

Revista aeronáutica

Janeiro/Fevereiro 1993

Número 190

**JARDIM BOTÂNICO
DO RIO DE JANEIRO**

**FARNBOROUGH AIR
BOLSHOW**

OS PERIGOS DO VERÃO

**ESCOLA DE PILOTAGEM
DE MARICÁ**

**ENTREVISTA DO PRESIDENTE
DA TASA**

O MAIS IMPORTANTE SERVIÇO DE BORDO



Controle de Tráfego Aéreo
Informação de Vôo e Alerta
Meteorologia e Telecomunicações Aeronáuticas



TASA
TELECOMUNICAÇÕES AERONÁUTICAS S.A.

Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro, Terminal de
Carga Aérea, 2º andar - Ilha do Governador - CEP
21942-900 - Rio de Janeiro - RJ - Tel.: 383-7091 - Fax: (021)
393-0871



Rio, 1993: Desalento ou Esperança?

Os noticiários falam, diariamente, em assaltos, seqüestros, violência e falcatuas de nossas autoridades e governantes, num verdadeiro culto ao “escândalo do momento”. Se não fosse o bastante, as novelas de TV, em geral com os mais altos índices de audiência, expõem a população, inclusive crianças e jovens, a todo tipo de situações esdrúxulas, como se cumprissem, consciente e religiosamente, um programa de caracterização do homem como desorientado, corrupto e sórdido, cuja descoberta mais recente é a de que tem sexo e pode despir-se.

Pode-se, com certeza, avaliar as conseqüências de um possível antagonismo entre os valores que pais zelosos tentam ensinar a seus filhos e aqueles que lhes são incutidos pela mídia. Eis um tema para os que gostam de pesquisar: quem educa o nosso jovem, os pais, a escola ou a mídia? Ou ainda: a mídia reflete o homem carioca ou o carioca pauta sua vida pelo que aprende com a mídia?

Há muitos e muitos anos atrás, era comum dizer-se que a educação do jovem era atribuição da família, da escola, do clube, da comunidade e dos meios de comunicação. Que terá acontecido? Onde estão todos? Que houve com o compromisso de educar? Quem ou que desobrigou-nos, a todos, de educar?

Na semana passada, no programa Cara-a-cara, o novo prefeito, o Sr. Cesar Maia, ao mostrar algumas de suas intenções de governo, exortou o carioca a ajudá-lo a cuidar da cidade, não jogando papel no chão, não pixando paredes, mantendo intactos os orelhões.

Ora, Sr. Prefeito, isto é o mínimo que o carioca pode e deve fazer pelo Rio que, diga-se de passagem, já foi “Cidade Maravilhosa”, orgulho de muita gente.

Como consegui-lo? Entre as iniciativas a serem tomadas, está a reeducação do povo, este povo, hoje, amedrontado e destruidor, mas, antes, alegre, piadista e festeiro. Sonho? Pode ser, mas certa vez alguém cantou “Tudo o que foi será de novo do jeito que já foi um dia...”

Assim sendo, nem tudo está perdido: o milagre japonês aconteceu e, em 1993, pode-se dar o início do milagre carioca.

Que as escolas comportem todos os que a ela têm direito, que o ofício do magistério goze do mesmo status e remuneração de anos atrás, tornando o ensino capaz de formar cidadãos educados e, finalmente, que a mídia seja instrumento de formação de compromisso de todos para com a educação dos jovens.

*"Alguns são tão pacientes consigo mesmos
que nunca se irritam com a própria estupidez"*

*Lewis Carroll
1832 - 1898
Escritor Inglês*

aeronáutica



Foto: Sylvio C. de Moraes

capa

Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Um legado de D. João VI ao povo carioca - reconhecido internacionalmente como centro de pesquisas botânicas e o mais importante Jardim Botânico da América Latina

11

Entrevista com o Presidente da TASA

Cel. Aloysio traça um perfil completo da TASA, marcada por uma administração austera e eficiente que a elevou a um patamar de destaque no sistema brasileiro de proteção ao voo

4



1º/1º GCC antigo 1º ECA faz 42 anos

A história da unidade, sediada há oito anos na Base Aérea de Santa Cruz, no Rio de Janeiro

28

SEÇÕES

Página Um	1
Cartas dos Leitores	20
Saúde	18
Fatos e Gente	41
Aviação	45

VARIG Formação e desenvolvimento de seu pessoal

A competência e profissionalismo com que a VARIG forma os comandantes de suas aeronaves que transportam diariamente milhares de pessoas

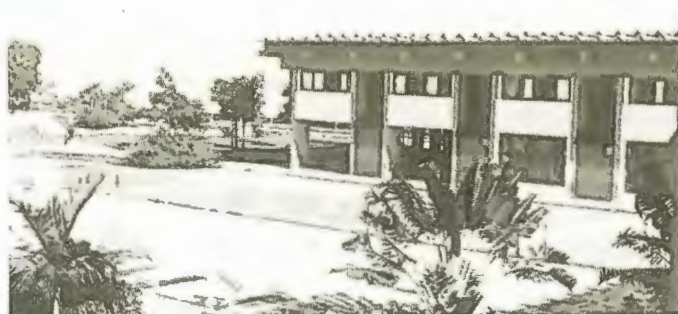
30



Farnborough Air Bolshow

Observador conta como viu a Feira Internacional de Farnborough na Inglaterra

9



CGAEG - Centro de Referência em Geriatria e Gerontologia

Com o respeito e reconhecimento nacionais, a Casa Gerontológica da Aeronáutica Eduardo Gomes completa oito anos de êxito

32

Um pouco de história não faz mal a ninguém A dialética

Articulista expõe de maneira sutil como a dialética, expropriada pela Doutrina Científica, serviu como um dos instrumentos para prever o futuro utópico

22



EMBRAER transfere Tecnologia Aeronáutica A Indústria Nacional

Ao projetar seus produtos, os empresários já podem contar com a Consultoria dos Engenheiros da EMBRAER

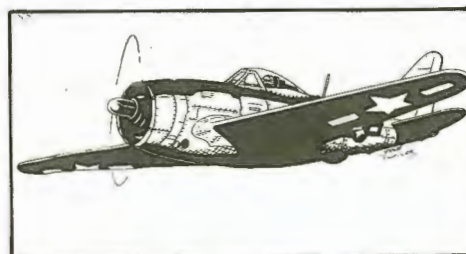
34



Escola de Pilotagem de Maricá

Um modelo de Escola a 50 km da Cidade do Rio de Janeiro, para aqueles que desejam ser aviadores civis

24



37

E agora seu caçador?

Portugal Motta relembra com carinho as dificuldades de um de seus companheiros, pilotando um Thunderbolt P - 47 na Base Aérea de Williams, Arizona, USA

Entrevista com o Presidente da TASA

Mineiro, 61 anos, Coronel Aviador R/R e Bacharel em Administração de Empresas, o Presidente da Telecomunicações Aeronáuticas S/A - TASA, Aluysio Leite Cesarino, é um entusiasta da aviação e da Força Aérea Brasileira. Como ele mesmo afirmou em entrevista exclusiva à Revista Aeronáutica: "Fui para a reserva em 1981, mas nunca me desliguei da aviação nem da FAB. Aliás, eu nunca tirei a farda, ela está em mim e vou morrer com ela, ficou na minha pele como uma tatuagem."

O Coronel Aluysio Cesarino possui todos os cursos importantes da carreira de oficial aviador, e entre as funções mais relevantes que desempenhou como militar destacam-se as de Comandante do Centro de Instrução e Emprego de Helicópteros, Chefe da Seção de Logística do Gabinete do Ministro da Aeronáutica, Instrutor da EAOAR, Instrutor da ECEMAR, Membro do Quadro Permanente da ESGe Vice-Diretor do PAME-Galeão.

Após a passagem para a reserva da Aeronáutica, trabalhou na organização do setor de helicópteros de uma empresa de táxi aéreo. Posteriormente, em 1984, ingressou na TASA, onde desempenhou as funções de Chefe da Assessoria de Segurança e Chefe do Departamento de Apoio Administrativo. Em 1987, foi designado Assessor Especial do Ministro da Aeronáutica para as empresas vinculadas e, em 1988, assumiu a Presidência do Instituto ARSA de Seguridade Social - ARSAPREV. Foi, também, Presidente do Conselho de Curadores do ARSAPREV, Membro do Conselho de Administração da EMBRAER e Membro do Conselho de Administração da CELMA.

No dia 4 de maio de 1990, tomou posse como Presidente da TASA e desde então, vem se destacando pela administração austera e eficiente que elevou a

empresa a um patamar de destaque no Sistema Brasileiro de Proteção ao Voo.

Nesta entrevista, o Coronel Aluysio traça um panorama completo da TASA. Mas, antes, ele nos conta como o menino do interior de Minas Gerais, um dia, assustado, viu pela primeira vez um avião e nunca mais pensou em outra coisa.

"Eu era menino ainda, tinha 6 ou 7 anos e morava em Muzambinho, Minas Gerais, cidade em que nasci. De repente ouvi um barulho muito estranho e corri para a rua, espantadíssimo, sem saber o que estava acontecendo. Para espanto maior, vi que era um avião sobrevoando à baixa altura a cidade, até que sumiu na direção do campo de futebol.

Todo mundo correu pra lá e eu, garoto, corri também pra ver de perto o que havia acontecido. Chegando lá, o pequeno aparelho tinha pousado tranqüilamente no campo de futebol e, claro, passou a ser a grande sensação de Muzambinho. Naquela época, se um avião aparecia numa cidade do interior era um acontecimento tão fantástico como um disco voador sobre uma cidade grande hoje.

Fiquei fascinado quando vi o piloto com aquele uniforme: blusão de couro, calça com culote e um capacete de couro com óculos na testa. Pra mim, ele era o super-homem. Acho que naquele momento tomei a decisão de seguir a carreira de aviador, idéia esta que não mais me saiu da cabeça. Foi um sonho que se transformou em realidade quando, aos 16 anos, fiz concurso para a Escola da Aeronáutica e fui aprovado.

No início, meus pais reagiram, achavam a profissão perigosa e foram contra a idéia. Mas depois me apoiaram; eu era (e continuo sendo) muito teimoso e eu consegui convencê-los."



RA - Como foi o início da sua carreira e quais as melhores lembranças dessa época?

AC - Entrei para a Escola de Aeronáutica, no Campo dos Afonsos, em 1948 e saí

aspirante na turma de 51. Até então, eu nunca tinha entrado num avião, a não ser aquele que pousou em Muzambinho. Quando terminei a escola, fui para a Base Aérea de Santa Cruz fazer o curso de Piloto de Caça, mas sofri um acidente e fui transferi-

do para Belém, onde fiz o curso de Patrulha.

Foi uma época muito boa. Voávamos o Catalina em missões pela Amazônia, que era, e continua sendo, uma região selvagem e belíssima. O Catalina era fundamental para o apoio àquelas cidades do interior,

pois não existiam campos de aviação. Fazíamos o chamado “Correio da Fronteira”, em que, a partir de Manaus, todos os pousos eram feitos na água.

Em seguida, voltei ao Rio de Janeiro e fui para o 2º Grupo de Transporte. Comecei a voar no CAN e lá fiz o curso de Transporte de Tropa. Depois, fiz um curso de helicóptero na Inglaterra e quando voltei fui transferido para a 2ª ELO, na Base Aérea do Galeão. Dali fui transferido para o 1º Grupo de Aviação Embarcada, em Santa Cruz, e passei a voar helicópteros.

RA - E a partir daí?

AC - Depois da Embarcada, onde eu fazia treinamento operacional e dava instrução, fui para a Base Aérea de Florianópolis, onde fiquei um ano como subcomandante. Dali, passei a instrutor na Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, comande o Centro de Instrução e Emprego de Helicópteros em Santos e, como oficial do Gabinete do Ministro, voei o avião presidencial durante um período do Governo Castelo Branco e um período do Governo Costa e Silva. Fui também instrutor da ECEMAR e da Escola Superior de Guerra, e minha última função na ativa foi a de Vice-Diretor do PAME-Galeão.

RA - Dê a lista das aeronaves que o senhor pilotou.

AC - PT-19, T-6, T-11, C-45, C-47, P-10, PA-10, C-82, C-91, C-95, VC-90, H-13, H-19, H-34, VH-4, VH-10 e S-51.

Aliás, eu nunca tirei a farda, ela está em mim e vou morrer com ela; ficou na minha pele como uma tatuagem

O Catalina era fundamental para o apoio àquelas cidades do interior, pois não existiam campos de aviação

RA - Qual foi a mais difícil?

AC - A primeira (eu nunca tinha voado).

RA - Segundo suas próprias palavras, o senhor nunca se desligou da aviação. Como foi a passagem para a reserva?

AC - Como não fui promovido a oficial general, não me restou outra alternativa senão a de solicitar passagem para a reserva; senti falta, claro. Sou muito grato a tudo que vivi na FAB e nada tenho a reclamar. Foi tudo muito bom, enquanto durou. Mas logo comecei a desempenhar atividades na vida civil, sempre ligadas à aviação.

RA - Como foi o seu ingresso na TASA?

AC - Em 1984, fui convidado pelo então Presidente da TASA, o saudoso Cel. Weguelin, para organizar a Assessoria de Segurança da TASA. A empresa começava a crescer e havia necessidade de se criar um órgão de segurança, não política, mas segurança das atividades de proteção ao vôo que começavam a se desenvolver.

RA - Quando ingressou na empresa, chegou a imaginar que um dia seria Presidente da TASA?

AC - Não, eu nunca pensei. Eu nem imaginava deixar de ser chefe da Assessoria de Segurança, mas ela foi extinta e passei a chefiar o Departamento de Apoio Administrativo, onde pude de fato conhecer a TASA.

RA - Conte-nos como foi essa experiência.

AC - ATASA é uma empresa de âmbito nacional. O Departamento de Apoio Administrativo tinha subordinada a ele a Divisão de Engenharia Civil, que executava obras em todo o Brasil. Assim eram freqüentes os meus contatos com as Superintendências Regionais; aqui na sede, recebi dois encargos muito importantes e de grande responsabilidade. O primeiro foi o de recuperar o antigo prédio da ECEMAR (que hoje funciona como anexo da sede), sem descharacterizá-lo. O segundo foi o de coordenar o projeto para construção de uma nova sede para a TASA. A firma vencedora do concurso de projetos executou um belo trabalho; o projeto ficou excelente, mas até hoje não pode ser executado por razões de ordem econômico-financeira. Porém, a qualquer momento, quando a TASA puder, ela tem um projeto pronto e detalhado para sua nova sede, onde está previsto, inclusive, o crescimento da empresa.

RA - Quando assumiu a Presidência da TASA, o senhor já era funcionário da empresa há seis anos e, além disso, havia sido Assessor do Ministro da Aeronáutica para assuntos das vinculadas (entre elas a TASA). De que forma essas experiências contribuíram para a sua administração?

... havia necessidade de se criar um órgão de segurança, não política, mas segurança das atividades de proteção ao vôo que começava a se desenvolver

... o projeto ficou excelente, mas até hoje não pode ser executado por razões de ordem econômico-financeira

AC - Acho que tive uma sorte muito grande. Primeiro, porque quando saí da FAB pude conhecer uma empresa civil de táxi aéreo. De lá, vim para a TASA e, no Departamento de Apoio Administrativo, conheci uma empresa de economia mista por dentro, com suas peculiaridades e seus problemas. Em 1987, quando fui assessor do Ministro para assuntos das vinculadas, pude conhecer de perto a INFRAERO, a CELMA e a EMBRAER. Como membro dos Conselhos de Administração da CELMA e da EMBRAER, conheci mais intimamente cada uma delas, verificando as dificuldades de cada uma, suas características e as diferenças entre elas, incluindo a TASA. Esse período foi para mim uma verdadeira escola de administração de empresas estatais.

RA - Quando o senhor tomou posse na TASA, a empresa se encontrava em situação econômico-financeira difícil. Dois anos depois ela já apresenta excelente recuperação e desempenho lucrativo muito acima da maioria das empresas estatais. A que o senhor atribui essa virada?

AC - Quando nós assumimos, a TASA estava realmente numa situação difícil. O governo havia bloqueado todo o dinheiro da TASA, assim como de muitas outras empresas. A TASA não tinha como pagar nem os salários de seus empregados. Tivemos que recorrer a empréstimos bancários e cortar tudo o que era possível em matéria de gastos. Cancelamos diversos contratos (alguns até importantes para a TASA) e mo-

dificamos o organograma da empresa, reduzindo drasticamente o número de funções gratificadas. Fizemos, também, um enxugamento no quadro de pessoal, sendo essa a parte mais difícil para mim. A receita da TASA, aliada a um corte radical de despesas e a uma política de total austeridade, nos permitiu tirar a empresa do vermelho em cerca de quatro meses. Dali pra frente, a recuperação seguiu lenta mas firme, o que permitiu que o ano 1990 fosse fechado com pequeno resultado positivo.

RA - Quais foram os critérios utilizados para as demissões em 1990?

AC - Na verdade nós recebemos do governo uma determinação para reduzir o efetivo da empresa em cerca de 15%. Os critérios utilizados foram diversos, tais como voluntários, pessoal já aposentado, ociosidade, menor antiguidade na empresa, etc. Tivemos que demitir cerca de 300 empregados da TASA e, para mim, foi muito difícil ter que mandar embora antigos companheiros de trabalho. Mas não havia alternativa, essas demissões eram obrigatórias. Por outro lado, contribuíram para a recuperação financeira da empresa.

RA - E hoje, como está a saúde financeira da TASA?

AC - Está bem. A partir do momento em que a empresa saiu do vermelho, as coisas foram melhorando sempre, a despeito das dificuldades que encontramos. No início de 1992, nos primeiros quatro ou cinco meses, tivemos uma crise muito forte na indústria de transporte aéreo, que refletiu diretamente nas tarifas e, conseqüentemente, no faturamento da TASA, que não recebe qualquer verba da União, vivendo exclusivamente das tarifas de proteção ao voo, da sua receita comercial e da receita financeira proveniente dos recursos que obrigatoriamente ficam aplicados no Banco Central.

RA - Como é o sistema de arrecadação da TASA?

AC - Como já disse, há uma receita tarifária, uma receita comercial e a receita financeira. A principal receita da TASA é proveniente das tarifas de proteção ao voo. Hoje, o custo do sistema de proteção ao voo está bem definido e permite a fixação de tarifas reais, que são pagas por todos os usuários do transporte aéreo ou, em outras palavras, as companhias aéreas e também os passageiros, já que o custo da tarifa está embutido no preço da passagem.

RA - E a receita comercial?

AC - Embora não seja muito grande, nossa receita comercial é importante e nos esforçamos para aumentá-la. Os serviços de meteorologia e de telefonia são os que geram a receita comercial de maior peso. Hoje, a TASA opera a telefonia de cinco grandes aeroportos: Manaus, Confins, Salvador, Rio de Janeiro (AIRJ) e São Paulo (Guarulhos). O serviço de meteorologia atende a vários veículos de comunicação (jornais, revistas e rádios), empresas de turismo, de engenharia, de agricultura e até seguradoras, além das companhias aéreas. Uma área que ainda não foi convenientemente explorada é aquela referente à prestação de serviços nos aeroportos municipais e estaduais que não fazem parte do sistema.

RA - Por que a TASA ainda não começou a explorar esse mercado?

Em 1987, quando fui assessor do Ministro para assuntos das vinculadas, pude conhecer de perto a INFRAERO, a CELMA e a EMBRAER

O governo havia bloqueado todo o dinheiro da TASA, assim como de muitas outras empresas. A TASA não tinha como pagar nem os salários de seus empregados

AC - Já estamos operando em alguns desses aeroportos, mas a nossa grande dificuldade é a restrição legal para a contratação de pessoal. Somos uma empresa prestadora de serviços, nossa matéria-prima é o profissional especializado. Mas como empresa estatal, a TASA tem o seu efetivo limitado pelo governo. Além disso, só pode admitir através de concurso público e, assim, perde muitos contratos importantes que exigem o serviço imediato. Além do concurso públi-

co ser um processo demorado, há pouca oferta de profissionais dessa área no mercado. Muitas vezes a TASA realiza o concurso, contrata o pessoal só com a formação básica e promove a sua especialização no Instituto de Proteção ao Vôo (IPV) ou na própria empresa. Tudo isso leva um tempo enorme, e a prioridade da TASA não é a área comercial e sim, a operação com absoluta segurança do Sistema de Proteção ao Vôo, juntamente com a Diretoria de Eletrônica e Proteção ao Vôo (DEPV).

RA - Não existe uma alternativa para agilizar as contratações e investir nesse mercado?

AC - Existe. Há algum tempo o Governo criou o chamado "Contrato de Gestão", pelo qual as empresas estatais assumem uma série de compromissos de produtividade em troca de maior autonomia administrativa. Assinar um contrato de gestão com o governo é uma meta antiga da TASA. Desde que a idéia foi lançada, ainda no Governo Sarney, a TASA demonstrou interesse, mas o próprio governo voltou atrás. Depois, no

... as coisas foram melhorando sempre, a despeito das dificuldades que encontramos

Governo Collor, a idéia foi retomada e a TASA começou a preparar o seu contrato, que já está bem adiantado. Estamos aguardando que o novo governo demonstre vontade política de levar a idéia adiante e venha a firmar contratos de gestão com as suas estatais. Até agora, a Vale do Rio Doce foi a única empresa a assinar tal contrato com o governo. A TASA tem todo interesse, pois é uma empresa lucrativa, que tem as melhores perspectivas de crescimento, mas que necessita fundamentalmente de maior liberdade administrativa.



