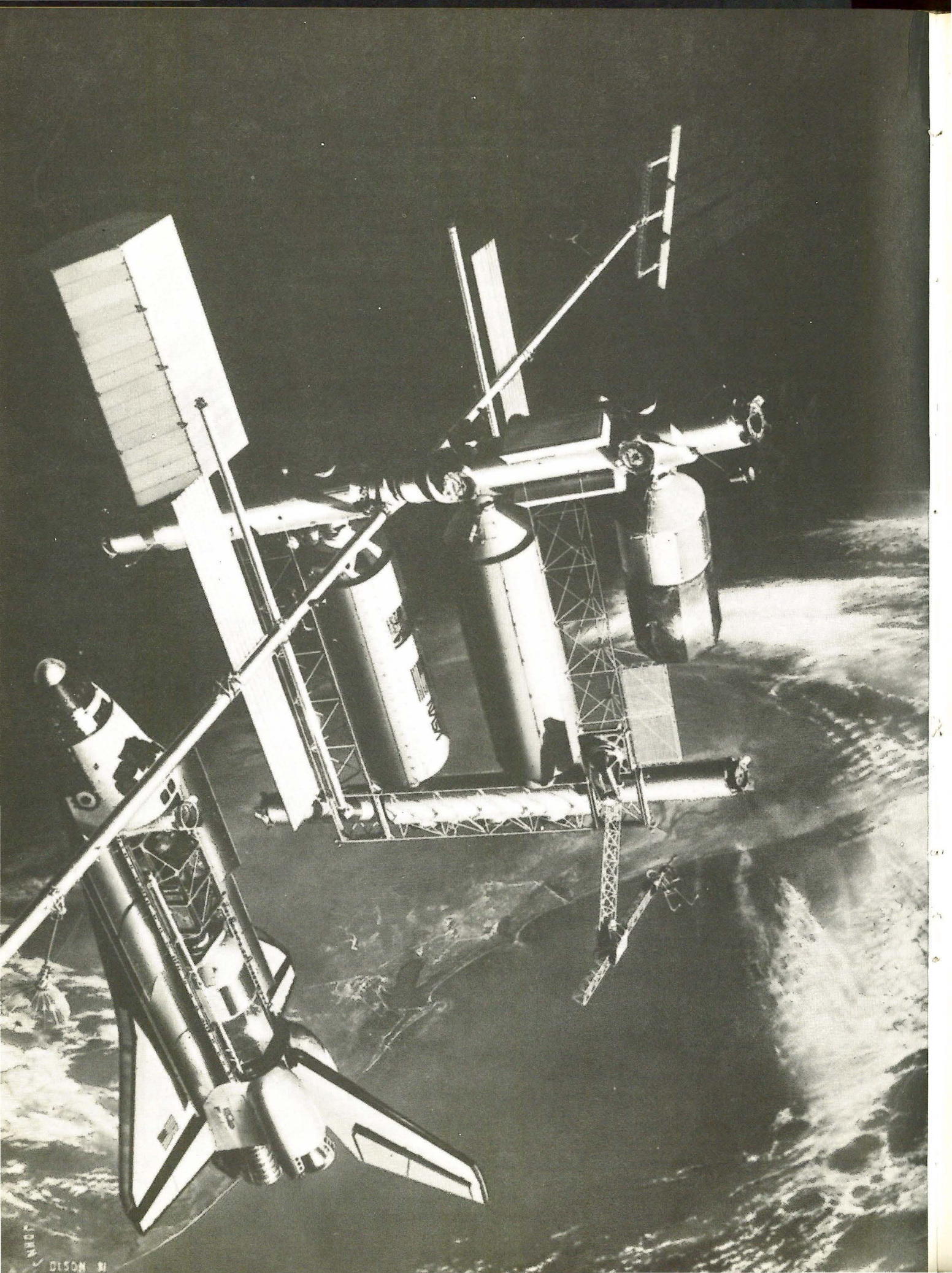
“O Ozíres é uma pessoa maravilhosa.”

RA — Bom. Não parece nada não mas, já estamos com mais de uma hora de entrevista e eu agradeço. O sr. quer deixar alguma mensagem?

O — Bom. Sobre a Panair, eu gostaria que o processo fosse desenvolvido no sentido de que dessem o direito da Panair voltar. Que a Panair pudesse voltar ao ar, sem o interesse de prejudicar ninguém, só que ela ocupasse o seu lugar no espaço. Essa é a minha mensagem com relação a Panair. Com relação aos dirigíveis, é que as autoridades brasileiras se interessem em fabricar dirigíveis no Brasil, porque não há momento mais oportuno de que esse. Para resolver o problema de transporte de carga de ponta à ponta, através dos dirigíveis.

RA — Ouviu aí, Ozíres? Ele vai ler a sua mensagem.

O — O Ozíres é uma pessoa maravilhosa.



O USO DO ESPAÇO EM NOVA FASE: A COMERCIAL

L.N.MENEZES

A astronáutica, uma atividade que ultrapassa seu quarto século de vida (O Sputnik soviético e o pouso na lua ocorreram nestes últimos 25 anos), hoje penetra decididamente em uma nova fase.

Nada mais de espetacular há hoje no lançamento de veículos ao espaço, quer sejam de pequena ou grande duração. Tripulados ou não. O homem da rua já se acostumou à idéia de ver a atmosfera habitada por veículos produzidos pela engenhosidade dos cientistas e pela qualidade industrial dos produtos de aplicação espacial. Nem mesmo os jornais dedicam mais suas principais manchetes aos eventos que, no transcurso de 1983, ocorreram (em média, na Rússia) duas vezes por semana! Nada mais de espetacular há (parece) na própria competição Rússia X Estados Unidos que, na realidade, aparenta estar esquecida.

Essa nova fase da astronáutica abandonou os laboratórios e departamentos de projetos. E invadiu o

processo industrial que, hoje, já se empenhou na produção em série de artefatos destinados à telecomunicações, controle ambiental, genética, medicina, farmacêutica, à meteorologia, à navegação, ao sensoriamento remoto e até mesmo à espionagem...

É a fase *comercial*, em que o produto espacial passa a ser objeto das atenções dos investidores, dos banqueiros, dos financistas, dos homens de empresa e não só dos cientistas. É um novíssimo ramo de atividade, cujos retornos financeiros já justificam plenamente uma estruturação de caráter operacional/comercial, uma vez que alcançou a estimativa de bilhões de dólares...

A PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPACIAL

Após a aprovação do programa Space Shuttle, a NASA fez dezesseis lançamentos em 1983, quinze

dos quais transportando cargas úteis de caráter comercial.

Da mesma forma, na Europa, uma associação de interesses, países e tecnologias organizou a European Space Agency (ESA), que comercializa os lançamentos do ARIANE.

São, portanto, estruturas nascidas no seio das próprias organizações de Governo, cuja tarefa era inicialmente pesquisar e desenvolver artefatos e veículos espaciais, Organizações cuja atividade não prevê em lucros ou benefícios. E cuja missão era (e é) desenvolver a tecnologia para até um certo estágio, para transferi-la para a área de aplicação.

A NASA, um organismo governamental americano, além de seus programas de caráter científico, vem sendo pressionada para ceder espaço a bordo dos vetores por ela lançados ou a alugar suas instalações para que entidades privadas recém-organizadas prestem "serviços espaciais".

O USO DO ESPAÇO. . .

Dois desses empreendimentos (a Space Services Inc. e a Transpace Carriers) pretendem obter a exclusividade na exploração dos serviços espaciais com base nos lançamentos dos "Atlas Centaurs" e dos "Delta".

Ao mesmo tempo a Space Transportation Co. pretende comercializar os lançamentos dos Space Shuttle.

Mas não ficam aí as investidas. Diversas sociedades privadas foram organizadas para, além de desenvolver lançadores e veículos, se ocupar de seus lançamentos em proveito de clientes diversos. Entre elas estão a Space Services Inc., a Satellite Propulsion Inc. e a America Science and Technology.

Principalmente nos Estados Unidos (e, em breve na Europa) a atitude de governo para tais iniciativas é a de complacência compreensiva (e interessada). Longe de dificultar ou vetar, o Governo Americano vem adotando uma atitude de "bom comerciante": fecha os olhos e apóia todas as iniciativas que visam rentabilizar os seus investimentos (enormes) já feitos. Mesmo tudo sento a "fundo perdido", e sem retorno para o próprio governo.

E, mais ainda, o maior cliente para essa prestação de serviços espaciais é o *próprio Governo Americano*, que pretende ainda pagar por todos os serviços que contratar nessas empresas privadas.

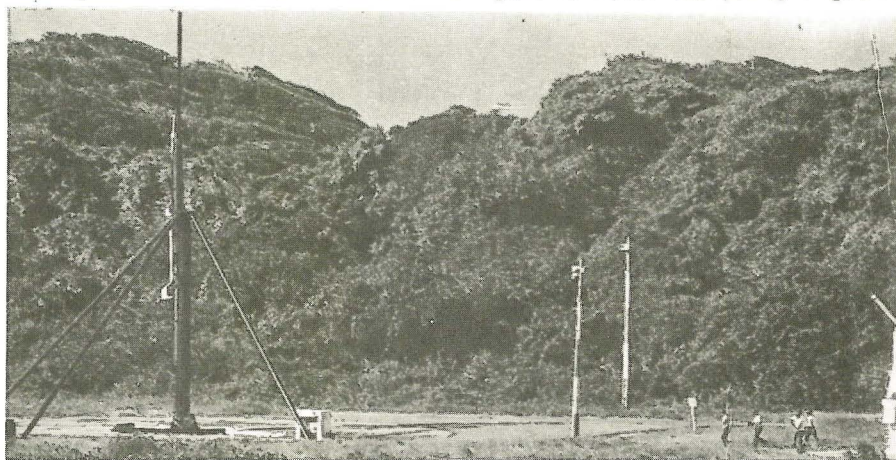
Recentemente, várias publicações especializadas abordaram extensivamente a constituição de um aglomerado de empresas americanas que se especializaram na avaliação das possibilidades comerciais e industriais, objetivando detetar as oportunidades para a prestação de serviços espaciais. A quantidade e a diversificação na área de competência desses empreendimentos é de tal ordem, que impressiona profundamente os observadores e analistas. E mais ainda, a maneira rápida com que ocorrem a captação de recursos financeiros vindos da área privada, com o fim de viabilizar esses empreendimentos, levam a certeza de que o ESPAÇO não é mais uma história de Flash Gordon: Tornou-se realidade. As próprias pesquisas no espaço também freqüentam essa panóplia de opções: o domínio espacial revelou-se um excelente laboratório para experimentos na área

de metalurgia, medicina e farmacêutica.

NO BRASIL: O SONDA IV E O "ESPAÇO ÚTIL"

A queima recente do motor do SONDA IV (da família de veículos de Sondagem produzida no Centro Técnico Aeroespacial do Ministério da Aeronáutica, em São José dos Campos — SP) trouxe à baila a ocupação de um segmento disponível no mercado mundial, para foguetes dessa classe.

Em realidade, é a retomada da discussão (?) em torno de matéria extremamente atual e que trata da colocação do "comércio em órbita".



O Sonda IV será capaz de transportar cargas de 500 Kg à altura de 800 Km ou 300 Kg a 1000 Km de altura. Ele representa um dos componentes do Veículo Lançador de Satélites (VLS) brasileiro que deverá voar na década de 90. Tal veículo estará, portanto, operacional e disponível para a colocação em órbita, de artefatos de todo o tipo e, com certeza, a preços bem mais de "ocasião" que os atualmente cobrados pelos americanos ou europeus.

Até que tal possa ocorrer, os SONDA III e IV ainda estarão plenamente disponíveis para lançamentos balísticos, para o quê já possuem clientes importantes como os USA e a Alemanha. Entram, portanto, na disputa do mercado, livres e desimpedidos de grande concorrência (apenas do Canadá). Tais foguetes são, em termos práticos, os únicos lançadores da classe disponíveis no mundo livre, já que os "grandes" partiram para soluções faraônicas que assustam os pequenos e modestos clientes.

Considerando que as atividades nesse campo já se desenvolvem há

mais de uma década; que é uma tecnologia dominada com sucesso; que o "complexo de suporte" para a família SONDA finalizará sua implantação em 1985, fica fácil de antever o acesso brasileiro ao ambicionado "marché des services spatiaux"... competitivamente.

O lançamento do SONDA IV é a primeira etapa de duas fases distintas do programa. A primeira é aquela que tornará operacional o nosso primeiro veículo capaz de ocupar plenamente um espaço vago na panóplia de lançadores. A segunda é a definição de continuidade para a Missão Espacial Completa Brasileira através do Veículo Lançador de Satélites (VLS) e que se

baseia na utilização dos motores do SONDA IV em um cacho de 5.

A implantação do Centro de Lançamento de Alcântara, Maranhão, também compõe o quadro já que, sem ele, os veículos do tipo SONDA IV/VLS não poderiam ser lançados. Mas não é só isso. O Centro de Alcântara será dimensionado de forma que poderá — quando operacional — representar o MELHOR dos campos de lançamento do mundo face às circunstâncias especiais que cercam sua localização geográfica (é o campo mais próximo do Equador), sua disponibilidade territorial (590 Km²), ou LIBERDADE AZIMUTAL DE LANÇAMENTO (maior frente aberta para áreas desabitadas).

Sabe-se que, quando da visita do Presidente Reagan, o maior interesse dos americanos não foi — no campo da cooperação espacial — o "astronauta brasileiro". Foi, sim, a expectativa de poder se servir do Centro de Alcântara...

Assim, partimos para a fase do "comércio do espaço" com passos firmes...

OS VÔOS DA REGIÃO SUL ESTÃO MAIS PROTEGIDOS COM A INAUGURAÇÃO DO CINDACTA II.



