

AERONÁUTICA

Nº

REVISTA
AERONÁUTICA
ENTREVISTA
MAJOR MONTEIRO
NO MUSEU AEROESPACIAL

1981 — 50º ANIVERSÁRIO DO CAN

REDAÇÃO

Diretor

Murillo Santos

Editor

Gilberto Pacheco Filho

Redator-Chefe

Wilson Jorge de Paula

Diretor-Comercial

Hermano Paes Vianna

Redatores:

José dos Telles e Adriana da Penha

Arte e Diagramação

Joaquim Dias Corrêa, Eddie Moyna,
Evilazio P. Filho e Herbert Vianna

Fotografia

Francisco Pereira e Gilberto Pacheco Filho

Revisão

Glassy Mattos de Carvalho

Colaboradores

Sérgio Burguer — Cel Av. Anaclínio Valério
Alves — Ten Cel Av. Maria Lúcia Gonçalves
Cruz Ribeiro e Noé da Motta Liz —
Cap Sup

Circulação

Alfredo Rodrigues Braga Malmeström e
Antonio Celente Videira

Secretaria

Maria Auxiliadora dos Santos

Distribuição

Luiz Henrique G. de Abreu

Capa

Arte — Gilberto Pacheco Filho
Foto e Produção — Francisco Pereira Studio

ASSINATURA ANUAL

No País — Cr\$ 800,00

No Exterior — US\$ 30,00

Número avulso, unicamente vendido na
Redação — Cr\$ 100,00

EDITORIAL

Viramos a página do calendário, com um largo sorriso de satisfação estampado em nossas faces. Um ano se vai — o primeiro de uma equipe muito unida à frente da Revista Aeronáutica. O nosso compromisso, totalmente afinado com a nova direção do Clube, é levar o melhor de nosso trabalho ao leitor do mundo aeronáutico, mormente os associados.

Acreditamos estar trilhando o caminho dentro das nossas mais fiéis destinações e nos limites das expectativas do público. Essas convicções nos chegam através das cartas recebidas, todas elas cobrindo nossa equipe com os mais estimulantes elogios.

Se, por um lado, razões nos sobram para alegria, por outro, responsabilidades se acumulam, em face da confiança com que todos nos têm honrado. Não podemos decepcioná-los; nem nos permitimos tal incidente. Temos o dever de, pelo menos, manter o padrão alcançado.

Fazer o melhor — esta foi a opção da equipe ao assumir a Revista.

Chega, agora, uma nova edição, um novo número às mãos do leitor. Creia-nos, escolhemos a matéria-prima com carinho fraterno; elaboramos cada linha com dedicação artesanal; cinzelamos e burilamos; retocamos.

Em nossa determinação de fazer o melhor, fomos agraciados com uma procura sempre crescente da nossa Revista, o que nos obrigou a mais que duplicar a tiragem para poder atendê-la.

Neste número, materialização de nossa incessante busca, encontramos desde a história de Clément Ader — o homem que batizou de avião a máquina de voar — até uma análise de importante missão norte-americana no Oriente Médio, passando pelas funções do esporte na sociedade moderna, o Correio Aéreo na Rota do Rio da Integração Nacional, o Museu Aeroespacial e a entrevista com o Major RR Monteiro — polêmica e vibrante.

O que auguramos, além de felicidades neste ano que se inicia, é que os senhores leitores continuem a prestigiar o nosso trabalho, participando ativa e efetivamente dele, com o interesse até aqui demonstrado.

Fazer o melhor é a nossa opção de trabalho. E, pelo "feed-back", parece-nos, a Revista Aeronáutica já é a sua opção de leitura.

Composto
e Impresso na

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

REDATOR-CHEFE

CARTAS DOS LEITORES

Prezados Senhores.

Em anexo estamos enviando a nominata da Diretoria do Aeroclube de Montenegro para o biênio 80/81, eleita em Assembléia. Desde já nos colocamos à disposição para o que pudermos ser úteis. Atenciosamente

Luiz Guilherme Hadrich
Presidente

"Diretoria: Vice-Presidente Jorge Alberto Almeida; Tesoureiro Remi Amandio Weyh; Vice-Tesoureiro Lair Gaspar Petry; Secretário Cezar Augusto Michels; Vice-Secretário Marco Antonio Griebeler; Diretor-Técnico Osvaldo Schwartz; Diretor de Ensino Romário Pazutti Mezzari; Diretor de Material Raul Luiz Dagostinho; Diretor Social Osvino Lodher; Relações Públicas Agenor Rigon."

Segue mais a relação dos membros do Conselho Fiscal, Suplentes do Conselho Fiscal e do Conselho Consultivo.

Flight International autorizando a **Revista Aeronáutica** a publicar tradução do Brig Lauro Ney Menezes do Artigo "Iran Rescue", publicado no seu nº 3713.

O Sr. Mike Gaines solicitou o envio da Revista Aeronáutica que publicar o artigo.

Prezado Senhor.

Sou piloto brevetado pelo Aeroclube de Taubaté, morando atualmente na cidade de Tremembé, interior paulista, a mais ou menos trezentos quilômetros do Rio de Janeiro, e confesso que nunca tive a oportunidade de conhecer a sua Revista. Hoje, entretanto, mexendo nos arquivos do aeroclube, tive a oportunidade de ler alguns artigos da de nº 121. Fiquei estupefato

diante deste maravilhoso trabalho e inclusive com a matéria: "O COMTE DE LA VAULX CRUZOU O ATLÂNTICO!"

Ficarei imensamente grato se me mandar instruções para que eu possa ser assinante desta prodigiosa Revista. Antecipadamente agradecido, subscrevo-me

José Luiz Amador

Prezados Senhores.

Vimos, através desta, solicitar a Proforma para assinatura, para o ano de 1981, da Revista Aeronáutica.

Ass. Meriell Goulart —
Universidade de Santa Catarina

Luiz Fernando Crema, de Curitiba, Paraná, solicitando informações sobre assinatura da Revista.

Já enviada correspondência.

Pierre Closterman, piloto de caça, herói francês da II Guerra Mundial, tendo voado na RAF e, por uma coincidência enorme, nascido no Brasil, autor de vários livros sobre aviação de caça, sendo o mais famoso — O Grande Circo — solicitando remessa de exemplares do livro Senta a Pua, de autoria do Cel Rui Moreira Lima, para o acervo do Museu Del'Air e Museu Aeronáutico.

Banco do Estado do Rio Grande do Sul, S/A, agência de Brasília, DF, solicitando uma assinatura da Revista. Concedida. Foi remetido recibo.

Ricardo Bispo Gomes — Rua Costa Filho 70 Bloco 5 Apt.º 606 — Marechal Hermes, Rio.

O assunto de sua carta só pode ser resolvido pessoalmente. Compareça à nossa Redação, das 14 às 18 horas.

Brigadeiro R/R Everaldo Breves, Rio de Janeiro. Recebemos, com satisfação, suas apreciações sobre o "Jubileu de Ouro do CAN".

Já se falou muito em ecologia, procurando-se abrir os olhos do povo para os perigos que ameaçam o meio-ambiente, educando-o na preservação da natureza. Mas, e os Governos? Que é que tem feito de concreto nesse sentido? Espera que o povo evolua para que a Amazônia deixe de ser depredada? Aguarda que o poder econômico se conscientize de que os desmatamentos indiscriminados causam os piores males, entre os quais o das enchentes alternadas com as secas arrasadoras?

Belchior de Oliveira — Santarém-Pará.

FELIZ 1981

Agradecemos os fraternos votos de felicidade que nos foram apresentados por anunciantes, colaboradores e leitores.

Retribuímos, sensibilizados pela constatação do número tão grande de amigos que fizemos em tão curto período, augurando que o ano nascente seja pródigo em materializar os mínimos desejos de cada um.

A Equipe da sua Revista Aeronáutica.

AERONÁUTICA

SUMÁRIO

EDITORIAL

- Wilson Jorge de Paula — Redator-Chefe 1

ENTREVISTA

- Revista Aeronáutica entrevista Major Monteiro 19

COLUNAS

- Ecologia — 1º Ten Antonio Celente Videira 5
 — Pára-quedismo — Rafael Astor 5
 — Vôo Livre — Ícaro Dumont 9
 — Comida — Esperidião Benevides 11
 — Arte — De Paula, W.J. 11
 — Pesquisa — M. das Graças 15
 — Livros — Bengo Kazavubu 15
 — Música — Hermano Júnior 16

SEÇÕES

- Cartas dos Leitores 2
 — Contando Estrelas — Pensar, Professor! Pensar! De Paula, W.J. 40
 — Arquivo 43
 — Fatos e Gente 70
 — Internacionais 72

REPORTAGEM

- Sistema Aeroportuário de S. Paulo — Rubens Rodrigues dos Santos 48
 — O Museu Aeroespacial 56

ESPECIAL

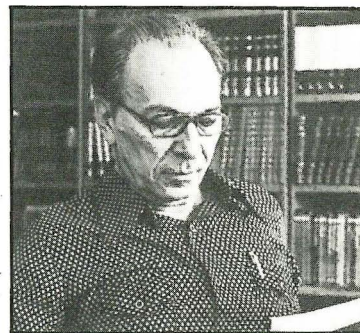
- A Missão de Teerã (Flight nº 3713) tradução do Brig do Ar Lauro Ney Menezes 30
 — Reminiscências — Natal, RN — 1922/1940 — Brig do Ar RR Everaldo Breves 33
 — Os Bandeirantes do Ar nas quebradas do velho Chico — J. dos Telles 44
 — Exortação — Ordem-do-Dia do C Alte Luiz Edmundo Brígido Bittencourt para a Turma Alte Saldanha, da Escola Naval 47
 — História da Aviação — Clément Ader 62

ESPORTE

- O Esporte — Importância Política e Sociológica — Carlos Alberto M. Cavaleiro — Ten Cel I Aer 27

NOSSA CAPA

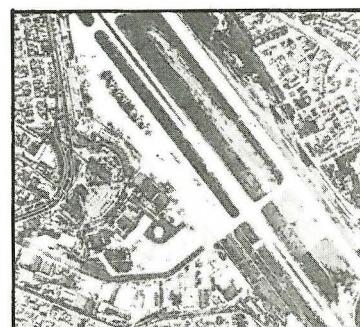
"Cock pit" do avião A-20, recuperado no Museu Aeroespacial. Vide reportagem à pág. 56 deste número.



Revista Aeronáutica entrevista Maj. Monteiro. Pág. 19



A Missão de Teerã. Pág. 30



Sistema Aeroportuário de S. Paulo. Pág. 48

DIRETORIA DO CLUBE DE AERONÁUTICA

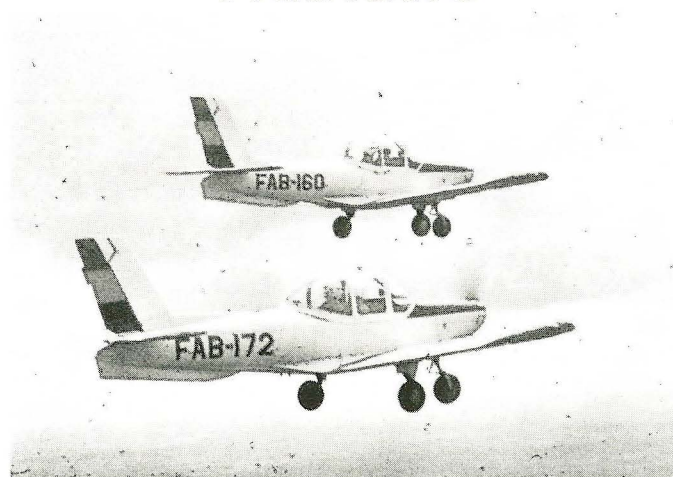
Presidente Tenente-Brigadeiro-do-Ar RR Sylvio Gomes Pires — 1º Vice-Presidente Brigadeiro-do-Ar Jorge de Carvalho — 2º Vice-Presidente Major-Brigadeiro-do-Ar RR Mario Gino Francescutti — Diretor da CHICAER Coronel-Aviador RR Francisco Gabriel Xavier de Alcântara — Departamento de Secretaria Major-Int RR Hélio Lessa de Vasconcellos — Departamento Jurídico Coronel-Aviador RR Newton de Góes Orsini de Castro — Departamento de Relações Públicas Major-Intendente Jairo José Souza da Silva — Departamento Social Tenente-Coronel-Intendente José Pinto Cabral — Departamento Desportivo Tenente-Coronel-Aviador Umberto de Campos Carvalho Netto — Departamento Técnico-Cultural Coronel-Aviador Murillo Santos — Departamento de Finanças Coronel-Intendente Tydio Ramos Figueiredo — Departamento Administrativo Coronel-Aviador RR Hélio de Brito Cavalcanti — Departamento de Facilidades Tenente-Coronel-Aviador RR Werther Souza Aguiar Temporal — Departamento Beneficente Major-Intendente Olavo Delpino de Moraes — Departamento Patrimonial Tenente-Coronel-Aviador RR Luiz Alberto de Araujo Cunha — Departamento Cooperativo Coronel-Intendente Daniel Ferreira Alves



BRASIL



PARAGUAI



BOLÍVIA

**The Brazilian, Paraguayan and Bolivian Air Forces
use the Brazilian trainer**

UIRAPURU



SOCIEDADE AEROTEC LTDA. São José dos Campos - S. Paulo

ECOLOGIA

EXPLOSÃO DEMOGRÁFICA

A cada segundo a População da Terra aumenta em duas pessoas; a cada minuto, em 120; a cada hora, em 7 200; a cada dia, em 172 800; a cada semana, em 1 209 600 e a cada ano, em 73 072 milhões de pessoas. Em junho de 1978 éramos 4,4 bilhões e hoje nos aproximamos dos 5 bilhões de almas.

Onde vamos parar com esse crescimento exponencial? Qual o método para conter essa multiplicação desordenada? Quais serão as consequências Sócio-Econômicas dessa proliferação humana? Enfim, até que ponto os recursos naturais da Terra poderão assegurar a sobrevivência de uma população cada vez mais carente de alimento? Essas perguntas são feitas por cientistas sociais e economistas, que procuram fórmulas e modelos para sobrepujar esse impasse. Aliás, Malthus, economista inglês do final do Século XVIII, na sua obra "ENSAIO SOBRE A POPULAÇÃO", já apregoava que, enquanto a produção de alimentos cresce em proporção aritmética, a população Universal aumenta em proporção geométrica.

Mas por incrível que pareça, foi através da Medicina que interferimos, conscientemente, na Taxa de Mortalidade, deslocando o Equilíbrio Demográfico Natural que existiu durante milhões de anos. Essa interferência deveu-se a fatores como: invenção de tipos de vacinas, que erradicaram várias moléstias; divulgação de novos hábitos de higiene e o próprio progresso científico nas áreas biomédicas e de saneamento. É bom que se diga que não somos contra o avanço da Ciência, e nem tampouco contra o prolongamento da vida média da humanidade, mas apenas queremos mostrar que esses fatores influenciaram na relação nascimento/mortalidade, sendo inevitável que o "PREÇO DO CONTROLE DA MORTALIDADE SEJA O CONTROLE DA NATALIDADE".

Se levarmos em consideração que o Planeta Terra é uma espaçonave, haveremos de convir que, por medida de segurança, há um limite de capacidade para conter seus tripulantes. Da mesma forma, o nosso Orbe, cujas perspectivas tenebrosas vaticinam

uma população de 8 bilhões de seres, para o ano 2000, não poderá seguir viagem uma vez que sucumbirá, em face da destruição dos seus recursos naturais, provocada pelo excesso de passageiros.

Como medida inibidora à proliferação humana, o bem-estar social, resultante do padrão educacional de uma nação, tende a reduzir o número de nascimentos. O elo final desse processo é uma situação de equilíbrio, que se coloca entre taxas reduzidas, tanto de natalidade como de mortalidade, fato que vem ocorrendo nos países da Europa Ocidental.

Em nosso País, quando o índice de crescimento da população estava em torno de 2,9% ao ano, a Delegação Brasileira, na Conferência Mundial de População, defendeu o direito de cada Nação traçar sua própria política demográfica, sem pressões ou intervenções estrangeiras, admitindo o livre arbítrio de os casais determinarem o número de seus filhos. Também não compartilhou do pessimismo de muitos países, quanto à possível crise de alimento e de matéria-prima no ano 2000, devido ao crescimento da população mundial.



PÁRA-QUEDISMO

O pára-quedismo, assim como todos os outros esportes aeronáuticos, é uma atividade amplamente afetada pelos avanços tecnológicos. Isto quer dizer que as novas descobertas são, imediatamente, incorporadas aos equipamentos utilizados, modificando, a cada instante, algumas concepções esportivas e suas técnicas.

Uma dessas inovações, decorrência dos estudos acurados feitos sobre os aerofólios dos aviões, chama-se pára-plano. É importante frisar que os estudos sobre os aerofólios vão influenciar outros esportes que não particular ou especificamente aeronáuticos, como é o caso do carro-asa (wing-ear) da Fórmula Um do automobilismo.

O pára-plano é considerado, por excelência, uma das grandes bolações do esporte. Há quem o chame de "pára-quedas plano" e há também os que nem querem admitir que ele seja um pára-quedas (o que, pessoalmente, acho um exagero). Com uma coisa, entretanto, temos de concordar: o pára-plano tem muito pouco a ver com um pára-quedas primitivo, além das cordas e do tecido.

O pára-quedas comum, como todos sabemos, é de projeção circular sobre o solo, ou seja, quando aberto, sua sombra tende a ser um círculo. O pára-plano possui forma retangular e mede, em média, apenas 18m² o que significa uma superfície igual a três quartas-partes de um pára-quedas comum. Apesar de menor, pode descer com a mesma velocidade do comum, quando o pára-planista (será que o nome vai pegar?) assim o desejar.

Ele pode se deslocar, controladamente, para a frente e para trás, atingindo sua velocidade, em relação ao plano horizontal, até 20 km/h.

Em face da sua grande capacidade para planar (quase voar), esse extraordinário avanço tecnológico a serviço do esporte possibilita ao pára-quedista saltar de alturas consideráveis, com índices simplesmente maravilhosos, sobre alvos reduzidos. Por exemplo, um pára-quedista pode saltar de mais de mil metros e acertar a mosca de um alvo; essa mosca medindo apenas quinze ou vinte centímetros de diâmetro.

Société Nationale Industrielle
aerospatiale

importantes progressos no desenvolvimento da **aviação**

... Airbus, Concorde, Caravelle ...

o maior exportador mundial de **helicópteros**

... Puma, Dauphin, Ecureuil, Gazelle ...

a mais completa gama de **mísseis de emprêgo tático**

... Milan, Hot, Exocet, Roland ...

foguetes lançadores e satélites **espaciais**

... Ariane, Symphonie, Meteosat ...

**AEROSPATIALE, NA VANGUARDA DO PROGRESSO COM MATERIAIS
AERONÁUTICOS, DE DEFESA E ESPACIAIS DE TODOS OS TIPOS**



aerospatiale do brasil

Av. Pres. Antônio Carlos 58 8.º andar
Rio de Janeiro

Tel.: 220-3329 e 220-3529
Telex: 21-21-385
GEOY B.P.

VÔO LIVRE

MEYER, DE BOA PRAÇA À SERIEDADE SACERDOTAL

Conheci Fritz Meyer (pronuncia-se máier) há pouco tempo, quando ele ministrava os rudimentos práticos do vôo livre à bela modelo italiana Diana (no dia em que ela me mostrou suas fotos do vôo "topless", feito em duplo comando). Não poderia esquecer aquele dia, não apenas por causa da modelo, mas também do seu instrutor. O jeito dele é de quem conhece a coisa a fundo. A seriedade com que trata o seu mister é quase sacerdotal. E o cara realmente impressiona. Colhi algumas impressões a seu respeito, junto a alunos e instrutores ligados a instituição a que pertencia (ABVL) e Rio Clube. Não houve fofoca. Todo mundo falou bem do cara. Todos o respeitam.

O Meyer (é mais conhecido pelo sobrenome) nasceu em Aarau, na Suíça, no ano de 1948. Em 1972, formou-se em Engenharia Mecânica (ainda no seu país de origem), vindo para o Brasil, no ano seguinte, trabalhar na Bosch, em Campinas. Três anos depois, transferiu-se para o Rio de Janeiro e para outra empresa. Foi quando

recebeu uma carta do seu irmão que reside na Suíça.

"Fritz, estou aprendendo vôo livre. Antes mesmo de você acabar de ler estas linhas, eu estarei voando sozinho."

Seu irmão, de sobra, ainda mandava uma bela foto.

A descrição das emoções que tal esporte proporcionaria fascinou Meyer; fascinou tanto que ele resolveu procurar alguém que praticasse asadelta por aqui. Encontrou em São Conrado. Perguntou ao piloto aquelas perguntas que hoje ele já respondeu centenas de vezes e se engajou entre os "loucos-por-voar". Aprendeu logo, sendo o 21º piloto a decolar o Morro do Sítio das Três Pedras, em São Conrado.

O vôo livre, entre nós, apenas engatinhava, sem muitos conhecimentos teóricos, sem história, sem tradição técnica. Desta forma, a primeira decolagem de Meyer foi feita com vento de

ECOLOGIA

Baseados nesta premissa, tecnocratas declaram, naquela época, que não competia ao Governo interferir no tamanho da família. Alegavam que as famílias ricas já praticavam a planificação familiar, e que esta poderia ser seguida pelas classes mais pobres, através da evolução educacional da população. Todavia, o que esquecem é que, se esperarmos pelo fator educacional e pelo desenvolvimento econômico-social, como agentes espontâneos do controle demográfico, talvez nos emaranhemos, a prazo médio, em números populacionais extremamente desafiantes, e, quem sabe, invencíveis, deixando no seu rastro os testemunhos sombrios da predação ecológica.

Há ainda quem diga que o Brasil, por ter um vasto território, não precisa, no momento, preocupar-se com o aumento da sua população. Os mais otimistas garantem que a Amazônia pode abrigar até 500 milhões de seres. Infelizmente, não levam em consideração que, com muito menos gente, a Amazônia está sofrendo um dos mais rápidos processos de devastação florestal que o mundo já viu. Por outro lado, o argumento da ocupação dos espaços vazios não tem sentido, tendo em vista que "o que realmente determina se uma região está superprovida ou não é a proporção existente entre seus recursos e as necessidades básicas para uma vivência condigna de cada habitante".

Os conflitos sociais entre posseiros e silvícolas; a escassez de alimentos; a alocação de recursos para rede escolar e hospitalar, de transporte e de saneamento básico, são sintomas negativos de crises crescentes que o Governo terá que enfrentar, à medida que a população crescer. Paralelamente à explosão demográfica, temos o incremento populacional das grandes urbes causado pelo fluxo migratório, motivador do deslocamento do homem do campo para as cidades, em busca de melhores condições de vida. Hoje a população rural do Brasil é cerca de 40%, enquanto que a urbana é de 60%. Esses índices, à proporção que se distanciam, provocam o apinhamento de gente nos grandes centros formando as favelas, além de aumentar o número de subempregos. A não-radicação do homem à terra, através do incentivo da implantação de proje-



TODA CRÍTICA OU SUGESTÃO APRESENTADA PELO CLIENTE É IMPORTANTE PARA O NOSSO DESENVOLVIMENTO TÉCNICO

Decapantes, Fosfatizantes, Desengraxantes e Descarbonizantes, Preservativos, Solventes, Detergentes Polidores, Tinta especial para Equipamentos e Produtos Anti-Chama (Ignifugação), Etc.

Fábrica e Escritório: Rua Gelabert Simas, 148 — Tel. 371-1655 — Jardim América
C.G.C. 42.188.185/0001-50 CEP 21.240 RIO DE JANEIRO INSC. 81.880.999



GRILLEX 701 — para metais ferrosos e não-ferrosos, podendo ser usado como impermeabilizante de madeira ou alvenaria.

GRILLEX 800 — formulado para neutralizado de corrosão em superfícies ferrosas e não-ferrosas.

GRILLEX 801 — composto líquido, de PH ácido, especialmente formulado para decapagem e fosfatação de superfícies como alumínio, magnésio e ferrosos.

GRILLEX AUTO — EXTINGUE — composto líquido, incolor e transparente, usado para diminuir em 90% os perigos de incêndio, sendo um dos mais eficazes produtos utilizados na prevenção desse tipo de sinistro. Amplamente empregado em fábricas de móveis, de plásticos, de papel, na construção civil, lavanderias, estaleiros, aviação, etc.

GRILLEX 335 — composto cremoso e coloração leitosa, utilizado como desengraxante de motores, chassis, radiadores, carburadores, trens-de-pouso e áreas afins.

CINPRO é um dos fornecedores de produtos químicos para o Ministério da Aeronáutica, Rede Ferroviária Federal, Companhia Siderúrgica Nacional e Petrobrás.

**G
R
I
L
L
E
X**

CINPRO COMÉRCIO E IND. DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.

ECOLOGIA

tos industriais e agrícolas, principalmente no Nordeste, fará com que o número de 550 favelas, atualmente no Rio de Janeiro, e outras nas demais Capitais Estaduais, cresçam ainda mais, gerando o anonimato e indiferença entre cidadãos. A partir daí, começam a criminalidade e a marginalidade a alastrar-se; o consumo de tóxico torna-se desenfreado e os valores morais são desprezados. Todas essas "degradações" são ameaças à família, "celula-mater" da sociedade, que, uma vez afetada, implicará em processo degeneratório da própria Nação.

Mas, se por um lado estamos mostrando perspectivas sombrias, devido à explosão demográfica, também nos cabe ressaltar que já há resquícios de bom senso em homens de certa influência nos governos das várias nações, que começam a preocupar-se com o problema. Na China e no Japão, por exemplo, países que se empenham em conter o crescimento das suas populações, além de outras medidas preventivas, já adotam a política de negar salário-família para aquelas famílias, cujo número de filhos supera a três. Na Europa, de um modo geral, sua população está estagnada, devido ao nível sócio-cultural dos povos lá existentes.

O problema toma maiores proporções nos países do Terceiro Mundo. Enquanto nos desenvolvidos a taxa de crescimento não ultrapassa 0,5%, nos subdesenvolvidos gira em torno de 3%.

O Governo Brasileiro atualmente está-se empenhando para diminuir a taxa de crescimento da população, que é de 2,7%. Essa medida é digna de ser elogiada, pois desta forma as soluções para o impasse econômico poderão ser satisfatórias.

Infelizmente, encontramos alguns segmentos da Sociedade a oporem-se a tais medidas. Mas a verdade é que essa mesma sociedade segrega o menor abandonado, deixando-o na marginalidade, envolto nas garras da criminalidade. Afirmar que dentro em breve teremos uma população de velhos, ou mesmo o território despovoado, com a implantação do planejamento familiar, é tentar confundir os incautos; e por se tentar evitar o nascimento de uma criança infeliz ou des-

provida de qualquer recurso material ou afetivo, ninguém pode ser taxado de criminoso; porém, colocar uma criança no mundo e depois entregá-la aos viciados e depravados de toda ordem para educá-la, isso sim, é crime.



O Planejamento Familiar só trará benefícios para o povo, pois o dotará de bem-estar físico, mental e social, elevando a qualidade de saúde e a resistência individual. A ausência de programas dessa natureza no Brasil, até há pouco tempo, segundo a Associação de Reprodução Humana, foi muito prejudicial, pois verifica-se que 65% das crianças nascidas no País são anêmicas, desnutridas e deficientes, o que resulta na formação de uma mão-de-obra subutilizada, da marginalidade de menores e até da prostituição precoce.

Para finalizar, gostaríamos de mencionar que "Deus fez a Terra para o Homem", porém aí surge o Secretário Especial do Meio Ambiente, Paulo Nogueira Neto, e propõe uma pergunta inquietante: "Para quantos homens? Da mesma forma, o engrandecimento da humanidade ou mesmo de uma Nação não está intrínseco ao crescimento exponencial do número de sua gente, mas sim da qualidade moral. Isso significa povo educado, ordeiro e cumpridor dos seus deveres, parâmetros básicos exigidos pelo lema magno de nossa bandeira: "Ordem e Progresso".

1º Ten Antonio Celente Videira

VÔO LIVRE

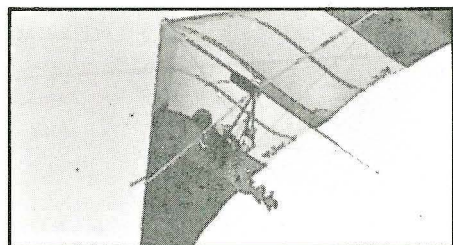
cauda e ele foi parar direto numa árvore.

Conforme ele mesmo relata: "vôo livre era um negócio mais aventureiro. Voávamos com uma confiança fora do comum. Capacete era para medroso e as joelheiras que penduram as pernas eram para os que não tinham forças para mantê-las no alto. Durante dois ou três minutos o vôo nos levava até a praia. Não levava mais do que isso".

Naquela época, no começo da asa-delta, nem sempre as asas chegavam intactas até a praia, apesar da curta duração do vôo. Quase todos os fins-de-semana alguém arborizava e ficava lá em cima das árvores dando trabalho ao Corpo de Bombeiros.

Meyer faz parte da História do Vôo Livre, não apenas no Brasil. Suas experiências, aliadas aos seus conhecimentos de engenharia, fizeram dele uma das mais respeitadas autoridades no esporte.

A partir de 1977 resolveu dedicar-se integralmente ao vôo livre, ministrando cursos, fabricando asas e acessórios, recondicionando e revisando asas usadas e principalmente escrevendo um livro.



Possui mais de 500 (quinhentas) decolagens e um número superior a 150 (cento e cinquenta) horas de vôo.

Em algumas localidades brasileiras efetuou vôos como precursor, testando a viabilidade do local para a prática do esporte.

Já foi instrutor de mais de 160 alunos e acredita que o Brasil é um país onde o vôo livre está mais em progressão, mormente nos estados litorâneos da região Sudeste e no Rio Grande do Sul.

No mais... é aquele cara, boa praça, que todo mundo do círculo da asa-delta conhece.

Ícaro Dumont



O ESQUILO: O NOVO HELICÓPTERO MILITAR BRASILEIRO

Foi desenvolvido no Brasil, a partir do mais moderno helicóptero do mundo, a versão militar do ESQUILO, equipado com metralhadora 7,62 na cabina e lançadores de foguetes 35 mm a 70 mm, fabricado pela AVIBRAS.

Como sua versão civil já produzida no Brasil, ele usa os materiais e processos de fabricação dos mais avançados da década:

- cabina de policarbonato, com soldagem por ultra-sons;
- pás e cabeça em fibra de vidro, assegurando a maior resistência a impactos de balas e projetis, vida infinita, como também imunidade à corrosão;
- concepção modular para os conjuntos mecânicos e a turbina, assegurando uma manutenção fácil e rápida, mesmo no campo;
- velocidade de cruzeiro elevado: 245 km/h;
- grande reserva de potência devido a uma turbina de 650 HP;
- cabina ampla para 6 (seis) pessoas, para observação, transporte de comandos, evacuação aeromédica, etc.;
- capacidade de carga externa até 906 kg;
- capacidade de carga interna até 3 m³.

Helicópteros do Brasil S.A.
HELIBRÁS

COMIDA

PERU DE LEITE BARRA AZUL

O fim do ano está aí. Portanto, antes de qualquer coisa, é hora de se comemorar o Natal e o Ano Bom que chega (bom apesar da gasolina, juros, inflação e o preço do bacalhau) de maneira coerente com o nosso clima. É hora de lembrar que vivemos no Patropi e que nos meses de dezembro e janeiro é verão. É isto mesmo, é verão e faz um calor desgraçado.

Dirão os conservadores: Mas... e os costumes? Aos costumes disse nada!!!

Peço desculpas ao cidadão que fica nessa de comer nozes, castanha e avelãs no verão. Será que pensa que tem moela e não estômago?

Nossa! É o que vai dizer quando consultar os 40 graus do termômetro. Afinal estamos nos trópicos e não se pode esperar outra coisa.

O que se pode esperar é que, desta feita, crie juízo e não destrua seu próprio organismo.

E se você é do time que se deixa sensibilizar pela imagem de um Papai Noel cheio de agasalhos, luvas contra o frio, chegando num trenó puxado pelas renas cobertas de flocos de neve, pode tirar o cavalo ou a rena da chuva que não é nada disso. Frio nesta época só no "freezer" da geladeira ou acima do paralelo 23°. E faça-me o favor de não esquecer que Adão saiu do paraíso por e para comer maçãs, — e por que não outras coisas — mais à vontade (maçã é uma fruta leve, como deve ser a alimentação de verão).

E se você manja de filosofia oriental e gastronomia, não se afaste do que dizia o sábio LAO TSE: "Deve-se governar o Império como se prepara um peixe". E digo mais: lembre-se de que o peixe morre pela boca e o homem (malgrado encontrar prazeres e sobrevivência com ela) também. Em face do exposto, meu caro, entre numa de comida leve, adequada ao nosso clima.

O calor está naquela base e o estô-

ARTE

VAMOS PARAR DE FOLCLORIZAR

Aprendemos a beber conhecimentos na cultura dos povos helênicos. Eles nos passaram não apenas suas ciências; deixaram um rastro de paradigmas de comportamentos e padrões estéticos que acabamos por arraigar ao nosso jeito de ver e sentir o mundo que nos cerca. Sem sombras de dúvidas, a incorporação desses padrões se fez com uma indigestão. De tal forma que, volta e meia, acabamos por ter de tomar um antiácido. Ficamos numa bitola estreita. Somos tentados a comprar discos ou fitas de música clássica (européia) e nos deliciamos com um "bom gosto" que, na verdade, está um pouco distante das nossas origens culturais. Mesmo os autores nacionais só são considerados de bom tom quando optam pelo "erudito" (erudito passou a ser sinônimo de helênico).

É fundamental que entendamos o que vem a ser cultura e admitamos não existir uma cultura superior ou inferior. Simplesmente existem povos diferentes, que escolheram caminhos dife-

rentes e por isso mesmo estão distanciados tecnologicamente, ou seja em termos de civilização (que é apenas o aspecto material de uma cultura).

Hoje em dia, homens de altas ciências (verdadeiros cientistas são homens dispostos a evoluir, a aceitar novas realidades ou novas concepções a respeito de velhos fatos, sem preconceitos) acatam o conceito de que cultura é tão-somente o jeito de um povo ver e sentir a vida, seus valores e aspirações. Sob esse aspecto não pode haver cultura superior ou inferior e mais: se uma cultura não é popular, simplesmente não é cultura.

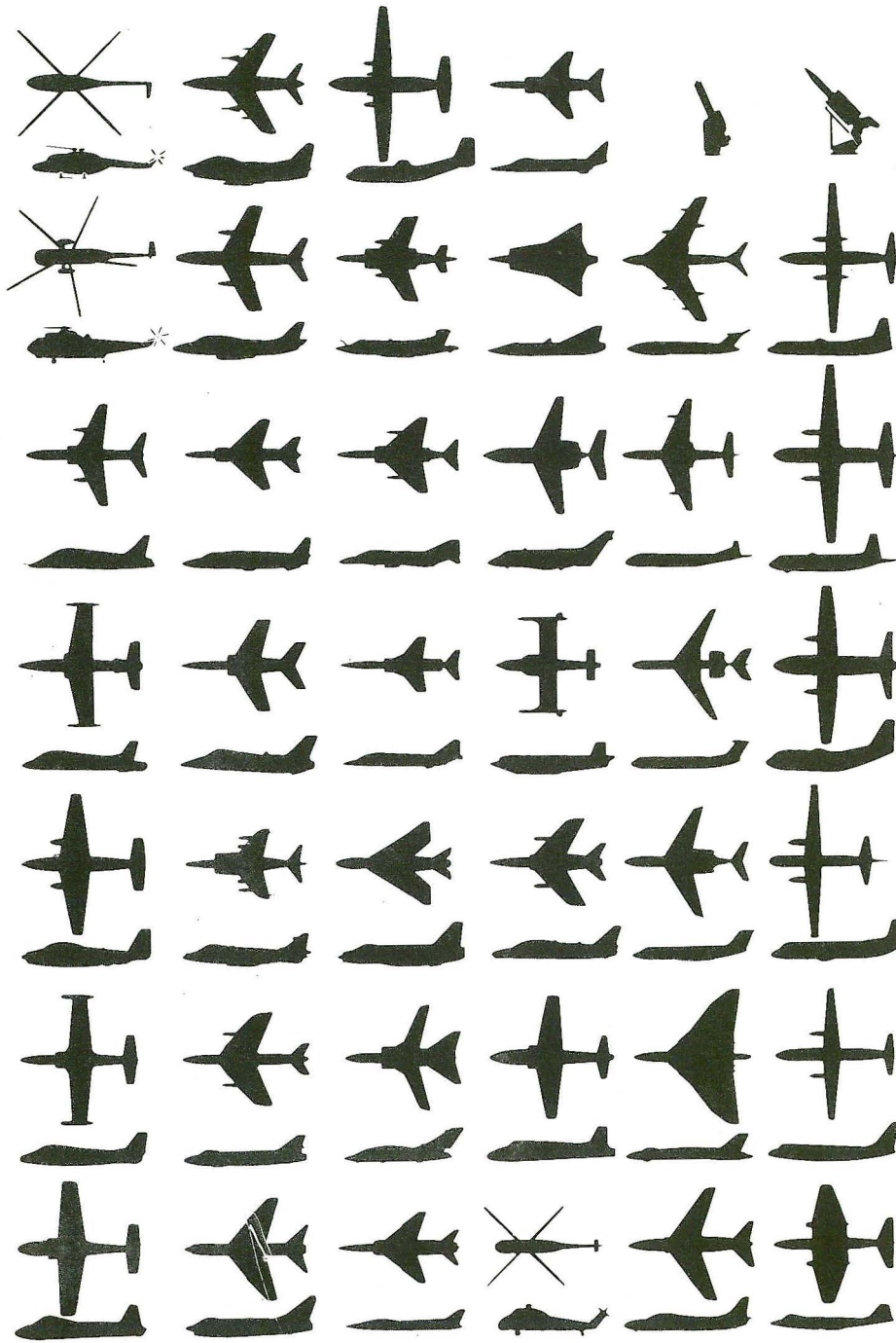
A forma de se fazer arte traduz a cultura de um povo; expressa a alma desse povo; é um dos aspectos fundamentais. Assim, embora possa parecer heresia (em face do condicionamento), tocar atabaque, tamborim, chocalhos ou bongô é tão arte quanto tocar violino.

Quanto às artes plásticas, o mundo passou quando Picasso, embora não



Ídolo marajoara

A força por trás das forças.



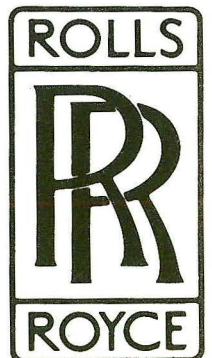
Eis algumas das mais importantes aeronaves militares acionadas por motores Rolls-Royce.

A Rolls-Royce produz turbinas para mais de 60 tipos de aeronaves, empregadas por um número superior a 100 forças aéreas, um sucesso sem igual no mundo.

Motores como os Adour, Spey, Tyne, Gem, Odin, Pegasus e Viper oferecem não apenas eficiência, confiabilidade e economia de combustível, mas também grande versatilidade. Esses e outros motores propulsionam de tudo, desde aeronaves de decolagem vertical, transportes de longo alcance, até caças supersônicos e helicópteros, desde bombardeiros a sistemas de mísseis.

As turbinas militares representam hoje em dia mais da metade dos negócios da Rolls-Royce.

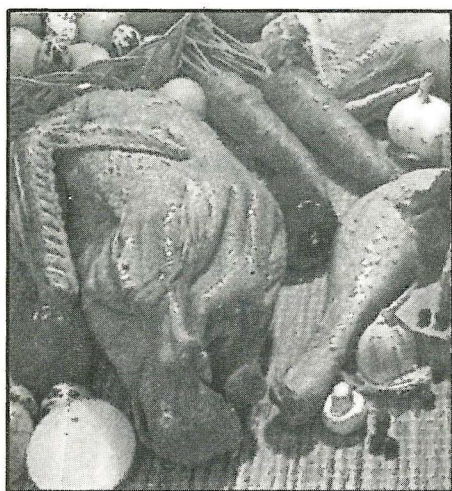
Nossa capacidade de trabalhar com outras empresas em projetos de desenvolvimento e fabricação de motores e de combinar harmonizações perfeitas entre motores e células no mundo inteiro é um fator preponderante nesta história de sucessos.



COMIDA

mago pede um prato maneiro. Agora, vamos dar uma ajudazinha no cardápio das Festas, caso você não tenha, ou já perdeu as esperanças de descolar um BLT (Boca Livre Total), na casa de algum amigo.

Aqui vai a receita de um Peru de Leite Barra Azul.