TASA 23 anos - 24 horas no ar

Órgão Oficial do Clube de Aeronáutica
Janeiro/Fevereiro 1993 - Nº 190
Praça Mal. Ancora, nº 15
Rio de Janeiro - RJ
Cep 20021
Tel.: 220-3691
Fax: (021) 262-9265

Diretor-Editor:

Luiz C. F. Quadra

Diretor de Produção:

Sylvio C. de Moraes

Diretor Comercial:

Arnaldo F. Moraes

Redatores:

Ana Maria M. Saraiva
Hélio Alonso

Assistente de Produção e Publicidade:

Antônio Mendonça Mendes

Diagramação e Arte:

Itô Oliveira Lopes
Evilásio de Jesus Souza

Secretaria:

Márcia Regina Gordilho
Sandro Mendes da Cunha

Fotografia:

Antônio Mendonça Mendes
Alvaro Jorge
Francisco Pereira

Ilustração:

José Carlos de Paula Luiz

Revisores:

Ana Maria M. Saraiva
Hélio Alonso

Expediente e Arquivo:

Marcos Irecer V. Barreto

Colaboradores:

Everaldo Breves
Lauro Ney Menezes
Bruno Roberto C. de Moraes
Sérgio Ferreira da Costa
Delano Teixeira Menezes
P. Mendonça
J. A. de Tomaso Coelho
Gustavo Wetsch
Ronaldo Perseke
Antonio Macedo D'Acri
Ivan Martins Vianna
Fernando Hippolito da Costa
José F. Portugal Mota

Revista Aeronáutica é uma publicação bimestral (periodicidade) do Clube de Aeronáutica.

Os conceitos emitidos nas matérias são de exclusiva responsabilidade dos autores.

Estão autorizadas transcrições integrais ou parciais das matérias publicadas, desde que mencionados o autor e a fonte.

As matérias enviadas para publicação não serão devolvidas, mesmo que deixem de ser editadas.

Mantenha atualizado seu endereço.

Composto
e Impresso na



COMPANHIA
BRASILEIRA DE
ARTES
GRÁFICAS
TEL. 222-3359

RUA RIACHUELO, 128

Mensagem do Presidente

Já iniciamos um ano novo, e, com ele, uma expectativa de esperança de melhores dias para nós. Não comporta qualquer dúvida de que existe uma crescente insatisfação militar: de um lado, pelo deficiente apoio que tem recebido nossas Forças Armadas, para que se mantenham em condições de atender adequadamente sua missão constitucional e, por outro lado, pelas injustiças que se vêm acentuando nesses últimos anos, sempre com evidente prejuízo da família militar e de uma parcela significativa dos funcionários civis.

Toda sociedade brasileira compreende as dificuldades decorrentes da crise que o País, já há alguns anos, atravessa. É justo, até, que a sociedade entenda ser necessário um elevado grau de sacrifício para que a crise seja superada. No entanto, é altamente injusto que somente parcela dessa sociedade seja "obrigada" a esse sacrifício. Assim sentimos nós, vendo nossas instituições militares não recebendo o apoio mínimo necessário à sua manutenção e, por razões injustificáveis e até mesmo algumas vezes inconstitucionais, vendo nossos salários se deteriorarem de forma acentuada, quando outras categorias, também remuneradas pelos cofres públicos, são sempre beneficiadas, sobretudo aquelas pertencentes aos Poderes Legislativo, Judiciário e, ainda, algumas categorias do próprio Executivo. É muito difícil de se entender que o Legislativo e o Judiciário tenham privilégio autoconcedido de proceder aumentos salariais, independentes dos aumentos concedidos ao Executivo e de disponibilidade de recursos, enquanto o Executivo, ao propor reajustes salariais para seus quadros, os condicione à disponibilidade do Tesouro e que tais reajustes sejam automaticamente estendidos àqueles dois poderes. Cumpre ressaltar que essa sistemática cria, no mínimo, uma situação "peculiar" e que tem dificultado sobremaneira o atingimento das metas da tão propalada "isonomia". Assim é que os Poderes Legislativo e Judiciário têm promovido seus aumentos salariais, em época próxima ao final do ano, de maneira autônoma e unilateral, sem qualquer preocupação com a disponibilidade do Tesouro. A primeira consequência imediata é o recebimento, por seus servidores, de um décimo-terceiro salário atualizado, com reais benefícios. Em janeiro, quando o Poder Executivo fixa o percentual de reajuste para o funcionalismo público em geral, os Poderes Legislativo e Judiciário tornam-se beneficiários do índice estipulado, com base, apenas, em dispositivos constitucionais que lhes são favoráveis. A segunda consequência é que, cada vez mais, afasta-se o nível de vencimento do servidor do Executivo em relação ao nível do servidor dos demais Poderes.

A época dos governos militares, a opinião pública foi persistentemente trabalhada, no sentido de que os militares voltassem aos quartéis, o que realmente aconteceu. A situação atual, entretanto, não lhes dá tranquilidade para que lá permaneçam dedicados, exclusivamente, às suas tarefas profissionais.

Dentro do atual quadro do País, onde em breve, temas da mais alta importância deverão ser discutidos - como a reforma da Constituição, plebiscito sobre regime de governo, papel das Forças Armadas e outros - que serão de alto interesse para o nosso futuro, precisamos, nós militares, da reserva e da ativa, nos adaptar à nova realidade política nacional e procurar fazer com que nossa opinião seja novamente ouvida e considerada, perdendo aquela postura (mais tabu do que postura) que nossa carreira nos impõe, na suposição de que "alguém" velará pelos nossos interesses e opiniões. Nesse particular, estou convencido de que o papel dos clubes militares é de elevada importância, uma vez que, pelas suas tradições e pelos episódios históricos em que participaram, poderão ser os portadores e intérpretes das aspirações militares junto aos poderes constituídos e à opinião pública. Em qualquer sociedade, as parcelas mais bem atendidas nas suas reivindicações são, invariavelmente, aquelas com maior poder de pressão, melhor organização e uma representação atuante e agressiva. Até aqui, temos estado um tanto afastados destes parâmetros. Considero também que, para a alta administração das Forças Armadas, a nossa cooperação é altamente importante, uma vez que os clubes militares, pelas suas características, podem agir mais desenvoltamente na defesa dos interesses da classe, enquanto aquela se sente mais comprometida com a política governamental.

Os Clubes, Naval, Militar e da Aeronáutica, dentro dessas idéias e através de um perfeito entrosamento e posicionamento conjunto, estarão sempre prontos para interagir em todos os campos, visando a que sejam atendidas as aspirações da família militar e as de nossas Forças Armadas.

CLUBE DE AERONÁUTICA - DIRETORIA

Presidente:

Maj. Brig.-do-Ar R/R Octávio Monteiro de Araújo

1º Vice-Presidente:

Maj. Brig.-do-Ar José Elisland de Bayo de Barros

2º Vice-Presidente:

Brig. Engº Roberto Della Piazza

Departamentos:

Chucae:

Cel. Av. R/R Luiz Carlos de Brito

Administrativo

Cel. Av. R/R Pedro Celestino Angelo de Oliveira

Jurídico:

Brig.-do-Ar R/R Roberto de Carvalho Rangel

Patrimonial:

Cel. Av. R/R Sylvio Fernandes

Coordenador da Div. de Ultraleves:

Maj. Brig.-do-Ar R/R Lauro Ney Menezes

Secretaria:

Maj. Av. R/R Ivan de Lanteuill

Rel. Públicas e Beneficente:

Cel. Av. R/R Nylson de Queiroz Gardel

Social e Facilidades:

Ten. Cel. Int. R/R José Pinto Cabral

Desportivo:

Cel. Av. R/R J. Orlando Amado

Técnico Cultural:

Cel. Av. R/R Luiz C. F. Quadra

Finanças:

Cel. Int. R/R Arlindo Cooper Gibson

Cooperativo:

Cel. Int. Marlin Fernandez Martins

Superintendências:

Sede Social:

Cel. Av. R/R J. Orlando Amado

Sede Campestre:

Brig. Engº R/R Edison Martins

Farnborough Air Bolshow

Alvaro L. S. Gomes



"RAFALE C-M", o carro chefe da indústria francesa

Como acontece de dois em dois anos, nos anos pares, realizou-se de 6 a 13 de setembro passado em Farnborough, Inglaterra, a já tradicional exposição internacional das indústrias aeroespaciais. Assistente das exposições aeronáuticas de Le Bourget e Farnborough dos últimos 20 anos, emitiremos, a seguir, algumas considerações sobre a Feira de Farnborough.

A amostra de 1992 foi o fiel retrato da crise econômica dos dias atuais, e poder-se-ia dizer que o signo da mesma foi a RECESSÃO. Ela esteve presente em todos os eventos e atividades da Feira de Farnborough, o que ficou patente, quer pela sensível diminuição do número de chalés das grandes indústrias, quer pelas associações de indústrias para se apresentarem em stands, quer pela drástica redução de aeronaves em vôos de demonstração. Enfim, contenção geral em tudo o que significava despesa.

No entanto, Farnborough apresentou algumas novidades bastante interessantes:

No stand da General Electric, um descomunal modelo de turbina chamava atenção. Era a futura GE90, que está em desenvolvimento para potenciar o Boeing 777.

No pátio de estacionamento, mais de 100 aeronaves de todos os tipos e das mais diversas fontes de fabricação enchiam os olhos dos aficionados, que não eram tantos quanto no passado...

A indústria americana, no seu segmento militar, estava representada pelos já muito conhecidos F-15, nas versões C e E, F-16, com as marcas da Força Aérea Turca, F/A 18 e, nas asas rotativas, pelo AH-64 (Apache).

A França compareceu com o Mirage 2000-5 e um protótipo do novo Rafale C. M.

A dona da casa, a Inglaterra, através da *British Aerospace*, exibiu o Harrier GR-7, os Hawk 100 e 200 e, em conjunto com a Alenia (nova razão social da Aeritalia) e a MBB, o Panavia Tornado ADV (versão de defesa aérea). Associada às duas indústrias, já mencionadas, e mais à CASA da Espanha, a BAe ostentava num enorme galpão um modelo do tão discutido EFA



Para aquecer o coração dos velhos pilotos - C.47 turbinado



Uma das vedetes do salão - o YAK - 141

(avião de caça europeu), já batizado como European Headache (dor de cabeça européia), pelos percalços que vem apresentando em seu programa de participação internacional.

Singela, porém marcante, foi a participação da Suécia com o JAS-39 Gripen, magnífica aeronave de novíssima geração.

A presença brasileira foi muito discreta, pois lá somente estavam o TUCANO e o CBA-123 no pátio. A Embraer, que já foi a “Estatal que deu certo”, sob a égide da “modernidade” do “Brasil Novo”, assolada pelos efeitos de uma curta e desastrosa administração “avícola”, não possuía nem chalé nem stand, e o seu pessoal, em número muito reduzido, dividia espaço num stand da AMX Internacional, diluindo-se com elementos da Alenia e da Aermacchi.

Um velho ator voltou à cena - o C-47, desta vez após passar por um tratamento na clínica da Dra. Aslan, em duas versões, com as turbinas Garrett e PT-6, parecia um vigoroso adolescente.

Mas quem realmente roubou o show foram os russos. Não ficou bem claro se era a C.E.I., se era a Rússia, se era a Ucrânia. O que se viu foi o esforço concentrado da indústria da ex-União Soviética em sua investida de, pelo menos, no ambiente aeroespacial disputar mercados à maneira do mundo capitalista. Com um contingente de mais de 20 aeronaves diferentes, os russos eclipsaram os demais participantes. Transformando em realidade a abertura aos “ex-inimigos”, mostraram frutos da cooperação

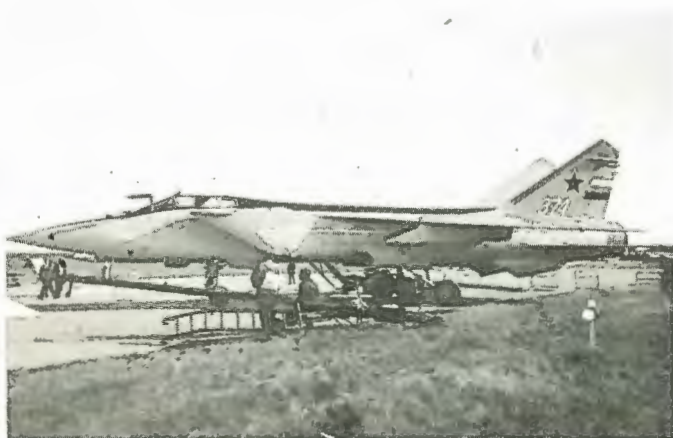


Parece tubarão mas é avião - o bombardeiro TU - 22M3

com os “ocidentais”, como por exemplo o TU-204 (Tupolev), quadrirreator equipado com turbinas Rolls Royce RB 211-535 e comercializado por uma joint-venture, a BRAVIA, British Russian Aviation Corporation, que ocupava um chalé próprio - o K 24. No entanto, foi no campo militar que os russos realizaram seu “tour de force”. Dentre as aeronaves exibidas, quer estaticamente, quer em vôo, destacavam-se as de emprego múltiplo, Su-35 (Sukhoi), o interceptador MIG-31, a versão para emprego em N Ae do MIG-29, com seus belos “canards”, os Yak 38 e 141, sendo este último o protótipo, ambos da classe de V/STOL, baseados em N Ae. Curiosos o Yak-141, que não realizou nenhuma decolagem, nem pouso na vertical, de vez que suas três turbinas (!!!) soltariam as placas de revestimento de concreto das pistas, mas se apresentou em vôo pairado. A grande vedete foi, no entanto, o TU-22 M 3 (Tupolev), batizado no acidente de “Backfire-C”, o bombardeiro russo da classe do B.1 americano. Suas linhas elegantes foram muito elogiadas, bem como o seu inusitado nariz lembrando um tubarão.

Pela maciça presença russa em Farnborough 92, poder-se-ia dizer que a feira deveria se chamar Farnborough Air Bolshow, significando a última palavra da união do vocabulário russo BOLSHOI, famoso teatro mundialmente conhecido, com a palavra inglesa SHOW.

Alvaro L. S. Gomes é Ten. Cel. Av. Ref.



Quem diria... Rolls Royce e Tupolev juntos no TU 204



O interceptador mais moderno do arsenal ex-soviético - o MIG 31

Jardim Botânico do Rio de Janeiro

J. A. de Tomaso Coêlho

Jorge Amado criou Gabriela, mas o cravo e a canela são de inteira responsabilidade de D. João VI que, com o objetivo de introduzir no Brasil a cultura de especiarias das Índias Orientais, em 13 de junho de 1808 mandou estabelecer um Jardim de Aclimação no Rio.

Assim é que alguns dos prazeres dos brasileiros, como o de saborear bananas fritas com canela, o de tomar chá, mesmo que não seja aquele das cinco, o de sentir o aroma e o sabor dos cravos nos doces, devem-se ao **Jardim Botânico do Rio de Janeiro - JBRJ**. Nele foram introduzidas e conservadas as sementes e mudas dessas espécies para, a seguir, serem propagadas pelo Brasil.

Qualquer um de nós, turista ou morador do Rio, ao passar pelo **Jardim Botânico** e deparar com aquele belíssimo conjunto de palmeiras imperiais, invariavelmente, apesar de extasiados pela contemplação do belo, se pergunta: “Quanta história encerra o Jardim e suas palmeiras?” Destacamos esta história sob o título “**Cronologia do Jardim Botânico**”.

O JBRJ pode ser confundido por alguns como sendo apenas uma área de lazer e paisagismo. Entretanto, como todo e qual-

quer jardim botânico, a sua atividade mais importante é a **pesquisa botânica**.

Reconhecido internacionalmente como **Centro de Pesquisas Botânicas**, é o mais importante dos jardins botânicos da América Latina. Seu parque florístico é tradicional **área de lazer** da comunidade carioca e ponto obrigatório de visita daqueles que vêm ao Rio fazer turismo.

Os seus **propósitos** são a conservação e a propagação de espécies e a educação ambiental do público. A sua atuação objetiva deter a extinção de espécies da flora e promover a utilização do patrimônio genético das plantas.

Enquanto as motosserras, as queimadas, os cifrões impressos nas pupilas de alguns e o apego de outros, não pelo verde, mas pelas “verdinhas”, destroem, um pequeno número de jardineiros, pesquisadores e outros assalariados do JBRJ resiste à extinção de várias espécies de plantas.

O JBRJ, desde sua criação até os dias de hoje, esteve vinculado aos seguintes órgãos: Museu Real, Ministério do Interior, Ministério do Império, Instituto Fluminense de Agricultura - IFA, Instituto de Biologia Vegetal (Ministério da Agricultura), Serviço Florestal, Departamento de Recursos

Renováveis, Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal - IBDF. Finalmente, a partir de 1989, o Jardim Botânico do Rio de Janeiro passou a fazer parte da estrutura do **Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA**, subordinado à Secretaria do Meio Ambiente - SEMAN, ligada diretamente à Presidência da República. Apesar de todas essas mudanças de posicionamento na estrutura organizacional do estado, o JBRJ conseguiu passar das 837 espécies, existentes em 1834, para mais de 7.000, em 1992.

A atividade de **pesquisa botânica**, indispensável à conservação e propagação das espécies vegetais, é realizada por meio da classificação das plantas e da anatomia vegetal. Ela só acontece com o apoio do Herbário, da Carpoteca, do Laboratório de Sementes, da Xiloteca, da Biblioteca e do Horto Florestal.

A **classificação das plantas** consiste no estudo das características de um exemplar para identificar a qual espécie o mesmo pertence. É realizada comparando o exemplar com as amostras do Herbário ou, quando for o caso, com amostras solicitadas e enviadas por um outro Jardim Botânico existente no planeta. A comparação pode



também ser feita com as ilustrações de livros específicos existentes no acervo da Biblioteca.

A **anatomia vegetal** consiste no estudo da organização celular e das funções vitais das espécies. A sistematização das informações resultantes desse estudo, irá subsidiar a identificação das espécies e suas utilidades. A atividade engloba também a produção de amostras e madeiras (na forma de lâminas) que formarão o acervo da Xiloteca.

O **Herbário** do JBRJ conta com 300 mil amostras de plantas secas ou desidratadas que, após catalogadas, são mantidas organizadas em arquivos (exicatas). Destes são obtidas informações sobre recursos da nossa flora e também sobre a aplicabilidade de plantas medicinais, comestíveis, tóxicas, forrageiras etc.

A **Carpoteca** desempenha o mesmo papel do Herbário para os 7.000 frutos nela catalogados. Os catálogos do Herbário e da Carpoteca, classificados quanto à origem, gênero e espécie, fornecem dados para trabalhos botânicos, tanto no Brasil quanto no exterior.

A **Xiloteca**, com uma grande variedade de amostras de nossas madeiras, permite caracterizar, avaliar economicamente e conhecer as condições de ambientação de cada

uma das espécies.

O **Laboratório de Sementes** e o **Horto Florestal** são os responsáveis pela conservação e propagação das espécies por meio das pesquisas sobre germinação, do armazenamento de sementes e do desenvolvimento de mudas em viveiros, para replantio no Parque ou venda ao público.

A **Biblioteca** possui 70.516 volumes, entre livros, folhetos e periódicos, os quais dão suporte aos trabalhos e estudos sobre botânica que, por sua vez, subsidiam os diversos segmentos de atuação do ser humano: química, biomédica, paisagismo, agricultura, pecuária, reflorestamento etc.

A atividade de **educação ambiental** é basicamente realizada por meio de exposições permanentes e temporárias, que ocorrem no Museu Botânico do JBRJ, e por visitas de grupos de crianças e jovens das escolas ao Parque Florístico, que são orientadas por técnicos especializados nas atividades culturais do Jardim. A educação ambiental será complementada com o **Centro de Visitantes**, em fase final de implantação, onde, por meio de vídeos, folhetos e outros meios, o visitante será influenciado. O Centro de Visitantes está sendo implantado na primeira construção da zona sul do Rio, onde funcionou, por muito tempo, a sede do **Engenho de Cana N. S. da Conceição**.

A **Pesquisa Botânica** é a atividade mais importante do JBRJ, mas a mais conhecida do público é a visita ao **Parque Florístico**, com seus 137 ha, onde se encontram mais de 7.000 espécies.

A área cultivada, em torno de 54 ha, tem seu arruamento definido por **alças** e **alamedas** com seus nomes perfeitamente identificados por placas.

Para orientação do público, existem grandes placas verticais onde se encontra impresso o mapa do Jardim. Destaca-se um círculo vermelho no mapa, que muda de posição de placa para placa. Isto ocorre porque o círculo indica a localização da placa, que é a mesma do visitante que a consulta.

As **alças** são batizadas com nome de pessoas ilustres ligadas à botânica (**Saint-Hilaire**) ou de ex-diretores do JBRJ (**Frei Leandro**). Já uma **alameda**, geralmente,

tem o nome das árvores que a margeiam: Alamedas **Paus-Mulatos**, das **Andirobas**, das **Mangueiras**, das **Palmeiras**, dos **Bambus**, dos **Craveiros**, dos **Jambeiros**, dos **Abricós-de-Macaco**, das **Patas-de-Vaca**, etc.