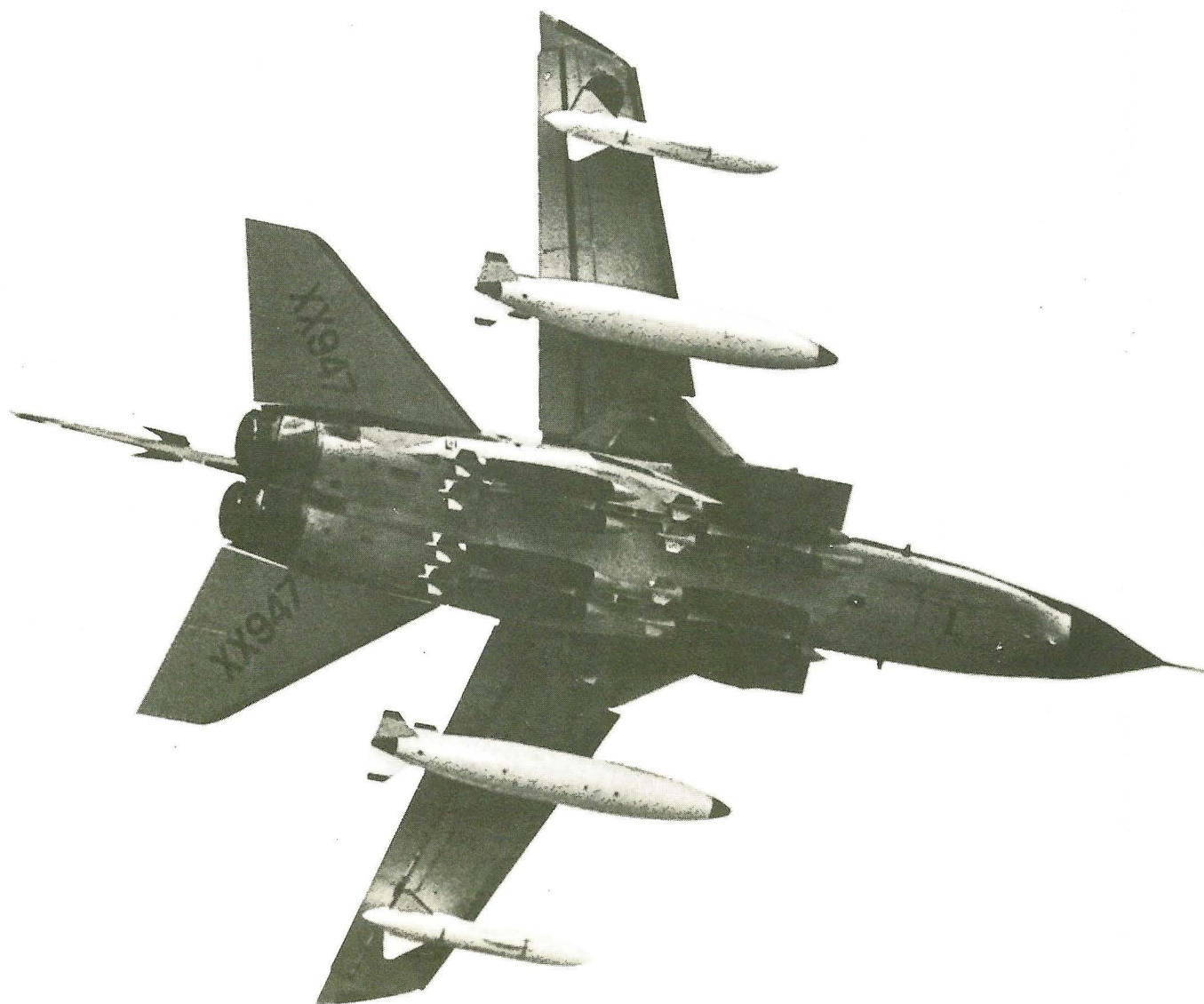
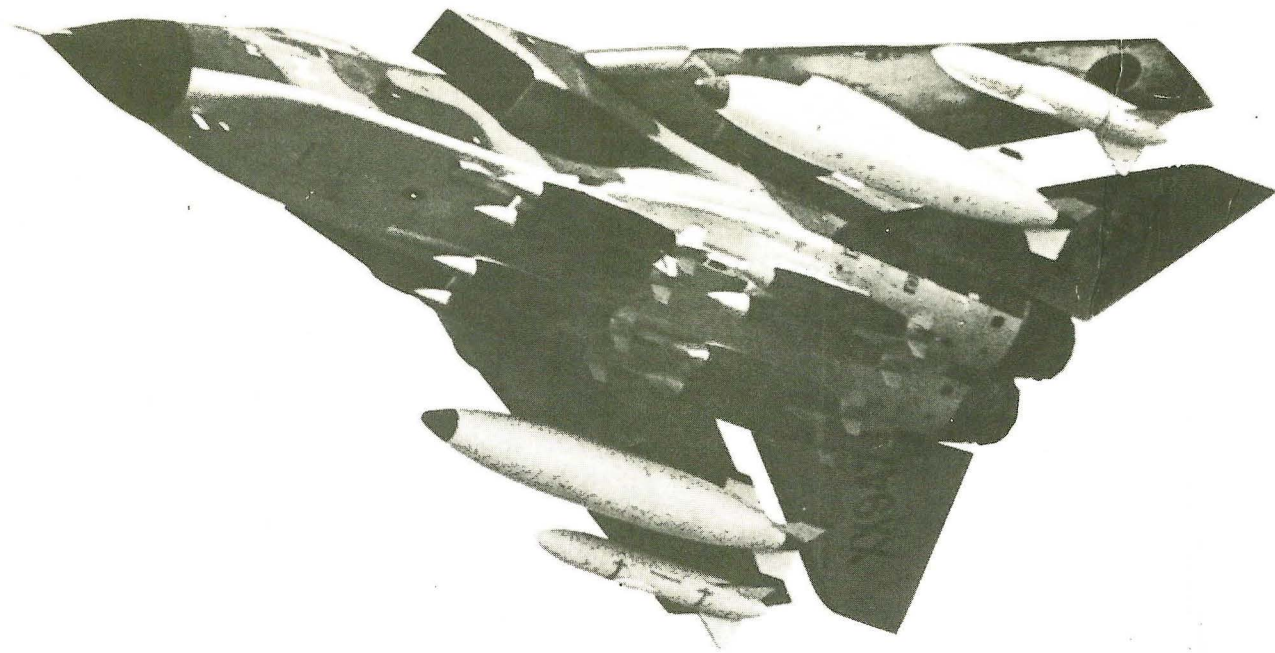
O MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA
ESTÁ INAUGURANDO EM CURITIBA
O CINDACTA II: CENTRO INTEGRADO
DE DEFESA AÉREA E CONTROLE DO
TRÁFEGO AÉREO.

A EXEMPLO DO CINDACTA I,
EM FUNCIONAMENTO DESDE 1975,
EM BRASÍLIA, O CINDACTA II VAI
CENTRALIZAR AS OPERAÇÕES
DE CONTROLE E APOIO AO TRÁFEGO
AÉREO NOS ESTADOS DO MATO
GROSSO DO SUL, PARANÁ, SANTA
CATARINA E RIO GRANDE DO SUL.

A ESCA, A MESMA EMPRESA
QUE CONCEBEU E PROJETOU O
SISTEMA DE CONTROLE DE TRÁFEGO
DA LINHA LESTE-OESTE DO METRÔ
SP E DA FERROVIA CARAJÁS DA
CVRD, E QUE PARTICIPOU DA
IMPLANTAÇÃO DO AEROPORTO DE
BELO HORIZONTE, ESTÁ ORGULHOSA
DE TER SIDO ESCOLHIDA PARA
PLANEJAR E GERENCIAR ESTA
MAGNÍFICA OBRA.



Engenharia de Sistemas de Controle e Automação S.A.



ASPECTOS ATUAIS DA PROTEÇÃO CONTRA O

"G"

EM AVIAÇÃO

A esquadilha de "Stukas" aproximou-se do objetivo voando alto. No momento exato, o líder empurrou o manche para a frente e mergulhou quase na vertical do alvo, seguido por toda a esquadilha. À medida que caía, o artilheiro de cauda varria o céu com os olhos, alerta para os "Spitfires" que enxameavam em torno, mas ainda a uma distância segura, fora do alcance do tiro dos bombardeiros de mergulho.

Na altura certa, as bombas foram lan-

çadas, o manche colado ao abdômen e o mergulho transformou-se numa vertiginosa recuperação. Tanto o piloto como seu artilheiro sentiram a visão se tornar cinza, o campo visual estreitar-se, como um túnel, e logo tudo se tornar preto. Em seguida desfaleceram. Um "Spitfire" acompanhou o "Stuka" nessa recuperação e metralhou-o sem oposição. O piloto e o artilheiro de cauda do "Stuka", morreram, sem perceber quem os derrubava. Meses depois, os famosos bombardeiros de mer-

gulho "Stuka" da Força Aérea Alemã, um dos pilares da fulminante "guerra relâmpago" da Polônia e da França de 1939 — 40 foram retirados de operação, não só por serem lentos, "perna dura", sem trem de pouso retrátil, mas também porque o problema fisiológico que causava sobre a tripulação o tornava ineficiente como aeronave de combate.

O homem não conseguia acompanhar a performance da máquina que criara.

Se tivermos duas aeronaves de combate com as mesmas características, performance e armamento, vencerá um confronto aquela cujo organismo do piloto suportar mais as manobras executadas por sua aeronave. As agressões que o voo em geral e, em especial, o voo militar causam ao organismo humano são variadas e intensas. Trataremos apenas do efeito das forças acelerativas, usualmente denominadas "Gê", e simbolizadas pela letra maiúscula "G".

Os problemas fisiológicos decorrentes da agressão que a atividade aérea submete o organismo humano são variados e crescem à medida que mais sofisticadas se tornam as aeronaves, mais alto voam e a maiores velocidades.

Praticamente, quase todos esses problemas foram minimizados e mesmo anulados pelos recursos atuais das roupas e cabines pressurizadas, equipamentos de oxigênio, climatização do habitáculo do piloto, assento ejetável e outros recursos desenvolvidos pela Engenharia Aeronáutica, por sugestão e supervisão da Medicina Aeroespacial.

Todavia, no tocante às acelerações, não tem sido possível ignorar ou anular seus efeitos adversos. Por mais que se faça, o piloto de combate continua tendo que conviver com eles e lutar ativa e pessoalmente para atenuá-los, desgastando-se bastante nessa tarefa.

É função dos Médicos de Aviação estar sempre atualizados sobre os últimos recursos disponíveis nesse campo, para informar e instruir seus pilotos, com vistas à sua segurança de voo e melhor operacionalidade.

ACÇÃO DAS ACELERAÇÕES

Sabemos que todo corpo tem uma tendência natural de manter o estado de repouso ou movimento em que se encontra.

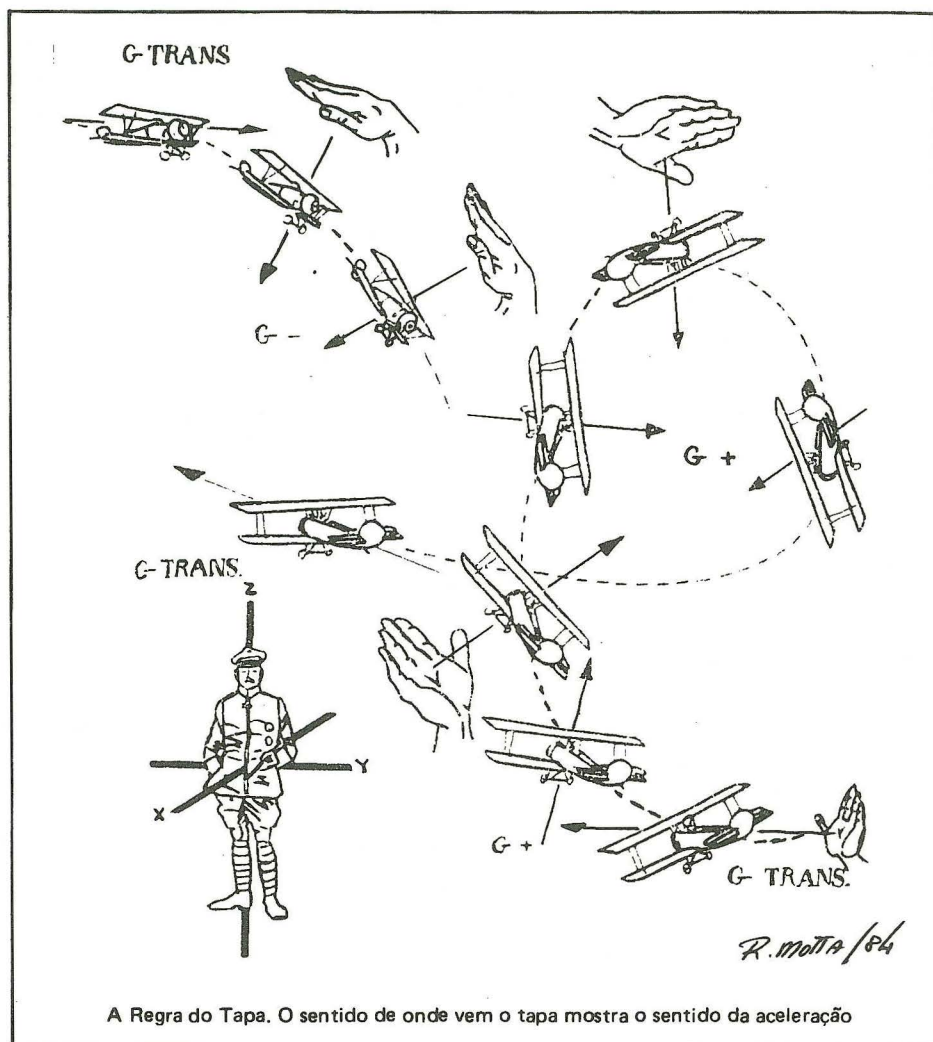
Assim, se um objeto está parado e fazemos atuar sobre ele uma força, para movimentá-lo, ele reagirá à ação dessa força, oferecendo uma resistência ao deslocamento. Essa resistência, se chama inércia, é uma força mensurável e sempre de sentido oposto à força que a provoca.

Do mesmo modo, um objeto em movimento tende a manter sua velocidade e a sua direção. Qualquer mudança no valor da velocidade, na direção, ou em ambas simultaneamente, fará com que surjam forças de inércia que se oporão à modificação do estado de movimento do objeto.

As forças que tendem a alterar o estado de repouso ou movimento de um corpo, chamam-se forças acelerativas ou acelerações.

1 — Em relação a qualquer organismo vivo, humano ou não, o que interessa é a força de inércia ou efeito fisiológico.

2 — Os efeitos fisiológicos são sem-



As acelerações fazem variar a direção, a velocidade ou, simultaneamente, ambas, de um corpo no espaço.

Para a aeronave, em termos de Aerodinâmica ou de Engenharia Aeronáutica, as forças acelerativas são fundamentais, mas para Medicina Aeroespacial, em relação ao corpo humano, o que interessa são as forças de inércia provocadas por elas.

A aceleração não era muito grande naqueles dias de aviões frágeis de cobertura de lona, que tinham curso vagaroso e que não suportavam revezes tolerados pelo corpo humano.

Hoje, os aviões bem construídos voam a velocidades sônicas e supersônicas, impondo forças tremendas por períodos apreciáveis de tempo, sobre seus ocupantes humanos, relativamente frágeis.

Já podemos, então estabelecer dois importantes conceitos sobre acelerações.

pre de sentido oposto ao sentido da aceleração que os provoca.

O nome da força G é baseado no sentido da força de inércia, em relação aos principais eixos do corpo humano.

A força de inércia, atuando sobre o corpo, está em sentido contrário à força acelerativa, sendo a responsável pelos importantes efeitos fisiológicos no organismo.

Foi denominada de "G", maiúsculo, para não ser confundida com o "g", minúsculo, já convencionado internacionalmente como símbolo da força de atração material ou gravidade.

Para medir-se o valor das forças acelerativas e de inércia, adotou-se, como unidade, o valor padrão da aceleração da gravidade que, é 9,81 m/seg² ou 32,2 pés/seg². Isto é o que se chama de 1g. Assim podemos dizer que puxamos um G no va-

lor de 3g, por exemplo. Na prática, nesse caso, o que se diz mesmo é que puxamos 3g negativos, positivos ou transversos.

Não há limite para a velocidade que você pode suportar em voo reto e nivelado, desde que seu avião também resista. Mas basta mudar a velocidade, fazer um "looping" ou uma curva, e ocorrerão certos fenômenos fisiológicos que você não pode ignorar. É o efeito da aceleração sobre o seu corpo.

Ora, como o corpo humano não é uma estrutura uniforme nem rígida, variando a massa, elasticidade e natureza de seus vários tecidos, podemos prever que o mesmo movimento sofrido pela aeronave poderá causar deslocamentos de tipos diferentes nos vários tecidos do organismo de um tripulante, no mesmo instante.

O corpo humano compreende um conjunto de tecidos de textura e mesmo, de estado físico, diversos. É de considerar, principalmente, a grande massa líquida representada pelo sangue. Assim sendo, a aceleração age diversamente sobre os diferentes tecidos e órgãos, mais do que os tecidos sólidos, cede passivamente à ação da força, e, mesmo considerando os demais tecidos, essa força atua de maneira diferente, de acordo com a textura do tecido.

A aceleração pode atuar em três sentidos principais:

a — dos pés para a cabeça ("G" positivo), significando que a inércia solicita os diferentes tecidos e, principalmente, o sangue, na direção dos pés. Exemplo: recuperação de um mergulho, no "looping" ou na subida de uma curva.

b — da cabeça para os pés ("G" negativo). A aceleração para os pés corresponde à ação da inércia para a cabeça.

Exemplos típicos são vistos no "looping" invertido.

c — aceleração transversa ("G" transverso), que ocorre quando a força acelerativa incide sobre o corpo, formando um ângulo reto, com o eixo longitudinal. Um aviador sentado, sofre acelerações transversais ligeiras nas decolagens em catapulta e acidentes.

PROTEÇÃO CONTRA OS EFEITOS DAS ACELERAÇÕES

1 — Basicamente procura-se diminuir os espaços orgânicos que seriam preenchidos pela massa sangüínea durante as acelerações positivas, dos pés para a cabeça, com efeitos fisiológicos da cabeça para os pés.