"Ingredientes"

1 peru de leite
200 g de manteiga
cheiro-verde
5 fatias finas de bacon
1/2 xícara de sal
1/2 xícara de azeite
2 dentes de alho
caldo de 1 limão
1 colher-de-chá de pimenta-do-reino
1 copo de vinho branco seco
1 folha de louro
presunto cozido
azeitonas sem caroço
segurelha
2 cebolas graúdas

"Como preparar"

Se você comprar o dito vivo, não esqueça de dar aquele pileque. Quando estiver doidão (o peru, não você), mas muito doidão, mesmo, execute-o no melhor estilo. Depois, depene-o. Retire os miúdos.

Lave e enxugue bem. Ponha no liquidificador o vinho, azeite, 1 cebola, alho, sal, pimenta (se você se amarra nela pode ir um pouco mais fundo e aumentar a quantidade a gosto, embora estejamos em dezembro), cheiro-verde, segurelha, caldo de limão e louro.

Esfregue por dentro e por fora com essa mistura e deixe repousar (na própria mistura) desde a véspera. Antes de levar ao forno, besunte-o com toda a manteiga, cobrindo o peito com fatias de bacon.

Envolva-o em papel de alumínio e leve-o ao forno moderado em assadeira. Para saber se está pronto, espete suas coxinhas com garfo através do papel. Retire então o papel e regue o peru com a manteiga que ficou na assadeira e deixe-o dourar em fogo forte. Retire parte da manteiga na assadeira, frite nela a outra cebola, o presunto cortado em tiras, os miúdos (previamente cozidos e temperados) e deixe refogar. Vá adicionando farinha, mexendo sempre, até obter aquela farofinha jóia, solta e úmida.

Junte as azeitonas, os ovos cortados em pedaços (não se esqueça de cozinhá-los), salsa picadinha e sal (se necessário).

"Não se esqueça de me convidar".

Esperidião Benevides



ARTE

tenha pesquisado a solução para o paradoxo da representação tridimensional num plano (dilema fundamental da pintura), se inspirou nas concepções africanas para inventar (reinventar, redescobrir ou divulgar para a Europa, como fizeram Colombo e Cabral ao chegarem às Américas) o Cubismo. E não se poder negar que Picasso tenha sido o gênio da pintura do nosso século.

Picasso buscou uma forma alternativa da representação através da pintura, seguindo os caminhos europeus de Matisse e Cézanne. Todos eles foram gênios e fizeram "coisas" muito chegadas ao ingênuo.

Se algum artista baiano (cearense ou seja lá de que naturalidade) seguir



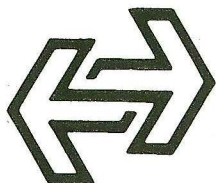
Urna funerária marajoara

esses passos, certamente será chamado de primitivo, que é um negócio tido como arte inferior ou folclore.

E ficamos diante de um dilema: ou admitimos que folclore seja uma forma superior, ou desconsideramos a expressão criada por William John Thoms (que escrevia sobre o pseudônimo de Ambrose Morton).

Por isso, devemos encarar com extremo carinho as nossas rendeiras nordestinas, os nossos ceramistas (a cerâmica marajoara é uma das mais lindas do mundo) e, de um modo geral, os artistas que se expressam através de temas regionais, com as concepções regionais de estética, pois eles são a nossa alma (sem xenofobia); eles fazem arte, tão arte como o clássico europeu, ou o moderno norte-americano. Eles fazem arte e não podem, nem devem ser folclorizados.

De Paula, W J



Esca
Engenharia de Sistemas de
Controle e Automação S.A.

UMA EMPRESA QUE PARTICIPA DA LUTA

PELA INDEPENDÊNCIA TECNOLÓGICA DO PAÍS.

Criando tecnologia nacional e mantendo uma excelência de qualidade do produto, a ESCA tem como clientes entidades públicas e privadas que já a incluem nos seus planos de desenvolvimento a médio e longo prazos.

ESTUDOS E PROJETOS NA ÁREA AERONÁUTICA

- Plano de Desenvolvimento do Sistema de Proteção ao Voo do Brasil
- Nova Área Terminal de São Paulo
- Metrologia Aeroespacial
- Reestruturação do Instituto de Proteção ao Voo
- Sistema de Controle Aerotático
- Sistema de Comunicações Militares
- Programa de Nacionalização de Material Aeronáutico
- Desenvolvimento de Modelos de Sistemas Aeroportuários

OUTRAS PRINCIPAIS ÁREAS DE ATUAÇÃO DA ESCA

- Sistema de Controle e Sinalização Metroviária — Metrô São Paulo e Metrô Rio.
- Sinalização Ferroviária (RFFSA)
- Instrumentação e Controle de Processos Siderúrgicos (COSIPA)
- Sistema de Troleibus — São Paulo, Recife, Santos.

PESQUISA

PESQUISAS REVELAM ECONOMIA DE ENERGIA

(Consulta a Everly Driscoll)

O Dr. Jeffrey Milstein, do Departamento Norte-Americano de Energia, está realizando uma série de pesquisas para aferir as opiniões dos norte-americanos com relação a um dos mais momentosos temas da atualidade: o Consumo de Energia. Os resultados deste ano foram comparados com os dos anos anteriores, desde 1973 — o ano do embargo do petróleo árabe.

"As pesquisas são encorajadoras e demonstram que realizamos grandes avanços — embora pouco notados — no sentido da conservação de energia, nos últimos sete anos," disse Milstein, em entrevista à USICA (Agência de Comunicação Internacional dos EUA).

Por exemplo, nos últimos seis anos, metade dos proprietários de casas com os quais se realizou a amostragem instalou material isolante em suas residências.

As pesquisas também revelaram que sete entre dez carros novos vendidos atualmente nos EUA são compactos ou de tamanho subcompacto. "Os carros de produção norte-americana comprados em 1979 eram 36 por cento mais econômicos do que os modelos nacionais de 1973".

Os hábitos de dirigir mudaram, principalmente por causa do custo mais elevado da gasolina, e também por causa das crises ocasionais de combustível. Quatro décimos daqueles que vão trabalhar de carro levam outras pessoas. Um décimo das pessoas pesquisadas usa o transporte coletivo. Mas a metade está usando menos o carro e cortando as viagens desnecessárias. A economia de energia aumentou também nos lares. Três quintos das pessoas incluídas na amostragem já apagam as luzes desnecessárias. Metade desligou os termostatos de seu sistema de aquecimento ou dos

LIVROS

A CONSTRUÇÃO AERONÁUTICA NO BRASIL 1910/1976, Roberto Pereira de Andrade, Editora Brasiliense.

Poucos sabem que, no Brasil, já se construíam aviões em 1910, enquanto, em Paris, Santos-Dumont recorria às indústrias dos mecânicos franceses para fabricar o seu "Demoiselle". Poucos sabem que o Brasil já fabricava aviões de bombardeio, em série, em 1940, e que se preparava para produção seriada de quadrimotores, quando começou a Segunda Guerra Mundial. Poucos sabem que cerca de mil aeronaves diferentes foram projetadas no Brasil entre 1910 e 1976, numa lista que inclui aviões anfíbios, planadores, helicópteros, jatos, trimotores e quadrimotores. Poucos sabem que, no fim da Guerra, em 1944, o Brasil produzia um avião por dia, ritmo esse que só voltaria a ser alcançado pela Embraer trinta anos mais tarde. Poucos sabem que mais de uma dúzia de países, em todos os continentes, já adquiriram aviões de fabricação brasileira. Poucos sabem que o padre Bartolomeu de Gusmão, ainda no limiar do século XVIII (1709), demonstrou, diante do rei D. João V, de Portugal, diante de toda a sua corte e de embaixadores de diversos países da Europa, as possibilidades dos veículos aéreos. Poucos sabem que José do Patrocínio, jornalista, político abolicionista e inventor, projetou um balão-dirigível, batizado com o nome de Santa Cruz, e que possuía estrutura de alumínio, isso ainda no século passado.

Tudo isso, e muitos outros detalhes da fascinante História da Indústria Aeronáutica Brasileira, está reunido nesse monumental livro patrocinado em boa hora pela Embraer. Essa obra do jornalista Roberto Pereira de Andrade não pode faltar na biblioteca de tan-

tos quantos tenham escolhido os caminhos aeronáuticos para percorrer a existência sobre o planeta.

O CAMINHO DO HOMEM, Ubirajara Carvalho da Cruz, Gráfica Ouvidor Editora, patrocínio de "Youth for Understanding".

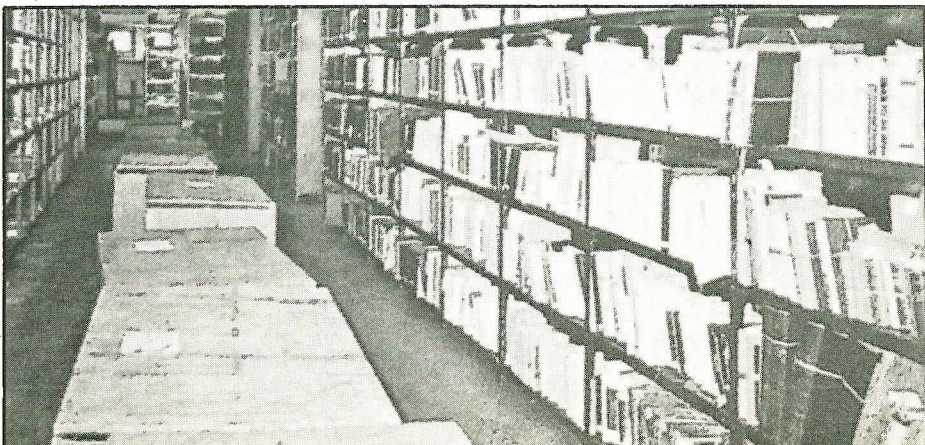
No dizer de Sansão Pereira, "O Caminho do Homem" é um livro admirável pela sua forma, pela beleza de sua concepção, pela clareza da verdade. Ubirajara Carvalho da Cruz é Oficial da Força Aérea Brasileira e escritor que descreve o pensamento nos seus mínimos detalhes, penetrando nos arcanos da alma e iluminando os caminhos com seus conceitos bem avaliados e elaborados com sabedoria.

Além de ensaísta, o autor consagrou-se como excelente pianista. Essa alma sensível deveria tornar-se livro de cabeceira obrigatório de cada ser humano, pelo seu poder de provocar a meditação sobre a vida, as sociedades e as muitas incoerências do mundo atual.

VERSOS BRANCOS NEGRA POESIA, De Paula, W J, edição do autor.

Com apresentação e prefácio assinados por nomes de peso como Carlos Alberto Rabaça, Milton Gonçalves e Lélia Gonzales, Wilson Jorge de Paula (Oficial da FAB, artista plástico, colunista de arte e pesquisador de História Colonial) chama à discussão, através de uma linguagem nova, vários temas do mundo de hoje. Lançado como obra de literatura alternativa, passou a constituir-se, desde cedo, num "best-seller", motivo pelo qual o recomendamos.

Bengo Kazavubu



A OPÇÃO INDEPENDENTE

Quando, há três anos, Antonio Adolfo lançou o primeiro disco independente no Brasil, o LP "Feito em Casa", muitos acharam que aquilo era uma bela iniciativa, mas que de maneira nenhuma iria dar certo. Afinal, ser independente significava ter que arcar com despesas enormes, como a de gravação e fabricação do próprio disco e, o que é pior, ter que montar um esquema ágil de distribuição, trabalho bastante custoso num país do tamanho do nosso. Mas as dificuldades estão sendo pouco a pouco contornadas, o mesmo Antônio Adolfo, já está no quarto LP, mostrando que o negócio é economicamente viável, e o conjunto BOCA LIVRE explodiu nas paradas com seu primeiro disco, produzido por eles próprios, competindo páreo a páreo com os lançamentos das multinacionais do disco que dominam nosso mercado.

A insatisfação dos músicos brasileiros, com o esquema de contratação, divulgação e favoritismo existente dentro dessas gravadoras já era nossa velha conhecida. Músicos excelentes ficaram anos batendo nas portas dessas empresas, tentando uma oportunidade. Quando chegavam a tê-la, sofriam na carne um tipo diferente de censura, mas não menos danosa, que era a de serem obrigados a modificar sua música para vender mais. Hermeto Paschoal acaba de romper com a sua gravadora pelo pouco caso que ela vinha fazendo na divulgação de seus discos, jogando-os às baratas. Um disco tão bonito como é "Olho D'água", de Marlui Miranda, demorou quase dois meses depois de seu lançamento para aparecer nas lojas (ainda assim não em todas). Seria fácil, então, prever o grande número de músicos que encontravam incentivo para os primeiros lançamentos independentes. Com o dinheiro de heranças, empréstimos ou aquele conseguido em "shows" e vendas antecipadas, hoje eles já somam mais de trinta lançamentos, dos quais escolhemos alguns para comentarmos.

Arrigo Barnabé é sem dúvida a grande revelação da MPB neste início dos anos 80. Músico versátil e imprevisível, ele pode provocar as mais di-

versas reações nos seus ouvintes. Não foi por acaso que sua música "SABOR DE VENENO" foi classificada pelo júri do festival 79 da TV TUPI. Irônico, começando pelo título, seu disco "CLARA CROCODILO" traz a vitalidade e a juventude esperada e não encontrada na nossa música em todos os anos 70. Acompanhado por sua afinada banda, que se entrosou magnificamente com sua mensagem, Arrigo parece misturar todos os ritmos e influências, sabendo encontrar o equilíbrio exato entre o samba e a música eletroacústica, com muita ousadia e seriedade.

O Grupo Um também tem na criatividade de seus músicos sua grande qualidade, todos eles com bastante experiência de "shows" e discos, acompanhando cantores ou outros instrumentistas como Egberto Gismonti e Hermeto Paschoal. São eles Mauro Senise (sopros), Lelo Nazário (teclados), Zeca Assumpção (baixo), Zé Eduardo (bateria) e Carlinhos Gonçalves (percussão). O disco pode parecer árido nas primeiras audições, mas pouco a pouco vai ganhando importância. Os instrumentistas têm performance técnica impecável e as composições dão total abertura para demonstrarem o que sabem.

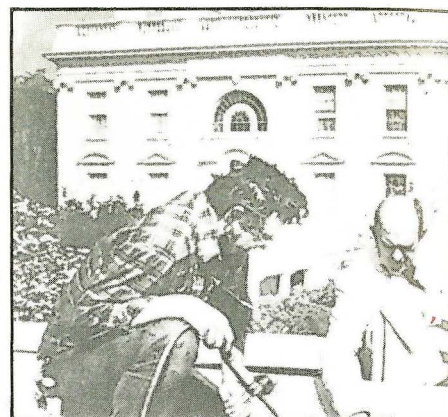
No mesmo estilo ainda encontramos o disco do grupo paulista **Pé ante Pé** e o do guitarrista Celso Mendes, os dois instrumentais, categoria praticamente ignorada pelas nossas gravadoras.

As cantoras e instrumentistas Lili e Lucinha já estão no terceiro LP, mas só tivemos contato com o primeiro, que tem o nome de Yorimatã.

Para finalizar citaremos o LP **Pirata** (nome sugestivo) do conjunto **A Barca do Sol** que já possuía discos lançados em gravadoras multinacionais.

É sempre importante lembrar que estes discos não serão facilmente encontrados em qualquer loja do ramo. Mas vale a pena fazer um esforço em procurá-los, para dar uma força a esta importante iniciativa do músico nacional.

Hermano Junior



Instalação de energia solar na Casa Branca.

aquecedores, e um terço está utilizando menos os eletrodomésticos.

Verificou-se também que:

— Nove décimos são a favor da energia solar.

— A principal divisão, na opinião pública, não se estabelece entre os defensores da energia nuclear e os defensores da energia solar, segundo sugerem alguns. Em vez disso, as pesquisas apuraram que a divisão existe, antes, entre aqueles que são favoráveis ao maior desenvolvimento do fornecimento de energia e aqueles que preferem a limitação do consumo, sendo que estes são suplantados pelos primeiros por dois a um.

"No passado", disse Milstein, "as pesquisas revelaram que os norte-americanos eram apegados às coisas materiais; que davam grande valor à propriedade e ao uso dos materiais, artigos e serviços consumidores de energia".

"Alguns dados empíricos de que dispomos agora, por meio de um estudo privado, indicam a mudança de valores que afetam o consumo de artigos de alto consumo de energia".

Segundo Milstein, o estudo demonstrou que "na última década, especialmente entre os jovens, uma considerável fração da população adotou um novo conjunto de valores". Esses novos valores salientam as atividades que levam "à aptidão física, ao desenvolvimento intelectual, interpessoal, emocional e espiritual." E entre nós, como andam as coisas?

M. das Graças

COMO NASCE UM BOEING.

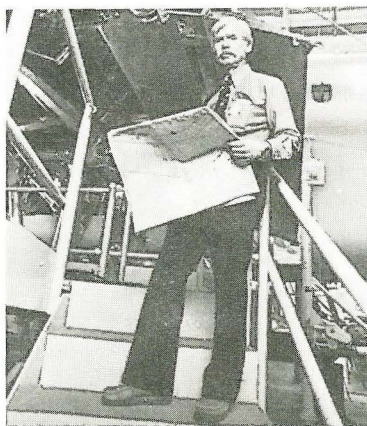


O 757, da nova geração Boeing, e que já está sendo construído, economizará milhões de litros de combustível.

Comparado com os aviões que vai substituir, um 757, voando 2.1 milhões de quilômetros por ano, economizará 6.8 milhões de litros de combustível, anualmente.

A economia sempre foi um fator importante no projeto de um novo avião. Agora, com a crise do petróleo, ela é fundamental.

Doug Miller é um engenheiro especialista em novos projetos e desenvolvimento. Ele e seu grupo participaram do desenvolvimento de uma nova asa, com excepcionais características aerodinâmicas, que permitirá ao 757 decolar e



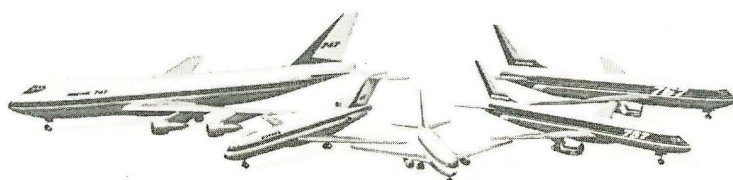
voar consumindo menos combustível que qualquer outro avião do seu tamanho.

Esta nova asa só foi possível após a Boeing ter pesquisado no-

vos materiais de baixo peso e ligas de puro alumínio capazes de resistir a grandes tensões.

O esforço contínuo da Boeing, visando ao avanço no campo da aerodinâmica e da engenharia, permitiu que o projeto do 757 tenha se transformado em realidade.

A Boeing acredita que quase tudo é possível em termos de desenvolvimento. Doug e seu grupo representam uma pequena parcela do imenso complexo que, com a nova geração de aviões, está criando a aviação do futuro, que permitirá ao transporte aéreo continuar a ser viável em um mundo onde a inflação continua a crescer.



A FAMÍLIA BOEING

Tornando o Mundo Menor

**A MAIOR E MELHOR
EMPRESA DE TÁXI-AÉREO
DA AMÉRICA LATINA
NÃO QUER SER COMPARADA
COM O TÁXI-AÉREO
QUE VOCÊ USA.**



A maioria esmagadora de quem voa em táxi-aéreo, sabe de cabeça o telefone da Líder. Afinal, a Líder tem a maior frota. Por isso, você nunca perde um minuto: tem sempre um avião da Líder pronto para você voar.

É muito mais fácil e muito mais tranquilo. A Líder tem o mais perfeito atendimento de pista e ofe-

rece o melhor serviço, desde reserva de hotéis até vôos conjugados com helicópteros. A manutenção da Líder é homologada pelo DAC e FAA dos Estados Unidos. Os tripulantes, de alto nível. Com uma bagagem de mais de 1 milhão de horas de vôo.

Anote aí na sua agenda o telefone da Líder, se você ainda não sabe de cabeça. Experimente tudo isso, Líder.

**AFINAL,
65% DE QUEM USA
TÁXI-AÉREO NO BRASIL,
PREFERE A MESMA EMPRESA,
LÍDER.**



LÍDER TAXI AÉREO

São Paulo: Aeroporto Congonhas (011) 543-8011 - Pabx
Rio - Belo Horizonte - Brasília - Belém - Curitiba

Major MONTEIRO

Uma conversa franca e informal com um homem que, por amor aos aviões e sua história, acabou dirigindo um Museu!

É um perfeccionista. Seu amor ao detalhe, aliado aos grandes conhecimentos das coisas e da história da aviação, acumuladas ao longo da vida, são motivos, às vezes, de tremendos entrevos aero-históricos, no meio de campo do ESRANHAN (Esquadrão de ratos de hangar). O ESRANHAN, entidade sem fim nenhum, reúne-se todos os sábados, na casa do Brig. XICO. Um interesse comum une seus integrantes. Uma paixão quase obsessiva pelas coisas que voam, sejam elas quais forem, avião, balão, dirigível, pipa ou gaivota de papel. São engenheiros, artistas, homens do mar, diretor de arte, fotógrafos e até pilotos, com um só objetivo: as máquinas voadoras e sua história.

O Major, como é conhecido pelos integrantes do ESRANHAN, **deita sabedoria aviatória** nas reuniões de sábado à tarde, e não admite contestação. Sem digressões inúteis, dá verdadeiras aulas sobre aviões e principalmente seus componentes.

João Maria Monteiro nasceu na bucólica Belém dos idos da década de vinte, num dia de julho. Filho de

pai brasileiro e mãe belga, estudou na Europa onde passou parte da infância. Ao retornar ao Brasil, a Belém para ser mais preciso, viu nascer o 7º Regimento de Aviação. O uniforme, os biplanos vermelhos que equipavam o regimento foram uma atração irresistível. Daí ao alistamento foi um passo. A esta época foi criado o Ministério da Aeronáutica e, com a II Guerra Mundial em curso, foi mandado para a América para treinamento especializado.

Ao regressar, já oficial, teve carreira normal até ser descoberto pelo então Comandante do Comando Geral do Pessoal (COMGEP), Brig Deoclécio, para ser Diretor do recém-criado Museu Aeroespacial.

O homem e a tarefa se confundem; o homem certo no lugar certo — são expressões que realmente se aplicam neste caso. Seu conhecimento teórico e prático e sua experiência de anos de manutenção, Parques e no Centro Técnico de Aeronáutica foram importantes para a tarefa para que havia sido designado. Mas uma característica foi sumamente importante: a tenacidade.

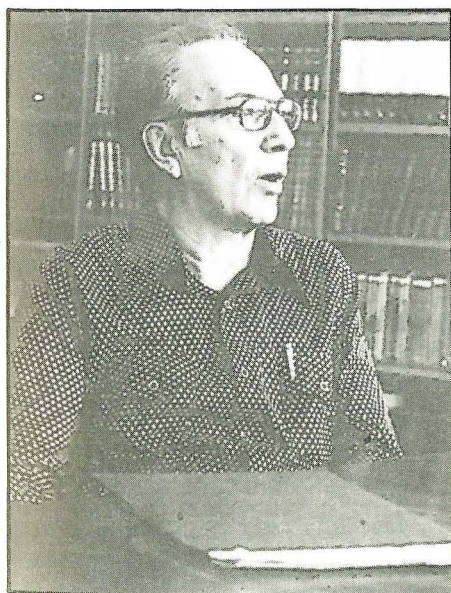
De início teve que lutar contra a descrença, o ceticismo e a crônica falta de interesse do brasileiro por tudo que se refere à história. A falta de dinheiro também foi um problema a mais.

Mas com a ajuda de uns poucos, com muito trabalho e carinho, lá está o Museu Aeroespacial com acervo tão bom quanto os melhores do mundo.

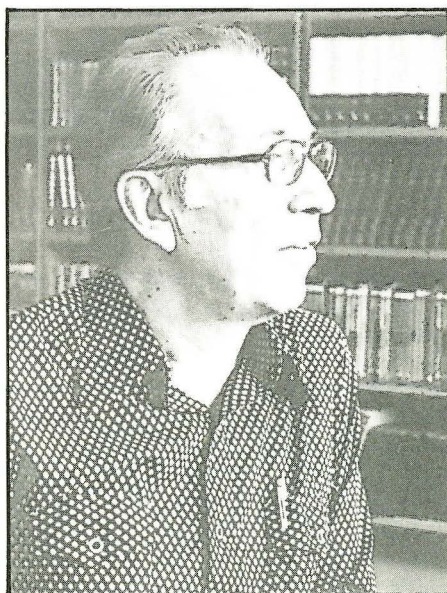
Uma coisa, porém, o entristece: a frequência ao Museu pelo pessoal da Força Aérea é muito pequena. Apesar de que, comparado aos outros museus, o número absoluto de visitantes é até bastante grande.

— Vá lá!

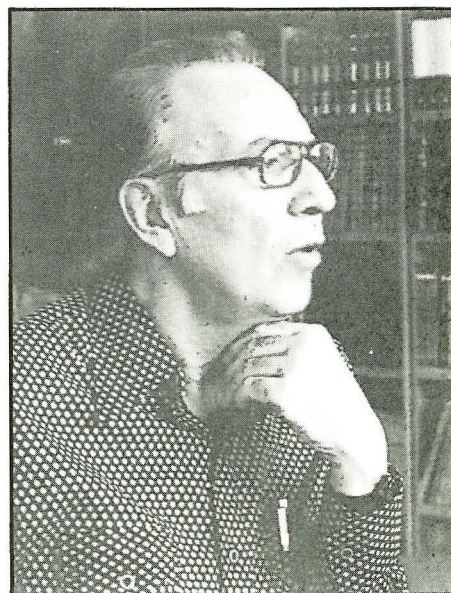
— Veja você, que está na faixa do Ten Cel, a sala de pronto do Estágio Avançado, decorada pelo Xambão, exímio caricaturista, e pelo Pedropilas, letrista como poucos, e hoje brilhantes Tenentes-Coronéis-Aviadores da Força Aérea. Conviva com a história, relembre o passado no lendário Campo dos Afonsos. Vá ao Museu Aeroespacial.



Fui chamado pelo Brig Deoclécio que me convidou para organizar o Museu.



Aceitei a incumbência! Eu queria mesmo fazer o Museu.



Não é fácil. Não é fácil mesmo. Mas já temos muitas coisas...

ENTREVISTA MAJOR MONTEIRO

RA — Como é que nasceu essa idéia de se fazer um museu?

M — A idéia do Museu é muito antiga. Tanto que existe um boletim da FAB determinando que fosse implantado um museu e inclusive nomeando o Diretor, que era o José Garcia de Souza.

RA — Aquele que escreveu a "Epopeia do Correio Aéreo"?

M — É. Ele foi nomeado...

RA — Em que ano?

M — Isso em 41.

RA — Pela Madrugada!

M — Agora, houve uma série de problemas. Primeiro a falta de motivação da Aeronáutica pelo Museu. Ninguém cooperou. Principalmente no que dizia respeito a espaço disponível e a guarda do material já conseguido que ficou aguardando um depósito, um hangar, uma área coberta. Muita coisa foi destruída enquanto aguardava um local apropriado. Finalmente, eu não sei qual foi o motivo, mas o que sei é que o Zé Garcia desistiu da implantação e o que havia sido conseguido foi deixado ao léu, foi extraviado, perdido. Os aviões, especialmente, dois importantíssimos aviões, o Caudron G-3, e um Curtiss Fledgling foram abandonados, nos Afonsos, ao tempo, ao relento, e acabaram sendo destruídos. Do Curtiss eu não sinto tanta falta, porque nós temos um no Museu, autêntico; mas o Caudron G-3, se não me engano era um G-3, este foi uma perda irreparável. Hoje não há dinheiro que o compre.

RA — E depois disso, qual foi a outra tentativa feita para reativar a idéia?

M — Bom, com isso todo o acervo que o José Garcia havia conseguido foi espalhado pelos quatro cantos do Brasil e se perdeu. Felizmente, ele guardou alguma coisa em casa, principalmente documentos e livros. Esses documentos e livros, trinta e nove anos depois, ele me entregou. Estão lá no Museu, no arquivo e na biblioteca. Durante muito tempo, ficou tudo parado, até que, em 1969 ou 68, a Escola de Aeronáutica tentou fazer um Museu. Juntou alguma coisa. Juntou aí

uns 400 itens e fez uma pequena sala. Quando a Escola de Aeronáutica foi transferida para Pirassununga, este acervo foi com ela. E está lá. Uma coisa modesta; relativa somente à Escola da Aeronáutica. São fotografias, uniformes, medalhas e mais alguma coisa. Continua lá. Finalmente, em 73, eu fui chamado aqui ao Rio para saber se aceitaria organizar um museu.

RA — Quem o chamou?

M — Foi o Brigadeiro Deoclécio. Ele havia recebido ordem do Brigadeiro Araripe, o então Ministro, para criar um Museu e de procurar alguém que aceitasse a incumbência de organizá-lo. O Brig Deoclécio me conhecia, porém não se lembrava de mim e além do mais eu nunca discuti com ele assunto de museu. Mas um oficial do Gabinete dele me conhecia de muitos anos e já me tinha ouvido falar sobre a necessidade de um Museu da Memória Aeronáutica. Porque o tempo se passava e nada era guardado e preservado. Quando nada, alguns aviões históricos já estavam quase irremediavelmente perdidos e era necessário preservá-los. Esse oficial também era muito entusiasmado, porém nada podia fazer; guardou num recanto da memória o papo que nós tivemos a respeito.

RA — Qual é o seu nome?

M — É o Aragarino. E como o Brigadeiro Deoclécio, conversando com ele disse:

— Eu estou com um problema. Tenho que achar alguém para levar o Museu à frente. Essa tarefa sei que não é fácil. Onde é que eu vou achar o homem?

EU QUERIA MESMO FAZER O MUSEU

Então, o Aragarino disse:

— Bom, é fácil. Ele está aqui perto, está em São José dos Campos. É só mandar chamar. É sujeito que sempre se interessou por isso e nós conversamos muito sobre a criação de um museu.

E assim eu fui chamado. Vim, apresentei-me ao Brigadeiro Deoclécio e

aceitei a incumbência. Eu queria mesmo fazer o Museu. Agora com um pouco de receio, pois achava que já era um pouco tarde. E de fato, no decorrer da luta para implantá-lo, eu senti que faltava muita coisa.

RA — O que, por exemplo?

M — Aviões de um valor extraordinário como o G-3, por exemplo, que eu já mencionei. Os aviões franceses que vieram depois do G-3, os Morane, os Nieuport, os Potez, aviões clássicos. Hoje valem uma fortuna, e se perderam. Da aviação Americana, um clássico que eu sinto uma falta extraordinária, que é um avião que não poderia estar ausente na nossa exposição, é o Boeing F4B-4 ou P-12 como queiram chamar; esse avião é considerado um clássico.

RA — Perdeu-se, por quê?

M — Perdeu-se porque esses aviões, no final da vida deles, foram recolhidos a Curitiba, voaram lá. Inclusive, por estranho que pareça, chegaram até a fazer patrulhamento do litoral. Quando terminou a guerra, os sobressalentes foram-se escasseando, até que, um dia, foram encostados e atirados na sucata. Nós começamos a recuperar um, mas o comandante achou que aquilo era uma perda de tempo e mandou novamente jogarmos o avião na sucata. E para lá foi...

RA — Começaram a recuperar um onde?

M — Em Curitiba. Eu estava bem adiantado. Tínhamos tudo lá e o comandante achou que aquilo era uma perda de tempo. E tudo foi jogado fora outra vez e perdeu-se irremediavelmente. Hoje, se se encontrar um Boeing para vender, ele não custará menos de 250 mil dólares ou mais.

RA — Muito bem. Agora vamos dar um pulo. Achado o homem para o Museu, a idéia é implantada. E quando é que o Museu foi ativado novamente?

M — Bom, o Museu foi ativado por um decreto Presidencial.

RA — Mencione só a data.

M — Ele foi criado em 31 de julho de 73, por um decreto Presidencial. Nessa época era Presidente o General Emílio Garrastazú Médici e Ministro o Brigadeiro Araripe.

ENTREVISTA MAJOR MONTEIRO

RA — E recebeu que acervo e que verba?

M — Bom, isto foi... ele foi criado em julho. Em outubro comecei a trabalhar.

RA — Onde?

M — Nos Afonsos, no Pavilhão Van Ness, começamos a organizar-nos. Íamos fazer o levantamento das nossas necessidades; o Brigadeiro Deoclécio me adiantou 100 mil cruzeiros, para iniciar os trabalhos. E em janeiro já estávamos com o pessoal recrutado. Eram 39 técnicos em diversas especialidades. Em janeiro de 74 nós começamos realmente a trabalhar.

RA — Foi-lhe dado alguma autoridade para recolher aviões? Se não, como os aviões foram recolhidos?

M — Bom, a segunda tentativa de criação de Museu recolheu alguns aviões que foram abandonados lá nos Afonsos. Alguns foram para Pirassununga. Os aviões que estavam nos Afonsos foram um Stearman primário e um Tiger Moth. Nós os encontramos lá em péssimo estado, mas estavam lá. Em Pirassununga haviam sido recolhidos o Moniz M-7 e um Waco CPF-5. Nós apanhamos esses aviões e foram os primeiros aviões em que nós trabalhamos; logo em seguida conseguimos um PT-19 também, e assim a coisa continuou. Nós tivemos alguma sorte. Do início da FAB não veio quase nada. O celeiro inicial foi o DAC, porque esses aviões iam para os Aeroclubes e eram carga do Ministério. O Aero clube, quando parava o avião, tinha um processo de descarga muito lento. Essa lentidão nos favoreceu, porque havia processo de descarga que levava, às vezes, cinco ou seis anos. Assim, o avião não foi destruído, ao passo que, no Ministério, quando há um processo de descarga e alienação, a coisa é muito rápida, e assim a maior parte dos aviões se perderam.

RA — O Museu foi criado, o pessoal foi recrutado, o local foi doado...

M — O local, o Brigadeiro Deoclécio, e disso eu vou me lembrar sempre, divagando sobre o museu disse:

— O ideal seria o Calabouço, o Santos-Dumont. Mas isso é uma coisa

quase impossível, desalojar esse pessoal todo, de forma que vamos fazer nos Afonsos mesmo...

Tivemos muita sorte. Todo mundo sabe que a AFA já estava implantada, consolidada e os hangares estavam abandonados. Os cinco hangares que tinham sido do estágio primário, do básico, do avançado e do VI da Escola de Aeronáutica estavam abandonados. Era ocupado apenas um quinto deles, pelas instalações do Projeto Rondon. Então nós estávamos com toda aquela área coberta, abandonada, à nossa disposição, acrescida ainda de um prédio extraordinário que era o antigo prédio do VI da Div — Divisão de Vôo. E isso tudo nós recebemos, embora em mau estado. Uma doação muito importante, porque mesmo estando em mau estado a construção daquilo tudo teria sido impossível, por causa do preço.

RA — Mas a pergunta não foi nesse sentido, nós gostaríamos de saber quais foram os empecilhos encontrados no início...

O MAIOR PROBLEMA FOI A DESCRENÇA

M — Bom, se vamos falar em empecilhos, no recolhimento dos aviões não houve muito problema. O maior problema que nós tivemos no início foi a descrença. A descrença era generalizada, não só no pessoal dos Afonsos, que não acreditava naquilo, e não fazia por onde nos dar caminhões para podermos ir buscar as peças que achávamos. Não por má vontade, mas por descrença. Porque já se tinha iniciado por tantas vezes a criação do Museu, e a coisa não tinha ido adiante, que eles não acreditavam. Então mandar caminhão para fazer uma viagem de três ou quatro dias, eles achavam que era jogar gasolina fora e uma perda econômica, porque esse avião jamais seria recuperado, e se fosse, jamais seria do Museu. Isso era generalizado, mas por dentro esses descrentes foram mudando de opinião e alguns deles, inclusive um bastante descrente, acabou tornando-se um aliado extraordinário para o Museu. E assim a coisa foi feita.

RA — Qual o nome?

M — Não. Não convém. É um antigo comandante do Grupo de Apoio dos Afonsos.

RA — Sim, mas quem? O Grupo de Apoio teve vários comandantes.

M — Foi o primeiro deles. Mas depois tornou-se um aliado formidável. No início realmente o maior empecilho foi a descrença de que um dia haveria um Museu. E o empecilho maior foi esse. Lógico, tivemos outros de ordem material. Conseguir um caminhão num sistema de transporte como o dos Afonsos, sobrecarregado, para ir buscar um avião lá em Deus me livre, não foi fácil.

RA — Muito bem. Além da perseverança do pessoal que acreditava no Museu e aqueles que foram feitos aliados deste Museu, quem realmente foi o padrinho? Quem nesta época de implantação, nessa fase difícil, segurou a barra?

M — Quem segurou a barra e a eles nós devemos o Museu foram o Brigadeiro Araripe e o Brigadeiro Deoclécio. Estes dois homens seguraram a barra. Seguraram a barra e serviram de escudo muitas vezes, para que os poderosos não me atingissem em cheio. Inclusive teve gente que me quis prender. Ameaçaram-me com prisão. Imagine só!

RA — Quanto tempo levou a fase inicial de implantação e quando o Museu foi inaugurado?

M — Essa pergunta é uma pergunta muito boa. Nós começamos, como eu já disse, com o pessoal recrutado a pôr a mão nos aviões e a trabalhar em todos os sistemas — telas, chapas, armamentos — no dia 1º de janeiro de 1974 e inauguramos o Museu a 18 de outubro de 1976. Hoje, quando olho para trás, eu e meu pessoal nos perguntamos como foi possível, porque o Museu já contou no dia da inauguração com um acervo considerável de 3 200 peças.

RA — Houve inicialmente a preocupação de restaurar também os aviões internamente?

M — Eu ficaria ainda na pergunta anterior, pois tenho que fazer uma correção. É o que eu falei: nós inauguramos com 3 200 peças. Dentre essas 3.200 peças, nós já iniciamos com 45

ENTREVISTA MAJOR MONTEIRO

aviões totalmente recuperados. Foi aí que você fez a pergunta: esse "totalmente recuperado", quer dizer por dentro também? Isso foi um ponto de honra nosso. Que o avião, já a ser restaurado, seria restaurado também internamente, porque não se conceberia, num futuro próximo, receber uma visita de veteranos em busca de avivar a memória ou relembrar o passado e que fossem tolhidos de visitar um avião e eu ter que dizer, muito sem jeito: não o podem visitar internamente, porque dentro não tem nada. Então, nesse ponto, nós fizemos o possível para restaurar os interiores e isto foi um trabalho muito grande, porque alguns aviões, como por exemplo o P-47, o A-20, o Beech C-43, para citar alguns, nos deram muito mais trabalho para recuperar interna do que externamente. Porém todo mundo se sentiu muito alegre e muito honrado quando, por exemplo, veteranos da caça, como alguns que estiveram lá, já na reserva há muito tempo, e depois de olhar um P-47 por fora, perguntaram se poderiam ver a cabina. Logicamente que podiam ver a cabina. Então foram à cabina e nós tivemos um dia de grande alegria quando o Brigadeiro Motta Paes, o Coronel Moreira Lima, o Brigadeiro Perdigão, o Alemão grandão... como é o nome dele?

RA — Keller.

M — Todos eles visitaram a cabina e disseram:

— Até o cheiro é o mesmo. Então esse foi um dia de regozijo, de júbilo, não é? Finalmente, como dizia o João Guimarães Rosa — "tem horas antigas que ficaram muito mais perto da gente do que outras de recente data". Ele disse isso, e é uma verdade.

O A-20 LEVOU 4 ANOS PARA SER RECUPERADO

RA — Mas eu lhe pergunto, em termos técnicos, quanto tempo demora a recuperação de um avião?

M — Bom, vamos pegar o avião mais difícil de recuperação. Foi o A-20K ou 85, ou 65. Esse avião levou quatro anos para ser recuperado. Esta foi a recuperação mais difícil até agora empreendida pelo Museu, não só externa como internamente. Esse avião foi abandonado numa praça em Guarulhos, ficou à mercê de vagabundos, de maconheiros, e para tirar o avião de lá foi um trabalho insano.

RA — Aliás, falar em trabalho insano, como é que anda, vamos dizer assim, a aquisição pelo Museu da B-17? Temos a impressão de que uma praça ganhou do Museu, não é?

M — Como é que é?

RA — Na briga pela B-17, existe uma praça do nordeste que ganhou do Museu?

M — Não. Não sei disso não.

RA — Quer dizer que a B-17 ficou na Praça?

M — Não, a B-17 vem agora... O problema é o...

RA — Ela vem?

M — Vem. Agora o problema são certos componentes da B-17 cujas dimensões, somadas à dimensão da carreta, excedem os gabaritos da estrada, e isso o Tydio, que é um grande colaborador do Museu, a quem nós devemos muito, e que é o comandante do DARJ, está lutando para contornar. Tanto que mandou um oficial de confiança dele a Natal, para estudar a alternativa que é o envio destes grandes componentes de uma seção central pela Marinha.