À semelhança das alamedas, existem áreas onde encontramos um único tipo de árvore (**Bosque do Pau-Brasil**), outras com uma única espécie botânica (**Roseiral Pedro Cachimbo**, **Orquidário**, **Bromeliário**, **Cactário**), e, ainda, outras áreas com espécies diversas, mas com um interesse específico (**Plantas Medicinais**).

Outras áreas do Jardim são destinadas para registrar eventos de grande importância ou para representar um ecossistema. No primeiro caso, encontramos o **Bosque das Nações**, criado em junho de 1992 pelas delegações estrangeiras da Rio-Eco 92. No segundo, podemos apreciar áreas que representam as regiões **Restinga** e **Amazônica**.

Todas as espécies são identificadas por meio de plaquetas sustentadas por uma haste fixada no solo. Os dados identificadores são: o número de registro da planta, denominação científica da família, nome científico da espécie, nome do primeiro pesquisador a descrevê-la e a sua designação popular.

Exemplificando:

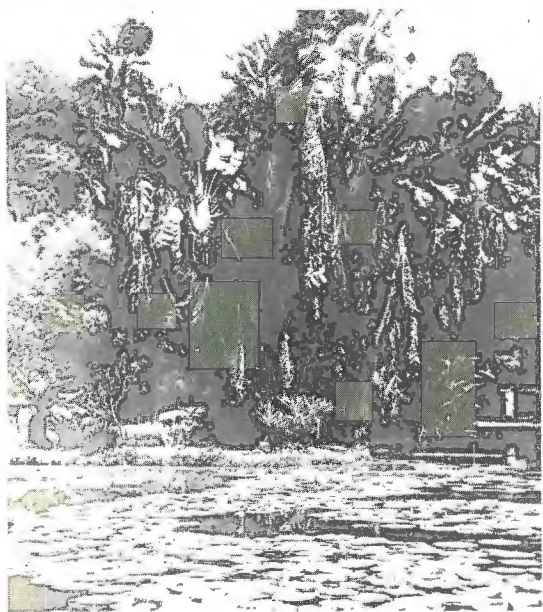
2794 - RUBIACEAE CALYCO
HILLUM SPTULEANUM

BENTH
PAU-MULATO BRASIL

Misturam-se a esse patrimônio genético de plantas, elementos escultóricos, arquitetônicos e paisagísticos, que achamos por bem enumerar em separado, sob o título de "**Elementos do Jardim Botânico que merecem destaque**".

Quando passeamos no Jardim, a curiosidade desvia nossa atenção para identificar personalidades e entidades nacionais e internacionais que tiveram o honroso privilégio de plantar uma árvore no Jardim. Mangueira plantada na Alameda das Mangueiras por escoteiros, na Festa Anual das Árvores, em 21/9/68; Mogno plantado no Bosque das Nações pela delegação do Reino Unido, em 6/92. etc.

Ao contemplarmos o Jardim e ao receber-



mos o seu abraço, reconhecemos uma síntese da flora do planeta. Nele estão presentes a **ÁFRICA** (Tulipeira-do-Nilo, vários tipos de Violeta, Tamarindeiro etc.), a **AMÉRICA** (Palmeira Imperial - América Central e Antilhas; Abacateiro - México; Pau-Mulato e Açaizeiro - Brasil etc.), a **ÁSIA** (Mangueira, Craveiro, Jambeiro - Índia; Camélia - Japão; Rosa-Louca - China etc.), a **EUROPA** (Castanheira) e a **OCEANIA** (Fruta-Pão etc.).

Quando refletimos sobre as informações e emoções proporcionadas pelo caminhar no Jardim, damos conta de que visitamos um dos templos da Mãe Natureza. Reconhecemos que não foi necessário queimar o incenso, pois os perfumes das árvores e flores e o mesmo cheiro sulfuroso dos pequenos e rasos igarapés da Amazônia, exalado pelo Rio dos Macacos, desempenharam essa função.

Na Alameda das Palmeiras, o **Chafariz Central**, cercado pela imponência das **Palmeiras Imperiais**, simboliza o **Altar** desse templo. As quatro alegorias do chafariz nos transmitem que o Jardim Botânico, um dos templos da Mãe Natureza, encerra **Ciência e Arte**.

Ciência, no desenvolvimento das atividades de pesquisa botânica indispensáveis à conservação e propagação das espécies e a resistência à ação dos predadores.

Arte, no coral dos pássaros, no sussurro das palmas, no ranger do bambu sob a ação do vento e no burburinho das águas do Rio dos Macacos, que, ao se misturarem anarquicamente, executam uma sinfonia, que é a música e a poesia do Jardim.

A indiferença e a beleza da **garça** estática sobre as vitórias-régias do lago. A graciosidade do esquilo roendo ou fugindo pelos troncos das árvores. O tamanho e a forma da palma da **Palma Talia**. A imponência e a exuberância da **Sumaumeira**. O exotismo das **Bromélias**. A delicadeza das **Orquídeas**. O mistério da **Figueira-dos-Pagodes**. As cores da **Camélia-do-Japão** e de outras flores. As penas vaidosas dos pássaros. Tudo isso, somado aos elementos escultóricos e arquitetônicos, constituem o **ACERVO ARTÍSTICO**, permanente exposição para aqueles que visitam o Jardim.

Na entrada, podemos também comprar folhetos que nos indicam percursos especiais nas quatro estações do ano. No verso destes folhetos, está impressa a seguinte mensagem: "Não tire nada além da marca de seus pés." Não deixe de levar e de guardar para sempre, impressas em seu coração e mente, a **Ciência** e a **Arte** do Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

Elementos do Jardim Botânico que merecem destaque

Lago Frei Leandro - Também conhecido como Lago das Vitórias-Régias. No meio das águas do lago, encontramos uma fonte de Louis Savageau (1862) e, em ferro fundido, a imagem de **Tétis**, figura da mitologia greco-romana, divindade do mar e das águas, filha do Céu com a Terra, casada com o Oceano, seu irmão, mãe dos rios, das fontes e de três mil ninfas chamadas Oceânides.

Busto de Frei Leandro - Próximo ao lago encontramos seu busto em bronze, um relógio de sol em mármore e uma mesa com tampo de granito, onde os imperadores D. Pedro I e D. Pedro II faziam suas refeições, quando em visita ao Jardim.

Chafariz Central - Obra inglesa em ferro fundido, trazida do Largo da Lapa para o JBRJ em 1905. É ornado com diversas alegorias e quatro figuras que representam a Música, a Poesia, a Ciência e a Arte.

Portal da Antiga Real Academia de Belas-Artes - O portal foi remontado no JBRJ em 1940, após a demolição, em 1938, do prédio que era a primeira obra do arquiteto Grandjean de Montigny, responsável pela introdução do estilo neoclássico na arquitetura brasileira.

Busto e Brasão de D. João VI - Por ocasião do centenário do Jardim Botânico em 1908, João Barbosa Rodrigues, diretor na época, encomendou ao escultor Rodolfo Bernadelli o busto e o brasão de D. João VI. A escultura é fundida em bronze e encontra-se junto à **Palma Filia**, plantada em 21/8/1973, no mesmo local onde existia a **Palma Mater**, plantada pelo próprio D. João VI e fulminada por um raio em 25/10/1972.

Museu Botânico - Situado no pédio 1.008





Cronologia do Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Origem da propriedade

1596 - Diogo de Amorim Vasconcellos estabelece, em terrenos de propriedade da Câmara Municipal do Rio de Janeiro e situados à margem norte da Lagoa Rodrigo de Freitas, o **Engenho de Cana N. S.ª da Conceição da Lagoa**.

1608 - Diogo de Amorim Vasconcellos, como dote pelo casamento de uma de suas filhas, doa o engenho de cana a Sebastião Fagundes Varella.

Regularização da situação da propriedade por meio de requerimento à Câmara do Rio.

1660 - Sebastião Fagundes Varella vende o estabelecimento a Rodrigo de Freitas de Mello e Castro.

Rodrigo de Freitas e seus herdeiros exploram e conservam a propriedade até 1808.

1808 - Chega ao Rio a família real.

13/5/1808 - O Príncipe Regente, mais tarde D. João VI, promulga um decreto que estabelece uma **Fábrica de Pólvora**, para a qual é necessária a desapropriação do engenho de Rodrigo de Freitas.

Histórico

13/6/1808 - O Príncipe Regente manda preparar, junto à casa do Inspetor da Casa de Pólvora (título dado ao Diretor), um terreno para o estabelecimento de um **Jardim de Aclimação**.

6/1808 - Naufraga em Goa a Fragata Princesa do Brasil, e Luiz de Abreu e Silva

da Rua Jardim Botânico. Desperta-nos, por meio da linguagem dos museus, a necessidade de valorizarmos e protegermos a flora brasileira e o meio ambiente. Encontramos permanentemente em exposição os restos da **Palma Mater** e a reconstituição de dois gabinetes do ex-diretor do JBRJ, João Geraldo Kuhlmann. Realiza, também, exposições temporárias e itinerantes com o objetivo de difundir as pesquisas realizadas no JBRJ e criar uma nova mentalidade voltada para o estudo e conservação do patrimônio natural e cultural.

A Nífa Eco e o Caçador Narciso - Foram as primeiras esculturas fundidas no Brasil. Essas estátuas representam duas das personagens da mitologia grega. Foram trazidas para o Jardim após a demolição do Chafariz das Marrecas, em 1896. Obra do século XVIII, de autoria do Mestre Valentim da Fonseca, a qual anteriormente jorrava suas águas em recanto próximo ao Passeio Público, centro do Rio.

Antiga Casa dos Pilões - Construção do início do século XIX, época em que foi construída a **Casa da Pólvora**, local onde

era moído o carvão para a Fábrica de Pólvora. Em frente à Casa dos Pilões, encontramos, sob a sombra de um jambeiro, as **pedras de mó** utilizadas na moagem. Atualmente está sendo restaurada pelo Instituto Brasileiro do Patrimônio Cultural - IBPC, para a implantação do Museu/Sítio Arqueológico.

Antiga Sede do Engenho de Cana N. S.ª da Conceição - Primeira construção da zona sul do Rio e onde, brevemente, funcionará o Centro de Visitantes.

Outros bustos em bronze, como os de João Barbosa Rodrigues e Paulo Campos Porto, ex-diretores do JBRJ, o de Von Martius, autor da "Flora Brasiliensis", considerada a bíblia da botânica brasileira, e o de Saint-Hilaire, conhecido como o "Cientista Luso-Brasileiro".

Réplica da Escultura de Xochipili - Escultura em pó-de-pedra e cimento, representando uma das divindades da mitologia asteca - o deus solar em seu aspecto jovem. É o deus da juventude, da alegria, da poesia e da fecundidade masculina. Xochipili significa cinco flores.

é aprisionado pelos franceses e levado para a Ilha de França.

1808 - Fuga de Luiz de Abreu para o Brasil, com a apropriação de algumas plantas do jardim da Ilha de França.

11/10/1808 - O jardim passa a ser denominado **Real Horto**.

27/7/1809 - Luiz de Abreu doa as plantas trazidas da Ilha de França para o Príncipe D. João, que as introduz no Jardim de Aclimação. Entre as plantas era encontrada a Palmeira Real (**Palmeira Imperial**).

7/6/1810 - O Príncipe Regente D. João, por meio de um aviso, promete medalhas, recompensas e privilégios aos que cultivassem plantas exóticas.

1810 - Nova coleção de plantas é introduzida no Jardim.

1811 - O Príncipe Regente manda estabelecer **Jardins Filiais** em Pernambuco, Bahia, Minas Gerais e São Paulo.

1812 - Chegam de Macau as primeiras sementes de chá.

1º/11/1817 - São introduzidas a cana-de-açúcar e outras plantas no Jardim.

1º/5/1819 - O Rei, D. João VI, por meio de decreto, torna público o Real Horto e constitui o **Real Jardim Botânico**.

25/4/1821 - D. João VI deixa o Brasil e seu filho, Dom Pedro, fica como Príncipe Regente.

1822 - O Príncipe D. Pedro **franqueia o Jardim ao Público**, desde que a visita fosse autorizada pelo Diretor e realizada na companhia de funcionários.

29/2/1822 - O Príncipe D. Pedro, por meio de decreto, separa o Jardim Botânico

do Museu Nacional e o coloca sob a alçada do Ministério do Interior, mais tarde Ministério do Império.

25/3/1824 - É nomeado o primeiro botânico para dirigir o Jardim: **Frei Leandro do Sacramento**, cientista, escritor e professor.

1º/7/1829 - Morre Frei Leandro, que instituiu a experimentação e a pesquisa.

1829-1851 - Frutificação do primeiro exemplar da Palmeira Real.

1832 - A Fábrica de Pólvora da Lagoa Rodrigo de Freitas é transferida para a Estrela.

6/9/1838 - Decreto implanta um regulamento policial para os visitantes.

1840 - Nos meses do fabrico do chá, o Jardim era franqueado ao público, para que se conhecesse o processo de fabricação.

1843 - Início do cultivo do bicho-da-seda.

1867 - Organização da fábrica de chapéus do Chile.

1874 - Restauração do laboratório de química.

1890 - Liberada a entrada ao público sem o acompanhamento dos funcionários;

Nomeado Diretor **João Barbosa Rodrigues**.

1896 - São trazidas para o Jardim Botânico as duas estátuas que representam a Ninfa Eco e o Caçador Narciso, da mitologia grega.

Fins do séc. XIX - Construção do Orquidário.

1905 - O **Chafariz Central** é transferido da Lapa para o Jardim.

1908 - Centenário do Jardim é comemorado com a inauguração de um busto de D. João VI, esculpido por Rodolfo Bernardelli.

1935 - Chegam ao Jardim as primeiras mudas de plantas insetívoras.

1937 - Tombamento pelo Instituto de Patrimônio Histórico Nacional.

1958 - Ampliação do Orquidário.

1960 - Instalação do Museu Kuhlmann.

24/12/1962 - Inauguração do laboratório de microscopia eletrônica.

1/68 - Construção do prédio onde funciona o setor de botânica sistemática.

9/70 - Recuperação de 16 hectares que haviam sido cedidos a Furnas e ao BNH.

3/71 - Criação do banco de sementes.

25/10/1972 - A **Palmeira Real Mater** foi atingida por um raio.

21/8/1973 - Plantação da **Palma Filia** no mesmo local.

1986 - Criação da Associação dos Amigos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

1991 - Ampliação do Orquidário.

O Banco Real e a Fundação Roberto Marinho financiam o projeto "**O Jardim Botânico está voltando a respirar**", que teve como objetivo recuperar elementos arquitetônicos, escultóricos e paisagísticos.

J. A. de Tomaso Coêlho é Metroviário e Especialista em Organização e Métodos.

Fotografia: Sylvio C. de Moraes

Jardim Botânico

Motosserras, queimadas, extinção.
Pesquisa, jardinagem, persistência.
Pupilas impressas com o cifrão.
Jardim, sinal verde da resistência.

Áreas, aléas, alamedas,
síntese da flora do planeta.
Da África, as violetas e o tamarindeiro.
Da Ásia, a mangueira e a camélia-do-japão.
Da América, o pau-mulato e o açaizeiro.
Da Europa, a castanheira, e da Oceania, a fruta-pão.

Da Mãe Natureza é templo,
onde o cheiro sulfuroso do rio,
o perfume das árvores e flores
dispensam a queima do incenso.

Tuas colunas, as palmeiras imperiais.
Teu altar, o chafariz central.
Teus fiéis, dos quatro pontos cardeais.
Teu sermão, a educação ambiental.

Templo da ciência, da música,
das cores, das formas e da poesia.
Templo de Tétis, Xochipili e Diana,
Divindades da mitologia.

O coral dos pássaros,
o sussurro das folhas e palmas,
o burburinho das águas,
a indiferença das garças,
a forma da palma da Palma Talia,
a delicadeza das orquídeas,
o exotismo das bromélias,
templo verde de arte mística.

Quem, quando o visita,
o faz em oração e fé.
Tira só fotografia,
só deixa a marca do pé.
Leva e guarda deste dia,
impressas nos corações e mentes,
a ciência, a música, a poesia,
as cores e as formas desse útero de sementes.

Solo sul deste Rio,
das plantas se fez viveiro.
Cana, pólvora, Jardim Botânico
da cidade do Rio de Janeiro.

J. A. de Tomaso Coêlho

MIAMI IMPORTADORA LTDA.

CINEFOTO

NIKON · OLYMPUS · CANON · ASAHI PENTAX

VÍDEO

NATIONAL · JVC · PANASONIC · SONY · AKAI

SOM

SAE · NAKAMISHI · CROWN · AKAI · SONY · JBL · SANSUI · PIONEER

COMESTÍVEIS IMPORTADOS · ELETRODOMÉSTICOS

Matriz: Rua Dr. Moreira, 65 - Fone: 234-3777 - CGC. 04 397-758/0001-66 - INSC.NL-04 101 275-5

Filial: Estrada da Ponta Negra s/nº "Tropical Hotel Manaus" - Fone: 238-5578

MANAUS

ZONA FRANCA

AMAZONAS

Os militares da Aeronáutica e os sócios do C. AER..
terão atendimento especial do amigo Jorge Bilda

Jardim Botânico

Motosserras, queimadas, extinção.
Pesquisa, jardinagem, persistência.
Pupilas impressas com o cifrão.
Jardim, sinal verde da resistência.

Áreas, aléas, alamedas,
síntese da flora do planeta.
Da África, as violetas e o tamarindeiro.
Da Ásia, a mangueira e a camélia-do-japão.
Da América, o pau-mulato e o açaizeiro.
Da Europa, a castanheira, e da Oceania, a fruta-pão.

Da Mãe Natureza é templo,
onde o cheiro sulfuroso do rio,
o perfume das árvores e flores
dispensam a queima do incenso.

Tuas colunas, as palmeiras imperiais.
Teu altar, o chafariz central.
Teus fiéis, dos quatro pontos cardeais.
Teu sermão, a educação ambiental.

Templo da ciência, da música,
das cores, das formas e da poesia.
Templo de Tétis, Xochipili e Diana,
Divindades da mitologia.

O coral dos pássaros,
o sussurro das folhas e palmas,
o burburinho das águas,
a indiferença das garças,
a forma da palma da Palma Talia,
a delicadeza das orquídeas,
o exotismo das bromélias,
templo verde de arte mística.

Quem, quando o visita,
o faz em oração e fé.
Tira só fotografia,
só deixa a marca do pé.
Leva e guarda deste dia,
impressas nos corações e mentes,
a ciência, a música, a poesia,
as cores e as formas desse útero de sementes.

Solo sul deste Rio,
das plantas se fez viveiro.
Cana, pólvora, Jardim Botânico
da cidade do Rio de Janeiro.

J. A. de Tomaso Coêlho

MIAMI IMPORTADORA LTDA.

CINEFOTO

NIKON · OLYMPUS · CANON · ASAHI PENTAX

VÍDEO

NATIONAL · JVC · PANASONIC · SONY · AKAI

SOM

SAE · NAKAMISHI · CROWN · AKAI · SONY · JBL · SANSUI · PIONEER

COMESTÍVEIS IMPORTADOS · ELETRODOMÉSTICOS

Matriz: Rua Dr. Moreira, 65 - Fone: 234-3777 - CGC. 04 397-758/0001-66 - INSC.NL-04 101 275-5

Filial: Estrada da Ponta Negra s/nº "Tropical Hotel Manaus" - Fone: 238-5578

MANAUS

ZONA FRANCA

AMAZONAS

Os militares da Aeronáutica e os sócios do C. AER..
terão atendimento especial do amigo Jorge Bilda

A FILIAL NA AMÉRICA DO SUL



TREINAMENTO



Aulas em português e espanhol por instrutores

qualificados. Meios audiovisuais para treinamento teórico. Maquetes de motores para treinamento prático aprofundado.

SOBRESSALENTES



Disponibilidade de peças, componentes e acessórios sobressalentes. Administração de estoques por microcomputador.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA



Técnicos especializados para qualquer

intervenção na oficina ou em campo. Ferramentas de controle e manutenção. Documentação técnica completa.

COMPONENTES PARA LOCAÇÃO



Disponibilidade de motores, módulos e acessórios para aluguel e troca standard.



Turbomeca do Brasil - Avenida Alvorada, 2541 - Aeroporto de Jacarepaguá - Barra da Tijuca
22775 Rio de Janeiro - RJ - Brasil - Tel.: (021)325-3977 - Fax: (021)325-4018 - Telex: 2138442 TUIN

Certificado de Homologação nº 8709-03/DAC

Os perigos do verão

Antonio Macedo D'Acri

Estamos no verão, estação de calor e sol intenso, que incentiva a freqüência às praias e a prática de esportes ao ar livre, induzindo ao consumo de líquidos em abundância.