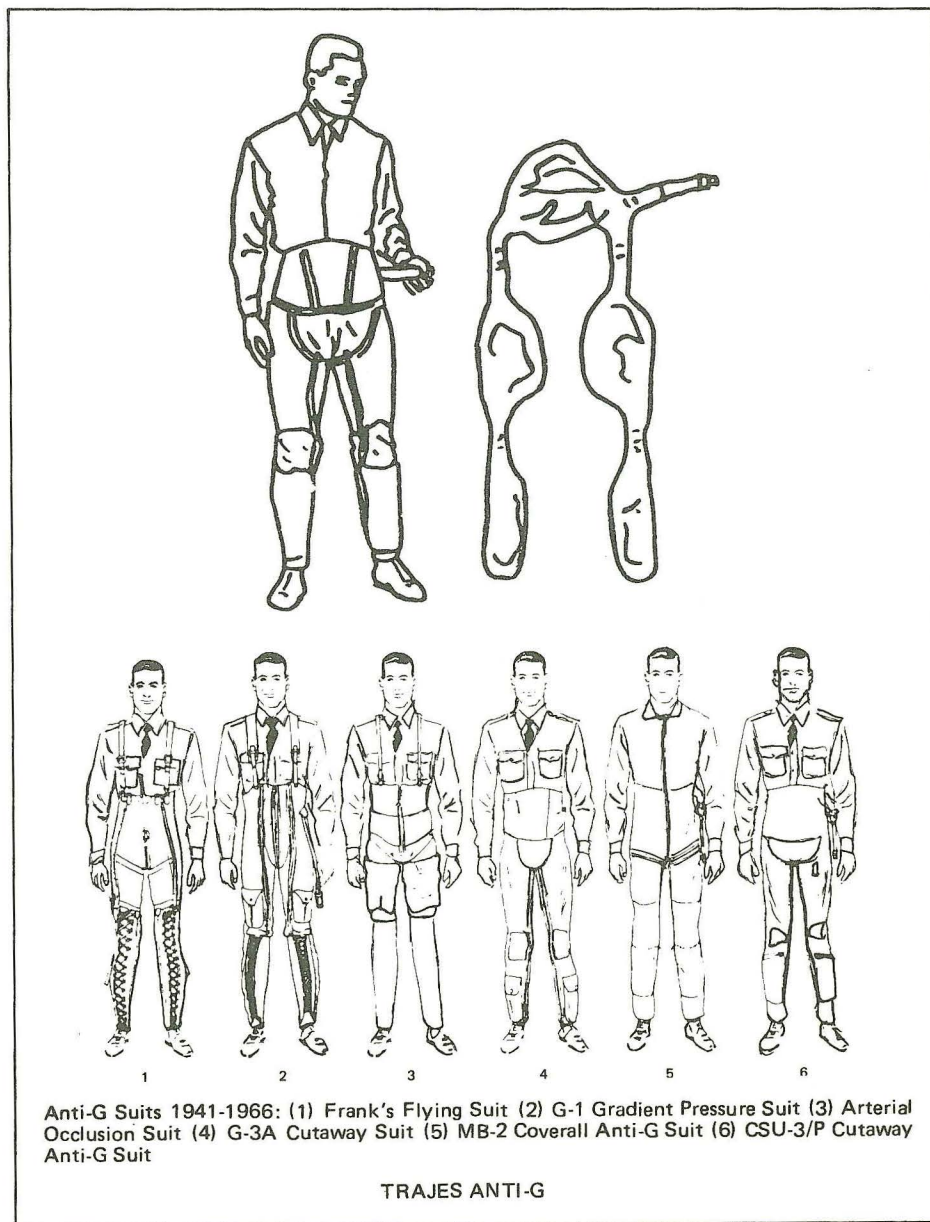
Ao mesmo tempo, busca-se mudar a posição do eixo longitudinal do corpo, em relação a direção da aceleração, tornando-

a o mais transversa possível, por ser mais tolerada.

Esta proteção é obtida de duas maneiras. Primeiro, pelo uso do traje anti-G e segundo, pelo emprego da cadeira basculante, já equipando aeronaves modernas, como os F-16 Norte Americanos.

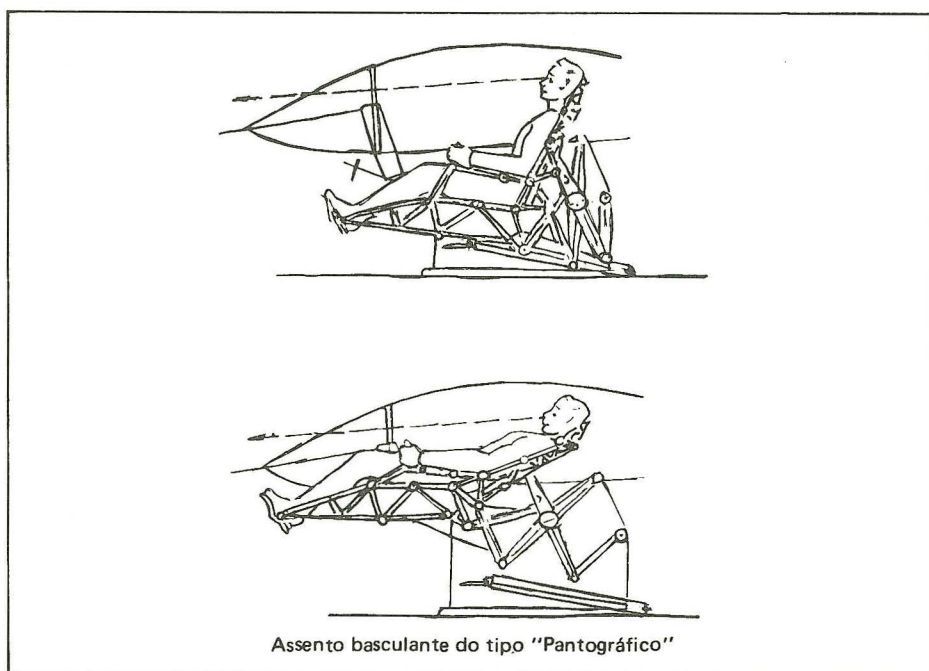
O traje anti-G, do qual existem vários modelos, consta essencialmente de uma vestimenta para o abdômem e membros inferiores feita de bolsas infláveis por ar comprimido, oriundo do sistema de refrigeração da aeronave e que faz sobre o corpo uma contra-pressão que se opõe ao peso da massa sangüínea e órgãos abdominais que descem pela ação do G positivo. Esta contra-pressão aumenta a resistência do piloto de cerca de 2g, prevenindo o "Grey Out" ou o "Black Out", e protegendo as veias dos membros inferiores e em torno

do reto, de um engurgitamento constante que levará, em alguns anos à formação de varises e hemorroidas, incapacitantes para o voo militar. Em linhas gerais o sistema anti-G de uma aeronave moderna consta de um marcador de G, denominado acelerômetro ou gesímetro que, ao registrar o valor de G que a aeronave e seu tripulante estão sofrendo, abre, automaticamente, uma válvula anti-G na aeronave, que mandará um fluxo de ar comprimido, vindo do sistema de refrigeração da aeronave, para dentro do traje anti-G do piloto, no mesmo valor do G suportado. Até alguns anos atrás, as válvulas anti-G disponíveis eram suficientes para evitar os efeitos fisiológicos decorrentes. Atualmente, com o aumento das velocidades das aeronaves, ditas de alta performance, como os F-15 e F-16 Norte Americanos, as bruscas mano-



bras que podem executar puxam G praticamente instantâneos, e a inércia dos componentes da válvula anti-G não permite uma resposta compensatória com a rapidez necessária. Foi preciso então, desenvolver um complemento às válvulas anti-G existentes, denominado aparelho de pronta resposta de pressão "Ready Pressure", que atua com a necessária rapidez.

O assento basculante inclina o piloto para traz em cerca de 30 graus mudando a direção da aceleração para uma posição intermediária entre o G positivo e o G transverso.



Assento basculante do tipo "Pantográfico"

Um esquadrão equipado com esses assentos reclináveis teria em situações de combate uma vantagem espetacular sobre o inimigo e poderia, literalmente, voar em círculos e torno do piloto adversário. É preciso dizer mais? É importante então, que o piloto militar de caça ou acrobacia, use sempre seu traje anti-G, mesmo que sua aeronave possua assento basculante, o que ainda é bastante raro. Mesmo que o "black out" só ocorra aos 5 ou 6g, desde o início das acelerações, ainda com valores de 1,5; 2; 3 ou 4g, já está o sistema vascular do piloto sendo sobrecarregado, levando ao aparecimento prematuro de varizes e hemorroidas, diminuindo a sua vida útil profissional.

Além do traje anti-G e do assento basculante, o aviador militar pode conseguir um aumento de mais 1g na tolerância às acelerações usando o artifício de aumentar a pressão intra-abdominal e intratorácica, tanto contraindo a musculatura do abdômem, como retezando a musculatura do pescoço, enfiando a cabeça entre os om-

brós, ao mesmo tempo que grita, com a glote semi-aberta, emitindo um som rouco e ritmado. Isto é conhecido como manobra L1, que substituiu a antiga M1 de glote fechado.

2 — Sendo fundamental para o organismo o sentido e o eixo corporal em que a força acelerativa atua, é necessário que o Médico de Aviação saiba, em cada manobra executada no espaço, como a aceleração está agindo, para poder instruir ao Aviador como se defender e até quantos "g" pode suportar numa dada posição. Se imaginarmos uma aeronave descrevendo

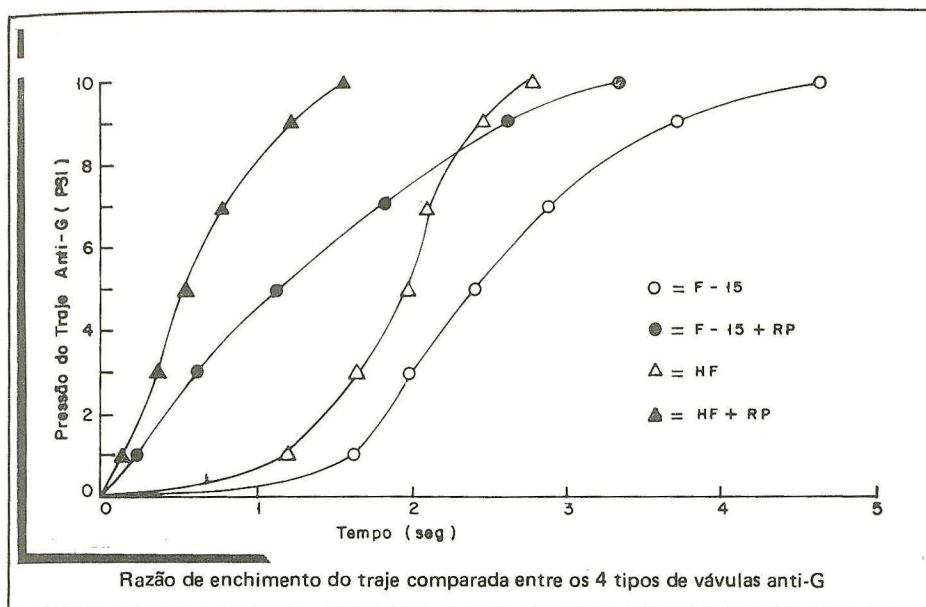
trajetórias variadas e a grande velocidade, quer em combate aéreo, quer em acrobacia, variando a posição dessa aeronave a cada fração de segundo, em relação à posi-



Moderno sistema de pronta resposta (ready pressure) acoplado à válvula Anti-G de grande fluxo (HI-Flow Anti-G Valve), da aeronave, a fim de compensar a inércia dos componentes das válvulas atuais.

ção no instante imediatamente anterior, parece impossível deduzirmos, num dado momento, a resultante das acelerações sofridas pela aeronave e pelo piloto, e seus conseqüentes efeitos fisiológicos sobre seu organismo. E realmente era difícil. No entanto após vários anos de exercício de Medicina de Aviação nas Unidades Aéreas, como Médico de Esquadrão, e outro tanto como Instrutor de Medicina Aeroespacial e Treinamento Fisiológico, na Força Aérea Brasileira, desenvolvemos um método próprio, bastante simples, que soluciona instantaneamente o problema. É o que denominamos "Regra do Tapa". A aceleração que atua sobre uma aeronave é como um tapa sobre essa aeronave, dado de modo a fazê-la executar o movimento que se deseja. O sentido de onde vem o tapa nos dá o sentido da aceleração sofrida naquele instante. Sabendo-se qual a posição do piloto dentro da aeronave podemos visualizar imediatamente o efeito fisiológico decorrente, sempre de sentido contrário à aceleração atuante. Exemplo, uma aeronave, que, em vôo nivelado, desacelera, é como se recebesse um tapa no nariz, para diminuir sua velocidade. Seria então, um tapa no sentido nariz-cauda da aeronave. O piloto, sentado e bem amarrado ao seu assento, receberia esse tapa no sentido frente-costa no eixo transversal antero-posterior do corpo. Estando bem amarrado, aparentemente não sofreria nada, no entanto, sua massa sangüínea, líquida, por inércia, continuaria no movimento anterior e se deslocaria no sentido costas-frente do piloto, o que seria o efeito fisiológico decorrente. As ilustrações deste trabalho ajudam a esclarecer essa regra. A regra do tapa vale para qualquer tipo de "G", positivo, negativo ou transverso. Na prática, a maior parte das manobras aéreas empregadas causam "G" positivo, uma vez que as aeronaves são planejadas e construídas para suportar melhor este tipo de aceleração. Uma aeronave, por exemplo, pode suportar 10g positivos numa manobra. Se executar a mesma manobra, de dorso, pode perder as asas com cerca de 5 a 7g negativos. É claro que o organismo do piloto não permitiria essas manobras, sem sofrer graves efeitos fisiológicos, talvez fatais.

Modernamente os pilotos de combate que tripulam aeronaves de grande performance realizam treinamento de resistência às acelerações, em centrifuga, usando trajes anti-G, realizando manobra L1 e basculando o assento, enquanto tentam manter o inimigo em mira, em uma tela de televisão à medida que a centrifuga gera acelerações em torno de 9g positivos por 10 a 15 segundos. Isto é o que a Força Aérea Norte-Americana denomina de treinamento para o "High Sustained G".



VÁLVULA "HI-FLOW ANTI-G"

O fluxo de ar para o traje anti-G através da válvula anti-G foi aumentado pelo alargamento de várias passagens, dentro da válvula. Esta modificação aumentou o fluxo de ar pela válvula de cerca de 50%.

O fluxo de ar através da válvula comum é aproximadamente de 15 pés cúbicos por minuto, enquanto a válvula modificada, "HI-FLOW", tem fluxo de 22 pés cúbicos por minuto.

APARELHO DE PRONTA RESPOSTA DE PRESSÃO, "READY-PRESSURE"(RP)

Este aparelho mantém a pressão do traje anti-G a 1g, por meio de uma barra tracionada por mola, que comprime o botão de teste da válvula anti-G.

A pronta pressão é controlada (+ 5mm Hg) por meio de uma câmara provida de um diafragma, conectada por uma tubulação com a válvula anti-G, que comunica a pressão do traje anti-G com o primeiro estágio de pressurização da câmara.

Pressões no traje maiores que a "Ready-Pressure", devido a um aumento de aceleração acima de 2g, move o diafragma para cima, o que eleva a barra que comprime o botão de teste da válvula anti-G. Isto inativa todo o sistema "Ready-Pressure".

O aparelho é ajustado de modo que a "Ready-Pressure" para o traje, a 1g, pode variar de 0.1 a 1 psi (0.2 psi parece ser o melhor para a maioria dos pilotos). O sistema "Ready-Pressure" (RP) pode ser desativado pela elevação mecânica da barra de pressão sobre o botão de teste.

A "Ready-Pressure" ou "pré-inflação" reduz o volume funcional do traje anti-G para 60%.

nos caças de alta performance. Estes dados indicam que o melhor programa é aquele que consiste em treinamento com pesos, exercícios de pescoço e moderado treinamento aeróbico. Recomenda-se, em linhas gerais, o seguinte condicionamento físico para tripulantes de aeronaves de caça de alta performance.

TREINAMENTO COM PESO

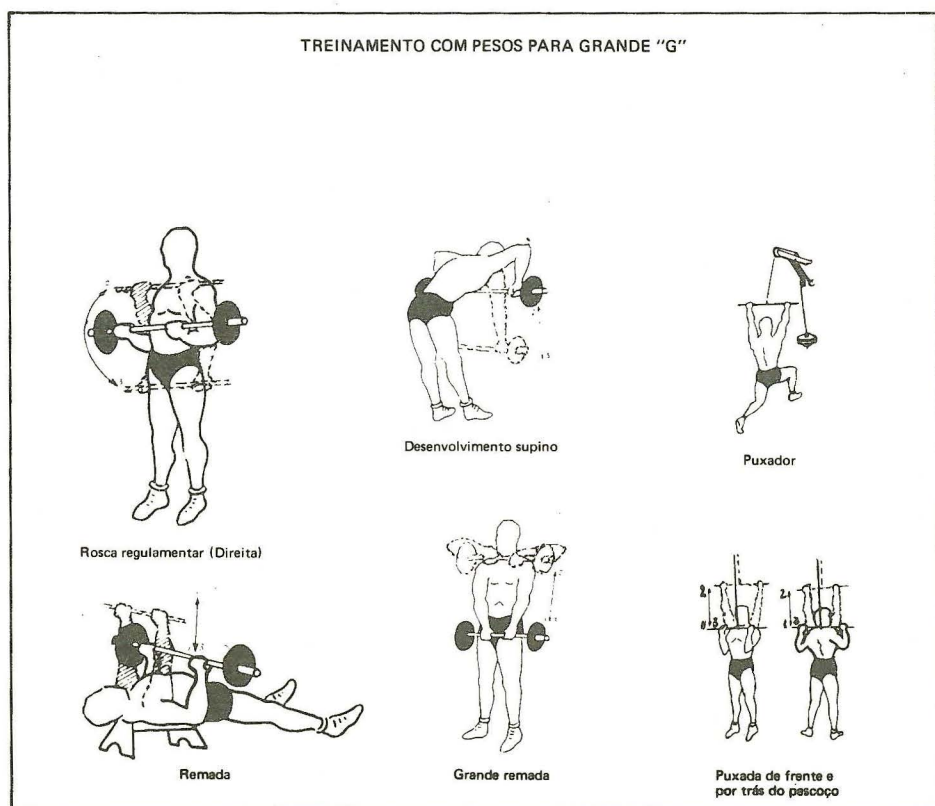
Usar cerca de 70% do peso máximo para uma repetição, isto é, se o peso máximo que um indivíduo pode levantar é 200 libras (90 Kg) o peso de repetição seria em torno de 140 libras (63 Kg).

