

REVISTA
AERONÁUTICA

MARÇO — ABRIL — 1978

Nº 109



Diretor e Redator-Chefe

Major-Brigadeiro R/R

Raphael Leocádio dos Santos

Redator de Medicina Aeroespacial

Major-Brigadeiro R/R

Dr. Wilson de Oliveira Freitas

Redator de Cultura Militar e Geral

Tenente-Coronel-Aviador R/R

Aloísio da Cunha Nóbrega

Publicidade

Brigadeiro R/R Manoel B. Neves Filho

Arte

Joaquim Dias Corrêa

Revisão

Glassy Mattos de Carvalho

ASSINATURA ANUAL

No País — Cr\$ 120,00

No exterior — US\$ 20,00

Número avulso, unicamente vendido na

Redação — Cr\$ 20,00

NOSSA CAPA

O F5-E Tiger II da Northrop, supersônico empregado pelo 1º Grupo de Aviação de Caça da FAB, é equipado com duas turbinas GE J85-21 com empuxo de 2,26 toneladas. Velocidade máxima de 1,7 Mach, podendo ser reabastecido em voo. Pode levar dois canhões de 20 milímetros, dois projetis infravermelhos "Sidewinder" e cinco tipos de cargas bélicas com peso de 7 000 libras.

SUMÁRIO

EDITORIAL

Compulsados à Inatividade	2
---------------------------------	---

ARTIGOS ASSINADOS

Engenhos Espaciais: como mantê-los a segura distância da Terra — Everly Driscoll	4
Fórmula Secreta do Dr. Sweeney — Russell Warren Howe, traduzido por J.S. Nunes — Cel Av	7
Rumo à verdade — Newton de Góes Orsini de Castro Cel Av	22
Agricultura Brasileira: Fonte de riquezas, fonte de poder para outros (Condensação, por A.C. Nóbrega)	35

REPORTAGENS

Presidente conhece os novos Bandeirantes	3
Atividades Espaciais 1977	6
O Dia da Aviação de Caça	10
P-95 — Bandeirante-Patrolha	11
Bandeirante EMB-110 Cinco anos na Aviação Comercial Brasileira	24
Nosso Clube	25
O Brasil fabricará helicópteros	31

NOTÍCIAS

Recordando	5
Aviação Comercial	12
Internacionais	15
Da Aeronáutica	27



Composto e Impresso na

RUA RIACHUELO, 128 / TEL 222-3359

DIRETORIA DO CLUBE DE AERONÁUTICA

Presidente

Major-Brigadeiro RR Francisco Bachá

Vice-Presidente

Major-Brigadeiro RR Alberto Costa Mattos

Diretores

Dpto. Técnico-Cultural — Maj Brig RR Raphael Leocádio dos Santos

Dpto. Beneficiente — Brig RR Dr. José Carlos D'Andrea

Dpto. Finanças — Cel Colmar Campello Guimarães

Dpto. Social — Cel Jorge Abiganem Elael

Dpto. Patrimonial — Cel RR Hiram Magalhães

Dpto. Desportivo — Cel RR Ricardo Curvello de Mendonça

Dpto. Jurídico — Cel RR Dalvino Camillo da Guia

Dpto. Secretaria — Maj RR Ivan de Lanteiul

Dpto. de Relações Públicas — Maj RR Ubiratan Cavalheiro de Oliveira

Diretores de Serviços Especiais

Carteira Hipotecária e Imobiliária — Brig RR Ubaldo Tavares de Farias

Cooperativa de Carros — Maj RR Newton Dias Guimarães

Diretores de Sedes

Sede Social — Cel RR Hiram Magalhães

Sede Desportiva — Maj RR Aristônio Gonçalves Leite

COMPULSADOS À INATIVIDADE

Estávamos justamente pensando a respeito do que deveríamos dizer neste Editorial, quando foi colocado à nossa mesa o Noticiário para a Imprensa distribuído pelo Ministério da Aeronáutica. Logo, tivemos despertada a atenção para os nomes dos Coronéis-Aviadores transferidos para a Reserva Remunerada, em decorrência de disposições da Lei de Inatividade dos Militares. Ficamos evidentemente chocados, pois conhecemos o valor de alguns desses distintos oficiais e nunca nos passou pela idéia que fossem eles encerrar tão cedo uma carreira completamente devotada aos deveres profissionais. É verdade que já temos também assistido ao afastamento involuntário do serviço ativo de Brigadeiros, inteiramente aptos ao desempenho de suas atividades, alguns deles ainda qualificados como primeiros-pilotos de aeronaves. O certo é que vai crescendo cada vez mais neste País o contingente de inativos, enquanto a Força Aérea Brasileira, para citar apenas essa corporação, continua dispensando a participação de elementos cuja formação e cujo aperfeiçoamento, numa carreira tão especializada, certamente custou muito dinheiro ao tesouro nacional.

Não vamos entrar no mérito da Lei de Inatividade dos Militares, pois sem dúvida ela tem a sua razão de ser. A nossa indagação, a nossa dúvida, situa-se justamente nos critérios de seleção com maior ênfase naqueles aspectos subjetivos que, em última análise, decidem a sorte dos oficiais de carreira. Preterições sempre houve, algumas nitidamente compreensíveis e outras que os preteridos e todos aqueles que lhes conheceram os méritos jamais chegaram a assimilar. Havia, contudo, a justa esperança de que, com o desenvolvimento do País e o conseqüente aperfeiçoamento das leis, ficassem os militares mais resguardados de juízos subjetivos, de tal sorte que as qualidades morais, intelectuais e profissionais pesassem preponderantemente na hora de uma promoção. Não queremos e não devemos entrar em mau tempo, mas ficaremos distantes da verdade se dissermos que houve progressos naquele sentido.

Os militares, ao serem transferidos para a Reserva Remunerada, sofrem de imediato uma redução acentuada nos seus vencimentos, pois é sabido que no serviço ativo recebem várias gratificações que não entram no cômputo dos proventos da reserva. Isto representa um problema bastante sério, uma vez que as pessoas normalmente organizam a sua vida em função dos seus rendimentos normais, sendo também costumeiro que os profis-

sionais dedicados à carreira do ar quase nunca se preparam para o exercício de uma atividade civil, pois não cogitam de um afastamento prematuro da Aeronáutica. Quanto à grande disparidade entre os vencimentos da ativa e os proventos da reserva, ressalvada a situação dos que atingiram no serviço ativo o penúltimo ou, na melhor hipótese, o último posto da hierarquia castrense, somos levados a admitir que os militares da reserva são modestamente remunerados, principalmente em face do alto custo de vida e da inevitável comparação com certas categorias de aposentados que também são pagos pelos cofres públicos.

Sabemos perfeitamente que o nosso País é potencialmente rico, mas continua atravessando muitas dificuldades no campo econômico, para citar apenas esse angustiante aspecto da questão. Os militares brasileiros, inclusive, é claro, os da reserva, sempre deram os mais cristalinos exemplos de desinteresse e de altruísmo. Mas seria necessário que esse comportamento assim tão elevado fosse também absorvido pelos outros contingentes igualmente numerosos daqueles que também auferem rendimentos pagos pelos cofres públicos. A realidade, porém, não é essa, principalmente depois que se multiplicaram as empresas estatais no Brasil, cada uma delas evidentemente procurando propiciar maior soma de vantagens aos seus diretores e aos seus empregados mais categorizados. É certo que muitos militares da reserva estão colocados nessas organizações e assim não importa para eles que os proventos da inatividade castrense sejam significativamente inferiores aos vencimentos que percebiam na atividade militar. Os companheiros, entretanto, que ora deixam a farda para retornar ao meio civil, vão sentir de imediato a falta do trabalho cotidiano e a angústia resultante da redução de seus rendimentos mensais, sobretudo nesta quadra da vida nacional, que já se tornou crônica, de imoderado aumento do custo de vida.

O Clube de Aeronáutica, de longa data acompanhando o contínuo crescimento do contingente de inativos e lamenta que até hoje não se faça o judicioso aproveitamento de tantos oficiais da FAB transferidos para a reserva ainda em perfeitas condições de continuar participando ativamente do desenvolvimento nacional. Há, sem dúvida, um grande desperdício de recursos humanos que só pode acarretar sensíveis prejuízos ao País.

Major-Brigadeiro RR Raphael Leocádio dos Santos



O Presidente Geisel visitou, dia 10 de abril, a Base Aérea de Brasília, onde conheceu os modelos de aviões "Bandeirante" fabricados pela EMBRAER, nas quatro versões: Patrulha, Foto, Cargueiro e Xingu.

Após cumprimentar as autoridades presentes, o Presidente dirigiu-se para o pátio de estacionamento, onde os aviões se encontravam em exposição. Em seguida visitou o interior das aeronaves, recebendo explicações detalhadas sobre o funcionamento e o equipamento instalados pela EMBRAER.

Antes de deixar a Base Aérea, onde permaneceu 45 minutos, o Presidente Geisel recebeu uma miniatura do EMB-111 de reconhecimento, busca e salvamento.

Para atuar como aeronaves destinadas ao patrulhamento do mar territorial, além de efetuar missões de reconhecimento, busca e salvamento marítimo, a EMBRAER desenvolveu uma versão especial de seu Bandeirante: EMB-111 — que recebeu, na FAB, o prefixo P-95.

Esses aviões dispõem de avançado instrumental eletrônico de busca, incluindo um Radar AN/APS 128, capaz de de-



PRESIDENTE CONHECE OS NOVOS BANDEIRANTES

tectar um pequeno alvo, como uma traineira de pesca, por exemplo, mesmo em mar agitado, à distância de 93 quilômetros. Esse mesmo radar pode também ser operado como radar meteorológico, e neste caso se transforma em eficiente auxiliar para a navegação costeira e marítima, pois pode abranger um raio de 370 quilômetros.

Com dois tanques auxiliares fixos nas pontas das asas, o EMB-111 aumentou a autonomia normal para 10 horas, em missões típicas de reconhecimento marítimo. Turbinas mais potentes que as das versões

normais de 750 HP impulsionam a aeronave a uma velocidade de cruzeiro de 385 km/h.

Para atuar à noite, além de toda a instrumentação eletrônica de comunicação e radionavegação, o P-95 dispõe de um farol de busca na asa direita, adequado para identificação de alvos a longa distância e ainda sinalizadores luminosos e de fumaça. Dispõe, também, de equipamento para salvamento e primeiros-socorros para atendimentos a vítimas de naufrágios, que incluem botes salvavidas.



ENGENHOS ESPACIAIS:

Como mantê-los a segura distância da Terra

Everly Driscoll

WASHINGTON — Técnicos norte-americanos tentarão manobrar, nos próximos meses, a estação de 85 toneladas do Laboratório Espacial (Skylab), em uma trajetória de voo que retardaria seu previsto reingresso na atmosfera terrestre, em 1979.

Tal adiamento proporcionaria o tempo necessário para preparar os astronautas norte-americanos do táxi espacial ("shuttle") para o encontro com o Skylab, em 1979. Os astronautas instalariam um motor a foguete no porto de acoplamento da estação, para lançar o Laboratório a uma órbita mais alta, onde poderia permanecer por 10 anos sem perigo.

O "Skylab" é o maior dos 4 692 engenhos em órbita da Terra, entre os quais se incluem 928 satélites, outros satélites avariados e fragmentos de satélites. O Skylab não transporta usinas radioativas de energia, como aquela instalada a bordo do "Cosmos 954", soviético, que fez seu reingresso na atmosfera em 24 de janeiro, lançando fragmentos sobre uma região remota do Canadá.

Ainda assim, o reingresso do Skylab vem representando uma séria preocupação para a NASA, desde o seu lançamento, em 1973. Na época, porém, as previsões eram de que o laboratório permaneceria em uma órbita mais alta, mais segura, até

1980, permitindo assim as manobras de correção pelos astronautas do "shuttle". Tais previsões, no entanto, não incluíam os efeitos da atividade das manchas e dos clarões solares sobre a atmosfera superior da Terra. Essa atividade alterou a densidade do ar, aumentou a resistência sobre o laboratório e acelerou a descida do Skylab à Terra.

A NASA espera agora reduzir o ângulo de descida, com uma manobra programada para fins deste ano. Mas a operação de redução é complicada, e diversos fatores poderiam impedir seu sucesso.

Os controladores de voo do Centro Espacial L.B. Johnson, em Houston, devem comunicar-se antes com o Skylab e comandar o recarregamento de suas baterias com a energia da luz solar acumulada pelo painel solar.

As tentativas de comunicação poderão não ter êxito; ou o painel solar poderia ter-se deteriorado, desde que foi usado em 1974. Caso se complete a operação de recarregamento, os técnicos poderão, então, comandar o disparo dos foguetes, o que fará com que o Skylab comece a movimentar-se lentamente de extremo a extremo.

Tais movimentos reduzirão a atração sobre o Skylab. Sem o movimento, a gravidade conti-

nuará a atrair o Skylab na direção da Terra; entre 14 e 18 meses, o Skylab reingressará na atmosfera, queimando-se e fragmentando-se em centenas de pedaços, alguns dos quais se chocarão contra a superfície da Terra, em algum ponto de uma faixa de 160 quilômetros de comprimento por quatro de largura.

Desde 1957, 5 700 objetos espaciais fizeram seu reingresso na atmosfera e incendiaram-se. Muitas centenas de fragmentos se chocaram contra a superfície. Não se tomou conhecimento de ferimentos pessoais ou outros danos. O maior fragmento do programa espacial norte-americano fez seu reingresso em janeiro de 1975, e caiu no Oceano Atlântico.

Sem relação com o Skylab, mas, ainda assim, de preocupação geral, é o fato de os satélites que transportam material radioativo poderem algum dia cair sobre a Terra.

Tanto nos programas espaciais dos Estados Unidos, quanto nos da União Soviética, foram utilizados dois tipos de estações de energia radioativa, uma ativa e outra passiva. O tipo ativo é similar ao reator que impulsionou o satélite Cosmos 954. Como em muitas estações nucleares terrestres, tais reatores utilizam urânio de reação em cadeia, que fissiona os átomos, produzindo energia e uma perigosa radiação gama.

Até agora, foi lançado um único satélite norte-americano munido de um reator desse tipo; isto ocorreu em 1965, e, desde então, o satélite foi impulsionado para uma órbita muito elevada, onde permanecerá pelo período de 4 000 anos. Conforme fontes norte-americanas, todos os satélites soviéticos que utilizam reatores também foram colocados em órbitas mais altas. A única exceção foi o reingresso do Cosmos 954, por avaria do motor propulsor.

O segundo tipo de estação de energia radioativa, utilizado efetivamente no programa espacial norte-americano, é uma unidade passiva (que não utiliza

reator), denominada gerador-termoelétrico de radioisótopos (RTG). Tais unidades contêm plutônio, que se deteriora naturalmente, e desenvolvem calor que se converte em eletricidade.

Atualmente, os EE.UU. possuem oito satélites impulsioneados por RTG, em órbita da Terra; seis no espaço ultraterrestre; e cinco na Lua. Os oito são satélites meteorológicos Nímbus da NASA, cinco são satélites de navegação da Marinha de Guerra e dois são satélites de comunicação.

Todos os RTG estão contidos em cápsulas de grafite, projetadas para suportar o calor do reingresso e trazê-los intactos à Terra, caso os satélites reingresssem na atmosfera. Não se

espera que algum deles reingresse antes de decorridos muitos anos depois de o plutônio se exaurir, o que está calculado em cerca de 88 anos.

Três RTG, de fato, sobreviveram ao reingresso, em cada caso de lançamento malogrado de satélite ou nave espacial. Duas unidades impulsioneavam o satélite Nímbus, que caiu no Canal de Santa Bárbara, ao largo da costa ocidental dos EE.UU., e foram recuperadas intactas do mar. A terceira unidade foi a do módulo lunar da Missão Apollo-13, que caiu no Pacífico Sul.

Antes da alteração do projeto que garante que o RTG pode sobreviver ao reingresso, esses engenhos queimavam-se na atmosfera. Em 1964, um satélite

equipado com um RTG fez seu reingresso na atmosfera e incendiou-se.

Todos os demais satélites norte-americanos em órbita utilizam energia solar.

Mas a astronave enviada aos planetas a grande distância do Sol utiliza o RTG como fonte de energia. As duas naves "Pioneer" que voaram para Júpiter em 1973 e 1974, respectivamente, levaram o RTG. Um "Pioneer" cumpre uma trajetória que o colocará fora do sistema solar; o outro voará até Saturno, em 1979. As duas espaçonaves "Viking" que descerão em Marte também são movidas pelo RTG, bem como os dois engenhos "Voyager" a caminho de Júpiter.

Recordando...

Seis de junho de 1935. O Vice-Presidente da República, Dr. Antônio Carlos, fazia uma visita às instalações do Campo dos Afonsos.

Oficiais, Cadetes, Sargentos e Cabos da antiga Escola de Aviação Militar homenagearam o ilustre visitante saltando de pára-quedas. Foram utilizados dois aviões Belanca (K-327 e

K-328) que tiveram como pilotos: o Ten Rosemiro e o Sgt Mendonça no avião K-327, e o Ten Moutinho e o Sgt Ximenes no avião K-328.

Os pára-quedistas lançados do primeiro avião foram o Asp Lacê, os Sargentos Hugo e Campista e o Cabo Osório, e do segundo avião, os Aspirantes Tarso e Beloc, Cadetes Neiva e

Renato e o Cabo Gonçalves.

Convém salientar que os saltos foram executados de forma amadorista, sem qualquer preparo para o evento, tendo sido apenas recomendado aos pára-quedistas que, ao saltarem do avião, contassem até dez antes de puxar o mosquetão de comando da abertura dos pára-quedas.



Nesse setor, o ano de 1977 assistiu à consolidação dos resultados dos Projetos de Foguetes SONDA II e SONDA III. Os veículos SONDA II-A, já qualificados em voo, vêm sendo utilizados em experimentos tecnológicos para o desenvolvimento de outros projetos, como Instrumentação e Propulsão de Foguetes. Para o SONDA III, as especificações preliminares exigiam a elevação de uma carga de 50 kg a 500 km. Estes dados foram superados em todos os experimentos, sendo que no último, realizado em 19 de outubro, o programa foi coroado com um recorde latino-americano — 590 km de altura com uma carga útil de 60 kg.

Prevê-se para estes meses a qualificação do SONDA III para uso em experimentos científicos, nacionais ou estrangeiros.

Para o SONDA IV, símbolo de um programa mais ambicioso, realizou-se o anteprojeto do veículo e o projeto de construção da maquete em verdadeira grandeza. O primeiro estágio do SONDA IV, com 1 000 mm de diâmetro, será utilizado como propulsor básico de um veículo lançador de satélites (VLS).

O aço de alta resistência a ser usado na fabricação do propulsor básico do LS já foi obtido pela Eletrometal. Já se pode antever, para breve, a produção industrial desse tipo de aço no Brasil, o que significará enorme economia de divisas e libertará o País de sua dependência externa de aços para ferramentas e estamparias, itens de grande importância para a maioria de nossa indústrias.

No campo de propulsão de foguetes, destaca-se a obtenção de propelente desenvolvido e produzido em escala piloto por força de um convênio Ministério da Aeronáutica (IAE)-Petrobrás (CENPES). Esse propelente, fabricado com resina à base de polibutadieno, possui características energéticas mais interessantes, custo reduzido,

excelentes propriedades mecânicas e deverá ser produzido industrialmente no País dentro dos próximos três anos.

Na parte de estruturas, os trabalhos em curso concentram-se na obtenção de matéria-prima nacional e na otimização do processo de fabricação daquelas. No próximo exercício, há perspectivas de construção de um foguete do porte do SONDA II, com estrutura em fibra de vidro; essas estruturas apresentam uma relação resistência/massa duas vezes superior aos melhores aços especiais e são comumente usadas na realização de estágios superiores de foguetes balísticos e lançadores de satélites.

Em paralelo às atividades de instrumentação de foguetes para ensaios em voo, foram concluídos os ensaios de laboratório do sistema de apontamento solar e recuperação de carga útil. O protótipo de voo, com alto índice de nacionalização, encontra-se em fase de realização e os ensaios de qualificação serão realizados no ano de 1978.

Na parte de meteorologia, as pesquisas conduzidas nos setores de climatologia, modificação de tempo e métodos de previsão apresentaram desenvolvimento satisfatório. Alcançou-se alto índice de confiabilidade em previsões meteorológicas mensais e anuais fornecidas a órgãos governamentais; o estudo das correlações entre diferentes fenômenos atmosféri-

cos do hemisfério sul e as condições meteorológicas sobre o território nacional revelou-se bastante promissor. Prosseguiram os estudos sobre a viabilidade técnica e econômica da modificação artificial do tempo no Nordeste, iniciando-se os ensaios reais de nucleação artificial de nuvens quentes na região de Petrolina (PE); comprovou-se o grande progresso havido nas previsões de tempo a longo prazo, especialmente para os fenômenos extremos como geadas destrutivas, grandes secas e enchentes catastróficas.