Entretanto, os prazeres do verão podem ser perigosos aos menos avisados. O exagero na exposição ao sol pode provocar queimaduras extensas e dolorosas, principalmente em pessoas de pele muito clara. Para a sua prevenção, convém evitar a exposição direta ao sol, entre as 10:00 e 15:00 horas, e usar

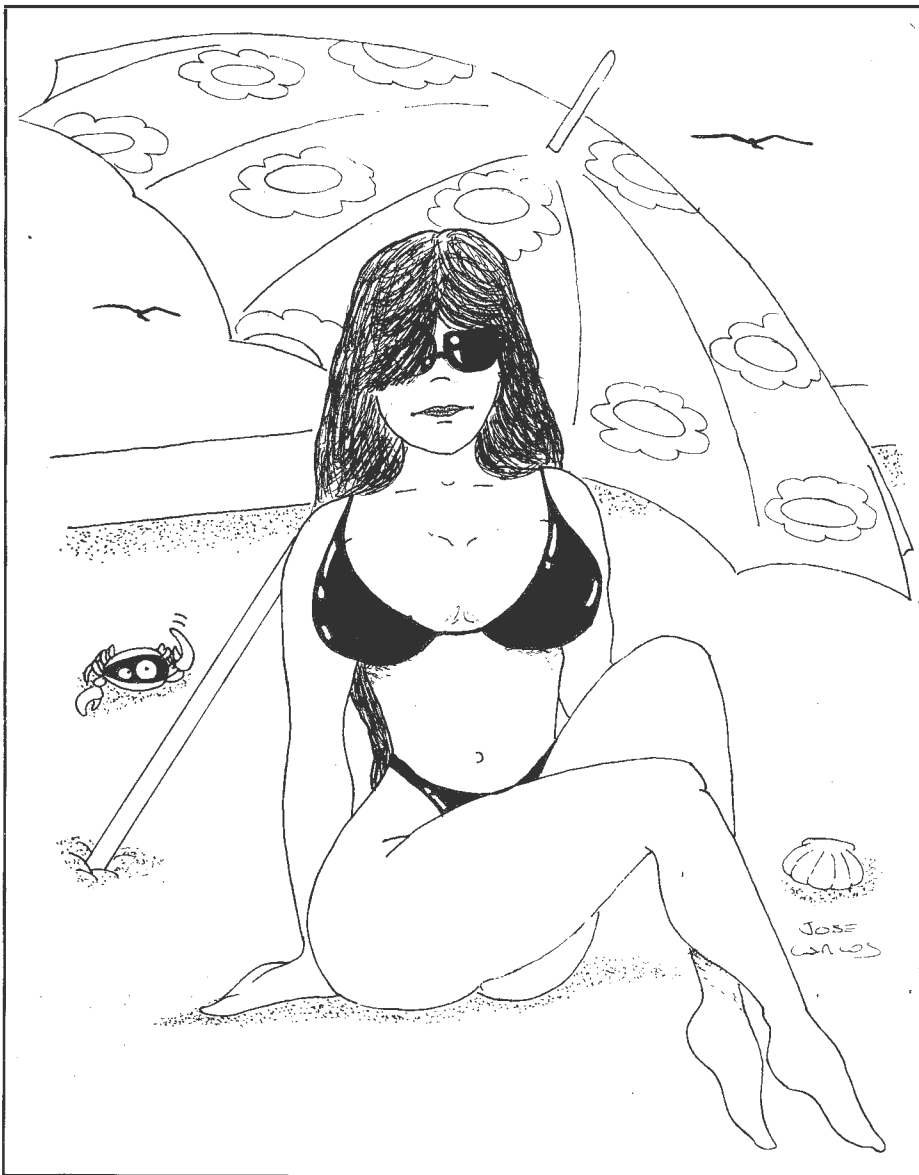
proteções, como guarda-sol, boné e camiseta. O uso de filtro solar é recomendado, desde que seja empregado corretamente. Indivíduos de pele mais clara têm maior facilidade de apresentar queimaduras solares que outros mais morenos e, portanto, necessitam de um filtro solar que permita maior "resistência" ao sol. Esta "resistência" pode ser avaliada por um índice, o fator de proteção solar (FPS). Já as pessoas com pele de tons mais escuros queimam-se menos e têm mais facilidade em bronzear-se; assim necessitam de

filtro solar com FPS menor (quadro I). Os riscos da exposição exagerada ao sol, acarretando queimaduras e envelhecimento solar, foram discutidos com maiores detalhes no número 186 (maio/junho de 1992) da Revista Aeronáutica.

No verão também aumenta o risco de contrair doenças através de alimentos, que nesta época, pelo aumento da temperatura, se deterioram mais rapidamente. Os cuidados deficientes para preparo, manipulação e conservação dos alimentos levam à contaminação com inúmeros microorganismos, que encontram condições propícias para se multiplicar. A ingestão destes alimentos contaminados pode resultar em diarreias, intoxicações, hepatites e parasitoses intestinais. As diarreias, embora geralmente de fácil tratamento, podem ser graves, especialmente em crianças, inclusive podendo levar ao óbito. As intoxicações subsequentes à ingestão de alimento contaminado produzem intenso mal-estar, tonturas, prostração, dor abdominal, náuseas, vômitos e diarreias. A hepatite do tipo A, contraída através da água e alimentos contaminados com coliformes fecais, apesar de ser quase sempre benigna, é muito comum. Estima-se que em países subdesenvolvidos cerca de 90% da população apresenta o vírus, mesmo sem ter desenvolvido a doença. As parasitoses intestinais são também bastante nocivas, causando anemia, emagrecimento e prejudicando o crescimento em crianças.

A melhor defesa contra estas doenças é a prevenção. Bebidas e alimentos produzidos e manipulados em condições mínimas de higiene não devem ser consumidos. Convém evitar, em especial, carnes ensopadas, alimentos com cremes à base de leite e ovos, maioneses e frutos do mar (principalmente ostras e mariscos). Aconselha-se, também, não ingerir sucos e refrescos de confecção duvidosa, preferindo bebidas industrializadas. Verduras e legumes devem ser cozidos ou, quando crus, cuidadosamente lavados e mergulhados em água com vinagre por, pelo menos, 20 minutos.

A observação destes pequenos cuidados não impede que se aproveite intensamente o verão e contribui para que se desfrute da estação sem sustos e sobressaltos.



QUADRO 1
Escala de sensibilidade da pele ao sol e filtro solar adequado

Tipo	Reação ao sol	Classificação	Tonalidade	F.P.S.
1.	Queima facilmente Bronzeia muito pouco	Muito sensível	Branca	15
2.	Queima facilmente Bronzeia pouco	Sensível	Branca	15
3.	Queima moderadamente Bronzeia gradualmente	Normal	Morena Clara	8 a 15
4.	Queima pouco Bronzeia gradualmente	Normal	Morena	4 a 8
5.	Raramente queima Bronzeia intensamente	Pouco sensível	Morena escura	2 a 4
6.	Não queima Bronzeia intensamente	Pouco sensível	Negra	—



Antonio Macedo D'Acri é Médico pela UERJ e 2º Ten. Med. R2

A melhor rota para você ter o carro do momento: **CHEVROLET 93 DA CIPAN.**

Da torre de controle da CIPAN, Cruz, o "Fumaça", dá as coordenadas para você fazer um negócio sem turbulência, bem às claras, como num céu de brigadeiro.

Na CIPAN, é sempre tempo de bons negócios. O vento sopra a seu favor.



Traga seu carro usado, ele terá melhor avaliação na troca por qualquer modelo da linha CHEVROLET 93.

**OMEGA
KADETT
MONZA
IPANEMA
CHEVETTE
CHEVY 500
PICK-UP**

Financiamento direto da fábrica pelo Banco GM.

COOPCAR

O Clube da Aeronáutica, escolheu a CIPAN para atender com exclusividade seus associados.

CIPAN
PROFISSIONAIS CUIDANDO DO SEU CHEVROLET

Rua do Senado, 329 (esq. Av. Mem de Sá)
Tels.: 224-2000 - 232-5744 e 252-4825

Elogios ao Cel. Temporal

Sr. Diretor da Revista Aeronáutica

Desejamos levar ao seu conhecimento a satisfação demonstrada por diversos amigos a que emprestei as Revistas que coleciono com orgulho.

A excelência da nova apresentação dada por V.Sa., coloca-a ao par com as melhores congêneres.

Os colaboradores são ótimos e capazes. Permita-me ressaltar as duas histórias do Coronel Werther Temporal a quem tive o prazer de conhecer ainda como Tenente em Jequié, no interior da Bahia, onde meu pai possuía umas fazendas. Com suas acrobacias perfeitas e ousadas encantava a todos nós e era sempre esperado.

Os artigos inseridos nos nºs 175 e 188 mostram-nos que também domina a pena, e com clareza e concisão nos leva a tremer com as aventuras por ele vividas, e ao mesmo tempo, invejá-las.

Transmita-lhe nossos parabéns e nosso abraço.

Atenciosamente

Antônio Costa Lima
São Paulo - SP

O número 188 da Revista está magnífico, rico em noticiário e com apresentação gráfica agradável.

No melhor intuito de colaboração, tomo a liberdade de recordar a V. Sa. que o primeiro Presidente da República a voar em avião, no Brasil, foi o Marechal HERMES DA FONSECA, no dia 15 de abril de 1913, num hidroavião CURTISS, biplano, de instrução, pilotado pelo norte-americano David McCulloch, em visita comercial ao Rio de Janeiro, com a finalidade de vender alguns exemplares do aparelho.

O vôo foi uma iniciativa pessoal do Presidente, sem nenhuma formalidade, em caráter puramente aventureiro. Já o vôo do Presidente Wenceslau Braz, em 1917 (como

consta na pág. 31 da Revista), foi revestido de certa solenidade e alguma característica oficial.

A notícia do vôo do Marechal HERMES DA FONSECA foi descoberta pelo Brigadeiro NELSON F. L. WANDERLEY, nas suas importantes pesquisas sobre a história da nossa aviação militar.

ALOISIO QUADROS - Rio de Janeiro

Portugal Motta

Parabenizo a equipe da Revista Aeronáutica pelo excelente trabalho que vem sendo apresentado, refletindo muito bem o espírito do nosso Clube.

Inédita para a maioria da família aviatória, é ótima a faceta literária mostrada pelo já lendário Portugal Motta. O humor fino, o estilo agradável e sobretudo a natureza correta e leve dos artigos oferecem-nos momentos deliciosos, fazendo reviver uma das mais caras tradições da Força Aérea: as histórias de aviação contadas com graça.

Ansiosamente aguardamos mais algumas!

Celion Roberto de Almeida Araujo - Cel.
Av. R/R - Petrópolis (RJ)

Uma brasileira apaixonada

Parabéns ao Professor Ronaldo Perseke pelo artigo "A Astronomia na Bandeira Brasileira", publicado na Revista Aeronáutica número 187, julho/agosto 1992.

Li, reli com prazer e aprendi uma lição sobre a nossa linda Bandeira Brasileira, que sempre e em todas as ocasiões possíveis eu digo e repito é a mais linda do mundo!

Após ler o seu belo e elucidativo artigo, analisando a posição das estrelas e entendendo o porquê da ordem na colocação das mesmas na bandeira, exultei!

Procurei conversar com meus familiares, mostrando a revista e indagando: - "Você sabia?" - Ninguém sabia. Tenho muitos estu-

diosos, como os pais o foram: nenhum deles tinha estes conhecimentos e ficaram surpresos.

Seria interessante que o seu artigo fosse mais publicado, aproveitando o próximo Dia da Bandeira, 19 de novembro, esquecido por nosso povo. Não bem por ele, mas pela falta de conhecimento, de divulgação e por que não dizer, por nossos políticos e candidatos, que preferem nos comícios e passeatas exibir mais as bandeiras vermelhas, com a foice e o martelo da CUT e de outras associações, esquecendo da nossa linda Bandeira Brasileira.

Uma observação desejava fazer ao Professor Ronaldo Perseke: li e reli várias vezes o artigo com bastante atenção e notei a ausência da estrela do Estado do Pará. Tenho familiares paraenses; eles disseram que aprenderam na escola primária que a estrela do Estado do Pará seria a do Município Neutro - será a observação certa? - e se sentiam envaidecidos por ser a estrela que está em situação privilegiada, em evidência sobre as demais.

Pensei e repensei se deveria escrever, citando esta minha observação. Perdoe-me se não estou sabendo escrever, mas as palavras foram escritas imediatas ao que vinha à minha mente.

Parabéns e obrigada. Tenho em minhas mãos cópias xerox do artigo e pretendo distribuí-las a muitos estudantes, com a finalidade de que, além do conhecimento, aprendam a amar mais a nossa linda Bandeira.

Um grande abraço de uma brasileira apaixonada pelo nosso país, sempre dizendo:

"É o mais lindo e abençoado do Mundo."

Viva o Brasil!

Carmen P. Fernandez

Como estagiário do Curso de Caça de 1961, em Fortaleza, e como companheiro de um monte de gente que voava no 1/1º GAV

na ocasião, não poderia deixar de me manifestar sobre o artigo de Billy Kipp, no nº 187 de nossa revista:

1 - Seria realmente uma beleza para as gerações futuras se todas as Unidades da FAB contassem com um memorialista capaz de não deixar esse tipo de registro se perder no tempo. E o 1/10º era exatamente isso que foi descrito. Nós, caçadores, confesso hoje, tínhamos uma enorme admiração pelos colegas de turma que tiveram o privilégio de ir para Cumbica como Aspirantes.

2 - Permito-me, no entanto, fazer duas observações. A primeira é de que não procede essa estória de que "os caçadores não acertavam a biruta rebocada pelo B25 por causa da diferença de velocidade." Como estagiário, eu cheguei a fazer 26 acertos em 100 e assisti ao Mestre Ivan Frota fazer 70.

Ademais, o que faz o visor K14 (até hoje em uso no Xavante no próprio 1/10º GAv) computar a correção da visada é o acompanhamento do alvo, pelo menos, por um segundo. Feito isso, e desde que a sua trajetória do alvo, seja previsível, o K14 acerta até em bicicleta.

3 - A segunda observação, que talvez explique o motivo do autor achar que o 1/4º não acertava o alvo, é sobre a rota MN-CY. Lembro que uma das "marras" do 1/10º era a de que eles eram os únicos a fazer a rota à noite debimotor. O AIP da época (MANAV) dizia textualmente que só os quadrimotores podiam fazê-lo. Logo, deduzo que o Billy Kipp esteja descrevendo uma época um pouco anterior, talvez 1959, quando ocorreu a colisão do F80 com a biruta, conforme foi descrito. Realmente, o 1/4º só começou a usar o K14 direito a partir da minha turma.

Tínhamos alguns companheiros muito pesquisadores, e o Cap. Frota, Operações, também não se conformava com os resultados de anos anteriores. A consequência é que havia uma permanente brigada pelo *Fighter Weapons*, a "bíblia" da USAF. Hoje, esse manual está nos meus arquivos implacáveis, presenteado que me foi pelo Chefe Frota. Quero crer que o 1/10º tenha começado voando a rota MN-CY de dia, conforme é descrito no artigo, e que depois tenha passado a operar noturno.

Sobre a colisão com a biruta, remeto-lhe artigo publicado no nº 171, onde o entrevero, além de descrito, está ilustrado pelo nanquim inigualável de Paulo Roberto Lobato.

O Portugal, com seu elefante, para variar, está impagável. Parabéns pelo nº 187.

Paulo J. Pinto - RJ.

ELIANE FIUZA

PROJETOS
ARQUITETURA
INTERIORES

- Se a posição dos seus móveis não está lhe agradando...
- Se você quer pintar sua casa de outra cor...
- Se você quer mudar o visual de sua casa e não pode gastar muito...

Consulte-nos

Tel.: (021) 438-4282



casa cor 92

Um pouco de História não faz mal a ninguém - a Dialética

Antonio Pinto

“Basicamente, o nacional-socialismo e o marxismo são a mesma coisa.” (ADOLF HITLER, 1933)

O Pequeno Dicionário Político, Edições Progresso, Moscou, 1984, define a Dialética, às fls. 147, como “a teoria das correlações universais, das leis mais gerais do desenvolvimento da natureza, da sociedade e do pensamento (...) A dialética materialista é uma doutrina revolucionária conseqüente. Uma abordagem dialética e materialista do estudo dos fenômenos da natureza, da vida e da consciência sociais, permite pôr em evidência as leis e as forças motrizes do seu desenvolvimento, prever cientificamente o futuro e contribuir para o progresso da humanidade”.

LENIN, o fundador da ex-União Soviética, afirmou que a dialética é “o estudo da contradição na essência mesma da coisa” (Notas críticas sobre o livro “Lições da História da Filosofia”, de HEGEL).

ENGELS, companheiro de MARX, no “Anti-During” definiu a dialética como “a Ciência das leis gerais do movimento, tanto do mundo exterior quanto do pensamento humano”.

O marxismo-leninismo - doutrina que embora falecida ainda não pode ser considerada sepultada - definiu que a dialética continha três leis:

1 - “Lei da Unidade dos Opostos”, que determina a origem do movimento dialético. Todos os fenômenos e processos que possuem tendências opostas lutam entre si. Essa luta dos contrários conduziria a uma agudização das contradições que, ao chegar a uma determinada fase, seria resolvida mediante a extinção do velho e o conseqüente nascimento do novo.

2 - “Lei de Transformação das Mudanças Quantitativas em Qualitativas”, que rege o caráter contínuo e descontínuo do movimento dialético. Segundo essa Lei, em todos os processos se registram mudanças quantitativas, que ao atingirem um ponto crítico produziram um salto de qualidade, dando lugar ao desaparecimento da velha qualidade e ao surgimento de uma outra, nova.

Um exemplo disso é sempre referido: “a sociedade capitalista vai acumulando uma série de mudanças que, em determinado ponto crítico, a ultrapassam, transformando-a em uma sociedade socialista”.

Daí, que fique bem claro o significado que os partidos e organizações políticas, que ainda insistem em balizar seus programas pela falecida doutrina dita científica, têm em mente quando afirmam em documentos programáticos seus objetivos estratégicos: ultrapassar o capitalismo. Todos esses partidos, sem exceção,



anseiam com alguma coisa parecida com o antigo regime soviético, descartando, no entanto, o stalinismo que, dizem, “deformou a doutrina”.

Os chamados saltos de qualidade implicam necessariamente no emprego da violência: “A violência desempenha um papel revolucionário. É, segundo a palavra de MARX, a parteira da velha sociedade, grávida de uma sociedade nova.” (ENGELS).

A expressão precedente explica por que a atividade desses partidos é inseparável da insurreição, da violência e do terror, pois, incentivando as contradições no seio social, considera que é forçado o salto de qualidade, ativando o movimento da História. Mas, se o advento do socialismo é tido como uma inevitabilidade, esse incentivo não seria o mesmo que organizar uma manifestação pró-nascer do Sol?

3 - “Lei da Negação da Negação”, que asseguraria o progresso do movimento dialético. Diz a doutrina outrora tida como científica, que a cada afirmação (tese) é gerada uma negação (antítese) que, por sua vez, dá origem a uma síntese. Ou seja, a uma outra tese, numa espiral ascendente no itinerário da destruição do velho, determinando a continuidade entre o que é negado e o que nega.

Sinteticamente, pode ser dito que a primeira lei da dialética pretende explicar a origem do movimento; a segunda, o nascimento de novas qualidades; a terceira, explicar o progresso da natureza

e da História.

O mundo estaria, assim, em perpétua mudança; não existiria nenhuma verdade permanente e somente o comunismo seria a única coisa imune à dialética, pois este, quando atingido, a dialética se deteria...

Essa afirmação, todavia, não explica com base em que razões científicas as leis da dialética perderiam o vigor quando do advento do paraíso terreno. STALIN bem que tentou uma explicação: “Há confrontos antagônicos e não antagônicos” (“Cartas sobre Linguística”): os antagônicos para os burgueses e os não antagônicos para os revolucionários. Ou seja, uma dialética até certo ponto, acomodada às conveniências.

A vida comprovou que a luta de classes - expressão da dialética no seio social - conclui, não pelo desaparecimento da sociedade, mas com o surgimento de uma nova. Esta sociedade nova, longe de ser uma síntese superior às anteriores, é aquilo que o povo derrubou recentemente no Leste Europeu e na ex-União Soviética.

JORGE SEMPRUM, filho de um diplomata, escritor espanhol, membro do Comitê Central do Partido Comunista Espanhol, com o falso nome de “FREDERICO SANCHEZ”, em 1943-1944 esteve preso no campo de concentração nazista de Buchenwald. Em 1964, foi expulso do partido, por divergir da doutrina científica. Mais tarde, na década de 80, foi Ministro do governo FELIPE GONZALEZ, na Espanha. É autor de vários livros e em “A Montanha Branca” (1987, Editora Nova Fronteira) escreveu: “A dialética significa o negativo, o antigo e o novo, a negação da negação, a identidade dos contrários e a contribuição dos idênticos. A inesgotável e miraculosa capacidade da História de ultrapassar-se negando sua positividade e afirmando sua negatividade. Isso não é sublime?”

JORGE SEMPRUM foi considerado pelo PC Espanhol um “inimigo de classe”, por ter-se transformado em agente de si mesmo, ator e não mais instrumento da razão-de-partido, do espírito-do-partido; por ter decidido tornar-se um indivíduo singular e não mais um dos, por ter sido um ser bastante louco, bastante irresponsável, por querer marcar a História do movimento a que pertencia com sua iniciativa pessoal.

O marxismo-leninismo sempre foi apresentado como um todo sistemático de conhecimentos científicos de caráter universal, atribuindo à classe operária uma missão emancipatória. Ela, a doutrina, no entanto, não seria obra de qualquer um, nem do indivíduo, nem da classe operária, mas sim elaborada numa instância especial e privilegiada denominada o partido.