RA — Essa B-17 tem uma história. Ia ficar na praça, depois...

M — Não. A B-17 foi levada de Recife para Natal. E em Natal ficou na Base durante muito tempo e foi bastante depredada. Depois pegaram a B-17, desmontaram e levaram-na para o centro da cidade e a colocaram num pátio que existe em frente à sede social do Aeroclube. Lá então ela acabou de ser depredada. Roubaram tudo o que podia ser roubado, inclusive o painel de instrumentos completo, rádios, caixa de controle, todas as caixas pretas e a

manutenção foi muito precária. As partes enteladas apodreceram e foram remendadas com murim colado. E como não podia deixar de ser, todos os "plexiglass" se cristalizaram. Tudo isso nós vamos ter que fazer de novo. Não sei como, mas vamos ter que fazer de novo. Mas a B-17 virá.

RA — Agora eu lhe pergunto uma coisa. Teve uma outra briga. Teve um avião aí, vamos dizer assim, de importância, não o avião em si, mas o que ele prestou de serviço, e que durante a briga para aquisição tocaram fogo nele?

M — Lodstar, não é?

RA — Esse Lodstar pertenceu a quem?

M — Esse Lodstar estava sob, vamos dizer, a tutela e guarda do Parque de São Paulo.

RA — Mas ele era um avião de quem?

M — Ele foi um avião... foi um avião presidencial.

RA — O primeiro?

M — Não. Não foi o primeiro. Ele foi o avião presidencial; não foi o primeiro Lodstar.

RA — De quem?

M — Do Getúlio.

RA — Getúlio. Quer dizer é um avião histórico.

M — Histórico. Esse avião foi cedido, em boletim, ao Museu, e o Parque (isso é desagradável, não é?) deveria fazer o traslado. Dá trabalho porque a seção central do Lodstar não desmonta.

RA — Isso fez com que tudo fosse muito demorado, não é mesmo? Nós até sabemos que, num treinamento de bombeiros, o avião pegou fogo, não foi?

**EM TODOS OS
PATAMARES DA
HIERARQUIA NÓS TEMOS
ALIADOS
EXTRAORDINÁRIOS**

ENTREVISTA MAJOR MONTEIRO

RA — Mas existe mais de um exemplar.

M — Existe. Estava na Academia em Pirassununga. O Comandante da Academia é um homem que sempre acreditou no Museu, desde o início, o Brigadeiro Menezes. Quando eu conversei com ele e contei essa história, imediatamente pôs à minha disposição o exemplar que estava lá, o qual, aliás, devia mesmo sair de lá, pois estava ao tempo; e um avião ao tempo é muito difícil de conservar. Este avião está no Museu. Já está pronto; falta agora pintar. Trabalhamos nele um ano.

RA — Quer dizer que o Museu ou tem grandes indiferenças ou grandes amores?

M — Ah, bom, felizmente nós temos homens como o Brigadeiro Menezes, como o Brigadeiro Becker. O Brigadeiro Becker é um aliado poderosíssimo do Museu. Eu não sei se posso chamar um Brigadeiro de Aliado, mas ele é um amigo dedicadíssimo do Museu. Ainda agora, há pouco tempo, esteve lá pilotando um Avro e levando crianças para visitarem o Museu no dia 15 de novembro. Outros oficiais-generais também e afinal de contas, em todos os patamares da hierarquia, nós temos aliados extraordinários.

RA — Eu lhe perguntaria, agora, qual é a frequência média de público ao Museu?

100 PESSOAS, POR DIA, VISITAM O MUSEU

M — Nós estamos mantendo uma média, desde a inauguração, de 3 300, 3 200 pessoas por mês.

RA — 100 pessoas por dia?

M — 100 pessoas por dia.

RA — A incidência maior é no fim de semana?

M — Depende. Normalmente, a incidência maior é no fim de semana. Mas

durante a semana, especialmente na época de menor, de mais baixa temperatura, os colégios freqüentam o Museu durante a semana, em ônibus; em grandes caravanas. Então aí o fluxo durante a semana excede o fluxo do fim de semana.

RA — Sabe que é um espanto? Porque as estatísticas dizem que é público e notório que o brasileiro não dá muito valor a sua história. E uma média de 100 visitas, por dia, em termos brasileiros, eu diria que deve ser um recorde, não?

M — Bom, eu diria que é gratificante, principalmente porque o Museu está a 45 km do centro e é difícil o deslocamento, pois não existe um ônibus direto, de Copacabana ou Ipanema. Não existe um ônibus que ponha alguém na porta do Museu. É preciso tomar duas conduções, às vezes três. Outra coisa também que atrapalhou muito foi que o ônibus que saía do terminal Menezes Cortes e parava na porta do Museu foi eliminado nos fins de semana. Ora, esse ônibus realmente vinha cheio de visitantes no fim de semana, para ver o Museu, e foi suprimido. Agora o problema da gasolina também é um fator negativo.

RA — Uma coisa interessante é que, durante esses anos todos, houve pouca divulgação do Museu, a não ser um filme feito pelo CEREP, que passou não sei em que ano atrás.

M — Não tenha dúvida. O que tem havido tem sido de boca para boca.

RA — Tradição oral.

M — Tradição oral e um colégio fala com outro, com outro colégio, essa coisa toda e...

RA — A incidência de visitas ao Museu de oficiais da FAB, da família da FAB é muito grande?

M — Podia ser maior, mas é boa. Agora...

RA — Essa não vai ser gratificante não, pelo seguinte: temos idéia de que a grande maioria dos oficiais da FAB jamais foi ao Museu.

M — É. Isso é verdade. Mas assim mesmo, vai muita gente lá pelo seguin-

te: você sabe ali existe o Parque. O número de aeronaves que vão ao Parque apanhar material ou fazer um pequeno serviço ou recolher para revisão é grande. Então, geralmente nessas circulações, a tripulação vai ao Museu. Agora, eu não vou aqui falar sobre o que não está bom, o que está errado. O grande caso é que, se nós formos ao bico da pena e em importância de visita, a Marinha está acima da FAB em número de visitantes ao Museu.

A MARINHA É A FORÇA ARMADA QUE MAIS VISITA O MUSEU!

RA — A Marinha? É mesmo?

M — É. Porque a Marinha já se deslocou com o Centro de Instrução (CIN) completo, oficiais e subalternos. Vários centros, núcleos de instrução já se deslocaram oficialmente com oficiais e sargentos e instrutores.

RA — E o Exército?

M — O Exército já incluiu nos currículos da Escola de Artilharia Antiaérea e de Costa a visita ao Museu.

RA — E a Escola de Comando e Estado-Maior?

M — A Escola de Comando e Estado-Maior esteve no Museu uma vez.

RA — Esteve uma vez, só?

M — E a ECEMAR esteve lá porque ia visitar a Guarnição dos Afonsos, e porque um oficial da Marinha, que era o mais antigo, disse no almoço, quando falava, que queria visitar o Museu. Mas... o que se vai fazer? Agora, sobre a frequência, ainda é muito interessante. Isso não é meu, isso é dos jornais: o museu de Carmem Miranda, que é aqui no centro, no miolo, tem uma frequência considerada muito boa para museu aqui no Rio; tem 1 300 pessoas por mês e lá nos Afonsos temos 3 300, 3 200 por mês. O Museu dos Esportes, no Maracanã, tem 70 pessoas por mês; e o Museu do Índio, quando o jornal publicou, tinha nove pessoas por mês. E nós, lá naquele fim do mundo, temos 3 200, 3 300...

ENTREVISTA MAJOR MONTEIRO

RA — Temos notícia de que o pessoal das companhias de transporte estrangeiras são assíduos frequentadores do Museu.

M — Bom, a maior freqüência agora é dos ingleses da British Caledonian. A freqüência é boa. Raro é o mês em que nós não temos 3, 4 tripulações da B. CAL. Eles deslocam-se completos; vêm o oficial, o master, o captain; vem o 1º oficial, vem o 2º oficial... Em 2º lugar estão a Lufthansa e a KLM. Um pessoal interessadíssimo; e alguns repetem as visitas tantas vezes quantas vêm aqui, ao Rio.

RA — Muito bem; até agora nós falamos muito sobre avião que, aliás, é a função, vamos dizer assim, precípua do Museu. Agora o Museu tem outros acervos, ou, melhor, tem outras peças importantes no seu acervo. Eu perguntaria: fora dos aviões, que tipo de peças estão em exposição?

M — Bom, fazer um relato de todas as peças seria enfadonho, não é? Mas tem a parte dos motores que é muito interessante. Em particular os itens raros são os rotativos da Guerra de 14 a 18. Nós temos três e aí eu saltaria logo para a década de 30, com o motor diesel de aviação que é uma coisa pouco conhecida. Somente os russos e alemães é que chegaram a utilizar, na 2ª Guerra, motores diesel em aviação. O motor que nós temos lá serviu aos Dorniers do 18 que faziam a linha de Bathurst, na África, a Natal, e esses aviões usavam motores diesel. Nós temos um motor desses em ótimo estado de conservação e exposto. Isto é uma raridade, pois existem pouquíssimos motores desses guardados. Que eu saiba, até o nosso motor chegar, somente o Museu Inglês e o nosso Museu têm esse motor.

RA — Esse motor veio de onde?

M — Esse motor foi comprado depois da Guerra, por uma firma, a Collet & Sons.

RA — Como?

M — Collet. Collet & Sons que é do Engenheiro Solberg. O Solberg, ele é especialista... A firma é especialista em instalações elétricas. Então há um tipo de instalação que precisa de grupo gerador, e os grupos geradores preci-

savam ser acionados por motores diesel. Por isso, durante a guerra, ele passou um pente fino neste Brasil atrás de motores diesel, pois não era possível importar. Era melhor comprar o que existia por aí, mesmo usado, e fazer a revisão. E o pessoal do pente fino, numa passada, comprou 3 motores diesel de um espólio, do acervo que sobrou do Sindicato Condor. Depois mais tarde, ao olhar os motores para aproveitamento, viram que os motores não eram os motores estacionários do tipo industrial. Eram motores de aviação. Por esta razão, ficaram no depósito muito tempo, até que eu fui visitá-lo para receber dele as plantas da implantação da Base Aérea de Cumbica que foi a firma dele que fez. O Solberg começou então a conversar acerca deste motor. Ele estava completamente por fora, sabia que era motor de aviação, mas não sabia o valor do motor. Então eu disse a ele o que era, o que valia e o que representava na história da aviação mundial esse motor. Disse também que gostaria muito que ele nos desse um dos três. Finalmente ele nos deu o motor este ano. Mas o filho dele, nessa época, esteve nos Estados Unidos e deu com a língua nos dentes. E o negócio chegou aos ouvidos do Museu da Força Aérea Americana. Eles mandaram um emissário ao Brasil para conversar com o Solberg, para a compra do motor, e a notícia que eu tive, por telefone, é que eles tinham pago 120.000 dólares pelo motor, para o Museu da Força Aérea Americana.

RA — Sensacional!

M — E nós ganhamos o motor de graça e que é uma atração tremenda. Os alemães, quando vão lá, ficam horas babando em volta do motor. É, realmente, um motor extraordinário.

RA — Eu lhe perguntaria, e fora da área de motores?

M — Bom, aí nós temos as armas que são muito interessantes. Temos algumas armas bem raras: como armas japonesas, armas alemãs, inglesas, francesas. Temos um exemplar da 1ª arma usada em combate aéreo. Não foi a arma usada, aquela específica, mas o mesmo tipo. Temos, como já disse, armas japonesas e italianas da 2ª Guerra, visores, todos os tipos de munição. É bem interessante a exposi-

ção. Depois nós poderíamos passar para a parte de hélices, que também tem muita coisa interessante, como a hélice do Graf Zeppelin, o LZ-127, uma peça rara. Temos a hélice dos primeiros Junkers que fizeram sua aparição aqui na América do Sul na década dos 20 e vieram encaixotados até Havana. De Havana eles empreenderam um "raid" para apresentar os aviões no Rio, em São Paulo e Buenos Aires. Essa viagem malogrou. Eles foram perdendo aviões; e, numa dessas perdas, na embocadura do Amazonas, um dos aviões bateu, e nessa batida, nesse acidente, veio a falecer um filho mais velho do Junkers. Finalmente, os aviões no Sul foram encaixotados e acabaram chegando à Argentina. Um dos aviões se acidentou, mas foi possível recuperar alguma coisa. A hélice está no museu. Temos ainda hélices históricas, como a que foi de um grande avião de caça na década de 30 que combateu por São Paulo. Temos hélices do Lioré Olivier um grande bombardeiro pesado, também da década de 30, que foi comprado especificamente para bombardear São Paulo. Mas, felizmente, o pessoal pensou um pouco e não jogou bomba nenhuma em São Paulo. Foi uma grande coisa, visto que o bombardeiro era de grande capacidade e teria feito um bom estrago.

ESTÁ NO MUSEU O CHAPÉU DE SANTOS-DUMONT

Acho que levaria uma ou duas gerações para que São Paulo esquecesse esse bombardeio. A hélice está lá. E aí passaríamos para a parte de acervo, vamos dizer, evocativo de grandes personalidades. O acervo histórico conta, por exemplo, com a sala de Santos-Dumont e Augusto Severo, onde existem peças extraordinárias. Tem-se que mencionar que o grosso da coleção de Santos-Dumont está no Ibirapuera, em São Paulo, mas nós conseguimos alguma coisa. Temos uma peça rara que é o chapéu de Santos-Dumont. Chapéu este erroneamente chamado de chapéu de Panamá. Panamá nunca fabricou aquele chapéu. O chapéu é chileno e foi presente, digo foi doação do Brigadeiro Wanderley que é casado com a sobrinha-neta de Santos-Dumont. Ele nos deu o chapéu de Santos-Dumont, fora outras peças importantes.

ENTREVISTA MAJOR MONTEIRO

NO MUSEU ENCONTRA-SE, TAMBÉM, O UNIFORME QUE O BRIGADEIRO USAVA NA REVOLTA DOS 18 DO FORTE

RA — O que nós teríamos, para finalizar, de curioso, nesses 6 anos, 7 anos de Museu? Fora o trabalho e os percalços?

M — Eu, antes de passar à curiosidade, passaria ao grande acervo do Brigadeiro Eduardo Gomes. Ele me chamou por intermédio do sobrinho dele. Fui muito bem recebido e me entregou todo o acervo. Nesse acervo, a grande peça é o uniforme de 1922. O uniforme que usava na manhã dos acontecimentos do Forte. No Museu está o uniforme com perfuração a bala. Junto com o uniforme, ele me deu a bandeira; um pedaço da Bandeira Nacional. A bandeira do Forte que foi arreada quando os Dezoito saíram e cada um recebeu um pedaço. O pedaço dele, Eduardo Gomes — ele conseguiu esconder, porque o Governo, os emissários do Governo cataram esses pedaços como se cata ouro. Ele conseguiu esconder e finalmente o pedaço da bandeira do Forte que coube a ele está lá no Museu. O projétil que o atingiu na coxa e que destruiu o fêmur também está no Museu, fora outras peças de grande valor que ele doou. Agora de curioso, você diz...

RA — Alguma história curiosa.

M — Bom, o primeiro caso interessante foi no início, quando ainda estávamos no Van Ness, bolando ainda como é que íamos começar; onde é que íamos recrutar o pessoal. Estava o Tiger Moth todo rasgado, com trem-de-pouso improvisado, numa sala. Eis que entra um cabo, impecavelmente fardado, fumando um cigarro numa piteira. Nunca me esqueço disto. O cabo, com o uniforme muito bem passado, os botões dourados, fumando

numa piteira, muito bem barbeado e falando difícil. Veio-me trazer umas guias para assinar. Aí o cabo, enquanto eu assinava as guias e via o que constava de material, virou-se para o Tiger Moth, olhou-o e, numa voz assim, uma voz quase que do passado: — “Quem diria! E dizer que isso voou! E que foi o primeiro!” Ele pensou que o Tiger Moth fosse o 14-Bis do Santos-Dumont. Aí todo mundo olhou para mim, esperando que eu fosse dar uma aula ao cara. Deram uma gargalhada. Então eu fiquei quieto, não disse nada e continuei a fazer o trabalho; e o cabo saiu de lá com sua piteira, o seu cigarro, posado, achando que tinha visto o 14-BIS. Essa foi a primeira coisa muito engraçada que aconteceu. A outra coisa engraçada foi quando o Stearman ficou pronto. Na empenagem vertical fixa, estava escrito — Exército. Tinha uma turma de médicos e engenheiros fazendo curso nos Afonsos e estes estavam fazendo uma corrida como parte da educação física. A corrida era em volta da oficina. Então viram o Stearman A-76, todo armado, com bomba-metralhadora e “Exército” pintado na cauda. Aí diz um médico para o outro: “Rapaz, o Exército ganhou a briga. Já tem avião!”

NO MOMENTO O MUSEU ESTÁ GIRANDO EM TORNO DE 3 COISAS

RA — Agora, o que o Museu pretende para o futuro?

M — Bom, nós nunca poderíamos ter o futuro lá, não é?

RA — Claro. Mas o que ele pretende a médio prazo? Quais são as aspirações do Museu?

M — Nessa você me pegou desprevenido. Eu estou envolvido de tal maneira na preservação daquilo que já consegui, daquilo que se refere ao passado, que ainda não pensei no futuro. Bom, projetos você diz assim...

RA — Exatamente.

M — Bom, no momento...

RA — Vamos ser mais diretos. O que o Museu gostaria de ter a curto prazo? Adquirir? O que lhe falta?

M — O que falta para o Museu? Puxa vida!

RA — Tudo?

A PRIMEIRA É A RECUPERAÇÃO DO FOCKE WULF FW 58 QUE É O ÚNICO NO MUNDO!

M — Falta tudo. Mas sempre se consegue, não é? Eu não posso dizer que falta alguma coisa. Ainda mais que eu não me sinto à vontade...

RA — Então, eu lhe perguntaria: qual o próximo plano do Museu? Qual o avião? Qual é a aspiração?

M — No momento, o Museu está girando em torno de 3 coisas: uma é a recuperação do Focke Wulf FW-58 que é o único do mundo. Não existe outro. Isso é fácil de provar a qualquer momento. Já despertou interesse até na Inglaterra. Recebemos uma carta da Revista *Airplane*, pedindo encarecidamente que nós segurássemos o aeroplano, para exclusividade das fo-

A SEGUNDA É O TRASLADO DA B-17 DE NATAL PARA O MUSEU!

tografias, quando o Focke Wulf ficar pronto. Nós temos outros projetos em andamento. O Lodstar e outros, mas é o Focke Wulf o grande projeto. O

ENTREVISTA MAJOR MONTEIRO

segundo projeto (eu falei três) é o traslado; o difícil traslado da B-17 de Natal para o Museu, que já começou. Já temos inúmeras peças chegadas ao Museu e no momento estamos esperando vencer a barreira do gabarito da estrada. As seções centrais apresentaram um sério problema de traslado, dado o tamanho. Mas vai ser vencido.

A TERCEIRA É MANTER O MUSEU LIMPO E EM BOM ESTADO, O QUE NÃO É FÁCIL!

É o 3º projeto não é bem um projeto. O 3º projeto é manter o Museu limpo e em bom estado. O que não é fácil. Contra a limpeza temos que lutar para o resto da nossa vida, porque as instalações do Museu não são estanques. Não é um prédio feito para Museu; à prova de poeira, etc. Então, nisso nós temos que lutar até o fim. Mas o maior problema é o telhado. O telhado do Museu já está com 40 anos, assim, a eliminação definitiva de goteiras é um grande projeto. Estamos bolando uma maneira de tornar estanque o teto. É um trabalho insano, mas vamos chegar lá. E no mais, já não é um projeto, é a própria razão de termos um Museu. É manter o padrão que nós temos mantido até hoje, de apresentação, de limpeza, de ordem, porque não é o momento que interessa. Por exemplo, a inauguração foi apoteótica, a apresentação das coleções foi muito boa. Dois anos depois de inaugurado, então o que interessa não é o tempo presente, não é o momento da inauguração, da chegada de um avião, da apresentação de um avião difícil ou de uma peça raríssima como o uniforme do Eduardo Gomes, não. O que interessa não é o momento; é o que resta dele. O que adianta inaugurar-se um belo prédio, um belo museu, e daí a um ano viver cheio de teias de aranha e entregar às baratas, às moscas? E nós temos conseguido interessar todo o mundo pelo que restou do momento da inauguração, tanto é que estamos

tendo três mil e poucas pessoas por mês, num museu situado nos Afonsos, com uma temperatura terrível. Nós temos que manter a apresentação; temos que manter a eficiência das equipes que recebem os visitantes; temos que manter o que o Diretor do Museu Nacional achou muito bom. Que não é só o Museu. Em cada peça composta, em cada placar, tem uma aula sobre o assunto, seja o avião, a arma, a bomba, o uniforme, a pintura, o selo, o livro, o documento, não é? Isso é o que nós temos que manter. É o padrão. Não é fácil; não é fácil mesmo. Pouca gente e mal paga. Não é fácil, mas estamos conseguindo.

RA — Nós esperamos que, de uma maneira ou de outra, a Revista possa colaborar, vamos dizer assim, motivando as pessoas a ajudarem para que esse padrão seja mantido. E de que mais necessita o Museu?

AS NECESSIDADES DO MUSEU SÃO IMPONDERÁVEIS!

M — As necessidades do Museu são imponderáveis. Elas acontecem com a chegada de uma nova peça; com a necessidade de uma nova sala para uma nova exibição, uma nova coleção. Então é difícil fazer uma previsão. Nós não temos uma reserva técnica aguardando a vez de ser posta em exibição. Não existe. O que existe é o encontro desta ou daquela peça; desta ou daquela coleção. Assim a coisa surge imponderável e é difícil fazer uma previsão. Agora eu não posso pedir mais do que o razoável, porque o momento atual é um momento difícil, e eu não posso querer ser mais realista do que o rei. Pedindo verbas como as que eu recebia anteriormente que não eram grandes mas eram suficientes para o Museu. Agora os cortes que nós temos tido têm sido violentíssimos, por que o ano passado pedi Cr\$ 500.000,00 para o Museu e...

RA — Quanto?

M — Cr\$ 500.000,00 e o Ministério mandou Cr\$ 164.000,00.

RA — Espera aí. Vamos repetir? A verba que o Museu recebe é de quanto?

M — Nós recebemos Cr\$ 164.000,00 e estamos acabando os últimos Cr\$ 18.000,00. Conseguimos esticar. É uma acrobacia tremenda.

EM SETE ANOS, DESDE A SUA IMPLANTAÇÃO, ATÉ AGORA, O MUSEU GASTOU 6.800.000 CRUZEIROS!

RA — Recapitulando. É um espanto! Existe algum trabalho sobre dotação orçamentária e que compare o nosso Museu a algum outro?

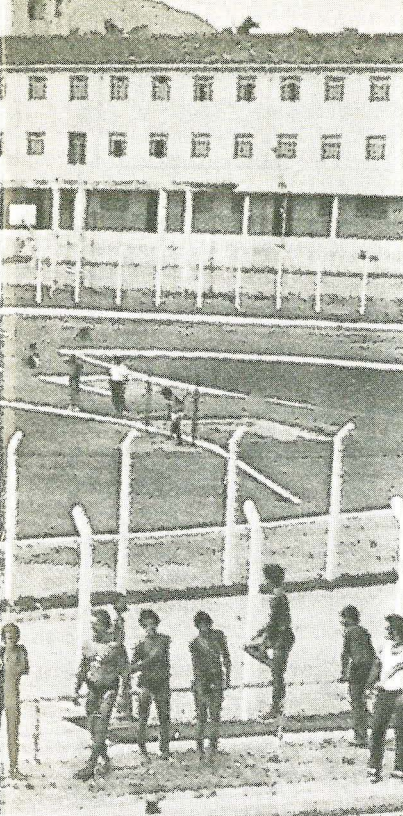
M — Em sete anos, desde a implantação do Museu, até agora, o total gasto foi de seis milhões e oitocentos mil cruzeiros.

RA — Só?

M — É. Em sete anos. Agora, o Museu de Aeronáutica e Espaço, inaugurado em 1977 em Washington, com uma ala afastada fisicamente do Smithsonian, custou quarenta e um milhões de dólares. É, quando eu falei nos seis milhões e oitocentos mil...

RA — 7 milhões, não é?

M — É. Aí estão incluídas as restaurações dos hangares, de piso, confecção dos portões, estrada de acesso, ajardinamento da frente do Museu. Está tudo incluído aí. Naturalmente que em suntuosidade não se pode comparar com o Smithsonian, mas 41 milhões de dólares são 41 milhões de dólares. Agora aí vai um alerta para a importância que o americano dá a um museu. Eles gastaram tudo isso, fizeram outra obra suntuosíssima e para primeiro diretor foram buscar o Collins, o famoso Astronauta que esteve na Lua. Eles realmente dão muita importância a um museu!



O ESPORTE IMPORTÂNCIA POLÍTICA E SOCIOLOGICA

Carlos Alberto M. Cavalheiro — Ten Cel I Aer

(Este é uma sequência do artigo do mesmo autor, publicado no nº 122 desta Revista)

IMPORTÂNCIA POLÍTICA

O Esporte, em grande número de países, é dirigido em nível de Ministério. No Brasil ainda não, embora sua direção se constitua, dentro do Ministério da Educação e Cultura, de órgãos diretamente subordinados ao Ministério, como a Secretaria de Esportes e o Conselho Nacional de Desportos, que gerem o esporte em todas as áreas, exceto a militar.

Em quase todas as partes do mundo, o Governo tutela os esportes e se aproveita da sua propagação nas massas para capitalizar os fatos positivos, transformando-os em vitórias políticas.

Estamos na era das comunicações e o Brasil deu, nos últimos quinze anos, um gigantesco salto de integração política, com a intercomunicação de quase todos os recantos do País. E os acontecimento esportivos muito contribuíram para aumentar o interesse do povo por esses meios de comunicação, principalmente a TV. A transmissão de Campeonatos Mundiais de Futebol, Jogos Olímpicos,

corridas de automóveis, entre outros, demonstram o crescente interesse pelo assunto e um fator social impossível de ser tolhido pela condenação de qualquer doutrina política.

Nosso País, através da transmissão do Campeonato Mundial de Futebol em 1970, no México, revelou, ao vivo, a oitocentos milhões de espectadores, muito de suas imagens positivas, e, certamente, não teria melhores meios de comprovar a tendenciosa opinião internacional, predisposta a diminuir nossa imagem por motivos ideológicos.

Nos últimos anos, houve uma febre de construções de estádios de futebol pelos clubes e Governos Estaduais, com vistas à participação de clubes no Campeonato Nacional. Sabiam seu governadores que seus Estados deveriam estar presentes a esse acontecimento, pois a não participação de uma associação esportiva local significaria uma diminuição do prestígio político estadual.

O próprio Governo Federal incentivou, tanto a concretização desse fato, como a própria afirmação do Campeonato Nacional, como fator político a ser capitalizado.

Sabemos que a influência política de um determinado setor de atividades depende, quase sempre, da força de seus participantes e o que eles representam no contexto da comunidade. É evidente, então, que, pelo aumento progressivo de sua importância, o Esporte cada vez mais significará no contexto político das nações.

IMPORTÂNCIA SOCIOLÓGICA

Não existe comunicação de massa mais direta do que a propiciada pelo Esporte. O Esporte não é consequência da imaginação ou invenção, e, sim, uma ação que se concretiza, sempre inédita e que jamais será repetida.

Num estádio temos a certeza de ver a realidade, porque tudo se passa ante nós. A verdade é, sempre, a coisa mais desejável e respeitável por todos e, sem nada ser estudado ou programado, temos, ante nossos olhos, a fonte da veracidade. O povo tem, nessa ocasião, a evidência autêntica, mesmo lhe sendo contrária.

No Esporte, as massas urbanas têm seus meios de comunicação aumentados, e quase desaparecem as diferenças políticas, religiosas, intelectuais e sociais. Os estádios harmonizam, misturam e nivelam aqueles que lá estão, ampliando vínculos entre pessoas e grupos. O espírito desportivo.

estreita as relações da comunidade e aumenta a compreensão humana.

O fato social que o Esporte simboliza age no comportamento de um povo e influencia a formação de futuras gerações. Permite o desvio da mocidade de atividades perniciosas e de movimentos sociais nocivos ao País.

O interesse pela sua divulgação demonstra a importância social da disputa esportiva; a repercussão causada pelo acontecimento e a permanência de sua influência ficam, muitas vezes, perenes na lembrança do povo.

Os esportes competitivos, principalmente o Futebol, são geradores de tensão e atuam, sociologicamente, como um treinamento para uma competição que o jovem terá de enfrentar, para cumprir as tarefas que se apresentarão em sua vida. A competição o coloca em condições de enfrentar a luta que o espera, colocando em jogo os atributos que, futuramente, aplicará em provas decisivas para o seu próprio destino.

As competições esportivas provocam tal interesse e atração que grandes multidões deliram durante um jogo de futebol, decorrente puramente de fatores sociais e nunca biológicos. A mocidade estará preparando e treinando suas aptidões e o poder de autocontrole, necessários ao sucesso de suas lutas no estádio da vida.

A UNESCO preconiza a existência de uma só raça: a humana. No Brasil, nenhuma raça predomina na nossa formação, pois somos formados por uma variada imigração, embora com percentuais diferentes. Em princípio, o Esporte não é privilégio de nenhum povo ou raça, embora algumas características físicas e psicossociais possam evidenciar-se por uma certa peculiaridade de um povo.

Poder-se-ia dar o exemplo de algumas correntes migratórias asiáticas ou africanas para o Brasil, que não se dedicam ao Futebol, mas praticam outras modalidades desportivas.

As influências social e cultural concorrem para o aparecimento de novos esportes. E esse surgimento, em contrapartida, gera modificações no comportamento social de um povo.

Num jogo de futebol, é normal a divergência de paixões na hora do espetáculo. Mas, no dia seguinte, ao voltar às suas atividades, aquela divergência passa a ser uma identificação comum, somente conseguida pelo Esporte.

O Futebol é o esporte preferido pelo povo brasileiro, por ser indiferente às discriminações sociais e por apre-

sentar um envolvente estado de espírito. Ele permite o conhecimento orgânico do povo brasileiro, por ser o Esporte que mais lhe excita as paixões.

Fato social fundamental é que milhares de torcedores, ao voltarem do estádio com a vitória de sua equipe predileta, sentem-se reconciliados com a sorte, recobram o humor e as esperanças. As emoções do jogo fazem o espectador empolgar-se, vibrar, relaxar-se e fá-lo desejar o prolongamento dessa felicidade por toda a vida, na vitória de seu clube.

Os problemas, as angústias e os aborrecimentos ficam para trás e o otimismo se renova, aguçando um poder de comunicação social que se multiplica por toda a comunidade.

Num estádio, ninguém fica indiferente às reações da massa, à proporção que a competição se desenrola. A paixão desportiva é originada de causas sociais e o povo procura desligar-se ali dos atropelos da vida cotidiana ou fugir de suas angústias domésticas ou sociais.

Os desportos representam uma válvula de escape que serve como pausa que recupera os desgastes humanos e como remédio para curar a tensão permanente de uma vida sociologicamente intensa.

O regime prematuro e severo do estudo tem sido, em grande parte, temperado pelos impulsos com que os desportos inspiram os jovens a aprender com a vida. A imaginação da mocidade que se interessa pelos espetáculos esportivos cultiva os mitos em que se transformam seus ídolos e a vontade de crescer para a idolatria do povo.

É possível que o aumento constante do povo aos espetáculos esportivos seja uma resposta ao mundo que não pode resolver todos os seus problemas sociais e humanos. Pelo menos, nos estádios, o povo se considera apto a afugentá-los.

O convívio dos esportes dá uma noção perfeita da unificação do povo brasileiro e da democratização da sua vida cotidiana. Esse convívio nada soma ou subtrai dos ricos ou pobres, nem das diferentes raças. Ao contrário, contribui para a universalização do espírito e do sentimento.

Todos têm o direito de praticar esportes pela imperiosa necessidade de acompanhar o avanço da tecnologia, atendendo a exigências como atenção constante, reações instantâneas, resistência e produtividade, tornando-se lenitivo às tensões sociais.

Grande parte da nossa sociedade sofreu os reflexos sociais positivos da

ação dos desportos na formação de seus indivíduos. Eles permitiram que os indivíduos se conhecessem e se respeitassem melhor, nascendo, daí, um sentimento de ampla solidariedade. Podemos estender e aumentar esse sentimento aos lares da população dos grandes centros urbanos, observando as famílias inteiras que acorrem aos estádios esportivos, demonstrando uma coesão que talvez não fosse conseguida por nenhuma outra atividade.

Por essas razões, é sempre necessário permitir a prática de esportes ao povo, por constituir-se num verdadeiro aprendizado social.

Antigamente, o controle dos grupos era mais fácil de ser exercido, o que hoje exige técnicas sociais modernas para exercer a força e o direito do poder. O problema da condução das massas deve atentar para o conhecimento de técnicas determinadas para dominar as implicações políticas e sociais advindas.

É a dominação, desde a mais tenra idade, do potencial humano, canalizando a juventude para a prática e a compreensão da natureza social do Esporte, solidificando uma sociedade sã e preparada para enfrentar a vida futura.

O Esporte permite à criança a oportunidade de agir de um modo livre e a satisfação de utilizar seus conhecimentos, sem ter sido obrigada a tal. Ela encontra um ponto de equilíbrio entre o trabalho escolar dirigido e o trabalho pessoal efetuado na prática esportiva. O Esporte é, então, uma liberdade orientada, tão necessária para não encaminhar a juventude à violência, ao sexo, às drogas e à discussão "intelectual" de inócuas teorias políticas.

A institucionalização privada dos desportos, que se estende por todo o Brasil, é um direito nascido no meio do povo, que organiza suas instituições próprias. São fundamentos sociológicos de ordem desportiva amparada pelo povo-massa e que se refletem nos espetáculos desportivos.

Combater esses espetáculos será tanto quanto sufocar-se a alma do povo, porque os estádios são lotados por multidões ecléticas, de todas as camadas sociais, numa comunicação popular que atrai, até mesmo, os mais recatados.

Os desportos livres constituem um meio de extravasamento para as massas humanas e, através deles, podemos valorizar uma forma persuasiva de comunicação social, entre o trabalho

de todos e a vida própria de cada ser humano.

A importância sociológica dos esportes cresce em progressão geomé-

trica, sendo utilizada largamente, nos dias atuais, pelos Governos, porque eles devem merecer, de todos, o esteio e a fórmula para o desenvolvimento da personalidade humana.



Euclides

Av. 13 de maio 23 — Grupo 1606-RJ

novo telefone: 240-3114

A MISSÃO DE TEERÃ

Tradução do Brig LAURO NEY MENEZES da matéria publicada na Revista FLIGHT nº 3713, de 5 Jul 80. Autorizada a publicação pela FLIGHT INTERNATIONAL, em carta de 10 Set 80.

Comentário Crítico do tradutor acha-se publicado no final do artigo.

As forças norte-americanas que tentaram resgatar os diplomatas tomados como reféns, hoje prisioneiros em Teerã, abortaram a missão após panes em três dos helicópteros pesados Sikorsky RH-53D envolvidos na operação. O referido helicóptero, trinta dos quais estão em serviço na US Navy, é um varredor-de-minas desenvolvido a partir do CH-53D SEA STALION. Para essa missão de Teerã, o equipamento de varredura foi removido e substituído por tanques de combustível adicionais que permitiram aumentar seu alcance em voo de mais 360 km.

A operação exigia oito helicópteros e seis C-130 para fazer um "rendez-vous" no ponto DESERT ONE (uma pista abandonada, outrora usada na exploração de petróleo da área), situado a 360 km sudoeste de Teerã, em uma região plana do deserto. Os helicópteros decolaram do navio-aeródromo USS NIMITZ, enquanto a formação de C-130 partiu da Base de Qena, da Força Aérea Egípcia. Três C-130 transportavam combustível a ser transferido para os helicópteros e os outros três transportavam noventa homens das Forças Especiais "Blue Light" e seu equipamento/armamento.

O planejamento previu reabastecer os helicópteros em DESERT ONE e transferir a tropa, dos C-130 para os helicópteros, naquele momento. Desse ponto, partir para a posição DESERT TWO, situada na região montanhosa próxima a Teerã. Dali, então, partiria a missão de resgate, antes do amanhecer. Foi ainda estimado envolver seis helicópteros (embora apenas cinco fossem suficientes para transportar os reféns, e a tropa especial), a fim de enfrentar a probabilidade de uma pane, no momento da retirada de DESERT TWO.

Os separadores de partículas de ar dos motores dos helicópteros, que pesam 75 kg e asseguram proteção con-

tra a erosão proveniente da ingestão de objetos, foram removidos, visando a reduzir a resistência ao avanço e aumentar a potência cerca de 3%. Com essa modificação foi obtido o aumento do alcance do RH-53 e maior potência ficou disponível para uma decolagem do terreno alto e quente de DESERT TWO.

Contrariando alguns relatórios, os helicópteros usados na missão não foram retirados do serviço normal para serem preparados especialmente para a missão e, sim, mantidos em voo de forma a garantir sua disponibilidade. Dez horas antes da missão, os helicópteros foram acidentalmente banhados com uma mistura de espuma antifogo e água (marítima), quando uma mangueira do sistema de combate ao fogo do hangar do navio-aeródromo foi operada acidentalmente. Apesar disso, o Departamento de Defesa não considerou tal acidente como um elemento que pudesse contribuir para a indisponibilidade e as panes das aeronaves que ocorreram durante a missão.

O USS NIMITZ fez decolar os oito RH 53 às 1930 h (hora local) em duas seções de quatro aeronaves que se aproximaram da costa voando a 100 pés de altura. Duas horas após, a aeronave nº 6 realizou uma aterragem preventiva, quando percebeu uma indicação de que as pás do rotor principal tinham um vazamento na pressurização. Após o pouso, uma inspeção visual constatou a pane. Dessa forma, o helicóptero nº 6 foi considerado indisponível e abandonado.

Sua tripulação foi apanhada pelo nº 8. Neste momento, a formação já se encontrava várias milhas à frente e se aproximando de um banco de névoa. Era, na realidade, uma nuvem de poeira em suspensão que não havia sido prognosticada pelo serviço meteorológico. Essa camada estendia-se por cerca de 190 milhas ao longo da rota dos helicópteros e no seu interior

havia 3 células de área de boa visibilidade com 20 a 40 milhas de extensão. Um par de helicópteros subiu até 7900 ft, tentando passar acima da camada, não tendo obtido sucesso. Abandonaram a área encoberta pelo seu bordo e, já em contato visual com o solo, pou-saram no deserto. Após uma espera de 20 minutos, verificaram que nenhum outro helicóptero os havia acompanhado. Decolaram e retomaram o rumo da missão, só que agora na retaguarda da formação.

O piloto de helicóptero nº 5, que tentava manter posição na formatura com os nºs 3 e 4, teve uma pane dupla de indicador de atitude. Essa pane foi causada pela aspiração de um blusão de voo de um dos pilotos e de um saco de lona (que se encontravam na nacele) pela entrada de ar de refrigeração da unidade-giro. Tendo ficado apenas com o painel de voo parcial (bússola magnética, velocímetro, climb, altímetro, pau-e-bola), a tripulação do nº 5 teve que aumentar a luminosidade das luzes do painel e de bordo, a fim de ler tais instrumentos. Em contrapartida, a visão noturna ficou prejudicada. Além disso, o TACAN (Tactical Air Navigation) do Nº 5 entrou em pane. A formação de helicópteros, então, voava noturno dentro de uma tempestade ciclônica de poeira/areia, sobre terreno irregular, usando cartas de navegação incompletas (o terreno não havia sido totalmente mapeado) e, ainda, a muito baixa altura para não ser detectada pelo radar iraniano. O piloto do helicóptero Nº 5 sofreu desorientação espacial, decidiu abortar a missão e retornou para o USS NIMITZ. Acontece que o Nº 5 transportava suprimento de emergência para os outros helicópteros restantes (agora insuficientes para o resgate) que prosseguiram para DESERT ONE, lá chegando à meia-noite, uma hora após o pouso dos C-130.

Duas horas após deixar o USS NIMITZ, o Nº 2 teve uma indicação de alarme luminoso assinalando uma pane no sistema hidráulico auxiliar (no caso de falha do sistema hidráulico principal, o helicóptero ficaria fora do controle do piloto, pois não há possibilidade de reversão manual no RH 53). Apesar disso, o helicóptero Nº 2 decidiu prosseguir para a missão usando o mínimo de ações nos contro-

les de vôo, visando a economizar pressão no sistema hidráulico auxiliar. O líder e o N° 2 pousaram em DESERT ONE 35 min após os outros. Nesta altura, a nuvem de poeira/areia havia-se dissipado a cerca de 35 milhas de DESERT ONE.