Fazer duas ou três sessões de 10 repetições cada três dias por semana.

Os exercícios recomendados são:

- Rosca direta (Biceps)
- Remada
- Desenvolvimento supino
- Grande Remada
- Puxada de frente e puxada atrás do pescoço (puxador com roldana)
- Abdominal
- Agachamento (meio)

TREINAMENTO COM PESOS PARA GRANDE "G"



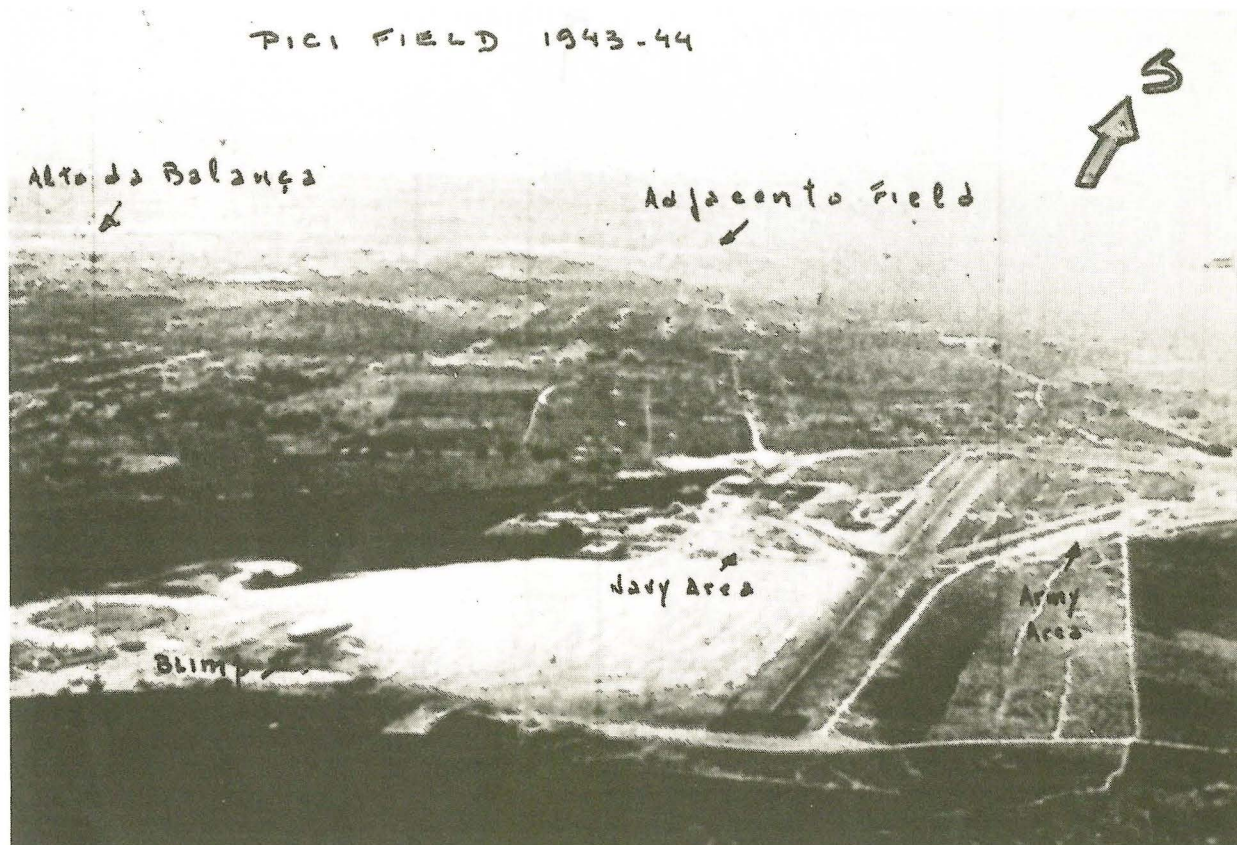
CONDICIONAMENTO FÍSICO

A relação entre aptidão física e tolerância ao G tem sido objeto de estudos há já vários anos. Dados colhidos tanto em pesquisa como em experiências operacionais reais, evidenciaram o relacionamento direto entre um condicionamento físico apropriado e o aumento da tolerância ao G

- Rosca debruçada (pernas) com sapatos de ferro
- Exercícios para pescoço, Isotônicos, quer com resistência manual ou com resistência por peso (capacete).

Fazer três dias por semana o treinamento com peso, o pescoço deverá ser exercitado em ambas as direções e em todos os três planos de movimentos (flexão e

TEMPOS DE GUERRA: COCO ROUTE OU COCÓ ROUTE?



Todo militar da FAB que haja servido em Fortaleza, quer no Bombardeio (até 1956), quer na Caça (após 1956), terá tido, em maior ou menor grau, sua curiosidade aguçada, gostasse ele ou não de história, pelas instalações do Coco-rote.

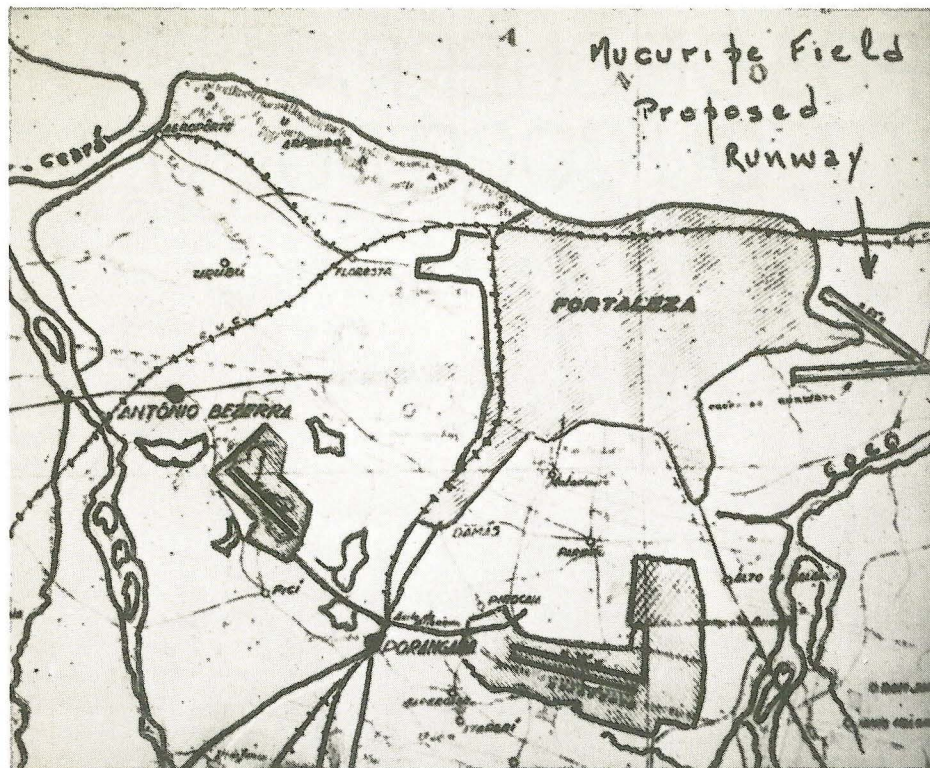
É claro que todo mundo sabe que elas foram herdadas da Base Americana. O que ninguém sabe direito (pelo menos as gerações mais novas), é o que foi a presença americana, Força Aérea do Exército (US Army Air Force) e Aviação Naval, na capital alencarina durante a guerra. E é sobre isso que pretendemos discorrer neste pequeno ensaio.

Se nós fizermos uma retrospectiva e rebuscarmos o passado, entretanto, veremos que as atividades aeronáuticas em Fortaleza remontam a uma época anterior à 2ª. Guerra. Quando esta eclodiu, já operavam, desde há muito no Rio Ceará, os hidro-aviões da Pan American e os do Sindicato Condor.

A Base de Fortaleza, por sua vez, também já possuía sua pista desde meados da década de 30, registrando-se inclusive, a 5 de junho de 1935, a passagem, pelo Alto da Balança, da aviadora Amelia Earhart que iniciava a sua fatídica volta ao mundo no seu Lockheed Eletra, sendo ela recebida pelo então Comandante da Base, Cap Macedo.

Com a entrada dos Estados Unidos na guerra após Pearl Harbor (7 Dez 41), as coisas começaram a suceder com certa rapidez no que diz respeito à presença americana no Atlântico Sul. É verdade, entretanto, que, alguns meses antes, o Presidente Roosevelt (em verdade o General George Marshall), já antevendo o confronto, havia acordado com o governo brasileiro a construção de inúmeras bases em nosso território Norte e Nordeste. Não estando nenhum dos dois países ainda em guerra, foi necessário, todavia, que essa construção fosse acobertada pela PANAIR, então

TEMPOS DE GUERRA



subsidiária da Pan American, através de um programa denominado Airport Development Program - ADP.

Foi assim que começaram a ser construídas as bases de Amapá, Belém, São Luiz, Fortaleza-Pici, Natal-Rampa e Parnamirim, Recife, Noronha, Maceió, Salvador e Aratu (sem muita certeza, suspeitamos que Santa Cruz também).

Em Fortaleza, os serviços topográficos foram iniciados em julho de 1941, sendo a construção da Base do Pici entregue à firma Campello & Gentil (a mesma que construiu Parnamirim). O objetivo era adequar o local com uma pista de 5000 pés de comprimento, de forma a permitir o trânsito de aviões de porte médio e prestar apoio àqueles cumprindo missões de patrulhamento anti-submarino. Convém recordar que, a despeito do Brasil só entrar na guerra em agosto de 1942, no dia 11 de dezembro de 1941, ou seja, quatro dias após Pearl Harbor, chegava a Natal (Rampa), para cumprir missões de guerra, o Equadrão VP-52 da Navy com 6 Catalinas PBY 5.

É interessante registrar que a pista do Pici seria inaugurada prematuramente (quando apenas 75% de sua extensão estava pronta) em fevereiro de 1942, por um B-17 que se perdeu na rota BE-NT. O avião americano, por sinal, embora tenha permanecido ape-

nas 30 minutos no solo, causou grande reboliço ao sobrevoar a cidade.

A pista ficaria definitivamente pronta em março de 1942 e quando isso aconteceu — pasmem! — ela “já era”.

Aparentemente teria havido alguma precipitação na decisão inicial, pois a localização do Pici não era boa, a orientação da pista não se adequava aos ventos dominantes e, sobretudo, o quadro estratégico da guerra evoluía. O que se desejava agora era uma pista capaz de permitir a decolagem dos grandes aviões de bombardeio com destino à África, de forma a contornar eventuais saturações do Campo de Parnamirim.

Assim é que, em fevereiro de 1943, começara o levantamento topográfico do local onde seria construída a nova base — Mucuripe Field — pois o aumento da pista do Pici não foi considerado aceitável. Esta pista — Mucuripe — se concluída, provavelmente teria sua cabeceira norte mais ou menos onde hoje é a Praça Portugal em Fortaleza, ou seja, no meio da Aldeota. Eram previstas duas pistas de 10000 pés e uma enorme base quase do porte de Parnamirim.

Mas o fato é que, em junho de 1943, quando já se construíra o Rancho e quatro alojamentos da Base e se iniciara a terraplenagem da pista, o

trabalho foi suspenso pois chegara ordem para fazer o campo em um local alternativo.

Segundo alguns documentos confidenciais americanos da época, a razão da mudança teria sido a pressão dos proprietários da terra preocupados com a desvalorização de uma área para onde a cidade tenderia a crescer.

Em outros registros, entretanto, é citada ação incisiva do Ten Cel Macedo, Comandante da Base Brasileira, que pressionava no sentido de que a Base Americana fosse construída em local que pudesse ser acessível aos aviões brasileiros estacionados no Alto da Balança. Esta versão é corroborada pelo Comandante Helio Guedes, figura das mais queridas nos meios boêmio-aeronáuticos de Fortaleza, que nos confirmou o empenho do Cel Macedo nesse sentido. De qualquer forma, o fato é que a Base Americana foi construída no Cocorote e uma enorme pista de táxi — a Barata Ribeiro — a interligou com o Alto da Balança (acreditamos que o Brig Macedo, lá do Crato, poderá esclarecer esta controvérsia).

Mas falemos agora do nome do local: Cocorote. Sempre ouvimos dizer que sua origem seria uma corruptela do inglês COCO ROUTE, ou seja, rota do coco. Seria esta a denominação americana que teria acabado virando Cocorote. Entretanto, recentemente, o mesmo Cmt Hélio Guedes nos afirmou que não era essa a origem e sim o fato dos aviões, ao decolarem do Pici, buscarem o litoral seguindo o curso do rio Cocó, daí os americanos chamarem o local de COCÓ ROUTE.

Onde estará a verdade? Talvez com a versão do rio Cocó, pois há pouco encontramos um documento americano que faz menção ao Cocorote **antes** da Base ser construída. Logo, o nome não surgiu em razão dos coqueiros que ali supririam as tripulações:

“At the time Mucuripe was being considered as a site for the new airfield, an area known as Cocorote, about 4 miles South of the city was also being considered”.

Mas voltemos à construção. Em julho de 1943, têm início os trabalhos no Cocorote, enquanto que, no Pici, é ampliada a Base para anteder, agora, apenas à Navy (ao final de 1943 ali seria sediado o Esquadrão VP-130 com 12 PV-1 Venturas e o Blimp K-84 do Esquadrão ZP-41 cuja sede era São Luiz). A proximidade do Cocorote com a Base Brasileira induziu a que o pessoal da terra se referisse à nova pista como “campo adjacente” ou “adjacent field” em inglês, o que acabou

TEMPOS DE GUERRA

degenerando em Adjacente Field, nome oficial com que ficou conhecido a 1155th Army Air Force Base Unit de Fortaleza.

O Campo de Adjacente veio a se tornar um local extremamente elogiado no seio da Força Aérea do Exército Americano, pois chegou a ser reconhecido como a Base de Trânsito mais eficiente e melhor conservada do Comando de Transporte Aéreo. Na sua concepção, a grandiosidade existente em Parnamirim e prevista para o Mucuri foi abandonada, adotando-se um projeto mais modesto, porém extremamente funcional.

Adjacente não chegou a se comparar com Parnamirim em termos de movimento aéreo, é claro. Sua capacidade de receber aviões em trânsito era menor e a distância sobre o "lago" era maior. Ainda assim, entretanto, foram realizadas 1778 travessias partindo de Fortaleza, passando pela Base 8000 oficiais e 11000 graduados. O quadro abaixo mostra o movimento aéreo a partir da inauguração da Base em 10 Dez 43, quando 15 B-24 passaram com destino a Dacar, até 14 Mai 44, quando foi realizada a última tra-

PERÍODO: 18 a 31 Dez 43

Aviões: B-24 — 56
B-17 — 7

PERÍODO: 01 a 31 Jan 44

Aviões: B-24 — 285
B-17 — 78

PERÍODO: 01 a 29 Fev 44

B-24 — 225
B-17 — 78
C-47 — 1
PB4Y — 1
C-87 — 8

Perdidos: B-24 — 3 (2 no mar)

PERÍODO: 01 a 31 Mar 44

Aviões: B-24 — 395
B-17 — 50
C-87 — 4

Perdidos: B-17 — 1 (no mar)

PERÍODO: 01 a 30 Abr 44

Aviões: B-24 — 427
B-17 — 14
PB4Y — 1

PERÍODO: 01 a 14 Mai 44

Aviões: B-24 — 158
B-17 — 19
PB4Y — 3

Perdidos: B-17 — 1 (no mar)

vessia. O verão no hemisfério Norte, abrindo a rota da Groelândia, e a abertura da rota por Açores, levaram o Comando de Transporte Aéreo a determinar que Fortaleza fosse considerada, após 15 Mai 44, apenas para pousos de emergência.

Os acidentes ocorridos, cinco ao todo, colocaram Adjacente em grande vantagem de segurança de voo frente a qualquer comparação com Parnamirim, embora deva ser reconhecido que por Natal passou a quase totalidade dos aviões de maior risco, os bimotores.

A partir de 15 Mai 44, Fortaleza passou a receber somente aviões de linha e eventuais aparelhos em emergência. Em 21 Jan 45, por exemplo, ocorreu o pouso trimotor do B-29 "Big Poison", veterano do primeiro bombardeio a Tokio, que regressava para os Estados Unidos, como também há registro, ainda em janeiro, da passagem de um P-47 (seria da FAB?) e de inúmeros B-25 e B-26, e até de um Mosquito inglês.