Tal doutrina, transformada em “consciência de classe” é “introduzida na classe operária, uma vez que, unicamente com suas

forças, ela só é capaz de lutar por seus interesses espontâneos imediatos” (LENIN).

Essa consciência trazida de fora sempre foi concebida como uma espécie de alma introduzida numa matéria capaz, por si só, de uma atividade vegetativa apenas.

A classe operária sempre foi encarada, portanto, como um mero instrumento nas mãos de um “grupo seletivo de revolucionários profissionais” (LENIN).

A essas considerações esdrúxulas, o povo, primeiro do Leste Europeu e depois da União Soviética, onde a doutrina científica foi implantada à força pelo Exército Vermelho, deu sua resposta.

Certa vez, um matemático tachou a Álgebra como a ciência dos preguiçosos, pois sem conhecer o valor de x , opera-se como se ele fosse conhecido. No caso das organizações, grupos e partidos que ainda insistem no marxismo-leninismo, x representa as massas anônimas, o povo. A tática política consiste, então, em operar com esse x , sem a preocupação de conhecer sua natureza real.

O século XX assistiu ao desmoronamento dessa utopia que causou a morte de milhões de pessoas. Uma das vítimas foi BUKHARIN - o preferido de LENIN -, um dos principais líderes do Politburo do PC Soviético entre 1917 e 1929, editor do Pravda e presidente da Internacional Comunista. Líder, com STALIN, do partido soviético desde a morte de LENIN, em 1924, até 1928. Em 1938, foi executado, condenado nos célebres Processos de Moscou. Saiu de casa para participar de uma reunião plenária do Comitê Central, em fevereiro de 1937, e nunca mais voltou, acusado por STALIN de ser um escolástico, isto é, não entender de dialética. Tudo porque BUKHARIN não se conformava com o crescimento exagerado do Estado, pois, afinal, MARX não havia definido que o Estado, sob o socialismo - “fase inferior do comunismo” - tenderia a “fenecer”? Por isso foi acusado de escolástico. Segundo STALIN, o crescimento do Estado era a comprovação dialética de que ele estava “fenecendo”. E argumentou: o ser humano não nasce, cresce e, depois, morre? O Estado soviético estava, ainda, na fase de crescimento...

A queda do socialismo deixou claro que a dialética não é capaz de “prever cientificamente o futuro”, conforme sua definição.

Os chamados “escolásticos”, entre os quais o autor destas linhas se inclui, certamente não negarão que um mundo em que haja ricos e poderosos é ainda menos ruim e preferível àquele em que só os poderosos possam ser ricos.

(Extraído de livros, artigos e publicações diversas sobre o tema)

Antonio Pinto é Cap. Adm. R/R.



AERO BOERO num voo de instrução sobre Maricá

A Escola de Pilotagem de Maricá foi criada em 24 de agosto de 1978, tendo por finalidade formar e especializar profissionais para a Aviação Civil, capacitando-os para o desempenho de funções específicas ligadas às atividades da Aviação Civil Brasileira.

Não se trata de um aeroclube, uma vez que a filosofia da Escola de Pilotagem de Maricá - EPM - transcende ao conceito de uma simples entidade que reúne simpatizantes da aviação aerodesportiva. Mais do que congrega e agregar pessoas interessadas pelas atividades aéreas, a Escola de Pilotagem de Maricá se destina primordialmente à formação de pilotos, além de padronizar instrutores e mecânicos em aeronaves "Aero Boero", avião selecionado pelo DAC, para formação primária de pilotos civis.

Seus atuais dirigentes, ex-oficiais da FAB e ex-comandantes da Aviação Civil de grande porte, com passagem pela Academia da

Força Aérea, como instrutores, têm larga experiência a transmitir aos alunos que realizam seus cursos e na orientação ao trabalho dos instrutores. Além disso, na qualidade de oficiais aviadores da reserva da FAB, que formaram inúmeras gerações de pilotos militares, são conhecedores plenos da Política Aeroespacial Brasileira, de responsabilidade do Ministério da Aeronáutica. Desta forma, eles se mantêm atualizados e integrados com a doutrina e a comunidade aeroespaciais, no sentido de melhor cumprir a missão que lhes foi destinada pelo DAC.

A Escola está sediada em Maricá, que faz parte do Grande Rio, sendo a primeira cidade da região dos lagos, famosa por seus atrativos naturais e com alto potencial turístico. Distante 40 km do centro de Niterói, é servida por rodovia, totalmente asfaltada, possuindo também fácil acesso ao Rio de Janeiro através da Ponte Rio-Niterói. Ônibus de vinte em vinte minutos ligam o Rio e Niterói a Maricá.

Maricá tem demonstrado calorosa hospitalidade e afetividade para com os jovens que aqui chegam para iniciar os seus primeiros passos na aviação, proporcionando, assim, uma perfeita integração dos alunos dessa Escola com a população local. Neste ambiente, o jovem se sente mais tranquilo para se dedicar ao estudo e ao voo, com entusiasmo e certeza de êxito. Vários alunos residem na Escola, que possui alojamento, banheiros, refeitório, salas de estudo e de lazer, instalações recém-construídas, segundo os mais modernos padrões.

O aluno é o objeto principal da EPM e a ele se destinam todas as preocupações e realizações da Diretoria. Assim, não só os programas curriculares têm conteúdos meticolosamente planejados, como também é colocada à disposição dos alunos uma complexa infra-estrutura digna e adequada às atividades didático-pedagógicas voltadas para a formação do piloto civil.

Funcionam na Escola os cursos de Piloto

Privado e Piloto Comercial, utilizando aeronaves Aero Boero 115 e Neiva P-56. No curso de voo por instrumento, é usado um EMBRAER 711 - ST - Corisco II -, onde os alunos aplicam os exercícios, exaustivamente treinados, em um simulador ATC-710, até atingirem a performance desejada para o voo. A EPM desenvolve, ainda, um curso de formação de instrutores de voo. Os instrutores são pilotos formados na Escola e que freqüentaram, também, o curso de Instrutores, fazendo com que a doutrina preconizada pela entidade seja rigorosamente preservada.

Todos os cursos seguem corretamente um programa de instrução, segundo os padrões preconizados pelos Manuais de Instrução elaborados pelo Instituto de Aviação Civil do DAC. Isto significa dizer que a Escola não vende simplesmente (ou aleatoriamente) hora de voo. É mais do que isso: toda vez que um avião decola, nele está um aluno que deverá cumprir uma das etapas de seu programa de instrução; nele está um aluno que deverá realizar os exercícios previstos para aquela missão de voo, inserida no curso de pilotagem; nele está um aluno consciente de suas obrigações e responsabilidades.

Os alunos, ao se matricularem em um dos cursos, recebem, gratuitamente, os Manuais de Conhecimentos Técnicos e de Operação do avião que voarão, onde estão detalhadas todas as manobras constantes do Programa do curso escolhido, além dos manuais de fraseologia rádio-padrão, roteiro de navegação, boletins técnicos e normas internas da EPM.

Todos os esforços são dirigidos no sentido de que os alunos possam preparar-se com antecipação, estudando os exercícios práticos que serão ministrados no voo de instrução. Cada voo é precedido de um *briefing*, detalhado e concluído com um *de-briefing* no qual são comentados os desempenhos e o rendimento do piloto em instrução. Todos os aspectos didáticos do voo e da padronização teórica são criticados e rememorados os procedimentos, visando a melhoria da performance do aluno nos próximos voos.

São de rotina as reuniões quinzenais do

Coordenador de Instrução com os instrutores, visando a melhoria do padrão de ensino, a padronização das operações e o aumento da segurança de voo, mediante a implantação de uma doutrina de prevenção de acidentes.

A Escola mantém um acompanhamento

diário de todas as suas atividades operacionais, seja no que se refere ao cumprimento rigoroso dos programas de instrução e da padronização dos procedimentos, seja no acompanhamento do trabalho da manutenção, no que se refere à realização no momento certo das revisões periódicas. Cui-



A manutenção sempre cuidadosa é a garantia de um voo seguro



AERO BOEROS aguardando entrega aos aeroclubes

da, ainda, do perfeccionismo nas inspeções ligadas à qualidade do trabalho manual utilizado, tudo com vistas à preocupação constante com a segurança de voo.

Periodicamente, são realizadas palestras para o público interno, proferidas por técnicos especializados e autoridades aeronáuticas, elevando o nível técnico-profissional de toda a organização.

Todo esse esforço visa otimizar as operações aéreas da Escola, aprimorando a qualidade da instrução e garantindo a unidade doutrinária do pessoal envolvido, sejam instrutores, alunos, mecânicos ou pessoal de apoio, na tarefa de voar com segurança, prevenindo a ocorrência de acidentes ou incidentes aeronáuticos, evitando danos pessoais e visando a conseqüente redução dos custos operacionais.

Nos últimos dois anos as aeronaves da Escola efetuaram mais de 5.500 (cinco mil e quinhentas) horas em vôos de instrução, perfazendo uma média de cerca de 230 (duzentas e trinta) horas por mês, quando foram realizados 18.309 (dezoito mil trezentos e nove) pousos. Formaram-se, nesse período, 90 (noventa) pilotos, entre PP, PC, IFR e INVA, o que é uma marca excelente, considerando-se a fase recessiva de nossa economia, e, no contexto de nossa conjuntura, o elevado preço da hora de voo e os escassos recursos da população. Foram, ainda, realizados 26 (vinte e seis) recheques de diversos aviadores e preparados mais de 100 (cem) pilotos da FAB, que transladaram, em voo, aeronaves Aero Boero da Argentina para o Brasil.

A manutenção dos aviões da Escola é de padrão elevado, contando com excelentes profissionais, o que faz com que não se apresentem panes relevantes. As revisões periódicas são rigorosas para que o material apresente-se sempre em perfeitas condições. As oficinas foram modernizadas com a aquisição de novas máquinas, testes e ferramental especializado, que reverterão em maior eficiência da manutenção, com a conseqüente garantia de maior segurança de voo.

Recentemente, a Escola recebeu novas instalações, construídas pelo Departamento



O Corisco decola para mais um treinamento de IFR



Vista aérea das instalações da E.P.M. destacando-se o novo hangar

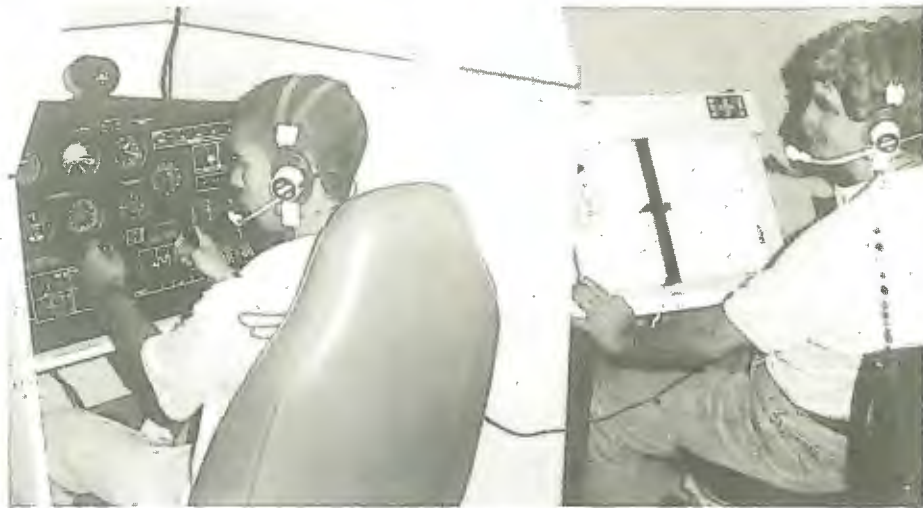
de Aviação Civil, onde estão abrigadas a Sala de Operações, Secretaria, Sala de Pilotos, Sala de Briefing, Sala de Reuniões, Biblioteca Técnica, Almoxarifado, Manutenção, Oficinas e a grande área de suprimento do DAC, onde estão as peças de reposição para atendimento aos Aeroclubes de todo o país, em cumprimento ao "Programa Aero Boero", do próprio DAC.

Com a aquisição das aeronaves Aero Boero, destinadas à renovação da frota de aviões em utilização pelos aeroclubes, tornou-se imperioso criar um sistema de apoio logístico. Esse programa tem o propósito de oferecer aos operadores dos aviões Aero Boero, distribuídos pelo DAC, o suporte para as seguintes atividades: (a) treinamen-

to de pessoal; provimento aos usuários de documentação técnica e boletins de serviços; (b) suprimento de material aeronáutico; (c) nacionalização de componentes; (d) manutenção orgânica; e (e) recuperação de itens recuperáveis e reparos de grande envergadura. O objetivo é o de manter a nova frota no melhor estado de conservação e operacionalidade, visando uma eficaz disponibilidade e elevado nível de segurança. A Escola de Pilotagem de Maricá deverá atuar como entidade central em ligação com os aeroclubes. Ao Subdepartamento Técnico do DAC, através da Divisão de Aerodesporto, cabe estabelecer normas e instruções de cada atividade, exercendo também o acompanhamento e fiscalização.



Vista parcial do suprimento do D.A.C. para atendimento aos aeroclubes



O ATC-710 auxilia a instrução de IFR de forma econômica

A responsabilidade que o DAC delegou à EPM, qual seja o apoio logístico ao Programa Aero Boero, é uma prova do reconhecimento que as autoridades aeronáuticas têm pela estrutura, experiência e honestidade de propósito do pessoal desta escola. Mas... nem sempre foi assim. Nestes 14 anos de existência, a Escola teve altos e baixos, chegando a sofrer três intervenções do DAC por graves irregularidades administrativas e operacionais. Essa fase difícil, no seu crescimento, está totalmente superada, graças à moderna administração que, nos últimos cinco anos, vem emprestando à Escola de Pilotagem de Maricá o seu real significado,

dentro do panorama aeroespacial brasileiro. Não obstante todos os obstáculos, já formou mais de 700 (setecentos) pilotos, que hoje se encontram nas mais diversas atividades ou até mesmo nas linhas domésticas e internacionais das empresas regulares de aviação.

O hangar antigo, com 400 m², e o novo, com 1.350 m², para hangaragem de seus aviões, destacam-se na paisagem do Aeródromo de Maricá, que atualmente já possui uma pista com mais de 1.200 metros, cujo projeto de asfaltamento neste ano é meta prioritária do Departamento Aeroviário do Estado do Rio de Janeiro, constituindo-se em uma excelente opção e alternativa para a

aviação geral na área do Grande Rio.

Desta forma, a Escola de Pilotagem de Maricá ultrapassou em muito a sua meta inicial de formação profissional, ampliando e aumentando a sua responsabilidade para com a Aviação Civil Brasileira.

Atualmente, a melhor propaganda da Escola de Pilotagem de Maricá é feita por seus próprios alunos, que se orgulham de participar de seus cursos. É deles a frase que hoje está se tornando o slogan da Escola:

MARICÁ! Aqui se aprende a voar com técnica, segurança e qualidade.

Colaboração da EPM

**MARICÁ! Aqui se aprende
a voar com técnica,
segurança e qualidade.**

Durante a segunda guerra mundial, as tropas das Forças Aliadas eram constantemente surpreendidas pela aviação inimiga, que provocava grandes baixas de pessoal e de material para os países que se opunham ao regime nazista.

Após a rendição dos alemães, em maio de 1945, a exemplo da Inglaterra, o Brasil também optou pela criação de um sistema de detecção de aeronaves que tinha por objetivo ativar os órgãos de defesa em tempo hábil.

Surgiu o 1º Esquadrão de Controle e Alarme (1º ECA), criado pela Portaria nº 020, de 19 de dezembro de 1950.

Sediado na Base Aérea de Santa Cruz, desde a sua criação, o 1º ECA foi aparelhado inicialmente com equipamentos americanos oriundos do Plano de Ajuda Mútua (PAM). Além da missão precípua de equipar e operar os órgãos do Sistema de Controle e Alarme, o 1º ECA assemelhava-se a uma unidade-escola, em virtude de realizar, em sede, os cursos para formação de operadores e mantenedores de radar.

Em 1956, o 1º Esquadrão de Controle e Alarme foi desmembrado, com a criação do 2º Esquadrão de Controle e Alarme (2º ECA), sendo parte do seu efetivo transferido para a Base Aérea de Canoas, sede do 2º ECA.

O 1º ECA realizou diversas operações e manobras, destacando-se, principalmente, Unitas e Caparaó, manobras reais, operações com a brigada aeroterrestre, fuzileiros navais e ministérios civis, com as operações Dincart e Radam.

Subordinado ao Comando Aerotático (COMAT), o 1º ECA fornecia àquele Comando uma unidade altamente móvel, capaz de conduzir operações de controle aéreo em áreas predeterminadas, permitindo ao COMAT coordenar e controlar o esforço aéreo empregado.

Em junho de 1982, foi ativado o Núcleo do Grupo de Comunicações e Controle (NUGCC), subordinado inicialmente ao COMAT e, a partir de 1985, à Diretoria de Eletrônica e Proteção ao Voo (DEPV). O novo Grupo, denominado 1º Grupo de Comunicações e Controle (1º GCC), absorveu o efetivo e o acervo material dos então 1º e



Antenas que fazem parte do Sistema de Tropodifusão

2º ECA. Com a nova estrutura, o 1º Esquadrão de Controle e Alarme passou a denominar-se 1º Núcleo do Esquadrão de Comunicações (1º NUCOM), para finalmente, em setembro de 1985, ter a denominação atual: 1º Esquadrão do 1º Grupo de Comunicações e Controle (1º/1º GCC).

O 1º/1º GCC absorveu a estrutura física, operacional, pessoal e material do 1º ECA, direcionando as suas atividades para as comunicações (fonia, grafia e transmissão de dados), tendo ficado o Sistema de Controle e Alarme a cargo dos demais Esquadrões do 1º GCC.

"Mobilidade, Alcance e Precisão", lema que o 1º/1º GCC herdou do 1º ECA e mantém vivo através de sua participação em inúmeras missões.

A mobilidade é expressa pela característica de estar sempre pronto para deslocar-se ou desdobrar-se para novos locais de operação, através de meios aéreos, marítimos ou terrestres. É capaz de mudar o local de operação sem nenhuma alteração expressiva do seu desempenho.

O alcance expressa-se pela capacidade

de o Esquadrão operar em qualquer localidade de fácil ou difícil acesso.

A precisão reflete-se na capacidade operacional do seu pessoal, treinado para o cumprimento das atribuições previstas na missão da Unidade.

Atualmente, as comunicações são realizadas através de confiáveis e modernos equipamentos VHF, UHF, HF e de sistemas de tropodifusão. Estes equipamentos de navegação aérea, podem ser instalados em qualquer local. Podem também ser operados de bordo de viaturas que servirão de Torre de Controle ou Posto de Comunicações. A energia elétrica, necessária ao funcionamento destes equipamentos, é fornecida por geradores também transportáveis. O Esquadrão possui também todos os apetrechos de acampamento. Com estes meios, opera-se em qualquer lugar e a qualquer momento. Para garantir os equipamentos, existem militares especializados que realizam vários cursos técnicos e operacionais, estando todo o efetivo apto a montar, operar e desmontar um Posto de Comunicações, independente de especialidade e graduação. Oficiais, graduados e



Viatura utilizada como Posto de Comunicações



Normalmente, o embarque dos equipamentos do 1º/1º GCC são em aeronave C-130

praças formam uma sólida equipe e, com isso, fazem o sucesso da missão, elevando a garra, a disciplina, a vontade e a iniciativa dos “Profetas.”

Dia 19 de dezembro o 1º/1º GCC com-

pleta 42 anos, atendendo a missões de Norte a Sul, de Leste a Oeste, nos mais longínquos rincões do país, onde sua presença é sinônimo de segurança, rapidez e confiabilidade nas comunicações entre os órgãos respon-

sáveis pelo controle aerotático do espaço aéreo brasileiro.

Parabéns a todos os “Profetas”!

João Batista Crema é Maj. Av.

Clube de aeronáutica

CARO SÓCIO

FREQÜENTE O SEU CLUBE.

UM CLUBE SÓ É FORTE QUANDO TEM
A PARTICIPAÇÃO DE SEUS ASSOCIADOS.

VARIG - Formação e desenvolvimento de seu pessoal

A VARIG sempre se preocupou com a formação e o desenvolvimento de seu pessoal, na certeza de que uma qualificação técnica cada vez melhor é fator relevante para obter um maior índice de segurança e qualidade em seus serviços e em suas operações.

Orientada por esta filosofia, a Empresa mantém programas permanentes de treinamento e desenvolvimento, com equipes de instrutores em seus vários setores de atividades. Dentro deste contexto, a formação e o treinamento de pilotos são preocupações constantes da Empresa, que dedica pesados investimentos nesta área.

Os comandantes das aeronaves da VARIG são submetidos, ao longo de toda a sua carreira, a um treinamento permanente. Eles são checados e recheckados, para que obtenham um profundo conhecimento técnico do voo e da máquina e adotem, com total segurança, todas as decisões dentro da cabine de sofisticadas aeronaves, que transportam, diariamente, milhares de passageiros.