Após o pouso, uma inspeção no sistema hidráulico do N° 2 revelou uma porca racha na linha do sistema secundário que causava vazamento interferindo no funcionamento do servo dos comandos. Esse vazamento não permitia a refrigeração da bomba hidráulica, o que é feito pelo próprio fluido reciclado. Como a bomba é considerada um item de "baixa indisponibilidade", não existia um em estoque para a troca, e nem haveria tempo para realizar a troca do item sem prejuízo do quadro-horário.

A força de resgate estava agora reduzida a cinco aeronaves, embora a missão exigisse o mínimo de 6: a decisão de abortar o resgate foi tomada neste ponto.

Não havia horas de noite suficientes para deslocar, em sigilo, helicópteros de reforço do USS NIMITZ, a fim de completar a força. E, ainda, não havia certeza de que existissem RH53 disponíveis a bordo do navio-aeródromo.

Antes de tomar a decisão de recuar a força, os helicópteros iniciaram a

operação de reabastecimento nos C-130. Os RH 53 colocaram-se próximos aos HÉRCULES, e o reabastecimento iniciou com os C-130 e os helicópteros mantendo seus motores em funcionamento (com exceção do N° 2 que a esta altura havia sido abandonado). Os C-130 já estavam no solo há quatro horas e sua situação de combustível começava a ficar crítica. Assim, todos os RH foram recompletados com combustível suficiente para voar ao USS NIMITZ, com exceção do N° 4. Isto porque o C-130 que reabastecia o N° 4 esgotou os tanques, o que alterou o pré-planejamento inicial e fez com que outro C-130 (que possuía combustível em disponibilidade por força de haverem outros helicópteros abortado a missão) fosse designado para completar os tanques do N° 4.

Recebida a ordem, o N° 3 (que se encontrava junto ao C-130 reabastecedor para o N° 4) iniciou movimento para dar espaço para o N° 4. Nessa movimentação, o N° 3 derrapou para a direita passando sobre a asa esquerda do C-130. Ao realizar a manobra, inclinou 20° para a direita e seu rotor principal colidiu com a fuselagem do C-130m logo após a cabina da tripulação, aprisionando os homens no seu habitáculo. O avião pegou fogo imediatamente e transformou-se em um

inferno de explosões de munição, arremessando pedaços para todos os lados, atingindo outros helicópteros estacionados ao seu redor: o N° 1 foi atingido em seus tanques de combustível, causando ruptura em suas células; os N°s 4 e 8 cortaram em seus motores e suas tripulações foram evacuadas.

O Comandante da missão decidiu não destruir os helicópteros com explosivos, a fim de proteger os C-130.

O acidente pode ter sido causado pela ação do turbilhão das hélices do C-130, afetando o efeito de solo para os helicópteros e criando um vórtice anular.

Dos 8 mortos no acidente, 3 eram fuzileiros e 5 da USAF. Cinco homens ficaram feridos. O acidente ocorreu às 02, 48h, e, após 30 minutos, todos os C-130 haviam decolado, exceto o do Comandante que permaneceu no solo o suficiente para certificar-se de que nada havia ficado para trás.

O RH da Navy foi escolhido, ao invés do RH 53C da USAF, por várias razões; seriam confundidos com os RH 53 existentes na Marinha; suas pás de rotor e fuselagem traseira são dobráveis, facilitando a operação a bordo, e a retirada do oito RH 53 de operação normal para o cumprimento dessa missão poderia afetar o grau de sigilo desejado.

COMENTÁRIO CRÍTICO

A imprensa especializada mundial, logo após a tentativa fracassada de resgate dos reféns americanos no Irã, publicou diversas descrições da missão executada pelas Forças Armadas Norte-Americanas. Recentemente, veio a público, não uma descrição da execução da missão, mas sim uma análise crítica do planejamento e execução — concluindo ao final da análise e não explicitamente, é claro — "que os EEUU perderam muito de sua capacidade de deslanchar uma operação militar especial ou clandestina desse tipo, após a debacle no Viet Nam..."

Nessa análise fica patenteado que "a operação era extremamente complexa, de elevado risco, porém realizável, com uma razoável chance de sucesso". Além disso, "a inexistência de uma organização já existente de antemão e possuidora de elevado grau de doutrina fora um dos fatores do insucesso".

A estrutura de Comandamento da missão estava claramente definida nos

níveis elevados (Presidente — Junta de Chefes de EM — Comandante da Força-Tarefa). Daí para baixo estava obscura e confusa, prejudicando a compreensão e o entrosamento dos elementos. O sigilo era uma **obsessão total** e foi elemento marcante para o insucesso. Dentro desse espírito:

- **todo** o treinamento foi compartmento e **nenhum** ensaio envolvendo **toda** a tropa foi realizado, a fim de "manter a surpresa e não atrair a atenção";

- os pilotos e os meteorologistas jamais se encontraram, não tendo havido oportunidade para discutir, frente-a-frente, as condições climáticas da área e nem mesmo a situação meteorológica do dia para "não quebrar o segredo". Com isso a tempestade de areia deixou de ser informada às tripulações...

- o silêncio-rádio durante a operação aérea foi **absoluto**, mesmo durante as emergências. Eram apenas permitidos sinais luminosos, o que prejudicou a possibilidade de mudanças du-

rante a execução da missão, como ocorreu...

- a frota de helicópteros foi limitada em 8 para evitar a grandiosidade da formação (10 helicópteros) e a perda (?) do sigilo;

- um C-130 de reconhecimento foi eliminado, "por receio de ser detectado". Sua atuação asseguraria melhor navegação para a frota em deslocamento; o que foi aprovado ser conveniente.

- um C-130 de recometeoro, que foi eliminado por questões de sigilo, teria plotado a tempestade de areia e orientado a frota para uma área livre, facilitando o cumprimento da missão.

Todas as análises realizadas são cuidadosas no que se refere a **não** criticar os homens envolvidos. Entretanto, em diversas oportunidades a **obsessão do sigilo** que envolveu a operação foi criticada, chegando mesmo a ser comparada à anedota do "documento que era **tão secreto** que trazia timbrado no seu envelope, RASGUE ANTES DE LER!!!"

REMINISCÊNCIAS

NATAL, RN — 1922-1940

Colaboração do Brig RR Everaldo Breves

Com o acentuado progresso aviatório atingido durante a 1ª Guerra Mundial de 1914, os países-líderes, logo após a assinatura do armistício em 1918, lançaram-se à exploração do avião como meio de transporte. Para isso inicialmente buscaram a exploração das viagens de longo curso entre Europa, África e América do Sul.

Os franceses, aproveitando aviões de guerra do tipo Breguet, haviam estabelecido linhas regulares para o transporte de malas postais entre França, Toulouse, Casablanca e Dakar.

A travessia do Atlântico-Sul, próximo lance, constituía um verdadeiro desafio, em virtude da fragilidade e pouca autonomia dos aviões.

A essas dificuldades somavam-se os fenômenos meteorológicos, falta de infra-estrutura e a predominância de ventos desfavoráveis no sentido Brasil-África, os quais aumentavam o tempo de voo e conseqüentemente exigiam mais combustível a bordo das aeronaves.

O aperfeiçoamento dos aviões e a busca de pontos estratégicos para encurtar distâncias foram as providências preliminares tomadas pelos países empenhados nesse empreendimento audacioso que exigia coragem e sacrifícios. A França, seguida pela Alemanha, Itália, Inglaterra procuraram desenvolver suas indústrias aeronáuticas, sendo acompanhadas pelos Estados Unidos, no Continente Americano.

A Ilha de Fernando de Noronha e principalmente a cidade de Natal, no saliente Sul-Americano, apresentaram-se como pontos ideais para

apoio dos aviões saídos da África ou que a ela demandavam.

E foi a partir de 1922 que Natal, RN, passaria a ser palco de grandes feitos aviatórios. Por feliz coincidência a terra de Augusto Severo, mais uma vez, marcaria sua presença no momento evolutivo da causa pela qual dedicou e sacrificou sua vida.

Natal passou a receber e acolher aviadores de diferentes nacionalidades, vindos da Europa, da África, das Américas, inseridos todos no jogo competitivo da exploração e primazia das rotas aéreas.

Iniciava-se, assim, a fase dos grandes reides aéreos, das memoráveis travessias do Atlântico-Sul, consideradas temerárias, audaciosas, imprudentes e arrojadadas. Muitos foram os que chegaram a Natal, porém poucos os que ficaram para o retorno, a não ser franceses e os alemães empenha-

dos na disputa do privilégio ou primazia das linhas aéreas transoceânicas do Atlântico-Sul.

Na fase dos grandes reides aéreos, entre outros feitos que tiveram por palco a cidade de Natal, a história levamos a rememorar os seguintes:

- 21 de dezembro de 1922, amerissou, no Potengi, o "Sampaio Correia II", em trânsito de Nova Iorque para o Rio de Janeiro, tripulado pelo brasileiro (cearense) Euclides Pinto Martins e o norte-americano Walter Hinto. Foi o primeiro avião a chegar a Natal.
- 11 de julho de 1926, amerissou, no Potengi, o "Buenos Aires", tripulado pelos argentinos Bernardo Duggan, Olivieri e Ernesto Campanelli, realizando um voo Nova Iorque-Buenos Aires.
- 24 de fevereiro de 1927, amerissou, no Potengi, o "Santa Maria", tripulado pelos italianos De Pinedo, Carlo Del Prete e Victale Zachetti, todos pertencentes à Força Aérea Italiana. Na travessia tiveram um pequeno acidente em Fernando de Noronha, sendo socorridos pelo Cruzador Barroso de nossa Marinha de Guerra. Em sua mensagem de saudação, De Pinedo profetizou: "NATAL SERÁ A MAIS EXTRAORDINÁRIA BASE DE AVIAÇÃO MUNDIAL". O objetivo do voo: reconhecimento da travessia do Atlântico-Sul e ligação Roma-Rio. A 5 de julho de 1928, Carlo Del Prete voltaria a Natal em companhia de Arturo Ferrarin, batendo o "record" na travessia Roma-Natal, tendo rumado a seguir para Recife.
- 12 de março de 1927, amerissou, no Potengi, o "Argos", tripulado pelos portugueses Sarmento de Beires, Jorge de Castilho e Manuel Gouveia. O Cmt Sarmento de Beires

O "Sampaio Correia" preparando-se para deixar N. Y.



res transmitiu ao povo a seguinte mensagem:

"A tripulação do avião "Argos" saúda o povo brasileiro que tão intensamente sabe vibrar sob a impressão resultante levada a efeito por homens dessa raça única a que pertencem os povos brasileiro e português. Que o nosso esforço possa contribuir para o estreitamento da união luso-brasileira, tal é a nossa aspiração. Se não tivesse havido toda essa coorte de sacrificados, entre os quais Augusto Severo fulge com cintilação imorredoura, as asas humanas não poderiam hoje singrar no espaço com a segurança que nos permitiu atravessar o Atlântico numa noite inteira".

- 20 de março de 1927, amerissou, no Potengi, Esquadilha norte-americana constituída por três aviões: "São Luiz", "Santo Antonio" e "São Francisco", sob o comando do Maj Av Herbert A. Dargue, realizando um vôo de boa vizinhança ao percorrer os países da América Central e América do Sul.

05 de maio de 1927, de Dakar informavam a partida do "Paris-Amerique Latine", pilotado por Saint-Roman, nobre francês. Infelizmente este avião não chegou a Natal, desaparecendo na rota do Atlântico.

O Brasil prestou-lhe homenagem, dando o nome de "Saint-Roman" a uma rua na cidade do Rio de Janeiro, em Copacabana. A 29 de junho desse mesmo ano, a im-

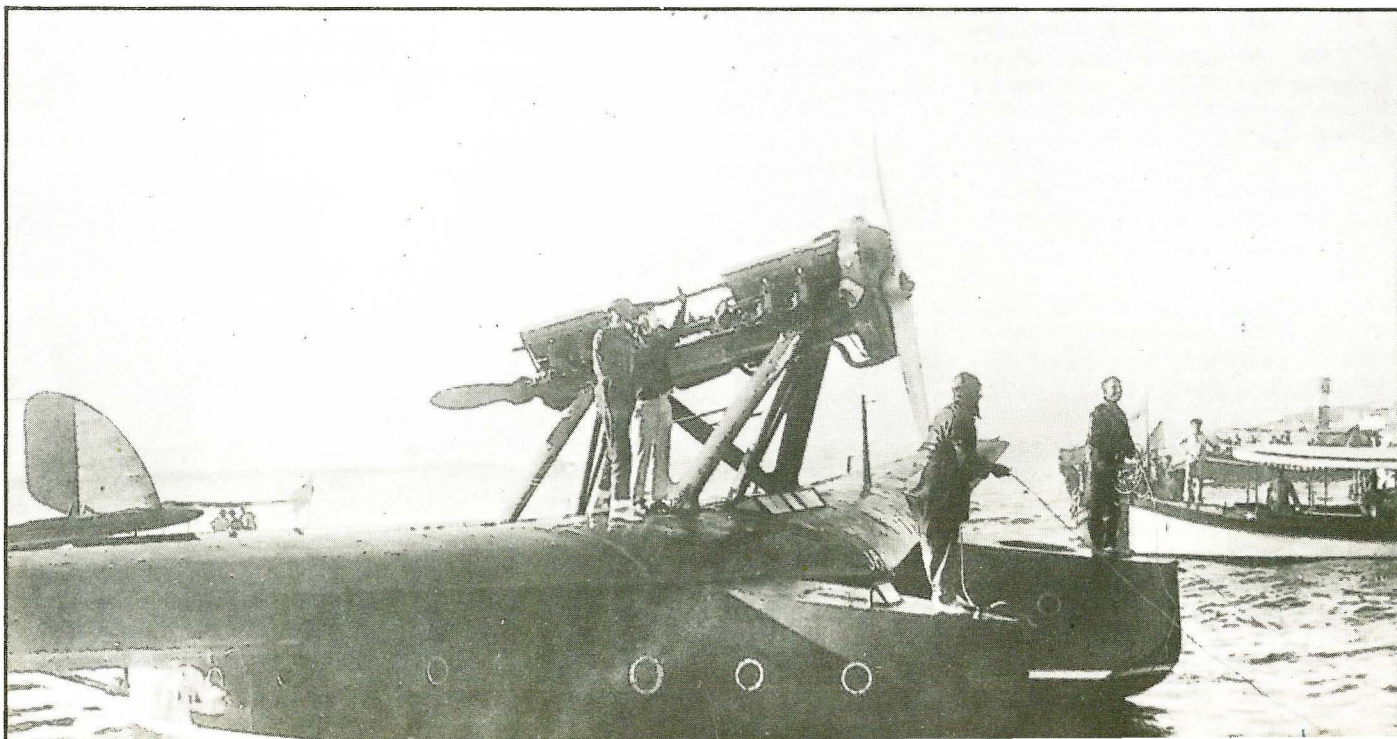
prensa noticiou o aparecimento dos destroços do avião no litoral brasileiro, entre o Maranhão e o Pará.

- 14 de maio de 1927, foi a vez do avião brasileiro que chegou a Natal amerissando no Potengi, o "JAHÚ", tripulado por João Ribeiro de Barros, paulista da cidade de Jahú, Cap Av Newton Braga, João Negrão e Vasco Cinquini. Missão: reide aéreo Gênova-Dakar-Natal-Salvador-Rio-São Paulo. Após uma viagem bastante acidentada, conseguiram chegar ao destino. Foi o primeiro avião brasileiro a cruzar o Atlântico-Sul.
- 03 de junho de 1927, passa novamente por Natal o hidroavião "Argos", de regresso a Portugal, via EE.UU. No Pará sofreu uma acidente com perda total do aparelho; porém não houve vítimas.
- 17 de julho de 1927, chegou inesperadamente a Natal um Breguet da Latecoére (avião terrestre), o qual aterrou na Praia da Redinha. Seus tripulantes eram: Paul Vachet, Delay e Fayard. Paul Vachet fora incumbido pela Diretoria da Latecoére de escolher um local adequado para a instalação da Base da Companhia, incluindo campo de pouso e instalações diversas. O coronel do nosso Exército, Luiz Tavares Guerreiro, comandante de um Batalhão naquela cidade, profundo conhecedor do terreno onde costumava fazer manobras com sua tropa,

indicou Parnamirim, próximo à Lagoa do mesmo nome. Paul Vachet, achando o local bastante favorável, após as negociações de doação da área por seu proprietário, um português, Sr. Machado, providenciou o desmatamento e os serviços de terraplenagem. O campo de pouso, com dimensões de 1000 metros de largura por 100 metros de comprimento, ficou pronto em outubro desse mesmo ano.

- 14 de outubro de 1927, Parnamirim foi inaugurado, às 23h45m, por um avião "Nungesser-et-Coli", tripulado por Costes e Le Brix, que realizaram a travessia do Atlântico saindo de São Luís do Senegal. Esta foi a primeira travessia realizada pelos franceses da Latecoére.
- 20 de novembro de 1927, um Laté-25, tripulado por Pivot, Pichard e Gaffee, dava início às atividades dos vôos regulares na América do Sul. A Latecoére providenciou a construção de cerca de 37 campos de pouso ao longo da vasta faixa litorânea entre Natal e Buenos Aires, passando a utilizar-se de seis "Navios-Avisos" para as ligações entre Natal-Dakar. Este sistema perduraria até a realização do vôo direto nos dois sentidos sobre o Atlântico-Sul em Laté-28 e com aviões do tipo do "Arc-en-Ciel" e "Croix-du-Sud", como veremos adiante. A partir daí, Natal, possuindo o Campo de pouso de Parnamirim e a Base de Hidros na Rampa-estuário do Potengi, pas-

O "Jahú"



É preciso ser bom na terra para ser bom no ar.



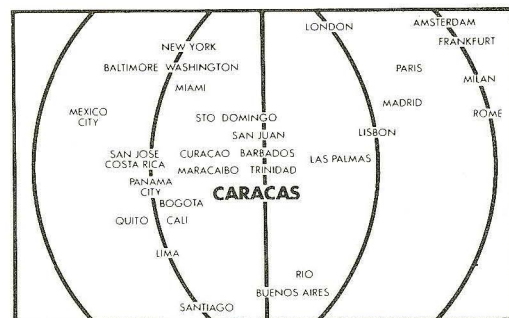
Para ir aos EUA e à Europa, vá pela empresa aérea que garante bons serviços lá em cima e cá embaixo. Escolha Viasa.

A Viasa tem uma completa infra-estrutura de terra para cuidar da perfeita manutenção dos seus aviões, da pontualidade dos seus vôos e do atendimento aos passageiros.

E pela Viasa você vai sempre pelo caminho mais bonito: a Venezuela. Um país fascinante, cheio de História, de praias e montanhas. Um país que, além de bonito, é cada dia mais importante.

Passando por lá, a Viasa leva você aos EUA, Europa, Caribe ou América Central, com o conforto e a eficiência que começam no chão e continuam no ar.

Na sua próxima viagem de negócios ou turismo, faça uma viagem inesquecível em vez de uma simples mudança de lugar. Escolha Viasa.



VIASA
VENEZUELANA INTERNACIONAL DE AVIAÇÃO S. A.

Rio de Janeiro: Rua do Carmo, nº 7 - 4º andar Tels.: 224-5345 - 224-4290 ABAV-341 Rio de Janeiro - RJ

São Paulo: Av. São Luiz, 120 Tels.: 257-9122 - 257-9146 ABAV-639 - São Paulo - SP

Porto Alegre: Rua 7 de Setembro, 1069 Cj. 1713/14 Tels.: 24-6085 - 24-7093 - Porto Alegre - RS

Curitiba: Rua XV de Novembro, 537 Tel.: 243-3303 - Curitiba - PR

Belo Horizonte: Av. Olegário Maciel, 2221 Tel.: 335-9888 - Belo Horizonte - MG

Campinas: Av. Francisco Glicério, 957 - 13º andar Tels.: 27-834 - 82-670 - 20-689 - Campinas - SP

Recife: Av. Guararapes, 111 Tel.: 231-3048 - Recife - PE

Salvador: Rua Chile, nº 27 Tel.: 243-7277 - Salvador - BA

Fortaleza: Barão de Studart, nº 1324 - Aldeota Tels.: 224-6911 - 231-1233 - Fortaleza - CE

Brasília: SCLS 304 Bloco A - Loja 4 Tels.: 226-4848 - 224-7188 - Brasília - DF



Faça sua 3 ir para o

Senhor Prefeito: o senhor tem certeza de que sua cidade aparece em todos os mapas do Brasil? Tem mesmo?

Então, pegue o mapa onde estão os aeroportos brasileiros.

Se a sua cidade está lá, parabéns. Se não, vamos conversar a respeito. Porque, na verdade, construir um aeroporto é muito mais rápido e mais barato do que construir uma estrada (o senhor pode, inclusive, ter uma pista de terra).

Conservar uma pista de pouso é mais simples e também mais barato do que conservar uma estrada. O senhor só precisa de uma faixa de mil metros de extensão para manter sua cidade permanentemente ligada a todas as outras cidades brasileiras que também possuem aeroportos.

E um aeroporto oferece muitas outras vantagens. Por exemplo, o senhor atrai novos negócios para sua cidade (a maioria dos



a cidade os ares.

empresários não tem tempo para longas viagens por terra). O senhor valoriza ainda mais as terras da região. E, se a sua cidade tem um aeroporto, toda a comunidade passa a contar com um transporte seguro e econômico (nos casos de emergência, nenhum outro meio de transporte pode competir, em rapidez e eficiência, com o avião).

Por isso, se o senhor está pensando em construir mais uma estra-

da, pense se desta vez não seria a hora de fazer sua cidade ir para os ares, construindo um aeroporto. E de colocá-la, voando, no mapa das cidades brasileiras que mais vão crescer nos próximos anos.

← EMBRAER

saria a ser a Capital do Brasil, de maior projeção internacional, sobretudo para apoio das viagens sobre o Atlântico-Sul, ligando Europa-África-América do Sul. No ano de 1928, os alemães que haviam fundado uma sociedade denominada "Sindikato-Kondor", desde 1 de dezembro de 1927, deram início às linhas regulares Porto Alegre-Rio-Natal, estendendo-as, posteriormente, a diversas capitais. Eram as chamadas linhas de integração nacional.

- 29 de dezembro de 1928, o Dr. Juvenal Lamartine, então Presidente do Estado do Rio Grande do Norte, funda o Aeroclube em Natal, no bairro do Tirol, com sua Escola de Pilotagem e um pequeno campo de pouso ao lado de sua sede social. Seu primeiro instrutor foi o saudoso Comandante Djalma Petit, oficial-aviador naval, de nossa gloriosa Marinha de Guerra.
- 14 de junho de 1928, amerrissa, no Potengi, um JU-trimotor da Condor.
- 20 de novembro de 1929, a Cia Générale Aeropostale (C.G.A.), sucedânea da Latecoère, anuncia a venda de passagens aéreas entre Natal e Buenos Aires.
- 10 de janeiro de 1930, a "Pan American Airways" inicia suas linhas aéreas entre EE.UU.-Brasil e outros países, com escalas em Natal.
- 11 de janeiro de 1930, Jean Mermoz inicia sua carreira de grande "às" na América do Sul, batendo o "record" entre Rio-Buenos Aires, pilotando o Laté-28 nº 906, com motor Hispano-Suízo de 500 HP,

em companhia do mecânico Colenot, levando como passageiro o banqueiro Macel Bouilloux Lafont. Fez o percurso em 11h08m.

- 20 de fevereiro de 1930, os jornais de Natal anunciam a vinda ao Brasil do "Graff-Zeppelin", o qual deveria fazer a rota Angola-Natal-Rio; porém a torre de atracação acabou sendo instalada em Recife.
- 13 de maio de 1930, Jean Mermoz faz a primeira travessia de São Luís do Senegal-Natal, num hidroavião Laté-28, permanecendo em Natal para a travessia no sentido inverso.
- 28 de maio de 1930, o "Graff-Zeppelin", às 14h00, sobrevoa Natal, deixando cair uma coroa de flores artificiais sobre o monumento de Augusto Severo, contendo uma faixa com os seguintes dizeres: "HOMENAGEM DA ALEMANHA AO BRASIL NA PESSOA DO SEU GRANDE FILHO AUGUSTO SEVERO." O dirigível foi escoltado pelo Laté-25 nº 616 da C.G.A., pilotado por Velle e Dupont.
- 08 de julho de 1930, o hidroavião Laté-28, tripulado por Mermoz, Gimmié e Dabray, decola da Lagoa de Bonfim (Nisia Floresta), em Natal, para a travessia Natal-São Luís do Senegal.

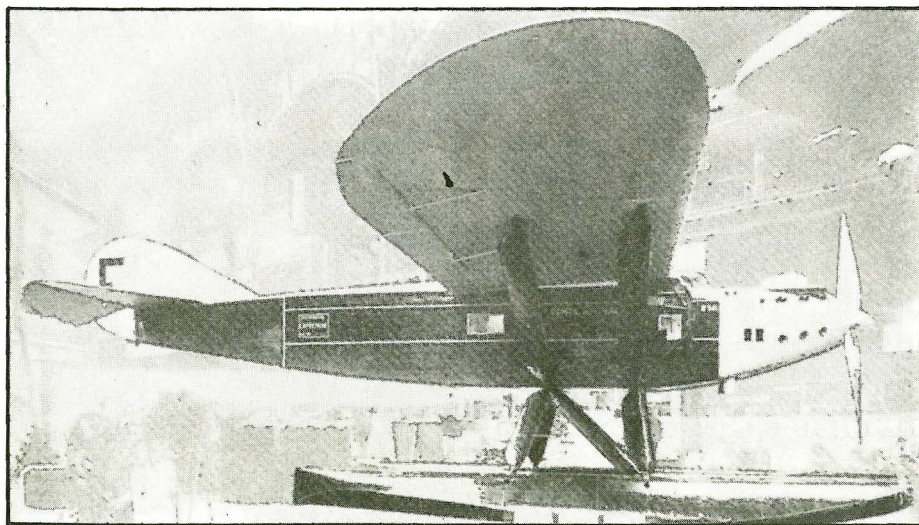
Era a primeira tentativa de vôo no sentido inverso, com vistas à ligação aérea Europa-África-América do Sul e da retirada definitiva dos navios-avisos que faziam as ligações entre Natal-Dakar, realizando os serviços de interconexão naquelas cidades.

Devido a uma pane durante a travessia ocorrida a poucas milhas de São Luís do Senegal, Mermoz fez um pouso em alto mar, sendo ele e seus companheiros de viagem recolhidos pelo "navio-aviso" "Phocée". O Laté-28 submergiu antes da operação reboque, em consequência da ruptura dos seus flutuadores. A tripulação retornou a Natal.

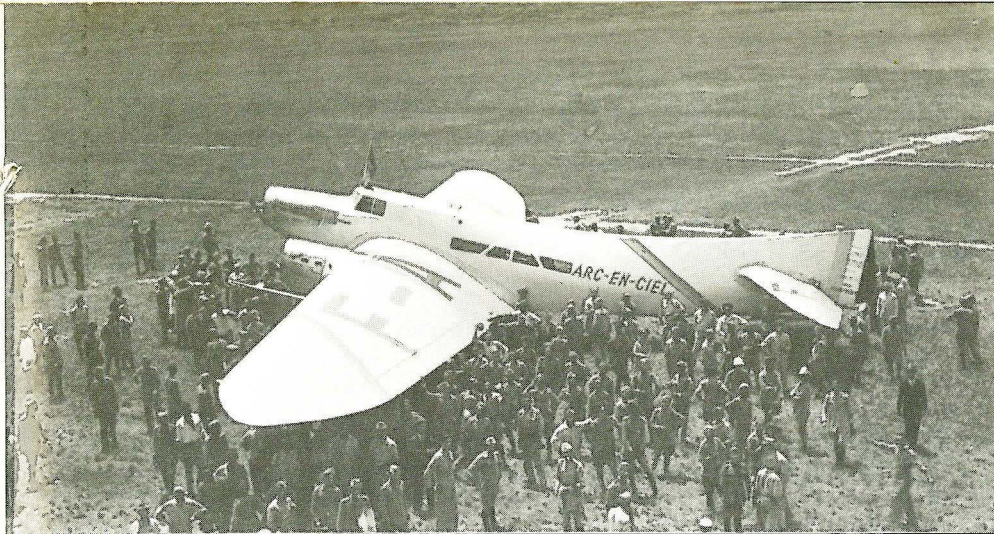
- 06 de janeiro de 1931, chegada a Natal da célebre Esquadilha do Gen Italo Balbo, Ministro da Aeronáutica da Itália. Era constituída por 10 aviões "Savoya-Marchetti", tipo hidro, com dois motores Fiat-A.22. R, de 12 cilindros cada um e 600 HP. Nessa ocasião foi ofertada à cidade de Natal a coluna Capitolina, relíquia histórica do Capitólio de Roma antiga. Em um dos lados da coluna achava-se gravada a seguinte inscrição: "TRAZIDA DE UM SÓ LANCE SOBRE ASAS VELOZES DE TODA DISTÂNCIA TENTADA POR CARLOS DEL PRETE E ARTURO FERRARIN, A ITÁLIA AQUI CHEGOU A 05 DE JULHO DE 1928. O OCEANO NÃO MAIS DIVIDE E SIM UNE AS GENTES LATINAS DE ITÁLIA E BRASIL". Esta coluna havia sido transportada pelo navio italiano "Lanzeroto Malocello" de apoio aos dez hidroaviões, que chegara dias antes a Natal. Foi uma homenagem de Mussolini, "El Duce", ao Brasil. Atualmente esta coluna se encontra em uma das praças públicas daquela cidade. A coluna mede 5,80m ao todo e seu peso é de algumas toneladas.

- 13 de novembro de 1931, chega a Natal o hidroavião da "Nyrba Air Line", inaugurando a rota: Nova Iorque-Rio-Buenos Aires, com escalas ao longo do nosso litoral. Posteriormente esta companhia daria origem à nossa saudosa "Panair do Brasil".

- 05 de julho de 1931, chega a Natal o DO-X alemão, considerado o maior hidroavião do mundo. O seu construtor, Dr. Dornier, iniciara sua construção em 1928. O avião tinha oito motores, capacidade de carga de 20 toneladas, sendo seu peso total de 48 toneladas. Era um verdadeiro navio aéreo. De Natal o avião foi para o Rio de Janeiro, retornando à Europa via Estados Unidos. Consta não haver sido utilizado por inúmeras deficiências que surgiram durante o vôo experimental, sendo abandonada a idéia de



Latécoère 28



Avião "Arc-en-Ciel"

sua fabricação em série. A seu bordo viajaram 13 pessoas. Como convidado especial estava o Almirante Gago Coutinho (ás portugueses).

Com o anunciado voo do Zepelin ao Brasil, a França começou a pensar seriamente na construção de novos tipos de aviões para as travessias do Atlântico-Sul, pois do contrário perderia o mercado postal.

O insucesso da travessia do Laté-28 contribuiu para que apressasse a construção de novos aviões mais posantes.

A 30 de agosto de 1933 fundiam-se todas as Companhias de Aviação, na empresa "AIR FRANCE", com um capital inicial de cento e vinte milhões de francos.

- 04 de janeiro de 1934, chega a Natal o "Croix du Sud", um hidroavião Laté-300, com quatro (4) motores hispano-suíços de 650 HP cada um.

Era comandado pelo Cap Corv, da Marinha Francesa, Le Bonnot. A travessia São Luís do Senegal-Natal foi realizada em 19h00. Este avião seria entregue às linhas regulares no trecho do Atlântico-Sul. Foi nesse avião que Mermoz desapareceu, a 07 de dezembro de 1936, ao realizar a 23ª travessia do Atlântico-Sul no sentido E-W, isto é, Dakar-Natal. Eram seus companheiros de viagem: Pichodon, Ezan, Cruveilhaer e Lavidalle.

- 22 de outubro de 1934, chega a Natal o "Arc-en-Ciel", um trimotor terrestre pilotado pelo Ten Cel Dovet-Chefe do Gabinete do Ministro do Ar de França. O "Arc-en-Ciel" efetuara a etapa Dakar-Natal em

16h00, desenvolvendo uma velocidade média de 300 km/h.

E, a partir deste ano de 1934, ficaram completamente estabelecidas as travessias aéreas do Atlântico-Sul e os serviços aéreos regulares Natal-Buenos Aires. Nesse constante progresso, ao chegar-se ao ano de 1939, já haviam realizado 457 travessias do Atlântico-Sul. Com a deflagração da 2ª Grande Guerra Mundial em 1939, o tráfego da Air France no Brasil foi suspenso em 1940.

A "Sindikat-Kondor", que havia iniciado suas atividades no Brasil a partir de janeiro de 1927, já em 1936 era senhora absoluta do tráfego aéreo de nossas linhas domésticas, incluindo as chamadas linhas de integração nacional, interligando-se a toda América do Sul e a Berlim, via Natal, pelo serviço transoceânico. Nada menos de 17 estados brasileiros e 5 países sul-americanos eram ligados por suas linhas aéreas. No Brasil dispunha de nove bases de operações e 55 agências. Em Natal, a Condor mantinha suas instalações na foz do Rio Potengi (Rampa), onde possuía: hangar, hotel e estação-rádio com torre de controle. Devemos muito à Condor, pois incontestavelmente foi a pioneira das chamadas linhas de penetração em nosso País.

A aviação italiana, a "Ala Litoria", construiu um campo de pouso ao lado da "Air France" em Parnamirim; edificou hangar, hotel e casa dos pilotos, incluindo outros melhoramentos (1939). A Guerra apanhou-a em plena florescência. A Base Aérea Brasileira viria, a partir de então, a ocupar todas as instalações de ambas as Companhias. No lado Oeste, os americanos viriam a Construir "Parnamirim Field" que mereceu registros famosos de "Trampolim da Vitória" pelo Presidente Roosevelt e pelo Gen Eisenho-

ver, ex-Comandante-em-Chefe dos Exércitos Aliados, durante o período de 1941-1945, na 2ª Grande Guerra Mundial, quando, de passagem por Natal, em 03-08-1946, assim se referiu a Parnamirim: "Tenho muita satisfação de pisar o solo deste lugar, de que tanto cogitei durante a guerra. Natal teve como todos sabem grande influência na guerra, possibilitando às Nações Unidas as maiores facilidades."

E assim, por todas essas razões, devemos reconhecer haver sido a cidade de Natal, RN, palco de grandes feitos aviatórios nas décadas de 1922-1940, como o foi durante a 2ª Grande Guerra Mundial, e como está sendo na era espacial, através da Barreira do Inferno que, mandando às alturas seus foguetes, saúda, reverenciando a memória das gerações pretéritas e dos pioneiros da aviação que dedicaram ou sacrificaram suas vidas em benefício do desenvolvimento aviatório e aeroespacial.

Não menos significativa tem sido a atuação dos integrantes do CATRE, Organização Militar de alto gabarito, herdeira das tradições da antiga Base Aérea de Natal e de "Parnamirim Field".

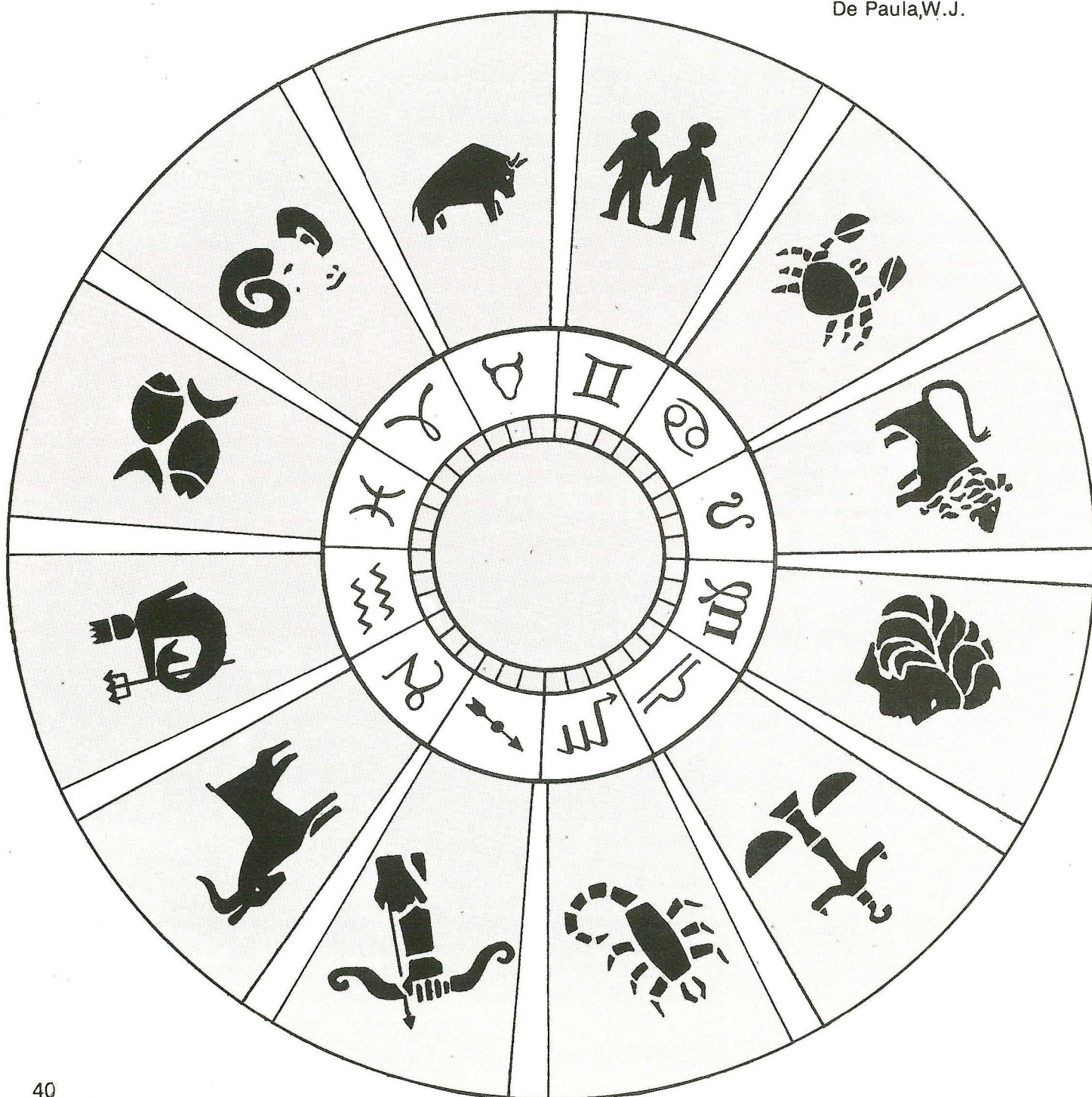
Vale ressaltar que todos os seus integrantes correspondem com sua eficiência notável, ao momento presente, de trabalhar pela Aeronáutica, servindo ao Brasil na terra de Augusto Severo, marcando sua presença ou reverenciando dignamente sua memória e, principalmente, de Santos-Dumont, Pai da Aviação, que deu asas à Humanidade. E, assim, CATRE e Barreira do Inferno, nos extremos do Rio Grande do Norte, naquele saliente Sul-Americano, continuam o trabalho daqueles que se consagraram pela audácia, coragem e muitos sacrifícios no vasto oceano atmosférico, descritos desde 1860 por "Robert-Avé-Lallement", como "provocador de situações difíceis e capazes de atrair às suas costas embarcações desconhecedoras dessas particularidades". Era o chamado "Mar da Escuridão", dos antigos navegantes, ou conhecido como "POT-AU-NOIR", ao tempo das primeiras travessias dos franceses, quando os aviões não tinham condições de realizá-las com eficiência e segurança (Prof. Tarcísio Medeiros-UFRN).

Obs.: O presente trabalho está calcado em dados e fatos transcritos das "Histórias de Aviação no Rio Gde do Norte", de Paulo Pinheiro de Viveiros, Tarcísio de Medeiros e Luis Câmara Cascudo.

PENSAR, PROFESSOR! PENSAR!

(ou de como os astros comandam nossas vidas)

De Paula, W.J.



O Coríntians (Curintiáááá!!!) é aquilo que pode se chamar de um elemento atípico. Já disseram que ele é bissexto, irregular ou coisa que o valha. O importante é que, mais uma vez, tinha chegado à final e deixara escapar o título estadual por entre os dedos do destino (ou das luvas do goleiro). Mais uma vez. E isso já era demais.

— Mas... o que! Isso é demais! foram também as palavras do diretor daquele jornal, quando soube que o professor Ramaiana Bey (fiel membro da fiel torcida corintiana) se recusava a continuar escrevendo a seção de horóscopo.

— Mas... por quê?! insistiu o diretor.