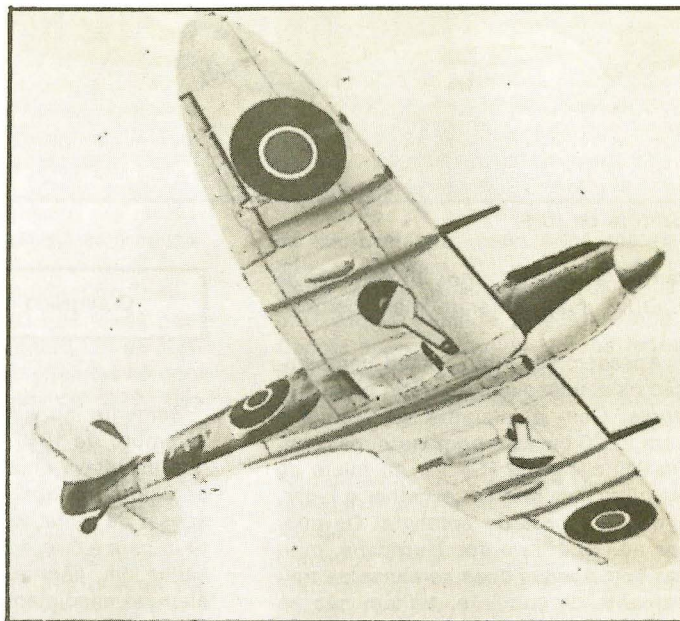
Quanto a sistemas bélicos, encontra-se em fase final de desenvolvimento um foguete de emprego tático ar-solo, de 70 mm de calibre, provido de cabeças de guerra de efeito anticarro e de efeito antipessoal. As cabeças anticarro permitem a perfuração de blindagens de aço até 200 mm de espessura, enquanto as de efeito antipessoal mostraram, em ensaios preliminares, sua eficácia até um raio de 40 metros. O desenvolvimento de bombas de fins gerais de 120 kg envolvem técnicas de forjamento e ogivagem de tubos de aço, até então não solicitadas à nossa indústria; por suas características de perfil de baixo arrasto, tais bombas poderão ser empregadas em aeronaves de alto desempenho, como o F-5.

Essas foram as principais atividades desenvolvidas, no Brasil, no setor espacial, no ano de 1977. Os resultados alcançados sugerem ótimas perspectivas para o ano de 1978.

ATIVIDADES

ESPACIAIS — 1977

Durante a Batalha da Grã-Bretanha os pilotos da Luftwaffe tornaram-se intrigados com a performance desenvolvida pelos Spitfire e Hurricane, que superava as características dos dois caças ingleses divulgadas entre as equipagens alemãs ...até que um dia, analisando os restos de um Spitfire abatido sobre a Bélgica, técnicos alemães descobriram as potencialidades da ...



Spitfire

FÓRMULA SECRETA DO DR. SWEENEY

Reproduzido do original de Russell Warren Howe, com autorização do Air Force Magazine, publicado pela Air Force Association, de Washington, D.C. e traduzido por J.S. Nunes — Cel Av

A Batalha da Grã-Bretanha durou treze semanas, desde o princípio de julho até fins de setembro de 1940. Desde os primeiros combates aéreos os pilotos alemães verificaram que havia algo de errado nas informações que recebiam em seus "briefings" sobre as características de voo dos Spitfire e Hurricane. Os dois caças britânicos estavam rendendo muito além do que esperavam. Por quê?

Somente três semanas antes do fim daquela Batalha os alemães descobriram quão simples era o segredo inglês.

Adolf Galland — o mais jovem Brigadeiro da Luftwaffe, e possivelmente o melhor piloto de caça nos combates aéreos de 1940, ainda relembra sua surpresa diante do inesperado e excelente rendimento daqueles caças. Já a combatividade da maioria dos caçadores britânicos, quase amadores na arte de voar, que os igualava aos altamente treinados aviadores germânicos, não era de se estranhar: os britânicos

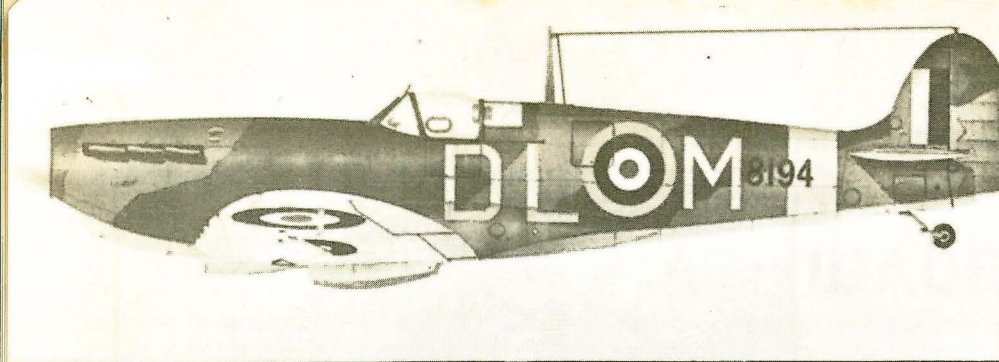
estavam "jogando em casa", diariamente. Um piloto era abatido, saltava em pára-quedas, e à noite jantava em casa com a esposa; já um alemão, que escapava do seu avião em chamas, podia antever um longo período atrás de uma cerca de arame farpado.

As qualidades do motor Merlin, que equipava os Spitfire e Hurricane, eram bem conhecidas em Berlim. Um dos predecessores do Merlin, o modelo R, fora duas vezes o vencedor do Troféu Schneider, a famosa prova de velocidade para monomotores, e outro, o Kestrel, equipava o primitivo modelo do Messerschmitt, o BF 109. Todavia, o Merlin era visto pela Luftwaffe como menos potente que o Daimler-Benz 601 A, com 1100 H.P., com o qual operavam os Messerschmitt 109 E, ao entrarem em combate pela primeira vez.

Os germânicos sabiam, também, do esforço despendido pelos ingleses, no início da Batalha da Grã-Bretanha, para substituir as hélices de passo variável, a duas posições, dos Spitfire e as hélices de passo fixo, de madeira, dos

Hurricane, por hélices de velocidade constante.

Todos esses fatores eram vistos como elementos que contribuíam para caracterizar a superioridade do Me 109 sobre aqueles caças ingleses. O raio de curva do Spitfire — 880 pés, com 90° de inclinação, a 300 mph — não era tão "apertado" quanto o do Messerschmitt — 750 pés, nem quanto o do próprio Hurricane — 800 pés. Mas o Spitfire era o mais rápido dos três — 360 mph após 30 seg em regime máximo — e, graças a robustas asas, de configuração elíptica e construção monocoque, podia sair de picadas a velocidades que levariam os caças germânicos à desintegração (um Spitfire numa picada foi o primeiro avião a ultrapassar a barreira sônica incólume, logicamente numa manobra involuntária, levando à descoberta do fenômeno da inversão de comandos). O que os Hurricane perdiam em velocidade e manobrabilidade era suprido por melhor armamento (os Esquadrões de Hurricane abateram



Spitfire da RAF

tantos aviões inimigos quanto os de Spitfire, mas sofreram mais perdas).

Apesar disso tudo, numa comparação os alemães ainda seriam os vencedores. Com a iniciativa do ataque e com 2 500 caças e bombardeiros, contra 900 caças da R.A.F., no início da Batalha, eles podiam escolher o lugar, o dia, e a hora do combate. Os pilotos dos Spitfire e dos Hurricane, muitos com apenas duas semanas de treinamento de combate, tinham não só que combater, reabastecer, e combater novamente, como também permanecer no solo, em alerta permanente, sem saber quando seriam chamados a decolar. Adolf Galland, Mölders, e seus pilotos podiam combater seguindo uma escala. A mais simples vantagem que os alemães levavam era o baixo fator de fadiga. Entretanto, eles não estavam levando de vencida uma luta fácil, e o rendimento dos dois caças britânicos, principalmente quanto à razão e velocidade de subida, não constava das avaliações que os alemães possuíam. Nos combates aéreos da Batalha da Grã-Bretanha, quando a R.A.F. tinha que se colocar em torno e acima das formações da Luftwaffe que se deslocavam de Bases ao longo do Canal da Mancha para o norte da Inglaterra, a razão de subida era da maior importância.

O segredo é desvendado

Somente no extremamente quente setembro de 1940 é que um Spitfire, que escoltava uma formação de bombardeiros, foi abatido sobre a Bélgica, apesar da tentativa do piloto de orientá-lo para a direção do Canal, antes de saltar em pára-quedas. Os técnicos alemães imediatamente caíram sobre o que restava do primeiro Spitfire que tinham oportunidade de ver. Alguém sugeriu que se analisasse o combustível. "Gott im Himmel!" Os britânicos não estavam usando a gasolina de 87 octanas, que todas as forças aéreas da Europa usavam, inclusive a Luftwaffe. Eles estavam usando a gasolina 100, que somente os americanos fabricavam. Logo, os canalhas dos ianques estavam burlando a sua própria lei de neutralidade sobre suprimentos de guerra! Além do mais, as características da gasolina 100 não permitiam que a Luftwaffe a usasse. O motor do Me 109 não era dotado de um supercompressor adequado para isso.

Alguns meses depois, quando o Marechal-do-Ar e Comandante da R.A.F. Arthur Tedder foi perguntado sobre as razões da vitória na Batalha da Grã-Bre-

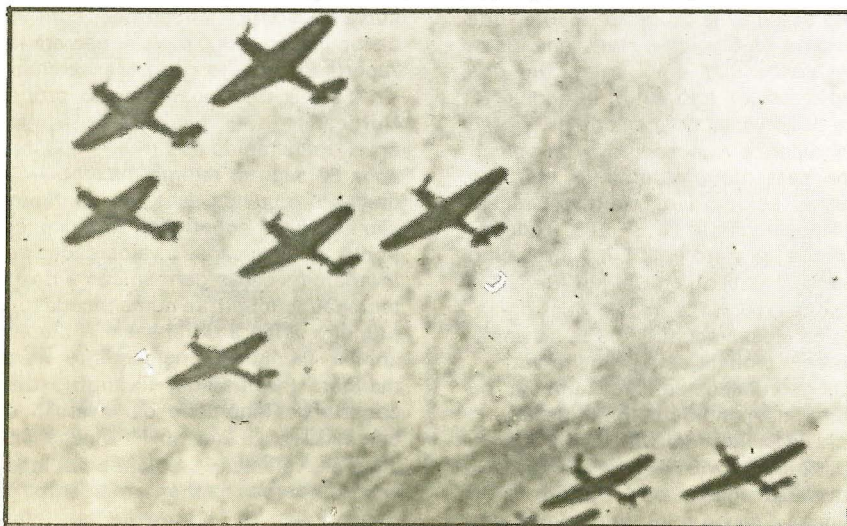
tanha, esperava-se que desse a resposta que tornara-se padrão, ou seja: "Devido a três elementos — os poucos (de Winston Churchill), seus Spitfires, e o RADAR". Ao invés disso Tedder atribuiu a vitória à competência e bravura dos pilotos, ao motor Merlin, e à disponibilidade de combustível adequado. Ele não se estendeu mais, nem o seu entrevistador pensou em perguntar-lhe o que ele queria dizer com isso.

O combustível ao qual Tedder se referiu era tão adequado que, com o controle automático da mistura do motor Merlin sincronizado com a pressão de admissão, a potência desenvolvida atingia 1 300 H.P., ao invés dos 1 000 H.P. aproximadamente obtidos com a gasolina comum (o que explica porque a gasolina de 100 octanas passou a ser conhecida como 100/130). Identificada como BAM-100 (British Air Ministry 100 octane), a supermistura foi desenvolvida pela Standard Oil de New Jersey, na sua subsidiária de Bayway, sob a supervisão do Dr. William J. Sweeney, da Universidade de Harvard e do Massachusetts Technical Institute, então Vice-Presidente daquela firma para assuntos de pesquisa de combustíveis.

Os pilotos dos Spitfire e Hurricane, enquanto usavam a gasolina de 87 octanas, não podiam decolar com a manete a pleno, para que a compressão não ultrapassasse 6 lb/pol². Um resalto no quadrante das manetes indicava o limite. Somente ao atingir altitudes em que a mistura era, automaticamente, empobrecida, aquele limite podia ser desprezado. Com a gasolina 100/130, o motor Merlin aceitava uma decolagem com a manete a pleno, com o dobro da compressão anterior.

Hoje a Batalha da Grã-Bretanha está sendo gradualmente desmistificada — números de perdas reduzidos à realidade e relatórios, agora não mais sigilosos, revelando erros clamorosos e batalhas fictícias criadas nos altos escalões de ambos os lados — com uma sóbria análise apontando dois fatos: os britânicos venceram por um fio, e, não teriam castigado suficientemente a Luftwaffe, o ponto de convencer Hitler a abandonar seus planos de invasão e reformular sua estratégia de guerra, se não fosse a gasolina 100.

Rumando para uma interceptação. Hurricanes



Como surgiu a gasolina 100

Os primeiros aviões usavam gasolina de automóvel. Como a detonação (bati-

da de pinos), ou outro fenômeno que danificava os motores, constituía um problema maior no ar do que nas estradas, desenvolveu-se uma intensa pesquisa, no período decorrido entre as duas grandes guerras, no campo dos combustíveis de aviação. As duas melhores soluções residiam no uso do Chumbo-Tetra-Etil (TEL — Tetra-Ethyl-Lead) e da hidrogenação, ou seja, o agrupamento de dois átomos de hidrogênio a cada átomo de carbono, para serem obtidas moléculas similares com a fórmula C_8H_{16} (iso-octana), partindo da trimetil pentana 2-2-4. Ironicamente, tal como ocorreu com o RADAR, a Alemanha foi pioneira na hidrogenação, cujas patentes foram adquiridas pela Standard Oil através de um acordo de transferência de tecnologia com a I.G. Farbenindustrie.

A história da gasolina 100/130 remonta ao período que antecedeu de pouco à 2ª Grande Guerra, quando Sweeney e Merle R. Fenske — um químico da Universidade de Pennsylvannia que o Dr. Sweeney conheceu quando exercia a função de professor substituto — começaram a trabalhar juntos em pesquisas com a iso-octana, usando a hidrogenação, a alquilação, e vários copolímeros, em busca da melhoria das qualidades antidetonantes da gasolina de aviação. Em virtude do interesse da RAF e da Rolls-Royce, eles trabalharam em cooperação íntima com a Anglo-American Oil, Londres, subsidiária inglesa da Standard Oil, onde vários engenheiros de petróleo participavam das pesquisas, inclusive os Drs. Alexander R. Ogston e Hugh Tett, este posteriormente presidente da Esso da Grã-Bretanha.

Em 1939 o U.S. Army adotou a gasolina 100, mas os ingleses buscavam sua própria fórmula que proporcionasse uma resposta adequada dos potentes motores Merlin. Esse era o primeiro motor de aviação com controle automático da mistura: uma cápsula aneróide era comandada pela pressão de admissão, com uma segunda cápsula empobrecendo a mistura em função da altitude.

Várias gasolinas foram comparadas com as especificações da BAM-100, antes que Sweeney e seus químicos tirassem a sorte grande, ao obterem em Baton Rouge, Louisiana, um combustível produzido pela hidrogenação de um lote de petróleo Quiri Quiri, da Venezuela, de excelente qualidade.

Testada em motores de um cilindro em Wright Field (hoje Wright Patterson A.F.B.) e, posteriormente, em mo-

tores similares Pegasus e Merlin, na Inglaterra, a mistura do Dr. Sweeney, na qual se incluíam aromatizantes e um elevado teor de T.E.L., surpreendeu os entendidos. Ela tinha tantas características antidetonantes que a relação combustível-ar podia ser enriquecida para suportar as mais elevadas compressões, permitindo um acréscimo de 30% na potência sem causar detonação.

Os Britânicos requisitaram toda a produção da BAM-100 que fosse possível obter-se. A Standard Oil de New Jersey empregou três refinarias só com essa tarefa. Em junho de 1939, três meses antes de eclodir a guerra, um petroleiro daquela companhia — o Beaconhill — cruzou o Atlântico com o primeiro carregamento comercial, parte do qual foi estocado para servir de referência padrão para gasolina 100, cuja curva de mistura rica deveria ser igualada pelas futuras remessas e por outros fornecedores.

Os Britânicos começaram a estocar a gasolina americana desde a chegada do Beaconhill, e somente em março de 1940 foi decidido converter os aviões do Comando de Caça para gasolina 100 octanas. Nessa época, a Batalha da Grã-Bretanha se avizinhava, e aquela decisão foi tomada sob pesadas críticas, já que levava os esquadrões-chaves da RAF a dependerem de combustível importado. E se a Grã-Bretanha fosse bloqueada? A vulnerável Londres foi parcialmente evacuada. O Dr. Ogston e seus colegas passaram a fazer suas pesquisas sobre combustíveis em Milton Hill, onde eram fabricadas as máquinas de costura Singer inglesas, antes da guerra.

O manancial da Vitória

Toda a gasolina da Grã-Bretanha era importada das colônias e de outras fontes, mas a preocupação com a dependência da gasolina americana não era por nacionalismo exagerado. Em setembro de 39 o Congresso americano considerou a gasolina 100 como material estratégico, e como tal, segundo o Ato de Neutralidade, não poderia ser fornecida a nenhum país beligerante. Mas, através de uma concessão Rooseveltiana, um mês depois a gasolina americana tornou-se disponível novamente, em base de "pagou-levou", desde que não embarcada em navios norte-americanos, e procedente de refinarias "não-neutras".

A Companhia Jersey Standard, que forneceu 83% do combustível usado

pelo Comando de Caça na Batalha da Grã-Bretanha e quase 70% do que aquele Comando consumiu em toda a guerra, usou as refinarias que possuía em Aruba, nas Índias Holandesas Ocidentais. A Shell, que aperfeiçoou a gasolina 100/130 logo em seguida à Standard, e forneceu os restantes 17% da gasolina de aviação para a Batalha da Grã-Bretanha, usou suas instalações de Curaçao, ilha irmã de Aruba (a Holanda era considerada beligerante, pois estava invadida pela Alemanha). Depois que os Estados Unidos entraram na guerra, a Esso abasteceu a Grã-Bretanha com gasolina de Baton Rouge e Bayway, enquanto a Shell forneceu gasolina de Houston. Posteriormente a Anglo-Iranian Oil Co. (hoje British Petroleum) produziu gasolina 100/130 em Abadan, enquanto que outros fornecimentos vinham da atual Indonésia. Mais de 300 petroleiros transportando gasolina 100/130 foram afundados pela Marinha Alemã no Atlântico, aproximadamente 1 em cada 6.

Após a Batalha da Grã-Bretanha, o Comando de Bombardeio da RAF foi convertido para gasolina 100, sendo seguido logo após pelos demais Comandos, exceto o de Treinamento.

A primeira gasolina 100 produzida nos Estados Unidos custou 25 dólares o galão. Quando a 100/130 passou a ser o plasma das Forças Aéreas aliadas, seu preço caiu para 15 centavos o galão. Somente em julho de 1944, quando as Forças Aéreas do U.S. Army começaram a requisitar gasolina 115/145 para as Superfortalezas B 29, foi que uma nova supermistura ganhou publicidade. Ao fim da guerra, os aliados estavam consumindo 26 680 000 galões diários de gasolina de diversas octanagens, dos quais quase 95% eram produzidos nos Estados Unidos e em três refinarias no Caribe.

Hoje o Dr. Sweeney, que mora em Summit, N.J., é um dos poucos sobreviventes dos técnicos em combustíveis que fizeram a balança pender para o lado do Comando de Caça Britânico, na Batalha da Grã-Bretanha. Ele ainda fala com emoção sobre as suas realizações e sobre os eventos que levaram aquilo a acontecer. Em sua visita à Alemanha, antes da Segunda Grande Guerra, ficou convencido de que uma epopéia estava sendo preparada, e em suas conversas com engenheiros da Rolls-Royce, na Inglaterra, começou a entender o problema que os desafiava: sem um supercombustível, o motor Merlin, de elevada taxa de compressão, seria um cavalo de corridas desferrado.