O programa de formação de piloto começa na Escola VARIG de Aeronáutica - EVAER, que oferece anualmente 80 vagas para uma demanda que chega a atingir mil inscrições. A EVAER - reconhecida como um dos modelos de ensino aeronáutico de nível internacional - está instalada no Aeroporto Salgado Filho, em Porto Alegre.

Fundada em 1936, como nome de VARIG Aeroesporte, a Escola começou treinamen-

to da sua primeira turma de pilotos civis nesse mesmo ano. A EVAER exige, como requisitos para o ingresso do candidato, que ele seja piloto comercial e a capacidade de voar com o auxílio de instrumentos. Além disso, ele será submetido a uma bateria de testes, que incluem o domínio da Língua Inglesa, Conhecimentos Gerais e Técnico-Aeronáuticos. O candidato também será avaliado em testes psicotécnicos e de saúde.

Profissão atrai mulheres - Sem dúvida que a carreira de piloto exerce um fascínio sobre os homens. Desde a sua fundação até o ano passado, as turmas da EVAER foram predominantes masculinas. Mas então, ocorreu um fato inusitado. Dos 776 inscritos em ago-

90, seis candidatos eram mulheres. Duas classificaram-se, sendo que uma delas, Kalina Yeda Cox de Barros Dias, formou-se em junho último e, agora está complementando o curso no Centro de Treinamento de Operações de Voo na VARIG, no Rio de Janeiro. Nos próximos meses, Kalina estará apta a co-pilotar aviões Boeing 737-300, equipamento que, junto com o Boeing 737-200, é o início de carreira de todo piloto da VARIG. Ela revela que o seu sonho é chegar, um dia, a comandar um Boeing maior, que faz travessia intercontinental.

O ingresso de mulheres não trouxe surpresas para a direção da Escola. Na EVAER não há discriminação de sexo, o importante são os conhecimentos demonstrados pelo aluno, a capacidade dele em desenvolver as suas habilidades, dando a certeza de que será um bom comandante.

A EVAER oferece hospedagem e uma ajuda de custo. Dispõe de equipamentos modernos para as aulas teóricas e de voo. Recen-

tamente, a Escola adquiriu monomotores Piper PA-28 e bimotores EMB-810 e um Rediffusion Jet-Trainer, que permite ao aluno se adaptar à pilotagem de aviões a jato.

O curso na EVAER tem a duração de 12 meses, necessários para que o aluno complete em torno de 120 horas de voo. Desde o início, existe uma interação entre a teoria e a prática. Nos primeiros seis meses, o aluno recebe até 600 horas de instrução teórica e treina 51 horas, entre vãos num Piper Arrow ou no simulador básico AST

300. Em seguida, o aluno tem 21 horas de instrução em cabine dos motores Seneca e 48 horas no Jet-Trainer. O objetivo do curso é prepará-lo para pilotar os modernos 737-300, por isso os Seneca e os Piper tiveram os seus painéis modificados.

Treinamento sofisticado - O piloto recém-formado pela EVAER prossegue a sua aprendizagem no Centro de Treinamento de Operações de Voo da VARIG, no Rio de Janeiro, onde aperfeiçoa o seu treinamento com métodos e equipamentos especialmente desenvolvidos para cada tipo de aeronave.

Localizado em um terreno de 120.000 m², na Ilha do Governador, o Centro de Treinamento de Operações de Voo é equipado com



Os aviões de treinamento utilizados na EVAER.



Simuladores do Centro de Treinamento e Operações de Voo, na Ilha do Governador

os mais modernos simuladores de Boeing 747, 767, 737-200, 737-300, 727, e Macdonnell Douglas DC-10/30 e com os Cockpit Procedures Trainers (CPT), para treinamento prático, e o AVT (Audio Visual Tutorial) e o CBT (Computer Based Training) para o treinamento teórico.

O curso pode ser iniciado pelo sistema AVT, que utiliza projeção de slides comandada sincronizadamente pela fita de áudio com a narração, ou pelo CBT, que é um sistema interativo comandado por computador, através de monitores com tela sensível ao toque.

A VARIG é a primeira empresa da América Latina a adotar o CBT para o treinamento de seus tripulantes.

Tendo passado pelo AVT ou pelo CBT, onde aprendeu o funcionamento e operação de todos os sistemas de aeronave, o piloto é encaminhado aos modernos simuladores de voo. Nestes equipa-

mentos, em um ambiente de voo simulado com um realismo quase perfeito, são executadas todas as operações de voo nas mais diversas situações - normais, anormais e de emergência - que vão capacitar, depois de árduas horas de treinamento, o piloto a sentar pela primeira vez na cabine de comando de um avião real, perfeitamente adaptado às particularidades da nova máquina.

Somente depois de todo esse processo, o jovem piloto, então, está apto a iniciar o seu treinamento em rota, que normalmente levará mais uns três ou quatro meses. Após aprovado no final deste treinamento, o co-piloto inicia, de fato, a sua carreira.

É uma longa trajetória - desde o ingresso na EVAER - que a VARIG estabeleceu para ter em seu quadro de pilotos profissionais competentes e bem treinados. É o compromisso da VARIG com a qualidade.

Revista **aeronáutica**

Deseja ver seu artigo publicado na Revista Aeronáutica?

Envie-nos datilografado em papel ofício, oito laudas (no máximo), espaço dois, com ilustrações ou fotos bem nítidas e respectivas legendas.

Participe de sua Revista. Ela conta com você.



Vista parcial da área de lazer

Em 1992 a CGAEG completou 8 anos de vida exitosa. Embora jovem, tornou-se uma instituição respeitada não só no âmbito do Ministério da Aeronáutica, como também no âmbito Nacional. Sua atuação está moldada nos mais modernos conhecimentos no campo da assistência ao idoso.

Atualmente residem cerca de 125 idosos militares da reserva, pensionistas ou dependentes de ambos os sexos em regime de internação.

Sua equipe, composta por profissionais de diversas categorias da área de saúde, como: médico, assistente social, enfermeira, psicóloga, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, nutricionista, musicoterapeuta, odontólogo, recreador e fonoaudiólogo, trabalha num modelo assistencial singular no âmbito do M. Aer.. Este modelo, denominado comunitário, privilegia a promoção de saúde, a readaptação social e a discussão sistemática da prática técnica, visando tornar o cliente um elemento participativo de toda a dinâmica institucional.

Como a população de idosos da Aeronáutica é, em média, de 15.000 pessoas e a capacidade operacional de internação da Casa gira em torno de 139 leitos, firmaram-se convênios com clínicas geriátricas privadas, de forma a atender à demanda. Estes convênios são supervisionados, atualmente, pela CGAEG. Da supervisão

fazem parte: 1) classificação das clínicas dentro dos parâmetros que constam do formulário próprio de avaliação, elaborado pela equipe da CGAEG, com base na Portaria do Ministério da Saúde que estabelece as normas de funcionamento das Casas de Saúde Geriátricas; 2) avaliação psicofuncional e situacional dos clientes da Aeronáutica, internados nessas clínicas, realizada por uma equipe multidisciplinar, através de visitas bimestrais, que visam dar suporte à instituição conveniada, assim como às famílias e aos clientes.

Como Centro de Referência em Geriatria e Gerontologia para as demais Unidades de Saúde do Estado do Rio de Janeiro, a CGAEG é responsável pelo encaminhamento de toda clientela geriátrica excedente, para os convênios.

No transcorrer destes anos, a CGAEG vem sentindo necessidade de transcender a imagem assistencial que vem apresentando, para assumir, não só uma identidade científica como também um lugar na produção de conhecimentos e de observação fenomenológica em Geriatria e Gerontologia.

Desta forma, vem realizando eventos científicos como o III Simpósio de Assistência Geriátrica e Gerontológica, ocorrido no dia 05 nov 92, onde o tema central era "Envelhecimento e Final do Século". Na ocasião, foram convidados profissionais de elevado

padrão técnico que discutiram os mais modernos temas na área da Geriatria e Gerontologia.

Profissionais como Ulisses Cunha, Mariana Jacob, Elvira Mello Wagner, Dirceu Nogueira, Elias Pinheiro, Claudia Burla, Célio Mendes e Alice Schroeder abrilhantaram o evento, trazendo conhecimentos da maior importância para a prática gerontológica. Contamos com o apoio dos laboratórios RHODIA e SANDOZ, assim como da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia e da Escola Nacional de Saúde Pública (FIOCRUZ), na realização do evento.

Reativando espaços para a formação de Recursos Humanos e aperfeiçoamento de sua equipe e seus aspectos culturais, técnicos e científicos, a CGAEG vem incrementando o investimento no material humano da Instituição. Para isso, iniciará o ano de 1993 com um calendário de Palestras, Cursos de Aprimoramento e Atualização Técnica, além de eventos científicos, colocando seu Centro de Estudos à disposição da comunidade acadêmica externa, interessada na questão do envelhecimento.

É desta forma que a CGAEG vem atuando: estabelecendo intercâmbio constante entre as instâncias técnicas, comunitárias e familiares, sem negligenciar sua meta básica de atendimento integral ao idoso da Força Aérea Brasileira.

Este trabalho transcendeu os limites do M. Aer. e hoje a CGAEG tem servido de modelo para outras instituições, que atuam nos mais diversos segmentos da Geriatria e Gerontologia, no meio civil.

Participantes do III Simpósio:

- Deputado Sérgio Cabral Filho - Presidente da CPI do Idoso.
- Dr^a Silvia Regina M. Pereira - Presidente da Sociedade de Geriatria e Gerontologia do Rio de Janeiro.
- Dr^a Mariana Jacob - Conferencista.
- Maj. Brig. Med. Eumenes Cysne - Diretor de Saúde da Aeronáutica.
- Cel. Med. José Américo de Albuquerque Montenegro - Diretor da CGAEG.
- Cel. Med. Idavan Delgado Ricciardi - Ex-Diretor da CGAEG.
- Dr. Dirceu Nogueira - Conferencista.
- Ten. Cel. Med. Lutero Garcia dos Santos - Vice-Diretor da CGAEG.
- Dr. Mário Sayeg - Presidente da Fundação Oswaldo Cruz.
- 1º Ten. Dent. Hikmet Calil Junior - Relações Públicas da CGAEG.

Colaboração da CGAEG.



Refeitório

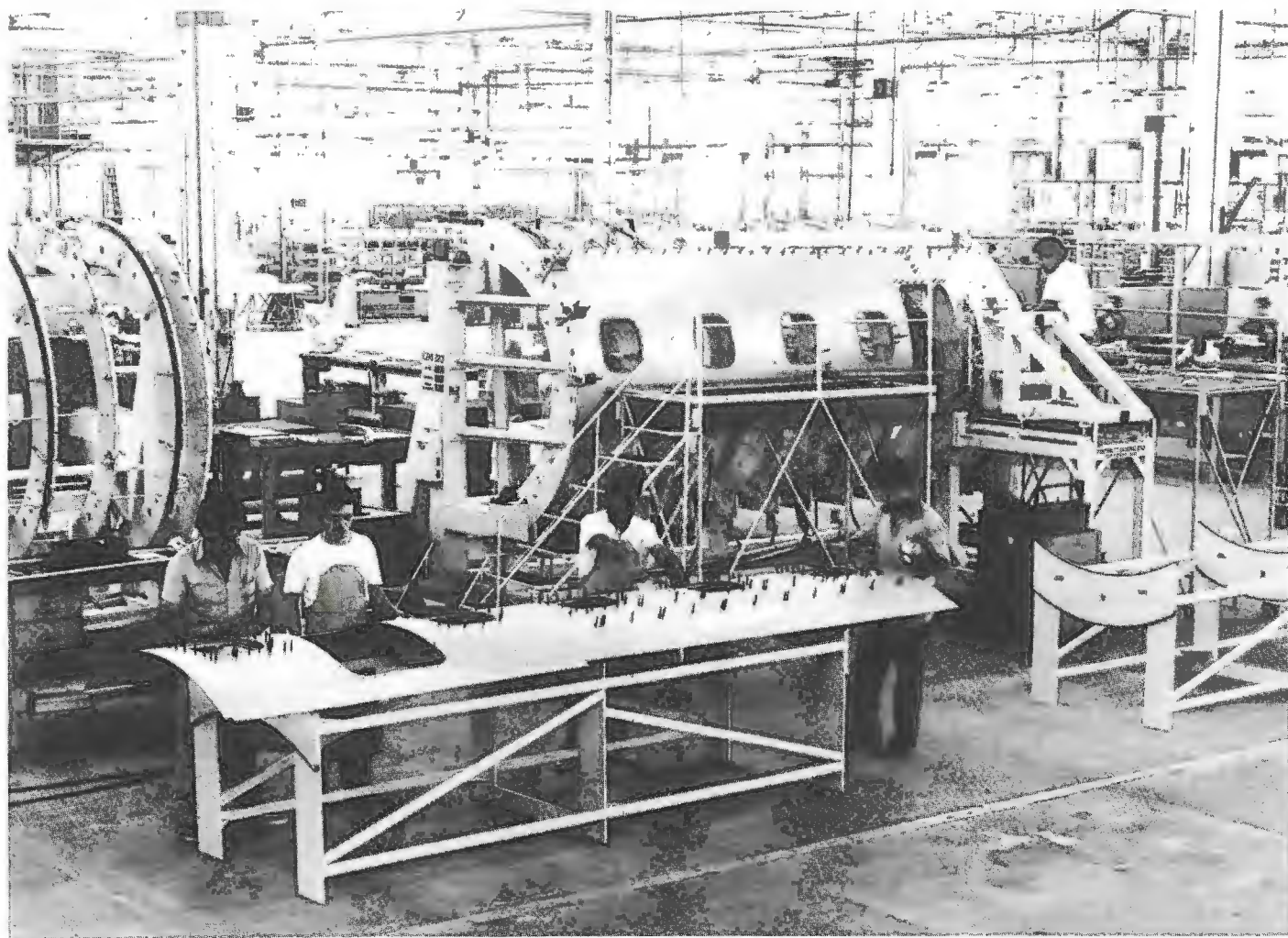


Capela



Participantes do III Simpósio de assistência geriátrica e gerontológica sob a presidência do Maj. - Brig. Med Eumenes Cysne

Embraer transfere tecnologia aeronáutica à indústria nacional



Que tal projetar seu produto com a consultoria dos mesmos engenheiros da Embraer que desenvolveram as arrojadadas linhas aerodinâmicas do avião Brasília ou o perfil agressivo do caça bombardeiro AMX? Essa é a oportunidade que todas as empresas brasileiras têm desde agosto de 1991, quando a Embraer implantou uma nova filosofia de compartilhar a experiência adquirida ao longo dos últimos 22 anos no desenvolvimento e fabricação exclusiva de aeronaves.

Atendendo a essa decisão de venda de serviços às empresas brasileiras, a Diretoria Técnica da Embraer (DTE) está oferecendo toda a sua experiência não apenas na área de desenho por computadores e cálculos de aerodinâmica, como também na área de cálculo e ensaios estruturais, análise experimental, desenvolvimento de sistemas eletroeletrônicos, hidráulicos, mecânicos e propulsores, além de utilização de processos especiais de fabricação, que vão desde a usinagem química até a produção de peças em materiais

compostos, como fibra de carbono, kevlar e nomex.

A engenharia da Embraer já está trabalhando, por exemplo, com as grandes indústrias aeronáuticas norte-americanas, como a McDonnell Douglas, para a qual projetou e está fabricando em série os flaps em fibra de carbono do jato comercial MD-11 e, também, com a Boeing, para a qual fabrica peças para o Boeing 767. Recentemente assinou contrato para participação como fornecedora de peças, no futuro, do superjato Boeing 777, que ainda está em fase de projeto. No rol de clientes nacionais, a Embraer já está trabalhando para alguns pesos pesados da indústria nacional, como a General Motors, Autolatina, Villares e Alcoa. A área de testes e automação de sistemas, tanto em laboratório como na linha de produção, é, sem dúvida, um dos grandes pilares na consolidação da qualidade dos produtos Embraer, através do uso intensivo de modernos equipamentos de testes e precisos sistemas de aquisição e estímulo de dados.

O gerente da Divisão de Engenharia do Produto da Diretoria Técnica, Engenheiro Alcindo Rogério Amarante Oliveira, explica que é vasto o campo de serviços que podem ser prestados pela engenharia da EMBRAER às empresas nacionais. A EMBRAER não só executa diretamente projetos e cálculos, como, também, aloca seus engenheiros para consultorias nas indústrias, ou, ainda, presta serviço àquelas indústrias que tenham interesse em enviar seus engenheiros e técnicos para realizarem estágios junto a seu pessoal altamente especializado.

“Temos o maior interesse em compartilhar e transferir nossa tecnologia desenvolvida nesses 22 anos para as indústrias nacionais, de acordo com essa nova filosofia que está sendo aplicada desde o ano passado pela Embraer. Estamos abertos a discutir quaisquer outros pontos com empresas, interessadas nesse “know how” adquirido pela empresa através de maciços investimentos em pesquisa e desenvolvimento, através de acordos binacionais e também de associações com indústrias internacionais. Esse “know how” é necessário para desenvolver, homologar e fabricar uma máquina complexa como uma aeronave que necessite apresentar qualidade e padrão superiores aos da indústria em geral”, explica o Engenheiro Alcindo Oliveira.

Estudos da Embraer apontam como seus clientes potenciais: (a) a própria indústria aeroespacial; (b) a indústria mecânica; (c) a indústria automobilística; (d) a indústria eletroeletrônica; (e) os fabricantes de veículos especiais; (f) a construção civil; (g) os institutos de pesquisa e universidades; (h) as empresas de transporte aéreo; (i) os fabricantes de peças e equipamentos; (j) a indústria têxtil; e (l) operadores de equipamentos de grande porte, como usinas, ferrovias e metrô.

Para divulgar toda essa gama de serviços a Diretoria Técnica preparou um catálogo informativo que está à disposição de todos,

na Divisão de Engenharia do Produto. Os contatos devem ser feitos com o Engenheiro Alcindo Rogério Amarante Oliveira, Divisão de Engenharia do Produto da Diretoria Técnica. Fones (0123) 22-3044/25-1704.

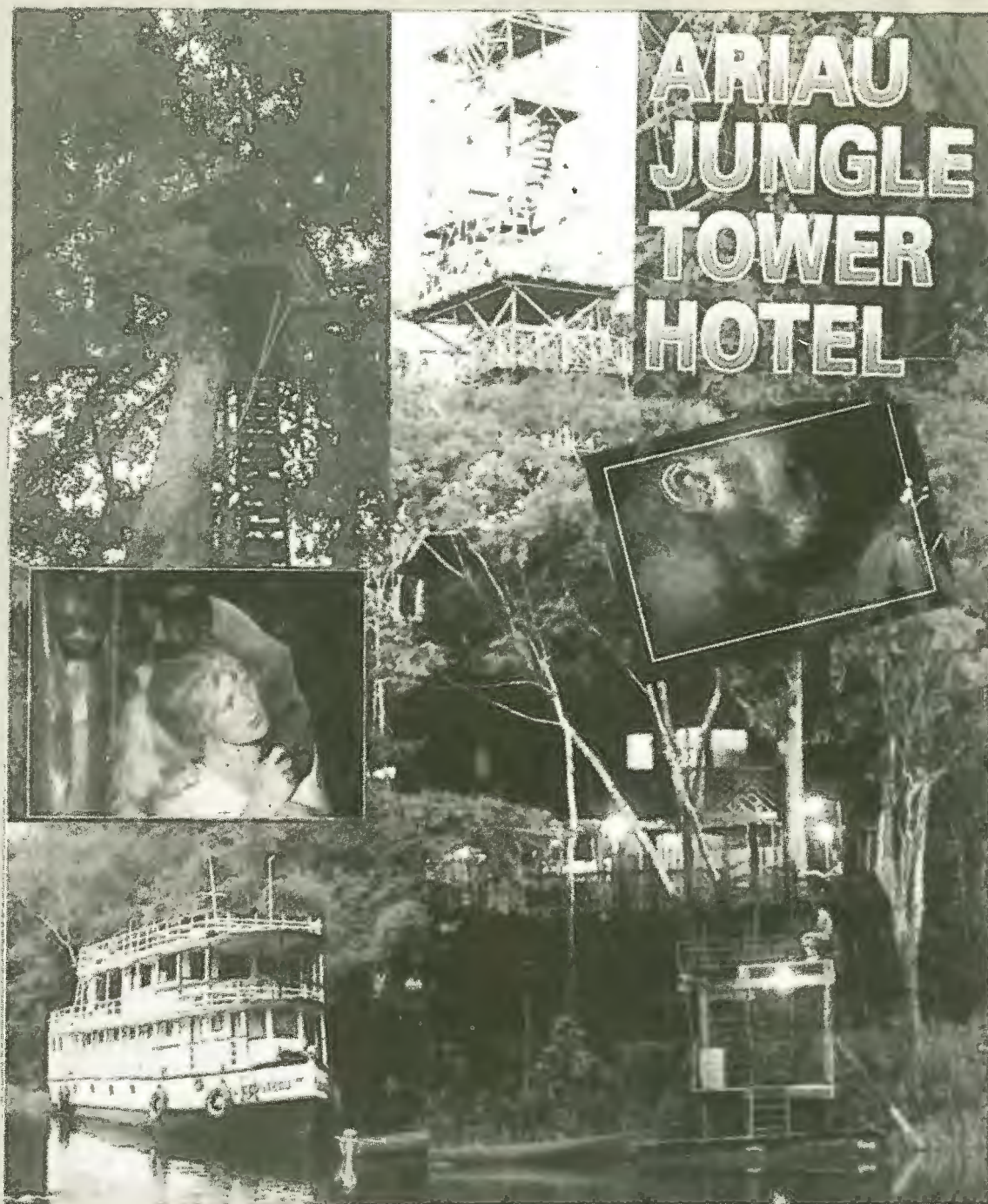
As áreas de conhecimento da Embraer

Na DTE, as áreas abertas às indústrias nacionais são seis. Na Engenharia de Estruturas, os técnicos da Embraer poderão trabalhar do projeto e cálculos estruturais às análises de fadiga de estrutura, componentes mecânicos e tolerância a danos de estrutura. A empresa possui equipamentos e técnicos também capacitados para realizarem análises de falhas de estruturas e de dinâmica de estruturas. Na área de Engenharia de Ensaios Estruturais, as indústrias brasileiras poderão beneficiar-se utilizando as instalações e técnicas da Embraer para ensaio estático, ensaio de fadiga e ensaio de vibração, além de instrumentação de ensaios e ensaios fotoelásticos e acústicos. Na Engenharia Aerodinâmica, poderão ser utilizados os conhecimentos da Embraer para projetos de modelos, construção de peças ou componentes metálicos ou em materiais compostos, além do desenvolvimento de técnicas de visualização e escoamento, ensaios em túnel de vento e desenvolvimento de software de visualização e análise de resultados de ensaios aerodinâmicos. Na Engenharia de Materiais e Normas, poderão ser utilizados conhecimentos e equipamentos da Embraer, através de seu Departamento Técnico, para desenvolvimento de novos processos e ensaios de materiais, além da análise e qualificação desses materiais, com a possibilidade de os técnicos do Departamento Técnico fornecerem o suporte e treinamento em processos especiais de fabricação, análise de materiais, ensaios mecânicos, normalização e padronização. Na Engenharia de Integração e Teste de Sistemas, poderão ser transferidos métodos e técnicas de integração de sistema de tempo real, compatibilidade eletromagnética, aquisição de dados em tempo real e dispositivos de teste automático e controle de processos para linhas de produção.