— Ele alega que este jornal, ou melhor, o signo do diretor interfere no trabalho dele, na vida dele, nas coisas de que ele gosta... até nas suas paixões... como o Coríntians — falou Jorge que atendera o telefone e agora transmitia o recado do diretor.

Jorge era novato na redação e deu a notícia com certa dose de temor. "É chato ser o portador de preocupações para o chefe".

O diretor coçou a cabeça. Quando ele coçava era como estivesse arrumando os escaninhos do cérebro, em busca de uma solução. Esta nunca tardava a chegar. E não tardou mesmo.

— Jorge, eu já ia mesmo. despedir o Romaiana Bey... que tal uma promoçõzinha?

— Não entendi, senhor.

— Como não? Os astros estão com você. Estou convidando para escrever a seção de horóscopo.

— Como?!

— Pegue uns jornais mais antigos... estude... copie... sei lá... se vires!

Jorge, esforçado e com sede de vencer na carreira, aceitou o desafio.

Começou a se virar. Naquele mesmo instante virou Mestre Morieth Tagore (o tinha de ser ori-ental) e mais tarde, na-

quele noite, virou um grande pesquisador do assunto. Se antes temia desagradar o chefe, agora sua fobia seria desapontar. Consul-

tou a previsão deixada por Ramaiana Bey para os nascidos em Touro, como ele mesmo, o próprio Jorge. Estava lá (e os astros não mentem jamais):

"Possibilidade de um acontecimento que poderá mudar a sua vida".

Jorge aprendeu que a Astrologia tem muito pouco a ver com Astronomia, sendo esta o estudo do Universo e aquela uma ciência, ou arte, cuja finalidade é prever o destino e o temperamento de uma pessoa, baseado nas posições dos astros por ocasião do nascimento da mesma.

Passou a saber que as concepções originais da Astrologia, criadas pelos caldeus, no século XX a.C., foram desenvolvidas pelos antigos babilônios e egípcios.

Chegou a Astrologia até à Grécia, lá pelos meados do século

IV a.C.,

atingindo Roma antes do advento da era cristã. Alcançou também a Índia e a China, sendo recebida e reelaborada pelos árabes entre os séculos

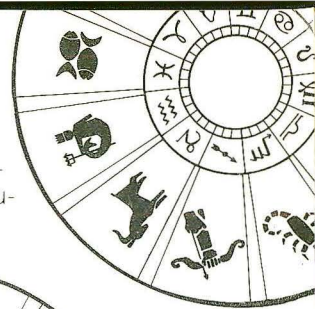
VII e XIII (d.C). Posteriormente exerceu grande influência nas cortes européias. Poderíamos dizer até que a Renascença surgiu sob o signo da Astrologia, tal era a sua difusão.

Não restavam dúvidas de que a Astronomia é mãe da Astrologia, embora alguns astrológos pretendam que seja o oposto. O que nos parece razoável é que tenha havido preliminarmente um estudo em termos astronômicos para que se pudessem ter interpretações astrológicas.

Nisso tudo, o nosso amigo Jorge ou Morieth Tagore concorda conosco, em gênero, número e grau.

Vários fenômenos de ordem astronômicas são associados pela Astrologia, a presságios que poderiam conter influências benévolas ou malévo-

las. Assim é que eclipses ou aparições de novos cometas foram vinculados



com desastres, vitórias militares, boas colheitas, prosperidade, coisas de caráter muito geral para uma comunidade e não

especificamente para um indivíduo. Com a melhoria dos equipamentos e métodos de observação dos corpos celestes, surgiram os horóscopos individuais, sendo os gregos os primeiros a utilizá-los.

Tomando-se por base a configuração astronômica (principalmente o Sol, a Lua e determinadas constelações) durante o nascimento ou no ato da concepção, os gregos pretendiam determinar os destinos e a personalidade dos seres humanos. Essas crenças foram adotadas pelos árabes e posteriormente passadas aos compêndios judeus e cristãos.

Pelo fato de a cultura helênica iluminar tortemente muitos povos do ocidente, nos mais variados ramos do conhecimento humano, a Astrologia passou a ser mesclada com as práticas, costumes e saberes de outras ciências ou artes. Isso explica a associação que se fez entre os signos, e determinados metais, cores, números, etc.

E toda a teoria astrológica se baseia no Zodíaco. O Zodíaco nada mais é do que uma faixa imaginária de céu que corresponde à trajetória aparente do Sol, através do campo das estrelas, no período de um ano.

Com exceção de Plutão, todos os planetas podem ser encontrados na faixa zodiacal, quaisquer que sejam as suas posições orbitais.

Assim como a circunferência, possui o Zodíaco 360 graus. Divide-se em 12 seções, cada uma ocupando 30°.

aproximadamente, e que são designadas pelas constelações que predominavam nestas áreas na época de Hiparco (entre 190 e 120 antes de Cristo).

Ao que tudo parece indicar, essas constelações possuíam, anteriormente, nomes de animais (e apenas de animais), uma vez que Zodíaco quer dizer "círculo de animaizinhos".

Por volta do século II a.C. as constelações zodiacais passaram a significar signos, sendo identificadas por figuras de animais ou seres humanos, exceto a constelação de Libra (Balança).

O Sol aparenta permanecer um mês, mais ou menos, em cada constelação, deslocando-se de oeste para leste, através das constelações zodiacais que são as seguintes: Áries, Touro, Gêmeos, Câncer, Leão, Virgem, Libra, Escorpião, Sagitário, Capricórnio, Aquário e Peixes. É interessante observar que o Sol transita entre 27 de novembro e 17 de dezembro (vinte dias) pela constelação de Ofiúco, que é simplesmente ignorada como signo.

Certamente, o Zodíaco foi definido há mais de dois mil anos, quando o Sol atravessava o Equador Celeste passando da latitude sul para a latitude norte, nas imediações de Áries, no dia 21 de março.

A data de 21 de março marca o começo da Primavera no hemisfério norte e o marco zero do Zodíaco foi chamado de Equinócio Vernal. Atualmente, o Equinócio Vernal foi deslocado para o sul e para oeste, devido à precessão dos equinócios, localizando-se na constelação de Peixes.

Os nomes dos signos foram mantidos nas datas de origem, porém será preciso decorrer ainda mais de vinte e três mil e seiscentos anos para que coincidam de novo signos e constelações.

A precessão dos equinócios pode ser definida como as oscilações que sofre o eixo da Terra em face dos efeitos gravitacionais do Sol, da Lua e, em menor escala, dos outros planetas. Podem-se compreender melhor esses efeitos se observarmos que o Planeta em que vivemos, assim como os demais corpos celestes, não constituem uma esfera perfeita.

Muito embora alguns céticos não queiram admitir as teses astrológicas, é inegável a influência que a Lua exerce sobre as marés; que a conjunção (vários astros em linha) dos planetas exerce sobre os cataclismos terrestres em face da atração gravitacional sobre o líquido do interior da Terra; que o nosso satélite natural influencia o ciclo

menstrual feminino; define mais precisamente o dia do nascimento de uma criança; atua no comportamento das coletividades enclausuradas, mormonite nos manicômios; determina melhores épocas de plantio, etc. Essas são coisas cientificamente comprovadas.

Jorge ficou tão empolgado com o que estudou que passou a conviver exclusivamente no círculo fechado dos astrólogos. Transformou-se num grande pesquisador do assunto Nas férias, viajou ao Oriente. No regresso, contratou os serviços de uma secretária; comprou um turbante (não sei se para dar maior efeito) e começou a faturar em cima dos novos conhecimentos. Convidado a participar de programas de rádio, iniciava suas apresentações com a célebre frase da secretária, agora transformada em "partner":

— Pensar, professor. Pensar...

E o Mestre Morieth Tagore ficou assinando sua concorrida seção de horóscopo no velho jornal e trabalhando em estações de rádio. Ficou até se tornar muito famoso, escrever livros e descobrir que os signos dos patrões não estavam mais combinando com as ofertas milionárias feitas pela televisão e o cinema.

Os astros não mentem... jamais!



Praça Mahatma Gandhi, 2 (Cinelândia) sala 814/815 - Tel. 240-2744
C. G. C. 42.595.447/0001-09 — INSC. 0928058.00
CEP 20.018 — Rio de Janeiro - RJ

Dirigido por Murillo Porto Castilho-Maj RR

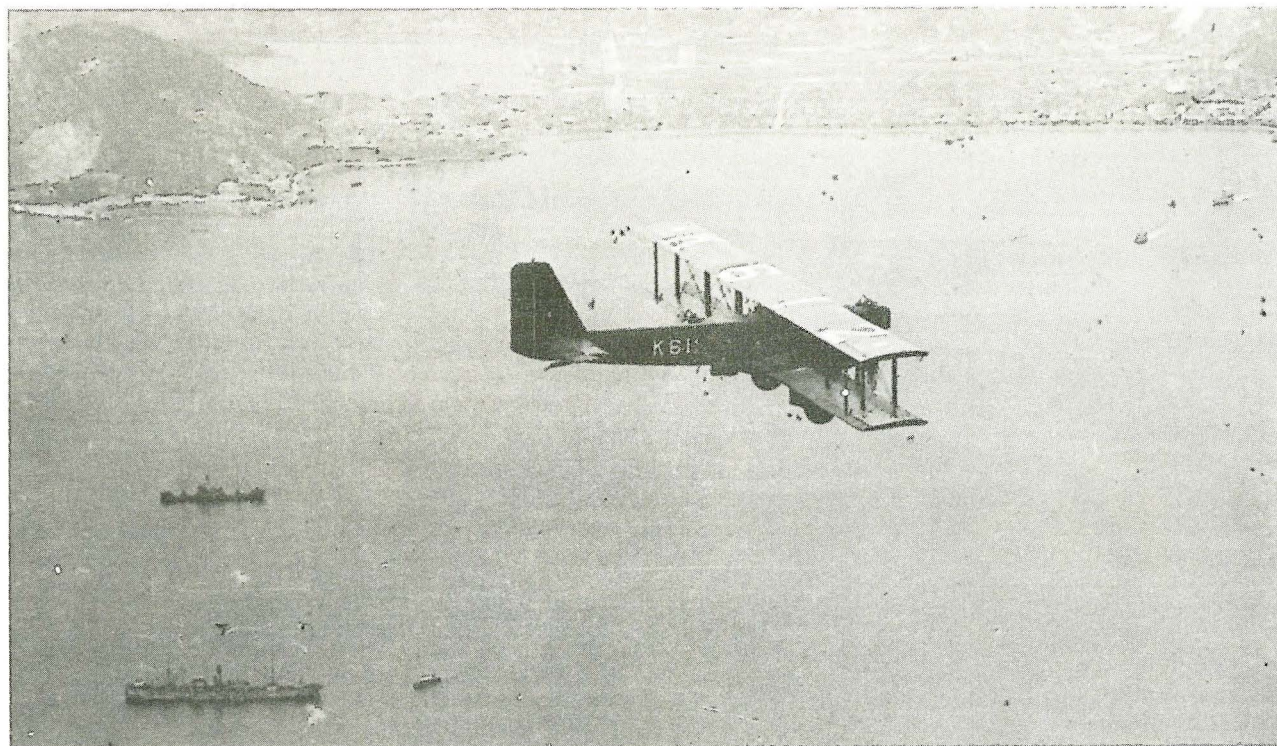
VAI DEIXAR O RIO?

Entregue-nos seu imóvel, para locação com o Sistema do Aluguel Garantido.

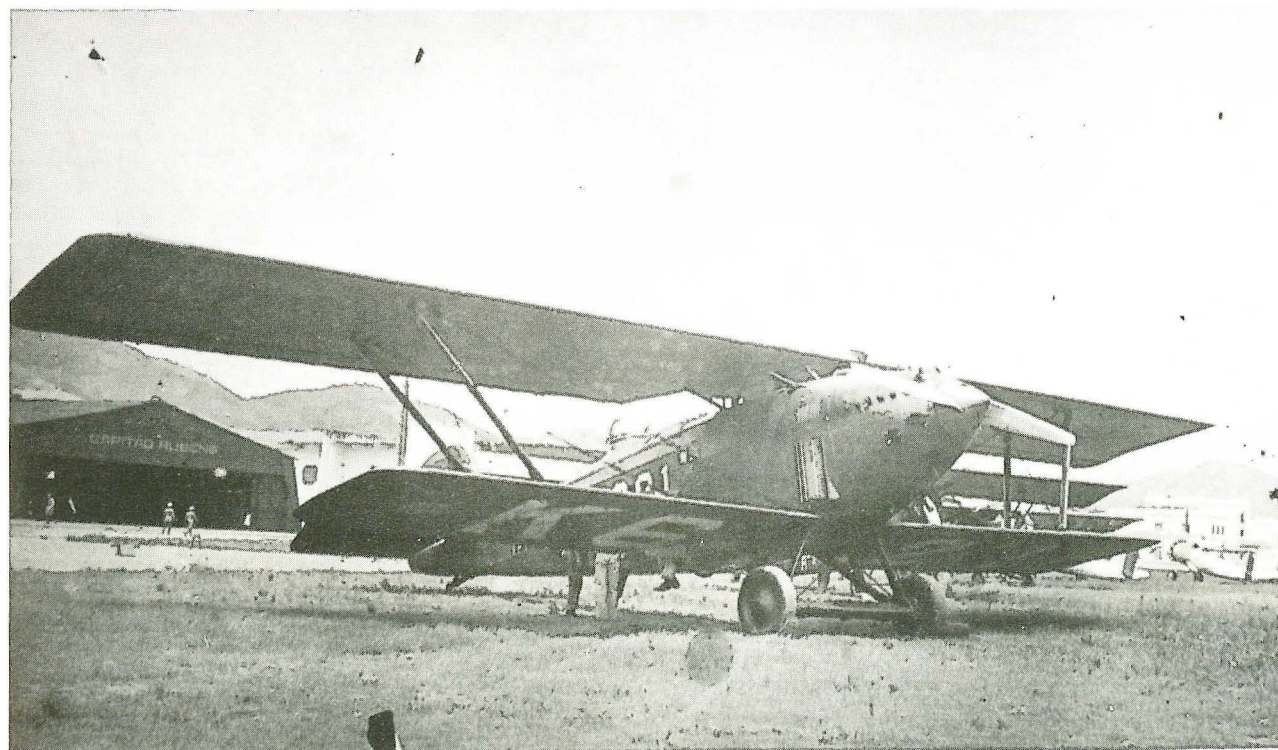
Sr. SÍNDICO

Viva tranquilo! Traga seu Condomínio para a Empresa que mantém seu dinheiro em Conta Bancária, em nome do seu Edifício. Consulte-nos.

Licre et Olivier 25

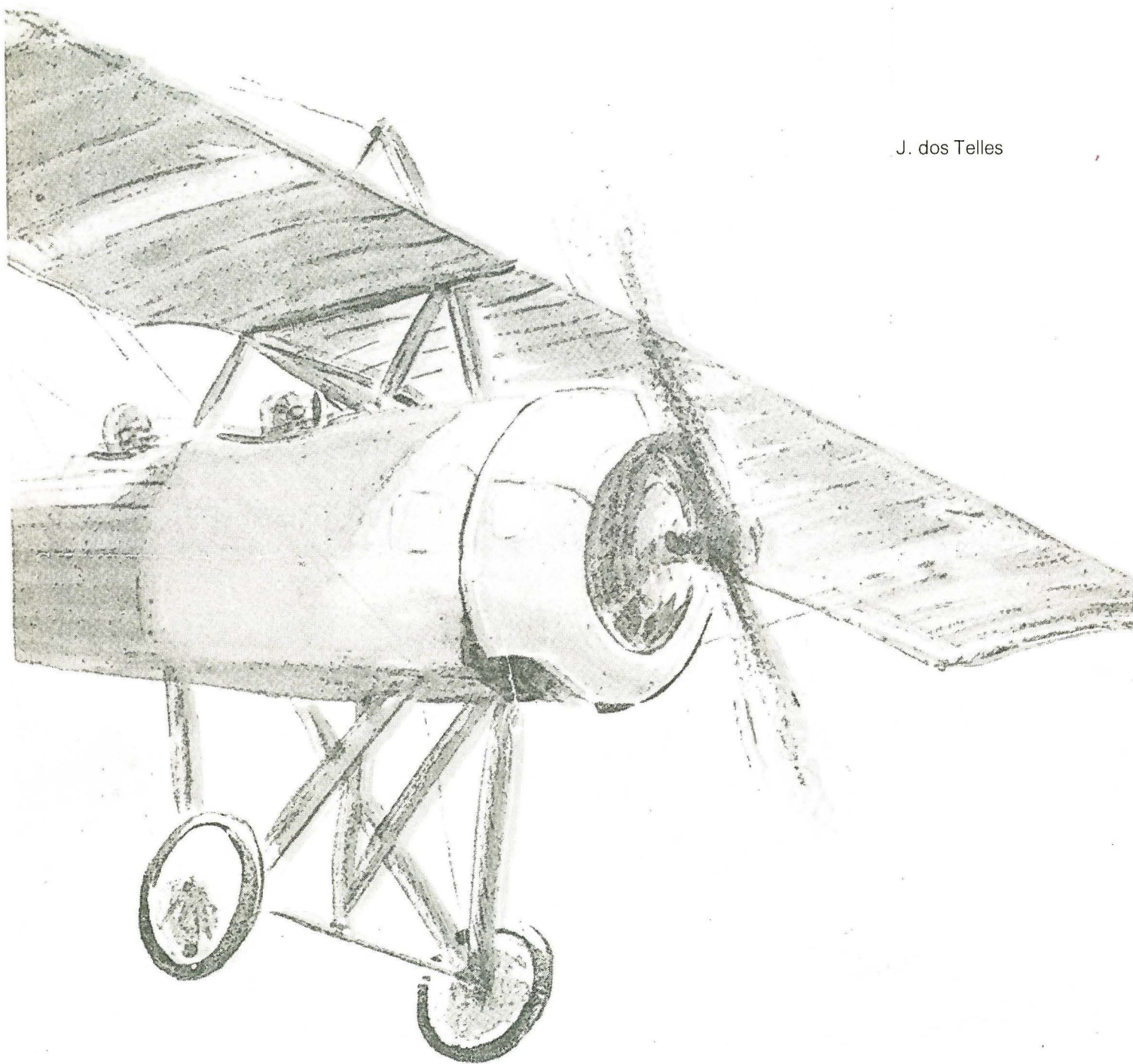


AMIOT 122 Bp3



OS BANDEIRANTES DO DO VELHO

J. dos Telles



1981 — 50º ANIVERSÁRIO DO CAN

AR NAS QUEBRADAS O CHICO

Certamente, os tipos sertanejos das margens do São Francisco não resultaram apenas das misturas raciais. Há de tudo um pouco na população do vale desse grande rio. Os tipos acontecem em decorrência dos diferentes gêneros de vida a que foram levados os contingentes humanos. O meio físico, muitas vezes adverso, é um fator de considerável peso.

As condições ambientais acabaram por definir, ao longo do rio, cada tipo social, esboçado pelas circunstâncias da economia local.

E segue o Velho Chico inventando tipos brasileiros, desde o seu nascedouro, na Serra da Canastra. Isso seria motivo mais do que suficiente para que o São Francisco merecesse o nome de Rio da Integração Nacional. Mas ele é um rio com alma e acha pouco a sina de demiurgo. Dá-se ainda ao luxo de atravessar duas regiões brasileiras — sudeste e nordeste — unindo gente, demarcando limites, gerando energia elétrica na força de suas quedas.

O Velho Chico foi quem resolveu o problema da fome, por ocasião do Ciclo de Ouro, pela facilidade de transporte em vários trechos do seu longo caminho. E enquanto caminhava levando alimentos, passava o tempo fixando gente nas suas margens.

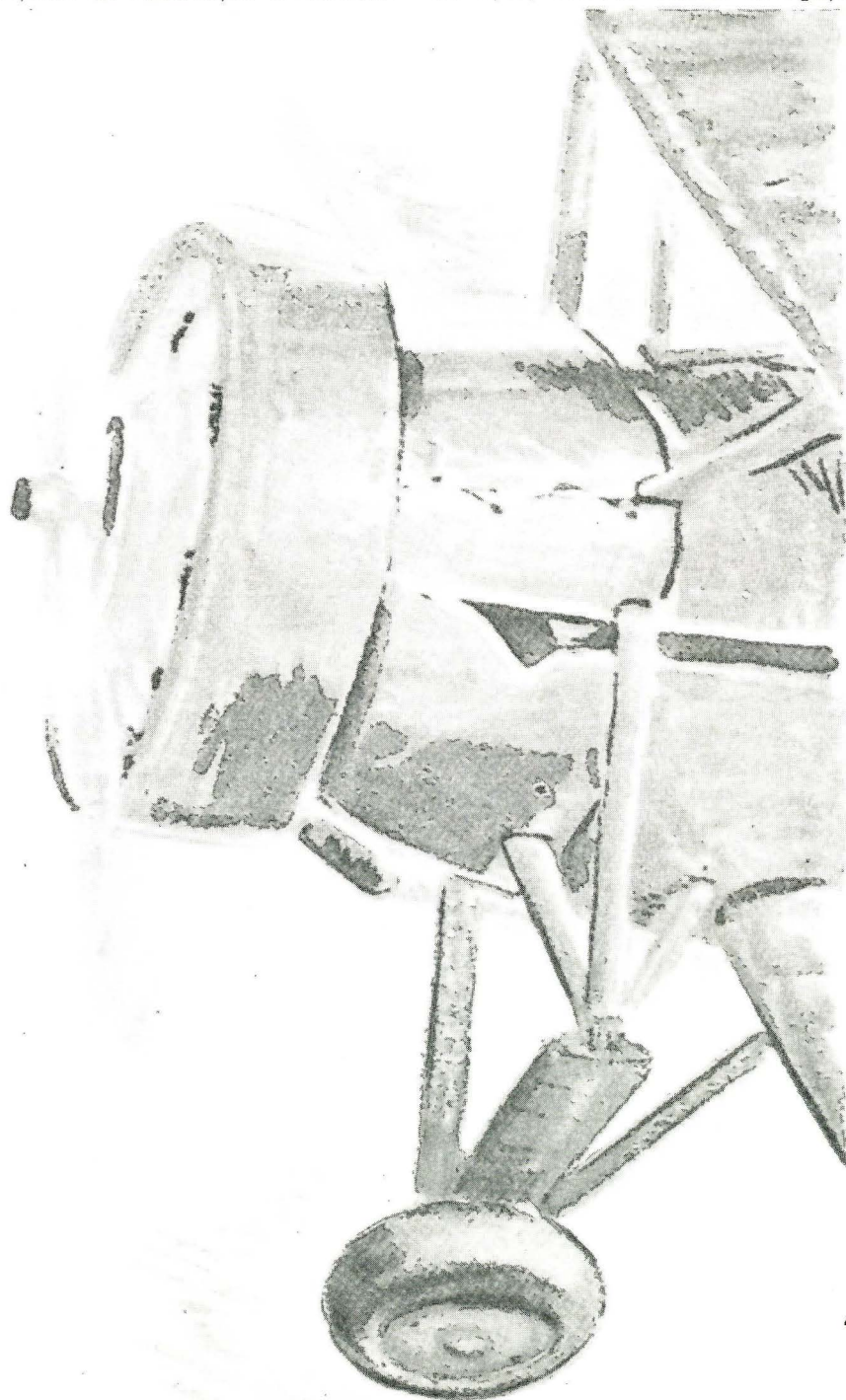
O São Francisco não é tão dado à navegação de vapor quanto o Paraná e o Amazonas; possui uma alma muito sensível ao fenômeno das secas. Ele exige um tipo especial de embarcação, com boca muito larga e bastante rasa, em termos de calado.

— Não sei se foi falta de observação — comentava um homem muito viajado naquelas quebradas — ou se é a falta de uma indústria de construção de embarcações fluviais; o fato é que o gaiola não dá pra navegar por aqui. O

gaiola só presta mesmo no período das chuvas.

Apesar da observação do homem

muito viajado, é certo que o São Francisco possui muitos trechos navegáveis. Entre Sobradinho e Pirapora, por exemplo, oferece franca navegação



num trecho de mais de mil quilômetros, servindo de aparelho de transporte interno de grande relevância. Por outro lado, mais adiante apresenta rápidos e corredeiras, que dificultam em muito a navegação.

Por isso mesmo, o avião foi-se impondo como uma solução prática para as grandes distâncias, nos trechos que o rio não consegue levar carga no lombo irrequieto de cavalo selvagem.

Para os percursos íntimos, de pequena duração, o ajoujo (reunião de duas ou três canoas que se ligam mediante paus roliços amarrados às canoas com alças ou tiras de couro cru) é uma tremenda mão na roda.

Afora as canoas e ajoujos, há também balsas, paquetes, barcas, vapores (gaiola ou fundo de prato). A canoa grande, denominada "paquete" pelos remeiros, exerce função mais ampla que a normal, utilizada que é no transporte de mantimentos, formando cargas de 40 e até 50 sacos de mercadorias. No entanto, é lento, extremamente regional e muito curto o seu raio de ação, se comparado às possibilidades da aviação.

Na parte média do rio (e também na parte superior), as embarcações não costumam usar velas, por causa dos fortes vendavais. Eles sopram na maior parte do ano. As velas retornam à paisagem entre Marechal Floriano e o oceano, aproveitando o vento do mar para a terra, na subida do rio.

Lá vão as embarcações, carregando na proa recurva uma escultura em forma de cabeça de animal. São as populares e misteriosas carrancas do rio.

E segue o Velho Chico, com seus barranqueiros (habitantes ribeirinhos que vivem em habitações erguidas nos barrancos da margem) e outros tipos criados pela sua verve, pedindo que o avião o ajude na árdua tarefa de unificar os povos deste país-continente.

A ajuda chegou na década dos trinta.

Foi em 1932 que os bandeirantes do Correio Aéreo, Eduardo Gomes, Casemiro Montenegro Filho e José Sampaio de Macedo (cognominado "O Sertanejo da Aeronáutica") resolveram estudar a possibilidade de um caminho aéreo ligando Fortaleza ao Rio de Janeiro, através do vale do São Francisco.

Em face da obstinação dos homens que apostavam suas vidas no Correio, cremos que, certamente, eles não estudavam a possibilidade de uma rota; eles estudavam a maneira de melhor ligar as localidades, de ligar gente a gente, de levar cartas comerciais, esperança, mantimentos e recados de amor.

Os bandeirantes do ar sempre souberam que era imperioso, era necessário encurtar o país, integrá-lo; por isso mesmo não se mediam esforços, nem se admitia a possibilidade de não fazer. A palavra "talvez" fora riscada do dicionário.

Casemiro Montenegro Filho, precursor do Correio juntamente com Lavenère-Wanderley, já possuía alguma experiência como desbravador. Havia palmilhado algumas rotas, por terra, preparando o caminho, demarcando pontos, construindo mapas, para que, posteriormente, se pudesse fazer a viagem aérea, com segurança (embora muito precária, se pensarmos no que significa segurança nos dias de hoje).

Assim foi que a 29 de novembro de 1932, desembarcou no Rio de Janeiro o "Sertanejo" para combinar com o Casemiro os planos para a nova rota: nas quebradas do Velho Chico.

Ficou acertado que o Casemiro sairia do Rio de Janeiro, rumo ao norte, até a localidade de Carinhanha, escolhendo os campos que mais conviessem. O mesmo deveria fazer o "Sertanejo", partindo de Fortaleza, para o sul, até Januária.

Foram escolhidos dezesseis campos de pouso, que serviriam de pontos de apoio para aquelas longas caminhadas aéreas, quando os aviões não dispunham nem de rádio de bordo.

Os estudos de levantamento, mapeamento, demarcação das possíveis alternativas para panes ou mau tempo, durou aproximadamente três meses.

Findo o trabalho de preparação, restava apenas decolar do Rio de Janeiro, do velho e lendário Campo dos Afonsos, para mais uma aventura dessa Epopéia da Integração.

Era manhã de fevereiro (muito manhã ainda), mais precisamente aos 15 dias, no ano de 1933. O tempo colaborava um pouco. José Sampaio de Macedo e Lavenère-Wanderley estavam no Wacco-CSO-C21 que ia decolar para a glória, para a história da bravura e obstinação deste nosso povo.

O avião abandonou o solo rumo ao Pico do Couto, na Serra dos Órgãos, Lagoa Santa... Rio das Velhas... Sete Lagoas... Curvelo... Corinto, até pegar a margem do São Francisco. Pirapora. De Pirapora o destino é Januária, ainda nas Gerais.

No caminho, embora não tão no caminho, a cidade de São Francisco aparece deslocando-se até que se cruza o través e a deixa para trás. Aí o avião abandonou o Estado das Minas de Ouro Preto e embrenhou-se nos céus da Bahia de Todos os Deuses. Bom Jesus da Lapa. Todos se acostumaram a chamar, tão simplesmente, de Lapa. Antes, uma passagem por Carinhanha. Depois vem Barra do Rio Grande e Xique-Xique (Existe, sim. Xique-Xique existe!). Logo, logo, voltaram a caminhar pelos céus, orientados pelo Velho Chico. Assim, o avião penetra no Estado de Pernambuco e alcança Petrolina, que fica na margem esquerda.

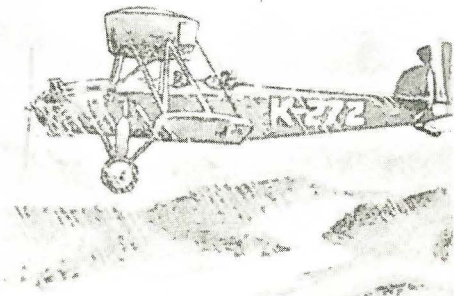
E o avião foi pousando, chegando e partindo, pingando, pingando, pegando correspondência, ligando gente a gente, levando recados de amor e cartas comerciais.

Lá embaixo, o gaiola, o pacote, o ajoujo, todos mensageiros de esperança e integração.

Petrolina serviu de base para a estacada até Joazeiro. Joazeiro do Padim Cipo. Joazeiro do Padre Cícero Romão e dos romeiros.

Chapada do Araripe... caatinga... águas paradas... temperatura abrasadora, sem vento lá no chão. Fim da linha: Fortaleza. Uma festa. E que festa!

Depois foi um tal de voltar, de pousar, de decolar, pingando, pingando, pegando e deixando correspondência, ligando gente a gente, levando recados de amor...



EXORTAÇÃO

Homenagem à Marinha 13 de Dezembro

Ordem-do-dia de 11 de junho de 1977,
do Comandante da Escola Naval, Con-
tra-Almirante LUIZ EDMUNDO
BRIGIDO BITTENCOURT, atual Co-
mandante do Distrito Naval, Natal,
RGN.

"Aspirantes da Turma Almirante
SALDANHA DA GAMA!

A sua vida naval está despontando
no horizonte!

Aqui, na Escola, adquirirão o gosto
pelo seu aprimoramento através dos
estudos, e incorporarão o hábito do
cumprimento do dever e da dedicação
aos trabalhos.

Saibam obedecer para poderem
vencer quando chegar a sua vez de
comandar.

Sejam corretos, disciplinados, es-
perançosos, alegres e confiantes no
futuro; assim procedendo, mesmo
sem o perceberem, estarão cumprindo
o juramento que irão fazer.

Observem seus Chefes e compa-
nheiros. Seus erros e acertos deverão
ser interpretados como magnífica ex-
periência de vida. Os exemplos devem
gravá-los na memória, para que se
perpetuem e possam ser usados: os
bons imitados, os maus afastados.

Não permitam que influências con-
trárias aos nossos padrões de vida
venham a se opor às suas aspirações
puras e os afastem do ideal de bem
servir à Pátria.

Respeitem seus colegas e subordi-
nados como gostariam de serem res-
peitados.

Cultivem o companheirismo e a
camaradagem, pois as boas amizades
da mocidade deixarão eternas recor-
dações e, no futuro, constituir-se-ão
na mão amiga dos momentos difíceis.

Para os senhores, o dia de hoje
deverá se revestir de um significado
todo especial, pois perante o símbolo
da Pátria prestarão seu compromisso.
É uma decisão séria, tomada volonta-
riamente; seu significado é tão grande
quanto o valor da mocidade que
possuem e a dimensão do futuro que o
destino lhes reserva.

Conscientizem-se de que não so-
mente assumem um compromisso
com a Pátria e com a coletividade, mas
acima de tudo consigo mesmos.

Compenetrem-se, daqui por dian-
te, que, independente do grau hierár-
quico, da tarefa que executarem ou
do local onde servirem, este juramento
deverá acompanhá-los para sempre.

Não procedam jamais de modo a
que algum dia lhes sejam cobradas as
palavras que irão proferir.

Com convicção sintam e demons-
trem que a tarefa de zelar pela honra,
integridade e pelas instituições da Pá-
tria está na justa medida da formação
moral, intelectual e física que se pro-
cessará nos senhores ao longo dos
próximos 4 anos.

Nunca se esqueçam de que suas
responsabilidades poderão exigir, até
mesmo, o sacrifício da própria vida!

Mas a Pátria bem merece as suas
vidas. Ela é grande hoje, porque no
passado tivemos homens como o
Guarda-Marinha GREENHALGH que
soube cumprir com destemor o seu
juramento sagrado. Hoje, ela depende
dos senhores, da sua dedicação aos
estudos, do seu vigor físico, do seu
idealismo jovem cheio de esperanças.

Ao olharem o sagrado Pavilhão Na-
cional com seus braços direitos esten-
didos, deverão ver, nas suas cores,
pedaços da bela terra em que nasce-
ram e lhes abrigou e que com o ouro
de sua riqueza lhes permitiu dispor de
uma educação superior; deverão ver
no azul do círculo central não só o céu
cheio de bonança que nos cobre, mas
também as águas do oceano que serão
cortadas pela proa dos navios da Ma-
rinha em que servirão e onde, tenho
certeza, encontrarão a realização plena
de seus sonhos de oficial da Marinha.

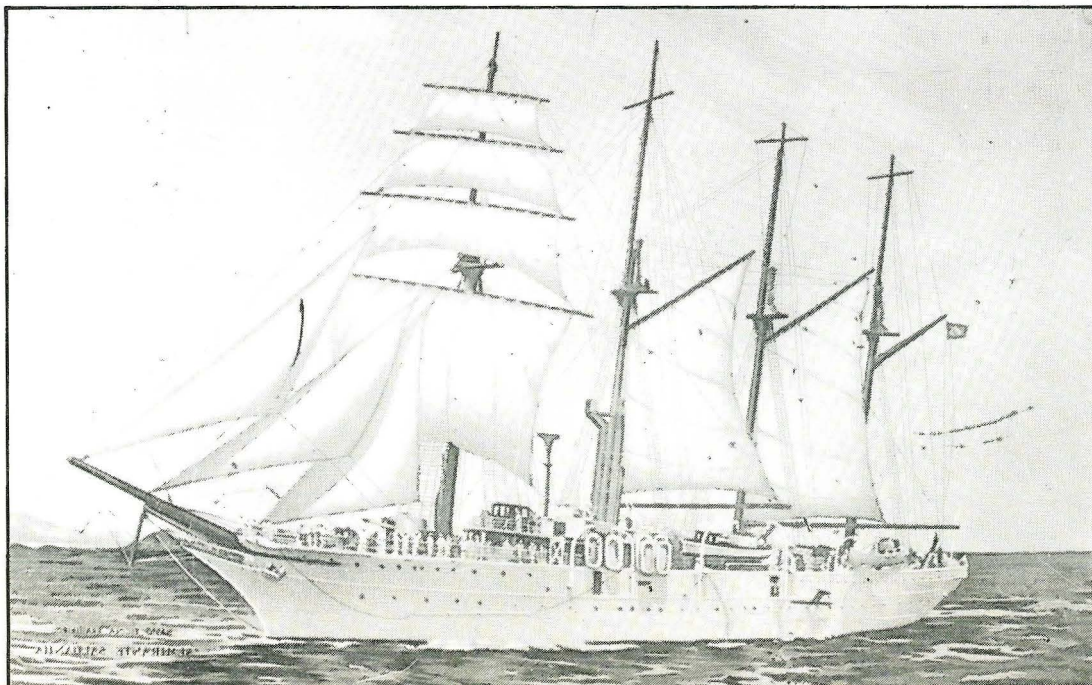
Aspirantes da Turma Almirante
SALDANHA DA GAMA!

Ao bradarem com entusiasmo o
juramento que farão, meditem profun-
damente no alcance e significado de
cada uma das palavras que ele en-
cerra.

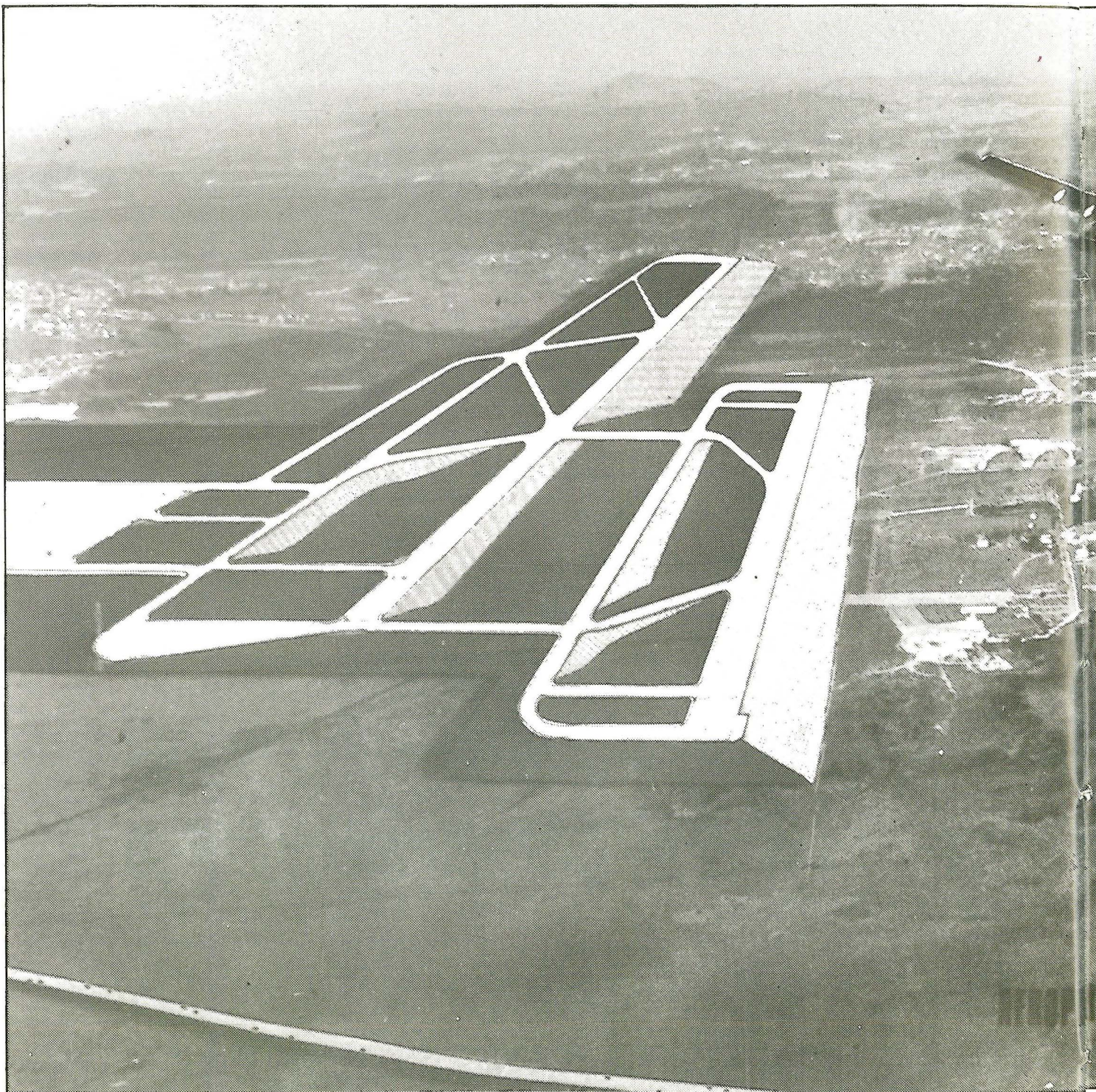
Sejam felizes.

A Marinha confia nos senhores."

Navio-Escola "Almirante Saldanha" — Foto da Coleção do Ten Leopoldo Gervazoni



Sistema Aeroportuário de



São Paulo

Rubens Rodrigues dos Santos
Membro da COPASP
Sócio titular do Instituto de Engenharia



Depois da Segunda Guerra Mundial, a partir dos anos cinquenta, o transporte de passageiros e cargas por via aérea apresentou um auspicioso surto de desenvolvimento. A demanda aumentou muito, justificando-se assim a aplicação de vultosos capitais na pesquisa e na construção de aeronaves, cuja velocidade e capacidade passaram a aumentar acompanhando o aperfeiçoamento tecnológico que punha a serviço do homem motores e turbinas progressivamente mais seguros e possantes.

A aviação desenvolveu-se, durante cinquenta anos, à custa de aeronaves dotadas de motores a pistão, as quais cederam lugar, em apreciável proporção, no início da década de cinquenta, aos aviões turboélice. Estes, por sua vez, foram substituídos na aviação comercial pelas aeronaves com turbinas denominadas "a jato puro", instaladas nos Boeing 707, Douglas DC-8 e One-Eleven, que voaram a partir do início da década de sessenta. Já no começo da década de setenta, porém, outros aviões assumiram a vanguarda da aviação comercial, os chamados "wide body" (fuselagem larga) — Boeing 747 (Jumbo), Airbus e Douglas DC-10 — usados no transporte de passageiros e cargas com altos índices de economia e eficiência. Consolidava-se, assim, a era do jato, que vulgarizou a opção pelo transporte aéreo e contribuiu para que experimentassem expressivo aumento as trocas comerciais e as viagens de turismo e negócios.

Como não poderia deixar de acontecer, à ampliação e ao aperfeiçoamento da frota de aeronaves corresponderam grandes alterações na infraestrutura aeroportuária, definidas fundamentalmente pelo degrau tecnológico existente entre o último avião a pistão de grande porte e êxito, o DC-6, e o primeiro grande avião a jato para passageiros e cargas, o Boeing 707 (O DC-7 teve aceitação apenas relativa).

Ficou, assim definitivamente para trás, o campo de aviação dos anos trinta e quarenta, surgindo em seu

lugar os aeroportos, complexos e sofisticados terminais para transferência de passageiros e cargas entre as frotas de aviões e as frotas de veículos rodoviários, trens e embarcações.

Congonhas começou como um simples campo de aviação, na década de trinta: nada além de uma pista de terra batida, onde alguns aficionados do "arriscado esporte de voar" viviam os primórdios da aviação comercial. Os arredores desse campo de pouso não passavam, nessa época, de um grande descampado, onde um administrador de visão poderia facilmente ter delimitado e adquirido uma grande área de terreno para que se ampliassem, gradativamente, as instalações aeroportuárias, evitando-se com isso os problemas que hoje penalizam esse utilíssimo terminal.

Em outras cidades brasileiras também ocorreu essa transmutação aeroportuária. No Rio de Janeiro, o Campo dos Afonsos, o velho Galeão e a Ponta do Calabouço, onde se construiu o aeroporto Santos-Dumont, também se inscreveram na crônica pioneira da FAB e das empresas de aviação civil, nacionais e estrangeiras.

Como vimos, Congonhas passou de campo de aviação a aeroporto, alcançando atualmente o maior movimento de passageiros do País. Esse expressivo aumento na densidade de tráfego já se fazia sentir na década de cinquenta, razão pela qual se impunha contar com uma alternativa que oferecesse excelentes condições meteorológicas para pousos e decolagens, ao mesmo tempo em que se dispusesse de pista mais longa, que viabilizasse a operação, no início dos anos sessenta, dos primeiros grandes aviões a jato para vôos internacionais, os Boeing 707 e os Douglas DC-8. Construiu-se, para tanto, o aeroporto de Viracopos, em Campinas. Também nesse caso poderia ter sido reservada, para futuras ampliações, uma área adjacente à pista, tendo em conta que a região era pouco habitada, com terras de baixo valor comercial.

No início da década de setenta, definiu-se a localização do primeiro grande aeroporto internacional do Brasil, apontando-se o sítio do Galeão, no Rio de Janeiro, como sendo o mais indicado para o moderno empreendimento. Algumas peculiaridades pesaram decisivamente em favor dessa escolha: baixo índice de ruído das aeronaves ao levantarem vôo, na direção do mar, e o maior rendimento das turbinas em altitude baixa, corresponden-

SISTEMA AEROPORTUÁRIO DE SÃO PAULO

te a uma cota zero, onde as decolagens para vôos de longa distância se fazem com o melhor aproveitamento possível das aeronaves, no que se refere ao número de passageiros e à carga paga.

Embora situada no planalto, a cerca de 700 metros de altitude, São Paulo não poderia deixar de contar também com uma infra-estrutura aeroportuária adequada. A metrópole de 12 milhões de habitantes é o maior centro gerador de tráfego aéreo do País, mas seus serviços aeroportuários se encontravam condicionados a dois terminais insatisfatórios: um deles, Congonhas, por estar comprometido irremediavelmente pela textura urbana circunjacente, muito próxima de seus limites; o outro, Viracopos, por não ter sido planejado e desenvolvido, além de situar-se a cerca de 90 quilômetros de São Paulo.

No transcorrer de toda a década de setenta, propuseram-se algumas diferentes soluções para o problema aeroportuário de São Paulo: construção de um único e grande aeroporto em Cumbica, relegando Viracopos para segundo plano; concentração de todo o tráfego aéreo nacional e internacional em um único grande aeroporto, que seria construído em Caucaia do Alto ou em Ibiúna; ampliação de Congonhas para uso intensivo, com aproveitamento de Viracopos como alternativa.

Finalmente, decorridos muitos anos de dúvidas e debates, o assunto foi definitivamente encaminhado: pouco depois de assumir o Ministério da Aeronáutica, em 1979, o tenente-brigadeiro Délio Jardim de Mattos deliberou que o problema deveria ser resolvido de acordo com a seguinte diretriz: planejar e construir um sistema aeroportuário, constituído pelos aeroportos de Campinas (Viracopos), Guarulhos (Cumbica), Congonhas e Santos, todos eles operando integralmente, como um único terminal, de forma a melhor atenderem à crescente demanda de tráfego aéreo na Grande São Paulo e no Interior do Estado.

Um convênio assinado entre o Ministério da Aeronáutica e o Governo do Estado de São Paulo estabeleceu as condições financeiras e administrativas segundo as quais esses aeroportos serão construídos ou aperfeiçoados, criando-se, a 23 de maio de 1979, uma comissão com a incumbência de concretizar a histórica decisão, a Copasp,

Comissão Coordenadora do Projeto Sistema Aeroportuário da Área Terminal de São Paulo.

Os primeiros membros dessa comissão foram: Major-Brigadeiro Engenheiro R/R Theodósio Pereira da Silva (Presidente); Brigadeiro-Engenheiro Paulo Beltrão do Vale (Vice-Presidente); Tenente-Coronel Aviador e Engenheiro Walter Werner Brauer (Diretor Técnico); Tenente-Coronel R/R Hércio Chavadian Esteves (Diretor Administrativo); e mais três membros, engenheiros, Fábio Luiz Belluomini Priolli, Olavo José Fachini e Rubens José Rodrigues dos Santos. Posteriormente, o cargo de Diretor Administrativo passou a ser ocupado pelo Tenente-Coronel R/R Nilson Greco de Abreu.

PRIMEIROS TRABALHOS

Logo depois de constituída, a CO-PASP passou a planejar e a executar trabalhos visando implantar o Sistema Aeroportuário da Área Terminal de São Paulo, que requeria obras de melhoramento da infra-estrutura já existente, indispensáveis para que fosse possível aguardar a construção dos modernos aeroportos de Guarulhos (Cumbica) e de Campinas (Viracopos).

Os grandes Aeroportos: Guarulhos e Campinas

Com o objetivo de concretizar as diretrizes traçadas pelo Ministro da Aeronáutica, Tenente-Brigadeiro Délio Jardim de Mattos, no sentido de dotar São Paulo não de um aeroporto, mas sim de um sistema aeroportuário, a Copasp realizou uma pré-qualificação de consultoras, da qual resultou a escolha de 6 empresas do mais alto gabarito técnico, todas elas em condições de executar projetos de grande porte no setor aeroportuário. Três delas (Internacional, Hidroservice e Themag), desenvolveram Planos Pilotos para aproveitamento do sítio de Guarulhos (Cumbica), ao passo que as três outras (Figueiredo Ferraz, Engevix-Proplassa e Promon) realizaram Planos

Pilotos para Campinas (Viracopos). Depois de cuidadosa análise técnico-financeira dos seis trabalhos, todos eles de elevado nível, a Copasp deliberou que à Internacional caberia desenvolver os projetos de Guarulhos (Cumbica), ao passo que a Figueiredo Ferraz ficaria com a responsabilidade de realizar os mesmos serviços em Campinas (Viracopos).

AEROPORTO METROPOLITANO DE GUARULHOS (CUMBICA)

As obras se desenvolvem nos 10 quilômetros quadrados pertencentes ao Ministério da Aeronáutica, onde há muitos anos se instalara a Base Aérea de São Paulo (Cumbica), e em mais 4 quilômetros quadrados em vias de desapropriação pelo governo do Estado de São Paulo. A área total abrangerá, portanto, 14 quilômetros quadrados, nos quais serão projetadas e construídas obras aeroportuárias que permitam obter o aproveitamento máximo do sítio, esgotando sua capacidade como terminal aéreo para passageiros e cargas.

A empresa de consultoria Internacional de Engenharia S.A. (IESA) foi contratada para realizar o Plano Diretor do aeroporto de Guarulhos (Cumbica), incluindo o Projeto Básico do terminal de passageiros, bem como o Projeto Básico de terraplenagem, drenagem e pavimentação.

Inicialmente, a Copasp e a Internacional, em estreita colaboração e tendo como ponto de partida o Plano Piloto escolhido para Guarulhos, definiram as diretrizes básicas do Plano Diretor do aeroporto e do Plano Diretor do seu terminal de passageiros, bem como a configuração das pistas e pátios.

Haverá duas pistas de pouso: a primeira aproveitando a pista atual da Base Aérea de Cumbica, ampliada de 1960 metros para 3.000 metros; a segunda, situada a 375 metros.

A área terminal de passageiros do aeroporto de Guarulhos (Cumbica) será constituída de dois módulos, a rigor duas estações, cada uma delas com dois "fingers", ao longo dos quais estacionarão as aeronaves. A construção será paulatina, um módulo por vez, estando prevista a inauguração em uma primeira fase, por volta de 1983, de uma estação, dois "fingers" e área para estacionamento de aeronaves em posições remotas.

A capacidade de cada uma das

duas estações de passageiros, com 2 "fingers" e mais um conjunto de posições remotas, atenderá a um movimento anual da ordem de 12 a 15 milhões de passageiros. Esse número equivale ao dobro do movimento atual de Congonhas.

Quando concluído, portanto, com as duas estações de passageiros em funcionamento, esse aeroporto estará em condições de movimentar cerca de 30 milhões de passageiros por ano, com 4 "fingers" e 2 conjuntos de posições remotas. O aeroporto de Guarulhos (Cumbica) oferecerá, então, 52 posições de estacionamento de aeronaves, sendo 40 para aviões de porte equivalente ao Airbus, ou inferior, e 12 para aviões de maior porte, tipo Boeing 747. O número de posições variará de acordo com a demanda: entre o máximo de 60 (somente Airbus e nenhum Boeing 747) e o mínimo de 52 (40 Airbus e 12 Boeing 747).

Das 60(ou 52) posições acima descritas, 20 serão posições remotas, 10 em cada uma das duas áreas especialmente destinadas para esse tipo de estacionamento, distanciada da estação de passageiros.

Para obter maior flexibilidade no uso de ambas as estações e dos 4 "fingers" correspondentes ao aeroporto de Guarulhos na sua fase final de projeto e obra, admitiu-se como envergadura básica das aeronaves em maior frequência o Airbus (40 posições), as quais poderão atender também, por conseguinte, os Boeing 727-200, os Boeing 727-100 e os Boeing 737.

A área final de ambas as estações de passageiros do aeroporto de Guarulhos será da ordem de 100 mil metros quadrados (50 mil para cada um dos módulos).

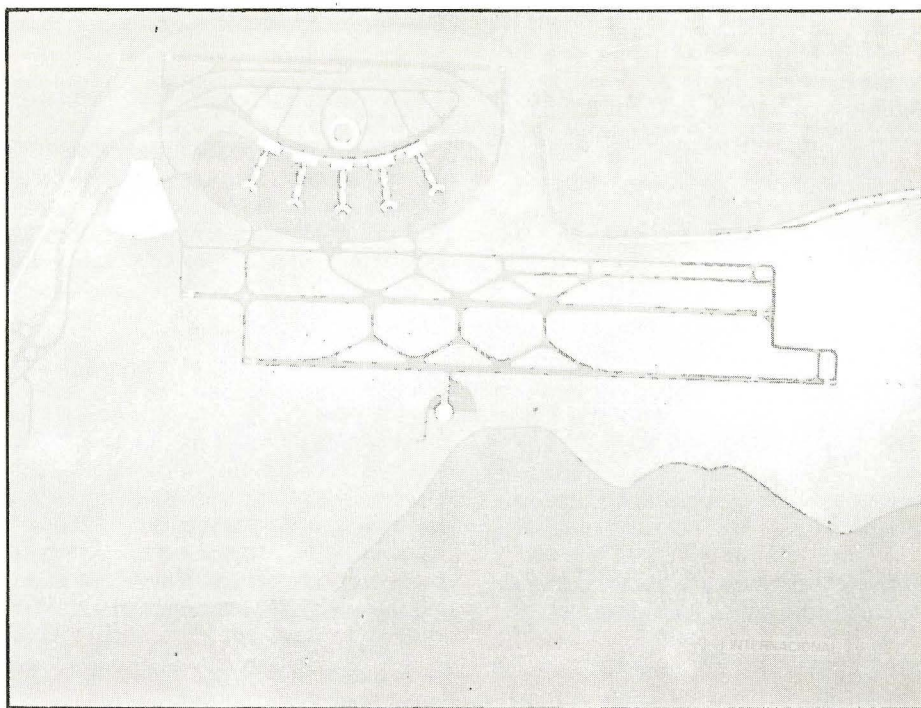
Os pátios de estacionamento de aeronaves de passageiros terão uma área de aproximadamente 430 mil metros quadrados na fase final de construção do aeroporto, ou sejam 215 mil metros quadrados na fase inicial.

Para aeronaves de carga o pátio terá 100 mil metros quadrados, área que será inteiramente construída na primeira fase das obras.

A área industrial, destinada a hangares de manutenção das companhias, pátios, edificações diversas, etc, terá 200 mil metros quadrados na fase final de construção.

O total da área pavimentada para diversas finalidades somará, então, 730 mil metros quadrados, quando o aeroporto de Guarulhos estiver inteiramente concluído.

A aeronave crítica utilizada para o projeto do aeroporto de Guarulhos



(Cumbica) foi o Boeing 747-200, na etapa São Paulo — Manaus, sem restrições.

A ordem de início dos serviços atribuídos à Internacional foi dada no dia 4 de agosto de 1980, com um prazo de execução de 100 dias úteis e um valor de contrato de Cr\$ 54.600.000,00.

A Copasp contratou também, com o Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT), as sondagens do terreno, abertura de poços de inspeção e ensaios de laboratórios. A ordem de início desses serviços foi dada a 11 de agosto de 1980, com prazo de 45 dias úteis para terminá-los e a um valor de Cr\$ 2.002.010,00.

As obras de terraplenagem, drenagem e pavimentação (pistas, pátios, vias de acesso e de serviço) foram oferecidas em licitação pela Copasp. A entidade vencedora foi o consórcio formado pelas empresas Construções e Comércio Camargo Correa S.A. e Constran: Construções e Comércio S.A.. Foi dada ordem de serviço a 11 de agosto de 1980, com o prazo de conclusão de 600 dias úteis e valor contratual de Cr\$ 4.602.233.537,00.

Os valores de todos os contratos assinados pela Copasp serão reajustados de acordo com índices e normas oficiais.

O aeroporto de Guarulhos fica a 25 quilômetros do centro de São Paulo, ocupando o último sítio livre e suficientemente amplo dos arredores da Capi-

tal, indicado para a construção de um aeroporto em condições aceitáveis de custo de desapropriação, terraplenagem e acesso. Este será feito pela Via Leste, já em construção, bem como pela Via Dutra duplicada.

AEROPORTO INTERNACIONAL DE CAMPINAS (VIRACOPOS)

Será o grande aeroporto do futuro, com horizonte de projeto que se estenderá além do ano 2.000. Considerando essa extensa projeção, seria problemático definir as peculiaridades do terminal sem alguma elasticidade, considerando a possibilidade de virem a ocorrer profundas modificações nos transportes aéreos e nas respectivas infra-estruturas. Entretanto, não seria possível, sem definir e elaborar um Plano Diretor, assegurar uma área bastante ampla para a construção desse aeroporto, que será também por etapas.

Aos atuais 5 quilômetros quadrados pertencentes ao poder público (Estado de São Paulo) serão acrescidos 20 quilômetros quadrados recentemente declarados de utilidade pública para desapropriação.

Como ocorreu no caso de Guarulhos (Cumbica), o Plano Piloto considerado vencedor para Campinas (Vira-

SISTEMA AEROPORTUÁRIO DE SÃO PAULO

copos), apresentado pela empresa Figueiredo Ferraz: Consultoria e Engenharia de Projetos Ltda., está sendo detidamente reestudado em colaboração com a Copasp, de molde a se definirem todos os pormenores técnicos a adotar na elaboração do Plano Diretor. Além desse serviço, a Figueiredo Ferraz executa o Projeto Básico do edifício terminal de passageiros e o Projeto Básico de terraplenagem, drenagem e pavimentação.

A Figueiredo Ferraz sugeriu em seu Plano Piloto a construção de três pistas no aeroporto de Campinas (Viracopos): a primeira, aproveitando a pista atual e ampliando-a para 4.500 metros; a segunda, paralela à primeira e situada a uma distância desta igual a 1.670 metros, terá 4.000 metros; a terceira, a ser eventualmente construída em futuro bem mais distante, terá 2.000 metros e se destinará à aviação geral, constituída por pequenos aviões executivos, táxis aéreos, etc.

O terminal de passageiros do aeroporto de Campinas (Viracopos) foi localizado pela Figueiredo Ferraz próximo à cabeceira 14 da atual pista de pouso. É também constituído de módulos que poderão ser construídos paulatinamente, à medida que se eleve a demanda e houver disponibilidade de recursos. Cada um dos 8 módulos propostos disporá de um "finger", ao longo do qual haverá 12 posições de estacionamento de aeronaves.

Cada um dos módulos propostos terá uma área de 30 mil metros quadrados e permitirá a movimentação de cerca de 4.000.000 de passageiros por ano, o que assegurará ao aeroporto de Campinas (Viracopos), quando concluído, além do ano 2.000, uma capacidade de movimentar 32.000.000 de passageiros por ano.

A aeronave crítica tomada por base para dimensionar o aeroporto de Campinas (Viracopos) é o Boeing 747-200 na etapa São Paulo — Lisboa, sem restrições.

A ordem de início de serviços foi dada à Figueiredo Ferraz no dia 5 de agosto de 1980, com prazo contratual de 200 dias úteis e valor de contrato no montante de Cr\$ 31.314.071,92.

DIVISÃO DO TRÁFEGO AÉREO

De acordo com estudos realizados pela COPASP, o sistema aeroportuário

da área terminal de São Paulo, que inclui Guarulhos, Campinas, Congonhas e Santos, apresentará a seguinte divisão de tráfego:

GUARULHOS (Cumbica): aviação nacional que serve a todas as capitais do País, incluindo numa fase inicial também a aviação do chamado "cone sul" do Continente — Argentina, Uruguai, Paraguai e Chile. Quando Guarulhos alcançar o limite de aproximadamente 300.00 movimentos por ano; essa aviação do "cone sul" precisará ser transferida para Campinas.

CAMPINAS (Viracopos): toda a aviação internacional de longo curso, absorvendo também no futuro a aviação do "cone sul", quando Guarulhos alcançar o limite mencionado acima. O limite de Campinas é de cerca de 450.000 movimentos por ano.

SÃO PAULO (Congonhas): ponte-aérea Rio de Janeiro-São Paulo, aviação de terceiro nível e aviões executivos. O limite de Congonhas é aproximadamente 170.000 movimentos por ano.

SANTOS: linhas litorâneas, principalmente vôos que liguem São Paulo ao Rio de Janeiro com escala nesse aeroporto.

Melhoramentos nos aeroportos de Congonhas e de Campinas

Ao mesmo tempo em que se dedicava a definir os Planos Diretores dos futuros grandes aeroportos de Guarulhos (Cumbica) e de Campinas (Viracopos), contratando projetos e obras, a Copasp tomou medidas indispensáveis para que fosse possível aguardar a inauguração desses dois grandes terminais.

Inicialmente, a Copasp voltou-se para o problema agudo representado pelo congestionamento do aeroporto de Congonhas, o mais movimentado do País, que apresentou o índice de 5.300.000 passageiros em 1979 e cujo tráfego cresce 12% ao ano. Para atender a essa demanda a Copasp passou a atuar visando alguns objetivos prioritários: melhorar a infra-estrutura de Congonhas e apressar as obras do aereo-

porto de Guarulhos (Cumbica), ao mesmo tempo em que aperfeiçoava a infra-estrutura existente no aeroporto de Campinas (Viracopos).

OBRAS EM CONGONHAS

As obras programadas para Congonhas têm por finalidade garantir a esse aeroporto condições satisfatórias de operação durante o período de construção do aeroporto de Guarulhos (Cumbica), cuja inauguração estaria prevista, em princípio, para o ano de 1983. Levou-se em conta, além disso, que Congonhas deverá suportar o tráfego de novas aeronaves de grande porte, recentemente adquiridas pelas companhias de aviação, notadamente o Airbus e o Boeing 727-200.

Em linhas gerais, as obras programadas para Congonhas e já em andamento são as seguintes:

- * reforço da pista de pouso principal, que será revestida de concreto asfáltico numa operação realizada à noite, entre 23.00 e 07.00 horas, de maneira a não interromper o tráfego aéreo.
- * acesso à cabeceira 16 da pista principal (Ruben Berta), com o objetivo de facilitar as operações de decolagem.
- * ampliação de 80 metros na cabeceira 34 (Jabaquara) da pista principal.
- * ampliação do pátio de estacionamento de aeronaves, de molde a criar duas novas posições adequadas para os Airbus e os Boeing 727-200.
- * reparação de placas de concreto no pátio.
- * melhoramento da sinalização diurna e noturna.
- * construção de um novo posto de bombeiros, com abrigos de veículos e alojamento.

Essas obras no aeroporto de Congonhas foram orçadas em cerca de 450 milhões de cruzeiros, a preços de março de 1980, prevendo-se a sua paralisação de acordo com um cronograma compatível com a disponibilidade de recursos.

Consigne-se que algumas obras realizadas nos aeroportos de Congo-

nhas e de Campinas (Viracopos) foram parcialmente financiadas com recurso do Departamento Aeroviário do Estado de São Paulo, Daesp, que dessa forma contribuiu para que a Copasp pudesse realizar mais rapidamente serviços essenciais para a aviação civil em São Paulo.

SISTEMA AEROPORTUÁRIO DE SÃO PAULO

OBRAS PROVISÓRIAS EM CAMPINAS (VIRACOPOS)

Um dos objetivos da Copasp é assegurar à atual infra-estrutura do aeroporto de Campinas (Viracopos) condições adequadas de operação, enquanto não se inaugurarem as instalações definitivas, que farão desse terminal um dos mais importantes do País. Os projetos e obras provisórias são as seguintes:

- * construção do edifício da ala de desembarque de passageiros, parte em alvenaria, parte em estrutura metálica, obedecendo a um "lay out" simples mas perfeitamente adequado às normas preconizadas pela Icao, FAA e lata.
- * projeto básico para completa reforma do edifício terminal existente, que se destinará exclusivamente ao embarque de passageiros.

- * ampliação da pista de rolamento em direção à cabeceira 32, com o objetivo de aumentar a capacidade de tráfego do aeroporto e elevar os índices de segurança das operações de pouso e decolagem.
- * construção das vias de acesso do novo prédio para desembarque de passageiros e de um estacionamento para 350 veículos.
- * construção de um novo pátio para equipamentos de rampa de forma a liberar uma área destinada a duas posições de estacionamento para aeronaves de grande porte.

Com essas obras provisórias, o aeroporto de Campinas (Viracopos) poderá suportar os aumentos previstos na sua densidade de tráfego, oferecendo condições satisfatórias de operação tanto para passageiros quanto para a frota de aeronaves.

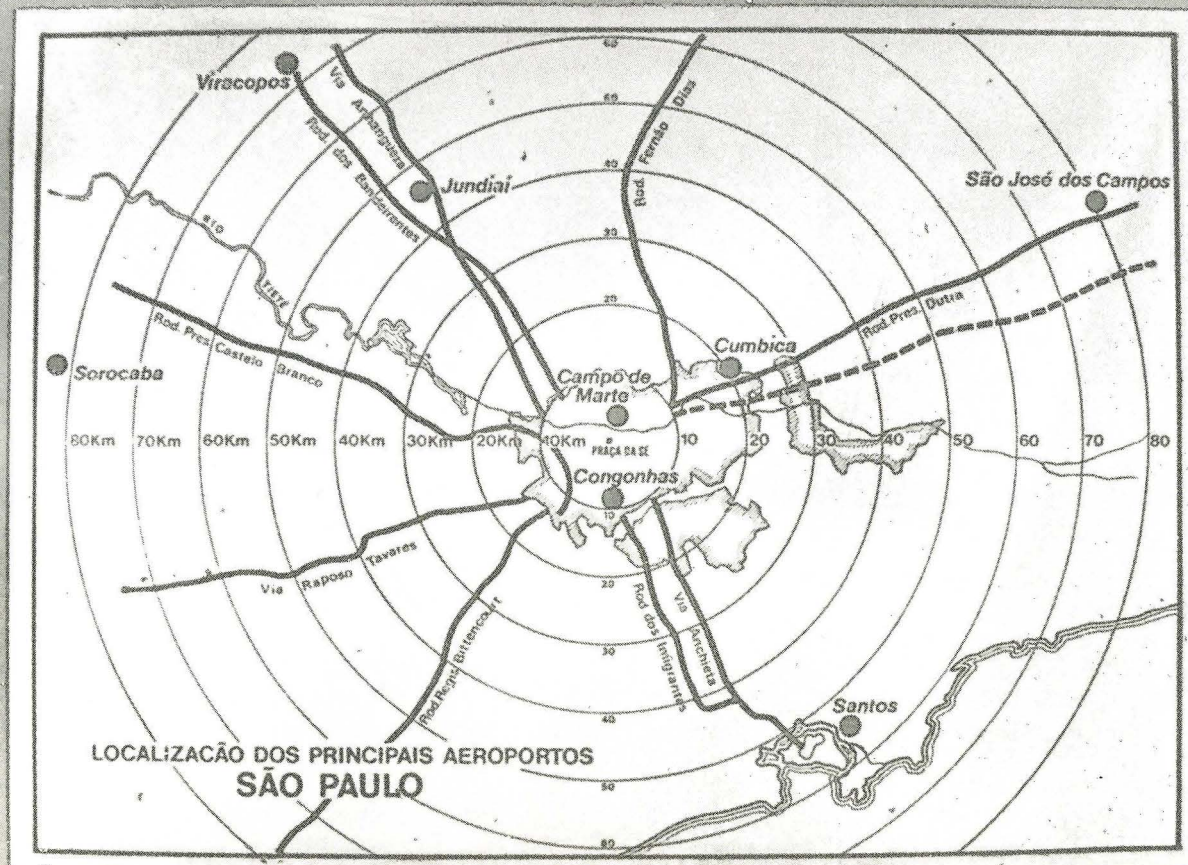
envolvem trabalhos visando realizar projetos e obras definitivas em Guarulhos (Cumbica), onde se construirá o grande aeroporto metropolitano de São Paulo, a Copasp contratou a elaboração de um projeto executivo de reforma e ampliação do hangar duplo da Base Aérea de São Paulo (Cumbica). Essa obra se inclui em uma série de medidas que visam a liberação da área para a construção do aeroporto definitivo. Esse hangar duplo, localizado próximo das instalações principais da Base Aérea, está sendo adaptado para receber dois esquadrões de transporte da Força Aérea Brasileira.

OBRAS PRELIMINARES EM GUARULHOS (CUMBICA)

Ao mesmo tempo em que se de-

AEROPORTO DE SANTOS

O projeto básico do aeroporto de Santos está sendo executado diretamente pela Copasp, com dados fornecidos pelo Departamento de Aviação Civil (DAC), que realiza estudos de demanda de tráfego aéreo na região da Baixada Santista, com o objetivo de definir com precisão o seu potencial.



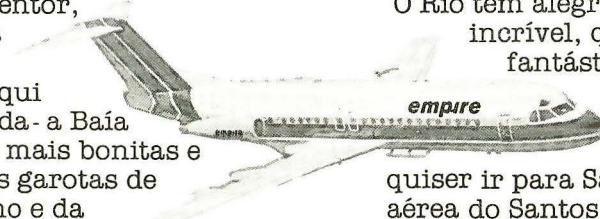
O Rio de Janeiro



Este anúncio é uma homenagem da Fokker a uma

Uma cidade realmente maravilhosa. Só o Rio tem o Cristo Redentor, que a todos abençoa, todos os dias da semana. Tem o Pão de Açúcar que recebe quem aqui chega, bem na porta de entrada - a Baía de Guanabara. Tem as praias mais bonitas e charmosas do mundo. Com as garotas de Ipanema, do Leblon, do Pepino e da Barra. Tem os meninos do Rio. A feijoad

aos sábados. E o futebol aos domingos. O Rio tem alegria para dar e vender. E é tão incrível, que ainda tem um aeroporto fantástico, bem no centro da cidade, para que ninguém perca tempo em trânsito engarrafado quando quiser ir para São Paulo. É só pegar a ponte aérea do Santos Dumont. Que luxo! Rio, que genial! É por essas e por outras



continua lindo.



das cidades mais privilegiadas de todo o mundo.

que você nunca vai deixar de ser lindo.

A Fokker é a fabricante do Fokker F28, o jato ideal para a ponte aérea. É super confortável. Silencioso. Tem baixo custo de operação e manutenção, com o menor consumo de combustível de todos os jatos hoje em produção. E pode operar de qualquer aeroporto, mesmo nas menores pistas, mesmo os situados em locais onde

existam altas construções e obstáculos naturais. Como, por exemplo, o Santos Dumont.



Fokker B.V.

P.O. Box 7600 - 1117 ZJ Schiphol
Holanda.

Uma família holandesa com certeza.

O MUSEU AEROSP



ACIAL

No Campo dos Afonsos, berço da Aviação Militar, está o Museu Aeroespacial, ocupando, posição de relevo nas tradições históricas da Força Aérea Brasileira.

A idéia da criação de um Museu de Aeronáutica data de 1943, quando o então Ministro SALGADO FILHO determinou a organização do mesmo, cujos trabalhos foram posteriormente interrompidos por falta de local disponível.

Outras tentativas houve, porém não prosseguiram, entravadas pela mesma razão.

Em 1972, da necessidade de criação do Museu, assim se expressou o Ministro da Aeronáutica, Ten Brig Joelmir Campos de Araripe Macedo:

— “Com o fito de preservar para as futuras gerações o acervo de material aeronáutico e documentos de valor histórico do Ministério da Aeronáutica”;

— “a importância em despertar na juventude o sentimento cívico e patriótico, promovendo o culto aos feitos gloriosos do passado que contribuíram para a consolidação da Nação”.

Ainda quanto à sua localização, considerou o Ministro:

— “que o Campo dos Afonsos, como berço da Aviação Militar, deva continuar ocupando posição de relevo nas tradições históricas da Força Aérea Brasileira”.

Pelo Decreto nº 72.553, de 31 de julho de 1973, o Presidente Emílio Garrastazu Médici, atendendo à exposição de motivos do Ministro Araripe Macedo, criou o Núcleo do Museu Aeroespacial, subordinando-o diretamente ao Comando Geral do Pessoal.

Em dezembro de 1973, começou o recrutamento de Pessoal especializado. Em janeiro de 1974, iniciaram-se os trabalhos de restauração dos prédios, simultaneamente com a coleta de acervo, restauração de aviões, motores, armas e outras peças museológicas. Após intenso e difícil trabalho, que durou 2 anos 9 meses e 18 dias, foi o Museu Aeroespacial inaugurado a 18 de outubro de 1976.

As coleções têm um caráter amplo e universal, embora a totalidade das aeronaves expostas ostente registro nacional, civil ou militar.

Já no que concerne aos equipamentos, há peças e componentes que pertenceram a aviões estrangeiros que, de uma maneira ou de outra, tiveram atuação destacada na história da Aviação Mundial, principalmente na forma de “raids” entre a Europa e o Brasil.

Dentre os citados componentes destacam-se:

Instrumentos de bordo que remontam ao início da década de 20, como a bússola MOREL dos LIORE, a bússola ASKANIA dos DORNIER WAL e JUNKERS G-24, altímetros, velocímetros, relógios, um deles pertencente ao SPAD VII da 1ª Guerra Mundial, além de vários instrumentos de motores da época citada.

A coleção de motores tem como destaque motores rotativos da 1ª Guerra Mundial, dentre os quais um tipo “MONO SOUPAPE”, de 1913, já considerado uma raridade, um “motor canhão” ALLISON dos AIRACOBRA P-39, um ROLLS ROYCE MERLIN que equipou os SPITFIRES, LANCASTERS e MOSQUITOS, um raro exemplar do DIESEL, JUNKERS JUMO 205C, pertencente a um dos DORNIER 18 da linha postal BATHURST-NATAL na década de 30.

A Sala de Maquetes e Hélices históricas apresenta hélices que pertenceram ao “GRAFF ZEPPELIN LZ 127”, ao SAVOIA MARCHETTI S-55” da Esquadilha de Ítalo Balbo, aos SM-79 “RATOS VERDES” do “raid” Roma — Rio, bem como a do S-64 de Ferrarin e Del Prette, e Modelos de aviões que tiveram expressivo significado não só na Força Aérea Brasileira como também na Aviação Mundial.

A Sala de Armas exhibe mais de trinta exemplares de Armas Aéreas, dentre estas uma coleção de metra-

lhadoras do período 1914-1918, incluindo-se LEWIS e VICKERS, além de uma HOTCHKISS BENÉT MERCIÉ, de Cavalaria, primeira metralhadora usada num combate aéreo em 1914.

Da 2ª Guerra Mundial encontram-se BREDAS italianas, exemplares da HO-1 e OERLIKON-DAINIPPON, fa-

bricadas no Japão, e as famosas RHEINMETTAL-BORSIG MG-15, alemãs.

O acervo é complementado por vários tipos de bombas e foguetes aéreos, como também visores de bombardeio, dentre estes os famosos NORDEN M-9 e M-9B, usados pela USAAF na 2ª Guerra Mundial, contrastando com o primitivo visor ESTOPPEY D-8 da década de 30 e a mira LAFAY empregada pela Aviação Francesa, em 1917.

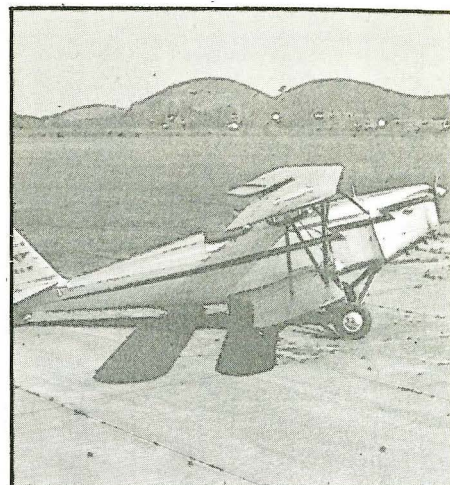
No Salão das "VELHAS GARÇAS", local reservado aos aviões mais antigos da coleção, encontram-se o CURTISS FLEDGLING K-263, fabricado em 1929 e pioneiro do Correio Aéreo Militar, o WACO CPF-5, de 1933, cuja atuação foi relevante ainda na fase pioneira da CAN, o STEARMAN A-76, de 1937, usado na época como aeronave de treinamento avançado, incluindo tiro e bombardeio. É de ressaltar o fato de que estes modelos são os únicos preservados no mundo e em perfeitas condições de voo.

Além dos já mencionados, existem ainda no salão um MUNIZ M-7, primeiro avião a ser produzido em série no Brasil entre os anos de 1936 e 1944, um TIGER MOTH DH-82, de 1933, que pertenceu à Aviação Naval, bem como um STEARMAN A-75 usado em 1940 pela Aviação Militar, em treinamento primário.

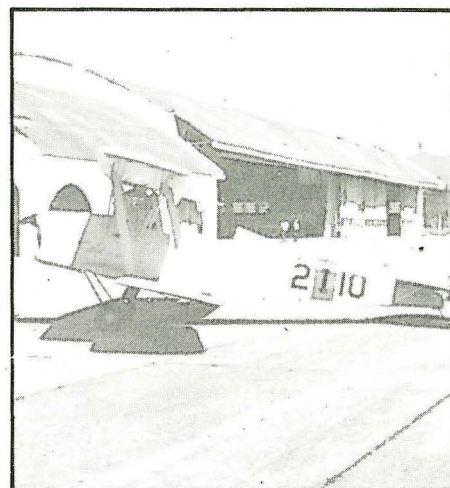
No Hangar 1 está a coleção de aviões de fabricação nacional, onde devem ser ressaltadas as réplicas do 14-BIS e da DEMOISELLE de Santos-Dumont, o CAP-4, cuja produção foi de 777 exemplares, e o primeiro protótipo do YC-95 BANDEIRANTE, que após 5 800 horas de voo, das quais grande parte em exaustivas e variadas modalidades de ensaio, foi recolhido ao lugar apropriado a tão evocativas peças.

Entre os Hangares 1 e 2 estão um PT-19B, um BEECH "MONO" C-43 "Stagger Wing", considerado pelos historiadores e Museus do mundo como um clássico da Aviação, um FAIRCHILD UC-61 e um STINSON RELIANT SR-10, todos do final da década de 30 e limiar dos anos 40.

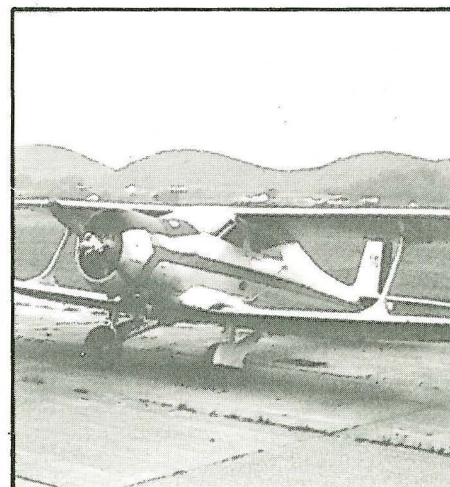
No Hangar 2, dentre os modelos expostos, ressalta-se a presença de um lendário P-40N, seguido do inconfundível P-47, na configuração do 1º Grupo de Aviação de Caça durante a Campanha da Itália, e o derradeiro



Muniz 7

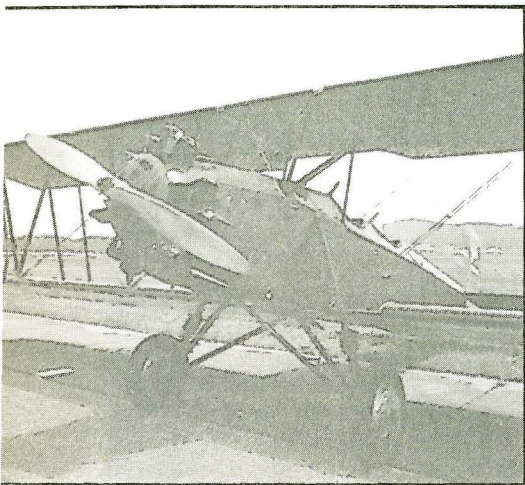


Tiger Moth



Beech mono

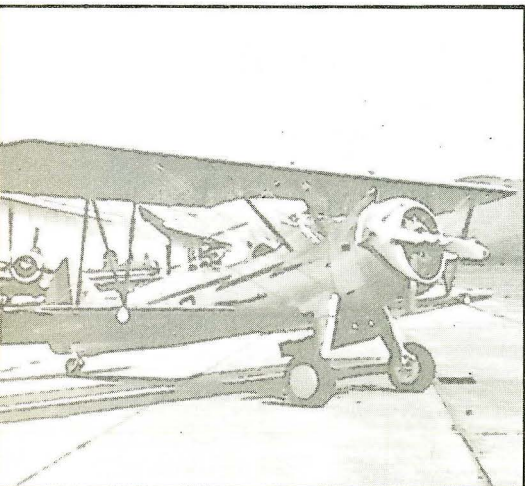
GLOSTER METEOR MK-8 (F-8), que foi trasladado em voo de Santa Cruz para o Museu, no Dia da Caça em 1974. Não se poderia, entretanto, deixar de assinalar a presença de um BT-15, do Anfíbio GRUMMAN J4F2 "WIDGEON" e do T-6G 1320, o qual prestou serviços durante 31 anos e



Curtiss Fledgling



Waco F-5



Stear mão
58

cujo traslado foi realizado em pleno voo.

Entre os Hangares 2 e 3 encontra-se restaurada e preservada a Sala de "BRIEFING" do Estágio Avançado, ao tempo da Escola de Aeronáutica, flanqueada por um T-6D completamente armado e equipado para missões de ataque ao solo, e o T-6D 1559, da legendaria Esquadrilha da Fumaça.

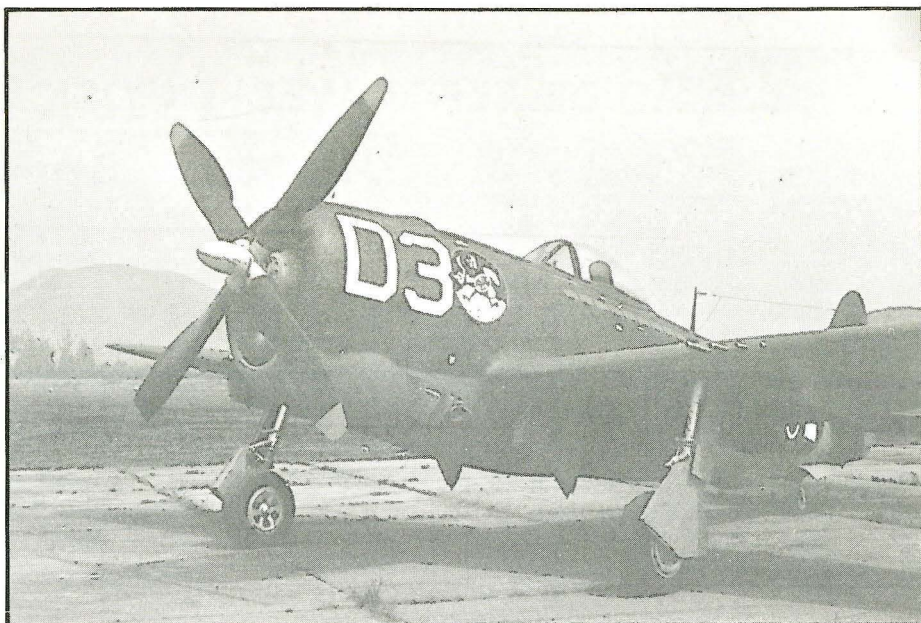
No Hangar 3 podem ser admirados um indefectível "B25J", com todo o seu armamento, um "A-26" na configuração de ataque ao solo e um P-2E "NETUNO", patrulheiro marítimo de longo raio de ação, com todos os seus equipamentos e apêndices eletrônicos que o tornaram tão letal a qualquer submarino.

Da coleção de aviões destacam-se ainda um raro exemplar do DOUGLAS A-20K HAVOC de número 6085, o C-47 2009, o primeiro da FAB, o PB-5A 6527 CATALINA e o C-60 2006 LODESTAR.

No andar superior encontram-se a Sala do Primeiro Ministro da Aeronáutica, Dr. SALGADO FILHO, com o mobiliário original do Gabinete, telas a óleo retratando o Campo dos Afonsos em 1919 e 1944, do pintor WAMBACH, uma galeria de telas das primeiras vítimas da Aviação Militar e Naval.

Na Sala dos Pioneiros encontra-se a coleção do Capitão Léon D'Escoffier, que pertenceu à Aviação Francesa, o grande acervo de D. Anésia Pinheiro Machado, Decana Mundial das Aviadoras, do inesquecível pára-quedista pioneiro Charles Astor, mementos da arrojada travessia do Atlântico Sul pelos Aviadores Navais Portugueses Gago Coutinho e Sacadura Cabral, e a coleção Marcos Evangelista Villela Júnior.

Na Sala dos Inventores estão em exposição inúmeros documentos e ob-



P-47

jetos pessoais de Santos-Dumont, dos quais são dignos de destaque um modelo de Asa Delta por ele construído e um dos seus inconfundíveis chapéus "PANAMÁ". Nesta sala está também exposta o valioso acervo do grande aeronauta Augusto Severo.

Na Sala do 1º Grupo de Aviação de Caça na Campanha da Itália, o visitante pode acompanhar toda a campanha aérea de nosso Grupo, naquele teatro de operações, durante a 2ª Guerra Mundial, juntamente com componentes de nossos aviões atingidos pela Artilharia Antiaérea (AAA) inimiga, uniformes de voo, armas, capacetes, insígnias, condecorações, mapas de FLAK e de navegação, além de peças de equipamento pessoal dos combatentes, tanto aliados como alemães.

A lembrança dos que tombaram está sempre viva na forma de documentos, objetos e fotografias desses inesquecíveis companheiros.

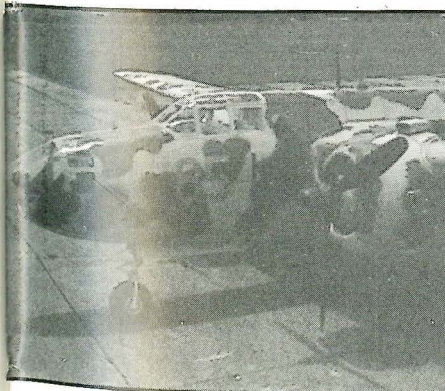
No Salão Marechal Eduardo Gomes encontram-se expostos uniformes

da Aviação Militar e Naval, ampla coleção de fotografias antigas e o Estandarte da Aviação Militar de 1932, todo confeccionado a fio de ouro. É destaque neste Salão o acervo do próprio Marechal, que conta, entre outras peças de extraordinário valor histórico, com o uniforme completo por ele usado durante o episódio dos 18 do Forte, em 5 de julho de 1922.

A exposição da época pioneira do Correio Aéreo Nacional inclui as primeiras Cartas Aéreas impressas no Brasil, e, dentre estas, a mais antiga que data 1932.

Ainda no andar superior, exibe o Museu mais de 25 obras de arte executadas por artistas nacionais e estrangeiros, na forma de esculturas e quadros a óleo sobre temas aeronáuticos, e ainda uma coleção filatélica de grande valor histórico e pictórico, versando sobre o mesmo tema.

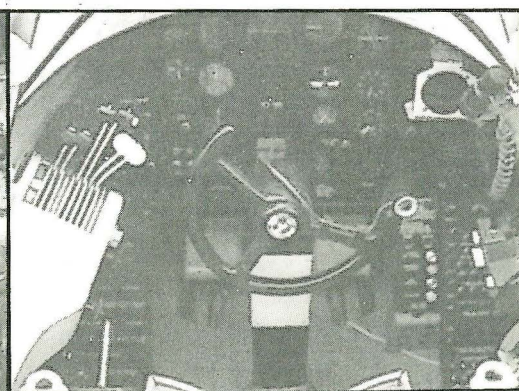
Neste mesmo pavimento, acha-se a Sala de Projeções e Conferências, com capacidade para 80 pessoas.



Douglas A-20-K



Recompondo a pintura



Cabina de Comando

RELAÇÃO DE AERONAVES-EXPOSIÇÃO AO PÚBLICO

SALÃO DAS VELHAS GARCAS:

- 01 — CURTISS K-263 FLEDGLING
- 02 — WACO CPF-5 C-80 "GUARÁ"
- 03 — MUNIZ M-7 N° 13

- 04 — DE HAVILLAND DH-82-1-10 "TIGER MOTH"
- 05 — STEARMAN A-75 L-3 K-132 "KAYDET"
- 06 — STEARMAN A-76 C-3 K-210

HANGAR I:

- 07 — YC-95 2130 "BANDEIRANTE" (1º PROTÓTIPO)
- 08 — 14-BIS (RÉPLICA)
- 09 — DEMOISELLE (RÉPLICA)
- 10 — NEIVA T-25 1830 "UNIVERSAL" (1º PROTÓTIPO)
- 11 — PLANADOR "HOL'S DER TEUFFEL"
- 12 — FOKKER T-21 0789
- 13 — CAP-4 PP-TJR "PAULISTINHA" (5º PRÉ-SÉRIE)
- 14 — FOKKER T-22 0811
- 15 — NEIVA L-6 3095
- 16 — AEROTEC T-23 PP-ZTT "UIRAPURU" (2º PROTÓTIPO)
- 17 — NEIVA L-42 3120 "REGENTE" (1º PROTÓTIPO)
- 18 — FAIRCHILD UC-61 2683 "FORWARDER"
- 19 — BEECHCRAFT UC-43 2778 "TRAVELLER"
- 20 — FAIRCHILD PT-19B 0310 "CORNELL"
- 21 — STINSON UC-SR-10 2652 "RELIANT"

HANGAR II:

- 22 — CURTISS P-40N 4064 "KITTYHAWK IV"
- 23 — VULTEE BT-15 1072 "VALIANT"
- 24 — NORTH AMERICAN T-6G 1320 "TEXAN"
- 25 — REPUBLIC P-47D D-3 44-2034 "THUNDER-BOLT"
- 26 — BEECHCRAFT AT-11 1371 "KANSAN"
- 27 — GLOSTER F-8 4460 "METEOR"
- 28 — LOCKHEED T-33 4364
- 29 — BEECHCRAFT UC-45 2856 "EXPEDITER"
- 30 — GRUMMAN J4F2 N° 14 "WIDGEON"
- 31 — NORTH AMERICAN T-28 R-1 0862 "TROJAN"
- 32 — NORTH AMERICAN T-6D 1559 "TEXAN" (ESQUADRIHA DA FUMAÇA)
- 33 — NORTH AMERICAN T-6D 1617 "TEXAN" (ARMADO)

HANGAR III:

- 34 — DOUGLAS A-26 5159 "INVADER"
- 35 — HELICÓPTERO H-13J 8510 "BELL"
- 36 — NORTH AMERICAN B-25J 5127 "MITCHELL"
- 37 — MORANE SAULNIER C-41 2932 "PARIS"
- 38 — LOCKHEED P-2E 7010 "NETUNO"

HANGAR IV:

- 39 — DOUGLAS A-20K 6085 "HAVOC"
- 40 — DOUGLAS C-47 2009 "SKYTRAIN"
- 41 — CESSNA T-37 0897
- 42 — GRUMMAN S-16 6529 "ALBATROZ"

HANGAR V: AGUARDANDO EXPOSIÇÃO

- 43 — PILATUS L-3 3182
- 44 — PILATUS L-3 3183
- 45 — FAIRCHILD C-119G 2305 "FLYING BOXCAR"
- 46 — CONSOLIDATED PBV-5A 6527 "CATALINA"

OFICINA: EM FASE DE RESTAURAÇÃO:

- 47 — FOCKE-WULF FW-58 (FAB 1530) (CIVIL PP-FDE) "WEIHE"
- 48 — LOCKHEED C-60 2006 "LODESTAR"
- 49 — VULTEE BT-15 1137 "VALIANT"
- 50 — DE HAVILLAND DH-82A "TIGER MOTH"

A CHEGAR:

- 51 — BOEING B-17G 5408 "FLYING FORTRESS"
- 52 — CESSNA L-19L 3155 "BIRD DOG"

OBS.: SITUAÇÃO EM 28 NOV 1980.

LOCALIZAÇÃO:

- Av. Marechal Fontenelle, 2000 — Campo dos Afonsos
CEP. 21.740 — Rio de Janeiro — RJ.

HORÁRIO DE VISITAÇÃO E ATENDIMENTO AO PÚBLICO

- Visitas de Terças às Sextas-feiras entre 09:00 e 16:00 horas — Sábados e Domingos entre 10:00 e 17:00 horas
- Visitas guiadas de grupos, associações, escolas e organizações militares deverão ser marcadas através do telefone 357-5911, ramais 260 e 263, com 72 horas de antecedência.
- Ingresso gratuito

ATIVIDADES PERMANENTES:

- Visitas guiadas de grupos, associações, escolas e organizações militares;
- Projeção de audiovisual;
- Projeção de filmes históricos; e
- Venda de publicações e cartões postais com assuntos referentes à aviação.

FREQUÊNCIA DE MUSEUS

MUSEU DA FEMURJ – FUNDAÇÃO ESTADUAL DE MUSEUS DO RIO RIO DE JANEIRO	1975		1976		1977		1978		1979	
	FREQ.	M. M	FREQ.	M. M	FREQ.	M.M	FREQ.	M. M	FREQ.	M. M
HISTÓRICO DA CIDADE GÁVEA	96.164	8.014					47.504	3.959		
CARMEN MIRANDA FLAMENGO					14.185	1.182	12.791	1.066		
ESPORTES MARACANÃ							875	73		
TEATRO BOTAFOGO							104	9		
IMAGEM E DO SOM CENTRO			7.473	622	2.327	193	10.955	912		
HISTÓRICO NITERÓI					3.063	255	8.344	695		
MUSEU AEROESPACIAL CAMPO DOS AFONSOS			(outubro/ dezembro) 6.538 2.179		31.856	2.655	43.520	3.626	46.620	3.885

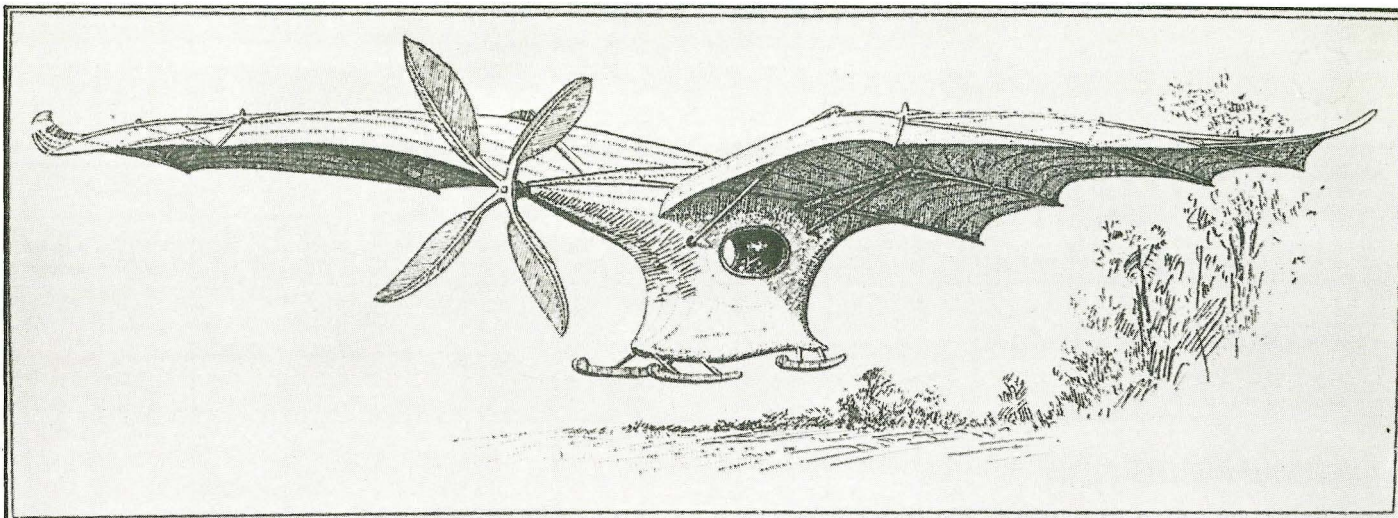
FREQ. (Frequência)
M.M. (Média mensal)

OBS.: Artigo publicado pelo jornal "O GLOBO", coluna de "Artes Plásticas" de Frederico de Moraes. (21 janeiro de 1979).

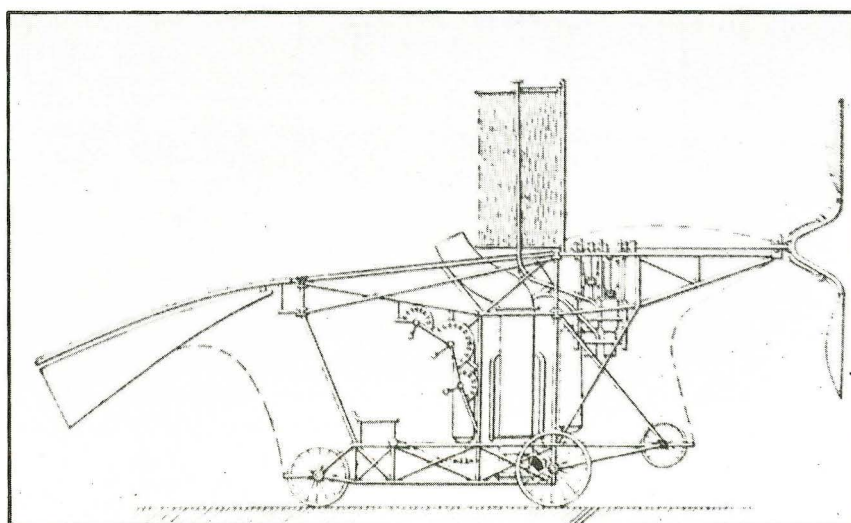
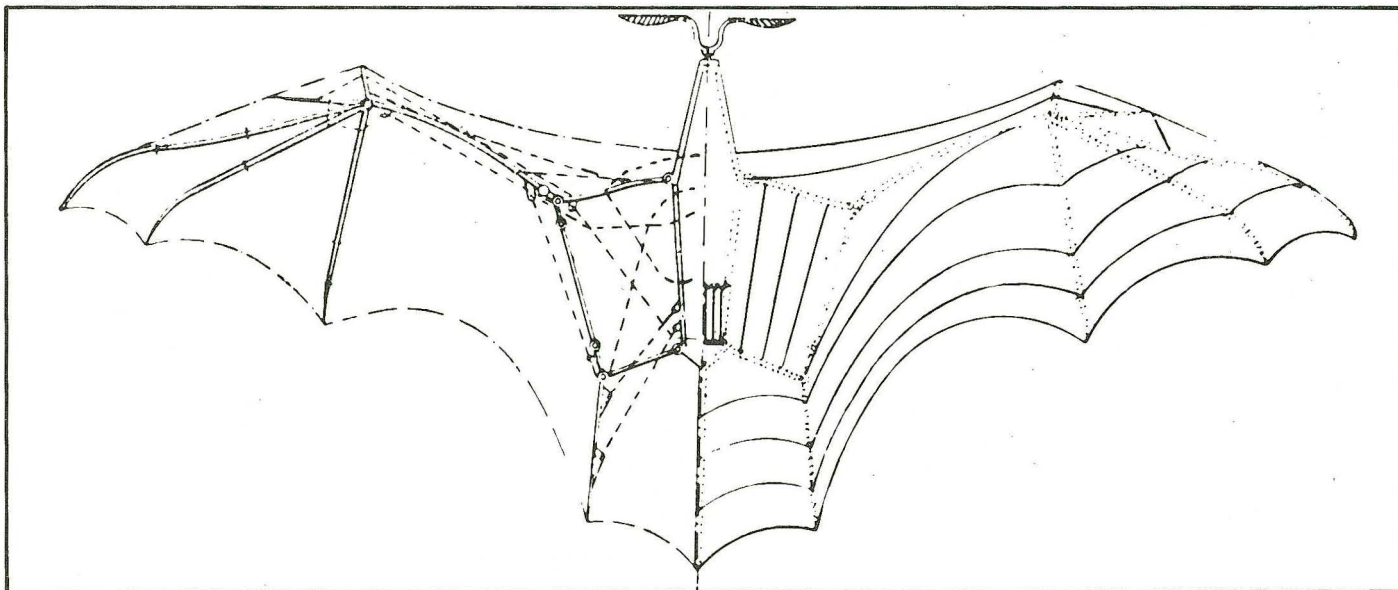
Nota da Redação

Até o final deste ano, o Museu Aeroespacial teve a significativa soma de 188.534 visitantes (de Out 76 a Dez 80)

HISTÓRIA DA AVIAÇÃO



Eole de Ader



CLÉMENT

ADER

A história da aviação é jovem. Jovem e assustadoramente rápida na sequência de seus episódios. A conquista do ar foi uma aventura que seduziu a um só tempo jovens e anciãos indistintamente. Um período de tempo durante o qual as experiências aéreas se sucedem, dando uma idéia nítida do espírito competitivo dos pioneiros inventores, empenhados em luta titânica contra o tempo e as forças da natureza.

Foi grande o número dos que se lançaram a esse desafio. Considerável foi também o número daqueles que estiveram a um passo do sucesso sem contudo lograrem alcançá-lo. Algo muito parecido com o trabalho do atleta olímpico. Ele se exercita com disciplina, afínco e determinação. Sabe desde o início que um, somente um entre muitos, irá colher o galardão da vitória. Exatamente por isso dá tudo de si. Chegando o grande momento, o momento do esforço supremo, apenas uma fração de segundo de vacilação será suficiente para derrubar um trabalho de anos de aplicação e paciência. Exatamente isso aconteceu a muitos dos pioneiros, que dedicaram suas vidas ao desenvolvimento de projetos de máquinas de voar e ao dá-los como terminados, no limiar de atingirem a grande meta, assistiram desmoronar, em um último instante, seus sonhos acalentados sabe Deus à custa de que sacrifícios.

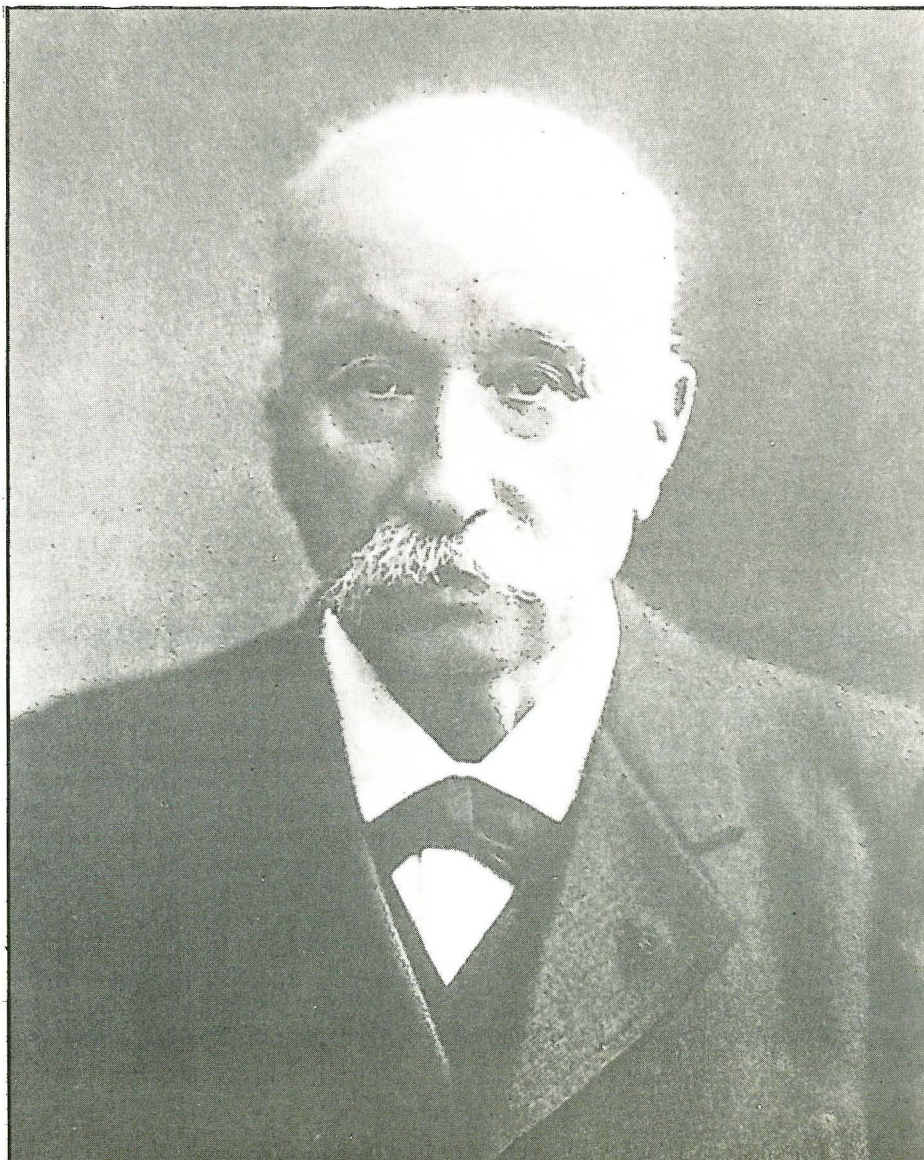
Acredito que uma rápida alusão ao fator "sorte" não seria fora de propósito. Queiram ou não, existe esse ingrediente de algibeira, sempre adicionado à última hora com propriedade e malícia pelo "Alquimista Criador dos Gênios". Funciona e produz resultados surpreendentes. — Estrela-Oportunidade-ou Predestinação — como queiram, o fato é que existe. Isso sem considerarmos o signo certo e a conjunção exata dos planetas sob os quais deverá nascer o novo "fora de série"...

O tempo passa. Eis que se torna campeão um brasileiro. Em terra estranha, ele percorreu o caminho inteiro dos experimentos aéreos, lidando com toda sorte de engenhos voadores. Conquistou etapa por etapa, diligentemente, pacientemente. Ágil de inteligência e de um devotamento ao trabalho quase sem limites, era igualmente tenaz e obstinado nas tentativas de materializar suas idéias de inventor nato. Com fé inabalável foi derrubando,

um por um, os obstáculos que se lhe interpunham. No dia da grande performance, não lhe faltou sequer a presença de uma comissão oficial internacionalmente reconhecida, composta de membros do Aero Clube de França, uma entidade recentemente criada com o propósito de testemunhar e homologar feitos Aeronáuticos.

Estamos aos vinte dias do mês de outubro de 1906. Bagatelle regurgita de povo. Entre a multidão que ocorreu

Clément Ader



curiosa, representantes da imprensa acotovelam-se disputando lugares mais convenientes aos seus propósitos. Em breve fotos e filmes irão reproduzir para dezenas, centenas de milhares de pessoas em todo o mundo o desenrolar de todo o evento. A imagem de Alberto Santos-Dumont, encapitado sobre uma máquina de estranho aspecto, enfiado até a cintura em um balaio de vime, nasce do seu legendário 14 Bis, será manchete sensacional. Após algumas tentativas iniciais que duraram toda a manhã, aproxima-se o grande momento. Falta pouco para que o pássaro bizarro, grande e desajeitado se eleve do chão ante o olhar incrédulo da assistência, deixando a curiosa impressão de estar voando ao contrário. Mesmo diante da façanha que está prestes a realizar, Dumont não dispensa o traje formal. **Deverá manter até o último instante** um visão digna de quem irá provar na prática que são ridículos os conceitos matemáticos, proclamados com ênfase na época, expressados por complicadas equações, da impraticabilidade do voo com o mais pesado que o ar.

Seis anos antes desse voo oficial, nos Estados Unidos, dois irmãos continuavam uma indústria de bicicletas e passaram a dedicar-se exclusivamente ao estudo do voo. Orville e Wilbur Wright, os irmãos Wright, como passaram a ser tratados após haverem saltado para dentro das páginas da história. Eles nunca sentiram a menor atração para trabalhar com aerostatos. Desde o início nortearam suas experiências para o voo planado, seguindo os passos de Otto Licienthal e Octave Chanute, um francês naturalizado americano que passou a assisti-los de perto com sua vivência de mais de setecentos vãos em planador. Apenas conhecendo as leis de Newton, aprenderam como obter sustentação com planos deslocando-se através do ar e deram início à realização de vãos planados, saltando da colina de "Kill Devil", utilizando estruturas verdadeiramente rudimentares. Durante um período aproximado de três anos, realizaram cerca de mil vãos planados, enquanto em sua oficina estudavam o comportamento de diferentes perfis de asas, em um rudimentar túnel aerodinâmico improvisado.

No final do ano de 1902, começaram a pensar em construir a primeira máquina de voar equipada com motor, um desenvolvimento natural dos planadores que de há muito vinham utilizando. Se de um lado contavam com toda a matéria-prima para fabricar uma

máquina desse novo tipo, por outro faltava-lhes o principal, o motor.

Os motores dos automóveis eram, sem dúvida, os que mais se aproximavam daquilo que seria praticável. Nenhum deles, entretanto, chegava a preencher exatamente as necessidades daquele caso específico. Diante da contingência, resolveram trabalhar na fabricação do seu próprio motor, desenhado e construído com a ajuda de seu mecânico. Foi com esse aparelho, o Wright Flyer, que Wilbur e Orville Wright proclamaram haver voado durante o ano de 1903, voo igualmente realizado a partir de Kill Devil Hill, aos 17 dias do mês de dezembro. A experiência, entretanto, foi realizada sem a presença de testemunhas oficiais, segundo eles, para que pudesse ser mantido o maior sigilo possível em torno dela. Além disso, para que o voo se tornasse possível, foi necessário o emprego de uma catapulta de lançamento acionada pelo deslocamento vertical de um peso suspenso a uma torre. Um impenetrável manto de mistério envolveu sempre as experiências de voo dos Wrights, os quais, a partir do voo inicial, falavam de tempos de permanência no ar cada vez maiores, suficientemente longos para permitirem evoluções. Assim mesmo, não há indícios de que a imprensa americana tenha acompanhado e divulgado a seqüência desses vãos. Uma matéria de primeiríssima ordem como essa não dispensava cobertura jornalística sistemática. Seria, sem dúvida, uma prova irrefutável do trabalho dos dois irmãos, que passariam a vedetes do maior evento do século. Em 1905 eles tentaram uma aproximação com o Ministério da Guerra, visando a interessá-lo em seu invento, sem dúvida alguma fadado a um brilhante destino no emprego militar. No entanto, não forneceram, na oportunidade, as especificações da máquina, o que provocou como resposta a necessidade de o aparelho demonstrar sua praticabilidade. Esse documento, tal como está transcrito no livro de Henrique Dumont de Andrade ("Quem deu Asas ao homem"), diz textualmente o seguinte: — "Recomendamos que os Srs. Wright sejam informados de que a organização não cuida de formular qualquer requisito com relação à máquina de voar, nem tomará qualquer iniciativa antes que tal máquina seja produzida, a qual, por operação na prática, se mostra capaz de produzir voo horizontal transportando um operador".

Segue-se novo período de silêncio. Os Wrights irão reaparecer em 1906,

tentando, através do capitão Ferber, um oficial do exército francês e grande entusiasta da aviação, uma aproximação com o governo da França. Também essa tentativa resultou inócua. Finalmente, programaram uma "tour-née" pela Europa, visando a três países: França, Alemanha e Itália. Ela foi realizada em 1908 e o Wright Flyer foi sobejamente exibido e demonstrado, sempre, porém, acompanhado da inseparável catapulta.

A esse tempo já se haviam passado dois anos desde que Alberto Santos-Dumont decolara de Bagatelle sem auxílio algum, exceto aquele do grupo motopropulsor do seu aparelho e o Demaille acabara de ser lançado.

Em 1907, Louis Bleriot fabrica um pequeno aparelho e realiza vãos curtos. Em 1908, Henri Farman, a bordo de um avião Voisin, fabricado pelos irmãos Voisin, dois pioneiríssimos, torna-se o primeiro passageiro a ser transportado pelo ar. Naquele mesmo ano os Wright escrevem ao capitão Ferber pedindo-lhe uma descrição do avião de Henri Farman, o qual, tal como o de Santos-Dumont, corria sobre suas próprias rodas, antes de alçar voo.

Estes dois pontos da história da aviação, fundamentais pelo fato de serem o marco das operações com aparelhos mais pesados que o ar, foram, até há bem pouco tempo, motivo de grandes polêmicas. Uma coisa, porém, é insofismável: o desempenho de Alberto Santos-Dumont como aeronauta e inventor foi sobejamente, abundantemente, documentado e testemunhado por pessoas de várias partes do mundo, tendo culminado com uma demonstração pública de voo, realizado com um aparelho mais pesado que o ar, julgada e homologada por uma comissão oficial.

O aparelho demarrou, rolou e ergueu-se finalmente no ar, valendo-se dos seus próprios meios, ou seja, da força viva gerada pelo seu grupo motopropulsor, coisa que passou a caracterizar uma aeronave.

De qualquer modo os americanos glorificam e homenageiam os Wrights como os verdadeiros pais da aviação. Nós brasileiros glorificamos e homenageamos periodicamente Alberto Santos-Dumont. Para tanto foi instituída a Semana da Asa, que é celebrada anualmente.

Finalmente os franceses, em cuja pátria Dumont realizou com brilho indiscutível e êxito absoluto toda uma

seqüência de experiências aéreas e, diga-se a bem da verdade, reverenciavam sua memória com o maior carinho e respeito, resolveram *Avocar*, também para si, o direito de paternidade da conquista do ar, atribuindo-a ao engenheiro Clément Ader, hoje herói nacional da França, sem dúvida um devotado pioneiro, um espírito verdadeiramente deslocado no seu tempo, um homem genial.

"SE OS GRANDES ACONTECIMENTOS DO PASSADO DEVESSEM SER CONSAGRADOS POR UM PROCESSO OFICIAL, A HISTÓRIA SERIA UMA LONGA SEQÜÊNCIA DE PÁGINAS EM BRANCO".

É com esse pensamento feliz que os franceses abrem suas baterias em defesa de Clément Ader, para eles o verdadeiro pai da aviação e fundador da aviação militar da França. Se analisarmos o que dizem e escrevem sobre o seus compatriotas, jamais poderemos incluí-lo no rol dos que simplesmente "quase conseguiram". Muito menos poderíamos estabelecer uma analogia entre ele e o atleta olímpico que vacilou na hora da verdade. Ele simplesmente conseguiu. Conseguiu em um momento inadequado da jornada aeronáutica, durante a qual a maioria dos interessados tinham suas mentes voltadas para a aerostação e andavam preocupadíssimos em solucionar definitivamente o problema da dirigibilidade no ar. Foi, portanto, numa fase assim, sem muitas opções de escolha de materiais adequados ao seu propósito, principalmente no que tangia a motores, que Clément Ader resolve atacar o problema de frente, indo direto ao encontro da solução com o mais pesado que o ar. Lutou contra tudo e todos os que tentaram desestimulá-lo. De certo modo a ad-

versidade sempre caminhou a seu lado. Se o destino, por vezes, acenava-lhe com êxitos, logo adiante o ludibriava com fracassos. Mas ele prosseguia inquebrantável. O trecho de sua vida dedicado à aviação foi curto em relação ao de muitos outros pioneiros. É verdade que passou pelo cenário aeronáutico como um meteoro, mas deixou atrás de si um rastro fulgurante. Suas idéias, conceitos e convicções sobre o voo oscilam entre bizarros e extremamente válidos. Sem embargo, manteve-os imutáveis até o final de seus trabalhos, a despeito de haver reconhecido, em tempo ainda, a inviabilidade de muitos.

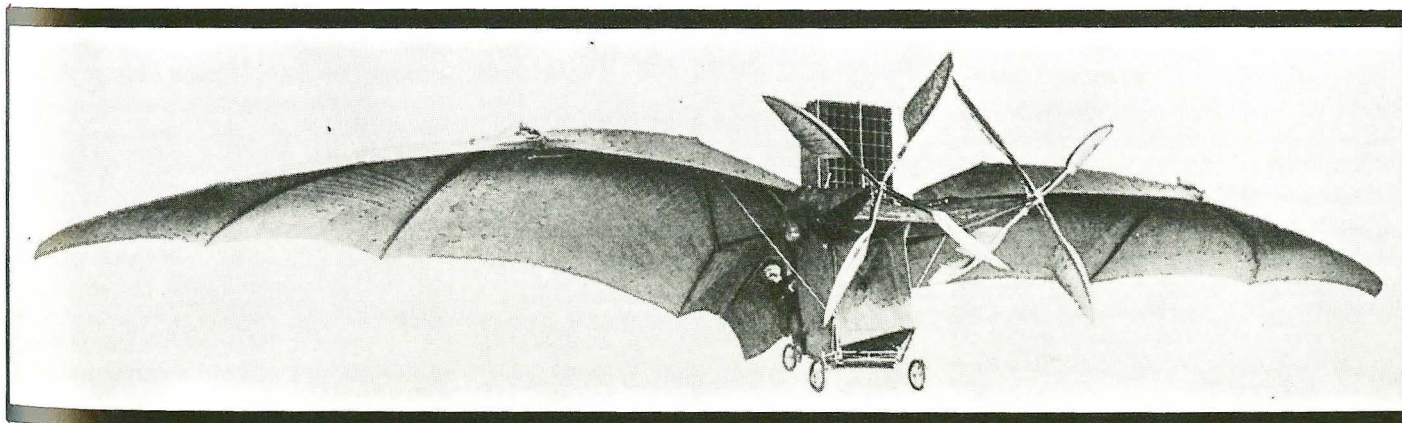
Vejamos, pois, num rápido "flash" os experimentos desse pioneiro ilustre, de personalidade tão marcante, caráter bem formado e dono de idéias tão à frente do seu tempo. Nasceu nas proximidades de Tolouse, numa localidade chamada Muret, no ano de 1841. Formou-se em Engenharia por esforço próprio e especializou-se em construção de estradas-de-ferro e pontes. Nos anos que antecederam seus trabalhos ligados à aviação, vamos encontrá-lo como encarregado geral da rede telefônica de Paris. Iniciou suas pesquisas sobre o voo valendo-se dos lucros que obteve com invenções e melhoramentos para microfones destinados à telefonia. Atraído pela "nouvelle vague", abandona seu serviço e dedica o resto da vida ao estudo do voo e construção de máquinas voadoras. Já está entrando em anos quando passa a investir centavo por centavo de suas economias no projeto que tenciona desenvolver. Sem fugir à regra, vai buscar suas primeiras informações na natureza. Despende muito tempo a observar e analisar o voo dos pássaros, antes que se decida a tomar a primeira iniciativa: — escolher entre adotar asas batentes ou fixas —.

A tendência de grande número dos projetistas da época, desejosos de solucionar o problema do voo com o mais pesado que o ar, era a de copiar em tudo e por tudo a mecânica dos pássaros. Assim, via de regra pensavam sempre em usar asas batentes para produzir sustentação. Mas não Clément Ader. Inteligentemente, optou pelo emprego de asas fixas. Dentro de seu cérebro fervilhavam idéias próprias sobre a mecânica do voo. Curioso, entretanto, é que, tendo observado por tanto tempo o voo dos pássaros, acaba por tomar como modelo as asas de um morcego das Índias. Os planeios macios e esticados que lhe sugeriam as asas das garças das cegonhas com suas silhuetas alongadas e bem recortadas não o impressionaram tanto quanto as do mamífero voador. Talvez a grande velocidade com que se deslocava através do ar em seus vôos crepusculares à caça de insetos, exibindo-se em evoluções acrobáticas enquanto os perseguia, tenham atraído sua atenção, fazendo-o acreditar na superioridade delas.

Não tarda muito vamos encontrá-lo a braços com os primeiros estudos decorrentes dessas observações. Sobre uma prancheta encontra-se cuidadosamente espichado e grampeado um belo exemplar de morcego das Índias. Com imensa precisão Ader vai medindo e anotando suas dimensões. Logo estabelece a área da superfície de sustentação. Faz e refaz os cálculos pacientemente, a fim de evitar erros. Entra em cena a seguir uma balança de precisão. Conhecendo o peso e a área de sustentação, está apto a prosseguir no estabelecimento das relações que irão sugerir as reais dimensões do morcego mecânico.

Em uma segunda etapa, passa ao trabalho de dissecação. Em questão de horas, toda uma estrutura óssea está a

O avião n.º III de Ader



mostra. Ele inicia a análise de cada osso individualmente. É importante saber quais aqueles que desempenham uma função estrutural puramente estática e os que exercem trabalho, qual o tipo de trabalho e ainda a que esforços são submetidos. Tudo é cuidadosamente transportado para o papel e vai tomando forma de esboço preliminar. Mais adiante eles serão refeitos em detalhes, desenvolvidos e ampliados em escala. É um trabalho que, a despeito de fascinante, cansa pela rigorosa atenção despendida. Também a membrana que reveste a asa é objeto de meticulosa investigação. O contorno é fielmente reproduzido, e enquanto o projeto vai delibendo sobre as linhas a serem seguidas pelas costuras e os pontos sobre os quais deverão incidir reforços. Tudo é estudado e reproduzido de maneira a não fugir do modelo original.

Assim foi iniciado um trabalho que iria prolongar-se de 1882 a 1890.

O primeiro projeto encontra-se pronto e reproduz com estarrecedora exatidão o aspecto geral de um morcego, à exceção, é claro, do corpo, que, por motivos óbvios, não pôde deixar de ser adaptado, uma vez que, além de condutor, deveria receber em seu interior uma série de acessórios. No mais, todas as proporções foram rigorosamente mantidas. Um morcego de 14 metros de envergadura vai tomando forma. Suas asas, que não batem para voar, possuem, entretanto, movimentos comandados e funcionam tal qual a do modelo original, permitindo o rebatimento parcial ou total de encontro aos flancos do corpo. Clément Ader imaginou que o movimento de torção e de guinada poderia ser obtido através da diminuição da superfície de um dos planos durante o voo. A maior sustentação desenvolvida no plano totalmente distendido provocaria o movimento de rolar em torno do eixo longitudinal para o lado oposto e a conseqüente guinada. Além disso, pouparia um espaço imenso durante os períodos de hangaragem, se se rebatessem totalmente os dois planos.

Terminada a estrutura, imensamente feliz com o encaminhamento dos trabalhos, é assaltado pela segunda e vital incógnita do problema: como iria dotar de movimento aquela coisa enorme? Que tipo de tração seria capaz de imprimir-lhe velocidade?

Dotado de um cérebro realmente

privilegiado, decide ele mesmo projetar, calcular e construir o motor que irá equipar o seu aparelho. Passa a estudar com afinco os motores a vapor. São todos motores enormes e pesadíssimos, mas, como é a única fonte de energia viável, procura um caminho que lhe permita fabricar um motor de proporções modestas e com o menor peso possível, em benefício de uma potência apreciável. Trabalhou sem tréguas no projeto, até que vê coroado de êxito seu esforço. O "Eole", nome com que batizou sua primeira máquina de voar, já tem um motor. Aliás, cabe aqui um reparo: Ader jamais se referiu aos seus projetos como sendo de máquinas de voar. Criou logo um vocabulário próprio para designá-los "Avions" — (aviões) que pegou e é usado até hoje.

Muito tempo foi gasto com a construção do motor do Eole. Mas valeu. Era uma verdadeira obra-prima de mecânica, capaz de desenvolver uma potência de 30 cavalos vapor. O peso total, incluindo 30 kg de água, 10 kg de álcool e mais o peso do condensador, girava em torno de 90 kg. Todo equipado, o eole iria apresentar um peso bruto de 295 kg. Com uma área de asa igual a 28 m², equivale a dizer que sua carga alar seria de 10.535,7 kg por m² de superfície de asa.

Tomando-se o peso do motor e de seus acessórios e dividindo-os por 30 cavalos, teremos como resultado pouco mais de 3 kg por cavalo, o que parece muito bom e deixa Ader eufórico. Mais entusiasmado ainda se torna quando estabelece a relação entre o peso total do avião e a potência do motor, o que lhe dá a figura de 9,5 kg por cavalo de força. Na teoria o Eole voa.

Novo pesadelo. Como haveria de transformar toda aquela potência em tração? Põe-se a imaginar uma hélice que deveria ser a um só tempo eficiente e leve. Termina por construí-la de varetas de bambus fixadas a longarinas que se cruzam a 90°. Uma hélice quadripá. As longarinas, no cruzamento, eram adaptadas a um flange, o qual por sua vez era aparafusado ao eixo do motor. Uma vez acoplada, a hélice irá defletir o ar para trás, com tração mais que suficiente para arrastar o Eole que, apesar de muito robusto, possuía uma célula levíssima.

Estamos a 9 de outubro de 1890. A cena que segue irá desenrolar-se dentro dos muros altos do castelo de Armenvilliers, gentilmente colocado à

disposição de Clément Ader e comitiva para a realização de suas experiências. Mme. Isaac Pereire, a proprietária, os hospeda durante vários dias. O Eole já está nos jardins da propriedade exibindo suas asas enormes e inertes. Os muros poderosos e altos serão imensamente úteis, pois irão preservar da curiosidade pública os ensaios de voo que irão ocorrer ali e em torno dos quais deverá reinar o maior silêncio.

Desde o início de seus trabalhos, Ader pressentiu para o seu invento um futuro incomensurável se usado para fins militares. Pensando assim, vinculou desde logo o seu trabalho e suas experiências ao exército francês, o qual passaria a assisti-lo sempre de perto. Uma prova daquele tipo deveria exigir muito espaço, coisa aliás que de modo algum faltava ali. Foi imediatamente determinada a abertura de uma pista de 200 m de comprimento, plana, reta e absolutamente desobstruída de qualquer espécie de obstáculos. Tudo foi providenciado dentro da mais rigorosa observância das suas determinações. Dos componentes da comitiva o mais jovem era o próprio inventor, que, a despeito dos seus 59 anos, era ágil, demonstrando uma enorme energia e uma aparência extremamente saudável. Seguiu-lhe o marquês de Baqueville, com 60, e por último o Gal. Resnieri de Gove, com 72.

Naquele exato momento são 15 horas e quarenta e cinco minutos da tarde. Clément Ader está visivelmente excitado, comandando pessoalmente os últimos preparativos para o início da demonstração. Sua voz estridente ecoa, dando as ordens finais, enquanto o Eole é trazido cuidadosamente para a pista.

— "Quero-o corretamente alinhado com a faixa demarcada no centro da pista — insiste ele — Vamos! Rápido! Quero que permaneçam atentos, com os olhos bem abertos, a partir do momento da largada e marquem bem o momento em que as rodas se separam do solo. Isso se eu conseguir meu intento, é claro."

O tempo corre e Ader torna-se cada vez mais nervoso. Com a chegada do final da tarde, o vento abrandava um pouco. Novamente ele inspeciona o avião. O grande momento se aproxima. Todo o seu trabalho consubstanciado naquele morcego gigante será posto à prova. Detalhe por detalhe da seqüência operacional é rememorado. São dezesseis horas. Ele se resolve, entra no posto de pilotagem.

A partir daquele momento, sente-se parte integrante da máquina. O motor é posto em marcha. A princípio funciona lento, silencioso, expelindo grossos penachos de condensação. Acelera-o. O aparelho demarra. São 16:04. Corre mais e mais veloz. À medida que vai ganhando velocidade, Ader controla a direção com o tronco inclinado para fora da cabina, para ter uma melhor visão geral da pista e da faixa branca que deverá seguir. A roda traseira é orientável, o que lhe facilita o trabalho. Agora, a plena potência, o vapor expelido pela descarga condensa-se em longos jatos brancos, praticamente ininterruptos, e a velocidade vai aumentando a cada segundo. Às 16:05, sua pequena platéia percebe, nitidamente, as rodas do Eole separarem-se do solo e ele voa por uma distância de aproximadamente 50 metros, antes que torne a tocar o chão novamente. Às 16:06, Ader corta o motor abruptamente, o Eole desacelera e pára. Ader sai de seu posto e permanece imóvel ao lado do aparelho até a chegada dos demais presentes. Reunidos, entreolham-se tomados de grande emoção. O Eole voara! Pela primeira vez um homem conduzindo uma máquina mais pesada que o ar conseguira deixar o solo pela força do impulso gerado pelo seu motor. É verdade que foi apenas um salto e não propriamente um voo. De qualquer maneira era a comprovação incontestável de que o homem poderia voar.

O capeamento de carvão, colocado cuidadosamente sobre a pista ao longo dos seus 200 metros, indicava nitidamente sulcos profundos imprimidos pelas 3 rodas a partir do início da corrida até determinada distância. Em seguida os sulcos vão-se tornando mais tênues até desaparecerem por completo, voltando a aparecer 50 metros adiante. Esta é realmente uma prova inofismável. Mas e a comissão oficial, onde está ela? Sem o testemunho de uma comissão oficial, sem que isso ofenda a qualquer dos presentes ilustres, nada será válido. Não importa pois o êxito obtido durante aquela tarde de 9 de outubro de 1890.

A decolagem fora descontinuada em virtude de uma séria avaria no condensador de vapor. Após essa experiência, a primeira na prática, a despeito da avaria, Ader sente-se mais encorajado do que nunca para prosseguir. Uma respeitável soma foi gasta para reparar o condensador.

O Eole foi removido do parque da Armenvilliers para Paris, de volta ao atelier da Rue Jasmin, onde fora cons-

truído. Completamente reparado e modificado em alguns detalhes, permanecerá aguardando a primavera de 1891. Nesta época será transportado para o campo militar de Satory, nas cercanias do Palácio de Versailles. O Ministro da Guerra colocara o campo de Satory à disposição do inventor, pois estava interessadíssimo na continuação das experiências. Os chefes militares sentiam-se realmente motivados pelas declarações do Gal. Resnieri e passam a apoiá-lo em vista de tratar-se de um projeto de grande significação em termos de defesa nacional. O Estado-Maior do Exército da França vislumbrava realmente enormes perspectivas para o emprego do "Avion" no campo militar. Eis porque a França afirma que sua aviação militar teve início em 1890, ano a partir do qual passou a cooperar oficialmente nos gastos com o desenvolvimento dos projetos de Clément Ader. Freycinet, então Ministro da Guerra e Presidente do Conselho, decidiu conceder a vultuosa soma de F.F. 300.000,00, doação deixada pelo aeronauta Henry Giffard, um dos precursores da dirigibilidade no ar, falecido em 1882. Ele a destinara generosamente àquele que se dispusesse seriamente a prosseguir com as pesquisas aeronáuticas.

Em 7 de fevereiro de 1892, foi redigido um contrato assinado por Ader, cujas cláusulas eram as seguintes:

1) Um novo aparelho deveria ser construído, capaz de carregar, além do condutor, uma ou duas pessoas ou o peso equivalente em combustível e explosivos.

2) Deveria ser capaz de subir a várias centenas de metros e deslocar-se através do ar a uma velocidade mínima de 15 metros por segundo.

3) Deveria ser conduzido à vontade e seguir um itinerário preestabelecido, passando com precisão sobre um ponto determinado.

Em contrapartida o Ministério da Guerra obrigava-se a colocar à sua disposição F.F. 300.000,00, da seguinte forma:

A) Uma parcela inicial de F.F. 10.000,00, no ato da assinatura do contrato.

B) 12 parcelas mensais de F.F. 20.000,00.

C) O saldo de F.F. 50.000,00 seria entregue no momento em que o trabalho fosse considerado pronto e satisfizesse todas as cláusulas contratuais.

Além disso, ficava definitivamente

convencionado que o Estado francês seria o proprietário do aparelho e teria o direito de utilizá-lo ou dispor dele, pagando entretanto um novo ônus cujo teor seria fixado por voto parlamentar.

Os trabalhos de Clément Ader deveriam ser conduzidos em seu próprio laboratório debaixo do maior sigilo, e deveriam permanecer, a partir da assinatura do contrato, sob jurisdição militar.

A partir do mês de março de 1892, são iniciados os trabalhos. Vinte e um meses mais tarde, Ader havia construído o novo aparelho, porém a verba colocada à sua disposição se esgotara. Um protótipo como aquele consumia quantias vultosas. Mais dois anos são passados. Em 24 de julho de 1894 é assinado um outro contrato. Desta feita Ader compromete-se a construir um bimotor, o qual, além de satisfazer todas as cláusulas do contrato anterior, deveria atender a mais duas: — além de transportar o condutor, o aparelho deveria estar apto a carregar um peso mínimo de 75 kg e manobrar no ar com ele durante um tempo de 6 horas".

É essa a maneira que o Ministro da Guerra encontra para conceder-lhe uma nova subvenção de 250.000,00 F.F., fazendo notar, no entanto, que se trata da última. Em linhas gerais, as cláusulas do novo contrato deixavam bem claro que, se as experiências não lograssem êxito, o Estado abandonaria o projeto e voltaria novamente os olhos para a aerostação, abrindo mão inclusive do sistema de propulsão desenvolvido por Ader. Em caso contrário, o Ministério da Guerra prometia empenhar-se junto ao Parlamento, a fim de que este votasse um reembolso de F.F. 600.000,00, correspondentes aos gastos de próprio bolso do inventor, cuja fortuna pessoal se encontrava praticamente arrasada, além de uma gratificação de 1.000.000,00 de F.F., como reconhecimento da Nação francesa.

Três anos mais se passam antes que Ader esteja em condições de apresentar à comissão militar o novo aparelho, "o Avion n.º III". A essa altura ele já se encontra praticamente arruinado. Embora houvesse interessado o Exército com o voo do Eole em 1890, o fato na mais crua realidade é que chegara ao ano de 1897 sem ter conseguido sequer atender às cláusulas dos contratos de 92 e 94. As autoridades militares envolvidas na avaliação do atual projeto mostravam-se demasiadamen-

te inflexíveis e exigentes. A obrigatoriedade de voar a 15 m.p.s, o que equivale dizer 54 km/h era coisa muito simples, se comparada aos novos compromissos ratificados em contrato. Voar a várias centenas de metros de altura, durante seis horas e com uma determinada carga de explosivos a bordo, bem mostra o espírito que desde o início norteou o encaminhamento das pesquisas no sentido do emprego militar, coisa que só viria a acontecer efetivamente 20 anos mais tarde.

A pressão e a urgência exercidas sobre Ader para a pronta solução do problema talvez explique, em parte, o insucesso da experiência no campo de Satory.

Em 14 de outubro de 1897, ele dá como terminado seu trabalho e coloca o aparelho à disposição da comissão nomeada pelo Estado-Maior do Exército para exame. O Avion n.º III é em tudo semelhante ao Eole, exceto pelo fato de tratar-se de um bimotor. Está equipado com um par de motores de 30 c/v de potência que giram enormes hélices em sentidos opostos, anulando assim completamente o efeito do torque. Detalhes desse tipo é que pontilham a carreira de Clément Ader de nuances ora cheias de sabedoria, ora ingênuas e quase infantis. Outro fato digno de nota é que ele acaba de produzir o primeiro bimotor da história da aviação.

Uma interrogação todavia persiste: voaria mesmo, aquela coisa enorme? Subiria apenas a poucos centímetros do solo ou voaria alto e longe, conforme convinha ao Exército Francês? Ninguém duvida. O próprio Estado-Maior está convencido do êxito total de Ader e é o seu maior encorajador. O construtor também deixa-se embalar por essas influências. Uma das condições que a prova prevê para o n.º III é uma decolagem do campo de Satory, o sobrevôo de Paris e finalmente o pouso em Vincennes. Esse percurso cobre a maioria das cláusulas no que diz respeito à navegabilidade e manobrabilidade no ar.

A comissão constituída pelo Ministério da Guerra é formada pelo Gal. Mensier, presidente, Grillon e Delambre, além dos civis Serran e Leante, ambos professores de mecânica da Escola Politécnica. O primeiro trabalho dessa comissão será uma visita ao atelier da Rue Jasmin, local no qual será feita a apresentação do Avion n.º III. Essa visita deixou a comissão admirada. Após examinarem minuciosa-

mente o aparelho, observam-no longamente com os motores em movimento e são unânimes em concordar que está em condições de ser submetido à prova final, nas bases dos contratos de 1892 e 1894.

Segue-se a preparação de uma área adequada destinada à operação do aparelho em Satory. O trabalho é supervisionado por um oficial de engenharia, o Tte. Binet. A área escolhida é cuidadosamente nivelada e sobre ela é demarcada uma pista circular de 250 metros de diâmetro e 1 500 metros de perímetro. Outra idéia "genial" do inventor. Inicialmente escolhe, entre tudo aquilo que voa, um morcego como modelo para seu aparelho. Em seguida lança-se à construção de um bimotor e agora indica como solução ideal uma pista circular, alegando que "não tendo começo nem fim, estará sempre por baixo em caso de alguma falha mecânica"!

Pelo menos durante os primeiros vôos será assim. Depois, à medida que o aparelho for correspondendo às expectativas e for impondo confiança, ele se afastará dela. Além disso, dizia ele: "Teremos que treinar aviadores para utilizarem o avião. Não poderemos fazê-lo em uma pista reta, na qual se atinge sempre o final. Em um percurso circular, ao contrário, pode-se decolar e aterrar à vontade, voando-se ora a favor ora contra o vento."

Ninguém o contradiz. Todos aclamam veementemente suas razões. Sua lógica era incontestavelmente perfeita...

Em princípios do mês de outubro as obras da pista terminaram. No dia 12 desse mesmo mês, ele dá uma volta completa nela sem utilizar a potência total dos motores. Apenas taxaia, familiarizando-se com o aparelho em movimento reconhecendo a pista. Logo após a parada, o Gal. Mensier redige um primeiro relatório que diz mais ou menos assim:

"Às 17 h e 25m o aparelho foi posto em movimento. A princípio muito suavemente. Depois pouco a pouco começou a desenvolver velocidade ao longo de um percurso de 1 400 metros, durante o qual se deslocou sem incidentes, mantendo uma velocidade moderada que estimamos entre 300 e 350 m. por minuto. Os sulcos causados pelas rodas não indicaram ação de pressão muito forte: eram pouco profundos, tornando-se pouco aparentes, deixando claro que uma boa parte do

peso do aparelho havia sido aliviado pela ação das asas, a despeito de a potência gerada pelos motores haver sido de apenas 1/3 daquilo de que são capazes de desenvolver se Ader assim o tivesse desejado. Ele utilizou apenas 3 ou 4 atmosferas, quando poderia ter usado até 10 ou 12."

O Gal. Mensier cumprimenta efusivamente Clément Ader e o felicita. Convoca os membros da comissão para o dia seguinte à mesma hora, a fim de presenciarem a demonstração decisiva. Exatamente como há sete anos passados, aconteceria desta vez. Era outono e os ventos sopravam em rajadas. Entretanto o dia 14 de outubro amanheceu bom. Lá pela tardinha o vento amainou, quase parou de soprar. **Ader havia passado toda a tarde tomado de uma dúvida cruel. Tiraria ou não o n.º III do hangar? Sua forte suspeita, tardia, obviamente, era de que, se o aparelho descrevesse um trajeto circular, seria submetido, por duas vezes em cada volta, a um vento de través que soprava em rajadas.** Aguentaria ou seria capaz de virá-lo? Além disso, ele gostaria de realizar a prova diante de uma comissão completa. Alguns elementos não estavam presentes. Com ele estavam apenas o Gal. Mensier, Grillon e o Tte. Engenheiro Binet. Era evidente que um relatório parcial não teria a mesma importância de um relatório unânime. Na véspera ele sentira na efusividade do Gal. Mensier um quê de simpatia a seu favor. Por outro lado, achou céticos e quase indiferentes o Gal. Grillon e o Tte. Binet. A importância destes dois últimos no sentido de que o vôo deveria ser realizado de qualquer maneira precipitou os acontecimentos e Ader resolve tirar o n.º III do hangar. Eram exatamente 17 horas e 11 minutos da tarde, quando Ader assumiu seu posto a bordo do grande morcego. Aciona os motores e inicia a rolagem lentamente em direção à pista circular. Dois homens o acompanham segurando as pontas das asas. Eles tinham instruções para corrigir qualquer tendência mais acentuada do aparelho ao ser iniciada a corrida para o despegue.

Isso, entretanto, somente se a ação da roda traseira móvel, cuja função era orientar o aparelho em terra, não fosse suficiente. Ao atingir a pista, colocou o aparelho sobre a faixa branca central, propositadamente pintada para ajudá-lo. Ele sinaliza, indicando que irá acelerar os motores. O aparelho demarra com ímpeto, arrastado pelas grandes hélices e embala. Após

ter percorrido alguns metros, a velocidade é tal que arroja por terra os homens que o acompanham. Até aquele exato momento a corrida que vinha sendo feita com vento de cauda passa a sofrer os efeitos do vento de través que o apanha pelo flanco esquerdo recebendo repentinamente uma rajada mais forte. Mesmo assim Ader consegue continuar por mais outro quarto de volta, desta feita com o vento pela frente. Velocidade aumentando, ele esforça-se por manter o aparelho sobre a faixa branca, lutando como pode com os recursos de que dispõe. Sente o "Avion" leve em suas mãos e sabe que a roda traseira não toca mais o chão. Manter-se sobre a linha branca torna-se cada vez mais difícil. A área do leme calculada com dimensões muito restritas já não obedecia. Simplesmente era insuficiente para tornar-se efetiva no ar e orientar aquela massa de 400 kg. Mais um quarto de volta e encontra-se novamente à mercê do vento de través, desta feita fustigando-o pelo flanco direito. De repente é visto abandonar a pista bruscamente, percorrer uma distância bastante longa, dar um virada, inclinar-se sobre uma asa e finalmente parar.

Os generais e o tenente acorrem ao local do acidente. Ader é encontrado ileso, mas o aparelho está muito danificado. A roda esquerda e as duas hélices estão em frangalhos. A ponta de uma das asas, quebrada. Sem dúvida alguma, em consequência da parada brusca dos motores, seus eixos deverão estar empenados. A consternação é geral. Para consertar tantas avarias muito tempo será necessário. Como o inverno se aproxima, nova experiência só seria possível na próxima primavera ou quem sabe até mesmo no outro verão. A comissão vê com pessimismo qualquer outra tentativa. Afinal de contas, onde ficava a comprovação do domínio sobre a máquina, se a obrigação era decolar de Satory, sobrevoar Paris e pousar em Vincennes? Isso tudo entremeadado com uma subida a algumas centenas de metros? Às autoridades não importava que o n.º III tivesse saído do chão e tivesse percorrido duas ou três centenas de metros a alguns palmos de altura impulsionado por seus próprios meios. Não iriam iludir-se mais e resolvem dar o tiro de misericórdia num assunto para eles considerado morto. Em 1890 Ader vôleu pela primeira vez no Eole e não havia comissão oficial presente para redigir um laudo válido em um processo legal. Em 1897 ele repete a façanha, mas a comissão oficial presente, por

ironia da sorte, pouco se incomoda com o fato de haver ele saído ou não do solo; a ela somente interessavam as cláusulas do contrato ao pé da letra. Essas, sim, dariam à França a hegemonia dos ares e a tornaria invulnerável, imbatível. O Gal. Mensier redige o seu relatório final em 21 de outubro de 1897. Um relatório ao mesmo tempo detalhado e vago ao longo do qual enfatiza minuciosamente as circunstâncias nas quais ocorreu o acidente, mas sem se referir sequer de passagem ao fato de o Avion n.º III ter-se elevado do solo.

"O Senhor Clément Ader, diz ele em seu relatório, tendo sido surpreendido por uma rajada de vento de través, exatamente como havia explicado antes do início da experiência, sentindo-se deixar a pista, tentou reagir energicamente sobre o leme, mas no momento a roda traseira, que mal tocava o solo, não funcionou. O leme feito de tecido e destinado a manobrar no ar não teve ação alguma fora do solo. Portanto, sem dúvida alguma, teve condições de agir por meio das hélices que lhe poderiam ter válido imprimindo-lhes velocidades diferentes. Mas o Senhor Ader, ainda inexperiente, não se iludiu mais. Vendo-se tão rapidamente jogado para fora da pista, a fim de evitar um acidente de maiores consequências, tratou de parar os motores bruscamente. Essa parada repentina quase redundou numa capotagem lateral. As avarias constatadas de relance foram bastante graves. Em princípio atingiram as duas hélices, quebrando-as. A roda dianteira esquerda idem, com torção da ponta da asa do mesmo lado. Somente depois da desmontagem do aparelho será possível constatar se os motores foram atingidos e se seus eixos encontram-se empenados. De qualquer maneira, mesmo pelas avarias até agora constatadas, embora fáceis de serem consertadas, considerando-se a mudança próxima de estação, a continuação das experiências deverá ser forçosamente adiada. Como foi dito no relatório, as experiências, embora prematuramente interrompidas, redundaram em um resultado de grande importância, mas sem que se pudesse julgá-lo em definitivo, devendo ser o seu prosseguimento obrigatório. Portanto elas serão reiniciadas na próxima primavera, havendo pela frente tempo suficiente para levá-las a cabo e terminá-las, eliminando dessa maneira a pressa que com toda a certeza foi a principal causa do acidente. O presidente da comissão pessoalmente fez votos para que assim seja decidido."

Como se pode concluir através da leitura de seu relatório, em nenhum momento o general alude ao fato de o aparelho ter deixado o solo durante a corrida.

Contam os livros franceses que alguns anos mais tarde, remexendo os arquivos do Ministério da Guerra, alguém encontrou um relatório do Gal. Mensier. A esse tempo Ader já havia regressado à sua cidade natal completamente arruinado economicamente e financeiramente, retirando-se em definitivo da cena aeronáutica. O Estado-Maior do Exército não dera a menor atenção às recomendações do general que aconselhara a continuação das provas assim que terminasse o inverno. Além disso, deu fim a todos os documentos que continham os estudos e projetos do Eole, hoje sem dúvida, de valor histórico inestimável. Desmantelou o atelier da Rue Jasmin, destruindo o Eole juntamente com seu motor. Não se sabe como o Avion n.º III sobreviveu a essa chacina, tendo sido entregue aos seus ajudantes. Estes por sua vez tiveram o bom senso de entregá-lo ao Conservatório de Artes e Ofícios de Paris. Ader terminou por ser agraciado com a Comenda da Legião de Honra da França e em sua memória foi erigido um monumento nos jardins de sua casa em Muret. Faleceu aos 84 anos de idade.

Junto ao relatório do Gal. Mensier foi encontrada uma carta de próprio punho do Tte. Binet, o oficial-engenheiro que preparou a pista circular para o vôo de Ader em Satory e que era apontado por ele como cético e desinteressado.

Eis um de seus trechos: "Eu afirmo da maneira mais categórica que os traços deixados pelas rodas do avião (bem nítidas na pista de terra em parte molhada pelo chuva) eram no começo perfeitamente visíveis, tornando-se pouco a pouco tênues, desaparecendo e tornando a aparecer a espaços intermitentes, terminando por desaparecer completamente. Se a tudo isso acrescentarmos que o aparelho foi levantado fora da pista durante o movimento de translação oblíquo em relação ao que vinha descrevendo, é impossível duvidar que tenha abandonado o solo naquele dia".

Foram as mãos do próprio Tte. Binet, o cético que construiu a pista circular de Satory, que abriram para Ader o caminho que o conduziria à glória.

FATOS E GENTE

Foi comemorado, no dia 21 de novembro, na Base Aérea de Brasília, com uma missa de ação de graças celebrada pelo Arcebispo de Brasília e

Vigário Castrense Dom José Newton, o aniversário do Ministro da Aeronáutica, Ten Brig Délio Jardim de Mattos. O Chefe do Estado-Maior da Aeronáutica, Ten Brig Leonardo Teixeira Collares, saudou o Ministro com um poema bastante significativo. O homenageado agradeceu com as seguintes palavras:

“Vejo o passar dos anos com um incorrigível otimismo. Não que a vida me tenha sido, sempre, um fardo leve, mas pela oportunidade de acrescentar aos meus intensos e bem vividos dias experiências que só o tempo e a paciência dos velhos conseguem sedimentar.

Sou feliz porque das ambições humanas, que tiram o sono e a autocrítica, há muito já me libertei.

Sou feliz porque posso confiar e me julgar confiável.

Sou feliz porque vivo o meu destino sem preocupações maiores com a posteridade.

Sou feliz porque sou como sou, sem mágoas, sem ressentimentos, sem esperar da vida mais do que ela generosamente me tem proporcionado.

Sou tranqüilo, tanto quanto se possa ser, tendo a responsabilidade de uma Força Aérea.

Sou tranqüilo porque conheço a FAB em todos os seus níveis, seus homens, seus valores, seus anseios.

Mas, acima de tudo, sou grato à minha Força Aérea que, neste momento, nada mais faz do que reafirmar o carinho de que sempre fui alvo, a amizade que nunca me faltou e o respeito que sempre encontrei.

Por hoje e por todos os dias de minha vida, muito obrigado.”

O COMITÊ BRASILEIRO DE AERONÁUTICA E TRANSPORTE AÉREO (CB-8 da Associação Brasileira de Normas Técnicas — ABNT), ativado com a participação da Indústria Aeronáutica, Empresas de Aviação Comercial e Órgãos do Ministério da Aeronáutica, encontra-se instalado física-

mente nas dependências do Instituto de Fomento e Coordenação Industrial (IFI), em São José dos Campos.

A estrutura estabelecida para composição do Comitê tem-se mostrado não apenas de grande eficiência, como de adequada abrangência, deixando ampla margem de liberdade para uma expansão futura.

Atualmente está assim constituído:

— Comissão Especial de Terminologia e Documentação Técnica, que tem como objetivo coordenar e promover a preparação de normas nacionais na área aeroespacial, sobre termos e definições usados nos diferentes campos, a equivalência dos termos utilizados em outras línguas, bem como estabelecer formatos e estilo de elaboração de documentos técnicos.

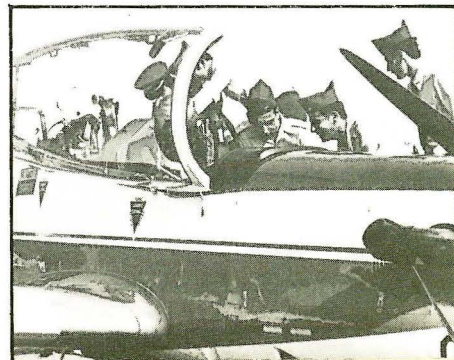
— Subcomitê de Atividades Espaciais, que se ocupa em coordenar e promover a preparação de Normas Técnicas Nacionais no âmbito das atividades espaciais.

— Subcomitê de Infra-Estrutura Aeronáutica, referente a equipamentos e/ou assuntos de aeroportos e de proteção ao voo.

— Subcomitê de Indústria Aeronáutica e Transporte Aéreo que atende ao maior campo de atividades no momento, porquanto abrange todo o complexo do avião, desde sua fabricação à operação final.

Há também, vinculado ao CB-8, um grupo de trabalho (GT-26) que cuida da proteção contra-incêndio em aeroportos.

A EMBRAER — Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A. — mostrou o seu novo avião turboélice de treinamento militar EMB-312 (T-27) aos cadetes da Academia da Força Aérea (AFA), em Pirassununga, durante as solenidades que marcaram a passagem do Dia do Aviador naquele estabelecimento.



FATOS E GENTE

Presidencial, arria seu portaló para que representantes de nossa imensa população feminina venham a embarcar conosco com o propósito de um fortalecimento mais amplo do Poder Naval".

A Boeing confirmou que a VARIG encomendou três 747-200B, com entregas previstas para janeiro, fevereiro e março, tornando-se, assim, o primeiro cliente da Boeing no ano de 1981.

Os três 747 serão arrendados pela Boeing, com opção de compra. O total da operação, incluindo suprimento e equipamento de apoio, é da ordem de 200 milhões de dólares.

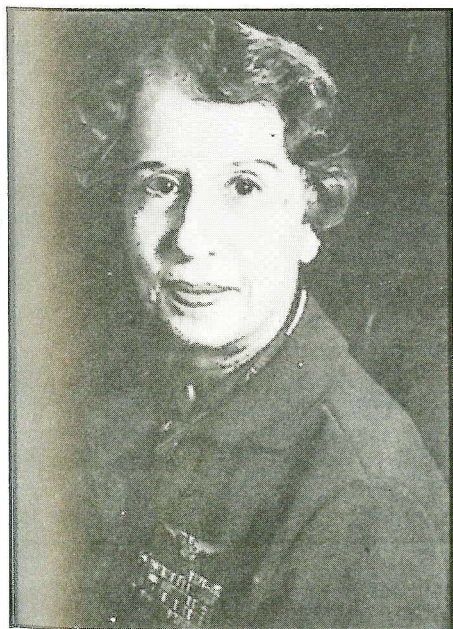
A VARIG é a primeira companhia brasileira e a terceira na América Latina a operar os 747. Os novos aparelhos serão utilizados nas rotas para os Estados Unidos e Europa.



Boeing 747



O Presidente Figueiredo palestra com o Ten Brig Sylvio, Presidente do Clube de Aeronáutica, durante o Almoço de Confraternização realizado no dia 22 de novembro de 1980, pelo transcurso dos 43 anos de Declaração de Aspirantes da Turma da qual fazem parte, entre outras personalidades, o próprio Presidente Figueiredo e o Ministro Délio.



D. Anésia Pinheiro Machado

D. Anésia Pinheiro Machado foi homenageada pela Marinha do Brasil, em cerimônia realizada na Base de São Pedro da Aldeia, quando recebeu o Diploma "Honoris Causa" do Curso de Aperfeiçoamento de Aviação Naval.

O Vice-Almirante José Maria do Amaral Oliveira, Diretor da Diretoria de Aeronáutica da Marinha, em sua Ordem-do-Dia de 5 de setembro de 1980, lembra que "em 1954, D. Anésia foi oficialmente reconhecida pela Federação Aeronáutica Internacional como Decana Mundial da Aviação Feminina, por ser a detentora do brevê mais antigo do mundo, ainda em atividade de vôo", para mais adiante dizer que "sua presença, seu desempenho e o entusiasmo que sempre demonstrou são inesquecíveis e representam hoje um estímulo e um exemplo para a mulher brasileira no exato momento em que a Marinha, por sábia decisão

Formada por uma equipe jovem, mas que conhece exatamente a rota do sucesso, a Construtora Marquise, empresa cearense por excelência, levantou vôo em direção ao lugar de destaque, merecido por quem procura executar seu trabalho com responsabilidade.

O Aeroporto Augusto Severo, de Natal, obra terminada em 1980 e que monta à quantia de quase 28 milhões de cruzeiros, é retrato desta eficiência e consciência profissional. Antes, a Marquise já havia trabalhado para o Ministério da Aeronáutica, entregando, em 1979, na Ilha Fernando de Noronha, e sob a supervisão do 2.º Comando Aéreo Regional, 18 casas, o cassino de oficiais e toda a urbanização da Vila de Oficiais.

INTERNACIONAIS

A Air Florida acabou de encomendar dez Boeing 737, num total de, aproximadamente, 25 milhões de dólares. Os quatro primeiros aparelhos serão entregues ainda este ano e os demais em 1981 e 82.

A Air Florida opera com vôos de alta frequência e tarifas reduzidas no interior da Flórida, fazendo ligação para Dallas, Houston e Nova York.

Duas companhias aéreas estabeleceram contratos superiores a Cr\$ 60 milhões com a Hamilton Standard, visando ao fornecimento de sistemas computadorizados para diagnóstico em aviões. Trata-se da Guarda Indonesian Airways, que planeja usar o Sistema Aéreo de Informações Integradas (AIDS) em seis A300 encomendados à Airbus Industries, e da Egyptair, que utilizará o equipamento em três A300, mantendo opção para equipar outras quatro aeronaves.

A unidade desenvolvida pela Hamilton Standard, baseada em microprocessadores, analisa e registra automaticamente as condições das turbinas e outras variáveis durante decolagem, vôo e pouso. As informações são utilizadas para se obter manutenção mais eficiente e a menor custo.

A Guyana Airways, sediada em Georgetown, na Guiana, acaba de adquirir um Boeing 737, tornando-se, assim, no mais novo cliente do 737.

Numa configuração para 127 passageiros em classe econômica única, o novo avião da Guyana Airways será uma versão mais pesada do Boeing 737, com um máximo de 128 600 libras de peso no táxi.

Na foto, um 737 da Guyana Airways.

Boeing 737



Um novo recorde de velocidade e distância foi reclamado pelos tripulantes de um helicóptero comercial Sikorsky Aircraft S-76 que cobriram as 713 milhas entre Chicago e Nova York em vôo direto de 3 horas e 27 minutos. Acredita-se que o vôo é o mais longo já realizado por um helicóptero comercial entre os centros de duas grandes cidades. A velocidade real excedeu a 206 milhas por hora.

Foi terminada a construção do 500º 747 na fábrica da Boeing, em Everett, Estado de Washington. Este novo aparelho será entregue à Escandinavian no início do próximo ano.

O presidente da Boeing, durante a cerimônia, declarou que o 747 continuará a ser modernizado para fazer frente aos custos de combustível e à crescente crise mundial, continuando a ser o avião de mais baixo custo de assento por quilômetro voado.

A Pratt & Whitney Aircraft, subsidiária da United Technologies, anunciou que a Braathens S.A.F.E. Airtransport escolheu as turbinas JT9D para equipar a nova frota de Boeing 767 da empresa.

A Braathens, que opera vôos regulares na Europa e realiza vôos charter internacionais, encomendou dois bimotores "wide-body", para duzentos passageiros, e tem opção para outros dois. As encomendas e reservas equivalem a cerca de US\$ 30 milhões em negócios para a P&WA, ou cerca de Cr 1,8 bilhão.

O Governo norte-americano sancionou legislação destinada a criar a primeira usina demonstrativa de ener-

gia da fusão magnética, dos Estados Unidos, até o ano 2000. O projeto autoriza um novo programa de pesquisa e desenvolvimento da fusão magnética.

Ao assinar o projeto, dia 7 de outubro, o Presidente Carter disse que "a energia da fusão oferece uma fonte energética inesgotável, de efeitos ecológicos controláveis".

A fusão magnética emprega forças magnéticas ou elétricas para conter o gás ionizado de alta temperatura, ou o plasma, necessários para a fusão dos átomos. A fusão dos átomos de deutério e trítio em hélio é considerada a possibilidade mais promissora para a fusão magnética.

Declinam as Importações de Petróleo

WASHINGTON — As importações norte-americanas de petróleo continuam a declinar, de acordo com um último relatório do Departamento de Energia. As importações líquidas de óleo cru e produtos petrolíferos, nos primeiros 270 dias de 1980, foram, em média, de 6,3 milhões de barris por dia — 19,6 por cento inferiores às do mesmo período, em 1979.

No período de quatro semanas encerrado a 12 de setembro, informa o Departamento de Energia, as importações líquidas de óleo cru e produtos petrolíferos foram, em média, de 5,4 milhões de barris por dia. Isto representa uma redução de 29,2 por cento em relação ao mesmo período, no ano passado.

A produção doméstica de óleo cru aumentou dois por cento no ano, e 2,5 por cento no período de quatro semanas que terminou dia 26 de setembro de 1980.

Os Boeings 767 serão equipados com turbinas da série JT9D-7R4D, que oferecem potência de 48 000 libras. A entrega das duas primeiras aeronaves está prevista para fevereiro e novembro de 1984.

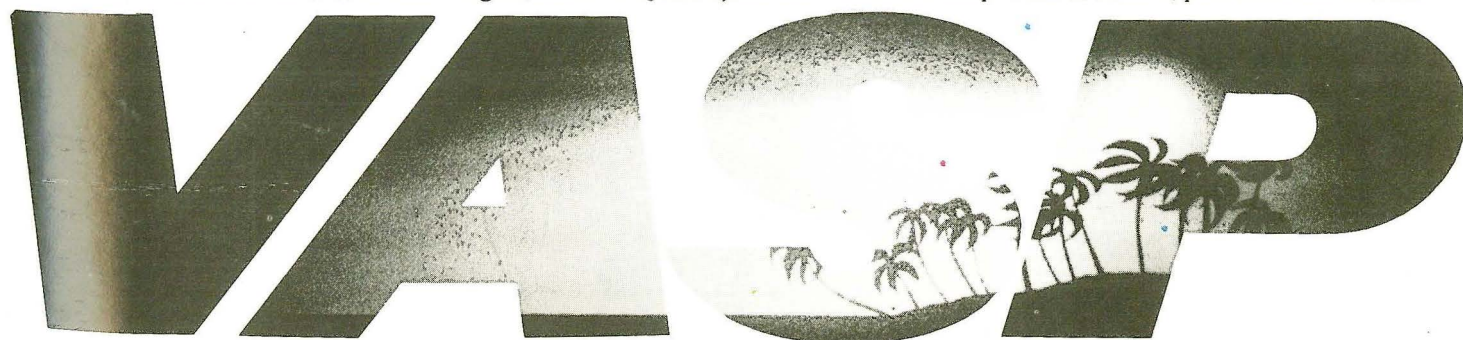
A Delta Airlines, sediada em Atlanta, Estado da Geórgia, acaba de encomendar, à Boeing, 60 aviões 757, da nova geração.

O presidente da Delta Airlines, David Garret Jr, declarou que os Boeing 757 foram adquiridos principalmente em razão do seu baixo custo de operação e economia de combustível.

QUEM GOSTA DE VÔOS
INTERNACIONAIS VAI ADORAR O
JEITO DESTA BRASILEIRA.



Uma aeromoça da Vasp é treinada do mesmo jeito que uma aeromoça de linha internacional. Com uma diferença, ela tem o jeitinho brasileiro de voar. Isso acontece com todo o pessoal da Vasp. Nível internacional e aquele jeito que só nós, brasileiros, temos de encarar tudo com alegria, descontração e eficiência. Assim é a Vasp. Jeito brasileiro, padrão internacional.



JEITO BRASILEIRO, PADRÃO INTERNACIONAL.



CARGA PALETIZADA

uma de nossas especialidades

Uma frota de jatos **exclusivamente** cargueiros paletizados transporta em poucas horas um pequeno pacote ou uma carga pesada para todas as esquinas do Brasil e do mundo.

Redespacho

Se a cidade para onde você deseja enviar o seu produto não tiver uma linha aérea regular, nem campo de pouso, não há problema:

A Varig faz redespachos para mais de 4.700 cidades do Brasil.

De uma flor a um trator, tudo vai suave pelos jatos cargueiros da:



PIONEIRA TAMBÉM EM TRANSPORTE
DE CARGA PALETIZADA.