Em 1945, as projeções da vitória definitiva na Europa conduziram a dois planejamentos envolvendo Fortaleza, o que veio a trazer uma nova motivação à Base.

O chamado Plano Branco (White Plan) dizia respeito ao regresso da aviação de combate pelo Atlântico Sul, estando previsto o retorno de cerca de mil quadrimotores fazendo a travessia para Fortaleza.

O Projeto Verde (Green Project) teria por objetivo conduzir as tropas da Europa e África de volta para os EUA. Os efetivos seriam concentrados em Casablanca e transportados para Parnamirim pelos C-54 do ATC (houve, no entanto, conversão de inúmeros B-17 e B-24 que tiveram seu armamento removido e substituído por bancos de madeira, aliviando desta forma o trabalho dos C-54). Em Natal, esses efetivos seriam embarcados para o Norte em aeronaves C-46 e C-47.

A fim de reduzir os efetivos de Parnamirim, o Esquadrão de Transportes ali sediado e responsável pelas linhas entre as bases americanas (Trade Wing Squadron) foi transferido para Fortaleza e serviu de núcleo para a criação de uma Escola de Pilotos de Transportes que teria por meta, justamente, formar as tripulações necessárias para cumprir a parte americana do Projeto Verde (A necessidade era enorme pois haveria que transportar, de C-46/C-47, efetivos descomuns em sistema de ponte-aérea — em agosto de 1945, por exemplo, um furacão no Caribe impediu os vãos para

o Norte, registrando-se a presença em Natal de 30000 homens!).

Convém esclarecer que, inicialmente, Belém e Natal tiveram a missão de formar essas tripulações. Somente, a partir de janeiro de 1945, a tarefa foi atribuída a Fortaleza. Após um breve período em Adjacente, a escola foi transferida para o Pici, pois o Esquadrão de PV-1 da Navy regressara aos Estados Unidos. A escola operou com seus C-47, tendo atingido a significativa marca de 1700 horas de voo no mês de março de 1945.

A presença da Navy no Pici, por sua vez, se limitou ao Blimp K-84 que, até julho de 1945, pelo menos, ali ainda permaneceu, tendo, inclusive, sido utilizado na busca de sobreviventes do Cruzador Bahia, operando a partir de Noronha. É o último registro que temos de sua presença no Brasil.

Todavia, a despeito das projeções do movimento aéreo do Projeto Branco para Fortaleza, a verdade é que o grande volume de tráfego de regresso acabou direcionado para Natal. Fortaleza, conseqüentemente, foi se esvaziando gradativamente até que em 1946 é feita a entrega do Cocorote à FAB.

Finalmente, quanto ao Pici, hoje é campus universitário da Universidade Federal, podendo, ainda, o aviator atento, vislumbrar alguma coisa do que foi a sua pista, se, na final para pouso da pista 13, olhar à esquerda mais ou menos no través do hipódromo. Como a área chegou à Universidade, não é do nosso conhecimento.

Como última curiosidade que, certamente despertará a memória dos mais antigos, encontramos no Histórico do CATRE, em Natal, um ofício do Comandante da Base de Fortaleza, Ten Cel Macedo, ao comandante da BANTS, informando o código de chamada e as freqüências de operação de Adjacente. O código de chamada era Torre Pirocaia, nome de uma pequena localidade próxima do aeródromo que, imaginamos, não mais existe.

Bem, é isso aí. Quem mais souber, que apareça e divulgue. Afinal, foi COCO ROUTE ou COCÔ ROUTE?

PS.: Com respeito ao pouso do P-47 em janeiro de 1945, segundo o Cel Ruy Moreira Lima, ouvido o Brig Magalhães Mota, o avião estaria fazendo uma viagem de teste para verificação de comportamento nos Trópicos — apenas uma pequena discórdância: para o Brig M. Mota o pouso teria sido em Dez 44.



PENTATLO AERONÁUTICO INTERNACIONAL MILITAR – PAIM

Após o término da II Guerra Mundial, em 1946, várias foram as dificuldades encontradas pelas Forças Armadas Aliadas, dentre elas, o mau desempenho das equipagens de combate no cumprimento de missões atribuídas, acostumadas que estavam com operações altamente coordenadas e organizadas durante àquele conflito mundial. Face à necessidade de melhoria dessa proficiência operacional militares desportistas norte-americanos idealizaram uma competição especial para aeronavegantes, a ser disputada por determinadas nações do bloco aliado.

Em 1947, o Tenente Coronel Francês Debrus delineou um Pentatlo Militar, ao mesmo tempo que propôs para alguns chefes militares a criação de um Conselho Internacional de Esporte, o qual foi reconhecido pela Bélgica, Luxemburgo, Holanda, França e Dinamarca, passando a denominar-se International Military Sports Council – CISM.

Estudos feitos pelo Capitão Edmond Petit, da Força Aérea Francesa, baseado em relatórios, atribuíam grande parcela da responsabilidade desse mau desempenho, à deficiência da preparação física das equipagens de combate. Na busca de uma solução definitiva o Capitão E. Petit, estabeleceu em 1948, um programa de condicionamento físico aos militares aeronavegantes que os levassem a um nível de aptidão física compatível com as tarefas que lhes fossem atribuídas. Deveria ter como objetivo, capacitar jovens pilotos a se interessarem por um treinamento específico que aumentasse a segurança individual, bem como suas habilidades profissionais.

Os valores a serem desenvolvidos por tal progra-

ma deveriam ser classificados em três principais categorias: valores nervosos (controle do corpo, ótica precisa, coordenação, velocidade, tomada de decisões rápidas e acuradas, vivacidade, julgamento rápido e autocontrole); valores do pulmão e do coração (habituar-se a altitudes, acelerações e variações de temperatura); e finalmente valores morais (iniciativa, vontade, habilidade de enfrentar qualquer situação, espírito de equipe e agressividade).

Por outro lado, é óbvio que todas estas qualidades requereriam manifestações de resistência física e era necessário que se desse o máximo para realizá-las. Após longas e escrupulosas pesquisas, sem deixar de levar em conta prévias articulações, os cinco esportes a seguir, foram escolhidos:

PROVAS DA COMPETIÇÃO DE PENTATLO AERONÁUTICO INTERNACIONAL MILITAR

- Competição Aérea
- Competição Esportiva, consiste de:
 - Tiro
 - Esgrima
 - Natação
 - Basquetebol
 - Pista de Obstáculos
 - Orientação

— A Competição Aérea não é compulsória, e, por conseguinte uma nação que, por qualquer razão, não puder participar desta prova poderá participar nas Provas Esportivas.

Os competidores devem ser pilotos e/ou navega-

PENTATLO AERONÁUTICO...

dores, do serviço ativo, originalmente treinados em aeronaves de combate.

A Competição é realizada com uma aeronave equipada por dois competidores e consiste em uma navegação estimada e um ataque ao solo.

Os Pontos de curva e a chegada devem ser preparados para avaliar os competidores considerando-se a precisão de:

- navegação e baixa altitude
- ataque simulado ar-terra
- tempo

A aeronave deve ser uma aeronave a reação ou jato de treinamento com capacidade mínima para dois tripulantes.

Cada país pode trazer três aeronaves. Se um país tomar parte na competição com somente uma aeronave, ele terá garantido um tempo suficiente para o reabastecimento da aeronave entre duas missões.

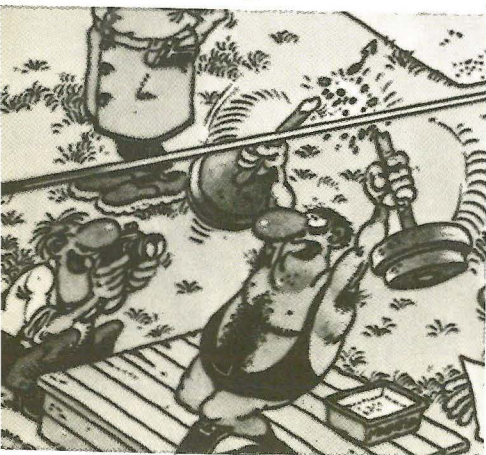
Cada tripulação voará uma rota triangular com cerca de 300 a 400 quilômetros numa altura de 200 pés ($\pm 50m$) ou 600 pés ($\pm 150m$) acima do nível do solo. Essa rota se iniciará e terminará no aeródromo dos organizadores.

Em caso de emergência, a tripulação deve ser capaz de utilizar sua própria navegação e/ou solicitar qualquer tipo de auxílio.

— Competição Esportiva

— **ESGRIMA** — Prova com espada elétrica, realizada em recinto coberto, devendo ser completada, preferencialmente, em um dia. Entretanto, o tempo total da Esgrima não pode ultrapassar de dez horas em um dia; ou seja, devem ser providenciadas várias pistas.

Os competidores são normalmente distribuídos em pule única e cada encontro é vencido com três toques, não podendo exceder a cinco minutos de tempo real de esgrima.



— **BASQUETEBOL** — A prova consiste de quatro exercícios que devem ser executados individualmente e SEM INTERRUPÇÃO, na seguinte ordem:

1. Destreza
2. Velocidade
3. Coordenação
4. Descanso

Destreza — um dribble (bola e competidor) deve ser feito ao redor de barreira e um gol marcado nas cestas. A saída tem lugar sob a cesta indicada e o exercício termina com o apito do árbitro quando a bola passar inteiramente o aro da cesta sob a qual teve lugar a saída.

Velocidade — o objetivo é marcar o máximo de gols em 30 segundos com uma bola previamente colocada no meio da linha de lance-livre. O exercício inicia e termina com o apito do árbitro quando a quinta bola passar integralmente por dentro do aro da cesta.

Coordenação — o objetivo é marcar cinco gols com cinco bolas colocadas na linha de lance-livre e seus prolongamentos laterais. O competidor pode escolher em que ordem ele deseja arremessar as bolas.

Descanso — o objetivo é marcar o maior número de gols em vinte arremessos, com uma bola, em cinco minutos, da seguinte maneira:

- dez bolas batendo primeiro na tabela para depois chegar à cesta.
- dez bolas diretas à cesta.

— **NATAÇÃO** — A prova é realizada em uma distância de 100 metros, da seguinte maneira:

- a. 50 metros com:
 - um mergulho de saída, realizada em uma das extremidades da piscina
 - uma saída da piscina, na outra extremidade.
- b. uma corrida de aproximadamente 5 metros próximo à borda da piscina, sobre uma superfície não escorregadia, com a finalidade de mudar de raia.
- c. 50 metros com:
 - mergulho de saída
 - nado submerso sob 2 flutuantes de 4 metros.

O estilo a ser empregado é opcional.

— **TIRO** — O tiro deve ser organizado em tandas que, se possível, devem conter um número de atiradores correspondentes ao número de nações, mas no mínimo duas tandas.

A prova é de tiro rápido, 4 séries de

5 tiros a 25 metros, com as silhuetas operadas mecanicamente.

O intervalo entre cada tiro nas séries será de 7 segundos e os alvos abertos durante 3 segundos.

A arma a ser utilizada é qualquer



revólver ou pistola com alça e massa de mira abertas.

— **FUGA E EVASÃO** — Nesta prova os competidores representam um fugitivo em um país inimigo. O teste cobre um percurso de acordo com a configuração do terreno.

O teste de Fuga e Evasão consiste de:

- a. um teste de "OBSTÁCULOS"; e de
- b. um teste de "ORIENTAÇÃO".

O percurso de Orientação deve ser montado de acordo com as condições de tempo e do terreno, de tal modo que ele não seja muito pesado para um piloto normal.

A saída é dada com 3 minutos de intervalo entre cada competidor.

Teste de "Obstáculos"

O percurso tem de 300 a 400 metros, com 10 a 12 obstáculos de média dificuldade e não perigosos, contendo exercícios de rastejo, subida, salto em profundidade, balanço, salto em altura, etc.

Os obstáculos são do mesmo tipo dos da pista de obstáculos do pentatlo militar, mas devem ser colocados em terreno acidentado.

PENTATLO AERONÁUTICO...

O percurso será identificado por um caminho claramente balizado.

O primeiro obstáculo deverá estar, no mínimo, a 20 metros do ponto de partida.

O último obstáculo deverá estar, no mínimo a 40 metros do ponto de chegada.

Teste de "Orientação"

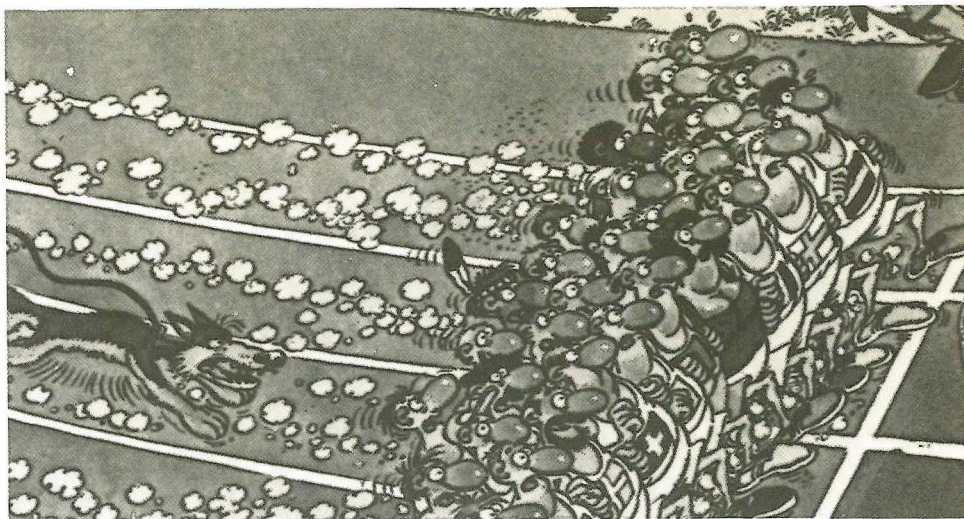
O mesmo intervalo entre as saídas do teste de Obstáculos e do teste de Orientação deve ser usado, para cada competidor (no mínimo 60 segundos).

No ponto de partida, um competidor é isolado dos demais, 10 minutos antes da saída para o percurso de Orientação e recebe um envelope contendo: um mapa da área, no qual estão distintamente assinalados os pontos de controle e a chegada, um cartão de controle, escrito no idioma do país organizador, contendo as seguintes informações:

- Face: — nome do competidor
- instruções para o caso de dificuldades ou acidente
- informações úteis às autoridades locais.
- Verso: — espaços para o registro de passagem nos postos de controle e "porteira".

As preparações para o teste de Orientação são mantidas em segredo aos competidores e todas as demais pessoas engajadas nas equipes.

Falar sobre o PAIM significa ato de honra para a Comissão de Desportos da Aeronáutica. Sendo essa uma competição específica de Força Aérea, representa mais que uma atividade desportiva, um pré-requisito, treinamento de qualidades físicas e morais tão necessárias ao Oficial Aviador.



Ao longo de 16 anos, a Equipe Brasileira, representada por Oficiais Aviadores, apresentou-se em cada competição, desejosa de melhores resultados. O esforço individual de cada um dos anônimos companheiros, permitiu o desencadeamento de um processo evolutivo de pontuação e, conseqüentemente, de técnica e de experiência em encontros internacionais. O quadro cronológico dos eventos, traduz a seriedade de propósitos e a destacada participação de nossos militares, permitindo que a equipe brasileira seja considerada FORTE no bloco internacional de Pentatlo Aeronáutico.

SINOPSE HISTÓRICA DA EQUIPE BRASILEIRA NAS COMPETIÇÕES DE PENTATLO AERONÁUTICO INTERNACIONAL MILITAR:

- 1968 — Oficiais da Força Aérea Brasileira participam, como observadores no campeonato realizado na DINAMARCA
- 1971 — Primeira participação da equipe brasileira:
Local — SUÉCIA
Classificação — 9º
Pontos Obtidos — 5.395,3
- 1972 — Local — NORUEGA
Classificação — 9º
Pontos Obtidos — 7.677,5
- 1973 — Local — ESPANHA
Classificação — 7º
Pontos Obtidos — 8.472
- 1974 — Não houve participação da equipe brasileira.
- 1975 — Local — TURQUIA
Classificação — 6º
Pontos Obtidos — 258 (antiga contagem de pontos do PAIM)
- 1976 — Não houve participação da equipe brasileira.

- 1977 — Local — SUÉCIA
Classificação — 2º
Pontos Obtidos — 12.490
- 1978 — Local — BRASIL
Classificação — 2º
Pontos Obtidos — 13.224,5
- 1979 — Local — FINLÂNDIA
Classificação — 7º
Pontos Obtidos — 9.181
- 1980 — Local — ESPANHA
Classificação — 3º
Pontos Obtidos — 12.705
- 1981 — Local — NORUEGA
Classificação — 4º
Pontos Obtidos — 12.389
- 1982 — Não houve competição de PAIM
- 1983 — Local — SUÉCIA
Classificação — 4º
Pontos Obtidos — 12.460
- 1984 — Local — DINAMARCA
Classificação — 3º
Pontos Obtidos — 13.291

Para o ano de 1985 estão em treinamento intensivo os seguintes atletas que darão, após a seletiva, origem a equipe que disputará o XXX PAIM.

Chefe de Del. — Cel Av LUIZ SÉRGIO DE AZEVEDO FERREIRA
Chefe de Equipe — Maj Av ALMIR CIONI MAXILIANO
Técnico — Cap Int GABRIEL DOMINGOS BARRETO SOARES
Atletas — Maj Av FRANCISCO DA COSTA E SILVA JUNIOR — Cap Av FLÁVIO CATOIRA KAUFFAMANN — Cap Av PAULO HENRIQUE RUSSO — Cap Av CÁSSIO LACERDA ROZELLI — Ten Av ANTONIO AUGUSTO WALTHER DE ALMEIDA — Ten Av LUIZ CESAR CARRIÃO RODRIGUES — Ten Av PAULO CIRILLO VANAZZI — Ten Av MARCO ANTONIO GUASTI — Ten Av JOSÉ CHARLES FERREIRA MACHADO.



“PÉTALAS DE NA ROTA DO ACRE

A campainha na porta da varanda soou forte. Era da casa número 15, da Vila de Oficiais do Galeão. O relógio marcava três da madrugada, de uma segunda-feira, mais precisamente 06 de agosto de 52. Ali morava um capitão. Quem pressionava a tecla da campainha? Identificou-se como Sargento-adjunto do Oficial de Operações do Comando de Transporte Aéreo, o COMTA, com a seguinte mensagem: Acontecera impedimento do 1º piloto efetivo para o CAN do Acre; idem do tripulante-Reserva, e também, por incrível coincidência, do tripulante de sobreaviso. Em consequência, consulta ao Cap Av Feliu Tavares, se este poderia cobrir as sucessivas faltas para impedir um atraso na saída da linha do CAN para o Acre, com decolagem prevista do Rio de Janeiro para às 05:30 horas daquela madrugada.

Servindo naquela época no 1º Grupo de Transporte da Base Aérea do Galeão, já me habituara com essas demandas de voo.

Após um frugal café da manhã, fui para o Calabouço, como era chamado o Aeroporto Santos Dumont. Lá estava no estacionamento de pernoite o C47-2009, aeronave orgânica do 2º grupo de Transporte e que estava destinado a voar na rota do Acre, para aquela semana de inverno de 1952.

Lá encontrei o então 1º Tenente-aviador Tude de Souza. Ele “chocava” com os olhos um macaco que, erguendo a perna de força direita do trem de pouso do velho 2009, aguardava uma roda completa, que a Cruzeiro do Sul iria emprestar ao COMTA.

O velho Douglas amanhecera, naquela segunda-feira, “de pneu-murcho”.

Já foste ao Acre? perguntei ao jovem co-piloto. “Não é a primeira vez”. Retruquei-lhe: Vais conhecer uma grande rota.

A primeira etapa: Rio-São Paulo; uma ligeira espera de 25 minutos devido ao teto baixo em Congonhas. Lá saltavam alguns passageiros, a fim de assegurar lugares para os cotistas de Campo Grande, Cuiabá, Cáceres, Porto Velho e Rio Branco do Acre. Como sempre, a eterna problemática do CAN: mais pretendentes a passageiros do que lugares disponíveis.

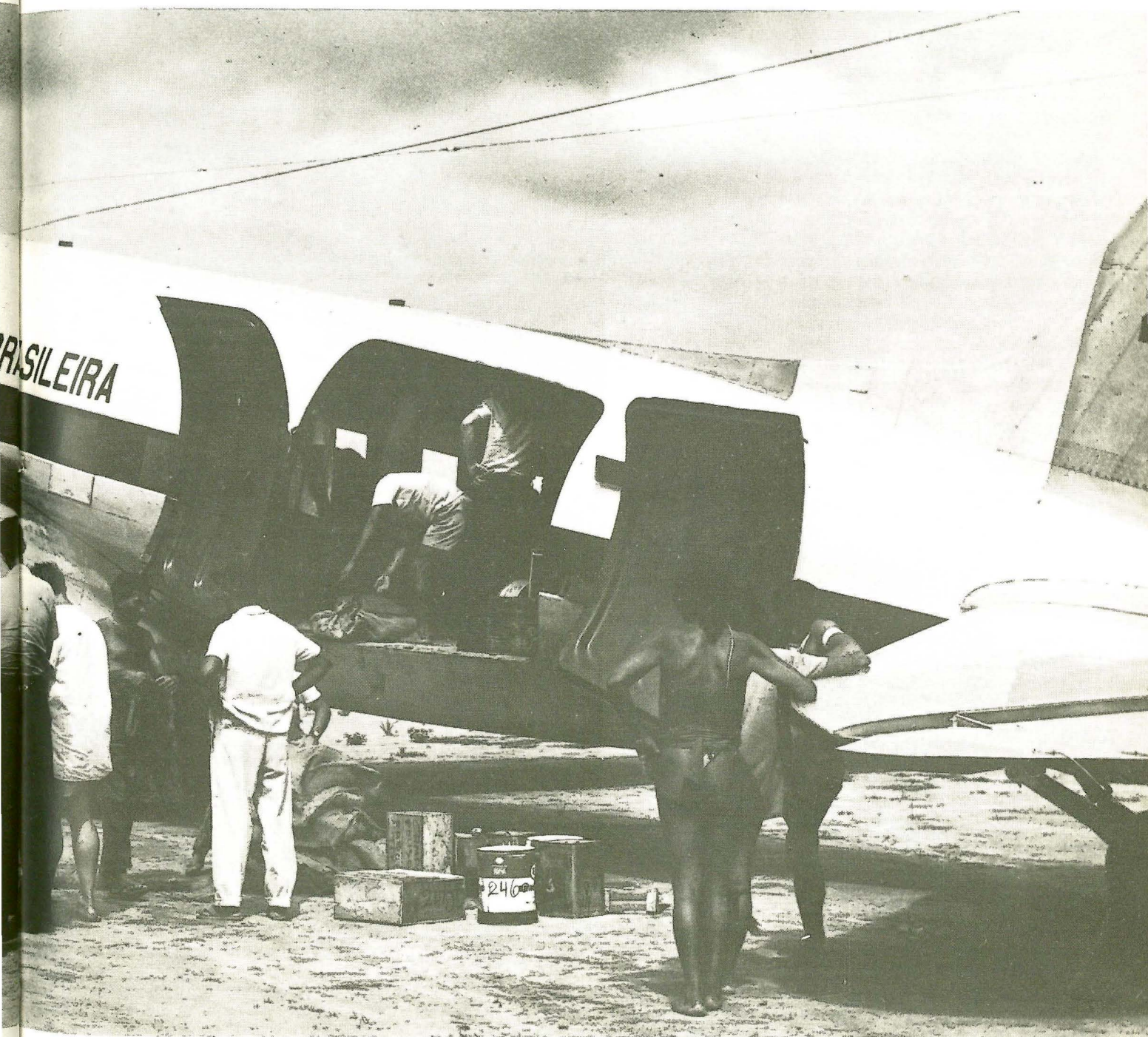
As eternas solicitações ao comandante e os motivos, os mais imperiosos possíveis.

Consgo engraxar os sapatos e comprar umas cinco revistas “O CRUZEIRO” que equivalem a atual revista Manchete e eram apreciadíssimas no interior do Brasil, naqueles tempos.

De repente, surge uma morena que mais parecia uma odalisca árabe. “O Senhor é que é o comandante?” Não é passageira efetiva, nem reserva, mas alega grande urgência



ROSAS NOS IDOS DE 1952"



PÉTALAS DE ROSA. . .

de retornar a Brasiléia do Acre. Resultado: embarcam os reservas e mais a beleza árabe. Ah! os pilotos do CAN... sempre sonhando...

E lá vamos nós com o Douglas superlotado; São Paulo a Três Lagoas 2:20h; lá mudamos o fuso, ganhamos uma hora. Depois Campo Grande, mais 1:15h. No Rio é meio-dia, mas no solo em Campo Grande são 11 horas. Uma boa surpresa, o comandante da Base, também um veterano do CAN, manda servir o almoço à sombra das asas do avião, em armários portáteis envidraçados, com dedicados taifeiros e mais assentos desmontáveis. Parabênz o jovem Comandante pela original iniciativa e lá vamos nós para Cuiabá em 2:05h de vôo sobrevoando os pantanais de Aquidaúna, do Taquari e do São Lourenço. Recebemos um rádio, o comandante do Batalhão de fronteiras de São Luiz de Cáceres. Indaga se poderemos transportar sua geladeira de Cuiabá para Cáceres. Mostro o rádio à beleza árabe e lhe digo: "Você será trocada por uma geladeira em Cuiabá. Ela revira os olhos e mostrando seus alvos dentes, responde: "Não acredito nessa desumanidade". E era para não acreditar mesmo. De Cuiabá para São Luiz de Cáceres, apenas 50 minutos de vôo. Já estamos no fim da tarde daquela segunda-feira. A casa de pernoite para a tripulação do CAN (2 Oficiais e 3 Sargentos) é uma velha construção, próxima à margem esquerda do alto rio Paraguai, que o Batalhão de Fronteiras mantinha para esse fim exclusivo. Assim que lá chegamos, aviso aos novatos na rota: o banho no rio Paraguai, com suas águas bem frias, tirará todo cansaço da longa jornada.

E lá vamos nós com tamancos, calções, saboneteira e toalhas ao pescoço para um banho nas límpidas águas do Alto Paraguai, que nos acolhe como um "Deus do Olimpo", generoso para com seus argonautas do século XX. Após o banho tonificante e com apetite redobrado, saboreamos o jantar excelente! No dia seguinte, terça-feira, acordamos às 4:00h da madrugada; os soldados do Batalhão de Cáceres nos abordaram. Chegando ao avião todo molhado por fora pelo denso orvalho noturno, fico a admirar as duas onças na jaula de madeira, da casa do guarda-campo. São duas Suçaranas-marrão. Beleza felina. O Tenente Tude começa a achar que o pernoite em São Luiz de Cáceres é realmente original. Logo depois, che-

gam os passageiros também em caminhão do Exército. Estamos prontos para o 2º dia de jornada. Decolamos aos primeiros raios do nascer do sol e após 1:15h de vôo, descemos orientados pelo rádio-farol da Cruzeiro do Sul em Vila-Bela de Mato Grosso, uma pequena cidade na margem do rio Guaporé e nas encostas da Serra de Ricardo Franco ou Huachaca, que em forma de gigantesco Losango, nos separa da fronteira com a Bolívia.



De Vila-Bela do Mato Grosso ao histórico Forte Príncipe da Beira, levamos 2:05h de vôo, voando a 10.000 pés de altura com agradável temperatura e serena estabilidade, sabendo que lá em baixo os termômetros devem estar marcando no mínimo 35°C. Faço comentários sobre as façanhas lusitanas, construindo esse memorável forte no tempo do Brasil-colônia e que ali está estratégico, a cavaleiro de uma bela curva do imponente Guaporé.

Guarnição do Forte: um pelotão de Fronteira do nosso Exército. Apoio rádio: um telegrafista da Cruzeiro e o Rádio Farol de Forte Príncipe. Do outro lado do rio, na sua margem esquerda está a Bolívia. Mais cinquenta e cinco minutos de vôo e chegamos a Guajará-Mirim, ainda na margem direita do Largo Guaporé. Desde Forte Príncipe da Beira que estamos em terras do Território Federal de Rondônia, cuja capital Porto-Velho, na margem direita do caudaloso rio Madeira, vamos alcançar após 1:10h de vôo.

Sobrevoamos a fechada mata amazônica, território dos ferozes Pácas-Novas, que tanto molestaram os herói-

cos construtores da ferrovia Porto Velho-Guajará-Mirim.

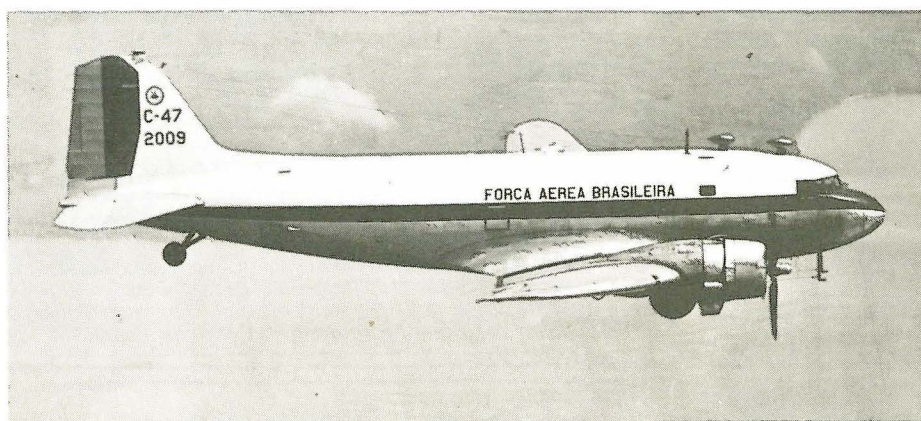
A chegada em Porto Velho se dá após o meio-dia e o intenso calor nos faz verter muito suor. Há um prolongado reabastecimento, um lanche na rústica casa do aeroporto; metade do avião descarrega e vamos então para a última etapa do 2º dia desse CAN: o vôo direto Porto Velho-Rio Branco do Acre. O entardecer se aproxima e é aí que deparamos com um espetáculo originalíssimo: do denso lençol verde-escuro que sobrevoamos, começam a

despontar colunas de fumaça branca, muito claras, que aumentam em número e intensidade com a proximidade do pôr-do-sol amazônico. São os valentes seringueiros, que após exaustiva andança pela mais densa selva do mundo, no final do dia, estão defumando seus latões de látex. É realmente um espetáculo inesquecível: parece que a Grande Hiléia foi dotada de inúmeras chaminés de fumaça branca, que só transcendem ao entardecer.

Chegamos a Rio Branco do Acre, o mais longínquo dos Territórios, em relação ao Rio de Janeiro. Como é final de jornada, não tenho pressa em sair da cabine; desejo deixar tudo pronto para o 3º dia de correio. O avião está perfeito, só precisa de limpeza e reabastecimento. Há grande número de pessoas no estacionamento aguardando os parentes e amigos que chegam. De repente ouço um dobrado de banda militar, tocando bem próximo ao avião. "Será que transportamos alguma autoridade do Governo do Acre"? Ao descer do avião, fico sabendo que a homenagem é para nós, tripulação da FAB. O Chefe da Casa Civil do Gover-

PÉTALAS DE ROSA...

nador nos informa: "É o aniversário do Correio Aéreo do Acre e o Sr Governador convida toda a tripulação para jantar em palácio às 20 horas local." Traje esporte, pois o calor não permitiria outro. Alojamo-nos no hotel, com banho e pequeno descanso e vamos jantar-homenagem, no belo Palácio do Governo. Somos saudados após a sobremesa e a linha do Correio Aéreo Nacional do Acre é exaltada como de vital importância para o território. Agradeço em curto improviso, ressaltando que é uma honra para os militares da FAB poder ser útil aos abnegados brasileiros que mantêm o longínquo Acre como bastião da nacionalidade, na imensa Amazônia.



A partir das 21 horas o calor desaparece e uma agradável e úmida temperatura torna as andanças noturnas, pelas ruas e praças de Rio Branco, bem agradáveis. É aí que os veteranos da rota reencontram as amizades cultivadas dos outros correios; que começam a dar bons dividendos românticos. E os novatos na rota começam a estabelecer suas bases, pois naqueles rincões a proporção é de dez moças para cada homem. Coisas da Amazônia. As revistas "O CRUZEIRO" começam a encontrar suas destinatárias.

Estamos no terceiro dia, quarta-feira. Primeira etapa: Rio Branco-Vila Feijó. Descemos com todo o cuidado, pois aí começam os campos pequenos e quando, molhados, ficam impraticáveis; infelizmente é inverno no Acre, quando as chuvas são bem escassas. Ao saltar do avião, nova surpresa: lá estão o prefeito, o Dr. Cruz Promotor, e uma ala com moças e jovens meninas estudantes, que com seu inconfundível uniforme de saia azul-marinho e blusa branca, batem palmas e gritam "Viva a FAB!". Somos convidados a passar entre essas alas, até chegar ao

galpão-hangar onde está uma mesa de café e bolinhos para a tripulação, com o tradicional guaraná de Manaus.

Há bastante gente no campo de aviação. Não há dúvidas de que se trata de uma chegada festiva. Quando estamos passando entre as duas alas de mocinhas de Vila-Feijó, em coluna por um, com nosso uniforme "de briga", o macacão de vôo, num itinerário de mais ou menos 40 metros, somos brindados por uma chuva de pétalas de rosa, proporcionada por aquelas meninas acreanas de Vila-Feijó. É realmente um momento misto de inesperado e emocionante. Chegamos ao Galpão, onde, Dr. Cruz, o promotor de Vila-Feijó nos saúda.

Segunda etapa: Vila-Feijó-Tarauacá, 25 minutos de vôo. Em Tarauacá as mesmas emocionantes homenagens. Lá está o famoso Carrapicho, um servidor da prefeitura local, escalado permanentemente para atender às tripulações do CAN e possuidor de uma notável verve de repentista. Fomos saudados pelo próprio Prefeito. Não há dúvida: as homenagens ao CAN em todas as cidades por que estamos passando e vamos passar no Acre, são de ordem do Sr. Governador e visam sensibilizar os oficiais da FAB para a importância de manter o CAN do Acre, em nível de um avião C-47, por semana, decisão recente do Brig Nelson Wanderley, àquela época Comandante do COMTA. Eram os anos de ouro do Correio, quando os quarenta e cinco velhos Douglas cansados de guerra, adquiridos em Natal na década de 40, cobriam todas as rotas do Brasil e ainda iam ao Paraguai, Bolívia, Peru, Uruguai, Guianas e aos Estados Unidos.

E assim num Correio Aéreo para o qual não estava escalado, tive de dis-

cursar em Rio Branco do Acre, Vila Feijó, Tarauacá, Cruzeiro do Sul Sena-Madureira, Xapuri e Brasília na Fronteira com a Bolívia, recebendo chuva de pétalas de rosas pelas mãos mais puras das acreanas-estudantes, em várias dessas cidades.

Hoje ao escrever essas reminiscências, sobre o Correio de Douglas que voava a 270 quilômetros por hora, venho a meditar: Os campos de pouso de Cuiabá, Porto Velho, Rio Branco do Acre e Cruzeiro do Sul estão pavimentados e são utilizados pelos modernos Boeing comerciais cruzando a 980 quilômetros por hora. Não há mais Douglas e Catalinas da FAB fazendo Correio Aéreo na Amazônia. Mas há certamente outros aviadores da FAB nos Búfalos e nos Bandeirantes e, às vezes, até nos QuadrimotORES Hércules, ajudando e resolvendo muitos problemas dos amazônades, esses brasileiros heróicos que povoam e guardam mais de cinquenta por cento dos territórios brasileiros. O combustível é o querosene refinado e não mais a gasolina em tambores; mas o coração e a alma dos aviadores... "Dirão que as cruzeiras erguidas, nas solidões mais distantes, são testemunhas perdidas da bravura dos gigantes"... Recorro aos versos do inesquecível Coronel Breno Outeiral, por coincidência gaúcho, como Plácido de Castro.

Rota do Acre, quantas lembranças! Por onde andaré o auxiliar de reabastecimento de avião, funcionário humilde da Cruzeiro do Sul, em Forte Príncipe da Beira? E o original caso do Sargento do Exército, Comandante do Pelotão da Fronteira, também de Forte Príncipe, que ao embarcar duas grandes tartarugas no meu avião, destinadas ao Senhor Governador do Acre, entregou-me um envelope com um ofício que dizia: "Comandante do Pelotão de Fronteira de Forte Príncipe da Beira, Ao Exmº Sr Governador do Território Federal do Acre. Assunto: Apresentação de Tartarugas-FAZ

I — Apresento a V. Exa. as duas tartarugas prometidas que seguem no avião do CAN.

(a) Sargento Fulano de Tal — Cmt do Pelotão de Forte Príncipe da Beira.

Evidentemente, nunca mais poderia esquecer esse ofício dos idos de 1950; pois também sou oriundo do Exército Brasileiro, como aluno, fundador da Escola Preparatória de Cadetes de Porto Alegre, em 1939. Nem esse ofício, nem essas viagens, nem as pétalas de rosas.

(a) Maj Brig do Ar da R/R Walter Feliu Tavares.



REÚNE-SE O MUNDO VARIG

Reunindo mais de 200 pessoas, entre diretores, representantes e gerentes do Brasil e de mais de 55 países em cinco continentes, além de superintendentes e chefes de departamentos, a Varig realizou, no Hotel da Bahia, a sua Conferência Anual de Tráfego e Vendas. O "meeting" teve a participação do Presidente da empresa, Sr. Helio Smidt, contando também, em sua abertura, com a presença do Sr. Mañuel Castro, Prefeito da Cidade de Salvador, representando o Governador do Estado da Bahia, João Durval Carneiro, e do Sr. Alvaro Fernandes da Cunha, Secretário da Indústria, Comércio e Turismo. Ambos, saudando os convencionais, evidenciaram a valiosa colaboração da Varig,

não apenas no setor turístico, como também no econômico. O Sr. Helio Smidt, em sua saudação, lembrou a importância do Hotel da Bahia — "um excelente produto" — para o desenvolvimento do turismo nordestino, concitando a todos a promover, em suas respectivas cidades, a vinda de um maior número possível de visitantes. No decorrer da reunião, com o Sr. Rubel Thomas, Vice-presidente e Diretor Comercial, na direção dos trabalhos, foram tratados assuntos referentes à política de vendas, tarifas, acordos internacionais, serviço de bordo, carga, serviços domésticos e, também, a Rede Tropical de Hotéis, Expressão Brasileira de Propaganda e Interlocutora, empresas pertencentes ao Grupo Varig.



Eduardo Murta (Diretor-Geral da TAP/Brasil) e o vereador Wilson Leite Passos

CIDADÃO CARIOCA

Eduardo Murta Barbeiro, Diretor Geral da TAP no Brasil, recebeu, em 10 de maio, durante sessão solene realizada na Câmara Municipal do Rio, o Título de Cidadão Honorário do Rio de Ja-

neiro (por indicação do Vereador Wilson Leite Passos). Mais de 400 convidados levaram seu abraço ao homenageado. Após a solenidade, a TAP AIR PORTUGAL ofereceu um coquetel.

GERENTE DA SAS VIAJA A CONVITE DA INTOURIST

Partiu, com destino a Escandinávia e União Soviética, Jorge Delacroix, Gerente de Relações Públicas da SAS (Linhas Aéreas Escandinavas).

Após Copenhague e Estocolmo; Moscou, Bukhara, Samarkand, Tashkent e Tbilisi, serão os próximos cenários a convite da Intourist.



Da esq. p/ dir.: Rudi Schwab (Diretor-Geral da SAS Brasil), Jorge Delacroix, (Gerente de RP da SAS), Sander Gallert (Diretor de Vendas da SAS) e Eugenio Yakovley (Representação Comercial da URSS)

PRÊMIO GALO DE PRATA

A TAP/Brasil conferiu o Prêmio Galo de Prata/1984 para o seu Gerente de Vendas em Belo Horizonte, Murilo Albuquerque e sua equipe. A TAP/Belo Horizonte apresentou em 1984 o mais eficiente Índice de produtividade. TAP/Rio de Janeiro ficou em segundo lugar e a TAP/Curitiba foi a terceira classificada.

ma de navegação em sua frota de DC-9, com o propósito de tornar mais diretas as rotas de uma destinação a outra.

Assim que o novo sistema for instalado, a SAS poupará, em combustível, o equivalente a mais de 60 milhões de coroas suecas (6.5 milhões de dólares) por ano. Tão logo obtenha autorização para essas rotas, os aviões serão equipados com o "Area Navigation System". Sem ele, a SAS continua em suas rotas tradicionais, o que significa grandes desvios.

O "Area Navigation System" dispõe de um computador, um mostrador e um receptor de medição de distância.

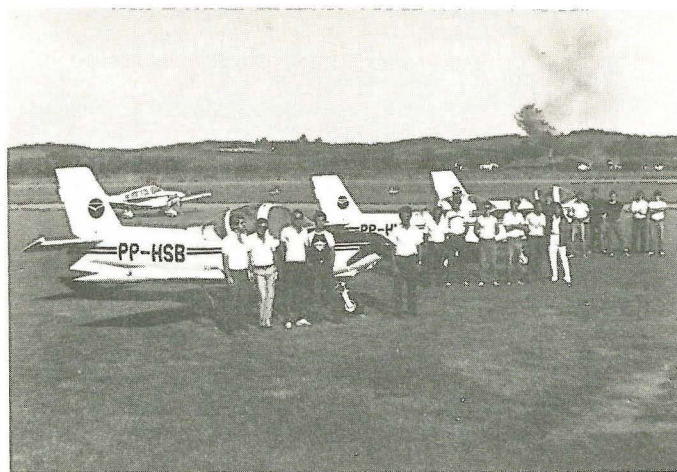
O custo da instalação do equipamento novo gira por volta dos 50 milhões de coroas suecas (5.4 milhões de dólares).

A SAS INSTALA NOVO SISTEMA DE NAVEGAÇÃO NOS DC-9

As Linhas Aéreas Escandinavas (SAS), pioneira no voo inercial através do Pólo Norte, pretendem introduzir um novo siste-

ESCLARECIMENTO

Tendo sido publicado pela imprensa o fato de que a firma AERO-EMILY CORPORATION LTDA. seria representante no BRASIL do seu avião de Transporte Regional ATR 42, a AEROSPATIALE, esclarece, para todos os fins, que não mantém nenhum acordo de representação com a dita firma. Por consequência, AERO-EMILY CORPORATION LTDA., bem como seus dirigentes e funcionários não são autorizados a se prevalecer da qualidade de representantes da AEROSPATIALE a qualquer título que seja.



AEROCLUBE DO RIO GRANDE DO SUL REALIZA CURSO INÉDITO NO PAÍS

Foi concluído, em 03 de maio passado, o 1º Curso de Padronização de Instrutores, proporcionado pelo DAC e estendido aos instrutores de todos os Aeroclubes do País.

O Curso teve a duração de 12 dias e foi ministrado integralmente pelos Departamentos de Ensi-

no e Voo do Aeroclube do Rio Grande do Sul.

Os alunos ficaram alojados nas dependências da própria entidade junto ao aeródromo no Bairro Belém Novo, onde assistiram às 20 horas de aulas teóricas contidas no programa. Cada aluno realizou ainda 10 horas de instrução em voo nas aeronaves T-23 "Uirapuru" recentemente entregues ao Aeroclube pelo DAC.

O objetivo principal deste Curso foi o de padronizar os con-

ceitos e métodos teóricos e práticos dos instrutores de voo na Escolas Civas de Aviação.

Segundo o Cel. Paulo Jorge Moreira da Rocha que realizou a aula inaugural, este é o primeiro de uma série de cursos de padronização que o Aeroclube do Rio Grande do Sul terá a incumbência de ministrar. É objetivo, nesta busca de melhores padrões de instrução, reciclar todos os instrutores na ativa junto aos demais Aeroclubes do País.

O grupo de alunos do 1º CPI, em número de 15, (ver foto) foi constituído por: Aloisio Palma Narvais, de Bragança Paulista; Bernardo Fernandes Schmitz, de Porto Alegre; Eugenia Barbosa Coelho, de Belém do Pará; Flávio Ricardo Franchi, de Porto Alegre; José Arnaldo Samarco, de Brasília; José Bazan Peres, de São José Rio Preto; José Felipe Silva, de São Luiz; José Gilberto Nogueira Miguel, de Marília; Licindo Paracatu de Oliveira, de Maringá; Luciano Gasperim, de Bento Gonçalves; Marcantonio Flach, de Porto Alegre; Marcio Pinto Ribeiro, de Porto Alegre; Ricardo Gomes Miranda, de Bragança Paulista; Stelio Lacerda Bona, de Brasília e William Peterson Di Lauro, de Nova Iguaçu.

PROVAS NO TÚNEL DE VENTO

A possibilidade de se lograr grande economia de combustível graças a um avançado desenho de "turboprop" (turbohélice), a que se deu o nome de "propfan" (hélice-ventilador), ficou mais próxima da realidade com as provas realizadas recentemente no túnel de vento. Economia de combustível da ordem de 20 a 30 por cento foram previstas com o uso de "propfan" em diversas aplicações.

A hélice-ventilador consiste de oito lâminas semelhantes a uma cimitarra de perfil agudo e com as pontas muito curvadas. Está montada num eixo movido por um motor de propulsão a jato. Os aviões impulsionados por esse aparelho podem voar de modo rápido e cômodo para os passageiros como os jatos de hoje.

A Lockheed-Georgia Company e duas divisões da United Technologies, a Hamilton Standard e a Pratt & Whitney, provaram o novo sistema de propulsão com a ajuda do Lewis Research Center, da NASA.

MAGNA CONTROL COMÉRCIO E INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA.

ELETRÔNICA INDUSTRIAL, AUTOMAÇÃO E CONTROLE

FABRICANTE DE EQUIPAMENTOS E COMPONENTES DE AUXÍLIO À NAVEGAÇÃO AÉREA

VASIS

ALS

BALIZAMENTO

SUB-ESTAÇÕES

RUA GOIÁS Nº 448 — TEL.: 269-2595 — PIEDADE — RIO DE JANEIRO — RJ



UM POETA NO IBDF

Quando se fala em proteção do MEIO-AMBIENTE, uma das figuras mais lembradas neste país é o Presidente do IBDF, Marcelo Palmério.

Mineiro de Uberaba, onde é Diretor das Faculdades Integradas e da Sociedade Educacional Uberabense, bacharel em Direito pela Universidade Federal de Minas Gerais, pós-graduado em Instituições Político-Jurídicas, com mestrado em Administração Universitária na França, e o Curso de Zoneamento Florestal no Centro Panamericano de Aperfeiçoamento para Pesquisas de Recur-

sos Naturais, Marcelo Palmério é um dos homens que mais vem trabalhando para incutir uma mentalidade conservacionista do meio-ambiente no Brasil.

Modesto, carismático, inteligente, poeta e, sobretudo, competente, Marcelo Palmério, em tudo que diz ou faz deixa evidente a sua origem rural, o amor por essa origem e uma imensurável sensibilidade para considerar a importância de tudo que é vivo, por mais efêmero que seja.

Os poetas estão ditando um novo jeito de ver as coisas. Pelo menos, um jeito mais humano... e, inegavelmente, competência não lhes tem faltado.

LUFTHANSA ESCOLHE AVIÕES DA EMBRAER

Os Conselhos Executivos da Lufthansa, Linhas Aéreas Alemãs, e da DLT — Deutsche Luftverkehrsgesellschaft mbH —, do grupo Lufthansa, anunciaram a decisão de adquirir 5 aviões turboélices Brasília, fabricados pela Embraer, de 28 lugares, para operar em suas linhas domésticas alemãs, onde, comercialmente, não é rentável a utilização dos jatos B737 "city jet" da Lufthansa. A decisão foi tomada após parecer favorável das áreas técnicas da Lufthansa e levando-se em conta, também, as excelentes relações teuto-brasileiras na área do tráfego aéreo.

A atual negociação envolve mais de 25 milhões de dólares. A Lufthansa, entretanto, poderá, no futuro, investir outros 25 milhões na encomenda de mais 5 Brasília 120.

Na Europa, a DLT está autorizada a utilizar a bandeira da Lufthansa em vôos internacionais para cidades de países vizinhos, exceto para vôos às capitais, onde a Lufthansa opera exclusivamente com seus jatos. Presentemente, a DLT opera 13 rotas domésticas e serve a 7 cidades de países vizinhos.

A DLT vai expandir significativamente suas rotas, com a entrada em serviço das novas uni-

dades da Embraer em 1986, sendo duas por "leasing" já entrando em operação em final de 1985.

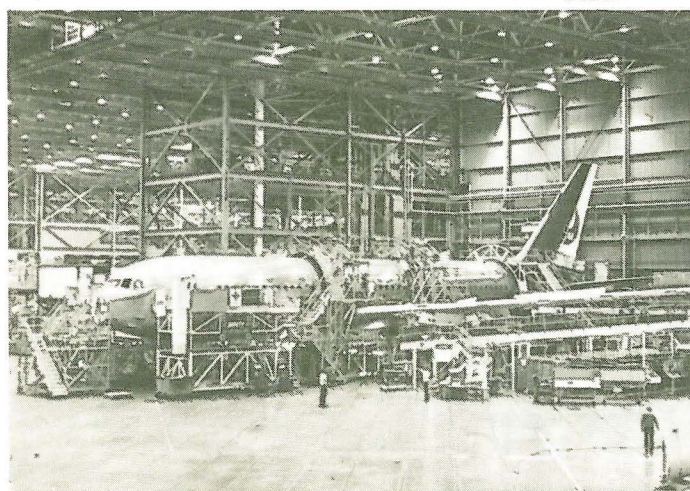


FOURNIER

O teste dos pilotos

Com vistas a proporcionar maiores conhecimentos sobre o motoplanador RF-10 'Fournier', que terá sua produção seriada iniciada brevemente no Brasil, mais precisamente nas unidades industriais do Grupo Aeromot, em Porto Alegre, dois pilotos da empresa aeronáutica do Rio Grande do Sul deram início a um programa de visitas aos Aeroclubes da região Sul.

Nessas visitas, os instrutores e pilotos dos aeroclubes têm oportunidade de voar no motoplanador e 'sentir' a aeronave, que, aliás, está fazendo muito sucesso. Um dos aeroclubes visitados mais recentemente foi o de São Leopoldo, o segundo em importância no extremo sul do país, onde foram efetuados 15 vôos com a aeronave de demonstração. Também os pilotos do Aeroclube de Novo Hamburgo tiveram oportunidade de conhecer o 'Fournier' e efetuar vôos com a nova máquina.



MONTAGEM DO 767 DA JAL

Na foto, o início da montagem de um Boeing 767 da Japan Air Lines, na fábrica da Boeing em Everett.

A entrega deste avião, primei-

ro de uma série de nove 767 encomendados pela JAL, será realizada em setembro deste ano. Eles vão substituir a frota de DC-8 da empresa japonesa.

São 20 os clientes do Boeing 767, totalizando 187 aeronaves comercializadas.



UM AVIÃO PARA OS ANOS 90

Na foto, uma concepção artística do que poderá ser o avião do futuro.

A Boeing está estudando a viabilidade de projetar um novo avião comercial, que seria posto em serviço na próxima década.

A nova aeronave seria eficiente em combustível, utilizando em

sua fabricação materiais compostos mais leves, ligas de lítio-alumínio, sistemas eletrônicos mais simplificados e turbinas de tecnologia mais avançada (advanced propfan).

O avião dos anos 90 poderia transportar de 140 a 160 passageiros e reduziria em 50% o consumo de combustível por passageiro/km, se comparado com as aeronaves atuais.



BRASIL VAI FABRICAR E EXPORTAR SIMULADORES DE VÔO

A EMBRAER e o Grupo ABC assinaram, em São José dos Campos, um contrato para a fabricação dos primeiros simuladores de voo brasileiros — do avião de treinamento militar EMB-312 TUCANO — num valor total de 10 milhões de dólares que compreendem cinco unidades que serão exportadas para o Ministério da Defesa do Egito,

país que comprou 120 unidades da aeronave brasileira.

Ressaltando que a construção de simuladores de voo era um dos objetivos perseguidos há longo tempo pela indústria aeronáutica brasileira, o presidente da EMBRAER, Eng^o Ozires Silva, destacou na ocasião a importância do domínio das avançadas técnicas de computação que serão utilizadas pela ABC Sistemas na fabricação dos equipamentos e no fato das primeiras unidades já representarem uma substancial exportação.

LADECO

A empresa aérea chilena Ladeco (Linea Aerea Del Cobre), há mais de um ano, implantou, com absoluto sucesso, uma nova e revolucionária frequência entre Santiago e Miami, operando aeronaves Boeing 727. A transportadora, simplesmente ao contrário do convencional voo noturno, decidiu efetuar uma ligação diurna.

Como equipamento diferenciado, uma vez que seus passageiros teriam que contar com

uma cabine mais confortável, a Ladeco introduziu poltronas invertidas, transformando a cabine de seus jatos em grandes e acolhedores salões e perdendo, com isso, apenas alguns assentos. A idéia foi muito bem aceita pelos usuários, que têm aumentado a procura de lugares naquele voo.

As poltronas invertidas, entre as quais há uma mesa, foram projetadas, desenvolvidas e produzidas pela empresa gaúcha Aeromot, localizada junto ao Aeroporto Internacional Salgado Filho, em Porto Alegre.

A Revista Aeronáutica, congratula-se com os comissários pela passagem, a 31 de maio, do dia da AEROMOÇA E COMISSÁRIO DE BORDO, enfatizando o fundamental serviço prestado por esses abnegados profissionais que, integrados ao espírito da família aviação, fazem mais digna e humana a difícil arte de voar e fazer voar. Com o mesmo sorriso que sempre dispensam aos passageiros e demais colegas, nós da Revista Aeronáutica os parabenizamos.

Um bom desempenho no espaço também depende de um bom trabalho em terra.

serviços elétricos de alta e baixa tensão
serviços eletrônicos e de telecomunicações



armec
engenharia

Rua 20 de setembro, 51A — Fone 221-7994 — Santa Maria — RS



O Ministro da Aeronáutica, Ten Brig Moreira Lima, ao lado de sua esposa, Ana Guasque



Ana Guasque sendo cumprimentada pelo Presidente do Clube, Ten Brig Waldir de Vasconcelos

O SUCESSO DE

ANNA GUASQUE DIVERSAS ADVERSAS



Ocorreu, a 14 de junho, mais uma concorrida noite de autógrafos relativa a um lançamento da Revista Aeronáutica Editora. Desta feita, foi **DIVERSAS ADVERSAS**, de Anna Guasque, autora que, em seu nome artístico, omite de forma modesta o sobrenome Moreira Lima.

Anna Guasque é criadora de um acervo considerável de poesias transformadas em letras de músicas, por ela mesma, embora o livro seja de prosa.

Segundo seus editores, "Em **DIVERSAS ADVERSAS**, as duas faces do relacionamento humano são abordadas de maneira inteligente, com uma agudeza de percepção, por vezes, surpreendente. E o leitor é levado, pela autora, a ver sem miopia do convencional, o que há de tão rico no dia-a-dia de cada um". Parabéns à autora, pela bela obra; à editora, pela iniciativa e aos leitores, pela oportunidade de encontrar mais um bom livro no mercado.

MAIS UM T-25 REVISADO

Acaba de ser encerrada a 70ª geral de aeronave modelo T-25 "Universal", utilizada em missões de treinamento e ligação da Força Aérea Brasileira.

O avião revisado é o FAB 1929, que recebeu várias melhorias nas oficinas de manutenção da Aeromot-Aeronaves e Motores, junto ao Aeroporto Internacional Salgado Filho, de Porto Alegre.

A empresa Aeromot executa, sob contrato com o Ministério da Aeronáutica, as revisões gerais da frota de aeronaves T-25 "Universal" e C-95 "Bandeirante" da Força Aérea.

535C, sem necessitar remover seu motor para manutenção que não estivesse programada. Durante este tempo, o 535C voou mais de 3.300,300 milhas, transportando cerca de 600 mil passageiros. Os dados do seu segundo ano serão fornecidos brevemente pela empresa que considera o 535 o motor mais confiável da história da aviação.

— Em toda a minha carreira no negócio de aviação — disse Alan Snudden, diretor da Monarch Airlines — jamais conheci um motor que, desde o primeiro dia de operação, tenha se demonstrado tão eficaz. Estou confiante em que o E4 terá desempenho semelhante.

satilidade à frota da American Airlines, permitindo vôos transoceânicos. Para serviços domésticos, os 767 terão uma configuração interna para 204 passageiros em duas classes, enquanto que para rotas internacionais transportarão 181 passageiros em três classes.

CHINESES ENCOMENDAM AVIÕES AIRBUS A 310

A Administração de Aviação Civil da CHINA (CAAC) encomendou três aviões de fuselagem larga ("Wide-bodies") A 310-200 fabricados pela AIRBUS INDUSTRIE.

De acordo com o contrato assinado pelas autoridades chinesas, os primeiros dois aviões

serão entregues à CAAC SHANGAI no mês passado e o terceiro em maio de 1986, sempre configurados para transportar 228 passageiros, 18 deles em Primeira Classe, introduzindo novos padrões de conforto no transporte aéreo daquele país. Os aviões receberão motores PRATT & WHITNEY JT9D-7R4E, fabricados nos ESTADOS UNIDOS.

Esta é a primeira vez que a República Popular da CHINA compra aviões da AIRBUS INDUSTRIE, introduzindo estes bireatores em linhas regionais e domésticas, em substituição aos aviões menores e de fuselagem estreita até então utilizados.

Tanto as autoridades chinesas quanto dirigentes do consórcio AIRBUS INDUSTRIE manifestaram sério interesse em dar continuidade às negociações de cooperação nas bases deste contrato inicial.

MONARCH CONSIDERA ROLLS-ROYCE O MELHOR MOTOR

A mais recente versão do motor RB211 535E4 da Rolls-Royce está agora na Europa. No mês passado, a Monarch Airlines — empresa inglesa de charter — recebeu o seu 4º avião boeing 757, o primeiro fora do EUA equipado com o E4, que oferece um desempenho 10% melhor em relação a versão anterior, o 535C.

A Monarch Airlines completou um ano operando com o

AMERICAN AIRLINES ENCOMENDA 767-200

A American Airlines acaba de substituir uma encomenda de sete Boeing 767 por 767-200ER, que serão recebidos pela empresa em 1986.

A companhia norte-americana encomendou trinta Boeing 767 em novembro de 1978, dos quais doze já foram entregues. As aeronaves restantes serão recebidas pela American até 1989.

O Boeing 767ER (Extended Range) proporcionará maior ver-

ACADEMIA PAULO BALTHAR

Ginástica - Musculação - Sauna - Massagens Feminino e Masculino

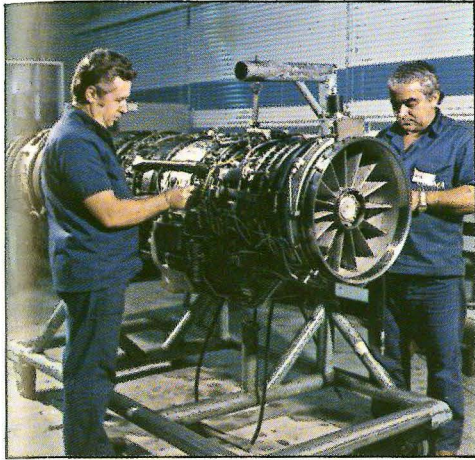
Não trabalhamos com turmas mistas

A nossa maior preocupação é a seriedade do trabalho.

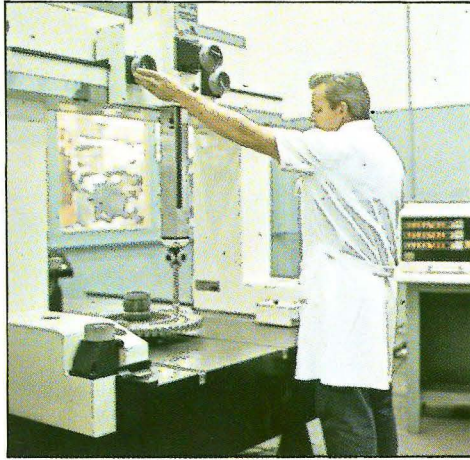
Certeza de saúde e estética

R. Siqueira Campos, 43/505, tel. 235-4433

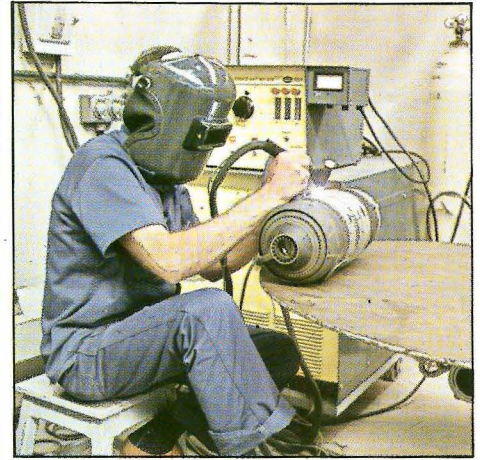
QUALIDADE É SEGURANÇA,



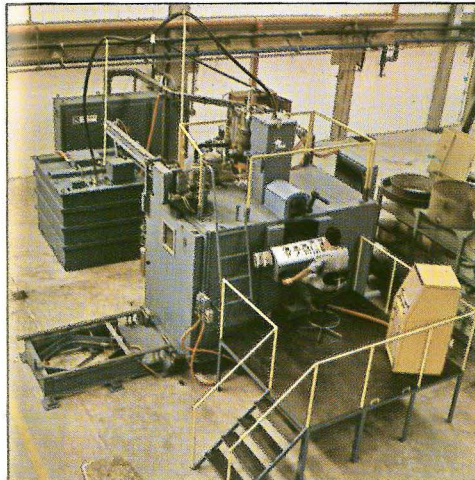
Revisão de Motores
Engine Revision



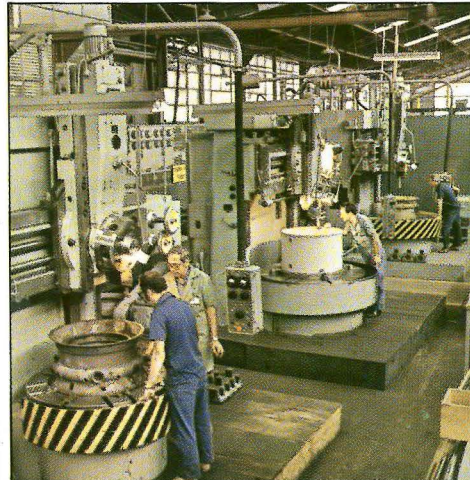
Inspeção Visual e Dimensional
Visual and Dimensional Inspection



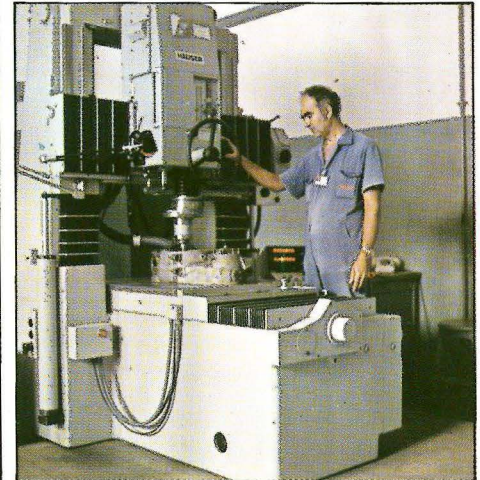
Solda por Arco-Plásmico
Plasma Arc Weld



Solda por Feixe de Elétrons
Electron Beam Weld



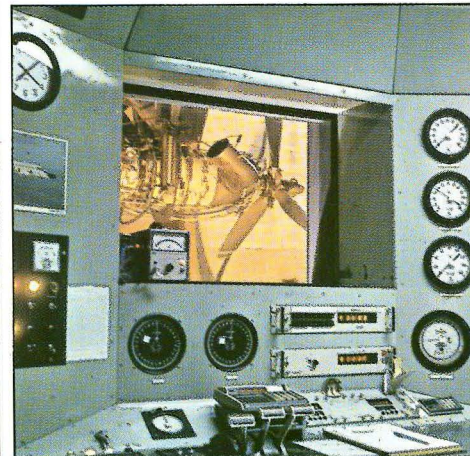
Tornos Verticais
Vertical Lathes



Retífica de Coordenadas
Jig-Grinding



Reparo de Blades e Vanes
Blades and Vanes Repair



Bancos de Prova
Test Cell

CELMA 20 ANOS DE TRADIÇÃO

A Cia. Eletromecânica CELMA - presta serviços de revisão e reparos de alta tecnologia.

PRINCIPAIS CLIENTES

Ministério da Aeronáutica, Varig, Vasp, Transbrasil, Cruzeiro do Sul e Empresas Regionais Brasileiras, além de outros clientes no Chile, Uruguai, Peru, Argentina, Colômbia, Panamá, França, Venezuela e Costa Rica.
Rua Alice Hervê 356
Caixa Postal 90341 Petrópolis - RJ
BRASIL - Telex (021) 21271 CECE BR

20 ANOS DE TRADIÇÃO



HOMOLOGADA PELO CENTRO TÉCNICO AEROSPAIAL (CTA) E PELO FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION (FAA)



AMX: maior poderio aéreo.

A partir de 1987 a Embraer estará entregando à Força Aérea Brasileira o AMX, um caça-bombardeiro capaz de executar missões de ataque à superfície, cobertura e reconhecimento.

Todo o conhecimento tecnológico acumulado pela Embraer na construção de aviões de transporte e de treinamento militar constitui a base para o desenvolvimento desse caça de

última geração, ampliando ainda mais a capacitação tecnológica do País.

Equipado com um motor Rolls-Royce "Spey" e avançado sistema de navegação, o AMX tem excelente rendimento em vôos rasantes. Sua capacidade de penetração é acentuada ainda mais por eficientes equipamentos de contramedidas eletrônicas, que dificultam a detecção pelo radar.

Essas qualidades, aliadas à sua grande autonomia de vôo e elevada capacidade de cargas externas, dão nova dimensão ao poderio aéreo brasileiro.

 **EMBRAER**