Na Informática Aplicada à Engenharia (CADCAE), as equipes do Departamento Técnico podem auxiliar no desenvolvimento de “softwares” para IBM, Digital, Intergraph e PC, nas linguagens C, Fortran e UCM e ambientes MVS, VM, VMS, Unix e DOS. Esses recursos podem ser aplicados nas áreas de simulação, cálculo científico, controle de dados em tempo real, projetos mecânico e elétrico. Na mesma área, os técnicos da Engenharia poderão dar consultoria sobre aplicativos CAD Intergraph, uso do Nastran e até metodologia de desenvolvimento de “software” ou projeto de configuração de hardware VAX-VMS. E, como produtos de “software”, os serviços vão desde a gerência de sistemas até a simulação de sistemas com interface gráfica dinâmica e geração de gráficos bidimensionais com cálculo de regressão.

EMBRAER





ARIAÚ JUNGLE TOWER HOTEL

ARIAÚ JUNGLE TOWER

Desconto de 20%
somente para os sócios do C. AER.

Rua Silva Ramos, 41
Manaus - Amazonas - Brasil

Tels.: (5592) 234-7308
232-4160
Fax: (5592) 622-1415

HOTEL MÔNACO

H.T. HOTÉIS E TURISMO LTDA.

Desconto de 25%
somente para os sócios do C. AER.

Rua Silva Ramos, 20
Tel.: (5592) 622-3446 - Fax: (5592) 622-1415
Telex: 5592 2802 - Cep: 69.010
Manaus - Amazonas - Brasil

E agora, seu caçador?

José Fernando Portugal Motta



De pé, da esquerda para a direita: Cap Sams, Cap Holmes, Cap Knapp. Ajuz. De Salvador, Pacheco, Guimarães e Itamar. Agachados, da esquerda para a direita: Fúlvio, Martins, Portugal e Prista

Finalizando o *briefing*, o capitão Knapp, da Força Aérea Norte-Americana, nos alerta para ficarmos de olho vivo, pois provavelmente seremos atacados pelos North American P-51 de Luke Field.

“Uma briguinha de foice fará vocês acordarem e esquecerem o porre de ontem e os problemas com as namoradinhas”, diz com

um piscar de olhos. “Afim de contas, até hoje, ninguém foi abatido duas vezes no mesmo dia...”

A guerra já tinha acabado, mas o treinamento nas bases aéreas norte-americanas continuava no mesmo ritmo frenético dos anos anteriores.

Era 1946. Estávamos terminando o curso

de caça na Base Aérea de Williams, Arizona. Esta era a base de caça mais quente da Força Aérea Norte-Americana. Na sua linha de vôo havia centenas de P-47, P-51 e os novíssimos P-80 a reação. Tudo isso e mais um sem número de instrutores, a maioria heróis de guerra, revezando-se dia e noite para o treinamento dos mil e duzentos oficiais e cadetes americanos, europeus, asiáticos e sul-americanos que, sem parar, enredmo tinham ainda mais os ares já conturbados pelo calor do deserto Mojave.

Hoje, esta missão com previsão de *dog-fight* vai sacudir mais ainda esses ares e mostrar para os veteranos do P-51 o estofado dos *Brazilian boys* dentro de um Thunderbolt.

Republic P-47 Thunderbolt... Juggernaut... Jug para os amigos... Avião dos nossos sonhos. O Segundo Grupo de Caça brasileiro usou esses aviões no teatro de operações da Itália. Voávamos o N-25, mais moderno, modificado para combater no Pacífico. Com oito horas de autonomia, piloto automático e uma série de melhorias, esse avião só perdia para o P-51, mais veloz e com autonomia ainda maior.



Portugal no P-47 488585 em Williams Field, 1946

O dia promete.

Com o pára-quadras nas costas, vou ao encontro da minha montaria daquele dia: o 488585. Estou babando de orgulho ao me aproximar dele. Obicho, sem pintura, brilha como novo. Isto demonstra que o avião é bem cuidado. Mecânico que perde horas polindo o alumínio da fuselagem e das asas é mecânico que gosta do que faz. Bom sinal.

Os motores serão acionados dentro de dez minutos. Com calma, me amarro, coloco a máscara de oxigênio e início o cheque da cabine. Não me apresso. São mais de trinta itens que deverão ser conferidos e posicionados da maneira correta. "Tudo OK", digo para mim mesmo.

Imitando a sinalização do Líder, os sarjentos chefes de equipe, com os braços girando, nos repassam o sinal de ligar os motores. Doze Pratt & Whitney, com tufos de fumaça e explosões isoladas, começam a ensaiar, num crescendo ensurdecedor. O rugido incontrolável dos 33.600 HP. Com as veias dilatadas pela adrenalina, os mecânicos, azeitados com a constante urgência das suas obrigações, retiram os calços das rodas, desengatam os cordões umbilicais das baterias externas e, com agitados movimentos de mãos, nos priorizam para o início do táxi.

Começou...

O capixaba De Salvador, à minha esquerda, dá uma rajada de motor e, devagarinho, abandona o estacionamento, seguido de perto pelo Cabecinha, apelido do mineiro José Rafael Martins. Holmes, o líder da minha esquadrilha, faz-me um sinal com a mão enluvada e inicia o seu táxi.

Nossa ordem de decolagem é: Capitão Knapp (USA), Ajuz e Guimarães; Capitão Sams (USA), De Salvador e Cabecinha; Capital Holmes (USA), Prista e eu; Tenente Hafers (Brasil), Fúlvio e Itamar.

Os número três, ainda em treinamento, voarão sem os alas.

Bombeio os freios e saio do estacionamento bem devagar. Gentileza é a palavra. Procuro não dar rajadas de motor. Os oficiais superiores costumam vir assistir às decolagens não gostam de ver os seus bonés saírem voando em direção aos hangares...

Com aquele narigão encobrindo o motor Pratt & Whitney, a visibilidade do táxi é quase nula. Procuro fazer o zig sempre que o Prista faz o zag. É a única maneira de saber por onde se esconde o avião na minha frente. Mantenho de 800 a 900 rotações no motor. Diz o manual que o táxi deve ser feito devagar. Velocidade de um homem andando. Acidente no táxi não tem justificativa. Principalmente para cadete brasileiro.

Como a pista de táxi é relativamente estreita, um dos perigos é deixarmos uma das rodas sair do concreto e atolar na grama. A metralhadora interna, localizada na asa, fica bem em cima do trem de pouso, o que nos ajuda a saber por onde andam as nossas rodas. Infelizmente os zigs e os zags que fazemos nos colocam sempre nas beiradas do concreto. Freadas bruscas e rajadas de motor assustadas indicam que o piloto morecegu mais uma vez.

Chegamos na cabeceira da pista e vamos nos arrumando a 45 graus em relação à mesma. Holmes já fechou a sua carlinga e, pela trepidação da empunhagem, já começou a checar o seu motor.

Não perco tempo e início o meu cheque. O motor, feito um gato preguiçoso, ronrona baixinho. O 488585 estremece gentilmente com a vibração da hélice metálica, enquanto consulto aquela miríade de marcadores fosforescentes que me encaram fixamente do painel de instrumentos. Apenas uns poucos são realmente importantes nesse momento. Eles vão dizer se irei decolar ou se ficarei no chão maldizendo a manutenção ou o bando de safados que não me esperou. Observo atentamente o tremular da agulhada pressão do óleo e a subida da temperatura do cilindro. Apesar de essa baleia esquentar rapidamente quando fica muito tempo no solo, eu - como um moderno Jonas - administro as suas entranhas com cuidado e carinho, deixando-a satisfeita e com as temperaturas no verde. Por fim, checo o motor com 30" e 2.400 rotações. Tudo bem. Com a sua trepidação característica, ele não apresenta queda superior a 100 RPM em cada magneto.

Dois minutos depois, o cerra-fila Itamar dá o OK pelo rádio, iniciando a ladainha dos

OKs. Um por um, cada elemento da esquadrilha informa ao Líder que está pronto.

Knapp solicita e obtém a permissão da Torre para entrar na pista. Como a primeira curva após a decolagem será para a esquerda, Knapp se posiciona desse lado da pista. Ajuz traz o seu avião para o lado direito e o Guimarães, para o esquerdo. Com calma, vamos nos arrumando para a decolagem. Sou o quinto, do lado esquerdo, atrás do Holmes.

Decolagem de esquadrilha em muito se assemelha a uma largada de Fórmula Um. A arrumação e os riscos são semelhantes. Se o avião da frente tiver uma pane, dificilmente o que vem atrás poderá frear o seu avião antes da colisão. Principalmente porque durante a corrida de decolagem a visibilidade é nula para quem vem atrás.

A Torre autoriza a decolagem.

Knapp avisa pelo rádio que iniciou a decolagem. Três segundos depois o Ajuz se manda. Um atrás do outro, com intervalos precisos, os P-47 correm pela pista.

Vejo o Prista começar a decolar e começo a contagem: "Um mil e um... um mil e dois... um mil e três..."

Acelero fundo. Atingindo a 51" de HG o avião começa a se deslocar lentamente, tentando vencer as suas sete toneladas. Pouco a pouco o velocímetro vai subindo, confirmando a aceleração já sentida pelo meu corpo. Estou a 70 MPH, mais 40 e ele deverá sair do chão.

Neste exato momento ouço a Torre gritar que tem um avião soltando muita fumaça. Olho para dentro. Começo a procurar fumaça no meu avião, quando ouço, com a maior clareza e tranquilidade, avoz do Ajuz: "Torre Williams, estou pegando fogo!" E logo em seguida, com a voz mais apressada: "Que devo fazer?"

A Torre, com a experiência de uma infinidade de casos semelhantes, limita-se a dizer: "Use seu julgamento..."

Meu avião já atingiu as 100 milhas. A decolagem do P-47 é na posição dos três pontos. Continuo sem ver o avião que está na minha frente. Mas vejo perfeitamente o avião do Ajuz. Ele está a uns oitocentos pés

de altura, girando para a direita, procurando deixar o nosso caminho livre. Fortes labaredas saem do seu motor. Uma fumaça negra grava no céu o vôo descoordenado que o avião começa a fazer.

Com calma ele diz: “Acho que vou saltar!”

Fixo os olhos no avião dele. A cabine já está aberta e vejo um vulto saindo pelo lado esquerdo. Não dá para ver se o pára-quadras abriu. A fumaça negra, com tufo vermelho de fogo, delinea a curva acentuada que o seu P-47 faz em direção ao solo.

Me assusto ao ouvir o comando do Líder: “Esquadrão, vamos acordar! Tratem de reunir logo!”

Com cento e dez milhas tiro o avião do solo. Pelo tato, recolho o trem de pouso e procuro enquadrar o avião do meu Líder, que já iniciou a curva para a esquerda. Entro quase que imediatamente na sua ala, logo depois da escorregada do Prista. Segundos depois o esquadrão está reunido e passamos em formatura cerrada por sobre a base. Com esta formatura somos uma unidade altamente móvel, preparada para manter o controle tático de qualquer operação. Assim me ensinaram.

Olho em volta. Até agora, nenhuma palavra sobre o Ajuz. Numa das cabeceiras, uma fumaça negra, pegajosa, se eleva das imediações da pista.

Dez minutos depois, a 25.000 pés de altitude, quando fazíamos mudança de formatura, somos atacados pelos P-51. Assim sem mais nem menos... Vindo do sol, uns dezesseis Mustangs começam a brincadeira. De dois em dois, meio de lado, eles mergulham em nossa direção.

Acontece que o nosso esquadrão não estava dormindo. Existe uma grande diferença entre esperar defensivamente ou esperar agressivamente. Knapp os esperava agressivamente. Ele sabia que eles viriam e de onde viriam, por isso não perde tempo, comanda um *break* e parte para cima deles.

Só que eu não sou o Knapp. Quando dou por mim, só vejo Mustangs na minha frente. Além desses aviões serem melhores, estão sendo pilotados por homens experientes.

São instrutores, veteranos da Europa ou do Pacífico, secos para nos darem uma lição e faturarem as caixas de cerveja disputadas com os nossos instrutores. Tranquilamente vão encaudando cada um de nós, infelizes manicacas.

Como o Holmes malhara na minha cabeça oca que se eu, num combate, ousasse a idiotice de fazer um *looping* ou qualquer acrobacia besta na frente de um Messerschmitt, ele, Holmes, teria o grande desprazer de ser obrigado a andar devagarinho atrás de mim, passo a passo, em uniforme de gala, segurando a alça do meu caixão e procurando manter o ritmo com a marcha fúnebre... nem pestanejei, puxei o manche todo na barriga, iniciando uma curva apertada para a esquerda.

Os meus vinte anos me permitem essa manobra. O excesso de centrifuga faz com que as pálpebras comecem a se fechar, seguidas do negrume da perda da visão. A própria máscara de oxigênio começa a escorregar pelo meu nariz suado. Sou obrigado a relaxar a pressão do manche. A visão, aos poucos, retorna. Procuro o inimigo pelo espelho retrovisor. Nada! O céu está vazio, sumiram todos os aviões. UFA! - suspiro aliviado - despistei os pés-de-chumbo.

Olho em volta e... Cruzes!... Na minha asa direita, bem juntinho, está um Mustang. Serenamente acompanha todos os meus movimentos... numa boa...

Ainda não acreditando, encaro o desgraçado. E agora? Alguma medida drástica precisa ser tomada. Apesar da minha pouca velocidade não permitir uma ação violenta, nessa não fico, vou sentar a pua!

Para sorte minha, impedindo que eu duplique o vexame, entra, com clareza cinco, a voz do Knapp: “Esquadrão “Booster”, reunião a 15.000 pés sobre Chandler. Já!”

Acabou a guerra.

Uma reunião depois de um combate, quando a esquadrilha está dispersa, é confusão. Ninguém sabe quem é quem. Com o gozador do P-51 na minha ala, aprôo a cidade de Chandler.

Uns sete Thunderbolts já estão circulando. Um deles começa a balançar as asas

indicando ser o Líder. Os aviões ainda não estão se entendendo, continuam circulando.

Eu estou a 16.000 pés. Mil pés acima dos outros. Circulo de uma maneira mais folgada, pois quero ver todos os aviões que estão chegando. Não sou besta de entrar nesta confusão. Só entrarei depois que as duas esquadrilhas na minha frente estiverem definidas. Ainda não vi o avião do Holmes, meu líder.

Olho para a direita. O Mustang continua na minha ala. O piloto balança o indicador da mão esquerda de um lado para o outro. Sinal em tudo semelhante ao que a gente faz quando recrimina uma criancinha. Deve estar me gozando porque estou muito alto e ainda não juntei. Olho para ele e... azar se é instrutor e me tem nas mãos... Faço o sinal típico brasileiro, juntando o indicador ao polegar, e murmuro: “Vá tomar no... seu m...!”

Ele, julgando eu ter feito o sinal de OK (em tudo semelhante ao nosso brasileiro), repete o sinal, balança as asas e numa manobra elegante vira o Mustang de cabeça para baixo e se manda para Luke Field.

O esquadrão finalmente se reúne. Knapp, meio chateado com a demora e com a perda da cerveja, puxa curvas fechadas nos obrigando a lutar para ficar na ala. Satisfeito ou descarregado, ele resolve voltar para a base. Faz umas passagens baixas, executa o *peel-off* e nos traz de volta para casa.

No *de-briefing* ele nada fala sobre o Ajuz... Comenta o vôo, o combate, a demora na reunião, mas do Ajuz... nem uma palavra.

Ao sairmos da sala, de moral baixa, quem encontramos, todo sorridente, tomando uma coca-cola? O FDP do Ajuz.

O sem-vergonha recebe abraços e porraças de todos nós. Até uns cadetes chineses entram na brincadeira. A satisfação é geral. O Turco está vivo - é o que interessa.

Fazemos a rodinha, e ele começa a nos contar: “Pô, assim que tirei a garça do chão, senti o cheiro de queimado fortíssimo. Quando escutei a Torre falar que tinha um avião pegando fogo, vi logo que só podia ser o meu.”

Ajuz pára, acende um cigarro e continua:

“Quando a Torre disse para usar o meu julgamento, eu já estava me desamarrando e pronto para saltar. Meu medo era bater com a cabeça na cauda do avião. O acidente do boliviano que morreu na semana passada me fez pular todo encolhido. Foi saltar, puxar o comando do pára-quedas e logo depois bater no chão. Mas não tem problema, o Turquinho aqui é feito gato: tem sete vidas.” E olhando para o Pacheco: “Marreco, você estava certo! A chegada no chão é uma m... Quase quebrei as pernas. Pensei que ainda estava alto e... Catapum!... já estava dando cambalhotas no chão dos gringos...”

Pacheco tinha saltado uma semana antes, quando o seu Thunderbolt, após um *looping*, entrou numa condição chamada *tumbling*. O avião vem dando cambalhotas e não há meios de tirá-lo dessa situação. Quando o pára-quedas abriu, com o tranco ele perdeu os sapatos. Ficou umas duas horas no deserto, com os pés em fogo, até que um jipe da base conseguisse apanhá-lo.

À noite o Capitão Holmes nos convidou

para jantar em sua casa. A macarronada foi preparada pelo Fúlvio, bom descendente de italianos que era.

Com a intimidade que ele e sua mulher, uma ruivinha sardenta apelidada de “Spots”, nos davam, relaxamos e começamos a malhar a falta de compreensão do Knapp que continuara a missão e - mais ainda - nada comentara na chegada sobre o acidente do nosso colega.

Holmes bebericou o uísque e com palavras pausadas começou a nos ensinar que Papai Noel não existe: “Vocês estão aqui para serem pilotos de caça. Ponham na cabeça que o piloto de caça é um fora de série! Ele sabe que veio ao mundo somente por uma razão: a de se lançar no espaço, combatendo ou fazendo coisas impossíveis de serem imitadas por outros que não os da sua própria raça ou espécie, sejam eles amigos ou inimigos! Isto não é um aeroclube ou asilo de velhinhas. Esta atividade é para macho! O inimigo vai fazer tudo para abatê-lo. Vocês serão metralhados e bombardeados

pelos aviões e pela artilharia adversária e, se saltarem de pára-quedas, terão uma grande chance de serem fuzilados antes mesmo de tocarem no solo.”

Virando-se, ele abre uma gaveta e retira um telegrama, já meio amarelado: “Este telegrama, remetido pelo Presidente Roosevelt, comunica à minha mulher que eu fui abatido e dado como morto numa missão por sobre a Alemanha. Spots só veio a saber que eu estava preso num Stalag alemão um ano depois.” E rindo para ela: “Ainda bem que não casou com outro”.

Voltando à seriedade do papo e, com emoção, ele prossegue: “Perdi companheiros na decolagem, no pouso e em todas as situações de voo. Companheiros que se foram para sempre. Imaginem se a Força Aérea Norte-Americana que perdia às vezes oitenta ou cem aviões numa só missão - novecentos ou mais tripulantes - fosse parar de voar para chorar os seus mortos? Na nossa atividade - voluntária, diga-se de passagem - o que importa é a missão. Se o seu colega caiu, não é problema meu ou seu voltar para salvá-lo. A Força Aérea tem estrutura suficiente para cuidar disso, e se não tiver ninguém por perto, é problema dele sair do aperto sozinho. Para isso ele tem uma asa no peito”.