O DIA DA AVIAÇÃO DE CAÇA

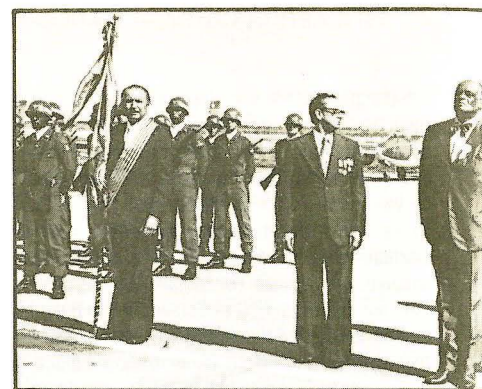
A Base Aérea de Santa Cruz mais uma vez cumpriu expressivo programa comemorativo do Dia da Aviação de Caça, na própria data de 22 de abril. Este foi o 33º aniversário da marcante



atuação nos céus da Itália, de pilotos da FAB na 2ª Guerra Mundial. Como de costume, compareceram muitas autoridades, a começar pelo Ministro da Aeronáutica, Ten Brig Joelmir Campos de Araripe Macedo, Ministros do STM, Tenentes-Brigadeiros Deoclécio Lima de Siqueira e Délio Jardim de Matos, Chefe do EMAER, Tenente-Brigadeiro Mário Paglioli de Lucena, Comandante do COMGAR, Tenente-Brigadeiro Leonardo Teixeira Colares, Oficiais-Generais e Oficiais-Superiores das três Forças Armadas e veteranos do 1º Grupo de Aviação de Caça. Bastante significativo, também, foi o numeroso comparecimento de convidados especiais, inclusive inúmeras senhoras.

Fazemos um parêntese para sublinhar que a Base Aérea de Santa Cruz sempre foi uma unidade de elite e os seus comandantes, oficiais e praças, em oportunidades as mais diversas,

O Ministro Araripe observa as manobras dos caças



Veteranos da II G. Guerra

contribuíram com alevantado patriotismo para elevar a posições, de que todos nos orgulhamos, o alto conceito daquela distinta organização militar. Recentemente deixou o comando da Base, designado para outra comissão, o Cel Av Nelson Taveira, cujas personalidade e competência todos enaltecem. Agora o Cel Av Martinho Cândido Musso dos Santos tem a grande responsabilidade de ocupar o cargo por onde passaram grandes figuras da Força Aérea Brasileira e, naturalmente, a oportunidade incomum de exercer um dos comandos mais ambicionados para colocar em evidência a carreira do oficial-aviador.

A programação elaborada para festejar a data de 22 de abril foi concebida de acordo com as melhores tradições da Unidade. A histórica flâmula do 1º Grupo de Caça, hasteada pelo Maj Brig Ismael da Motta Paes, por sinal o único dos veteranos que ainda se acha no serviço ativo, permaneceu evocativa diante dos presentes, dos antigos e dos novos caçadores, dos que no passado souberam honrar o seu simbolismo e daqueles que no presente estão conscientizados de que não poderão deslustrar, em nenhum momento, aquelas tradições tão caras que custaram a bravura incontestável de arrojos dos pilotos de caça da Força Aérea Brasileira e até mesmo o supremo sacrifício dos que não tiveram a ventura de regressar com vida ao solo pátrio.

Reabastecimento em voo



P-95

— BANDEIRANTE-PATRULHA

Em solenidade realizada na Base Aérea de Salvador, dia 11 de abril, foram incorporados à Força Aérea Brasileira três aviões de patrulha fabricados pela EMBRAER.

Os aviões, Bandeirante em versão militar, serão utilizados pelo Comando Costeiro no patrulhamento do mar territorial de 200 milhas e fazem parte de uma encomenda de doze aparelhos. Na FAB, receberam o prefixo P-95.

O Ministro Araripe Macedo presidiu a solenidade, desembarcando na Base Aérea de Sal-

vador às 10 horas daquele dia, passando em revista a tropa. Depois, em companhia do Brigadeiro Guido Jorge Moassab, Comandante do COMCOS, dirigiu-se a um palanque onde se achavam os Comandantes da 6.ª Região Militar e do 2.º Distrito Naval, o Vice-Governador Edivaldo Brandão Corrêa, o Arcebispo de Salvador, D. Avelar Brandão Vilela, e o Ministro do STM, Tenente-Brigadeiro Deoclécio Lima de Siqueira, convidado especial por ser o mais antigo piloto de patrulha da FAB.

Do palanque, o Ministro viu a esquadrilha de Bandeirantes P-95, escoltada por seis aviões



P-16, sobrevoar o local da cerimônia e fazer seu primeiro pouso na Base Aérea de Salvador. Depois, tripulantes dos três Bandeirantes foram apresentados ao Ministro, que em seguida examinou os novos aviões militares.

A solenidade foi encerrada com um desfile da tropa e entrega de maquetes do P-95 ao Ministro e aos Comandantes do Comando Costeiro e da Base Aérea de Salvador.

P-95 Bandeirante-Patrulha



AVIAÇÃO COMERCIAL



LEVE E FORTE

A foto mostra Carolyn Thomas, da Lockheed Georgia Company, exibindo um componente de avião, fabricado à base de novo composto sintético desenvolvido com fibras de grafita, boro e resinas. O material é mais leve e mais resistente que o alumínio e produzirá notável redução no consumo de combustível dos aviões. O projeto está sendo executado sob o patrocínio da ACEE (Eficiência Energética em Aviação) da NASA. Algumas partes do Lockheed 1011, TriStar, estão sendo fabricadas com o novo material.

747 COMBI

A Companhia AVIANCA, da Colômbia

adquiriu um Boeing 747-200B Côm-bi, com um custo da ordem de 50 milhões de dólares.

Este é o primeiro 747 Côm-bi a ser vendido para a América-Latina e também o primeiro equipado com as turbinas Pratt & Whitney JT9D-7Q, com 53 mil libras de empuxo.

LÍDER NA AVIAÇÃO COMERCIAL

O Boeing 727, o avião comercial mais vendido no mundo, continua disparado na frente. Prova disso é a encomenda da Air Canadá, de cinco 727-200, no valor de 70 milhões de dólares, a serem entregues em fins de 1979.

Com essa compra, atinge a 1 500 o número de 727 já vendidos, nas duas versões: 727-100 e 727-200.

O 727-100, que não está mais sendo fabricado pela Boeing, entrou em serviço em 1964, na Eastern Air Lines.

Em 1977 foram feitas 134 encomendas, o que representou 38% das vendas de toda a aviação comercial no mundo ocidental.

O 727-200 transporta de 130 a 170 passageiros. Sua aceitação é devida, em grande parte, à capacidade de servir tanto a companhias pequenas como às de grande porte.

Está sendo operado por 90 empresas aéreas, transportando uma média de 12 mil passageiros por mês. Dos 1 500 aviões vendidos, 929 são 727-200. O modelo foi introduzido em 1972.

Em setembro de 1972, o 727 ultrapassava em vendas o 707 e o DC-3, que até aquela época havia sido o avião comercial mais vendido no mundo inteiro.

CARBURAÇÃO COMPUTERIZADA

Um computador instalado na cabina de um Lockheed TriStar destinado à Arábia Saudita controla automaticamente o fluxo de combustível, durante a decolagem e a subida, até alcançar a altura de cruzeiro. Computeriza, também, a carburação durante o voo, a descida e o pouso.

O controle eletrônico da carburação representa uma economia de combustível de pelo menos três por cento no avião ou um total de setenta e cinco galões americanos por hora.

Em custos, esta economia equivale a cem mil dólares por ano em cada avião. Com uma memória de duas mil palavras, o computador determina au-

tomaticamente a altitude e a velocidade ótimas para se lograr a maior eficiência do combustível.

A empresa saudita é a primeira a equipar seus aviões com este sistema de administração computerizada de voo, o único de seu tipo até o presente. Trata-se do mais significativo avanço na aeronavegação, desde o desenvolvimento do piloto automático.

CURSOS PARA PESSOAL DE TERRA

A Oxford Air Training, que é a maior escola para o treinamento de pilotos profissionais da Europa Ocidental, vai criar um curso de desenvolvimento de administração para funcionários de terra das companhias de aviação.

Destinado principalmente a pessoal de tráfego e administração de companhias estrangeiras que têm de tratar com passageiros de fala inglesa, ou que mantêm conexões no Reino Unido, o curso vai durar três semanas e compreenderá aulas de supervisão, administração de escritório, técnicas de comunicação e dará uma visão geral sobre a vida e os costumes na Grã-Bretanha.

UNIDADE DE AR CONDICIONADO

Uma firma britânica lançou ao mercado um equipamento montado em caminhão que proporciona uma fonte independente de ar para o sistema de ar condicionado de aviões a jato, helicópteros e hovercrafts de até 6 toneladas.

O uso de equipamento tipo 5106K significa que, em climas quentes, nem os motores do avião nem as unidades de força auxiliares precisam funcionar no solo. Acredita-se que o 5106K é a única unidade móvel do mundo destinada à manutenção de pequenos aviões, além de ser indicada para hospitais de campo e áreas de armazenamento.

SAS INTRODUZ ALUGUEL DE CÃES

A estrada mais longa da Groenlândia, que é a maior ilha do mundo, tem a extensão de apenas 15 quilômetros. Percorre o contorno da cidade de Sondre Stromfjord, que é a principal cidade da Groenlândia e que fica situada na costa ocidental, mas não tem especificamente nenhum destino.

Para se viajar ao redor da Groenlândia usam-se vôos regulares em helicópteros e serviço de vapores. Recentemente a SAS lançou o programa "Alugue um Cão", para aproveitar a temporada turística que, na Groenlândia, se inicia por volta da Páscoa. Não se aluga apenas um cão, mas toda uma equipe de cães esquimós, um trenó e um condutor, nativo da região, pelo preço de Cr\$ 855,00 por dia. Esse serviço se acha à disposição dos passageiros da SAS que chegam a Sondre Strombjord, procedentes de Copenhague, até o final de abril, ou até que a neve se derreta ao longo da costa ocidental.

Com um passageiro em cada trenó, as equipes de cães percorrem cerca de 200 quilômetros pela costa até Holsteinsborg, a segunda mais importante cidade de Groenlândia, com 3 500 habitantes. A viagem leva cerca de 3 dias e meio. Barracas, comida e bebidas acham-se incluídas no preço da excursão.

Holsteinsborg foi fundada em 1764 e é conhecida como a cidade da pesca da baleia. É hoje um movimentado centro de pesca e estaleiros. A trilha que os cães percorrem até Holsteinsborg atra-

vessa lagos, fiordes e baixas montanhas, passando por regiões inteiramente agrestes. É uma aventura para o turista que já viu tudo e que não se importa de passar a noite numa barraca. De Holsteinsborg há um vôo de 45 minutos em helicóptero de volta a Sondre Stromfjord por cerca de 400 coroas dinamarquesas. (Cr\$ 1.200,00).

BOEING FABRICA AVIÃO PARA A NASA

Na foto, o QSRA, avião experimental "Stol" (pouso e decolagem curtos), construído pela Boeing para a NASA.

O modelo, que foi exibido ao público em Seattle, dia 31 de março, representa o trabalho de 34 meses, no valor de 21 milhões de dólares. Seu primeiro vôo está previsto para 30 de junho deste ano.

O novo avião será utilizado pela NASA visando às pesquisas para o desenvolvimento da tecnologia para aviões comerciais "Stol" no futuro, analisando os diferentes procedimentos nos terminais de aeroportos.

BOAS PERSPECTIVAS

Em 1977, as empresas aéreas americanas de primeiro escalão quase dobraram o lucro em relação a 1976, aumentando suas reservas livres em 611 milhões de dólares.

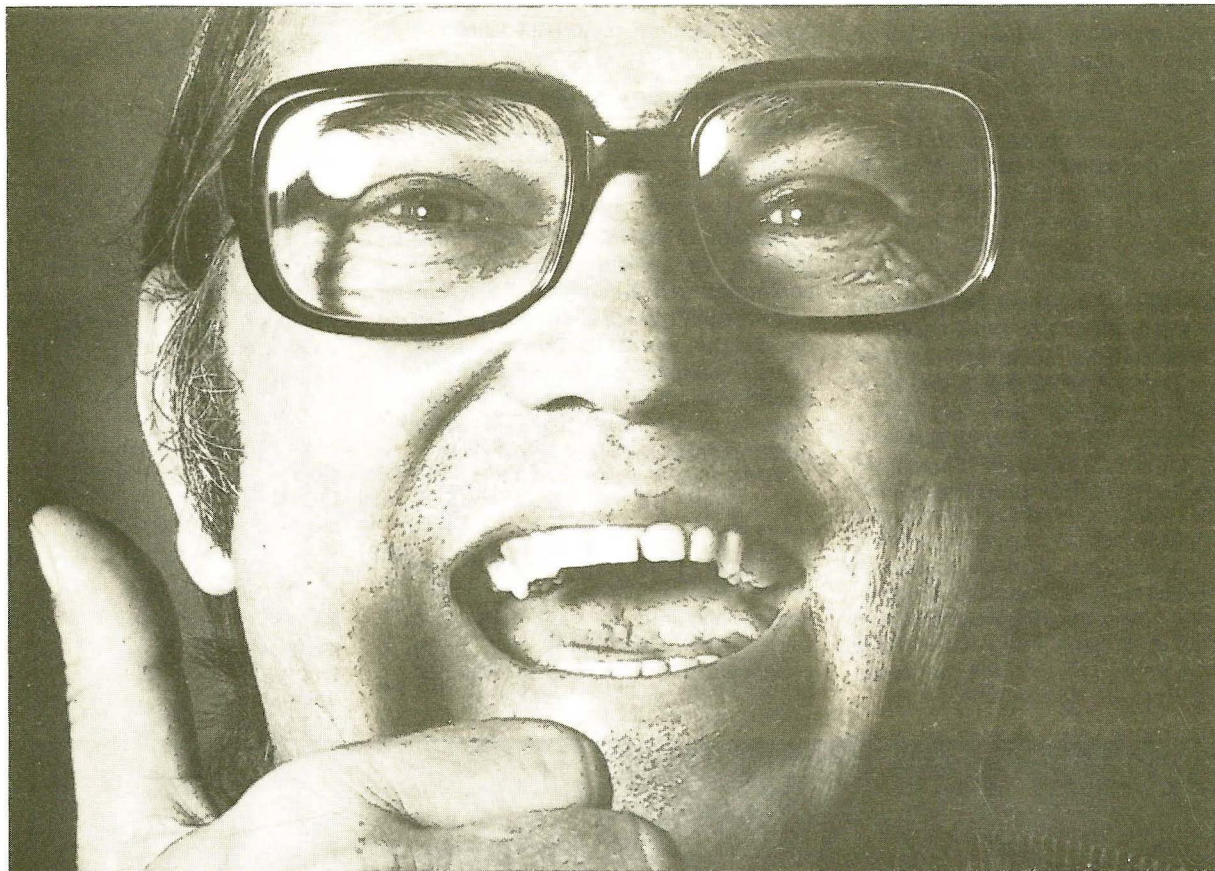
Esse resultado parece confirmar as atuais previsões de que o tráfego aéreo mundial crescerá à taxa média anual de 7,5% nos próximos dez anos. E, nesse caso, a necessidade de equipamento de vôo novo para acomodar o tráfego adicional, bem como para substituir aeronaves obsoletas ou antieconômicas, criará para a indústria aeronáutica, durante a década, um mercado de 72 bilhões de dólares.

As revelações foram feitas pelo presidente da Lockheed Corporation, Lawrence O. Kitchen, no Clube Nacional de Aviação, em Washington.

Das 750 aeronaves de fuselagem larga vendidas até 1977, 149 foram versões do Lockheed TriStar L-1011, que renderam à Companhia três bilhões de dólares.



O Sr. Gilvan Tenório de Lima saiu de Petrolina às 10,30 h.



E fechou um grande negócio em Porto Alegre. No mesmo dia.

O Sr. Gilvan Tenório de Lima, próspero plantador de algodão, em Pernambuco, recebeu, dia desses, um telefonema de Porto Alegre, pedindo que ele estivesse lá, no mesmo dia, para fechar um grande negócio.

— Só se eu for voando!

E foi assim que o Sr. Gilvan Tenório de Lima conseguiu cumprir o compromisso. Afinal, não é à toa que a Transbrasil é pioneira nos Sistemas Integrados de Transporte Aéreo Regional,

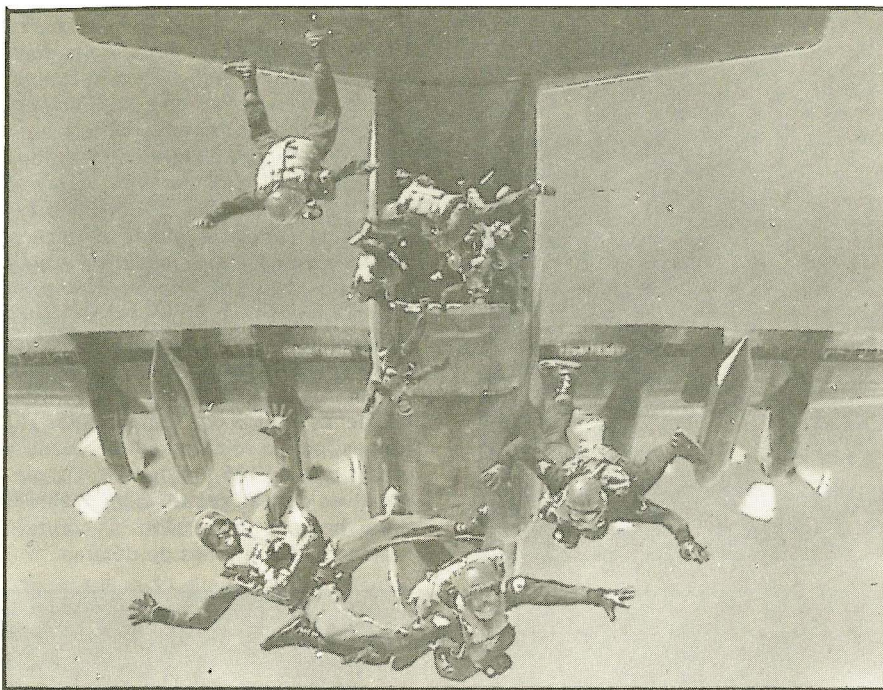
mantendo com a Nordeste - Linhas Aéreas Regionais, uma rede integrada de linhas e conexões regulares com todo o resto do País.

Através do transporte regional, a Transbrasil leva você a todos os prósperos negociantes de Almenara, Barreiras, Bom Jesus da Lapa, Governador Valadares, Ilhéus, Ipatinga, Itambacuri, Itapetinga, Juazeiro do Norte, Montes Claros, Nanuque, Paulo Afonso, Petrolina, Senhor do Bonfim e Vitória da

Conquista, de qualquer ponto do Brasil, com a rapidez que o mundo dos negócios exige. Por isso, que a Transbrasil fica feliz toda vez que um bom negócio é realizado. Já pensou se o Sr. Gilvan Tenório de Lima não pudesse chegar a tempo?



NOTÍCIAS INTERNACIONAIS



Membros do famoso grupo "Falcão" da RAF

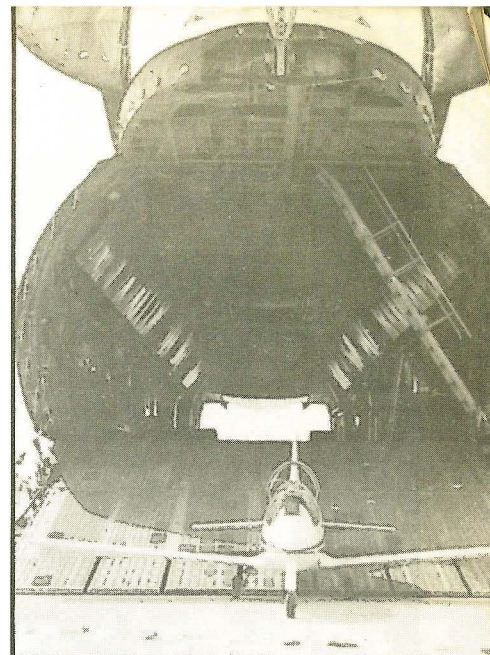
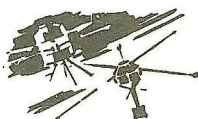
ESTAMOS NO AR!

Membros do famoso grupo "Falcão" de pára-quedistas da RAF (Real Força Aérea), da Grã-Bretanha, lançam-se quase juntos de seu avião C-130 Lockheed-Hercules, pela rampa de descarga, próxima da cauda. A singular foto foi tomada pelo Ministério da Defesa do Reino Unido e alguns pára-quedistas aparecem sorrindo para a câmara.

PROGRESSO ESPACIAL

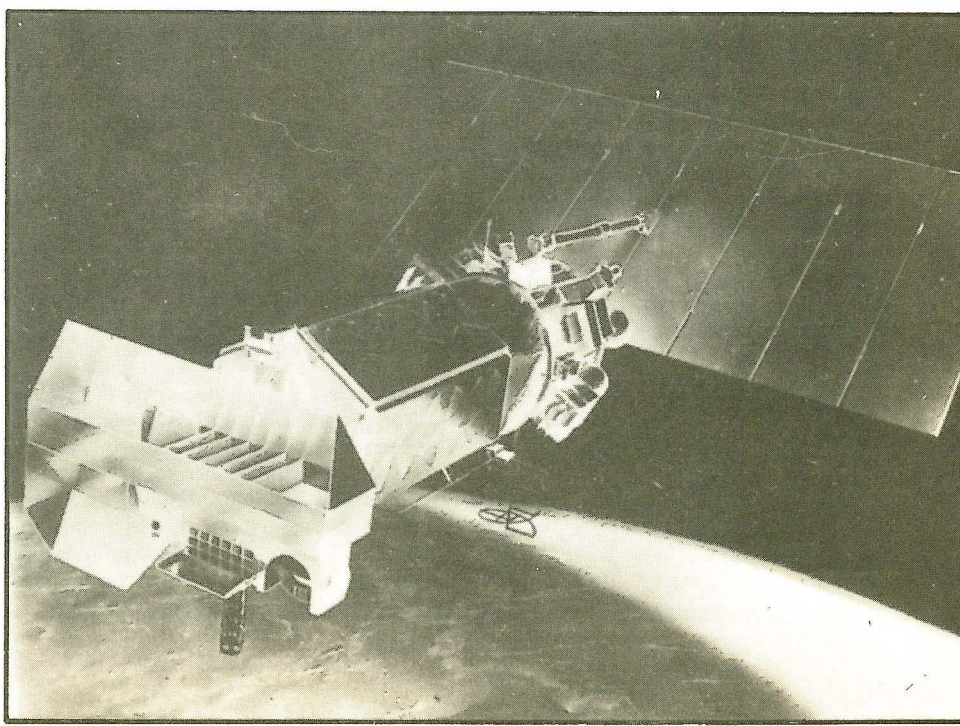
No dia 31 de janeiro de 1958, os Estados Unidos lançaram em direção à órbita terrestre o seu primeiro satélite, o Explorer-1, por meio de um foguete Júpiter-C. Nos vinte anos que se seguiram, vários e sofisticados engenhos, tripulados ou não, ganharam o espaço cósmico para a realização de missões variadas. Na foto, a concepção artística do satélite ambiental Tíros-N, um dos mais avançados enge-

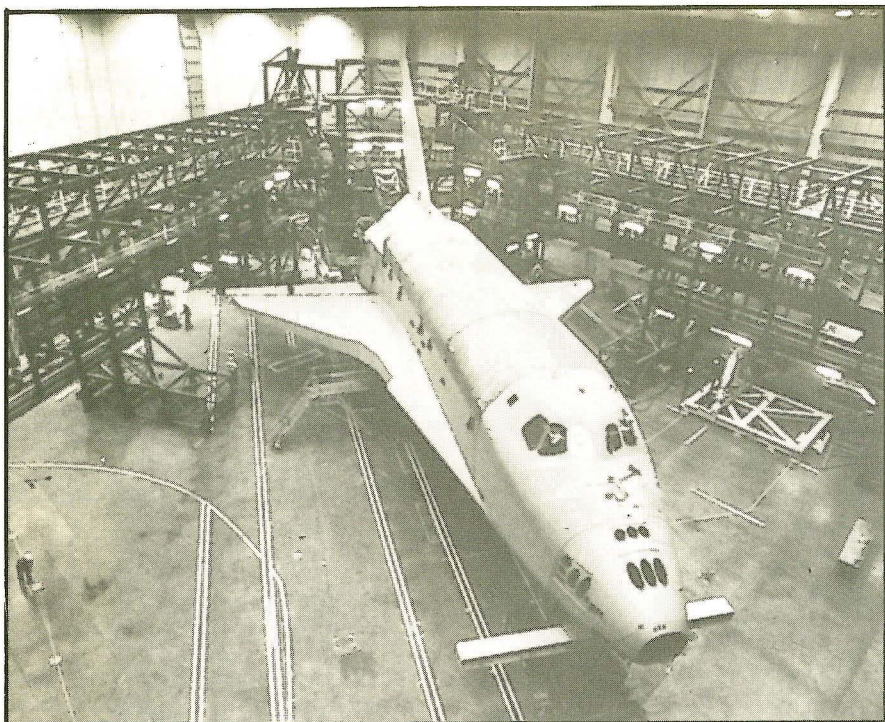
nhos espaciais dos Estados Unidos, cujo lançamento está previsto para o segundo trimestre de 1978.



COMPARANDO...

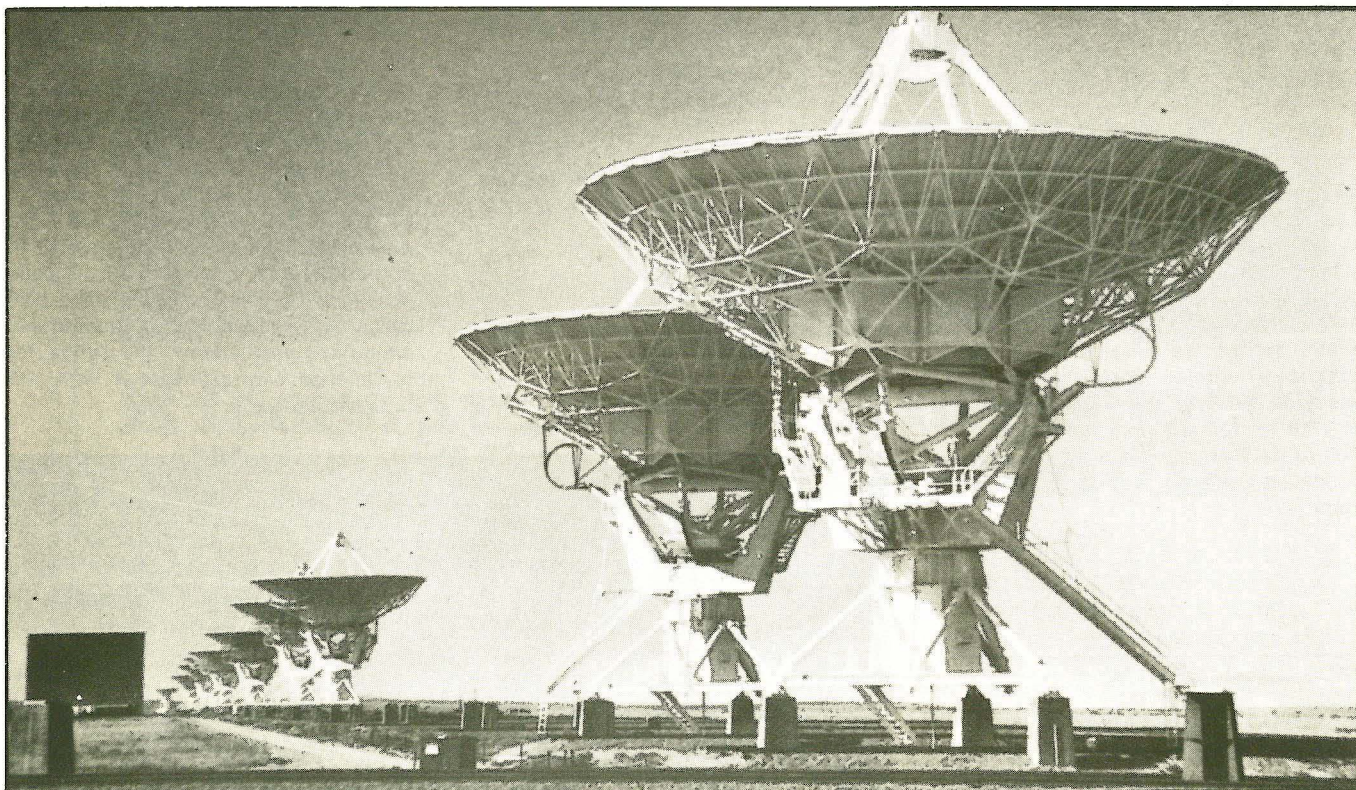
Mais do que folgada a saída pela rampa de carga deste travesso acrobata do ar, o "Aerojet", na visita feita a um cargueiro Lockheed C-5A "Galaxy", durante um espetáculo e exibição aérea realizada recentemente na costa oriental dos Estados Unidos. No caso em que a foto não permita uma apreciação real das diferenças em dimensão, cabe informar alguns detalhes que facilitem a comparação: a extensão das asas do C-5A é de 68 metros contra 5.7 do Aerojet. O Galaxy tem 75 metros de comprimento e o Aerojet 5.7. O peso do Galaxy é, sem combustível e sem carga, de 150 toneladas, enquanto seu amiguinho pesa apenas 252 quilos. Isto, apenas para começar a lista das diferenças...





VEÍCULO ESPACIAL

Na foto, o enorme veículo espacial que, antes de ser lançado à órbita terrestre em voo tripulado, é submetido a uma série de provas pela Lockheed-California Company, em uma gigantesca estrutura de reações de 430 toneladas de peso, construída especialmente para este projeto, conduzida sob contrato com a Rockwell International, que partiu de modelo matemático. Agora, o objetivo do programa é verificar a estrutura do veículo, segundo as especificações do desenho, mediante a aplicação dos mesmos rigores que prevalecerão no curso de sua missão tripulada. As provas visam a comprovar os cálculos de consistência estrutural, a integridade geral da estrutura e estabelecer os efeitos das temperaturas extremas, pois o veículo será colocado a uma altura de 185 mil metros. Os preparativos para as provas exigem 25 000 horas-homem de trabalho. O contrato representa 30 milhões de dólares.

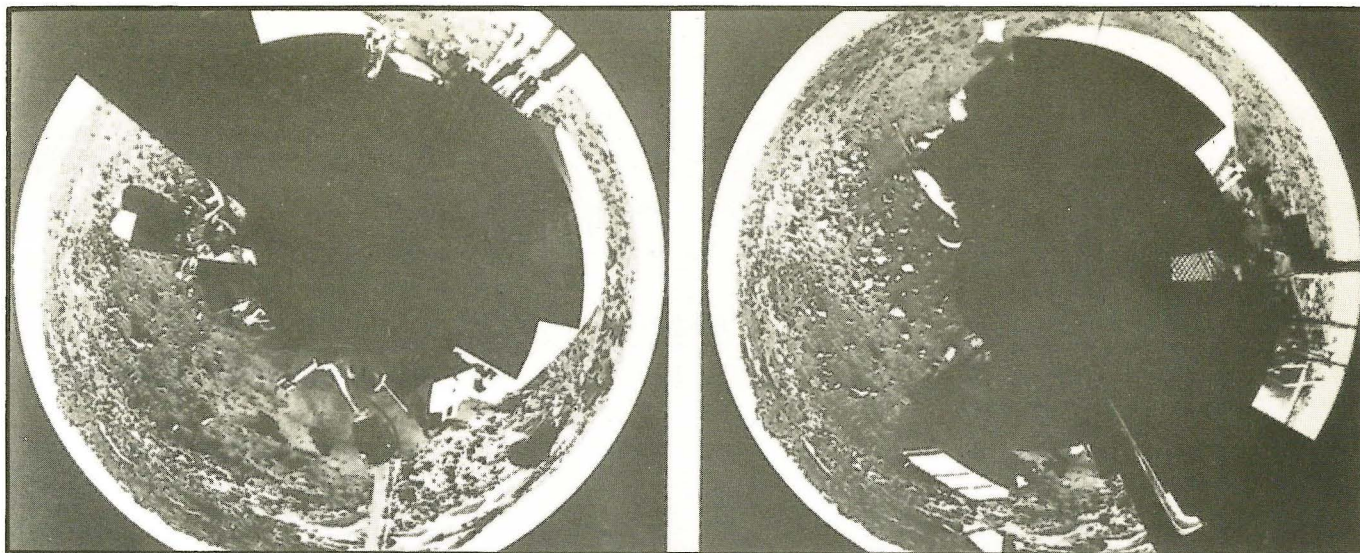


A PESQUISA DO CÉU

Um conjunto de 10 antenas, que já se encontram em funcionamento, constitui um segmento do observatório Very Large Array, atualmente em cons-

trução nas proximidades de cidade de Socorro, no estado norte-americano do Novo México. A gigantesca instalação de radioastronomia, que deverá estar concluída até 1980, constará de 27 antenas circulares, montadas sobre trilhos de uma ferrovia de 61 quilômetros de extensão, com a forma de um imen-

so "Y", com braços de 19 a 21 quilômetros. O laboratório será utilizado no estudo de quasars, pulsars e outros fenômenos do espaço distante e deverá produzir imagens que poderão ser "vistas" em ondas de rádio, com a mesma nitidez daquelas obtidas por meio dos mais possantes telescópios óticos.



Marte fotografado pelo Viking-1

MARTE NOS CÍRCULOS

Duas vistas do planeta Marte circundam o engenho Viking-1, cujas câmaras de bordo fotografaram a superfície do planeta. O norte está à esquerda de cada círculo. Por meio da comparação dessas fotos com outras obtidas de veículos Viking que permaneceram em órbita, os cientistas norte-americanos puderam determinar a posição em que o engenho pousou na superfície marciana com uma precisão de até 200 metros. O Viking-1 desceu na planície denominada Cryse, no dia 20 de julho de 1976.

SKYLARK

Um Skylark, da British Aerospace, tornou-se recentemente o primeiro foguete europeu a ser usado para testar novos materiais nas condições de falta de gravidade do espaço. Após os testes de lançamento (um dos quais é visto na foto) realizados da plataforma de Kiruna, Suécia, um Skylark inaugurou, com êxito, o novo programa espacial TEXUS, da Alemanha Federal, ao levar ao espaço uma série de instrumentos para submetê-los a 8 minutos de "gravidade zero"

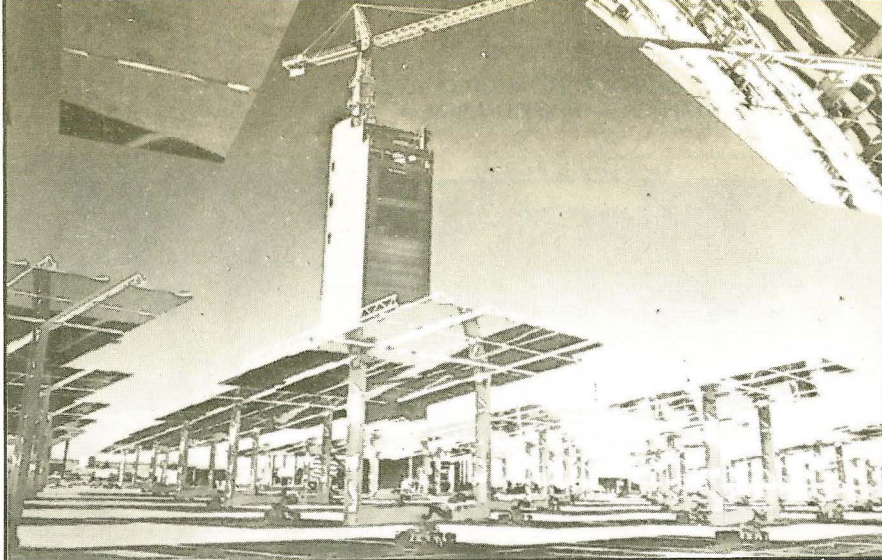
A carga útil de um foguete britânico "Skylark" é cercada por uma variedade de antenas calibradas nas instalações da British Aerospace (Dynamics Group), no sudoeste da Inglaterra. (FOTOS BNS)

O Skylark



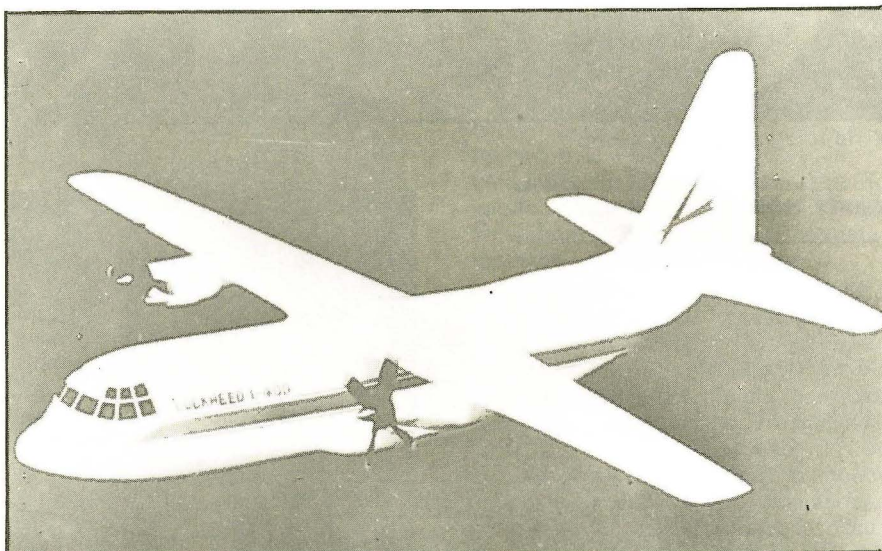
ENERGIA SOLAR

Uma torre de 60 metros de altura (foto) está sendo construída sobre um campo onde foram montados 5 500 espelhos, na Instalação de Teste Termal Solar Próximo a Albuquerque, Estado norte-americano do Novo México. A luz solar captada pelos espelhos converte a água da estrutura central em vapor, acionando geradores convencionais a turbina, para a produção de eletricidade. O projeto, o maior de seu gênero em todo o mundo, está sendo executado sob a supervisão da Administração para Pesquisa e Desenvolvimento de Energia, dos EUA.



HÉRCULES L-400

A foto ao lado mostra a nova versão do avião Hércules, com dois motores Allison mais potentes, muito apropriado para o transporte de carga e pessoal, de tamanho médio e com a mesma estrutura de fuselagem e versatilidade do C-130 de quatro motores. Lockheed já está fazendo promoção em nível mundial para conseguir compradores. As primeiras entregas serão feitas em 1981.



O novo Hércules L-400

LYNX NO EGITO

A Westland Helicopters Ltd. anunciou a assinatura de um acordo com a Arab Organization for Industrialization prevendo a constituição de uma empresa no Egito destinada à fabricação, sob licença, de helicópteros Lynx.

A nova empresa terá a denominação de Arab British Helicopter Company e os planos prevêm a fabricação de pelo menos 230 helicópteros. A Westland participará do empreendimento com 30% do capital de US\$ 30 milhões.

CONTROLE REMOTO

Com 150 vôos foi completado o programa de provas e experiências do Aquila (RPV), um veículo de reconhecimento ativado por controle remoto, desenhado pela Lockheed Missiles Space Co., a firma que executou o projeto, desenvolveu 30 projetos, dois terminais de controle em terra, duas plataformas de lançamento e dois sis-



Fábrica Westland em Yeovil, Inglaterra

temas de recuperação, que foram utilizados durante o programa de provas. Ficou plenamente estabelecida a eficácia do sistema com respeito à operação automática pré-programa (lançamento, voo e recuperação) em distâncias até de 20 quilômetros da estação de controle em terra.

TÁXI ESPACIAL

O segundo "táxi espacial" (Shuttle) dos Estados Unidos, e o primeiro que será lançado ao espaço é montado nas instalações da Rockwell International, em Palmdale, Califórnia. O engenho será submetido a uma série de testes orbitais em 1979, e será utilizado também em vôos operacionais em 1980 e 1981. O "Enterprise", como foi batizado o primeiro "táxi", demonstrou, no ano passado, que pode voar na atmosfera e aterrar como uma aeronave convencional.

T-34 PARA A INDONÉSIA

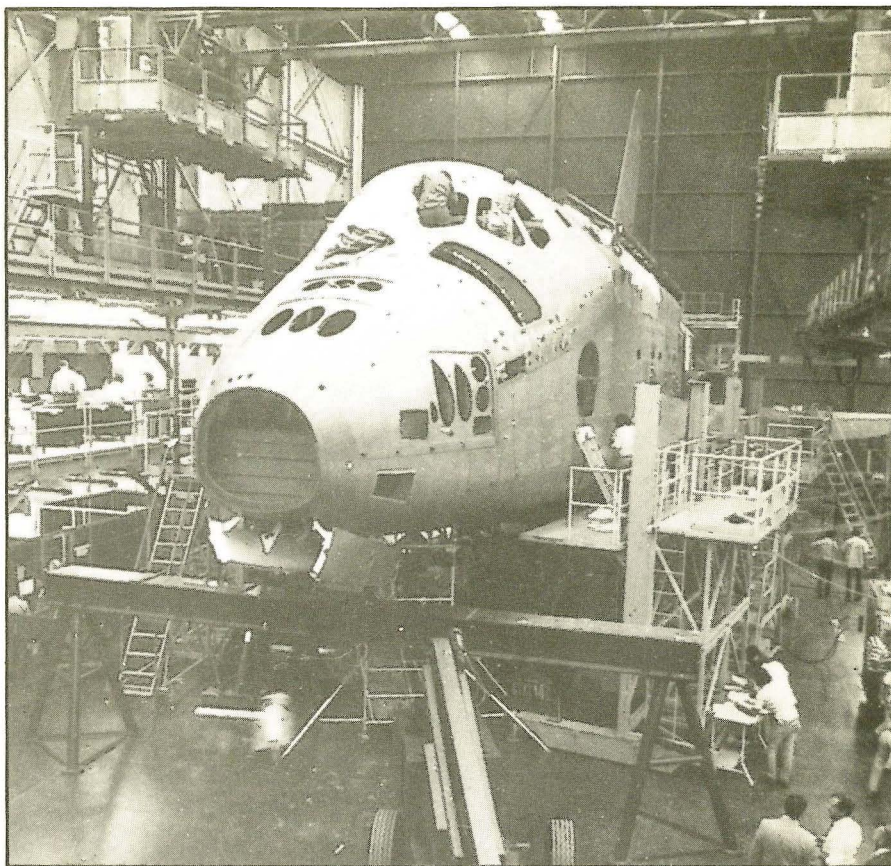
A Força Aérea da Indonésia acaba de receber os quatro primeiros Beechcraft T-34C-1, de sua encomenda de 16 aviões daquele tipo.

A cerimônia de entrega dos quatro aviões foi realizada no pátio da Beech, em Wichita, Kansas, e na foto vemos membros das tripulações que levarão os aviões para a Indonésia, ladeando o Adido aeronáutico daquele país e representantes da fábrica Beechcraft.

Seis pilotos e 17 técnicos realizaram cursos de treinamento na Beech Aircraft, nos Estados Unidos, para depois instruírem outros compatriotas no emprego e na manutenção daquelas aeronaves.

MIRAGE 2 000

Depois do primeiro voo do protótipo do avião de combate Dassault-Breguet Mirage 2 000 (reator Snecma M.53), realizado no dia 10 de março, o General Saint-Cricq, Chefe do Estado-Maior do Exército do Ar francês, felicitou toda a equipe do voo de provas do novo avião, pelo êxito alcançado.



O 2º "táxi" espacial" dos EE.UU. é montado em Palmdale



No pátio da Beech, em Wichita, 4 aviões T34C-1 são entregues à Força Aérea da Indonésia

O novo protótipo — o n.º 2 — encontra-se em fase final de construção

em Dassault-Breguet, estando previsto seu voo para o próximo verão europeu.

O TRIJATO MAIS

1978



Mais de 1290 Boeing 727 estão voando para 90 operadores em todo o mundo.

POPULAR DO MUNDO

Década de 80

Nos últimos dois anos, as vendas do Boeing 727 foram quase três vezes superiores às dos outros "wide-body" para médias distâncias. De acordo com as previsões, o 1800.^o Boeing 727

estará voando em meados da década de 80.

Muitos dos Boeing 727 a serem entregues nos próximos anos irão substituir jatos menos eficientes, mas

um grande número será destinado a empresas que estarão operando o 727 pela primeira vez. Há, ainda, o caso de companhias com frotas superiores a 100 Boeing 727 e que comprarão mais desses trijatos para fazer face à futura demanda de assentos.

O Boeing 727 tem sido empregado com ótimos resultados na ligação sem escalas entre cidades distantes cerca de duas horas, as chamadas "city

O grande sucesso de 727 é atribuído, em parte, às opções que ele oferece: 1) peso bruto de 173.000 a 210.000 libras; 2) capacidade de combustível de 8.000 a 10.000 galões (US); 3) quatro tipos de turbinas, com empuxo de até 17.400 libras; 4) configurações para duas classes ou classe única com 189 assentos.

As pesquisas têm demonstrado que para vôos de cerca de duas horas, o Boeing 727 é preferido aos grandes "wide-body" e que as empresas de transporte aéreo continuarão a empregá-lo como o principal meio para atender às frequências necessárias, assegurando aos passageiros um vôo confortável.

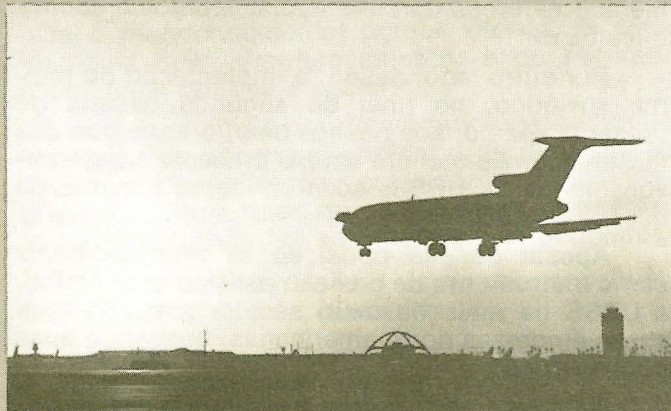
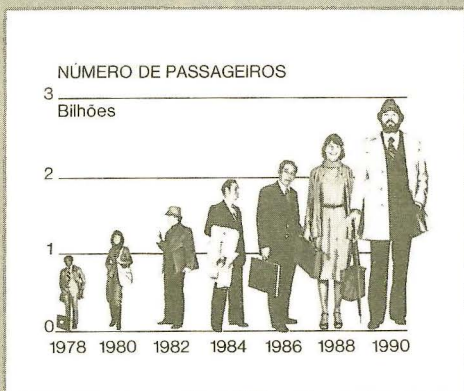


O 727 vem se modernizando continuamente, apresentando inovações conforme as variações do mercado: novos interiores, menos ruído, maior peso bruto, sistema automático de potência.

Nenhum jato com o seu tamanho e alcance tem tão baixo custo de assento por milha. E esta vantagem continuará a existir na próxima década devido aos aperfeiçoamentos técnicos que serão incorporados.

Finalmente, o Boeing 727 permanecerá oferecendo ao mercado a capacidade adequada, com lucros certos para os seus operadores.

BOEING
Tornando o mundo menor



pair". Este novo mercado para o transporte aéreo vem sendo desenvolvido pelos Boeing 727 à razão de 400 pares por ano, prevendo-se um contínuo crescimento, uma vez que o 727 tem a capacidade ideal para atender a este tipo de mercado.

RUMO À VERDADE

Newton de Góes Orsini de Castro
Coronel-Aviador

Algumas ideologias têm servido para mascarar intenções; formas de disfarçar os interesses de grupos dominantes.

É necessário compreendermos que nunca são transferíveis, integralmente, processos sócio-político-econômicos, dado que sempre as perspectivas são próprias de cada povo e de cada conjuntura. Em consequência, toda transferência cultural, sem aculturação, impossibilita a instrumentalização dessa experiência por transferir princípios, métodos e objetivos impróprios à coletividade receptora. Cada nação possui características singulares, principalmente interesses e necessidades.

Infelizmente, parte da nossa elite, ou por condicionamentos impostos por forças externas ou por falta de uma compreensão da sua própria realidade ou, ainda, por conveniências apátridas, sustenta pontos de vistas contrários aos interesses nacionais.

Expressão típica desse fenômeno são as relações com os ESTADOS UNIDOS exigidas por alguns.

Determinados brasileiros desavisados ou mal-intencionados procuram raciocinar como se o pensamento brasileiro e o americano fossem concebidos como sendo um único ato intelectual, com identidade, coexistência, sucessão e plena correspondência.

Se fizermos uma análise retrospectiva histórica, verificaremos que, desde os fins do Século XVIII, os ESTADOS UNIDOS procuram evitar a interferência européia nos negócios internos deste hemisfério.

Por sua vez, o Comunismo Internacional que não é só uma ideologia expansionista com o seu internacionalismo do proletariado, mas também uma ação que busca destruir nacionalidades e culturas, deseja impor submissão sócio-político-

econômico-militar.

Assim, hoje em dia, a UNIÃO SOVIÉTICA, disputando a hegemonia internacional com os ESTADOS UNIDOS, foi expandindo sua estratégia, alcançando todas as nações, mesmo as que orbitam em torno da já citada grande nação do norte do continente americano.

Deste modo, entre essas forças, o BRASIL procura construir o seu futuro.

Indiscutivelmente, filosófica, ideológica e geo-politicamente estamos, inalienavelmente, integrados à coletividade americana. Entretanto, modernamente, existe outro fator a ser considerado: a convivência entre nações com grandes desníveis tecnológicos e econômicos.

Conscientemente, podemos afirmar, já que o nosso desenvolvimento passou a ser considerado internacionalmente, que temos que nos preocupar, não só com a ameaça comunista, mas também, realisticamente, com as ações norte-americanas contrárias as nossas necessidades. Permitam-nos citar o óbvio: nações relacionam-se em função de interesses. Não condenamos as ações do Governo dos ESTADOS UNIDOS e das multinacionais. Representam o seu papel. Assim é a realidade. Condenamos, somente, ao brasileiro que age improPRIAMENTE.

Podemos falar em Sistema de Segurança Continental. Contudo, esta necessidade não se pode transformar num argumento que permita a criação de um mecanismo de desnacionalização, de plena subordinação do Poder Nacional brasileiro aos interesses econômicos dos ESTADOS UNIDOS. A nossa política exterior tem que ser realista. A nossa política interna tem que se dotar de instrumentos que evitem que as nossas reais necessidades não sejam atendidas por efeito de contraposição fabricadas externa e aplicadas internamente.

Seria interessante lembrarmos que, apesar de a IUGOSLÁVIA estar na área de influência da UNIÃO SOVIÉTICA, os ESTADOS UNIDOS não têm medido esforços para lhe apoiar técnica e economicamente.

Por outro lado, desde "a implantação do regime soviético, no final de segunda década do presente século, aos nossos dias, o concurso das multinacionais sempre esteve presente no desenvolvimento da URSS, acentuando-se a partir da década de 1960.

Apesar de sua oposição às multinacionais como instrumento de pressão político-econômico, a URSS há mais de meio século comercia com essas empresas norte-americanas, buscando suas cooperações".

A presente conjuntura é sobremaneira desfavorável ao nosso Governo.

É necessário, a bem da verdade, afirmarmos que nunca se lutou tanto pelo BRASIL como presentemente.

A posição dos nossos dirigentes é caracterizada por uma ação dominada pela preocupação de preservar a nossa autodeterminação. Já em pleno processo de desenvolvimento encontram-se comprometidos com a reestruturação da nossa vida econômica, a fim de dotarem a nação dos elementos necessários a sua autopropulsão, retirando-a, assim, no prazo mais curto possível, do subdesenvolvimento.

Perdemos a corrida do carvão e do petróleo. Energia é o elemento básico e essencial para desenvolvimento. Se perdermos a capacidade de aproveitar a energia atômica, com oportunidade, estaremos fadados ao subdesenvolvimento.

Presentemente, diferentes poderes, zelando unicamente por seus interesses, contrapõem-se à marcha do nosso País.

O Clero, ao tentar manter a sua hegemonia, contesta o Governo.

O Movimento Comunista Internacional está tentando destruir as nossas instituições para mudança radical de regime e conduzir-nos para sua área de influência.

Parte da nossa elite política, por falta de consciência objetiva da nossa realidade e desejando o poder, priva-se da percepção correta dos nossos fenômenos sócio-político-econômicos. Deste modo, vem contribuindo para as dificuldades que nos são impostas externamente. Inautenticamente, por falta de consciência própria, se utiliza do que é próprio de consciências alheias.

Invocando a solidariedade continental (leia-se unilateral); apontando as características práticas da sua democracia (leia-se: aquela adaptada as suas condições); e impondo os "Direitos Humanos" (leia-se: instrumento de pressão político-ideológico), o poder econômico, secundado pelo governo americano, cada vez mais pressiona o povo brasileiro.

Sucintamente devemos lembrar porque surgiram os Direitos Humanos como fator ideológico. O comunismo tornou-se uma séria ameaça para o mundo ocidental porque dispõe de uma ideologia que, simultaneamente, é de natureza econômica, política e social.

A democracia é doutrina política baseada nos princípios da soberania popular e da distribuição equitativa do poder. Por estas razões hoje identificamos vários tipos de democracia: as diretas, as representativas, as autoritárias e as populares.

O pilar econômico das democracias ocidentais é o regime social capitalista.

Assim, dado o crescente expansionismo comunista, a assessoria de CARTER verificou da necessidade da criação de um elemento realmente ideológico para fazer frente a essa ameaça. Surgiram, deste modo, os "Direitos Humanos". Entretanto, é hoje, também, instrumento de pressão para influenciar as políticas internas das nações que possam contrariar seus objetivos econômicos

e os seus interesses emanados da necessidade de manutenção da sua hegemonia hemisférica.

Na realidade, todos os países são competidores uns dos outros, por desejarem operar nas mesmas áreas que propiciem melhor intercâmbio comercial. Em consequência, necessitam igualmente de investimentos, de financiamentos, de tecnologia, de manter seus níveis de emprego e de conquistar e preservar mercados consumidores. Assim, exigem sempre uma associação baseada nos seus interesses, procurando limitar a atividade competitiva.

Não podemos mais pensar inalienadamente. Cumpre-nos identificar a nossa realidade para ajudarmos a estruturar o nosso País, o qual despertou e não mais pode prescindir de uma ação eficaz para se desenvolver.

Os países subdesenvolvidos enfrentam, efetivamente, um esquema limitador de opções políticas que identifica a interferência nos seus propósitos nacionais das forças representativas do dois pólos de hegemonia contemporâneos.

"Política Nacional é a arte de estabelecer os objetivos nacionais, mediante a interpretação dos interesses e aspirações nacionais, e de orientar a conquista ou preservação daqueles objetivos".

Tememos mais aos brasileiros indiferentes e aos ambiciosos que não entendem e não querem preocupar-se com o que realmente se passa conosco, do que as forças externas interessadas no nosso desequilíbrio sócio-político-econômico. Sabemos que eles são os instrumentos mais poderosos a serem manipulados. São os nacionais que ajudam significativamente a levarem as nações à desagregação.

Contestações são dirigidas; os meios de comunicação de massa manipulados; grupos de ativistas que não querem identificar a realidade nacional integrada ao contexto internacional são financiados; homens despreparados e manipuláveis, voltados somente para seus interesses pessoais, são promovidos e apontados como líderes a fim de ocuparem posições que possam influenciar as instituições e a opinião pública; movimentos de massa são incentivados e sedições são articuladas.

Ex-funcionário da CIA já afirmou que essa organização promoveu até revoluções comunistas em países sul-americanos. Por outro lado, sabemos que o Movimento Comunista Internacional já fomentou sublevações em nosso País.

Os interesses ilegítimos alienígenas não aceitam, no momento, que o governo que está dignificando o BRASIL perante o concerto das nações se prolongue por mais seis anos através do seu conveniente sucessor. Mas, certamente, assim há de ser, pois existem, ainda, brasileiros que vislumbram melhores dias para nosso povo e para a nossa Pátria.

BANDEIRANTE *EMB-110*

- CINCO ANOS NA AVIAÇÃO COMERCIAL BRASILEIRA
- 270 MIL HORAS VOADAS
- 800 MIL PASSAGEIROS TRANSPORTADOS



No dia 16 de abril de 1973, pela primeira vez, o EMB-110 BANDEIRANTE era utilizado por uma empresa de aviação comercial — a TRANSBASIL LINHAS AÉREAS S/A — no transporte regular de passageiros. O voo que inaugurou a atividade do BANDEIRANTE na aviação comercial brasileira foi realizado entre as cidades de Londrina e Curitiba, no estado do PARANÁ. E era também a primeira vez que um avião de projeto e fabricação nacional era utilizado por uma empresa de aviação comercial no transporte regular de seus passageiros, até então habituados a viajar, sempre em aviões importados.

O RENASCIMENTO DO TRANSPORTE NO INTERIOR

A partir dessa data, o transporte aéreo brasileiro voltou a redescobrir o interior, fazendo com que o BANDEIRANTE passasse a cumprir exatamente um dos objetivos para os quais seus projetistas e fabricantes o idealizaram e produziram: a integração nacional pelas asas do avião brasileiro.

Ainda em outubro de 1973 era a vez de a VASP colocar os EMB-110 BANDEIRANTE em serviço no interior de São Paulo e, posteriormente, dada a robustez do avião, na sua chamada Rede de Integração Nacional, fazendo o BANDEIRANTE servir no transporte de passageiros até os mais distantes rincões do Centro-Oeste, Norte e Nordeste do País.

UM INÍCIO DIFÍCIL

A operação do BANDEIRANTE pelas empresas de aviação comercial, evidentemente, tinha alguns aspectos problemáticos. As grandes empresas,

habitadas a operar com aviões de grande porte, possuíam estruturas operacionais e administrativas difíceis de se compatibilizarem com a utilização de aviões de menor porte em linhas de baixa densidade de tráfego de passageiros. Ao mesmo tempo, o BANDEIRANTE enfrentava, embora galhardamente, alguma resistência por parte de populações de alguns grandes centros do interior, que se achavam prejudicadas pela retirada dos 737 e grandes turboélices de algumas linhas, apesar de sabidamente anti-econômicas quando operadas por esses aviões.

AS REGIONAIS: SOLUÇÃO IDEAL

Em 1975, o Ministério da Aeronáutica, através da ação do Departamento de Aviação Civil (DAC), toma medidas importantes que viriam eliminar esses problemas e, como consequência, consolidar a presença do BANDEIRANTE no interior brasileiro.

O DAC criou e regulamentou as atividades de cinco novas empresas de transporte aéreo comercial no País, delimitando suas áreas de atuação e seu crescimento, a fim de garantir a continuidade e a expansão do transporte aéreo regional.

Aparecem então 5 novas empresas, dimensionadas de acordo com suas áreas de operação e atuação, que passam imediatamente a operar com aviões BANDEIRANTES, adquiridos da VASP e TRANSBASIL ou dos revendedores EMBRAER, mediante programa especial de financiamento aprovado pelas autoridades fazendárias brasileiras.

São cinco as empresas de transporte aéreo regional:

TAM — RIO SUL — VOTEC —
— TABA — NORDESTE —

Nelas, o BANDEIRANTE viria a ganhar sua exata importância, passando a ser o maior e mais importante equipamento dessas empresas e também o que mais lucratividade lhes proporcionava. Por outro lado, também os passageiros das regiões mais desenvolvidas, iam deixando de lado suas "diferenças" com o avião brasileiro de maior porte, principalmente pelas várias opções de horários, muito maiores, oferecidas pelas "Regionais", dando ao empresário do interior, maior flexibilidade em suas viagens. Muitas cidades, que tinham um ou dois horários semanais para um avião de grande porte, passaram a ser servidas por um ou até mesmo dois horários diários de BANDEIRANTE.

NA ATUALIDADE: IMAGEM CONSOLIDADA

Atualmente, tendo já transportado mais de 800 mil passageiros em todo o Território Nacional, em mais de 270 mil horas de voo, apresentando um alto índice de disponibilidade de operação em todas as empresas regionais, voando muitas vezes de dia e à noite, enfrentando as mais duras e difíceis condições operacionais, climáticas, meteorológicas e de infra-estrutura aeroportuária, o BANDEIRANTE tem sua imagem de avião brasileiro da integração nacional consolidada.

São 42 aeronaves das versões C e P, para 15 e até 18 passageiros, voando 24 horas por dia, para mais de 100 localidades diferentes, em praticamente todos os estados da Federação.

EXPOSIÇÃO DE PINTURA

Virgínio Ricardo Tavares, pintor e também poeta, nascido em Barreiros, Pernambuco, há 27 anos, é muito conhecido dos freqüentadores da Sede Desportiva do nosso Clube.

Algumas vezes o artista nordestino tem decorado aquela Sede para festas que se têm ali realizado, principalmente por ocasião do Carnaval. Também expôs no 1º Salão de Artes Plásticas da Aeronáutica.

Agora, Virgínio conseguiu permissão do nosso Presidente, Brigadeiro Francisco Bachá, para expor, no Salão de Mármore, alguns de seus trabalhos confeccionados a bico de pena.

Às 19 horas do dia 3 de abril, foi inaugurada a sua exposição, que consistiu da apresentação de 30 quadros muito sugestivos, mostrando cenas, coisas e gente do Nordeste. O artista é membro da Sociedade Brasileira de Artes Plásticas e possui o Curso Superior de Artes Plásticas, da Universidade Federal de Pernambuco.



O Brig Bachá abraça Virgílio, o poeta-pintor



SATA ELEGE DIRETORIA

Em Assembléia Geral Ordinária realizada dia 26 de abril, foi re-eleita a Diretoria da SATA — Serviços Auxiliares de Transporte Aéreo S.A., para o triênio, 1978 a 1981, que ficou assim constituída: Presidente Francisco Tourinho Barreto e Diretores Comte. Audérico Silverio dos Santos e Major Brigadeiro R/R Pedro Pessoa de Almeida.

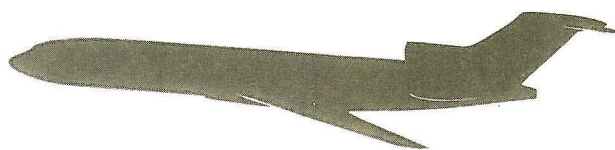
TANQUE VOADOR

Um trirreator "wide-body" Douglas DC-10 é visto na foto no momento em que reabastece de combustível, em pleno ar, um avião de combate F-15. O DC-10 transformado em avião-tanque foi escolhido para esse tipo de operação pela USAF (Força Aérea dos Estados Unidos), e está sendo fabricado nas instalações da McDonnell Douglas em Long Beach, Califórnia.



VOCÊ SABIA?...

- Que o primeiro Restaurante-Panorâmico-Giratório da América do Sul está localizado no último andar do Edifício Clube de Aeronáutica?
- Que a inauguração da nova Sede Social do nosso Clube, realizada a 28 de novembro de 1975, transformou em realidade um sonho de mais de 25 anos?
- Que os 10 andares do Edifício, ocupados pelo Clube estão, desde o dia 5 de agosto de 1977, devidamente mobiliados e em pleno funcionamento?
- Que nos 5º, 6º e 7º andares do novo Edifício-Sede funciona o Ambassador Hotel Santos-Dumont, com 39 apartamentos e 6 suítes, com todos os requisitos que caracterizam um hotel de alta categoria?
- Que os cargos exercidos pelos Diretores do Clube não são remunerados?
- Que o Patrimônio do Clube de Aeronáutica, que era da ordem de 15 milhões de cruzeiros, passou, no encerramento do exercício de 1977 para cerca de 200 milhões de cruzeiros?
- Que a Cooperativa de Carros distribuiu até dezembro último 97 automóveis, no valor total de Cr\$ 6.598.524,00 e 104 tv a cores, no valor total de Cr\$ 1.144.000,00?
- Que a Carteira Hipotecária e Imobiliária do Clube adquiriu os terrenos da Rua General Ribeiro da Costa, 12, no Leme e Rua São Miguel, 335, Tijuca, que já estão com projetos aprovados para 44 e 133 apartamentos, respectivamente?



Quando a gente voa Vasp, sente desde o início da viagem um clima de atendimento especial, clima que acompanha cada passageiro até a hora do desembarque. E esse clima é amplamente justificado, porque cada elemento da Vasp realmente gosta do que faz. Assim todos os passageiros viajam contentes, porque são atendidos por gente que põe carinho até nas pequenas coisas. Isso sem falar que agora a Vasp está operando o mais moderno e confortável jato em voo no Brasil: o novo Boeing Super 200. Na hora de voar, voe Vasp.

VASP

Onde você voa com quem gosta.

**Quem voa Vasp,
voa com quem gosta.**

NOTÍCIAS DA AERONÁUTICA

AEROMODELISMO

O Centro Técnico Aeroespacial, através do Instituto de Atividades Espaciais, realizou uma demonstração de aeromodelismo e foguete-modelismo, com o objetivo de despertar na juventude o interesse pelas atividades aeronáuticas e espaciais.

F-5 10 000 HORAS DE VÔO

Aeronaves F-5 do 1º Grupo de Aviação de Caça, sediado na Base Aérea de Santa Cruz, RJ, completaram, dia 26 de abril, dez mil horas de voo.

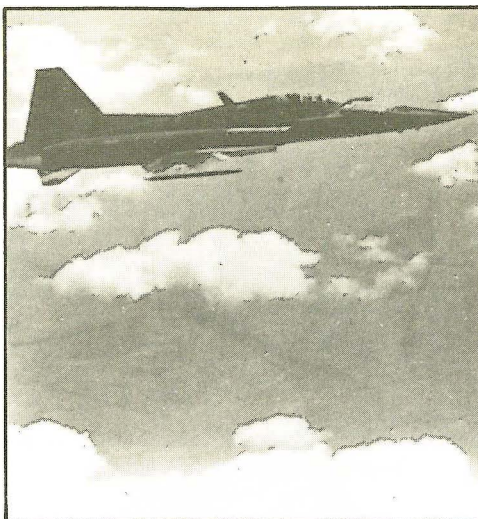
RECORDE DO SONDA III

O lançamento do foguete Sonda III, efetuado dia 26 de abril, no Campo de Lançamento de Foguetes da Barreira do Inferno, em Natal, RN, revestiu-se de absoluto êxito, tendo sido atingido novo recorde nacional, com o apogeu a 610 km.

FAB VENCEU TORNEIO DE TÊNIS

Realizou-se em Fortaleza, no período de 22 a 30 de abril último, o IX Campeonato de Tênis, parte integrante do Calendário Desportivo para 1978, da Comissão Desportiva Militar do Brasil.

A Força Aérea Brasileira sagrou-se campeã do Torneio de Duplas. Foram seus representantes, o Tenente-Coronel-Aviador Paulo Starling de Carvalho e o Tenente-Intendente Nelson José Salaib Ferreira.



F-5 do 1º GP Av Ca - mais de 10 000 horas de voo!



SA.16 — Albatroz do 2º/10º



Barreira do Inferno.

XVIII CONJEFAMER

O Chefe do Estado-Maior da Aeronáutica, Tenente-Brigadeiro Mário Paglioli de Lucena, participou, no período de 1 a 7 de abril, em San Antonio, Texas — USA, da XVIII Conferência dos Chefes das Forças Aéreas Americanas — CONJEFAMER.

BUSCA E SALVAMENTO

A Base Aérea de Florianópolis encerrou mais um Curso para Pilotos, Mecânicos e Radionavegantes da Aeronave SA-16 Albatroz.

Na ocasião foram formados doze oficiais-aviadores, dois oficiais-especialistas e onze sargentos, recém-transferidos para aquela Unidade.

Também dezesseis oficiais e cinco sargentos da Base e do 2º/10º Grupo de Aviação terminaram o período de adaptação de sobrevivência no mar e na selva, orientados por uma equipe do PARASAR, visando a manter sempre adestrados os aeronavegantes engajados nas missões de Busca e Salvamento, constantemente exercidas pelo 2º/10º Grupo de Aviação.

OPERAÇÃO DE HELICÓPTEROS

Portaria Ministerial alterou a redação das "Instruções para Operação de Helicópteros e para Construção e Utilização de Heliportos ou Heliportos".

ATLETAS DA FAB VENCEM CORRIDA

Os Cabos Carlos Alberto Alves e Francisco A. Santos obtiveram os 1º e 2º lugares, respectivamente, na competição "Corrida Rústica", promovida pela Base Aeronaval de São Pedro da Aldeia, como parte do ano esportivo de 1978.

TURMA 78 DA ECEMAR

O Comandante da Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica, Major-Brigadeiro Osvaldo Terra de Faria, é visto, na foto ao lado, quando prestava continência, por ocasião do hasteamento do Pavilhão Nacional naquela Escola, ao receber os oficiais componentes da Turma de 1978, dos Cursos Superior de Comando, Estado-Maior e de Direção de Serviços

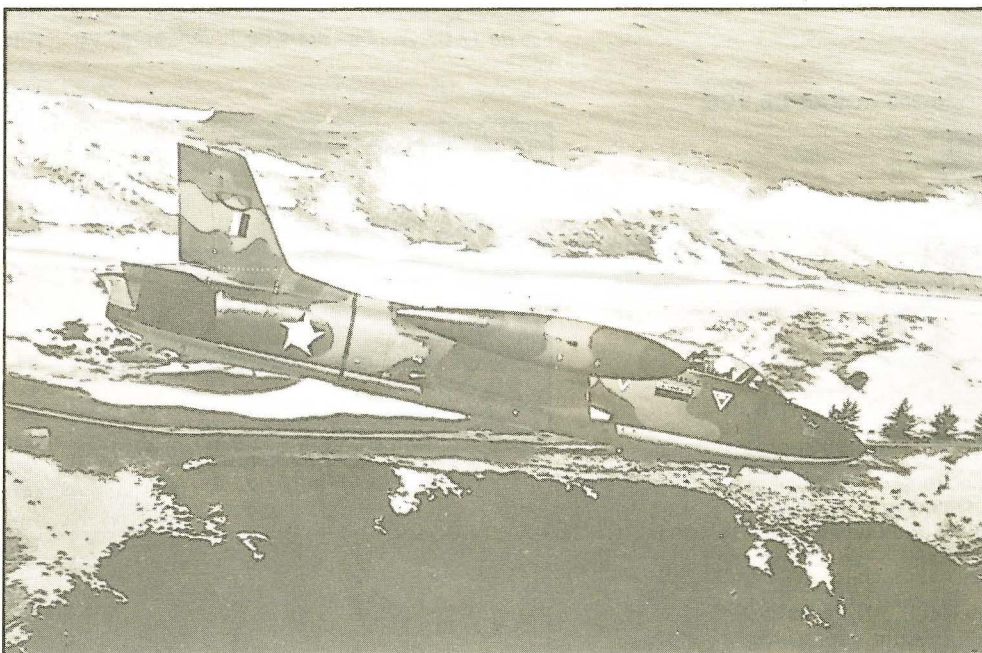


O Cmt da ECEMAR em Continência à Bandeira

CEM IMPACTOS EM CEM PROJÉTIS

O Capitão-Aviador Eduardo Ivo Zelazowski, do 1º Esquadrão de Instrução Aérea (Esquadrão Jocker), liderando uma esquadilha de AT-26 XAVANTE, em instrução para Oficiais Togoleses, obteve 100 impactos em 100 projetis disparados, atingindo marca inédita no uso dessa aeronave.

Esse fato ocorreu no estande de tiro de Maxaranguape, do Centro de Aplicações Táticas e Recompentamento de Equipagens (CATRE), em Natal, RN.



AT-26 Xavante

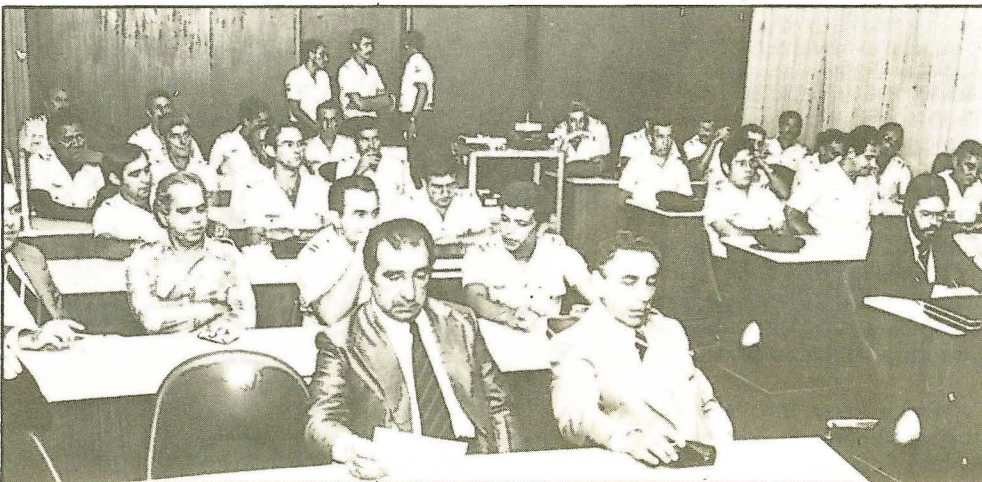
RELAÇÕES PÚBLICAS

O Centro de Relações Públicas da Aeronáutica promoveu, no auditório do 13º andar do Edifício do Ministério, no Rio, a Reunião Anual de Oficiais de Relações Públicas, onde foram debatidos assuntos vinculados ao Sistema de Comunicação Social do Ministério da Aeronáutica.

COMANDO GERAL DE APOIO

Decreto Presidencial alterou a constituição do Comando Geral de Apoio que passa a ter a seguinte constituição:

— Comandante; Estado-Maior; Diretoria de Material da Aeronáutica; Diretoria de Engenha-



Oficiais de Relações Públicas reunidos no Rio

ria da Aeronáutica; e Diretoria de Eletrônica e Proteção ao Voo.

O Comandante do COMGAP é Tenente-Brigadeiro do Quadro de Oficiais-Aviadores da Ativa, não incluído em categoria especial.

O Chefe do Estado-Maior do COMGAP é Brigadeiro do Quadro de Oficiais-Aviadores da Ativa, não incluído em categoria especial.

A Diretoria de Material da Aeronáutica é constituída de: Direção; Subdiretoria de Suprimento e Manutenção; Subdiretoria de Aquisição e Análise; e Subdiretoria de Material Bélico.

O Diretor de Material da Aeronáutica é Major-Brigadeiro do Quadro de Oficiais-Aviadores da Ativa, não incluído em categoria especial.

Os Subdiretores de Suprimento e Manutenção, de Aquisição e Análise, e de Material Bélico são Brigadeiros do Quadro de Oficiais-Aviadores, da Ativa.

A Diretoria de Engenharia da Aeronáutica é constituída de: Direção; Subdiretoria de Edificações; Subdiretoria de Infra-Estrutura; e Subdiretoria de Patrimônio.

O Diretor de Engenharia de Aeronáutica é Major-Brigadeiro do Quadro de Oficiais-Aviadores, ou do Quadro de Oficiais Engenheiros, da Ativa.

Os Subdiretores de Edificações, de Infra-Estrutura e de Patrimônio são Brigadeiros do Quadro de Oficiais-Aviadores ou do Quadro de Oficiais-Engenheiros, da Ativa.

A Diretoria de Eletrônica e Proteção ao Voo é constituída de: Direção; Subdiretoria de Operações; e Subdiretoria Técnica.

O Diretor de Eletrônica e Proteção ao Voo é Major-Brigadeiro do Quadro de Oficiais-Aviadores da Ativa, não incluído em categoria especial.

As atividades atribuídas atualmente ao Comando de Apoio Militar (COMAM) e ao Comando de Apoio de Infra-Estrutura (COMINFRA) serão absorvidas pela Diretoria de Material da Aeronáutica e pela Diretoria de Engenharia da Aeronáutica.

NOMEAÇÃO DE OFICIAIS-GERAIS

O Presidente da República no-

meou, por necessidade do serviço, o Major-Brigadeiro Cyro de Souza Valente, para o cargo de Chefe do Subdepartamento Técnico do Departamento de Aviação Civil;

— o Major-Brigadeiro Bertholino Joaquim Gonçalves Netto, para o cargo de Comandante do Sexto Comando Aéreo Regional;

— o Brigadeiro Saulo de Matos Macedo, para o cargo de Chefe do Subdepartamento de Planejamento e Controle do Departamento de Pesquisas e Desenvolvimento;

— o Brigadeiro Adélio Del Tesco, para o cargo de Comandante da Escola de Especialistas de Aeronáutica;

— o Brigadeiro Jorge Franco Bittencourt, para exercer, interinamente, o cargo de Diretor de Documentação e Histórico;

— o Brigadeiro George Belham da Motta, para o cargo de Subdiretor do Serviço Militar da Diretoria de Administração do Pessoal;

— o Brigadeiro Luiz Felipe Carneiro de Lacerda Netto, para o cargo de Chefe da 1ª Subchefia do Estado-Maior da Aeronáutica;

— o Brigadeiro Helio Rangel Mendes Carneiro, para o cargo de Comandante da Escola de Oficiais Especialistas e de Infantaria de Guarda;

— o Brigadeiro Otávio Barbosa da Silva, para o cargo de Chefe do Subdepartamento Técnico-Científico do Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento;

— o Brigadeiro Paulo Roberto Coutinho Camarinha, para o cargo de Diretor do Serviço do Patrimônio;

— o Brigadeiro Pompeu Marques Perez, para o cargo de Chefe do Subdepartamento de Planejamento do Departamento de Aviação Civil;

— o Brigadeiro Waldir Pinto da Fonseca, para o cargo de Chefe do Subdepartamento de Operações do Departamento de Aviação Civil;

— o Brigadeiro Thales de Almeida Cruz, para o cargo de Chefe da 3ª Subchefia do Estado-Maior da Aeronáutica;

— o Brigadeiro Lauro Ney Menezes, para o cargo de Chefe da 2ª Subchefia do Estado-Maior da Aeronáutica;

— o Brigadeiro Miguel Guerra

Ballvé, para o cargo de Diretor do Hospital Central da Aeronáutica;

— o Brigadeiro Afonso Carvalho Cerqueira Cardoso Antunes, para exercer o cargo de Diretor do Hospital das Forças Armadas.

RESERVA REMUNERADA

Decretos Presidenciais transferiram para a Reserva Remunerada: Major-Brigadeiro Mário Gino Francescutti; Brigadeiros Luiz Cavalcanti de Gusmão e Nelson Osório de Castro; Coronéis José de Abreu Dutra e Christinal Maria de Godoy (Engenheiros) e Luiz Maldonado D'Eça (Aviador) e os Tenentes-Coronéis Humberto Paulo Carneiro de Albuquerque e Alexandre dos Santos (Médicos) e Manoel de Araújo Cordeiro (Especialista).

NOVA REDUÇÃO NOS VÔOS DOMÉSTICOS

Com base na política global do Governo, de racionalização do consumo de combustível e objetivando o melhor aproveitamento do potencial da Aviação Civil, o Departamento de Aviação Civil, com a participação das Empresas Aéreas de Transportes Regulares, concluiu estudos relativos ao novo ajuste da oferta de assentos - quilômetros em função da diminuição da procura nesta época do ano

Em consequência, a partir de 13 de março, a oferta dos vôos domésticos representará uma redução de, aproximadamente, 10% em relação àquela existente em fevereiro de 1978, sendo estimada, inicialmente, uma economia de divisas de aproximadamente US\$ 32.000.000.

Os critérios mantidos pelo Departamento de Aviação Civil, na realização do novo plano de deflação de assentos-quilômetros, permitiram que nenhuma localidade fosse eliminada da rede de Transporte Aéreo e asseguram atendimentos ao usuário desse transporte.

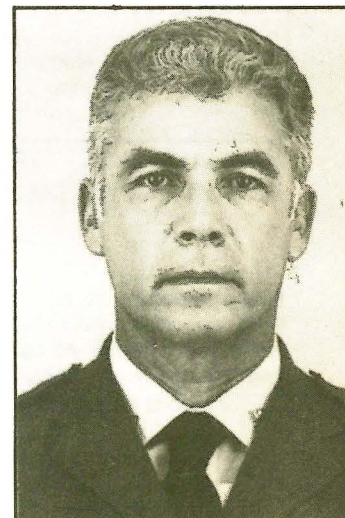
A redução em causa visa a manter o melhor índice de aproveitamento dos aviões, a exemplo do que foi obtido com a primeira deflação, em setembro do ano passado.



Brig Afonso C.C. Cardoso Antunes

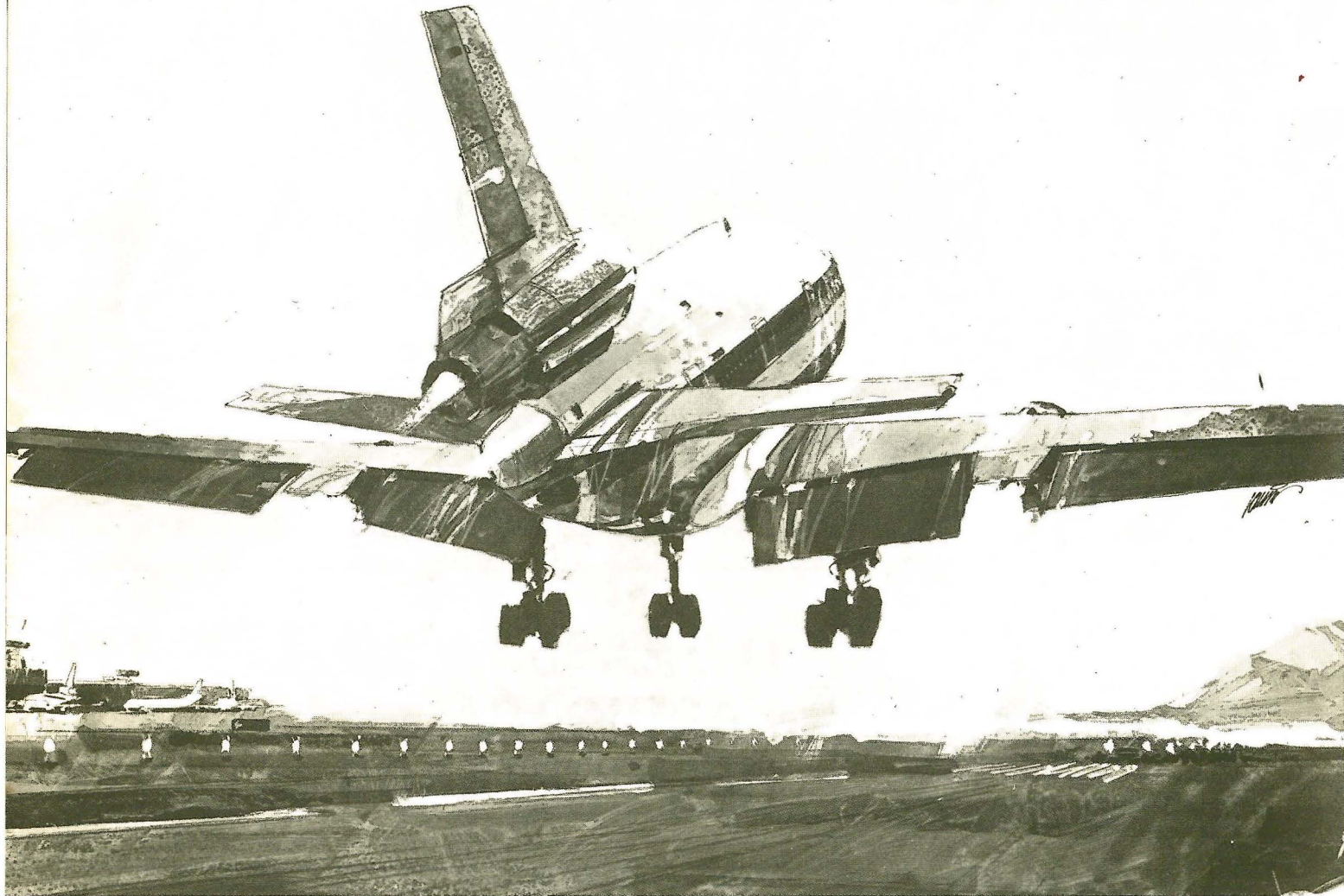


Brig Lauro Ney Menezes



Brig Hélio Rangel Mendes Carneiro

A ENGENHARIA BRASILEIRA VAI FAZER AEROPORTO NA EUROPA.



O Aeroporto do Funchal, na Ilha da Madeira, um dos principais centros turísticos da Europa, vai ser ampliado. Motivo: dotá-lo de novas instalações de pouso e decolagem e dos equipamentos necessários para dar às aeronaves condições perfeitas de segurança.

Uma tarefa gigantesca, envolvendo complexos problemas de engenharia. Tanto que, na concorrência aberta pelo governo português, participaram dezoito das maiores empresas mundiais especializadas em aeroportos, reunidas em consórcios de firmas da Alemanha, Estados Unidos, França, Inglaterra, Itália e Holanda.

E a vencedora: a Hidroservice - Engenharia de Projetos Ltda., uma empresa brasileira que nada fica a dever a suas congêneres internacionais, como provam as concorrências ganhas e pré-qualificações obtidas na Europa, África, América Latina e Oriente Médio.

Uma empresa cuja equipe conseguiu contestar o velho ditado de que santo de casa não faz milagre, implantando, em plena selva amazônica, o Aeroporto Internacional de Manaus e equipando o Rio de Janeiro com um dos mais modernos complexos aeroportuários do globo.

Esta mesma equipe, agora, atravessa o Atlântico para, liderando um consórcio com o escritório português Professor Engenheiro Edgar Cardoso, elaborar um projeto de engenharia da mais alta responsabilidade, atestando, pela confiança demonstrada pelos europeus em sua capacidade, que santo de casa faz milagres dentro e fora dela.

Basta conhecer o assunto. Como a HIDROSERVICE.

Planejamento - Projeto - Gerenciamento de Obras
HIDROSERVICE
Engenharia de Projetos Ltda.
Rua Afonso Celso, 235 - 04119 - São Paulo - Brasil
Telex (011) 23596 - Telefone - 549-3344 - Escritórios:
Brasília - Rio de Janeiro - Belo Horizonte - Salvador -
Recife - Belém - Porto Alegre - Quito - La Paz - Lagos.

COCA-COLA DA' MAIS.



Força ao esporte.

Coca-Cola participa de programas de formação de novos atletas, em conjunto com órgãos esportivos, para desenvolver mais os esportes olímpicos.

Peso às exportações.

Coca-Cola é um dos maiores exportadores de bebidas cítricas. E sendo também um dos maiores processadores de grãos de café, contribui para um

grande aumento nas exportações de café solúvel, além de toneladas e toneladas de açúcar.

Vigor à indústria.

Coca-Cola estimulou a implantação de indústrias de máquinas e equipamentos para a fabricação de refrigerantes, eliminando importações neste setor.

Riquezas ao mar.

Coca-Cola desenvolve pesquisas para dessalinização e aproveitamento da água do mar.

E

Horizontes ao país.

Coca-Cola fundou "Trading-Company" em Nova York onde o mercado de mais de 100 países estará ao alcance dos produtos brasileiros

Oportunidades ao homem.

Coca-Cola representa oportunidade de trabalho para mais de 15.000 brasileiros na produção e distribuição de seus produtos.

Vida a tudo.

Coca-Cola, por tudo isso dá mais vida à própria vida econômica e social deste país.

MUITO MAIS.



Coca-Cola Indústrias Ltda
35 anos bem brasileiros

LÍDER TÁXI AÉREO

UM DOS ELOS DA INTEGRAÇÃO NACIONAL



A Líder vai lá...

AGRICULTURA BRASILEIRA:

Fonte de riquezas, fonte de poder... para outros

(Condensação, por A.C. NÓBREGA, especial para R.A.)

"Como a lagarta que se autoconsome, numa metamorfose, para gerar a borboleta, a agricultura brasileira, como uma lagarta, liberou energias para concretizar o sonho industrial do País".

Mais racionalidade, mais infra-estrutura e processamento, mais participação e desconcentração — destaca AGROANALYSIS da Fundação Getúlio Vargas IBRE — Grupo de Informação Agrícola, ao examinar a problemática agrícola do País.

Oferecer à meditação de todos os interessados e, em particular, às autoridades governamentais sua contribuição científica é missão que a FGV cumpre como imposição estatutária, na incessante e serena busca da verdade — doa a quem doer — sobrevoando conveniências, deixando ao leitor as conclusões que, cedo ou tarde, convergirão para o objetivo comum de sinalizar os menos áspersos caminhos que nos torne um País viável, sem custos sociais inaceitáveis.

Em seu enfoque multidisciplinar, AGROANALYSIS, pela primeira vez no País, ordenadamente, ilumina as distorções estruturais da agricultura brasileira, suas crônicas mazelas realimentadoras de outras mais novas e mais graves, que irão brotando, na medida em que os futuros Governos não atribuam o devido valor à Economia Agrícola, ou, pelo menos, não intervenham perturbando o ritmo empresarial das modelares organizações cooperativas de agricultura, privadas, a exemplo das que florescem no Rio Grande do Sul.

"Revista Aeronáutica" em número anterior afluou o tema da Aviação ligado à atividade agrícola na utilíssima contribuição da EMBRAER e seu "Ipanema" no combate às pragas. Agricultura é a mãe-terra fecundada, onde a

humanidade finca suas raízes, sua verdade. Onde o aviador vai buscar os dólares que irão pagar suas máquinas voadoras.

O que se segue é uma condensação dos principais tópicos que AGROANALYSIS, número especial, de interesse permanente, publica.

1ª IDÉIA-FORÇA: MAIS RACIONALIDADE

Nos círculos econômico-financeiros do País, parece estar despertando uma consciência das funestas seqüelas de se tentar sustentar o processo de acumulação de capital à base do subsídio à taxa de juros. O primeiro e mais importante efeito negativo desta política é lançar uma verdadeira cortina de fumaça sobre a estrutura das rentabilidades setoriais ou funcionais, dis-

torcendo as decisões de investir para atividades ou insumos socialmente mais onerosos.

Em segundo lugar, quando universalizado a todos os setores, conforme tendência recente, o subsídio creditício gera uma curiosa (embora óbvia) intercompensação de vantagens, de modo que, efetivamente, quase ninguém é privilegiado, embora possa parecer que o governo tenha conseguido dar prioridade a todos os setores. Em terceiro lugar, quando o subsídio é fixado por uma dada taxa de juros nominal e, ao mesmo tempo, acelera-se o processo inflacionário, embora isto provoque uma queda na taxa de juros real de mercado, é comum a preferência por aplicações especulativas de curto prazo, porque o efeito instabilizante da inflação onera as taxas de juros para inversões de longo prazo. Assim, nestas condições, pode-se prever uma redução da taxa de investimento real, um acréscimo do endividamento global, e um estímulo à concentração de privilégios financeiros em poucas mãos.

Esta breve digressão em torno dos malefícios do sistema de crédito fortemente subsidiado importa para se compreender a desvantagem de sua aplicação como principal mola propulsora do desenvolvimento agrícola. Quanto ao primeiro efeito negativo acima citado, vale considerar que o subsídio real de crédito ao setor agrícola parece não ter sido suficiente para induzir uma taxa de investimentos agropecuários compatível com o vulto das operações financeiras envolvidas. Enquanto a agricultura crescia 40,3% entre 70 e 76, o crédito total deferido pelo Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) evoluía, em termos reais, 275,3% no mesmo período.

O crédito é considerado erroneamente como um fator de produção, daí advindo a tendência a subsidiá-lo. Na verdade, porém, é a disponibilidade real de insumos a preços módicos e, por outro lado, a atratividade do preço final do produto que definem a rentabilidade de um setor. O crédito, quando efetivamente subsidiado, apenas determina o montante adicional de recursos a serem aplicados, onerosamente, num setor pouco competitivo.

Assim, ao invés de promover o desenvolvimento agrícola, o crédito subsidiado, pelo contrário, identifica e rotula a agropecuária como setor estagnado, onde o País teria baixo grau de competitividade. Porém, a baixa rentabilidade do setor é superveniente à manipulação dos preços dos fatores de

produção para cima, e dos preços dos produtos para baixo. Neste caso, o crédito subsidiado não funciona como estímulo adicional ao setor, mas apenas como mecanismo aparentemente compensatório da política de preços de insumos e produtos agrícolas.

Um maior grau de racionalidade seria, portanto, a motivação básica de um realinhamento do sistema de preços agrícolas (ao nível de produtos e insumos). A partir desta medida, já não seria onerosa, tampouco, a reimposição de uma "verdade" da taxa de juros ao crédito rural, desde que acompanhada, equanimemente, de uma gradual eliminação de todo o sistema de privilégios creditícios artificiais a outros setores.

É importante frisar, também, outro aspecto raramente ponderado na avaliação da política de subsídio ao crédito rural como instrumento compensatório às penalizações sofridas pelo setor via preço. O aspecto em questão é a relativa inocuidade tanto das penalizações sofridas, quanto da compensação oferecida ao setor. Não só a agropecuária consegue repassar os aumentos de custos reais aos consumidores, contornando tabelamentos (e desmoralizando este instrumento), como também o sistema repassador dos créditos subsidiados consegue, muitas vezes, absorver o privilégio concedido, não permitindo que o mecanismo compensatório imaginado pelas autoridades chegue até os produtores rurais. Assim, estaríamos diante de um enorme e complexo sistema, oneroso em sua ativação e inútil em seus efeitos. Como há, porém, seqüelas negativas no sistema de captação e distribuição dos privilégios de crédito, o saldo líquido desta política vem a ser visivelmente negativo.

Este é o terceiro aspecto criticável do atual sistema de subsídio. De um lado, como já foi dito, a instabilidade inflacionária favorece um desperdício de recursos reais. Bom exemplo desta seqüela tem sido o tratamento dado aos chamados insumos subsidiáveis. Especialmente no caso de bens de capital agrícolas, o subsídio à aquisição da máquinas e implementos novos exacerba a demanda, gerando uma falsa imagem estatística de que o setor se está capitalizando rapidamente, muito embora esteja, na verdade, deixando ociosas as máquinas novas e aumentando a depreciação das antigas (pois os reparos não são subsidiados). Da mesma forma, os fertilizantes tendem a ser aplicados em quantidades excessivas uma vez que o seu custo real fica artificialmente minorado, em detrimento

de outras práticas culturais mais rentáveis.

Finalmente, há que considerar a característica do subsídio creditício como concentrador de riqueza e gerador da valorizações artificiais do preço da terra. Como sabemos, o subsídio ao crédito rural constitui um privilégio extraordinário, para quem possa lançá-lo mão sem dividir benefícios com o sistema repassador e, ao mesmo tempo, tiver liberdade para aplicar fora do meio rural.

Partindo-se do princípio de que o sistema fiscalizador não tem meios de acompanhar as aplicações, torna-se rentável, a partir de certo nível de subsídio, a aquisição de áreas rurais com o intuito exclusivo de captar o benefício creditício. Ora, num período de aceleração inflacionária, como 73-77, a vantagem de adquirir imóveis rurais aumentou não só porque a taxa de juros do tomador tornou-se mais negativa, mas também pela maior preferência por aplicações em imóveis, como reserva de valor contra a depreciação da moeda. Além disso, na recente situação brasileira, o período após 71 marcou o início de um comportamento reservado dos aplicadores em relação ao mercado acionário. Deste modo, a partir de 1972, e em particular no biênio 74-75, o preço de venda dos imóveis rurais tiveram assustadora ascensão em termos reais, impulsionados, logicamente, por reinvestidores rurais, mas principalmente por aplicações especulativas. O registro de propriedade rural transformou-se em verdadeiro breví de voo a ganhos de transferência e valorização imobiliária.

Note-se que os valores de arrendamento deveriam acompanhar, em princípio, os valores de venda. Se tal não ocorre é porque o título de propriedade da terra passou a facultar certos benefícios extraordinários e que nada têm a ver com o valor intrínseco do solo como suporte da atividade agrícola. O arrendatário, porém, geralmente alijado de qualquer benefício extraordinário, só aceitará aluguéis compatíveis com a evolução da lucratividade das atividades rurais, que dependem do estágio tecnológico, e dos preços de produtos e insumos. Por isso se explica o comportamento dispar entre preços de venda e arrendamentos, em seis estados da Federação, para terras de lavoura.

O desvio de crédito ocorre, às vezes, de maneira imperceptível e inteiramente legal. Qualquer empresário que seja efetivamente beneficiado com crédito subsidiado passa a auferir, no final de

cada ciclo produtivo, uma renda adicional decorrente da parcela de juros que o governo deixou de cobrar. Ora, a definição usual desta renda gratuita é lucro, e, como tal, pode ser reaplicado livremente, inclusive fora do setor que gerou o subsídio. Tecnicamente, porém, ao recorrer o novo crédito subsidiado, embora realizando aplicações de "seu" lucro fora do seu respectivo setor, o empresário estará praticando um desvio inteiramente legal de recursos creditícios. Esta situação anômala não é privilégio dos empresários agrícolas, mas sim, praticamente, de todos os setores econômicos do País.

Eis, em linhas gerais, o argumento em favor de mais racionalidade. Sem se cogitar de detalhes, procurou-se mostrar de que modo a política de preços e de crédito deve sofrer um redirecionamento, e, ainda, como os fatores estruturais penetram nesse contexto. Finalmente, objetivou-se uma rápida discussão da reorientação da política distributiva via tributos. O conceito de globalidade deve ter ficado claro: mudanças parciais no atual sistema, sem consideração às várias implicações de teor conjuntural ou estrutural, poderão perturbar ainda mais um quadro que já é bastante confuso. As conversões exigidas no âmbito agropecuário são de caráter global.

2ª IDÉIA-FORÇA: MAIS PROCESSAMENTO

A ênfase excessiva sobre os mecanismos de crédito tem, muitas vezes, levado outras questões de base a um relativo esquecimento. As políticas agrícolas passaram a sofrer de uma congestão de tópicos da última hora, tanto por envolvimento das autoridades, quanto por insistência das classes produtoras, despreocupando-se, uns e outros, de que não adianta garantir o fluxo financeiro, se não existe disponibilidade de recursos reais e adequada capacidade de resposta por parte do setor incentivado. Assim, apesar de toda a complexidade a que chegou o Sistema de Crédito Rural, inclusive no que tange à Política de Preços Mínimos, a agricultura brasileira permanece, largamente, em estágio elementar. Em outras palavras, uma agricultura não-processada.

A idéia de mais processamento engloba o espectro tecnológico, agroindustrial e comercial. Trata-se, portanto, de um conceito que abrange como partes integrantes e associativas — os acréscimos de produtividade, o uso de insumos modernos, a verticalização

do processo produtivo pela agroindustrialização e a capacitação dos mercados em consolidar transações interestaduais e intertemporais, bem como sua função informacional. A meta é, portanto, dotar a agricultura de um conjunto harmônico de recursos capazes de sofisticar o processo produtivo e de comercialização, diminuindo desperdícios e incrementando as rendas. Seria inútil, por exemplo, estimular a produção via acréscimos de produtividade, sem procurar ampliar as opções de processamento agroindustrial e as possibilidades comerciais do produto. Muitos projetos para o setor agrícola têm fracassado exatamente por não considerarem acréscimos harmônicos ao processamento da produção agropecuária, em todas as suas fases.

PROCESSAMENTO TECNOLÓGICO

Desde o início dos anos 70, vem-se consolidando como arcabouço de política agrícola, no âmbito da produção, o conceito de um "tripé": Pesquisa-Crédito-Extensão. Trata-se, evidentemente, de uma forma de processamento tecnológico: depende tanto da preexistência de resultados da pesquisa agropecuária quanto da colaboração dos órgãos de informação e assistência técnica rural. Sem esses apoios, o crédito induz aos efeitos inflacionários já discutidos, mas não implica maior eficiência do sistema produtivo.

Não cabe, nesta apresentação, discutir o modelo de pesquisa agropecuária adotado pelo País, com a recente criação da EMBRAPA, mesmo porque uma avaliação desta natureza só pode ser feita passados alguns anos de experiência. Interesse, no entanto, considerar que a produtividade agrícola é o espelho da história científico-tecnológica de um país, no âmbito rural. Por outro lado, ressaltada a fertilidade natural dos solos e as proximidades circunstanciais de centros consumidores, é a pesquisa agrícola quem pré-define a competitividade comercial dos produtos agropecuários e de um país. Hodiernamente, uma vez reduzida a importância da fertilidade natural do solo, pela revolução no uso de fertilizantes, corretivos e sementes melhoradas, assume extrema relevância o processamento tecnológico das explorações rurais. Dito isso, vale perguntar por onde andam os níveis de produtividade no Brasil.

O trigo teve sempre a vantagem de se constituir em honra nacional agropecuária, cercado de incentivos e proteções, nem sempre bem orientados, porém capazes de manter viva a ação

dos pesquisadores. Os resultados, ainda tímidos, não deixam de revelar as compensações de um esforço continuado. Pela análise comparativa entre as produtividades do Brasil, da Austrália e dos EUA, percebem-se claramente as graves insuficiências do nosso País em matéria de produtividade, situação particularmente precária no âmbito daqueles produtos comprometidos com uma falsa doutrina de proteção ao consumidor.

A comparação entre o cacau e a cana-de-açúcar também é útil, para demonstrar como a concentração regional de produção tende a facilitar a mobilização das forças produtoras em defesa de seus próprios interesses, ac mesmo tempo em que facilita as respostas da pesquisa por estarem mais claros e específicos os fins a que se destinam. As verbas da CEPLAC, oriundas da aplicação integral da quota de retenção nas exportações de cacau, financiaram o desenvolvimento e a difusão da variedade híbrida de cacauêiro, com excelente ganho de produtividade. Os valores da quota de retenção, por sua vez, permaneceram, em larga medida, no próprio setor e na mesma região geradora do recurso. Infelizmente, o mesmo não se passou com a cana-de-açúcar; em primeiro lugar, dividida entre interesses do Nordeste e do Centro Sul, e, principalmente, tendo seu Fundo de Exportação visceralmente desvirtuado pelo financiamento do subsídio ao consumidor de açúcar. Se este subsídio ao preço final do produto se fazia necessário, que o promovessem outros recursos, deixando-se intactos os objetivos do Fundo.

Em síntese, da brevíssima narrativa de fatores condicionantes da produtividade de diversas culturas, ressaltam alguns pontos comuns: a relação negativa entre atividades rurais de consumo interno e seu nível de rendimento físico; o maior apoio e receptividade à pesquisa no âmbito das culturas comerciais de exportação, principalmente aquelas geograficamente concentradas; as culturas recebendo proteção financeira contínua e tendo garantida por longo período de tempo uma razoável lucratividade (o trigo). Também deve ter ficado claro que não existem aumentos espontâneos de produtividade: tudo depende de amplos e incessantes investimentos em pesquisa.

Ultimamente, tem-se dado uma grande valorização ao uso intensivo de insumos modernos — fertilizantes, corretivos, máquinas e defensivos — como soluções eficazes ao problema da baixa produtividade no País. Res-

salvadas as óbvias vantagens do uso apropriado desses recursos, urge sublinhar que o processamento tecnológico ao nível da produção exige como pré-condições a disponibilidade de sementes suscetíveis aos insumos modernos, bem como a capacidade empresarial no emprego econômico desses recursos.

Como se observa, o panorama agrícola brasileiro não se encerra nos números sobre a evolução das produtividades. O processamento tecnológico dos produtos está cercado de necessidades complexas que, ao redor do tema da pesquisa agropecuária, se desdobram em urgência de recursos físicos e, principalmente, humanos.

PROCESSAMENTO AGROINDUSTRIAL E COMERCIAL

Como já foi dito, o desenvolvimento tecnológico da agricultura não surtirá o impacto desejado, caso não se providencie um acompanhamento harmônico de outras facilidades, estas de ordem agroindustrial e comercial. Em sua condição de país primário-exportador, o Brasil vem sofrendo, historicamente, o ônus de sua inexperiência nessas áreas. Sobre isso já alertava, no início do século XIX, o Visconde de Cairu: "primeiro é vender e depois plantar".

Do ponto de vista agroindustrial, o processamento dos produtos do campo tem óbvias vantagens, não só pela maior agregação de valor, como pela sedentarização das lavouras comerciais em torno dos pontos de processamento, pela diminuição da perecibilidade dos produtos, sua melhor apresentação e mais fácil colocação junto aos consumidores. É também a agroindústria quem passa a exigir uma padronização efetiva do produto agropecuário, desde que seu mercado seja suficientemente sofisticado, competitivo e fiscalizado pelo Poder Público. A padronização do produto agrícola, por sua vez, permite a valorização das diferenças de qualidade, premiando a eficiência e uniformidade.

Evidentemente, isto só pode ocorrer quando devidamente acompanhado pelo processamento tecnológico no campo: sem o melhoramento e a fiscalização de sementes, dificilmente se poderá obter uma padronização ao nível industrial. Tampouco são conseguidas homogeneidade e qualidade nos produtos tabelados, pois é óbvio que o achatamento dos preços é, sempre que possível, compensado invisivelmente pelo despojamento dos pa-

drões intrínsecos dos produtos. Do mesmo modo, a agroindústria não resiste às constantes mudanças nas regras e padrões, conforme as necessidades imediatas da conjuntura governamental, disso resultando uma grande balbúrdia, e propiciando terreno fértil ao abuso de empresas pouco idôneas em detrimento das tradicionais. O problema do fornecimento de leite no País é exemplo típico da falta de um adequado processamento agroindustrial, em parte favorecido pelo baixo nível de competitividade no setor distribuidor e, em maior medida, pela ausência de fiscalização e constantes modificações nos padrões mínimos de qualidade exigidos dos tipos de leite fluido e dos derivados.

A transformação industrial dos produtos agropecuários também está no âmago de uma política de estoques reguladores, pois o processamento industrial normalmente permite a armazenagem por período mais longo de tempo, proporcionando, por outro lado, uma regularização dos fluxos de abastecimento interno e de comercialização internacional. Muitas vezes, inclusive, são os próprios capitais agrícolas que decidem investir no processamento industrial, como é o caso de algumas grandes cooperativas, o que tende a diminuir o conflito de interesses entre um e outro setor produtivo.

Vem-se discutindo ultimamente as vantagens da criação de um Mercado Futuro para "Commodities" agrícolas. Não se repisará aqui as óbvias razões apresentadas em favor dessa iniciativa. Vale ressaltar, todavia, que o aspecto de maior alcance social da implantação de um Mercado Futuro não está, propriamente, na sua função específica, como ponto comum das transações com mercadorias agrícolas e, sim, nos efeitos positivos de estímulo à maior compreensão analítica e capacidade previsora de indivíduos especializados no acompanhamento dos diversos mercados. Ainda hoje em dia, grande parte dos agricultores norte-americanos deixa de recorrer aos mecanismos de Mercado Futuro; entretanto, a maioria absoluta desses produtores utiliza-se constantemente de um afinado sistema de análise e previsão de mercados, em grande parte estimulada pelas transações de compra e venda em Bolsa de Futuros.

A passagem de uma agricultura não-processada para outra, em que os processamentos tecnológico, agroindustrial e comercial sejam indispensáveis, marcará o início de nossa maturidade econômica no setor agropecuário.

3ª IDÉIA-FORÇA: MAIS INFRA-ESTRUTURA

Os argumentos em favor de mais racionalidade e mais processamento para o setor agrícola nos próximos anos pressupõem investimentos em mais infra-estrutura. É particularmente evidente a íntima relação entre as exigências de progresso tecnológico, agroindustrial e agrocomercial, de um lado, e a ampliação de seus respectivos equipamentos de apoio, por outro lado. Neste sentido, não se pode escapar a algumas considerações fundamentais a respeito da influência dos transportes, armazenagem, energia elétrica e irrigação sobre o desempenho do setor agrícola.

Certos pesquisadores chegam a ponto de estimar o impacto das rodovias sobre a produção agrícola como tendo sido o investimento governamental mais rentável para o setor primário. Independente de qualquer avaliação de teor comparativo, é inegável que a produção agropecuária não prescinde de escoamento para os centros consumidores, sendo o custo de transporte elemento ponderável a onerar o preço final ao consumidor interno e limitar nossa competitividade externa em certos produtos.

O maior volume acumulado de investimentos, no setor brasileiro de transportes, está concentrado em rodovias. Tanto a ferrovia quanto o transporte marítimo não têm desfrutado da mesma atenção. Este tipo de desenvolvimento onerou bastante o deslocamento daquelas mercadorias cuja relação peso/valor é relativamente mais alta. Neste rol estão incluídos os principais produtos agropecuários, cujo transporte se tornou dispendioso para o País pela insuficiência da malha ferroviária, bem como pela precariedade dos serviços portuários e de cabotagem. Ultimamente, porém, as autoridades vêm atribuindo ênfase aos equipamentos infra-estruturais vinculados ao setor exportador ("Corredores de Exportação"), e, nesta programação, as regiões de produção e escoamento de bens exportáveis têm tido grande progresso.

Resta, porém, discutir a política de implantação da malha rodoviária, no que tange à sua influência e atendimento ao setor agropecuário. A rede rodoviária federal apresenta-se relativamente bem distribuída em termos de área servida por quilômetros de estrada. As menores extensões de rodovias federais por km² no Norte e Centro-Oeste se justificam quando pondera-

das pela quantidade de áreas inexploradas nessas regiões. Praticamente a mesma situação se observa em relação às estradas estaduais. No entanto, a participação relativa do Nordeste apresenta-se em queda. Também decresce, de maneira mais ou menos uniforme, a percentagem de quilômetros pavimentados em todas as regiões. O panorama rodoviário torna-se menos homogêneo, e mais precário, ao nível das rodovias municipais. Cresce então, substancialmente, o peso relativo da malha municipal do Sul, e em menor medida no Sudeste; enquanto isso, é irrisória a percentagem de pavimentação nas estradas municipais, em todas as regiões.

Do panorama apresentado, parece restar pouca dúvida de que a política de transportes rodoviários vem concentrando atenção nas estradas federais de ligação inter-regional. As percentagens de pavimentação a esse nível justificam amplamente esta constatação. Com isso, além do benefício de possibilitar as transações inter-regionais, tais investimentos em grandes linhas de escoamento dão uma vantagem a todos os setores econômicos postos à margem dessas rodovias. É verdade, porém, que as características atomizadas da produção agropecuária a impedem de captar proporcionalmente os mesmos benefícios de que desfrutam as unidades industriais, que podem escolher uma localização ótima nos entroncamentos rodoviários.

Assim, é principalmente através dos investimentos em estradas vicinais que residem as maiores possibilidades de aproveitamento do potencial agropecuário do País, uma vez que as rodovias federais de integração nacional já estão praticamente implantadas. Não é por acaso o fato de serem o Sul e Sudeste as regiões que concentram grande parte das estradas vicinais. Não obstante, mesmo nessas regiões a urgência de se ampliar o ritmo de pavimentação é enorme. Infelizmente, a estrutura financeira das municipalidades não tem permitido tais inversões, exigindo-se uma solução a curto prazo, sob pena de aumentar o coeficiente de desperdício da produção agropecuária retida no interior por falta de estradas transitáveis em época de chuva.

Os investimentos em armazenagem complementam o esquema de movimentação física das safras. O Brasil ainda não dispõe de uma adequada infra-estrutura para estocagem à temperatura ambiente. O déficit tornou-se principalmente agudo com a maior demanda por armazenagem a granel, motivada pela produção crescente de soja

e milho, bem como pelas safras e importações de trigo. A armazenagem de sacaria, por outro lado, ganhou certa folga no Sudeste, e mais ainda no Sul, com a crescente movimentação a granel de produtos antes ensacados. Não obstante, as deficiências de espaço de armazenagem continuam enormes, principalmente no Nordeste e Centro-Oeste. Além disso, embora o índice nacional de armazenagem em sacaria seja superior à unidade, o setor agropecuário resente-se da má distribuição da capacidade armazenadora. Uma boa parte dessa disponibilidade de espaço serviu, durante muitos anos, à economia cafeeira, estando hoje desarticulada das necessidades e dos itinerários das safras brasileiras.

Cabe, ainda, citar, no âmbito dos pré-requisitos estruturais à modernização agrícola do País, um maior cuidado em relação aos programas de eletrificação rural e irrigação. A precariedade do programa brasileiro nessas duas áreas de investimento é ilustrada pelas Tabelas E.15 e E.16. No que tange à eletrificação rural, embora seja concentrado o seu uso nas regiões Sudeste e Sul, em nenhuma região havia, em 1975, mais de 4% das propriedades atendidas por rede elétrica. A importância da eletricidade dispensa explicação: trata-se do mais notório indicador de desenvolvimento. Portanto, não se pode exigir que a agricultura prospere sem que, ao mesmo tempo, caminhem em sua direção as linhas de distribuição de energia elétrica.

De modo análogo, a dinamização dos projetos de irrigação determinaria a recuperação de regiões agricultáveis que atualmente padecem de um fluxo irregular de água, principalmente no Nordeste. A irrigação, por outro lado, determina avanços substanciais na produtividade por área, derivando-se daí a apreciável rentabilidade econômica desse tipo de investimento. Uma vez dotado de mais infra-estrutura, o setor agropecuário não carecerá de medidas emergenciais de amparo, quase sempre onerosas e, até mesmo, paternalistas.

4ª IDÉIA-FORÇA: MAIS DESCONCENTRAÇÃO

O desenvolvimento econômico brasileiro até o fim do século XX será pautado por exigências, cada vez maiores, de justiça distributiva, tanto do ponto de vista pessoal, quanto espacial. O

tipo de progresso verificado nos anos 60 não gerou a desejada marcha para uma menor desigualdade de renda entre indivíduos e entre regiões do País. Pelo contrário, há vários estudos dando conta de uma progressiva concentração dos benefícios do progresso econômico. Ao lado disso, as dificuldades internacionais que envolveram o Brasil, a partir da crise do petróleo, levaram senão a um recrudescimento da concentração de rendas, pelos menos à suspensão de muitos planos governamentais de caráter distributivo.

Atualmente, ao final da década de 70, as discussões acerca da desconcentração de renda pessoal e de mais descentralização espacial da atividade econômica ganham contornos que já não são meramente distributivistas. Vislumbra-se dificuldades de ordem estritamente econômica, no caso de se continuar persistindo nos moldes de desenvolvimento até agora utilizados. De um lado, há perplexidade em relação à estreiteza do mercado interno. No âmbito da estrutura espacial, por outro lado, apontam-se, embora esparsamente, indícios de saturação das grandes metrópoles; as cidades interiores contestam a primazia das capitais e as regiões menos desenvolvidas reclamam a captação de fundos capazes de promover sua dinamização econômica.

Dentro deste grande mosaico de reivindicações e novas perspectivas, a agropecuária desponta como setor capaz de contribuir eficazmente para uma solução harmônica dos interesses contrapostos na distribuição pessoal e espacial da renda nacional. Ao setor agrícola cabe, em primeiro lugar, o papel de liberar mão-de-obra do campo para o setor urbano. Destarte, as condições em que se verificam estas migrações também definem as possibilidades de mobilidade social do ruralista emigrante. Em segundo lugar, como a agropecuária está presente em todo o Território Nacional, ela tem condições de postular a descentralização urbana como complemento, ao mesmo tempo servindo e sendo servida pelo progresso das cidades interiores.

Não é supérfluo lembrar que a agricultura não tem condições de reter um grande contingente de mão-de-obra subempregada no campo. As próprias exigências de mais racionalidade e mais processamento a obrigarão a liberar consideráveis contingentes de trabalhadores, pois a proporção de 39% de mão-de-obra agrícola no total da população economicamente ativa ainda representa um percentual excess-

sivamente alto, comparado aos padrões internacionais nos países de agricultura avançada. Trata-se, portanto, de afastar cogitações irrealistas sobre a decantada possibilidade de se absorver mão-de-obra pelo progresso da agricultura de exportação. Pelo contrário, realisticamente necessita reivindicar o desenvolvimento do grande interior brasileiro — suas pequenas e médias aglomerações urbanas — nas quais a mão-de-obra liberada da agricultura venha a encontrar oportunidades de emprego industrial e comercial.

Sabe-se, perfeitamente, que a questão social no campo não pode ser resolvida num passe de mágica. Menos otimistas, entretanto, são perspectivas de solução para a marginalidade instalada nas grandes metrópoles. Portanto, o efeito de polarização humana das grandes cidades deve ser evitado a todo custo. Contra essa tendência, a agropecuária, por si mesma, é impotente; é o próprio sistema urbano que deve gerar meios de controlar o "inchaço" das metrópoles. Para isso, as cidades interioranas devem oferecer os benefícios não-monetários atualmente proporcionados pelas grandes urbes. O problema reside muito menos na diferença salarial entre a cidade e o campo de que nas diferenças de qualidade de vida (segundo os padrões vigentes) e possibilidades de investimento na mobilidade vertical da prole.

O efeito global de uma política de desconcentração da atividade econômica, não só diminuiria a necessidade de investimentos em equipamentos de descongestão (tipo metrô) nas grandes cidades, como facilitaria o progresso do campo pelo poder de irradiação dos serviços das urbes interioranas. Eis porque as idéias-força de mais processamento e mais infra-estrutura só têm viabilidade quando inseridas num projeto mais amplo de descentralização do desenvolvimento econômico brasileiro. Pois é através do aparelhamento das cidades do interior que poderão fluir os serviços de bancos, telefonia, eletricidade, armazenagem, comercialização intermediária, processamento agroindustrial etc, hoje concentrados em torno de algumas poucas cidades de grande porte.

Obviamente, sendo a agricultura um setor interiorizado, suas possibilidades de modernização estão intimamente associadas ao aparelhamento de todo o sistema urbano, e não apenas de uma ou duas cidades primazes. Por outro lado, sente-se, atualmente, que até mesmo as grandes metrópoles já não podem suportar mais o peso de seu próprio tamanho, o que adiciona

ainda mais vigor às reivindicações em favor de mais desconcentração.

5ª IDÉIA-FORÇA: MAIS PARTICIPAÇÃO

A quinta e última proposição, embora seja pré-condição a todas as demais até aqui expostas, não contém rodeios ou considerandos em sua colocação: faltam elementos de poder de conselho e representação à agricultura brasileira, quer nas definições mais altas da política econômica nacional, quer nas reivindicações mais corriqueiras junto aos órgãos e autoridades constituídas. Assim, todas as quatro idéias-força já apresentadas nesta exposição serão despojadas de qualquer virtualidade, caso permaneçam apenas no nível técnico que as procurou orientar. Infelizmente, é desta forma que têm fenecido inúmeras proposições academicamente válidas que não encontram o fiat da representação corporativa da agricultura brasileira.

Como medida prática a orientar a participação institucional dos diversos grupos envolvidos no mosaico agropecuário brasileiro, sugere-se que sejam criados foros competentes de assessoramento aos governos — por produtos, por regiões, ou ambos onde venham cotejar opiniões e buscar consenso as representações **numericamente equilibradas** das classes produtoras e de trabalhadores, de órgãos de assistência e pesquisa, e de portavozes de governo. Mediante isso, o caminho do progresso agropecuário terá menos percalços.

Os empresários rurais têm sempre esperado por planos de governo, que, embora elaborados exclusivamente na órbita ministerial, ainda assim contêm apreciações globais e indicações práticas e definitivas sobre os rumos da política agropecuária. Por esse tipo de plano, esperar-se-á eternamente, em vão. Simplesmente porque não existe a mínima possibilidade de que funcionários de governo, ou qualquer consultoria privada, por mais competentes que sejam, consigam traçar, sem apoio dos demais setores envolvidos, um plano condizente com as exigências da realidade.

Faltam, atualmente, os **elos de ligação** entre a atividade governamental e as aspirações classistas, aí incluído o setor tecnológico e de pesquisa. A função dos planos governamentais agropecuários não seria preparar soluções outorgadas e, sim, a de ajustar as aspirações classistas — já definidas previamente — às metas globais da Nação. Mas, como definir essas aspi-

rações de maneira rotineira, e mais ainda, como alimentar o processo de ajustamentos sucessivos entre as metas setoriais reivindicadas por seus representantes e as metas globais da economia?

Para tanto, sugere-se a instituição de **Comissão Consultivas** ou órgãos similares, cujo plenário seria formado, equitativamente, pelos representantes das diversas fases de trajetória dos produtos agropecuários: aí teriam assento, por exemplo, a Pesquisa, a Assistência Técnica, os Produtores, os Trabalhadores, a Agroindústria e a Comercialização, constituindo verdadeiro elo de ligação entre as partes envolvidas no processo. Ao mesmo tempo, criar-se-ia um patamar intermediário de acolhida e análise das reivindicações que, hoje, freqüentemente, se perdem nos meandros ministeriais. Necessário seria que tais Comissões atuassem sempre com **missão específica** mediante uma clara definição de sua área de atuação por produto, a fim de se esclarecerem, desde logo, as responsabilidades de cada Comissão. Tendo esses órgãos a incumbência da triagem e do encaminhamento oficial de todas as sugestões e pedidos relativos a determinado produto, as autoridades teriam, não só uma ante-sala de armazenagem e seleção de críticas, sugestões e pedidos, como também um órgão de acompanhamento executivo da conjuntura de cada produto, e, mais que tudo, um pré-consenso dos votos encaminhados, hoje obtido apenas muito difusamente.

Estas Comissões têm sido implantadas com grande sucesso em outros países exportadores de produtos agrícolas no mundo desenvolvido. Sua característica básica foge, entretanto, ao conceito de Instituto, subordinado diretamente ao alto escalão ministerial, com administração descentralizada. É por isso que as reivindicações em torno da criação de outros institutos, para soja ou algodão, nos mesmos moldes dos já existentes para café e cana-de-açúcar, devem ser encarados com grande reserva. Tais reivindicações, é bem verdade, revelam a necessidade sentida pelas classes produtoras de ganhar **mais participação**. Acontece, porém, que este foro não pode ser uma autarquia governamental. Para que as Comissões de Produtos atuem eficazmente em sua missão consultiva e de acompanhamento executivo, sua composição deve ser de tal ordem que permita um assessoramento independente, fruto exclusivo do consenso emergente dos diversos setores aí representados.

É HORA DE BRASIL.

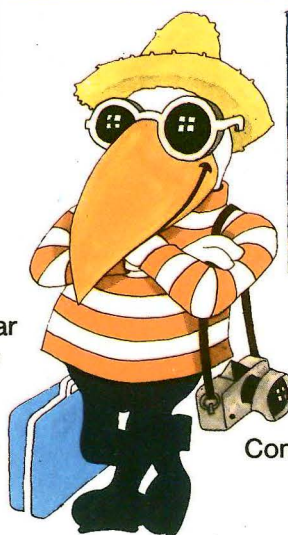


Vamos lá.

O Brasil está aqui mesmo, pertinho de casa. Mas é um mundo novo esperando por você. Vá ver de perto a paisagem nova, as cidades crescendo, a história

passeando pelas ruas, o mar batendo em praias que são pedaços do paraíso.

Vá e volte feliz. Pelo **Credivarig** ou o **Cruzeiro a Prazo** agora é mais fácil viajar para 57 cidades



brasileiras, incluindo todas as capitais dos Estados. Consulte seu agente de viagem lata/Embratur.

Vá de

VARIG  **CRUZEIRO**

A maior experiência em voar Brasil.