E continuando: “O seu companheiro boliviano, que perdeu a perna ao bater na cauda do avião, morreu pela perda de sangue, pelo frio ou pela neve. Se estava consciente ou não, se tinha condições de se salvar ou não, era problema dele. O socorro, num combate ou num acidente, nunca vem de imediato. É cada um por si! E é isso que queremos empurrar na cabeça dura de vocês: a vida do piloto de caça encolhe ou espicha em razão direta do tutano ou da coragem que ele leva para a missão. Entenderam? Muito bem!” E para Spots: “Cadê a macarronada, mulher, estamos com fome!”

Ajuz se vira para mim e, baixinho, no meu ouvido, diz: “Ainda bem, meu velho, que eu caí pertinho da base...”

José Fernando Portugal Motta é Cap. Av. R/R.



Embraer entrega avião nº 4.500 à Pantanal

O primeiro EMB-120 Brasília, da Pantanal Linhas Aéreas Sul-Matogrossense S/A, é o avião de nº 4.500 entregue pela Embraer. A aeronave, de matrícula PT-MFA, foi entregue no dia 27 de outubro de 1992, durante cerimônia realizada nas instalações da Embraer, com a presença do Presidente da Pantanal e demais diretores daquela empresa. Na ocasião, o Diretor-Superintendente Ozires Silva ofereceu ao Presidente da Pantanal uma maquete do avião, com placa comemorativa à 4.500ª aeronave entregue pela empresa.

As vendas globais do Brasília totalizam, hoje, 450 unidades, com 259 entregas efetuadas para 13 países. Ele é o avião mais vendido em todo o mundo, no segmento de mercado de transportes regionais para 30 e 40 passageiros, com participação de 37% nas vendas globais nessa categoria e 45% das vendas no mercado norte-americano.



Primeiro satélite brasileiro tem participação da Embraer

Participar da construção de um satélite artificial genuinamente brasileiro é, acima de tudo, ingressar no fechado clube de fabricantes, até então exclusivamente restrito aos países do Primeiro Mundo. No caso da Embraer, um grande desafio.

Vinte funcionários das áreas de Estamparia e Tratamentos, Usinagem, Processo, Fabricação e Garantia de Qualidade participaram da fabricação de componentes estruturais do satélite SCD-2, o segundo da série Missão Espacial Completa Brasileira (MECB), desenvolvido pelo Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE) que será entregue até o final do mês de novembro.

É a segunda vez que a Embraer fabrica peças para satélites. Na primeira vez, há cinco anos, foi para a construção do SCD-

1, o primeiro satélite da série MECB. Nessa ocasião, foram feitos componentes para dois satélites: um para voo, e outro para um protótipo de ensaios mecânicos.

Agora a Embraer ganhou licitação para a fabricação de estruturas em painéis-colméia para o satélite SCD-2: painéis solares, estrutura do modelo de voo e o retrabalho do modelo de qualificação. A integração e testes finais estão sob responsabilidade do INPE.

O satélite SCD-1, lançado em 1992, tem como missão retransmitir dados sobre o meio ambiente coletados no solo e transmitidos ao satélite por plataformas automáticas espalhadas por todo o Brasil.

Mural é inaugurado na BAMN



Foi inaugurado, no dia 23 de outubro de 1992, no Salão Nobre da Base Aérea de Manaus, um mural retratando a atuação da Força Aérea Brasileira na Amazônia. Medindo 10 m de comprimento por 3 m de altura, foi confeccionado com madeiras nobres da Região e tem no centro o "brevê" do Oficial-Aviador, circundado por indígenas e figuras da fauna, flora e mitologia que, voltadas para o centro, saúdam a FAB, representada pelo "brevê".

A obra, somatória de centenas de peças entalhadas, foi confeccionada pelo Professor Moacir Andrade, renomado artista plástico amazônico que, ao longo de seis meses, treinou 13

recrutas na confecção de desenhos e entalhes, e com esta equipe levou-a a termo.

Participaram da equipe os seguintes militares: 3S Lima Rodrigues, 3S Benilton, CB Milton, S2 Victor, Vinicius, Coutinho, Falcão, Riverton, Jessé, Juvêncio, Mário César, Reis, Boeno, Lima Barros, Albuquerque e Paulo Cesar.

No ato da inauguração, a Base Aérea de Manaus contou com a honrosa presença do Governador do Estado do Amazonas, Professor Gilberto Mestrinho de Medeiros Raposo, além de outras autoridades civis e militares.

CENDOC prepara microfilmagem de acervo

O Centro de Documentação e Histórico da Aeronáutica (CENDOC), iniciou por intermédio de seus especialistas e técnicos, a fase de organização dos documentos do Arquivo Geral do Ministério da Aeronáutica, com vistas à microfilmagem, a ser implementada por firma especializada no setor.

Integrado por cerca de sete milhões de documentos, o acervo encontra-se sob a guarda do CENDOC. Esta organização é possuidora de caráter histórico, administrativo e probatório, e serve, fundamentalmente, como fonte de comprovação de direitos por parte do pessoal civil e militar da Corporação.

A microfilmagem foi a alternativa encontrada, a curto prazo, para se resguardar a segurança desse acervo, além de garantir o aproveitamento de espaço e a presteza na recuperação de informações. Iniciado o processo, a estimativa é que, dentro de doze meses, os documentos estejam disponíveis ao usuário, sob a forma de microfimes.

CATRE comemora 50 anos de "Parnamirim Field"

O Comando Aéreo de Treinamento (CATRE) comemorou 50 anos de ativação da Base Aérea de Parnamirim, mais conhecida como "Parnamirim Field".

Criada em 7 de agosto de 1942, serviu de apoio técnico para as aeronaves aliadas que se destinavam à África e à Europa, durante a Segunda Guerra Mundial.

Para comemorar o evento, foi convidado o Doutor Marcos Cavalcanti Maranhão, historiador de renome na Região, que proferiu uma palestra sob o título "Os 50 Anos da Base Aérea de Parnamirim na Segunda Guerra Mundial", realizada no Grupo de Instrução Tática e Especializada (GITE), contando com a presença do efetivo e das principais autoridades militares de Natal.

Desta forma, rendeu-se a justa homenagem pelo cinquentenário daquela Base, também conhecida, nos dias de hoje, como o "Trampolim da Vitória", pela importância estratégica que assumiu na vitória aliada sobre as forças opressoras, durante a Segunda Guerra Mundial.

Seguro para Veículos

A Diretoria de Intendência da Aeronáutica, por intermédio da Subdiretoria de Encargos Especiais, contratou, amparada na legislação vigente, Apólice Coletiva de Seguros para Veículos, no intuito de atender a todos os servidores do Ministério da Aeronáutica, civis e militares, ativos e inativos, bem como as pensionistas. Os cônjuges, ascendentes e descendentes destes servidores e pensionistas também poderão ser beneficiados.

Os principais benefícios desta Apólice estão no menor custo, no desconto em folha de até **dez parcelas mensais** corrigidas pela taxa referencial (TR) e na **livre escolha da Oficina**, além

de outras vantagens adicionais.

Todos os segurados estarão automaticamente cobertos por um Seguro de Vida, no mesmo valor do Seguro Contratado.

No caso de furto, roubo ou incêndio total, a Seguradora colocará, sem ônus, um carro à disposição do segurado, até o pagamento estipulado.

Todas as informações necessárias para a contratação do Seguro poderão ser obtidas nos Setores de Assistência Social e de Intendência das Organizações do Ministério da Aeronáutica.

1º/1º GCC

realiza

Curso de Operador de Telecomunicações Aerotáticas

O Primeiro Esquadrão do Primeiro Grupo de Comunicações e Controle (1º/1º GCC), sediado na Base Aérea de Santa Cruz, realizou o Curso de Operador de Telecomunicações Aerotáticas.

O curso capacitou militares a instalar, operar e executar a manutenção dos equipamentos transportáveis de comunicações e auxílio à navegação, destinados às necessidades da Força Aérea Brasileira em operações aerotáticas.

Participaram do curso Sargentos, Cabos e Soldados integrantes dos efetivos da EEAR, 1º GCC, 4º/1º GCC, DEPV e DPV-SC, completando-se, assim, um total de 100 formandos desde a sua criação.

EMB-31 2H SUPER TUCANO

Embraer e Northrop juntas em concorrência internacional

Ozires Silva, diretor-superintendente da Embraer e Wallace Solberg, vice-presidente e gerente geral da Northrop, dos EUA, assinaram em maio de 1992 um protocolo de intenções, segundo o qual as duas empresas se comprometem, em associação, a participar da concorrência internacional do Programa JPATS, (*Joint Primary Aircraft Training System*) a ser abertamente pelo governo americano, para a compra de 800 unidades de um único tipo de aeronave de treinamento para a Força Aérea e a Marinha dos EUA. As duas indústrias participarão do JPATS com o modelo EMB-312H, uma variação do Tucano convencional com motor mais potente (1.600 shp), fuselagem alongada (1,37 m a mais), novos painéis eletrônicos e cabina pressurizada. O grau de participação de cada empresa ainda está para ser definido.



Ozires e Solberg cumprimentam-se após a assinatura do documento. Ao fundo, painel com o Super Tucano que a Embraer está ensaiando, desde setembro de 1991, para comprovar a viabilidade técnica do projeto.

TASA assume novos órgãos de proteção ao voo

Desde 1992, quando a TASA - Telecomunicações Aeronáuticas S.A. recebeu do Ministério da Aeronáutica o encargo de absorver gradativamente órgãos de proteção ao voo da Diretoria de Eletrônica e Proteção ao Voo (DEPV), um Programa de Absorção Gradativa de Encargos (PAGE) vem sendo cumprido.

Este programa segue um planejamento de transferência de jurisdição técnica, administrativa e operacional dos Destacamentos de Proteção ao Voo (DPV) e das Unidades de Proteção ao Voo (UPV) para a TASA. A política econômica do governo, as maiores ou menores restrições de despesas e as possibilidades de contratação de pessoal influem na extensão dos programas anuais.

Em 1992, foi iniciado o processo de absorção de oito Destacamentos (Fortaleza, João Pessoa, Teresina, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, Campinas, Ponta Porã e Goiânia) e de uma Unidade de Proteção ao Voo (Pará de Minas), os quais por um período de tempo serão operados em conjunto com o Ministério da Aeronáutica. Para trabalhá-las em localidades, a TASA realizou concursos públicos para controlador de tráfego aéreo, observador meteorológico e operador de estação aeronáutica, uma vez que os órgãos absorvidos têm categorias diversas de acordo com a complexidade dos serviços prestados.

Ainda em 1992, foi iniciada a absorção do Centro Meteorológico de São Paulo, localizado no Aeroporto de Guarulhos que, além dos equipamentos convencionais, foi dotado de um microcomputador para análises e cálculos de apoio às previsões de tempo e outro que, integrado a um

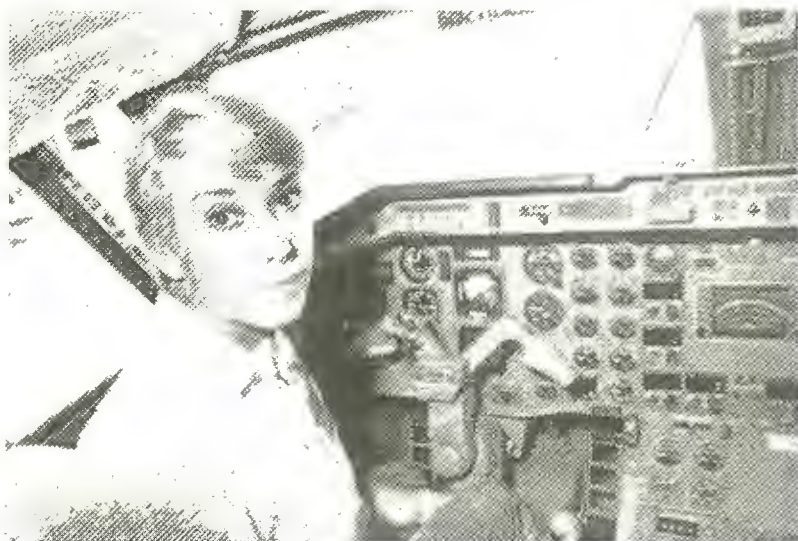


monitor de vídeo e a uma impressora a laser, compõe um sistema de recepção de imagens obtidas por satélite. Este sistema permite expor aos usuários imagens de satélite meteorológico com alta resolução, a cada 30 minutos.

No decorrer de 1993, a TASA assumirá total responsabilidade sobre todos esses órgãos, que continuarão a fazer parte do Sistema de Proteção Voo, porém com uma nova denominação: passarão a se chamar Grupamentos TASA. Paralelamente, a TASA irá cumprir o programa anual de absorções previsto para 1993, de acordo com a orientação da DEPV. Com a aprovação deste programa, a TASA reafirma a sua convicção e o seu potencial para desempenhar com eficiência todos os serviços de proteção ao voo.



Skywest escala mulher para levar Brasília para os EUA



Marina veio, viu e gostou. Promete voltar dentro em breve

Marina Pearsoll foi a primeira mulher a pilotar um EMB-120 Brasília para fora do Brasil. Marina trabalha como piloto da regional americana Skywest Airlines e no último dia 27 de maio, em companhia do comandante Gary R. Overbaugh, piloto-chefe da empresa, trasladou o Brasília de número de série 279, prefixo americano N212SW, para a sede da companhia em Utah, nos Estados Unidos, com escalas em Belém, no Brasil, e St. Martin, no Caribe. A Skywest tem 20 unidades em encomendas firmes e dezesseis em opções, tendo recebido o seu 19º avião.

Príncipe tailandês voa o Tucano

O Cel. Av. Veerayuth Didyasarin, príncipe-consorte da Tailândia, visitou a Embraer no dia 22 de junho de 1992, ocasião em que, acompanhado do Maj. Alberto Almeida Neto, voou por quase uma hora o EMB-312 Tucano. Ao concluir sua visita à Empresa, o príncipe Didyasarin confessou-se bastante impressionado com o alto grau tecnológico da Embraer e a notável manobrabilidade do Tucano, no seu entender 'um avião muito fácil de pilotar'.



Príncipe examina um Tucano

Jornalista-piloto americano testa o Super Tucano

O piloto e jornalista David M. North, editor da revista americana *Aviation Week & Space Technology*, visitou em fins de março a Embraer, quando entrevistou o diretor-superintendente Ozires Silva e o diretor técnico Horácio Aragonés Forjaz; tendo voado também o Tucano H e o CBA-123, mostrou-se bastante impressionado com o desempenho e as qualidades de voo dos aviões.

As fotos mostram North (E), ao lado de Gilberto Schittini, piloto-chefe da Embraer, e a capa da revista em que o jornalista dá suas impressões sobre o EMB-312H.



2ª ELO comparece à AFA

A Segunda Esquadrilha de Ligação e Observação, "Esquadrão Duelo", visitou a Academia da Força Aérea, no dia 30 de outubro, com a nobre missão de encerrar o Programa Doutrinário de Palestra sobre Esquadrões Operacionais da FAB, para o Corpo de Cadetes, no ano de 1992.

Após proferir uma excepcional e vibrante palestra, aquela que é hoje a Unidade embrião e símbolo da Aviação de Ataque fez uma demonstração operacional de tiro terrestre contra um alvo estático, demonstrando alto grau de profissionalismo de seus pilotos.

Subordinada à II Força Aérea, a 2ª ELO é atualmente uma Unidade polivalente (cumprindo missões com o Exército Brasileiro e a Marinha do Brasil) e emprega a aeronave T-27 "Tucano" em diversas missões e tarefas, preenchendo uma lacuna fundamental para uma Força Aeroespacial moderna e eficiente. A aviação de ataque quer, seja com aviões ou helicópteros, se faz necessário operacionalmente em um Teatro de Operações moderno e sobretudo, em nossa extensa fronteira.

EMB-120 Brasília dá lucro à Rio-Sul

O EMB-120 Brasília constitui hoje a espinha dorsal da transportadora regional Rio-Sul: são 6 aviões próprios e quatro arrendados. O aproveitamento (taxa de ocupação) da frota do Brasília é de 48% no total, mas com a rentável linha Congonhas/Joinville a coisa muda de figura, passando para 75%, com uma frequência diária de cinco vôos.

A Rio-Sul mantém em Congonhas, uma bem-montada base de manutenção, chegando a revisar, por noite, um total de 6 Brasília. A empresa é a primeira, no mundo, em média horária voada, com o EMB-120 operando à razão de 8h40 por dia. A incorporação do Brasília à frota da companhia transformou em lucrativas, linhas antes deficitárias.





PAMB-RJ realiza estágio de armamento do helicóptero UH-1H

O Parquede Material Bélicoda Aeronáutica do Rio de Janeiro realizou o Estágio de Armamento do Helicóptero UH-1H.

O objetivo do Estágio foi reciclar o pessoal militar envolvido na manutenção dos sistemas de armas da referida aeronave. Integraram o Estágio, Oficiais, Sargentos e Praças das seguintes Organizações: 2º/10º GAv, 3º/8º GAv, 7º/8º GAv, DIRMAB e PAMB-RJ.

Constaram do Curso as seguintes disciplinas: Relatório de Deficiência de Material Bélico, Lançador de Foguetes 70mm, Lançador de Foguetes 37mm, Foguetes 37 mm e 70 mm (SBAT 37 e SBAT 70), Metralhadora Browning 7.62 mm, Metralhadora MAG 7.62 mm e Visor Reflexo.



AMX é o destaque maior de Santa Cruz

O 1º Esquadrão do 16º Grupo de Aviação da Base Aérea de Santa Cruz, no Rio de Janeiro, recebeu e já está operando o primeiro AMX biposto de todo o mundo. Servindo basicamente para treinamento, a nova versão do AMX realiza também todas as operações do modelo monoposto, além de outras missões que precisem de um segundo tripulante, como ataque a alvos flutuantes, ataque noturno e reconhecimento eletrônico.

Segundo o Ten. Cel. Av. Luiz Carlos Barbosa Lopes, comandante do esquadrão, o "AMX trouxe para o parque industrial brasileiro uma avançada tecnologia e, para a FAB um notável conhecimento operacional pela utilização de aviônica sofisticada".





Ensaio em túnel de vento transônico confirmam os dados do projeto

Aprovado. Essa foi a conclusão obtida nos ensaios do jato EMB-145, que esteve em verificação na Boeing, em Seattle, EUA, no período de 15 a 19 de junho. Submetido a altas velocidades em túnel transônico, os resultados obtidos nos ensaios comprovaram as previsões anteriores, tornando desnecessárias quaisquer modificações na configuração do modelo.

As principais verificações foram quanto ao desempenho, estabilidade e controle da aeronave. Nesse sentido, foram analisados o comportamento do escoamento do ar em torno da nacele e o pilone de cada motor, bem como o desempenho da modificação que foi feita no bordo de ataque da asa. Para isso, foi introduzido um **droop** - o bordo de ataque fica um pouco mais abaixo do que o original - para melhorar as características de estol da asa.

Também foram executadas nos ensaios, por meio de 278 tomadas, a medição das forças aerodinâmicas e as pressões

sobre a asa, pilone e nacele. Para a visualização do escoamento do ar, em alta velocidade, utilizou-se óleo colorido e iluminação ultravioleta.

Em todo o total das 36 horas gastas em túnel - eram aproximadamente oito horas por dia -, os resultados foram os esperados. O modelo foi ensaiado em faixas de velocidade de Mach 0.35 (428 km/h) até Mach 0.90 (1.100 km/h), com o modelo registrando a velocidade de cruzeiro do projeto: Mach 0.78 (806 km/h).

No momento, a Seção de Aerodinâmica e a Divisão de Ferramental da Embraer trabalham no modelo completo do EMB-145, com todas as superfícies de comando, **spoilers** e trem de pouso. Essa nova maquete tem sido submetida a ensaios no túnel subsônico do CTA a partir de meados de agosto.



2.000 BONS MOTIVOS PARA PREFERIR A ITAPEMIRIM

Os versáteis Boeings 727-100 da **ITAPEMIRIM** contam com o apoio de terra de uma grande frota de veículos leves, médios e pesados, operando no sistema intermodal, o que possibilita uma perfeita integração para que você receba sua carga ou encomenda em 2.000 municípios do Brasil.

Além disso, a **ITAPEMIRIM** conta com terminais de carga nas principais cidades brasileiras interligados por computadores que asseguram o fluxo correto das mercadorias e

cumprimento dos prazos de entrega.

Para manuseio da carga, dispõe de equipamentos rodoviários e aeroportuários próprios, o que garante a segurança da operação.

A **ITAPEMIRIM** também oferece a opção de fretamentos exclusivos para atender a clientes específicos.

Se você exige agilidade e rapidez em seus negócios, escolha a **ITAPEMIRIM**.



ITAPEMIRIM
CARGAS

RJ (021) 593-4488
SP (011) 912-8785
SP (011) 912-2125



A Infraero não acompanha Você nas viagens aéreas



mas aguarda seu embarque e desembarque durante 24 horas por dia nos 62 aeroportos brasileiros que administra. Você, as empresas de serviços aeroportuários e as companhias de transporte aéreo são clientes da Infraero. Todos tratados com o mesmo alto nível de profissionalismo.

Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária
VINCULADA AO MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA

