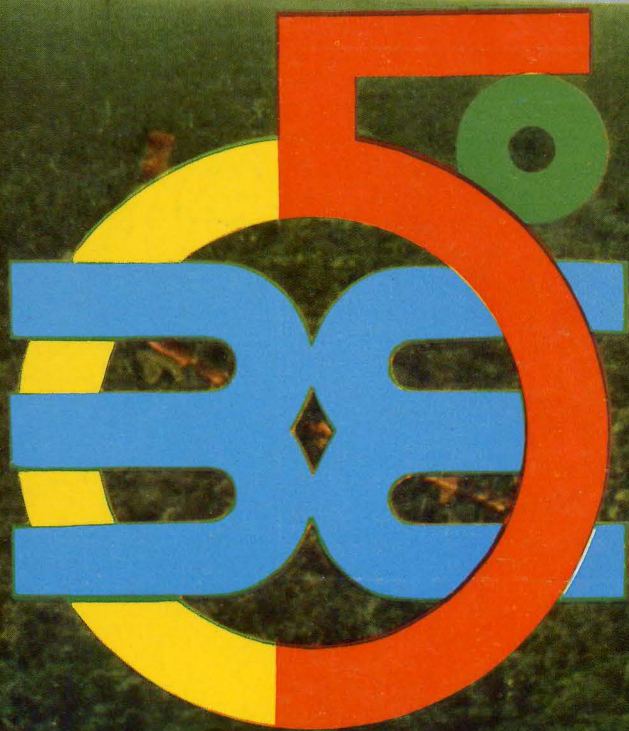


JULHO - AGOSTO

REVISTA
AERONÁUTICA

1970



REVISTA AERONÁUTICA

JULHO - AGOSTO — 1970
ANO 13 — N.º 63

Diretor

Major-Brigadeiro-do-Ar R/R
Raphael Leocádio dos Santos

Publicidade

Brigadeiro-do-Ar R/R Manoel B. Neves Filho

Arte

Joaquim Dias Corrêa

Revisão

Glassy Mattos de Carvalho

REVISTA BIMESTRAL EDITADA PELO CLUBE DE AERONÁUTICA

ASSINATURA ANUAL: Cr\$ 10,00

NÚMERO AVULSO: Cr\$ 2,00

Redação e Administração:

Avenida Graça Aranha, 174 - S/1116
Tel.: 252-3910 - Rio de Janeiro - GB - Brasil

SAUDAÇÃO AO EXÉRCITO

Neste número relativo ao bimestre julho-agosto, a REVISTA AERONÁUTICA, sob a inspiração do "Dia do Soldado", vem prestar justa homenagem ao nosso Exército. A propósito, abrimos uma exceção na própria capa deste número, para apresentar motivos ligados essencialmente às Forças Terrestres, inclusive o desfile em continência à Bandeira Nacional de uma tropa de elite pertencente ao Comando Militar da Amazônia. Não resistimos também ao impulso de transcrever aqui, nesta página, uma incontestável definição que encontramos num oportuno suplemento de "Manchete":

"O soldado brasileiro foi sempre o baluarte da Nação em todas as lutas pela paz, pela democracia e pelo progresso. O soldado é o povo fardado".

Vale a pena, por outro lado, reproduzir esta sincera profissão de fé, misto de juramento e de prestação de contas, impressa também no mesmo suplemento:

«O EXÉRCITO REAFIRMA seu propósito de, ao lado das forças irmãs — Marinha e Aeronáutica — assegurar à Nação brasileira a paz indispensável ao progresso. E, ao poder civil, a garantia para que possa realizar, sem comoções e sobressaltos, as reformas essenciais para a grande decolagem deste País, rumo ao seu futuro. Para isso, o Exército trabalha. Para isso, cumpre o seu dever de repelir a desordem e replantar a esperança. E vai além: realiza, reequipa, reforma, renasce, renova, rejuvenesce, reverencia, assiste, prepara, coopera, integra, reúne. E recomeça».

Difícilmente poderíamos ter encontrado palavras mais justas, mais autênticas, para definir o soldado brasileiro, dizer, numa síntese, a destinação do nosso Exército e a maneira como ele a vem cumprindo. Mesmo que todas as páginas desta Revista fôssem destinadas à saudação a que nos propusemos, ficaríamos aquém do nosso desejo de homenagear os nossos camaradas das Forças Terrestres, tantas são as tarefas de relêvo em que se acham empenhados os soldados da nossa Pátria. Ativemo-nos, por isso, a um só aspecto: a sua contribuição para o desenvolvimento nacional. O 5º Batalhão de Engenharia de Construção que ora realiza na Amazônia uma obra que só pode ser levada a termo através de crença no futuro do País, de coragem e de abnegação, foi tomado como símbolo. A REVISTA AERONÁUTICA, ao tornar público o artigo do Cel AV JOÃO VIEIRA DE SOUSA, a respeito do trabalho dessa valorosa Unidade, rende homenagem ao próprio Exército Nacional e registra a convicção de que o exemplo dos nossos soldados, desbravando a selva amazônica, servirá de vibrante incentivo ao povo brasileiro para a sua marcha, transpondo todos os obstáculos, com entusiasmo crescente, em busca do destino compatível com a lição de bravura e de civismo desses nossos irmãos do 5º Batalhão de Engenharia de Construção.

O DIRETOR

CLUBE DE AERONÁUTICA

(Biênio — 2/1/70 a 31/12/71)

DIRETORIA

PRESIDENTE

Major-Brigadeiro RR Francisco Bachá

Vice-Presidente

Brigadeiro-do-Ar Alberto Costa Mattos

Diretor do Departamento de Secretaria

Coronel Pompeu Marques Perez

Vice-Diretor do Departamento de Secretaria

Major Ascendino José Pinheiro Filho

Diretor do Departamento de Finanças

Tenente-Coronel Jorge Abiganem Elael

Vice-Diretor do Departamento de Finanças

Major Kenio Alcyri Ribeiro Beraldo

Diretor do Departamento Social

Tenente-Coronel Carlos Philippe Aché Assumpção

Diretor do Departamento Desportivo

Brigadeiro-do-Ar RR Paulo Salgueiro

Diretor do Departamento Técnico-Cultural

Major-Brigadeiro RR Raphael Leocádio dos Santos

Diretor do Departamento Patrimonial

Coronel José Vicente Cabral Checchia

Diretor do Departamento Jurídico

Coronel Walfredo Moraes de Almeida

Diretor do Departamento Beneficente

Tenente-Coronel Adroaldo Barbosa da Silva

Diretor da Carteira Hipotecária e Imobiliária

Brigadeiro-do-Ar RR Samuel de Oliveira Eichin

Diretor da Cooperativa de Carros

Tenente-Coronel Del Prete Sobral Moraes

CONSELHO DELIBERATIVO

CORPO PERMANENTE

Marechal-do-Ar Fábio de Sá Earp

Marechal-do-Ar Américo Leal

Marechal-do-Ar Carlos Pfaltzgraff Brasil

Marechal-do-Ar Ivo Borges

Marechal-do-Ar Raymundo Vasconcellos de Aboim

Marechal-do-Ar Henrique M'leuss

Marechal-do-Ar Marcio de Souza e Mello

Marechal-do-Ar José de Souza Prata

Marechal-do-Ar Ignácio de Loyola Daher

Marechal-do-Ar Benjamim Manoel Amarante

Tenente-Brigadeiro Gabriel Grün Moss

Major-Brigadeiro Manoel Ferreira Mendes

Major-Brigadeiro Paulo Sobral Ribeiro Gonçalves

Major-Brigadeiro José Fernandes Xavier Netto

CORPO TRANSITÓRIO

Tenente-Brigadeiro Henrique de Castro Neves

Major-Brigadeiro Everton Fritsch

Major-Brigadeiro Arquimedes Joaquim Delgado

Major-Brigadeiro Ascendino D'Avila Melo Junior

Major-Brigadeiro Fernando Rodrigues dos Santos

Major-Brigadeiro Pedro Pessoa de Almeida

Major-Brigadeiro Faber Cintra

Major-Brigadeiro Aguinaldo Doria Sayão

Major-Brigadeiro Hamlet Azambuja Estrela

Major-Brigadeiro Geraldo Cesário Alvim

Brigadeiro Délio Jardim de Mattos

Brigadeiro Mário Calmon Eppinghaus

Brigadeiro Haroldo Ignacio Domingues

Brigadeiro Harvey Ribeiro de Souza

Brigadeiro José Carlos D'Andretta

Brigadeiro Anibal Amazonas Rebello

Brigadeiro Francisco Eduardo Müller Botelho

Brigadeiro Antônio Bertino Filho

Coronel Heitor Barbosa Menezes

Coronel Leon Henriques Lannes

Coronel Heber de Oliveira Moura

Coronel Gabriel Athaide

Coronel Bataíra de Souza

Coronel Ivan Janvrot Miranda

Coronel Octavio Campos

Coronel Lauro Klüppel Junior

Coronel Rubens Carneiro de Campos

Coronel Geraldo de Queiroz Almeida

Coronel Alfredo Henrique de Berenguer Cesar

Coronel Eiser da Costa Felipe

Tenente-Coronel Renato José da Silva

Tenente-Coronel José Constancio Marinho de Oliveira

Tenente-Coronel Ubiratan Favilla

Tenente-Coronel João Eichbauer Junior

Tenente-Coronel Dante Pires de Lima Rebelio

Tenente-Coronel Theodosio Pereira da Silva

Tenente-Coronel José de Carvalho

Tenente-Coronel Antonio Claret Jordão

Tenente-Coronel Nery Machado

Tenente-Coronel Lirio Cesar da Rosa

Tenente-Coronel Vital Benicio de Carvalho Filho

Tenente-Coronel Cesar Bezerra Madrado

Tenente-Coronel José Ariosto Franzen Henning

Tenente-Coronel Hugo Antonio Candeias

Tenente-Coronel Geraldo Cavalcanti Cardoso

Tenente-Coronel Josué Rubens Mil Homens

Major Hans Carl Nordhaus

Major José Cortines Linaris

Major Antonio Ribeiro da Silva

Major Noally Diegues

Major Antero Sergio Silva Correia

Major Arthur Soares de Almeida

Major Wilson Ruy Mozzato Krukoski

Major Luiz Carlos da Silva

Major Luiz Gaspar Moreira

Capitão Ruy Flores

Capitão Arthur Carlos Bandeira

Capitão Wilson Rodrigues da Cruz

Capitão Humberto Cezar Pamplona Coelho

Capitão Orlando de Andrade Carvalho

CONSELHO FISCAL

Marechal-do-Ar Benjamim Manoel Amarante

Tenente-Brigadeiro Manoel José Vinhaes

Major-Brigadeiro Henrique do Amaral Penna

Major-Brigadeiro Ivo Gastaldoni

Major-Brigadeiro Gil Miró Mendes de Moraes

Major-Brigadeiro Francisco Aurelio de Figueiredo Guedes

Brigadeiro Ubaldo Tavares de Farias

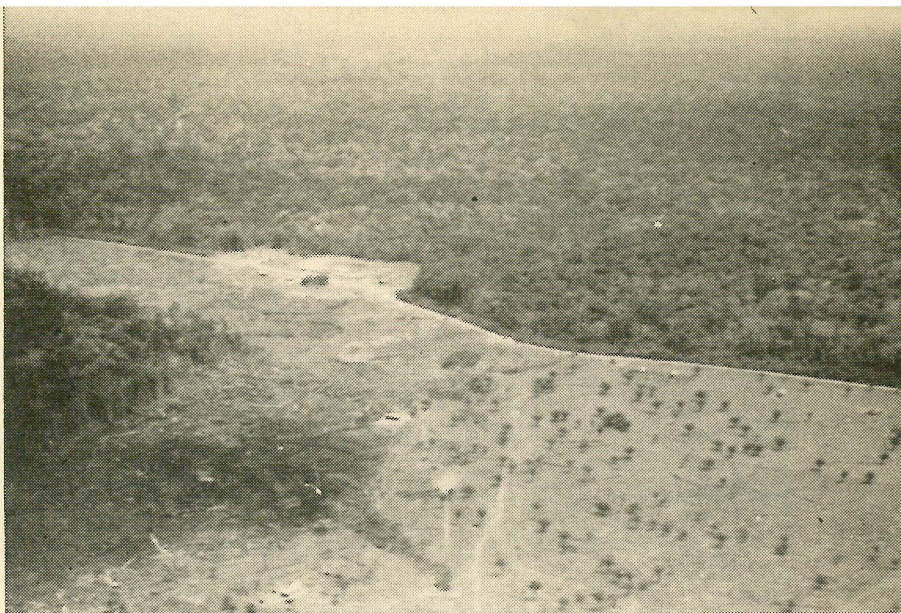
SUPLENTES

Major Brigadeiro Ary Vaz Pinto

Major-Brigadeiro Paulo de Vasconcellos Abrantes

"Árida é a missão de desenvolver e defender a Amazônia. Muito mais difícil, porém, foi a de nossos antepassados em conquistá-la e mantê-la".

GEN RODRIGO OCTÁVIO



Acampamento em Seringal Novo Acôrdo — BR - 236. Trecho Abunã - Rio Branco

5.º BATALHÃO DE ENGENHARIA DE CONSTRUÇÃO

CEL AV JOÃO VIEIRA DE SOUSA

O pensamento do Gen Rodrigo Octávio, gravado em um marco na entrada do 5º Batalhão de Engenharia de Construção, em Pôrto Velho, já nos dá uma idéia da missão e da responsabilidade perseverante, não só dos Chefes, mas também daqueles que pertencem a essa distinta Unidade ou para ela trabalham.

Abertura da Av. Rio de Janeiro, em Pôrto Velho

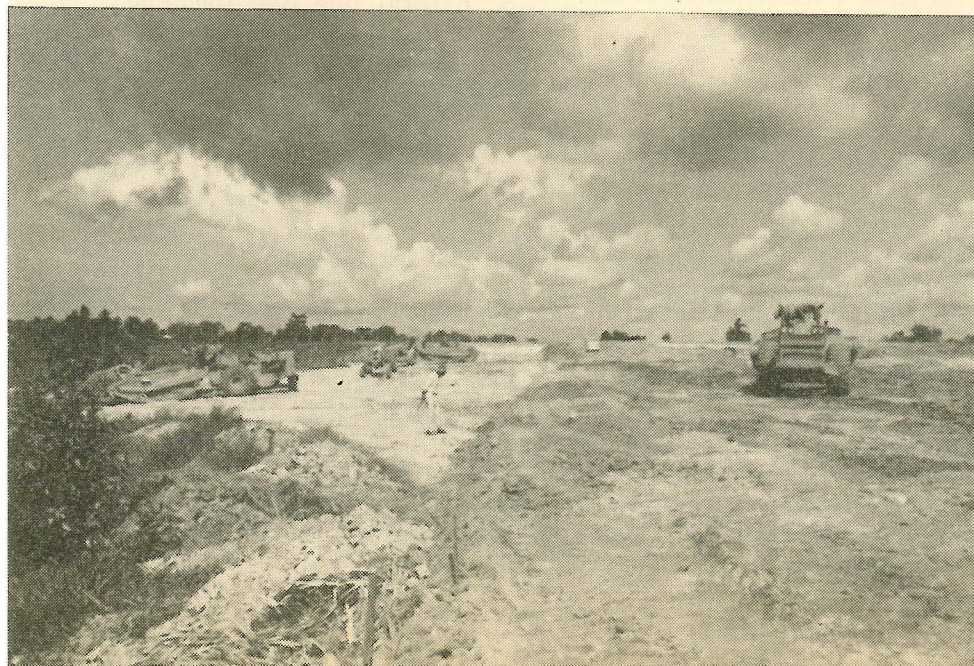
O 5º BEC, sediado em Guarnição Especial, foi criado em 30 de julho de 1965. Para preencher o seu efetivo foi adotado o critério de voluntariado e para comandá-lo foi nomeado o então Ten Cel Aloisio Weber, gaúcho de São Sebastião do Caí, que, como Plácido de Castro, veio à Amazônia imbuído do mais alto espírito de luta, não

para combater homens, mas, sim, para combater e vencer a natureza e dar início, de uma forma efetiva, a um dos mais importantes objetivos atuais da Revolução: a integração da Amazônia.

Constituído no Rio, iniciou a 16 de janeiro de 1966 o seu deslocamento para Pôrto Velho. Durante esse deslocamento, o 5º BEC já demonstrou a capacidade, tenacidade e bravura de seus membros, ao terem que vencer inúmeros obstáculos, encontrados em uma estrada abandonada (atoleiros, mata, que já havia invadido pontes em péssimo estado, pinguelas frágeis etc.).

A chegada a Pôrto Velho deu-se a 20 de fevereiro, isto é, quase dois meses após sua saída do Rio.

O Batalhão, aproveitando instalações já existentes do 19º e da 5ª CRE/5, pôde dar início, imediatamente, aos trabalhos





Trabalho de desmatamento. Assim o 5.º BEC começa outra estrada...

de restauração da BR-364 (Cuiabá—Pôrto Velho), e, ao mesmo tempo, começou o desflorestamento de uma grande área, nas proximidades da cidade, onde iria construir suas instalações, que hoje somam 42 000 m².

Simples e bem distribuídos, os vários prédios são de grande conforto. Os Cassinos dos Oficiais e dos Sargentos são excelentes e proporcionam aos seus hóspedes (visitantes ou famílias aguardando instalação definitiva) toda sorte de facilidades.

Com luz própria, água tratada e escola, as famílias sentem-se recompensadas pelas distâncias que as separam de seus familiares e dos grandes centros.

A partir do mês de março de 1966, o BEC começou a desdobrar-se, distribuindo suas Com-

panhias em Rondônia, Rio Branco, Vilhena e outras cidades, de acordo com as necessidades.

A FAB foi de grande ajuda nesse período inicial de instalação e funcionamento do Batalhão, pois transportou todas as máquinas pesadas e outros equipamentos imprescindíveis para o funcionamento imediato da Unidade.

Descrever aqui tudo o que o 5º BEC já construiu ou ajudou a construir na Amazônia seria monótono, pelo volume de números que teríamos de apresentar. Por esta razão, faremos referência, apenas, às obras mais importantes:

— Recuperação e manutenção da rodovia BR-364 (Cuiabá—Pôrto Velho), em uma extensão de 1 521 km.

— Construção da BR 319, trecho Pôrto Velho— Abunã, com 214 km, e do trecho da mesma rodovia, Abunã—Guajará-mirim, com 128 km.

— Construção (ainda não terminada, mas prevista para outubro de 1970) do trecho Abunã—Rio Branco, da BR 236, com 288 km.

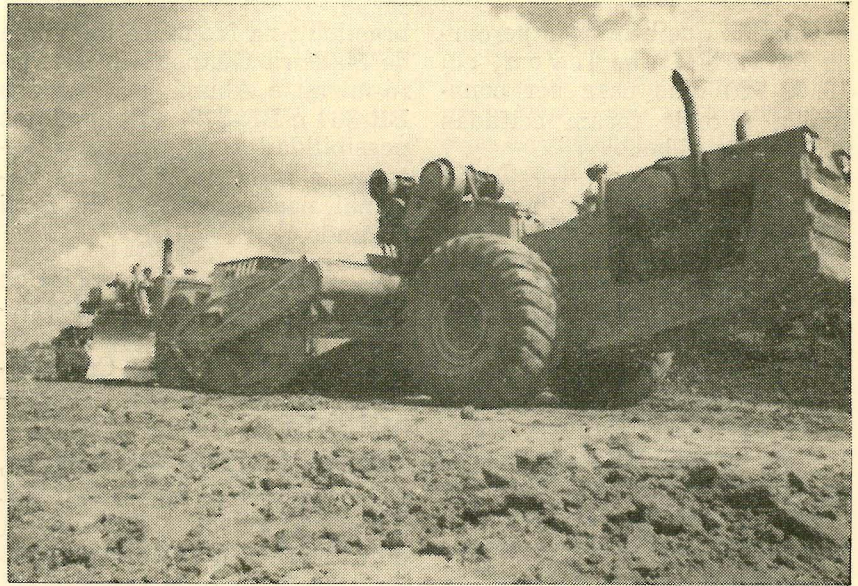
É natural que o leitor, que não conhece a região, não dê muito valor à quilometragem acima referida. É necessário, porém, que se levem em conta as inúmeras dificuldades e os grandes obstáculos naturais que se opõem à marcha dessa plêiade de desbravadores.

Para se oporem a essas dificuldades: malária, hepatite, pragas, mosquitos, selva virgem e a fúria da natureza, que, às vezes, destroem em minutos obras que custaram semanas ou

meses de áduos trabalhos, êsses heróis contam apenas com seu patriotismo e sua vontade férrea de construir um Brasil melhor.

As fortes chuvas que caem no período de outubro a maio só permitem que o Batalhão trabalhe, em sua plenitude, do mês de maio a outubro.

Isto não quer dizer que permaneça em inatividade no restante do ano. Ele já construiu 80 casas para o IPASE em Pôrto Velho, 100 casas para o IPASE em Cuiabá, construiu o sistema de captação de água em Pôrto Velho e administra a Estrada-de-Ferro Madeira-Mamorré, que deverá ser erradicada ainda êste ano, pois, apesar de tôdas as providências tomadas pelo BEC, continua deficitária. A construção da BR 319, encurtando a distância entre Pôrto Velho e Guajará-mirim, permitindo que as viaturas desenvolvam uma velocidade maior que a dos trens, é outro fator importante para que a mesma seja desativada. Hoje já existem linhas de ônibus nesse tre-



Terraplenagem feita pelo 5.º BEC

cho, com várias frequências diárias.

O BEC tem pela frente não só as tarefas acima como muitas outras que deverão ser iniciadas brevemente, das quais as mais importantes são:

— construção de 250 casas para o IPASE

— construção do tronco Campo Grande—Rio Branco—Manaus, para a Embratel

— rêde de distribuição de água em Pôrto Velho

— ligação Guajará-mirim — Pôrto Príncipe

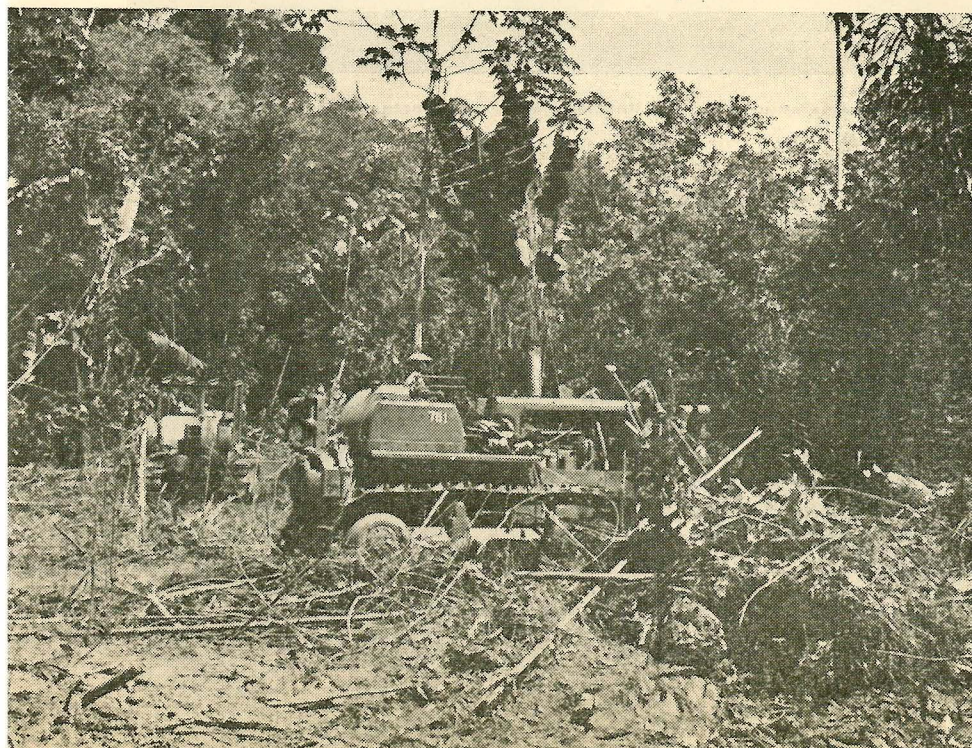
— ligação Vila Martinho — BR 319.

É possível que seja também aproveitado para auxiliar a Construção da transamazônica face à grande experiência de seus homens.

No que diz respeito às construções das estradas e demais serviços, é mister esclarecer que o BEC contrata serviços e faz convênios com órgãos federais e estaduais, permitindo uma concentração de esforços na perseguição de seus objetivos comuns.

Um dos maiores orgulhos dos membros do BEC é a conquista de um bolsão pantanoso em 40 dias (trabalhando H 24). Êsse trecho de estrada, perfazendo um total de 50 km, fica na mes-

Desmatamento de trecho por onde passará uma estrada



ma região que o famoso percurso da EFMM que levou, em 1910, 720 dias para ser construída e onde foram ceifadas dezenas de vidas.

Face à necessidade de acelerar o término das várias rodovias em construção e de sua grande importância, para a integração da Amazônia e Segurança Nacional, o Ministro do Exército criou um novo Batalhão de Construção, com sede em Cruzeiro do Sul (Acre), tendo sido o 5º BEC encarregado de sua implantação. Este Batalhão ficará encarregado, inicialmente, de fazer a ligação de Rio Branco à fronteira do Peru (o trecho Rio Branco—Sena Madureira já foi quase todo aberto pelo 5º BEC), permitindo assim desafogar o 5º BEC e possibilitar que este possa cumprir suas tarefas atuais e as planejadas para um futuro próximo.

A ligação da BR 236 até a cidade peruana de Pucallpa tornará realidade e intercâmbio comercial com os países do Pacífico, além de propiciar uma via de acesso direto e contínuo àquele oceano. Seu traçado paralelo à fronteira, completado com algumas ligações previstas, constituir-se-á em um importante fator de segurança, pela possibilidade de troca rápida de meios, além do desenvolvimento da região.

Vejamos agora os inúmeros aspectos positivos da presença do Batalhão na área:

— Consolidação da rodovia BR-364 entre CUIABÁ e PORTO VELHO (1531 km)

— Tornou realidade a integração do Território de Rondônia ao Centro-Sul.

— Permitiu a presença direta do comércio e da indústria

brasileira na fronteira boliviana de Madeira Guaporé em Guajará-mirim e Abunã, através das BR-364 e BR-319, ampliando as possibilidades de comércio exterior e zona de influência nacional nas províncias de Boni e Pando.

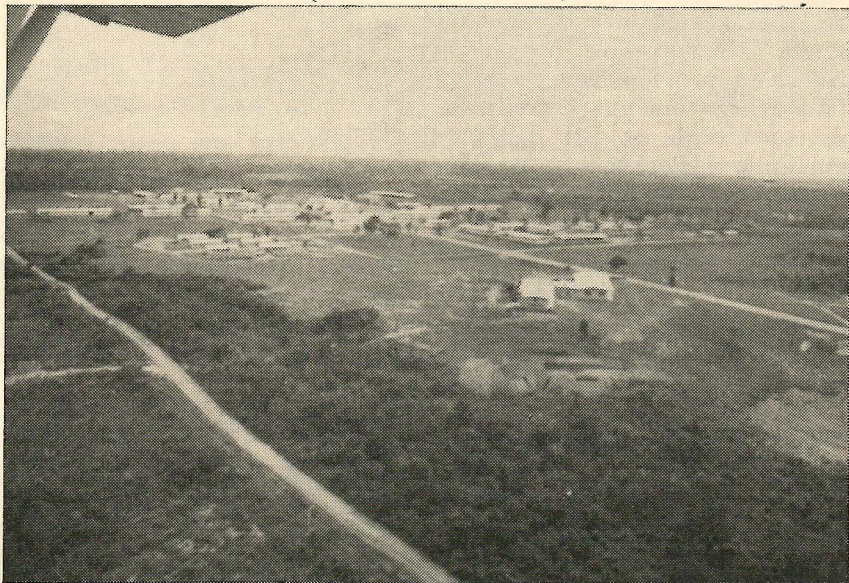
— Constitui um potencial de Segurança Interna, particularmente pelas possibilidades de ação conjunta com o COMANDO DE FRONTEIRA ACRE—RONDÔNIA.

— Tem facilitado a fixação de novos grupos sociais ao longo das rodovias, à semelhança do que ocorreu com a BELÉM-

do Btl esses produtos eram importados!...)

— Aumentou a demanda de mão-de-obra, absorvendo os contingentes ociosos na área e proporcionando treinamento especializado em construção civil — obras de arte e rodovias, bem como manutenção e operação de veículos e equipamentos.

— Vem servindo como base de infra-estrutura de apoio a outros órgãos Federais em ação na região — IBRA, FUNAI, DNPM, SUDAM, SUDECO, EMBRATEL, DCT, DNPVN, IBGE, PROJETO RONDON, PROJETO MAUÁ, GTINAM,



Aquartelamento do 5.º Batalhão de Engenharia de Construção

BRASÍLIA, e que ocorrerá, se Deus quiser, com a transamazônica. Como decorrência dessa fixação, foi observado grande desenvolvimento na pecuária e na agricultura. O Território, hoje, é auto-suficiente quanto a arroz, milho, farinha-de-mandioca, caminhando rapidamente para idêntica situação no que tange a feijão (até a chegada

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, COMARA, FAB, GOVÉRNO DO TERRITÓRIO, PREFEITURA DE PORTO VELHO, GUAJARA-MIRIM, ESTADO DO ACRE, DENERU, CEM, MINISTÉRIO DA MARINHA.

— Tem estimulado a implantação de Postos de Combustíveis, pequenos hotéis e a circu-

lação nas BR, proporcionando às empresas de transporte e motoristas a assistência e facilidade logísticas, em particular nas travessias em balsas.

— Montou, ao longo de Cuia-bá a Rio Branco, uma estrutura de apoio de suprimento, manutenção e controle de tráfego, capaz de assegurar o movimento de tropas em qualquer época do ano, aumentando assim a capacidade operacional na área, nos campos de segurança interna e externa.

— Nas Companhias destacadas, proporciona gratuitamente assistência médico-dentária.

— Implantou com os projetos USAID I e USAID II a tecnologia de concreto armado na Amazônia Ocidental, na construção de obras de arte especiais, permitindo a coleta de da-

dos práticos sobre custos, mão-de-obra, dificuldades logísticas e sanitárias, para empreendimentos desta natureza.

— Manutenção de um dispositivo permanente de conservação e restauração das Rodovias BR-364 e BR-319.

— Evitou a ocupação ilegal de áreas habitacionais da EFMN em Pôrto Velho e ao longo da linha.

— Tem evitado choques violentos entre os grupos mineiros e garimpeiros, seja pela intervenção direta, seja por pressão sobre as empresas, sugestões aos escalões superiores e orientação a grupos isolados — mantendo os órgãos governamentais devidamente informados sobre a evolução dos problemas locais.

— Manutenção de uma equipe de aviões leves de apoio às frentes de serviço, para busca de informações, ação executiva e de evacuação em situações de emergência.

— Manutenção de mais de 10 campos de pouso ao longo das frentes de trabalho, que servem como apoio de infra-estrutura aérea e campos de emergência.

— Demonstração prática de que a conquista da Amazônia é uma questão de opção, bastando que o Governo alimente com recursos adequados os órgãos federais que, à semelhança do Batalhão, estejam dispostos a enfrentar as adversidades da área, superando-as, para dar condições de fixação dos homens, transformando as atuais condições sócio-econômicas.

Trabalho de terraplenagem da Estrada Pôrto Velho - Guajará-Mirim





Implantação da BR - 319 - Pôrto Velho - Guajará-Mirim

— Permitiu, com a vida em comum com os filhos da terra, sentir na carne os problemas que afligem os grupos sociais locais, suas aspirações, ilusões e frustrações.

— Permitiu a coleta de uma série de dados de planejamentos locais, relativos ao comportamento dos transportes fluviais e terrestres, obtenção de suprimentos Classes I e II; novas técnicas relativas à exploração de madeira, pedra e recursos locais; novas formas de operar em desmatamento, ope-

rações topográficas, técnicas de lançamento de bueiros, experiência de vivência na selva, inovações nos sistemas de suprimentos nas épocas chuvosas.

— Ambientação do pessoal militar, particularmente daqueles oriundos de outras regiões da área Amazônica, comprovando-se a possibilidade de superar o meio, desde que haja decisão, capacidade de luta, tenacidade, e apoio. O Batalhão e os elementos locais beneficiaram-se do contacto, o 1º influenciando no comportamento social dos 2.ºs, e estes transferindo as experiên-

cias, às vezes seculares, de sobrevivência e aproveitamento dos recursos locais; a caça, a pesca, conhecimentos de madeiras, a construção de taipiris, aproveitando a palha, a paxiúba, etc.

— Abriu a possibilidade da interiorização dinâmica da selva, em caráter permanente, de contingentes militares, com toda a gama de novas experiências, pela descoberta de novas fontes de riqueza mineral.

Como pudemos constatar, é inacreditável a quantidade de benefícios resultantes da im-

plantação dessa Unidade e em uma região de tão difícil acesso, onde algumas populações conheciam o avião sem conhecer o automóvel.

Um dado importante a acrescentar é o que o Batalhão faz, no campo da Assistência Social, para cerca de 10 000 pessoas. Para tanto, possui um mini-hospital, uma farmácia, um laboratório para análises clínicas, um reembolsável tipo Peg-Pag, onde as mercadorias são vendidas por preços de 30 a 70% mais baratos que no comércio local. Esses serviços constituem um elemento de força para o barateamento do custo de vida na região.

Não paira qualquer dúvida sobre os benefícios levados à região conhecida, antigamente, como o Inferno Verde. Mas é preciso enaltecermos aqui a luta, a bravura e o sacrifício dos brasileiros que lá foram e não sobreviveram. Nos seus quatro anos de lutas, já faleceram, de

malária, hepatite ou acidentes, 26 homens, sendo 8 militares e 18 civis. Que descansem em paz e tenham a certeza de que cooperaram para a construção de um Brasil melhor e mais brasileiro.

Não gostaríamos de encerrar este pequeno trabalho sem narrarmos, para os companheiros da FAB e outros leitores que porventura nos honrem com sua boa-vontade, um episódio que nos tocou profundamente quando passávamos por Pôrto Velho, como integrantes de uma tripulação de um C-45, acompanhados por dois oficiais do Quadro permanente da ESG, encarregados de fazer a coordenação de uma viagem de instrução para os estagiários daquela Escola.

O Cmt, Cel Ex Weber, levou-nos para uma sala de "briefing", onde, em uma sessão de 25 minutos de projeção de slides, pudemos ver tudo aquilo que procuramos sintetizar neste breve relato.

À noite, depois de um "whiskey" amigo, o Cel Weber convidou-nos para assistir à formatura diária, do dia seguinte. A cerimônia constaria do hasteamento do pavilhão nacional e de um desfile da tropa em homenagem ao Sr. André Moreira Nunes, antigo professor em Cuiabá e atualmente proprietário de uma pequena firma que fazia empreitadas para o Batalhão. Ficamos em dúvida se poderíamos permanecer, pois tínhamos um programa a cumprir e um horário previsto de chegada em Cuiabá. A natureza, porém, mais forte que o homem, fez descer um forte nevoeiro sobre o campo e, por causa desse fenômeno, pudemos assistir a um dos espetáculos mais bonitos e emocionantes.

A tropa toda formada no pátio do Quartel (o detalhe interessante é que todo o mundo toma parte nesta cerimônia diária — civis, trabalhadores, professores e funcionárias), deu-se início ao hasteamento da bandeira, tendo os presentes cantado o Hino Nacional.

Durante a leitura do Boletim, foi feita alusão aos bons serviços prestados ao BEC pelo empreiteiro, Sr. André Moreira Nunes.

Finda a leitura, o Sr. André pediu a palavra e, com a simplicidade e calma do sertanejo de Euclides da Cunha, fez seu discurso de agradecimento, abaixo transcrito:

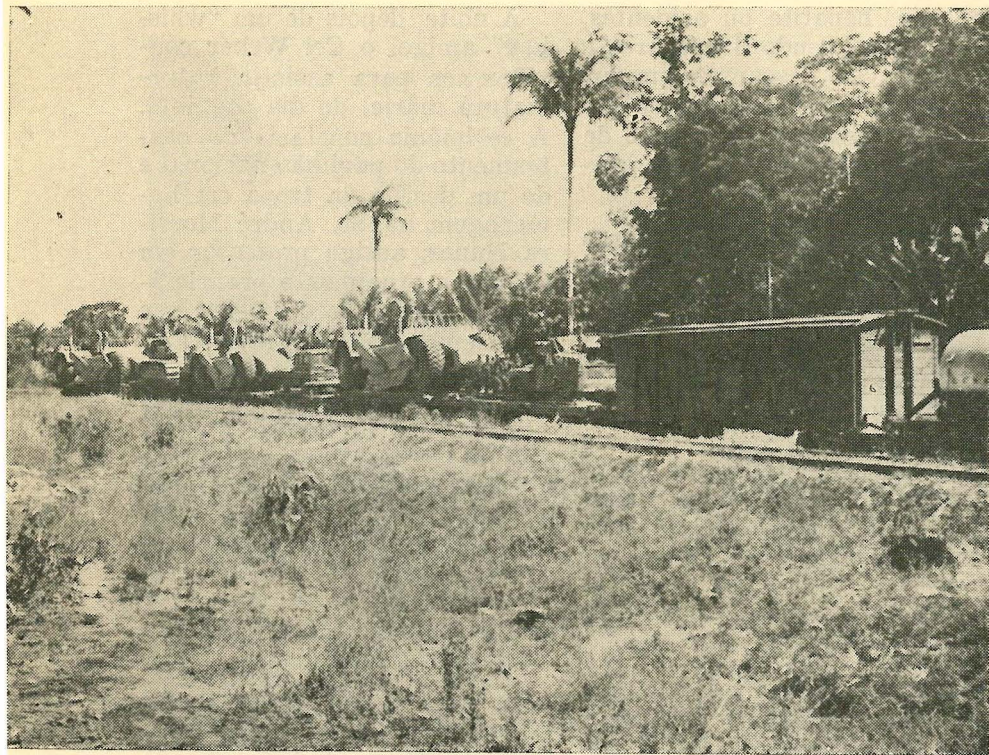
Senhor Coronel Comandante

"Na pessoa de V. Sa. manifesto meu agradecimento aos integrantes desta respeitável Unidade Militar, pela aceitação que deram ao nosso trabalho e pela confiança emprestada à nossa pessoa.

Começamos nossa atividade junto ao 5º BEC do início de



Trecho da BR-319 — Pôrto Velho — Guajará-Mirim já entregue ao tráfego



A Estrada-de-Ferro Madeira-Mamoré transporta material para o 5.º BEC

sua instalação e, sintetizando nosso trabalho nestes 5 anos, construímos 484 metros de pontes, montamos 832 lineares de bueiros e efetuamos 584 km de desmatamento.

Foi, no entanto, sentindo o vosso entusiasmo por esta causa, que adquirimos a certeza de cumprirmos os encargos que nos foram delegados; foi a convivência com esta casa que despertou em nós o sentido de humildade de propósito e de ação.

É propósito nosso seguirmos convosco até o fim da jornada.

E nos sentimos plenamente recompensados se, em contrapartida ao sacrifício que o trabalho por vêzes nos traz, sentirmos que, em escala diminuta, ajudamos no trabalho dêste 5º Batalhão de conservar integral-

mente o sentido de patriotismo dos antepassados que aqui implantaram uma consciência brasileira e, dentro do anonimato desta causa, ao chegarmos ao Peru, pudermos verificar que êste Pavilhão sagrado continua a espelhar, na sua beleza, a esperança para uma Amazônia ainda cheia de problemas, mas brasileira na sua soberania, na língua e nos costumes de seus filhos".

Nessas palavras simples, porém cheias de vibração e patriotismo, pudemos avaliar o orgulho e o amor pelo Brasil, dos que, incógnitos, dão tudo de si, nos mais distantes rincões de nossa Pátria.

Terminada esta parte da cerimônia, foi dado início ao desfile em honra ao homenageado. Por esta ocasião, uma camada de neveiro já começava a invadir o pátio, reduzindo bastan-

te a visibilidade. Após o desfile, a tropa voltou à sua posição inicial. O neveiro pesado, já existente, nos impedia de vê-la. É quando se ouvem os acordes de uma música que é cantada pela tropa que se desloca, em linha de frente, na direção das autoridades e do homenageado.

É realmente emocionante ouvirmos aquela canção cantada por homens invisíveis! À proporção que se aproximam, começamos a ver a transformação de vultos em formas humanas, que, com seus fuzis mantidos cruzados em frente do corpo e marchando em passo de ganso, nos dão uma visão da disciplina, do orgulho e da virilidade dêsses homens que nada receiam e só desejam bem cumprir o seu dever!...

É o 5º BEC que surge com o seu canto de guerra. São brasileiros de todos os recantos do País, unidos pelo mesmo desejo de alcançarem seus objetivos comuns: a integração nacional, o desenvolvimento, a paz social e a democracia. A propósito, vale a pena citar, à guisa de arremate, o seguinte trecho de uma Ordem do Dia do Cel Weber, publicada em Boletim Interno, quando o Batalhão ainda se encontrava na sua fase inicial:

"Sabemos que há algo muito importante a ser feito, algo sólido e que influenciará profundamente no futuro da Amazônia e do Brasil, mas será alguma coisa que, uma vez concluída, nos dará a cada um, no fim da vida, o direito de dizer, com o mais justo, o mais puro e mais tranqüilo orgulho: Eu não vivi em vão".

NOTA DO AUTOR :

Os nossos sinceros agradecimentos ao Cel Weber, Maj Corrêa e aos demais companheiros do 5.º BEC que nos forneceram os documentos e as fotografias que nos permitiram prestar esta pequena homenagem a essa grande Unidade.



Da esquerda para direita: Tenente-Brigadeiro Gabriel Grün Moss, Ministro Eraldo Gueiros Leite e General Octacílio Terra Ururahy.

O Brasil no V Congresso Internacional de Direito Penal Militar e Leis de Guerra

De 25 a 30 de maio do corrente ano, realizou-se em Dublin, Irlanda, o V Congresso Internacional de Direito Penal Militar e Leis de Guerra, tendo o nosso País participado dos trabalhos através de uma atuante Delegação indicada pelo nosso Superior Tribunal Militar e constituída pelos Ministros Tenente-Brigadeiro Gabriel Grün Moss, General-de-Exército Octacílio Terra Ururahy e Dr. Eraldo Gueiros Leite. Dada a importância do conclave e o esforço da Delegação Brasileira para bem cumprir a sua missão diante de ilustres juristas representantes da Alemanha, Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, Chi-

le, Dinamarca, Equador, Estados Unidos da América, França, Grã-Bretanha, Holanda, Irlanda, Israel, Japão, Noruega, Peru, Suécia, Suíça, e Turquia, consideramos oportuno dar publicidade ao acontecimento, agradecendo aos Senhores Delegados tôdas as informações colocadas ao alcance desta Revista.

Registramos, em primeiro lugar, que já vai longe o tempo em que as numerosas comitivas enviadas ao exterior pelo Brasil chegavam despreparadas para intervir nos respectivos congressos e se limitavam, naturalmente, a fazer número nas

reuniões, dando o seu voto a proposições sem o aprofundado conhecimento do conteúdo das mesmas.

Hoje, felizmente, as Delegações são constituídas de representantes escolhidos segundo critérios desvinculados do sentido paternalista, de tal sorte que os autênticos peritos nos diferentes assuntos a serem tratados nos congressos internacionais têm tido a oportunidade de bem representar o nosso País. Desta maneira, gradativamente, vamos ganhando crédito no exterior, e os pronunciamentos dos nossos Delegados começam a ser ouvidos com a mere-



O Ministro Gueiros quando pronunciava o seu discurso em Dublin — Irlanda

cida atenção. Foi justamente numa atmosfera de simpatia à representação do Brasil que o Ministro Dr. Eraldo Gueiros Leite pronunciou o seu discurso perante cerca de duzentos congressistas representantes dos países que tomaram parte no conclave.

A REVISTA AERONÁUTICA congratula-se com a Delegação indicada pelo nosso Superior Tribunal Militar e, para que os nossos leitores possam bem avaliar a contribuição brasileira ao V Congresso Internacional de Direito Penal Militar e Leis de Guerra, publica, na íntegra, a seguir, o discurso pronunciado pelo Ministro Gueiros.

“Srs. Congressistas:

Nós do Brasil, particularmente os integrantes da representação do Superior Tribunal Militar do nosso País, desejamos, antes de mais nada, manifestar o nosso elevado apreço e especial satisfação, por virmos tomar parte neste Congresso que se preocupa, em termos altos, com os estudos relativos ao aperfeiçoamento das normas que disciplinam o Direito Penal Militar bem como as Leis de Guerra, assuntos mundialmente discutidos, porque são de interesse comum.

Recebemos os temas dêsse conclave e a respeito das ques-

tões ventiladas trouxemos a nossa modesta contribuição, despretensiosa e simples, valendo apenas como afirmação de nossa presença, porque a nossa maior ambição é de levar de volta, ao Brasil, um pouco do muito da experiência e do conhecimento de todos os senhores, o que nos será muito proveitoso.

Mas, permitam-nos V. Exas. algumas palavras fora do tema que inspira êste Congresso, tratando de assunto muito atual e palpitante, para nós da América Latina, e, portanto, digno da consideração de todos os presentes.

A vida internacional, em contínua e incessante mutação, está a exigir uma política nova que regule e discipline as normas de Direito Penal que possam ser adotadas, segundo as conveniências interestatais, em harmonia com o direito, somando-se, ou não, princípios, doutrinas e comportamentos, em proveito da segurança de cada Estado, e, convenhamos, num plano amplo que contribua para a segurança dos povos, mundialmente.

O “Comité de Derecho Militar de la Federación Interamericana de Abogados”, em Congresso realizado em San Carlos de Bariloche, República da Argentina, em dezembro de 1967, aprovou, entre outros temas, o estudo de “las nuevas técnicas y métodos ofensivos tales como la guerra de guerrillas y demás actividades subversivas”.

Pela Resolução nº 415, de 1º de dezembro de 1950, a Assembleia Geral das Nações Unidas decidiu que se convocará, de cinco em cinco anos, um Congresso Internacional sobre *prevenção do crime e tratamento do criminoso*. O primeiro Congresso das Nações Unidas foi

realizado no ano de 1955, em Genebra; o segundo Congresso no ano de 1969, em Londres; e o terceiro Congresso no ano de 1965, em Estocolmo. O quarto Congresso das Nações Unidas será realizado em Kioto, Japão, de 17 a 26 de agosto deste ano de 1970, provocando a atenção e a curiosidade dos estudiosos e dos homens públicos de grande número de Nações, acerca dos temas em pauta, porque há uma preocupação internacional quanto a determinados delitos e delinquentes de elevada periculosidade.

É preciso que no consenso das Nações os casos de pirataria aérea, os atos de terrorismo, a violência política com o seqüestro de diplomatas e homens públicos, e a extorsão relacionada com esses delitos inspirem aos homens responsáveis, e aqui os há muitos, um momento de meditação, objetivando-se um tratamento para esse tipo de delinquência.

Notícias de Washington nos dão conhecimento de que o Conselho Permanente da Organização dos Estados Americanos, em Resolução recente, classificou os *seqüestros e atos de violência, praticados com fins políticos*, como crimes comuns de lesa-humanidade.

Sabe-se que o Conselho votou, sem discussão, o texto elaborado por uma Comissão presidida pelo representante da Nicarágua, mas se absteve de recomendar qualquer ação conjunta, reafirmando que "a manutenção da ordem e a segurança no território de cada Estado competem ao respectivo Governo".

É certo, mas a verdade é que o problema tem dimensão internacional, afeta a comunidade

dos povos e a sua solução terá que resultar de um entendimento entre as Nações.

É tão evidente a preocupação geral que a Assembléia da IATA, reunida em Londres, sugeriu a criação de comitês de segurança em todos os aeroportos civis do mundo, a fim de acabar com o seqüestro e sabotagem de aviões. A proposta será levada à Assembléia da Organização da Aviação Civil Internacional, em junho próximo.

Da Argentina igualmente foi dirigida à OEA uma censura condenando a violência como arma política, especialmente os seqüestros, ficando aberta a porta às Chancelarias de todos os países que examinem mais profundamente a questão, formalizando alguma idéia concreta sobre uma ação internacional para reforçar as medidas internas que competem a cada Estado.

Entre nós, no Brasil, esse tipo de delito nos vem afligindo ultimamente e com intensidade, traumatizando o nosso povo, de índole pacífica que repudia a violência.

A pirataria aérea, o terrorismo, o seqüestro de diplomatas, detidos como reféns para a troca por elementos políticos subversivos, altamente perigosos, até bem pouco tempo, foi prática inteiramente desconhecida entre nós.

Os nossos estudiosos da matéria, como os professores de Direito Internacional — Haroldo Valadão e Mario Pessoa — vêm-se preocupando com o problema, sugerindo, pela Imprensa, a necessidade de serem firmados compromissos multilaterais, objetivando medidas que

se traduzam em segurança das Nações, oferecendo-nos tranqüilidade.

A afirmativa simplista de que o assunto diz respeito à segurança do Estado, e, por isso, as medidas lhes cabem, dentro dos limites das respectivas jurisdições, é falha, porque muitos dos delitos que hoje nos afligem, como a pirataria aérea, acontecem em pleno vôo, dificilmente definindo-se a jurisdição de quem quer que seja, mas importando sempre numa violação da liberdade e da segurança das comunicações.

Pela Convenção de Genebra, sobre alto-mar, todos os Estados deverão cooperar na medida do possível contra a pirataria. Por que, então, não se cuida de iguais providências, no que tange à pirataria em pleno vôo?

Assim, nesta oportunidade em que estão reunidos homens que inegavelmente têm uma parcela de participação na vida política dos seus respectivos Estados, não seria lícito silenciar, deixando à margem dos assuntos deste Congresso tese tão atual e angustiante; daí estas nossas observações que valem como um protesto com respeito aos atos de violência política, notadamente aos atos de terrorismo e seqüestro de pessoas e extorsão conseqüente desses delitos.

Deixamos, assim, um protesto que, em rigor, é mais um apelo à consciência jurídica universal, para um reexame da legislação que tutela os interesses da humanidade".

Convém sublinhar, agora, que o Ministro Gueiros, muito embora se desculpendo por tratar de assunto estranho ao temário do conclave, abordou com ênfase

se a questão da pirataria aérea, bem como a do seqüestro de homens públicos, que até agora permanece à espera de medidas que só terão viabilidade através dos organismos internacionais. Os problemas aventados

pelo representante do Brasil mereceram grande interesse da parte dos congressistas, cabendo registrar que um dos membros da Mesa, o Sr. H. Bosly, Diretor da Revista Internacional de Direito Penal e Leis de

Guerra, editada em Bruxelas, em plena sessão do Congresso, cumprimentou a nossa Delegação e solicitou ao Ministro Gueiros cópia do seu trabalho, para publicá-lo no próximo número daquele órgão especializado.

O COLOSSAL DC-10



O novo tri-reator DC-10 da *Douglas*, cuja foto vemos acima, é apreciado por mais de 1 000 convidados, na sua apresentação oficial ao público, dia 23 de junho, na *Douglas Aircraft Corporation* — Long Beach, Califórnia.

Os convidados sentados esperaram o avião chegar taxiando com sua própria força, que-

brando a tradicional cerimônia que consistia no reboque dos aviões do hangar de construção até a área da solenidade.

O novo DC-10 tem acomodações para mais de 345 passageiros. A *Douglas* já recebeu encomenda de 214 aviões desse tipo para companhias de todo o mundo.

A FROTA DE BOEING DA VASP EXISTE POR CAUSA DE GENTE COMO VOCÊ, QUE PASSEIA E TRABALHA A 900 POR HORA.

Se não fôsse você, a VASP não teria hoje a grandeza dêste país. Foi você quem pediu o Brasil mais pertinho dos seus passeios ou dos seus negócios. E o Brasil está aí. Com os grandes jatos da VASP.

Olhe onde êles chegam: São Paulo, Rio de Janeiro, Campo Grande, Cuiabá, Belo Horizonte, Goiânia, Salvador, Recife, Fortaleza, Natal, São Luís, Teresina, Belém, Santarém, Manaus, Pôrto Alegre, Brasília.

É o Brasil que você queria e que a VASP faz todo seu, com o conforto e a rapidez de sua frota de jatos e aviões espetaculares que fazem tôdas as suas vontades.

E é por suas vontades que a VASP estoura

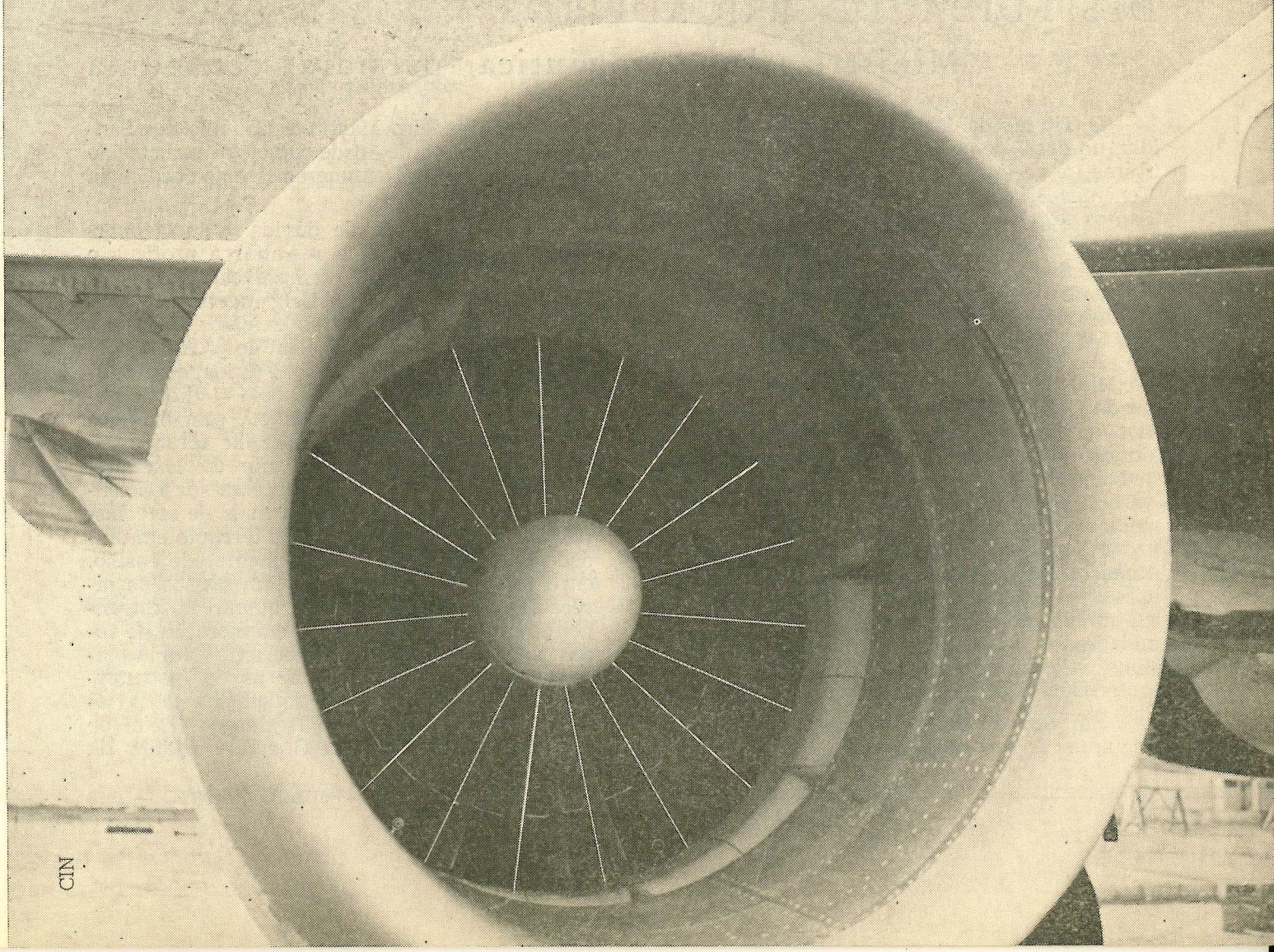
champagne durante os vôos. Prepara whisky ou drinks sofisticadíssimos. Serve canapés de caviar, salmon ou presuntos deliciosos. Coloca barbeadores elétricos a bordo.

Enfim, a VASP procura agradar você do comêço ao fim da viagem. Pois foi graças a você que ela se transformou na maior empresa aérea da América Latina, em linhas domésticas.

Consulte primeiro o seu agente de viagens e depois

**VIAJE BEM... VIAJE
VASP**

"A renovação da Frota da VASP é parte do Plano de Integração e Desenvolvimento do Governo Abreu Sodré."





Os Tenentes-Brigadeiros Oswaldo Balloussier e Martinho Cândido dos Santos prestam continência à Bandeira

DESPEDIDA DE BRIGADEIROS

Ministro da Aeronáutica presidiu cerimônia

O Titular da Pasta da Aeronáutica presidiu, no dia 7 de agosto, na Academia da Força Aérea, a cerimônia de despedida da FAB aos Tenentes-Brigadeiros Martinho Cândido dos Santos e Oswaldo Balloussier, por haverem atingido o tempo limite de permanência, como oficiais-generais, na ativa. Além do Titular da Pasta, estiveram presentes oficiais-generais das Forças Armadas, outros oficiais, familiares e pessoas gradas.

A cerimônia foi iniciada com a chegada do Ministro da Aeronáutica, seguida da entrega da Grã-Cruz da Ordem do Mérito Aeronáutico ao Tenente-Brigadeiro Martinho Cândido dos Santos, hasteamento das insígnias de tenente-brigadeiro, leitura dos atos que transferiram os dois oficiais para a reserva, entrega de espadins e de insígnias por Cadetes da AFA, canto do Hino Nacional e desfile da tropa em continência aos oficiais que se despediram do serviço ativo da FAB. Aviãos T-37 e T-21 realizaram várias passagens sobre o local da solenidade.

Registro elogioso

Por ocasião da cerimônia, foram lidos os seguintes Avisos Ministeriais: O Exmo. Senhor

Tenente-Brigadeiro Martinho Cândido dos Santos, por Decreto de 16 de julho, foi transferido para a reserva Remunerada, em obediência aos preceitos legais:

«É, sem sombra de dúvida, a justa oportunidade para realçar e ressaltar a profícua e dedicada atividade que sempre caracterizou a vida profissional do Ten Brig Martinho. Possuidor dos cursos militares exigidos pelos dispositivos regulamentares, além do «AAL School of Applied Tactics», Orlando, Flórida, e do «Command and General Staff School» — Fort Leavenworth, Kansas, desempenhou, com brilho e destaque, todas as tarefas que lhe foram atribuídas, quer quando integrante do Exército, quer na Aeronáutica, onde encerra sua eficiente atuação. Ao longo destes mais de sete lustros decorridos de trabalho ininterrupto em unidades de tropa, em estabelecimentos de ensino, em funções de estado-maior, em órgãos de direção geral, tanto no Brasil, quanto no estrangeiro, extensa e valiosa é a enumeração de todas as funções que lhe couberam. Numa síntese rápida, vale discriminar as de Instrutor-Chefe e Comandante de Esquadrilha de Aviação da Escola Militar de Realengo; oficial de Gabinete do Ministro da Guerra; Adjunto da

Secretaria Geral do Conselho de Segurança Nacional; Oficial de Gabinete do Ministro da Aeronáutica; Membro da Comissão Organizadora do Conselho Nacional de Pesquisas; Comandante da Escola Preparatória de Cadetes do Ar; Adido Aeronáutico, em Ottawa; Comandante da Escola de Aeronáutica dos Afonsos e da Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica; Subchefe da Aeronáutica do Estado-Maior das Forças Armadas; Comandante do Comando de Transporte Aéreo; Diretor Geral de Engenharia da Aeronáutica. Acompanhei diretamente e dou testemunho do relêvo que soube dar às complexas tarefas de Diretor Geral de Aeronáutica Civil e de Presidente da Comissão de Estudos Relativos à Navegação Aérea Internacional. A experiência, os conhecimentos e a ampla visão profissional permitiram-lhe, nessas duas importantes missões, um desempenho seguro e acertado, resultante de seus dotes de inteligência, serenidade e operosidade. Agradeço e louvo ao Exmo. Sr. Tenente-Brigadeiro Martinho Cândido dos Santos, não apenas a leal cooperação que me soube dar, mas, principalmente, os valiosos serviços que exaltam e nobilizam sua brilhante fé de ofício. Expresso-lhe, por tudo, o reconhecimento da Força Aérea Brasileira e transmito-lhe os mais cordiais votos de felicidade pessoal».

O Exmo, Senhor Tenente-Brigadeiro Engenheiro Oswaldo Balloussier, por Decreto de 16 de junho de 1970, foi transferido para a Reserva Remunerada, em obediência aos preceitos legais.

«Nas relevantes funções de Inspetor Geral da Aeronáutica, o Exmo. Sr. Tenente-Brigadeiro Engenheiro Oswaldo Balloussier encerra, com o mesmo brilho que caracterizou sua passagem pelos postos que ocupou, uma longa vida militar. Em toda sua destacada ascensão profissional, a grande inteligência e a invulgar cultura do Ten Brig Balloussier constituíram-se em fatores indiscutidos do brilho marcante de sua atuação. Diplomado na França, em engenharia civil e aeronáutica, teve sua capacidade profissional vinculada, preferencialmente, aos problemas técnicos correlatos, embora desempenhasse sempre com destaque todas as missões que lhe foram outorgadas. Numa enumeração sucinta, relembramos e enalteçemos sua atuação como instrutor da Escola de Aviação; Chefe do Departamento de Estudos do Serviço Técnico de Aviação; Chefe do Departamento de Ensino da Escola de Especialistas de Aeronáutica; Diretor do Parque de Aeronáu-

tica do Recife; Chefe da Comissão de Organização do Centro Técnico de Aeronáutica; Diretor Geral do Centro Técnico de Aeronáutica; Membro do Corpo Permanente da Escola Superior de Guerra; Diretor Geral do Material; Chefe da Seção Coordenadora do Programa de Assistência Militar (PAM); Chefe de Subcomissão de Mísseis da Comissão de Altos Estudos e Planejamento; Presidente do Grupo Executivo de Trabalho e Estudos de Projetos Espaciais — GETEPE; Inspetor Geral da Aeronáutica. Muito embora o imperativo de exigência legal predeterminasse o afastamento que hoje se concretiza, o Tenente-Brigadeiro Balloussier dirigiu e executou a transferência da Inspetoria Geral para Brasília, dando mais um exemplo frisante de seu alto senso de responsabilidade, da sua capacidade de administrador, de seus marcantes dotes profissionais. Ao encerrar sua destacada permanência no Serviço Ativo, o Ten Brig Balloussier possui, entre outras condecorações, não apenas a Cruz de Aviação e a Medalha da Ordem do Mérito Aeronáutico no seu mais alto grau, mas também as Medalhas de Grande Oficial da Ordem do Mérito Naval e da Ordem do Mérito Militar; a do Mérito Jurídico-Militar; as de Oficial da Legião de Honra e da Legião do Mérito da França. Agraciado pelas nossas três Forças Armadas e pelo estrangeiro, o Exmo. Sr. Tenente-Brigadeiro-Engenheiro Oswaldo Balloussier pode e deve sentir-se desvanecido e orgulhoso dos serviços prestados quando da sua atividade militar, pela qual lhe expresso o agradecimento pessoal pela valiosa contribuição que diretamente me deu e faço público o elogio por tudo quanto realizou com inteligência, descortino e lucidez, bem se empenhando na tarefa comum de servir ao Brasil e bem merecendo os mais sinceros votos de felicidade pessoal».

A REVISTA AERONÁUTICA, ao dar publicidade à cerimônia de despedida aos Tenentes-Brigadeiros Martinho Cândido dos Santos e Oswaldo Balloussier, rende, também, a sua homenagem a dois Chefes que dedicaram toda uma existência a serviço da Força Aérea Brasileira. Esta publicação, aliás, sempre recebeu de ambos inúmeras provas de simpatia, sendo que o Brigadeiro Balloussier exerceu durante um longo período a Direção da REVISTA AERONÁUTICA. Associamos-nos, assim, com estima e admiração, às manifestações de apreço aos ilustres Oficiais-Generais, acrescentando, também, os nossos cordiais votos de felicidades.

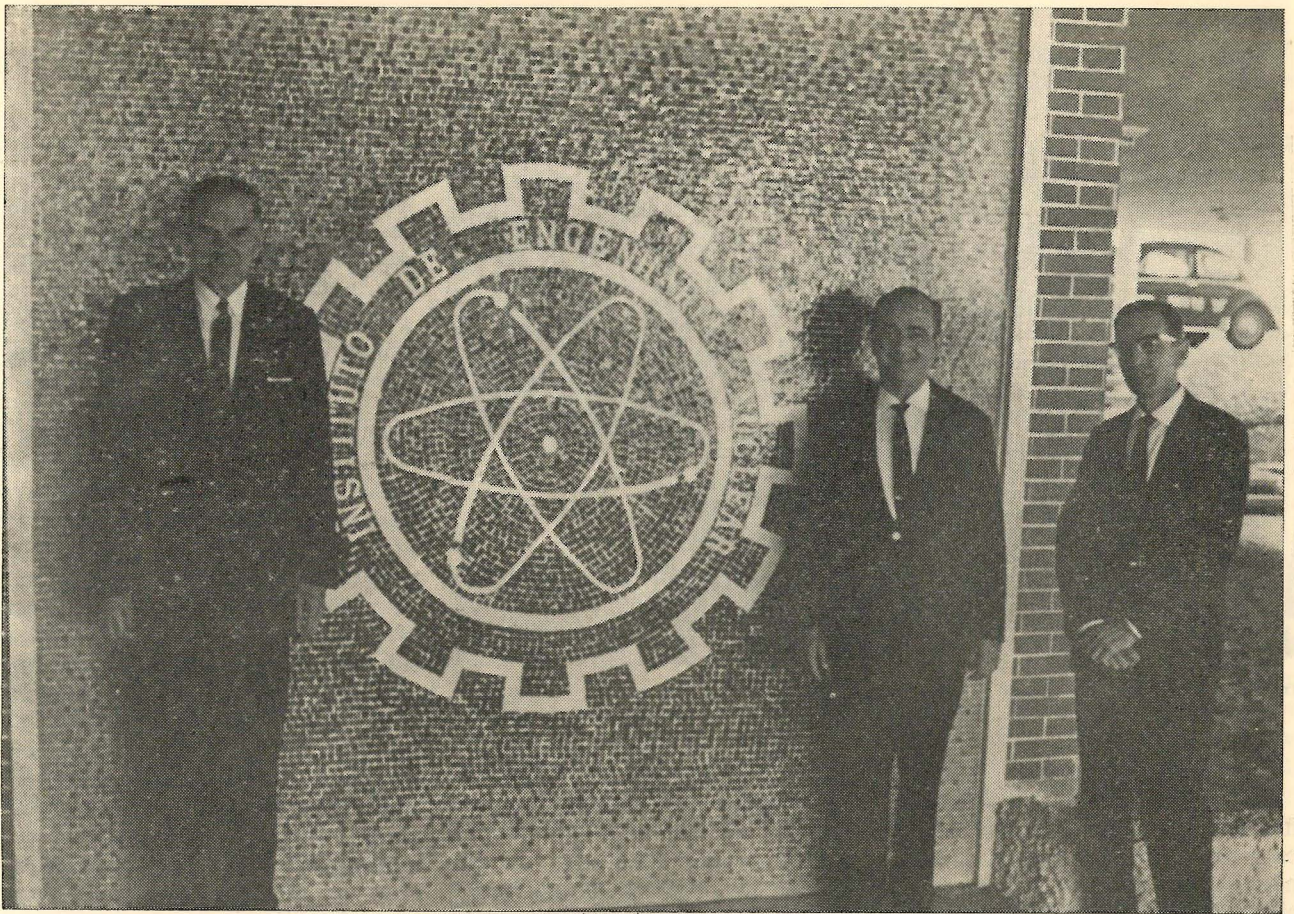


Edifício-Sede da Comissão Nacional de Energia Nuclear, no Rio de Janeiro

A ENERGIA NUCLEAR NO BRASIL

Os primeiros estudos relativos à energia nuclear no Brasil foram realizados a partir de janeiro de 1951 pelo Conselho Nacional de Pesquisas que possuía uma Comissão de Energia Atômica, na qualidade de órgão consultivo. Já em 1956, a 10 de outubro, foi criada a Comissão Nacional de Energia Nuclear, cuja legislação, todavia, não lhe proporcionava o suporte jurídico adequado para cumprir suas amplas finalidades, de tal sorte que os nossos cientistas e técnicos tiveram de se empenhar num constante trabalho de esclarecimento, junto aos poderes constituídos, até conseguirem, finalmente, o advento da Lei nº 4 118, de 27 de agosto de 1962, que transformou a Comissão em autarquia federal, com autonomia administrativa e financeira, subordinada ao Presidente da República, tendo sido, então, assegurado o monopólio da União sobre a pesquisa e lavra de jazidas de minérios nucleares, sobre comércio dos minérios nucleares e seus compostos, de materiais físséis e férteis, dos radioisótopos artificiais e substâncias radioativas das três séries, dos subprodutos nucleares e sua industrialização.

Presentemente, a Comissão Nacional de Energia Nuclear, por força da Reforma Administrativa, está vinculada ao Ministério das Minas e Energia, muito embora continue mantendo a sua qualidade de Autarquia, com autonomia administrativa e financeira. Vale a pena assinalar que tal vinculação não foi recebida com entusiasmo pelo pessoal do CNEN, temeroso de que o órgão fôsse progressivamente absorvido pelo excesso de papelada decorrente do atendimento das exigências de um novo escalão de comando

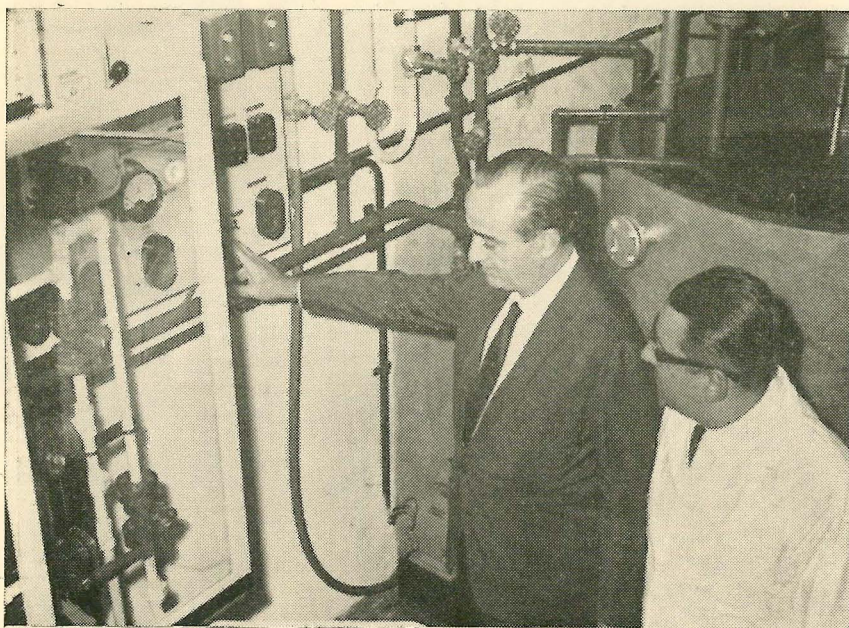


Da esquerda para a direita, Dr. Glenn T. Seaborg, Presidente da USAEC; Gen. Uriel da Costa Ribeiro, então Presidente da CNEN; e Dr. Mário Amoroso Donato Anastácio, então Diretor do Instituto de Engenharia Nuclear, situado na Ilha do Fundão, Guanabara

situado entre a Comissão e o Presidente da República. A despeito de outras congêneres estrangeiras também estarem situadas em plano semelhante, foi muito lembrado na ocasião que o Dr. Glenn T. Seaborg, Presidente da Comissão de Energia Atômica dos Estados Unidos da América, nos dissera, durante a sua última visita ao Brasil, que seu único patrão era o Presidente Johnson. E agora, convém lembrar, também, o seu chefe direto é o Presidente Nixon que, aliás com muita sabedoria, o manteve no posto, sem solução de continuidade para os programas da maior organização de energia atômica do mundo. Mas não é só nos EUA que acontece assim. Muitos outros países que ocupam lugar de evi-

dência nas aplicações da energia nuclear adotam idêntico procedimento. A propósito, aqui mesmo na América do Sul, a nossa vizinha, e cada vez mais atuante Argentina, no campo da energia nuclear, vem mantendo na Presidência de sua Comissão Nacional de Energia Atômica o dinâmico Almirante Oscar A. Quihillalt, e todos nós sabemos que ele sempre despachou e continua despachando diretamente com o Presidente da República, além de exercer o cargo há mais de 10 anos. Justamente em virtude dessas circunstâncias, a Argentina vem obtendo crescente sucesso no campo das aplicações pacíficas do átomo, cabendo enfatizar a posição de relêvo que desfruta no âmbito da Agência In-

ternacional de Energia Atômica, da qual a Junta de Governadores já esteve sob a Presidência do ilustre Almirante Quihillalt. Aliás para realizar com êxito um programa de emprêgo da energia nuclear, é preciso, antes de tudo, traçar êsse programa com realismo e manter no comando da ação os homens capazes de executá-lo, evidentemente possuindo à sua disposição os recursos humanos e financeiros necessários para atingir as metas pretendidas. Tratando-se de um país em estágio de desenvolvimento como o nosso, é necessário; também, acrescentar que nenhum programa nuclear de certa grandeza poderá ser levado a termo sem a cooperação estrangeira.



Inauguração de uma Usina Piloto para tratamento do caldazito, vendo-se o Presidente da Comissão acompanhado do Eng.º Hernani A. de Amorim

Aqui no Brasil, depois de muitas tentativas, passamos a caminhar mais objetivamente nas atividades nucleares, principalmente a partir da ocasião em que o Presidente Costa e Silva aprovou as Diretrizes para a Política Nacional de Energia Nuclear.

A REVISTA AERONAUTICA, desejando fazer justiça aos cientistas e técnicos nucleares do Brasil, que jamais esmoreceram no seu ideal de colocar este País numa posição de relevo no campo das aplicações pacíficas da energia atômica, resolveu dedicar estas páginas a tão importante matéria. Muitas realizações aconteceram, realmente, desde os estudos iniciais no Conselho Nacional de Pesquisas. Podemos dizer com orgulho que, na América Latina, sem nenhuma sombra de dúvida, somos nós e a Argentina que ocupamos a posição de liderança no emprêgo do átomo. Sem desmerecer nenhuma das administrações da CNEN,

pois tôdas elas contribuíram com o melhor dos propósitos para alcançar o estágio em que nos encontramos, julgamos oportuno transcrever algumas palavras do General Uriel da Costa Ribeiro, mais conhecido nos meios científicos do País e do exterior como Professor Costa Ribeiro, pronunciadas quando transmitiu a Presidência da Comissão Nacional de Energia Nuclear, uma vez que elas retratam, fielmente, as principais realizações da Autarquia no período de 06 de junho de 1966 a 01 de dezembro de 1969:

“Não pretendo, e nem seria o caso, transformar estas palavras de transmissão do cargo, numa exposição circunstanciada, uma vez que tudo já foi devidamente registrado nos relatórios anuais desta Autarquia, todos êles vasados em linguagem muito objetiva que permite uma análise acurada dos trabalhos desenvolvidos nesta Comissão, durante o período em

que permaneci na sua Presidência. Tendo em alta conta, porém, que o esforço não foi somente meu, mas, sobretudo, o resultado de um trabalho de equipe, não me posso furtar de fazer menção aos aspectos mais importantes da minha administração, pois assim acredito homenagear aqueles que me auxiliaram no cumprimento do meu dever”.

“Vale a pena, portanto, citar, em primeiro lugar, o que foi feito, em síntese, a respeito do pessoal, pois sempre tive muito bem presente que o homem é o elemento mais importante de toda organização. Encontrei aqui uma situação difícil: o pessoal técnico especializado em energia nuclear estava desestimulado, diante dos baixos salários, da carência de equipamentos e da falta de diretrizes do mais alto escalão governamental definindo os objetivos das aplicações pacíficas da energia nuclear no País. Mas o desânimo não atingia apenas os especialistas, uma vez que os elementos do quadro administrativo, funcionários públicos ou contratados para prestação de serviços eventuais, todos êles angustiados pelos salários irrisórios, insuficientes para atender às suas necessidades mínimas, também não dispunham de incentivo para cumprir com eficiência as suas respectivas tarefas, trazendo, assim, repercussões desfavoráveis para o trabalho de todo o conjunto”.

“Diante dêsse quadro, nada lisonjeiro, procuramos desde logo obter dos poderes públicos os instrumentos indispensáveis para corrigir tão alarmantes deficiências. Assim foi que, à custa de muito trabalho e obstinação, a CNEN conseguiu a compreensão de tais problemas, de tal sorte que a Lei nº 5 299, de 23 de junho de 1967, veio

finalmente permitir a contratação de pessoal sob o regime da C. L. T., além de trazer no seu contexto a exclusão do limite de vencimentos fixados na legislação para o funcionalismo público. A implantação desse novo regime já se acha em fase bastante adiantada para o pessoal especializado em energia nuclear. Quanto ao restante do pessoal, encontram-se em andamento nesta Autarquia os estudos visando a estabelecer os critérios de seleção, de tal maneira que será possível em futuro próximo contratar, sob as novas tabelas salariais, os servidores dedicados, merecedores de remuneração mais condigna e de situação mais estável. Ainda relativamente ao pessoal acham-se em curso na CNEN os estudos destinados a propiciar a extensão da carteira de Profissional Especializado aos níveis mais altos, pois não é justo que essa carreira não seja equiparada às outras já existentes de Pesquisador e de Engenheiro”.

“A propósito da orientação do Governo, indispensável para que esta Comissão pudesse estabelecer, com segurança, os seus programas de trabalho, a 23 de dezembro de 1967, o então Presidente da República, Marechal Arthur da Costa e Silva, aprovou as Diretrizes que definem a Política Nacional de Energia Nuclear, depois de um período de acurados estudos, para os quais esta Comissão contribuiu com a sua experiência, perfeitamente consciente do papel que a energia atômica representa para o desenvolvimento e bem-estar da Nação. De posse do incentivo do Governo, traduzido em documento formal, seguido de providências de ordem orçamentária, pôde esta Comissão voltar-se com renovado entusiasmo para o cumprimento da sua missão”.

“Como parte prioritária do Programa Geral de Desenvolvimento Nuclear avultou desde logo o estabelecimento de bases para a implantação de Centrais Nucleares no País. Com esse propósito foi celebrado, em 20 de junho de 1968, o Convênio de Colaboração entre o CNEN e a Eletrobrás que rege os trabalhos em comum entre as duas entidades, no planejamento, na construção e na operação de centrais nucleares para fins de produção de energia elétrica. Tendo em conta a decisão do Governo referente à implantação da primeira central nuclear de 500 MWe, no parque gerador da Região Centro-Sul, a CNEN e a Eletrobrás estão empenhadas nos respectivos estudos, havendo, inclusive, utilizado a experiência de técnicos estrangeiros sob o patrocínio da Agência Internacional de Energia Atômica. Por outro lado, dentro das responsabilidades que lhe ca-

bem no convênio com a Eletrobrás, a CNEN já estabeleceu as “Normas de Escolha de Locais para Instalação de Reatores de Potência”, encontrando-se em fase avançada de estudos as “Normas de Licenciamento de Centrais Nucleares”.

“Na área do ensino, a CNEN conseguiu aumentar a capacidade de formação de pessoal especializado e pôde proporcionar, a muitos daqueles que já possuíam experiência, todas as facilidades para que atingissem os mais altos níveis de conhecimento. Obedecendo a essa orientação, a maioria dos cursos de pós-graduação, subsidiados pela CNEN, foi transformada em cursos de mestrado, e os valores das bolsas de estudo foram sensivelmente aumentados. Por outro lado, foram proporcionadas facilidades e bolsas de estudo a numerosos técnicos, a fim de que, no estrangeiro, obtives-



Plenário da XII Conferência Geral da AIEA, Viena, vendo-se da esquerda para a direita: Gen Uriel C. Ribeiro, Professores Luiz C. Prado, Paulo R. Arruda e Deputado Pedro Faria

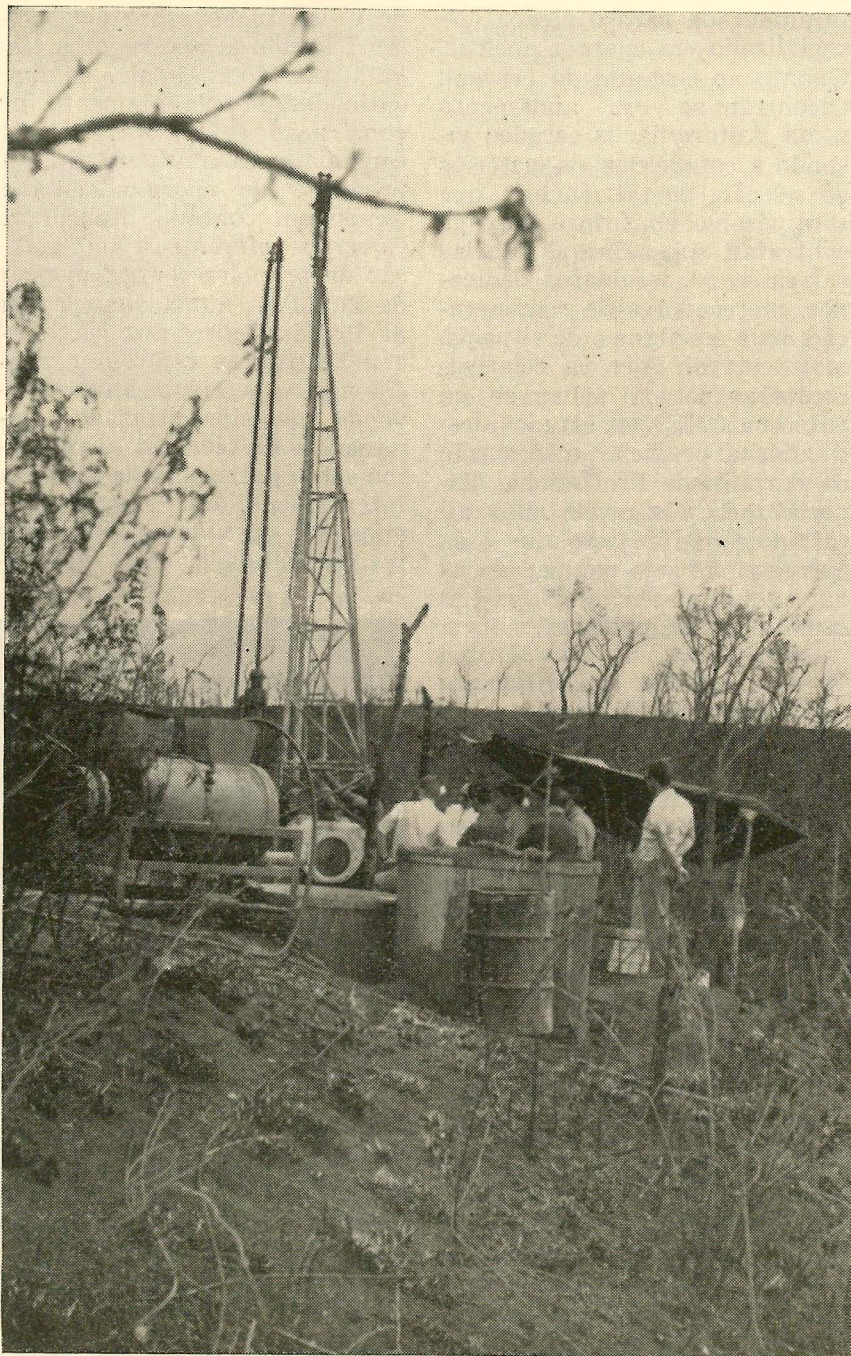
sem o seu doutoramento. Uma das formas de aperfeiçoamento de recursos humanos, muito utilizada pela Comissão, foi a de intercâmbio científico, propiciando a vinda ao Brasil de numerosos cientistas e técnicos de renome internacional que deram cursos de rápida duração, pronunciaram conferências e trocaram informações com os nossos especialistas. A propósito de tais atividades realizadas no País, podemos mencionar: a Reunião do Comitê Especial Jurídico da Comissão Interamericana de Energia Nuclear da OEA; o Curso Internacional de Tratamento de Rejeitos Radioativos; o Curso de Aplicação de Isótopos na Hidrologia; e a Reunião do Grupo de Estudos sobre a Produção de Isótopos na América Latina”.

“Ainda na área da colaboração internacional, esta Comissão sempre se valeu da experiência de países mais avançados e novas possibilidades de cooperação foram abertas, através da celebração de novos acordos nucleares bilaterais. Outros instrumentos dêsse gênero acham-se em fase adiantada de entendimentos com a participação ativa do Itamaraty”.

“A atuação desta Autarquia, combinada com a do Ministério das Relações Exteriores, junto à Agência Internacional de Energia Atômica, foi das mais expressivas, bastando mencionar que o nosso País obteve o 2º lugar em 1966 e o primeiro lugar em 1967 e 1968 dentre todos os países que receberam assistência técnica daquele organismo internacional. Convém assinalar que tais resultados são devidos, principalmente, à boa qualidade dos projetos e dos pedidos apresentados pela CNEN, bem como à operosidade

da Missão Permanente do Brasil junto à Agência Internacional de Energia Atômica. Os resultados de 1969 ainda não são conhecidos, mas, se levarmos em conta a experiência adquirida

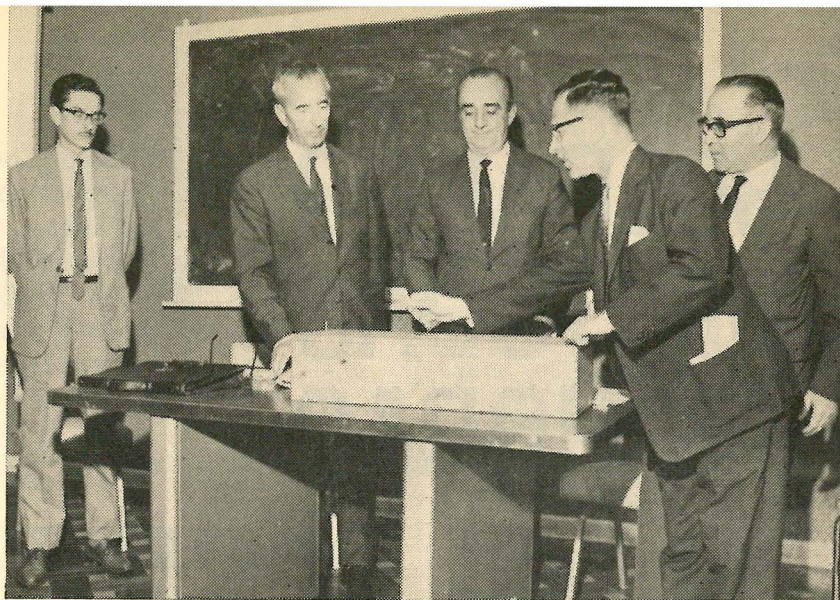
nos anos anteriores e a crescente atuação do Brasil no âmbito da Agência, é bem possível que tenhamos em futuro próximo notícias compensadoras dos nossos esforços”.



Sonda rotativa empregada na pesquisa de urânio em Araxá — Minas Gerais

Desejamos agora mencionar o que fizemos de mais importante num campo de atividades que sempre mereceu da nossa administração a devida prioridade. Trata-se do setor da exploração mineral. Precisamente neste ano, a CNEN está realizando 20 quilômetros de sondagens, muito mais do que foi feito desde a sua criação, valendo sublinhar que, com os equipamentos modernos recentemente adquiridos, esta Comissão, através do seu Departamento de Exploração Mineral, está capacitada a ultrapassar em 1970 a marca dos 60 quilômetros de perfuração. O Distrito do Nordeste, com a sua administração descentralizada, tem intensificado muito os seus trabalhos de pesquisa de urânio na bacia Piauí—Maranhão, uma das áreas mais promissoras do País. Tivemos, também, recentemente a grata satisfação de inaugurar, no Campo do Agostinho, em Poços de Caldas, a primeira galeria de desenvolvimento de minérios de urânio deste País, continuando em ritmo acelerado os trabalhos visando a estabelecer a economicidade do aproveitamento do referido minério, bem como do caldazito que poderá levar a CNEN à produção do zircônico e obtenção de urânio como subproduto”.

“Ainda no campo da exploração mineral foram diversificadas as técnicas de prospecção, tendo sido proporcionado treinamento aos geólogos da Comissão em diferentes países e, ultimamente, com a assinatura do Convênio CNEN/DNPM/USAID, voltamos a estreitar as nossas relações com as técnicas americanas. O estabelecimento de uma rede de radio-comunicações veio, por seu turno, permitir maior coordenação e conseqüente aceleração dos trabalhos das diversas equipes



Entrega ao representante do Commissariado de Energia Atômica da França do conjunto de 10 protótipos de elemento combustível para reator nuclear de pesquisa, fabricado no IEA de S. Paulo

de campo do Departamento de Exploração Mineral e das Usinas de produção de monazita situadas em Barra de Itabapoana e Cumuruxatiba”.

“Para cumprir as suas altas finalidades, esta Comissão, evidentemente, precisará contar sempre com o apoio do Governo e com o estimulante incentivo do povo. É necessário também que a sua estrutura seja aperfeiçoada para fazer face aos seus crescentes compromissos. A esse respeito vale notar que não pecamos pela omissão, pois visando a aperfeiçoar a organização de cúpula da CNEN, introduzindo-lhe modificações que virão definir melhor as suas atribuições, tivemos a oportunidade de apresentar à consideração do Ministério das Minas e Energia um anteprojeto acerca das alterações que, a nosso ver, devem ser introduzidas na lei básica desta Autarquia. Acreditamos sinceramente que, se o referido anteprojeto vier a ser transformado em lei, mais um grande passo terá sido dado no caminho da eficiência desta Comissão”.

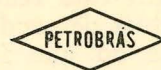
“Durante o tempo em que permaneci na Presidência deste órgão, invariavelmente exigí consideráveis esforços dos meus

auxiliares, sem a contrapartida de louvá-los na mesma proporção de suas realizações. Na verdade sempre estive a pedir-lhes mais e mais, procurando obter o aperfeiçoamento dos mecanismos e a eficiência da administração. Ao deixar o cargo, é de justiça que as minhas palavras sejam de agradecimento e de louvor, ressaltando o inestimável trabalho de todos os setores desta Comissão que possui nos seus quadros servidores exemplares. Considero realmente uma honra e um privilégio haver dirigido esta equipe por espaço de tempo superior a três anos”.

“Na oportunidade de agradecer e louvar pessoalmente a cada um, do mais alto posto ao mais humilde servidor, deixo consignada aqui a minha sincera gratidão, pelos relevantes e dedicados serviços prestados à minha administração. Concitos, agora, a cerrarem fileiras em torno do novo Presidente desta Autarquia, assegurando-lhe todo o apoio e produzindo cada dia mais e melhor, a fim de que a Comissão Nacional de Energia Nuclear seja sempre apontada como exemplo a ser seguido pelas demais entidades do País”.

SOLDADOS DE TÔDAS AS HORAS

Barão Conde Duque Soldado maior da soberania nacional Pacificador nas horas angustiosas de nossa História Luiz Alves de Lima e Silva Duque de Caxias Patrono do Exército Brasileiro. Ao reverenciarmos sua memória, estamos homenageando os soldados brasileiros de tôdas as horas, protetores anônimos de nossa liberdade.



HIPNOSE

NA PREVENÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS

Coronel-Aviador

EDÍLIO RAMOS FIGUEIREDO

A Psicologia, como um assunto, é relacionada ao estudo do comportamento dos seres vivos, e muitos conceitos dos psicologistas são relacionados aos "PORQUÊS" e "COMO" do comportamento humano.

Contudo a psicologia aplicada diretamente à aviação existe como um campo separado da psicologia, porque nela estamos envolvidos com os «PORQUÊS» e «COMO» de comportamento humano, quando em contato com o vago e ameaçador ambiente aéreo, que o homem se encontra atravessando.

No ar, a familiar linha do horizonte e a absoluta indicação da perpendicular são difíceis. Forças da gravidade são variáveis e algumas vezes negativas. Decisões devem ser tomadas rapidamente. Não há tempo de puxar os comandos e idealizar coisas ou olhar sobre o "capot" do avião.

Ao engajarmo-nos em determinada ação, há uma pequena oportunidade de corrigir a decisão ou verificar as ações conseqüentes. Em

outras palavras, numa situação de um acidente aeronáutico, a pessoa é sujeita às tensões em seu grau maior. É importante compreender essas realidades de comportamento humano no ar.

Como uma indicação da importância do conhecimento do comportamento humano em aviação, bastaria lembrar que 50 a 60% de todos os acidentes aeronáuticos são consequência de erro do piloto.

Os erros de manutenção ou supervisão são responsáveis pelos outros 40%. Quando, então, a isso se adiciona o erro do desenho, parece, aparentemente, que a maioria dos erros são realizados por pessoas e a maioria dos acidentes aeronáuticos são causados por enganos pessoais, isto é, alguém ao longo da linha.

Na aviação civil, o piloto não é sujeito a gama tão alta de tensões, como na aviação militar, mas ele é necessariamente examinado com cuidado, e, se assim não acontecesse, aumentaríamos o índice de acidentes, como vem acontecendo no vôo privado. Há contudo que ressal-

tar ser muito baixo o índice de acidentes aeronáuticos na aviação comercial, cuja culpa seja outra que não o erro do piloto.

Isto então é a razão para o campo da psicologia aplicada à aviação descobrir por que as pessoas voam e as variações de seus comportamentos, assim como dos defeitos que elas sofrem.

Muitos dos nossos conhecimentos a respeito dos acidentes aeronáuticos vêm da investigação desses acidentes. Uma das dificuldades desta investigação, contudo, é aquela: a evidência é freqüentemente destruída. Paralelamente, os sobreviventes estão freqüentemente incapazes de dar as informações necessárias e vitais que levariam a determinar a razão para aquele acidente, porque os ocupantes do avião estão dentro do mesmo e têm uma oportunidade, muito rara, de observar o que está acontecendo. Como resultado, o investigador do acidente tem que combinar o talento de um SHERLOCK HOLMES, a paciência de JOB e a habilidade para chegar a uma verdade possuída apenas por um filósofo.

1. TESTEMUNHA MUDA

Constantemente olhamos com espanto como os investigadores penetram na terra e dela retiram pequenas peças de metal enegrecido, estabelecendo daí com que velocidade o avião se chocou com o solo. É também possível a estes investigadores determinar se estava ou não o motor funcionando, ou se o avião estava sem comandante.

Nestes casos, a investigação pode ser engrandecida pela observação de sobreviventes ou testemunhas. Dizemos "pode ser engrandecida", porque o investigador deve estar ciente do comportamento das testemunhas, incluindo os defeitos humanos quanto às percepções dessas mesmas testemunhas.

Por ter, o sobrevivente de um acidente, recebido um grande choque emocional ou físico, amnésia poderá bloquear os acontecimentos que culminaram com o acidente ou ainda o período que se segue ao acidente. A testemunha casual, também, pode ser vaga ou incerta nessa sequência do acontecimento, porque não estava preparada para observar o acidente e ainda porque o choque emocional experimentado poderá bloquear a sua mente.

Freqüentemente, ela tem um pequeno conhecimento daquilo que viu, como deverá ter se fôr solicitada a descrever um borrão de tinta. Assim, para um psicologista, um relatório de um acidente aeronáutico é geralmente mais revelador da personalidade do observador do que de sua própria informação.

Ainda que o observador tenha um entendimento acurado daquilo que testemunhou, sua habilidade em comunicar suas percepções a outra pessoa deve determinar, até certo ponto, a validade de seu relato. O processo é também complicado pelo desejo da testemunha em interpretar os fatos que observou, porque o perfeito raciocínio humano de que ela é possuída agora desenvolveu algumas envolturas com a informação, e ela se sente compelida a racionalizá-la naquilo que ela considera uma explicação razoável. Mas uma coisa nós não gostamos no início de uma investigação; e o editorial feito pelo repórter. Nós gostaríamos de possuir um editorial tão simples quanto possível, daquilo que foi, realmente, observado. Nem mais, nem menos.

Um dos mais difíceis problemas na investigação de um acidente surge da injúria mental ou física sofrida pelas testemunhas ligadas ao acidente — o piloto e a tripulação.

Fisiologicamente, corpo e cabeça são tão sacudidos e possivelmente tão injuriados que os traços da memória não estão implantados em profundidade suficiente para reter por longo tempo o que será questionado pelo investigador. Psicologicamente falando, o piloto e a tripulação talvez não desejem lembrar. O que aconteceu a eles é muito desagradável às suas lembranças. Paralelamente, a sequência de eventos leva pouco tempo para acomodação dos acontecimentos na memória ou para integrá-los. Somente a memória de confusão permanece.

2. SÔRO DA VERDADE

Já há alguns anos os investigadores de acidentes têm usado o tão chamado "Sôro da Verdade", como um dispositivo auxiliar para melhorar a memória dos participantes de acidente. Mas o uso do "Sôro da Verdade", que se afigura bem simples, é, atualmente, um processo muito complicado.

Ele deve ser administrado por um médico, sob condições hospitalares, porque há perigo

de uma parada respiratória. Um anestesista deve estar atento, com equipamento adequado, para ressuscitar o paciente, em caso de emergência. A quantidade de "Sôro da Verdade" requerida varia de acordo com o indivíduo, sua saúde, a hora do dia e vários outros fatores desconhecidos. Deve ser aplicado na veia, gôta por gôta, com a agulha no lugar. Se o paciente se move ou se agita, violentamente, ele pode machucar-se, ou a agulha ser deslocada e o fluxo suave do sôro interrompido. Porque o paciente não está exercendo controle sobre si mesmo, a informação que ele registra pode ser distorcida ou confusa, ou sujeita a controle consciente. Há uma pequena e desconecta linha em dizer o que e o porquê. Seria muito melhor se seu próprio ego estivesse intacto, de modo que ele desse um relatório em sequência e coerente.

Hipnose não sofre dessa falha. Quando uma pessoa está sob ação da hipnose, ela está consciente e controlada pelo investigador. Pelo uso da regressão de idade, através da hipnose, é possível retornar uma pessoa a um período anterior ao acidente e fazê-la recordar os acontecimentos, em sequência, e que conduziram ao acidente; até onde a sua consciência a conduz. Enquanto, sob hipnose, um tripulante pode fornecer, em sua quase totalidade, uma sequência de acontecimentos, dos quais, normalmente, ele não se lembraria, por efeito da amnésia, colocando-os em sistema muito semelhante a uma recordação consciente.

Num processo de idade regressiva e recordando os acontecimentos anteriores ao acidente, ele se apresenta apto a organizar, previamente, informações desorganizadas, às quais ele não estava apto a reportar-se, por causa da confusão ou porque elas não haviam sido integradas. Assim, por vários modos, a hipnose é quase o mesmo que recolocá-lo na cabina de pilotagem revivendo a experiência.

Entre as vantagens deste procedimento podemos citar o pequeno número de pessoas necessárias para reviver o período desejado. Além disso, somente um investigador e um hipnotizador são necessários para a sessão. Uma regressão de idade pode ser realizada em menos de uma hora. Nenhum período de recuperação é necessário após a hipnose, desde que a pessoa venha a tornar-se completamente consciente e não seja afetada por efeito de alguma droga.

3. RECORDAÇÃO REPETIDA

O investigador, com o uso do "Sôro da Verdade", considera-se feliz ao estabelecer a recordação como um todo, e conseqüentemente precipita-se a uma recordação em especial. Contudo, com o uso da hipnose, porque não é traumática, o investigador é livre de recordar o incidente não em si, mas como uma sequência de eventos. Frequentemente, recordações subseqüentes trazem outras informações e permitem ao participante integrar e entender informação à qual ele se referiu durante a hipnose.

Isto em si parece ser uma das grandes vantagens da hipnose. Em um acidente aeronáutico investigado através da hipnose, o piloto, na regressão da idade, notou que ele havia falhado em usar os "SWITCHES", em uma sequência apropriada, para restaurar o movimento de um motor perdido. Num acidente de helicóptero, o piloto reportou que o barulho ocorrido durante uma pane do rotor era semelhante ao de um acidente anterior que ele havia sofrido, e, então, o porquê de ele haver iniciado a sequência errada de acontecimentos para recobrar o helicóptero. Parece, assim, que a grande vantagem da hipnose sobre a administração do "Sôro da Verdade" é que o ego do piloto permanece intacto e que ele é capaz de entender e integrar enquanto sob regressão hipnótica.

O uso de hipnose vem sendo reconhecido e usado pela USAF e outras organizações militares há 4 anos, nos interrogatórios de pilotos e tripulações, quando a amnésia se apresenta.

A hipnose auxilia qualquer observador de um acidente a recordar a exata sequência dos acontecimentos. Ela aumenta a capacidade de memória porque ela se dirige, diretamente, ao fato do acidente e não entre a interpessoal relação entre o acidentado e o investigador, ou ainda estranhos acontecimentos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso da regressão de idade deve ser considerado como uma técnica auxiliar para ajudar ao interrogatório de qualquer testemunha que deseje cooperar. É especialmente útil com aquelas que não sabem muito sobre fraseologia aeronáutica, decidindo inconscientemente que

não estão aptas o bastante para auxiliar ao investigador.

Na hipnose, a presença do investigador é completamente apagada e a testemunha é solicitada a concentrar sua atenção somente no acidente. O investigador deve também sentir que a informação dela é importante ou, caso contrário, não usar tal técnica.

É verdadeiro que muitas pessoas têm medo de hipnose e são prováveis efeitos laterais, os quais podem ser limitados ao possível uso da hipnose como um procedimento universal.

Outro aspecto negativo é que, ainda que a hipnose dê uma configuração bem grande e esparsa da memória de uma pessoa, em relação a um acontecimento, não há prova de que a informação obtida seja completamente válida. Quando alguém toma medidas defensivas para consigo mesmo sob certa área de informação,

é possível para ele mentir sob efeito da hipnose e dar aparência de haver dito a verdade. É também possível que a pessoa se sinta desprovida de informações, dando ao interrogador a espécie de informação que ela pensa ter ele desejado. O mesmo, no entanto, poder-se-á dizer da interrogação em estado normal.

Não temos meios de medir a validade da informação, exceto pela reconstrução do acidente, partindo-se de um ou outro objetivo acima mencionado. Contudo, parece que hipnose, sob a maioria das circunstâncias, concentrará a atenção da testemunha no acontecido e a auxiliará a recordar uma vasta gama de informações, as quais de outro modo talvez tivessem deixado de ser mencionadas.

Parece, portanto, que o campo da hipnose será uma ampla e benéfica ferramenta de investigação num programa de prevenção de acidentes aeronáuticos.

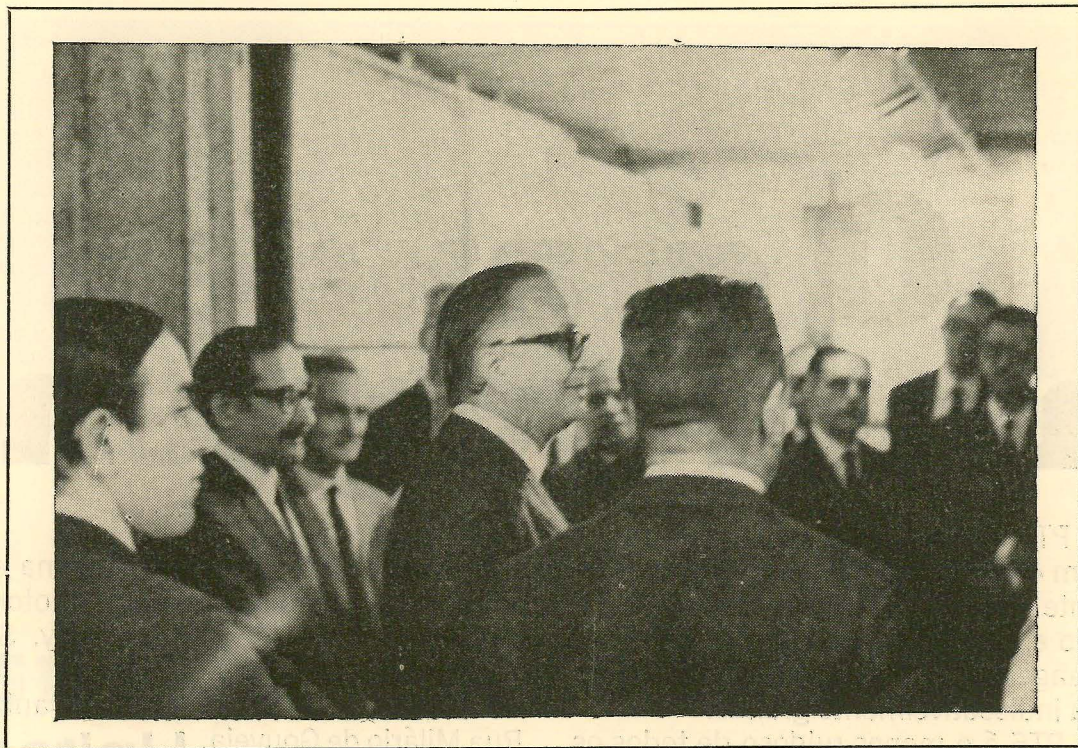
INTERIOR DO DC - 10

O espaçoso interior da cabina do novo DC-10 da *Douglas* é mostrado na fotografia abaixo, com uma vista panorâmica da 1ª classe. A cabina tem aproximadamente 6,20 m de largura, e os assentos amplos e reclináveis estão dispostos em três pares separados por dois corredores de quase 75 cm e são muito mais es-

paçosos do que os utilizados em qualquer outro avião.

A área ocupada pelas janelas é 30% maior do que qualquer outro avião, o que permite aos passageiros melhor visão da área voada. A bagagem pessoal e os objetos que os passageiros precisam ter à mão são colocados em compartimentos fechados, vistos na foto.





O Ministro Costa Cavalcanti acompanhado de Diretores do Clube Militar visita as obras da Carteira Hipotecária do CM

MINISTRO DO INTERIOR

Visita Edifício que o CM Constrói

O Ministro do Interior, General Costa Cavalcanti, visitou, no dia 6 de maio, as obras de 176 apartamentos, que a Carteira Hipotecária e Imobiliária do Clube Militar está construindo, na Rua Lauro Müller, em Botafogo, com financiamento do

Banco Nacional de Habitação. Esse conjunto faz parte de 3 500 habitações que o BNH está financiando em todo o País para os associados do Clube, num programa de três anos. Em discurso feito no local, o Ministro disse que o sucesso do Plano

Nacional de Habitação do Brasil já ultrapassou as fronteiras do País, tanto assim que a ONU, tomando-o como exemplo, convidou o presidente do BNH, Sr. Mário Trindade, para explicá-lo aos outros.

Curso de Educação Moral e Cívica

Acham-se abertas, desde o dia 17 de agosto, no Clube Militar, as inscrições para o Curso de Preparação de Professores de Educação Moral e Cívica, organizado pelo nosso co-irmão e associado o Lions Clube de Santa Teresa.

A direção do Curso tem o máximo interesse em que o mesmo

seja freqüentado pela grande maioria de oficiais das Forças Armadas (com o curso da AMAN, da EsN ou da EsAer), embora as inscrições sejam franqueadas também a civis diplomados por curso superior.

A parte docente daquele Curso está a cargo de oficiais da

Escola de Comando e Estado-Maior do Exército e de professores do magistério militar, além de conferencistas civis e militares. A direção do Curso está a cargo do General Cid Silveira Pacheco, antigo professor do Colégio Militar do Rio de Janeiro.

O grande motor pequeno

O PT6 a hélice-turbina pesa 132 quilos e tem 48 cms. de diâmetro. Indiscutivelmente pequeno.

No entanto transportou 4 milhões de passageiros em viagens curtas. Uma cifra indiscutivelmente grande.

O PT6 é o menos ruidoso de todos os hélices-turbina, tem menos partes e portanto menor conservação e maior

período entre revisões.

De fato o PT6 oferece a mesma eficiência e economia dos outros motores hélice-turbina da Pratt & Whitney. São apenas mais pequenos.

Consulte: Roberto de Souza Dantas, Rua Milário de Gouveia, 66, Sala 403, Rio de Janeiro (G.B.) Brasil

**United
Aircraft**
OF CANADA LIMITED

DISTRIBUIÇÃO MUNDIAL (EXCETO E.U.A. E CANADÁ)
FEITA PELA UNITED AIRCRAFT INTERNATIONAL.





O Presidente do Clube quando pronunciava o seu discurso

CONSTRUÇÃO DA NOVA SEDE DO CLUBE DE AERONÁUTICA

Assinatura do Contrato com a SERVENCO

No dia 3 de julho, às 21 horas, na sede atual do Clube de Aeronáutica, com a presença de altas autoridades civis e militares e de seleta assistência constituída de sócios e convidados especiais, foi assinado o contrato com a SERVENCO para a construção da futura sede da nossa agremiação. O ato teve caráter solene e o Presidente do Clube, Major-Brigadeiro RR Francisco Bachá, dando início à cerimônia, convidou para participarem da mesa os Senhores

Marechais-do-Ar Fábio de Sá Earp, Américo Leal, Benjamim Manoel Amarante, Ignacio Loyola Daher, José de Souza Prata, Ministro Nelson Sampaio e o Dr. Jacob Steinberg.

Em prosseguimento à solenidade, o Brigadeiro Bachá pronunciou o seguinte discurso:

“Há quatro meses passados, após dizermos que estávamos em festa, comemorávamos, neste mesmo recinto, a aprovação, pelo Governo do Estado, do pro-

jeto de construção da nossa nova-sede.

Pois bem, meus Senhores, o dia de hoje também é para nós, da Fôrça Aérea e do Clube de Aeronáutica, um dia festivo, porque, após cerca de vinte e três anos, conseguimos vencer mais uma etapa difícil, com vistas ao objetivo colimado — o novo edifício-sede de nossa agremiação.

Considerando a importância do evento, quisemos dar a este momento o merecido aspecto so-

lene, quando sentimos aproximar-se o instante em que o nosso antigo sonho principia a transformar-se em realidade.

Permitam-nos Vossas Excelências que, antes de enumerar certos fatos pertinentes a êsse "affaire", neste momento em que presentes vários companheiros que exerceram o difícil cargo de Presidente da nossa associação de classe, expressamos os nossos votos de gratidão pelo muito que fizeram, permitindo-nos, atualmente,

chegar mais facilmente a esta fase em que nos encontramos.

Criada a Comissão de Construção da nova-sede, cuja presidência coube a quem lhes fala e composta pelos seguintes oficiais: Coronel-Aviador RR Lauro Kluppel Júnior, Coronel-Engenheiro José Vicente Chechia e Capitão-Intendente Arthur Carlos Bandeira, após as providências iniciais, foram enviadas cartas-convites a dez das maiores firmas construtoras do Rio de Janeiro e de São Paulo, cujas

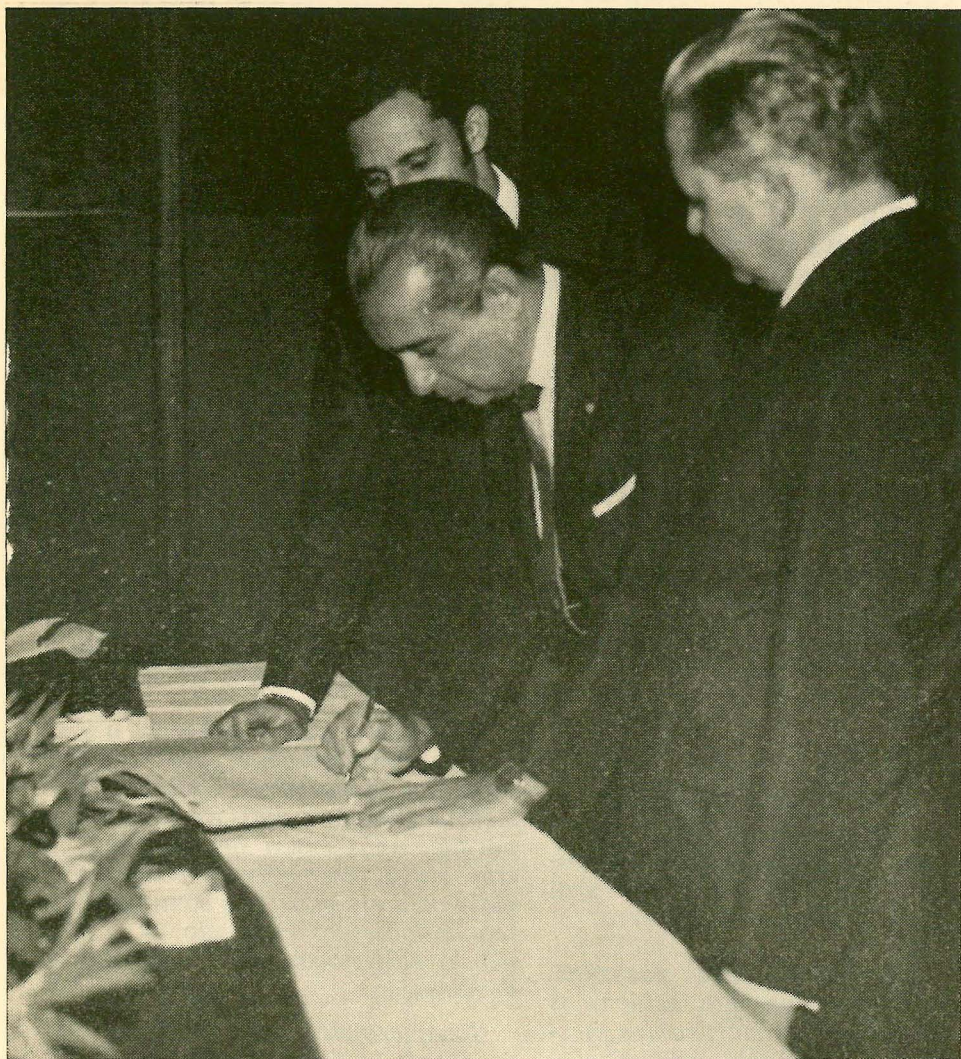
propostas tiveram que ser apresentadas, à comissão, no dia 26 de novembro do ano próximo passado.

Analisadas pormenorizadamente cada uma das propostas, segundo os critérios estabelecidos, de conhecimento das firmas concorrentes, chegamos a uma classificação, cuja primeira pré-qualificada foi a Serviços de Engenharia Continental Limitada — SERVENCO — aqui representada por seu Presidente o Dr. Jacob Steinberg, cujo corpo de auxiliares, por sua dedicação, capacidade criadora e desejo de atender ao programa e às condições estabelecidas pela nossa comissão, apresentou um projeto materializado na maquete aqui exposta.

Cumpre-nos, também, nesta oportunidade, agradecer a colaboração dos ilustres membros dos colendos Conselhos Deliberativo e Fiscal, cujos esclarecidos Presidentes, os Marechais Fábio de Sá Earp e Benjamim Manoel Amarante, nos têm apoiado de maneira eficiente e irrestrita, permitindo-nos, dessa forma, atingir, neste curto período de tempo, a atual situação, apesar das inúmeras dificuldades surgidas.

Cabe-nos, ainda, participarlhes que o trabalho ininterrupto de seis meses, dos membros da comissão e do grupo de engenheiros, arquitetos e advogados da firma qualificada, cujos assuntos e soluções foram devidamente transcritos no livro de atas, para isso especialmente criado, permitiu-nos atingir o estágio em que nos encontramos, cujos esforços se acham traduzidos nos documentos aqui expostos e que são os seguintes:

— escritura pública de promessa de compra e venda



O Brigadeiro Brachá assina o Contrato para a construção da nova sede do Clube



Flagrante tomado pela nossa reportagem no Salão do Clube

- escritura de fixação de cláusulas básicas para a convenção, discriminação e regulamento interno do “Edifício Clube de Aeronáutica”
- caderno de especificações gerais e detalhadas
- cronograma da obra.

O prédio, que virá a ser no futuro o “Edifício Clube de Aeronáutica”, durante êsses vinte e três anos de preparação teve seu gabarito inicial aprovado com doze andares, depois passou para 22 e finalmente para quarenta andares, quando, depois de pronto, será o mais alto, o mais imponente e o mais bonito edifício da Guanabara.

Antes de terminar, desejamos agradecer a todos que prestigiaram, com suas presenças, êste ato de suma importância para todos que pertencemos à nossa querida Força Aérea e ao

quadro social do não menos querido Clube de Aeronáutica.

Desejamos, ainda, participar que todos os documentos supracitados, bem como as plantas referentes ao projeto, estarão à disposição dos nossos associados na sala da Diretoria, para consultas, verificação e conhecimento das peças e dos andares que, futuramente, se Deus quiser, farão parte do acervo de nossa agremiação.

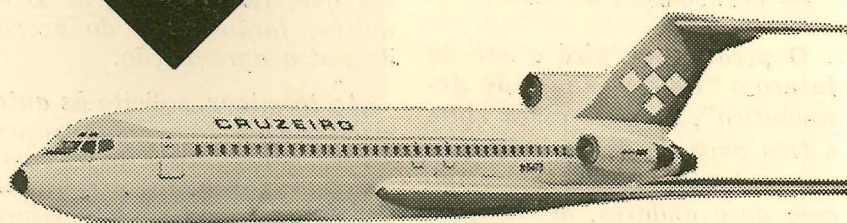
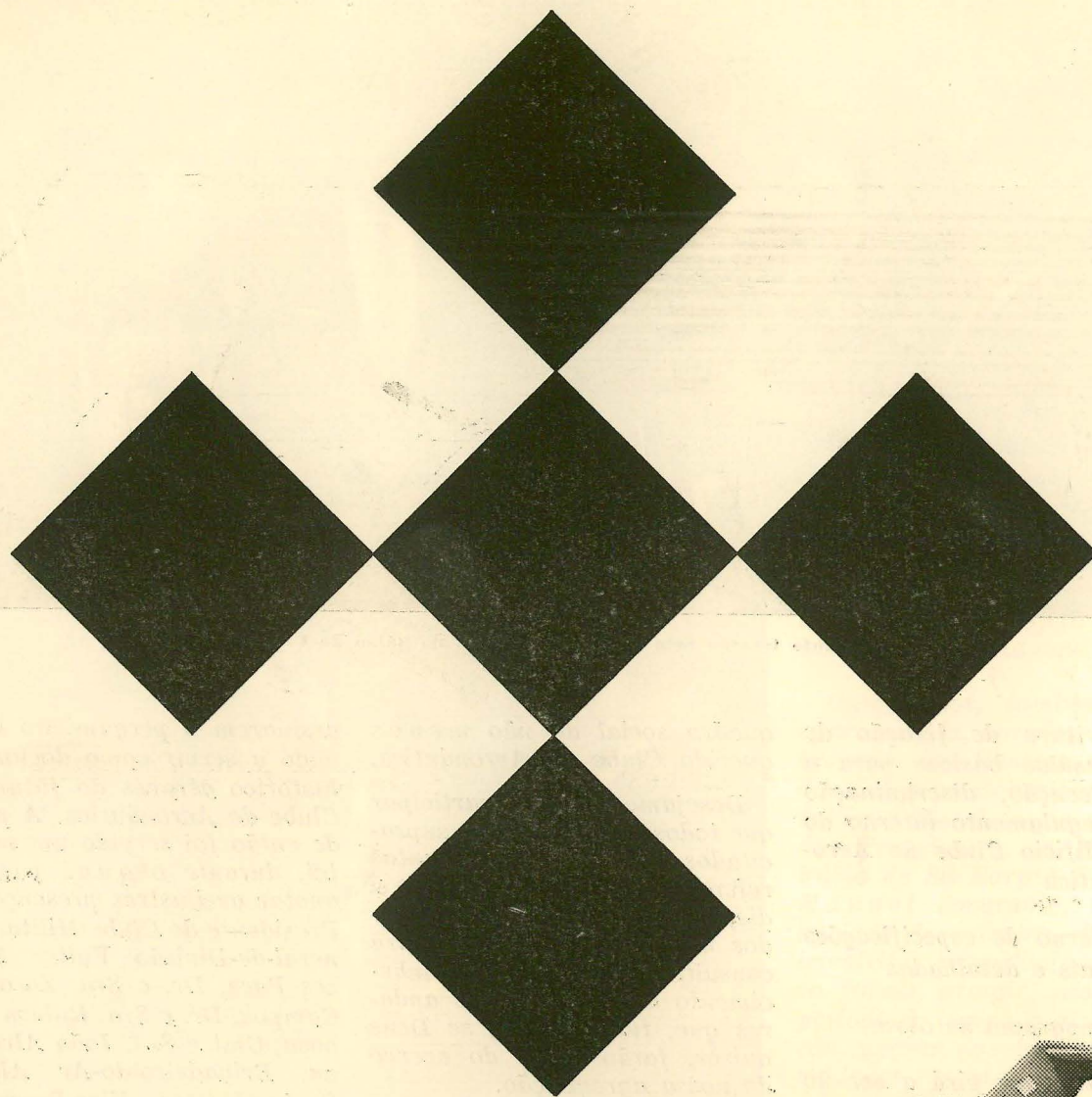
Ao terminar, solicito às autoridades e aos companheiros presentes que assinem o pergaminho que se encontra na mesa ao lado, o qual, no futuro, se transformará num documento histórico. Muito obrigado”.

O Presidente do Clube de Aeronáutica, ao terminar a sua oração, foi bastante aplaudido, e, num ambiente de justificado entusiasmo, teve lugar, então, a assinatura do contrato com a firma Serviços de Engenharia Continental Limitada — SERVENCO — seguindo-se a oportunidade de os presentes

assinarem o pergaminho destinado a servir como documento histórico através do futuro do Clube de Aeronáutica. A partir de então foi servido um coquetel, durante o qual pudemos anotar as ilustres presenças do Presidente do Clube Militar, General-de-Divisão Valter Menezes Paes, Dr. e Sra. Zoroastro Campos, Dr. e Sra. Rubem Barbosa, Cmt e Sra. João Alvarenga, Brigadeiro-do-Ar Alberto Costa Mattos, Vice-Presidente do Clube de Aeronáutica, Major-Brigadeiro Pedro Pessoa de Almeida, Coronel-Aviador Hugo Antônio Candeias e tantas outras personalidades, inclusive expressivo número de senhoritas.

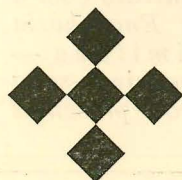
A assinatura do contrato com a SERVENCO deu motivo, a uma reunião muito agradável, sendo oportuno mencionar o perfeito serviço de “buffet” que mais uma vez confirmou o bom gosto e a tradição de fartura que constituem traços marcantes nas festas do nosso Clube.

SÍMBOLO DO SUCESSO



Um novo símbolo que marca o sucesso da CRUZEIRO. Cinco estrelas formando o cruzeiro e apontando nas quatro direções. O símbolo de novas realizações e novas conquistas. A marca da tradição, do pioneirismo e do resultado de quem acredita no trabalho.

1969 foi o ano do Caravelle. A CRUZEIRO transportou mais de 800 mil passageiros. Ganhou o prêmio de "a melhor empresa nacional do ano". 1970 — o ano CRUZEIRO. O ano do sucesso. O ano do super jato Boeing Tri-Reator.



VOE
CRUZEIRO
A EMPRESA AÉREA DO ANO

Você pode obter peças para seu motor a pistão em qualquer lugar que o leve

A melhor forma de manter um motor de avião Pratt & Whitney em funcionamento perfeito é usando partes sobressalentes de origem. Desta forma as partes sobressalentes dão-lhe o mesmo serviço de confiança das peças originais, além de maior longevidade, menos paragens e menos reparações.

As partes sobressalentes para os motores

de pistão Pratt & Whitney são fabricadas exclusivamente pela United Aircraft of Canada e encontram-se à venda em todo o mundo pela United Aircraft International e seus representantes.

Consulte a Roberto de Souza Dantas, Rua Hilario de Gouveia, 66, Sala 403, Rio de Janeiro (Estado da Guanabara) Brasil

United Aircraft of Canada Limited

Distribuição Mundial (exceto E.U.A. e Canadá) feita pela
United Aircraft International





O Presidente do Clube quando falava aos sócios presentes às solenidades

gue no seu programa de construções, cuja situação na presente data é a seguinte:

1 — *Edifícios em fase de concessão do "Habite-se"*

— Rua João Borges nº 34 - Gávea, 9 apts.

— Rua Bambina nº 29 - Botafogo, 32 apts.

— Rua Pereira de Siqueira nº 51 - Tijuca, 14 apts.

2 — *Edifícios em Construção*

— Rua da Conquista nº 14, Praia da Bica - Ilha do Governador - Entrega prevista para outubro próximo, 25 apts.

— Rua Comendador Queiroz nº 33/35, Icaraí - Niterói - Entrega prevista para março de 1971, 36 apts.

— Rua Gilberto Cardoso n.ºs 200 e 230, na antiga Praia

na forma das leis habitacionais vigentes;

— e procurar por todos os meios tornar mais estreitas as relações entre as instituições congêneres.

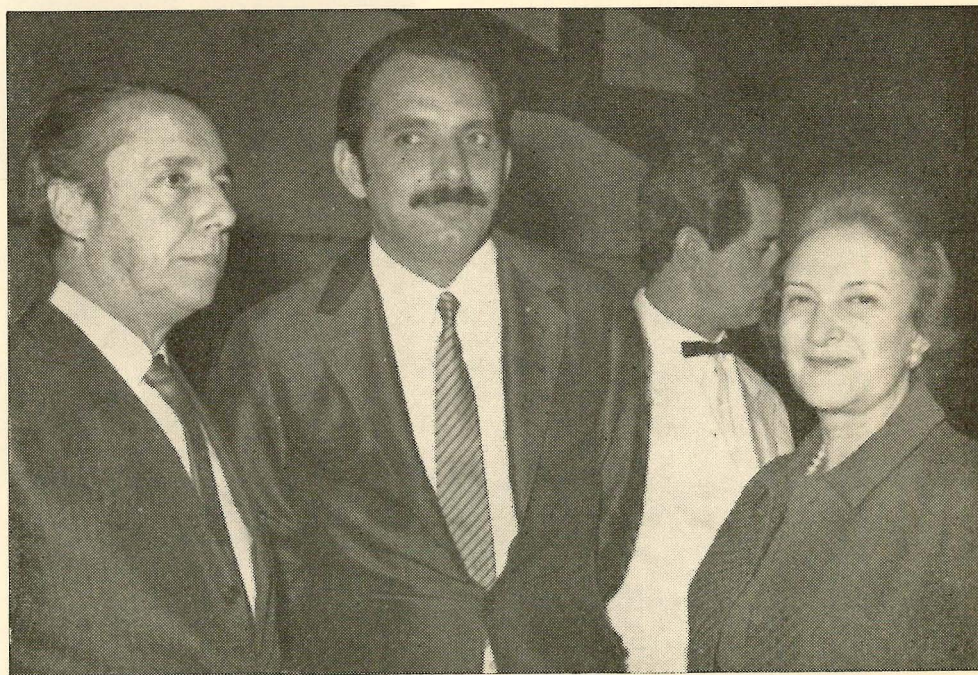
Cabe-nos, ainda, antes de entrarmos na parte referente às homenagens, relatar o que foi realizado de 5 de agosto do ano passado até o dia de hoje.

COOPCAR — A Cooperativa de Carros distribuiu 147 carros.

DEPARTAMENTO BENEFICENTE — O auxílio-família foi aumentado de Cr\$ 1.000,00 para Cr\$ 10.000,00.

CHICAER — A Carteira Hipotecária e Imobiliária do Clube de Aeronáutica (criada pela lei nº 2321/54), com finalidade de proporcionar a aquisição da casa própria aos associados do Clube, e hoje integrada no "Plano Militar" do sistema nacional

de habitação, através de um convênio com o BNH, firmado em dezembro de 1967, prosse-



Brigadeiro Costa Mattos e Sra. Ao centro o Sr. Chülem Derbander, diretor da SERVENCO



Capitão e Sra. Arthur Carlos Bandeira, em cordial palestra com o Presidente da CBD, Dr. João Havelange. Em baixo, Brigadeiro e Sra. Márcio Cesar L. Coqueiro com o Brig Manoel José Vinhaes

— Poupança dos associados inscritos no Plano Habitacional em Depósito, Cr\$ 1.265.478,08.

— Depósito em "lances" dados por seus associados Cr\$ 147.146,68.

Empréstimo a curto prazo para reforma de imóveis

158 associados — Cr\$ 433.500,00

Dessa forma, até meados de 1972 está previsto o atendimento de todos os 428 associados inscritos no Plano Habitacional, encerrando-se assim o primeiro "Convênio".

Um segundo Convênio com o BNH já está sendo estudado, tendo em vista o grande inte-

do Pinto - Leblon - Entrega prevista para fevereiro de 1972

— 1 (um) bloco de 68 apts.

— 1 (um) bloco de 64 apts.

3 — *Três (3) edifícios cujos projetos se encontram no Estado, em fase de aprovação, situados na antiga Praia do Pinto - Leblon, com entrega prevista para agosto de 1972.*

— Quadra A lote 9, 60 apts.

— Quadra A lote 10, 60 apts.

— Quadra D lote 10, 60 apts.

4 — *Recursos Utilizados*

— Recebimentos do BNH para desenvolvimento do programa, Cr\$ 4.918.639,51



rêse dos demais associados que não lograram inscrição no programa ora em execução.

No que tange à situação jurídica do nosso Clube, há cerca de seis meses, começamos a legalização do mesmo, e somente agora, 24 anos após a sua fundação, providenciamos a obtenção dos seguintes documentos e elementos, necessários ao seu funcionamento:

- Alvará de Funcionamento
- Alinhamento e Urbanização
- FRRI e CGC
- Isenção de Impôsto Predial
- Isenção de Impôsto de Renda
- Isenção de Impôsto de Serviços
- Certidão Negativa do INPS
- Códigos de logradouros desta e da futura sede que será construída na Rua Santa Luzia.

É, ainda, com grande satisfação que informamos que, além da aprovação do Projeto da Nova Sede pelo Governo do Estado, assinamos, no dia 3 de julho próximo passado, com a SERVENCO, o contrato para a construção do Edifício Clube de Aeronáutica.

Em nossa sede atual, acham-se em fase adiantada de construção as novas instalações para:

Presidência

Sala de Reunião

Departamento Técnico-Cultural

Departamento Social

Departamento de Relações Públicas

Biblioteca

Oficina Técnico-Eletrônica

Sauna, Hidromassagens, Duchas e Banho Turco.

Após êste breve resumo de nossas atividades, desejamos de viva voz agradecer, aos membros dos colendos Conselhos Deliberativo e Fiscal, o apoio prestado e, aos nossos companheiros de Diretoria, a lealdade, dedicação e irrestritas colaboração e solidariedade, o que nos tem permitido desempenhar, a contento, nossas árduas tarefas de Presidente do Clube e da Comissão de Construção de nossa Futura Sede.

Desejamos, ainda, agradecer a todos aqueles que com suas presenças nos prestigiaram e

abrilhantaram nossa solenidade.

Passaremos em seguida, ainda em obediência ao nosso Estatuto, à parte referente às homenagens.

O Clube de Aeronáutica, considerando o grande feito da nossa Seleção na última Ccpa do Mundo, trazendo, definitivamente para o Brasil, a "Coupe Jules Rimet", não podia deixar de prestar esta justa e merecida homenagem àqueles que tão bem souberam dirigir, sob todos os seus aspectos, a rapaziada que tinha a responsabilidade de representar o Brasil, enfrentando em sua chave os times que se consideravam como senhores da situação.

Tudo nos parecia obscuro, até o momento em que o Dr. João Havelange, demonstrando perfeito conhecimento não só do respectivo "affaire" como de seus auxiliares diretos, indicou para chefiar a nossa Delegação o nosso ilustre companheiro Maj Brig Jeronymo Bastos, meu



O Marechal Sá Earp entrega ao Brigadeiro Jeronymo Bastos a Medalha do Clube de Aeronáutica

antigo instrutor de Educação Física, na Escola de Aeronáutica, cujas qualidades conhecemos profundamente. Oficial disciplinado e disciplinador de fina educação, dotado de extrema humildade, sempre conseguiu, com sua voz macia, que todos cumprissem, com prazer, tôdas as suas ordens. Com essas qualidades e características, êle dispunha de todos os elementos para levar a bom têrmo a missão que lhe foi confiada, o que facilitou de muito as tarefas daqueles que o auxiliaram, durante a estada do nosso pessoal no México.



O Marechal Amarante cumprimenta o Dr. Antônio do Passo, após entregar-lhe a Medalha do Clube

fe da Comissão Técnica da nossa Delegação por sua grande capacidade e noção de respon-

sabilidade, além de cumprir exemplarmente suas tarefas, conseguiu, graças à sua dedicação e honestidade de propósito, o irrestrito apoio de todos os elementos da nossa Representação.

Convidamos o Dr. Antônio do Passo à mesa para receber sua Medalha das mãos do Marechal Manoel Benjamim Amarante.

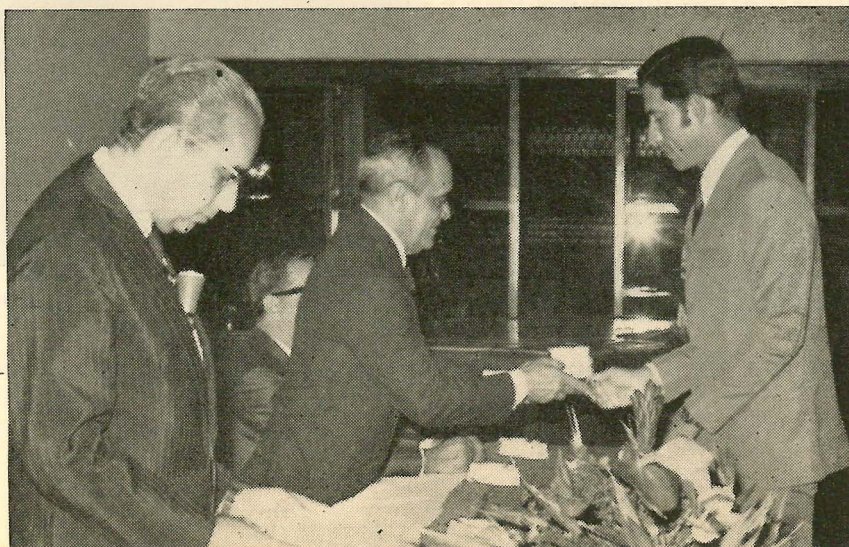
Maj Roberto Câmara Lima Ypiranga dos Guarany's, muito conhecido por suas atuações como integrante do PARASAR, além das qualidades de fino trato e capacidade de trabalho, bem como perfeita noção de disciplina e preparo físico, como chefe do Setor de Segurança,



Na foto superior, o Dr. João Havelange cumprimenta o Maj Guarany's. Em baixo o Brig Vinhaes entrega a Medalha ao Capitão Coutinho

Convidamos o Maj Jeronymo à mesa, para receber das mãos do Marechal Sá Earp a Medalha que traduz o nosso reconhecimento por bem haver cumprido sua difícil e complexa missão.

Dr. Antônio do Passo, grande incentivador do desporto nacional, tendo já dirigido por vários anos a Federação Carioca de Futebol, sendo, ainda hoje, um de seus diretores, como che-



participou ativamente dos trabalhos da nossa Representação, facilitando de muito a ação de comando da Chefia da Delegação.

Convidamos o Maj Guarany's à mesa, para receber sua Medalha das mãos do Dr. João Havelange.

Cap Claudio Pêsego de Moraes Coutinho, executando as tarefas de Supervisor e de Membro do Corpo de Preparadores Físicos, pela sua dedicação, capacidade de trabalho e perfeito conhecimento técnico, desempenhou, de forma brilhante, as missões que lhe foram confiadas, cooperando de forma eficiente com a Direção da nossa Seleção.

Convidamos o Cap Coutinho à mesa, para receber sua Medalha das mãos do Maj Brig Manoel José Vinhaes.

Ten José dos Santos, como Secretário da Delegação, por sua capacidade, dedicação ao

trabalho e perfeita noção de cooperação, muito contribuiu para o bom êxito dos trabalhos de nossa Representação.

Convidamos o Ten Santos à mesa, para receber sua Medalha das mãos do Brig Med Antonio Bertino Filho.

Convidamos os presentes a participarem do "cocktail" que será servido na varanda ao lado.

Muito obrigado".

Durante a entrega das medalhas, a distinta assistência aplaudiu entusiasticamente cada um dos agraciados e quando o Brig Bachá concluiu a sua oração foi alvo de calorosa salva de palmas. Foi dada, então, a palavra ao Maj Brig Jerônimo Bastos que, de improviso, em nome dos homenageados, agradeceu a distinção a eles conferida pelo Clube de Aeronáutica. O orador, emocionado, relembrou a dedicação, o esforço, a disciplina e o patriotismo dos



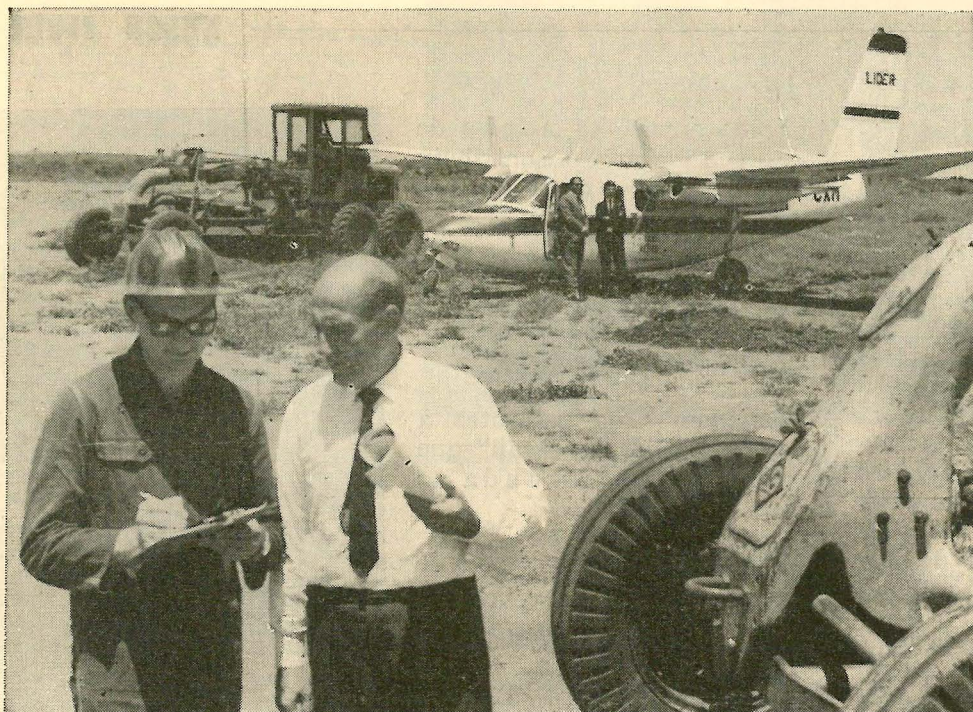
O Brigadeiro Jerônimo agradecendo em nome dos homenageados

homens que ele teve a honra de dirigir, na memorável campanha pela posse definitiva da Taça Jules Rimet. Com a sua natural modéstia, pôs em evidência o gigantesco trabalho dos seus comandados e disse, com simplicidade, que a parte por ele desempenhada fôra fruto do que ele aprendera no passado, na convivência dos seus chefes, com os seus subordinados e com os seus amigos da Fôrça Aérea Brasileira.

Terminada a Sessão Magna, teve lugar movimentado coquetel, na varanda contígua ao Salão Azul, quando os presentes aproveitaram a oportunidade para cumprimentar as personalidades homenageadas. Até às 23 horas a conversação esteve muito animada nos diferentes grupos que se formaram, tendo sido notada a presença de encantadoras senhoras que deram a nota de elegância e de distinção durante a reunião comemorativa de mais um aniversário do nosso Clube.



O Brigadeiro Antônio Bertino Filho entrega a Medalha ao Tenente José dos Santos



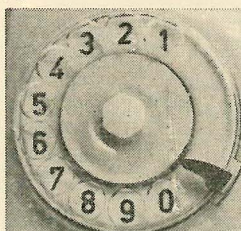
**Seus interesses são importantes
em qualquer lugar.
Estejam até no "sertão bravo".**

**E para que V. esteja presente, a qualquer hora,
à frente dos negócios,
é que os modernos Aero Commanders da Lider
não têm preferência: vão a qualquer lugar.**

Basta um telefonema. Um moderno Aero Commander estará prontinho à sua espera. Acaba aí aquela estória de dificuldade de locomoção. E nosso objetivo é este: ajudá-lo a desempenhar sua função de dirigente.

Para levamos V. a um lugar, basta uma coisa: que lá exista campo de pouso. Nossos Aero Commanders são projetados para serviços assim. E os pilotos... estes já voaram até na Amazônia.

LÍDER TÁXI AÉREO



*Fretar um avião da Lider
é tão simples
como pedir um táxi.*

O METROPOLITANO CARIOCA

Quando, a 23 de junho de 1970, no centro da Praça Paris, o Governador Negrão de Lima bateu simbolicamente a primeira estaca das obras do Metropolitano carioca, ele fazia mais do que dar o primeiro passo no caminho da concretização do grande projeto: na realidade, ali se fincava também a estaca da irreversibilidade do Metrô da Guanabara, uma obra por muitos anos acalentada e igualmente postergada, mas que a partir daquele dia já ninguém mais poderia deter.

Até que as autoridades do Governo da Guanabara chegassem à solenidade histórica de 23 de junho, um longo roteiro de providências administrativas, legais, técnicas e financeiras, nas áreas estadual e federal, havia sido tenazmente palmilhado, superando obstáculos sem conta e exigindo uma rara determinação de espírito público dos responsáveis pelo empreendimento. O reconhecimento Federal de caráter prioritário do projeto encerrava um ciclo de decisões e colaborações fundamentais de que participaram principalmente: as Secretarias de Serviços Públicos, Governo e Finanças do Estado da Guanabara; os Ministérios do Planejamento, Fazenda, Transportes, e o GEFICOM; a Assembléia Legislativa do Estado; o Senado Federal; o Banco Central de República; o Banco do Brasil; o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico; e o Banco do Estado da Guanabara.

A construção do Metrô no Rio de Janeiro é uma imposição do desenvolvimento atual e futuro da cidade. Como em todas as grandes metrópoles do mundo, os problemas de trânsito e de transporte da população agravaram-se e agravar-se-ão sempre, porque a capacidade de vazão das ruas permanece estacionária, depois de esgotados os recursos dos alargamentos. O congestionamento do tráfego é, evidentemente, tanto mais crítico quanto mais densas e importantes as construções, que conferem às áreas onde estão implantadas as características de pólos de atração e geração de tráfego. A influência desses pólos não se circunscreve à área onde se localizam; estende-se muito além, ao longo das vias de escoamento e acesso, que, nas horas de "rush", atingem um ponto de saturação. As numerosas providências da engenharia urbanística não bastam para resolver o problema, porque não atendem à questão básica: dar meios rápidos de escoamento às massas que se deslocam nas direções dos fluxos dominantes.

Em face da necessidade de dar solução aos problemas decorrentes da explosão demográfica, da concentração urbana e conseqüente saturação do fluxo de tráfego, o Governo Negrão de Lima deflagrou medidas administrativas destinadas a possibilitar a implantação do Metrô carioca, criando inicialmente no âmbito da Secretaria de Governo um "Grupo de Estudos do Metropolitano", que pelo Decreto "N" n.º 691, de 11 de outubro de 1966, se transformou na Comissão Executiva do Metropolitano do Rio de Janeiro — CEPE-2, com representantes: dos Ministérios do Planejamento, Transportes e Rede Ferroviária Federal; das Secretarias de Serviços Públicos, de Obras, de Governo; da COHAB e da oposição parlamentar.

A CEPE-2 realizou concorrência entre firmas nacionais, que se poderiam consociar a empresas estrangeiras com experiência no assunto, para contratação do estudo de viabilidade técnica e econômica do Metrô.

No dia 1 de março de 1967, foram recebidas dezoito propostas de 94 firmas nacionais e estrangeiras. A Comissão pré-qualificou inicialmente quatro consórcios, classificando a seguir, em primeiro lugar, o consórcio brasileiro-alemão, constituído pela Companhia Construtora Nacional e Hochtief-Deconsult.

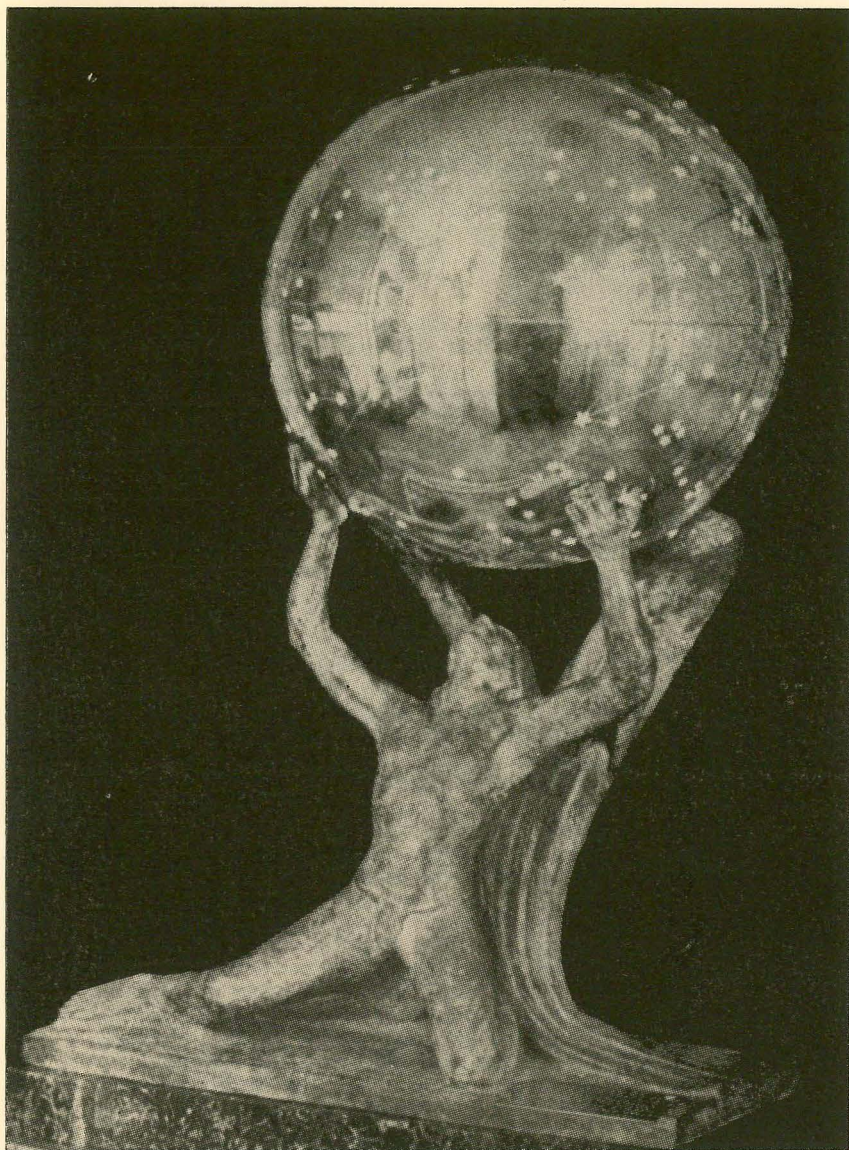
A 3 de julho, a CEPE-2 publicou o edital de convocação de firmas e consórcios exclusivamente brasileiros, interessados em elaborar os projetos construtivos da primeira parte da linha prioritária a ser implantada entre a Estação Central do Brasil e o Largo da Glória, e referentes às galerias, estações, via permanente, oficinas e sistema de alimentação de energia elétrica.

A linha prioritária, com 20 km de extensão, é parte da linha 1 do Metrô que ligará o centro da cidade aos bairros de Ipanema e Tijuca, mediante um percurso indicado como de máxima demanda. Partindo da Praça Saens Peña, passará pelo Estácio, onde servirá ao futuro Centro Administrativo do Estado, a ser estabelecido na área em urbanização denominada Cidade Nova, destinada também a vários núcleos residenciais de alta densidade demográfica; em seguida, estabelecerá contato, na Praça Duque de Caxias, com a Estação D. Pedro II, para permitir a transferência entre os dois sistemas: metropolitano e suburbano; seguirá pela Avenida Presidente Vargas, infletirá pela Rua Uruguiana em direção ao Largo da Carioca, onde se localizará a mais importante estação de transferência entre as linhas 1 e 2 do Metrô; continuará daí para a Zona Sul, através da Cinelândia, Glória, Catete, rua Marquês de Abrantes, Botafogo, descrevendo uma curva, em seguida, para penetrar em Copacabana à esquerda do Túnel Coelho Cintra e percorrendo toda a Avenida N. S. de Copacabana, desde a Avenida Princesa Isabel; penetrará em Ipanema, acompanhando o eixo da rua Visconde Pirajá, até a Praça N. S. da Paz. Neste trecho, de 17,3 km, serão construídas 22 estações.

De acordo com as pesquisas e projeções estatísticas do Estudo de Viabilidade, somente essa linha transportará, quando de sua conclusão, prevista para 1975, cerca de 496 milhões de passageiros por ano.

A extensão completa da linha, que terá 37 km, far-se-á em direção ao Norte, da Praça Saens Peña até o Méier (5,9 km), e daí até Jacarepaguá (15 km); para o Sul, mais 2,5 km, de Ipanema ao Leblon.

A linha 2 da rede planejada com 29,79 km de extensão está prevista para ligar Niterói e São Gonçalo ao Rio, através de um túnel submarino, e penetrará na Guanabara ao lado do Aeroporto Santos Dumont, cruzando com a linha 1, primeiramente na estação do Largo da Carioca e uma segunda vez na do Estácio, e daí se dirigindo para Pavuna, na Praça da Bandeira, Mangueira e Triagem e incorporando o trecho abandonado da E. F. Rio Douro. Posteriormente, admite o Estado considerar a criação de uma linha 3, para ligar Jacarepaguá à Penha, através de Madureira e Irajá, com 21 km de extensão.



Escrínio contendo o coração de Alberto Santos Dumont

● CORAÇÃO DE SANTOS DUMONT

O coração de Alberto Santos Dumont encontra-se guardado no Salão Nobre da Academia da Força Aérea, no legendário

Campo dos Afonsos. O órgão é conservado em líquido próprio, dentro de um globo de cristal, coberto por uma esfera dourada com constelações gravadas, estando o conjunto sustentado por um ícaro de joelhos.

A relíquia foi oferecida à Força Aérea Brasileira pelo Engenheiro Paulo Sampaio, amigo de Santos Dumont e um dos grandes entusiastas da aviação brasileira.

Logo após a morte do "Pai da Aviação", em 1932, os médicos que lhe embalsamaram o corpo retiraram o coração que permaneceu guardado, anônimo, em um laboratório de S. Paulo, até 25 anos passados, quando foi doado à FAB.

O coração de Santos Dumont repousa no escrínio e, mesmo sem bater, consegue transmitir o vibrante significado da vida aos jovens cadetes da Academia da Força Aérea (AFA), os quais, confiantes no futuro do Brasil, se orgulham do feito do imortal patricio, realizador do primeiro vôo do mais pesado que o ar, pilotando o seu 14-BIS, em 13 de setembro de 1906, no Campo de Bagatelle, na capital francesa.

● FAB TRANSPORTOU 853 PESSOAS NO PERU

Helicópteros do Serviço de Busca e Salvamento da FAB, em missão no Peru, transportaram, até 30 de junho último, 853 pessoas, sendo 211 feridos, 577 desabrigados e 47 médicos, enfermeiras e jornalistas.

As aeronaves realizaram missões em 48 localidades daquele país, atingidas pelo terremoto que sacudiu várias cidades e aldeias peruanas, perfazendo um total de 166,15 horas de vôo, consumindo 40 760 litros de gasolina. A maior altitude alcançada durante as missões foi de 20 000 pés e o pouso no local de maior elevação foi a 13 200 pés.

● **HELICÓPTERO****DA LAGOA****RODRIGO DE FREITAS**

O Diretor do Departamento de Aviação Civil (DAC) considerou homologado e aberto ao tráfego aéreo público o heliporto da Lagoa Rodrigo de Freitas, na cidade do Rio de Janeiro, Guanabara, com as principais características: latitude — 22°55'39" S; longitude — 43°10'30" W; localização — Lagoa Rodrigo de Freitas — Av. Borges de Medeiros, 1444; elevação — 3m; designação da pista de pouso — não há; dimensões da pista — 139/130 m; natureza do piso — concreto; declinação magnética — 17°39' W; mínimos operacionais — VRF: 300 m x 5 km; pesos máximos de pouso e decolagem — aeronaves de peso total até 2 500 kg.

● **FAB DEU MAIOR****ÊNFASE AO 97º****ANIVERSÁRIO DE SANTOS DUMONT**

O Ministério da Aeronáutica deu a maior ênfase, este ano, à data comemorativa do aniversário de Santos Dumont, dia 20 de julho. Quiseram as autoridades, ao relembrar o fato, não só chamar a atenção para a figura do "Pai da Aviação", mas, também, despertar a juventude para tão significativa personalidade, proporcionando, assim, maior motivação para a carreira do ar em nosso País.

SANTOS DUMONT

Na História dos Grandes Benfeitores da Humanidade existe um capítulo especial reservado para o brasileiro Alberto Santos Dumont, dotado de uma personalidade ímpar e pioneiro incontestado da navegação aérea dirigida.

Santos Dumont nasceu em 20 de julho de 1873, no lugarejo Cabangu, parada de João Aires, Município de Palmira, hoje Santos Dumont, Minas Gerais. Era filho do Engenheiro Enrique Dumont e de Francisca Santos Dumont. De inteligência viva, sempre demonstrou grande curiosidade por assuntos científicos e mecânicos. Observador inato da natureza e possuidor de grande resistência física e mental, apesar de sua complexão bastante franzina. Foi grande admirador e leitor assíduo de Júlio Verne, que exerceu enorme influência sobre o seu espírito, fato reconhecido pelo próprio inventor. Aos 18 anos passou a estudar em Paris, dedicando-se à Química, Física e Eletricidade; depois, na Inglaterra, frequentou, como ouvinte, cursos na Universidade de Bristol.

Um Inovador

O Conquistador dos Ares foi, antes de tudo, um inovador. Foi o primeiro a utilizar um motor de explosão num dirigível (nº 1); introduziu o sistema de pesos móveis; melhorou o sistema de suspensão da barquinha; empregou o alumínio na construção de aerostatos; foi o primeiro a projetar e construir um hangar; utilizou a hélice na proa, como força de tração; e construiu um helicóptero.

O mago da aviação construiu uma série de dirigíveis dos mais variados feitios e, com o de nº 6, em 19 de outubro de 1901, conquistou o Prêmio Deutsch, contornando a Torre Eiffel e voltando ao ponto de partida em St. Cloud, cobrindo o percurso de 11 milhas em 29½ minutos.

Santos Dumont nunca tirou nenhuma patente dos seus inventos, dizendo que assim o fa-

zia para o BEM-ESTAR DA HUMANIDADE. Na quadra que estamos vivendo, realmente, podemos avaliar, em toda a sua grandeza, o quanto deve a nossa civilização ao gênio inventivo desse notável brasileiro, merecidamente chamado de "PAI DA AVIAÇÃO".

● **AVIÕES DE SANTOS****DUMONT DOADOS****A MUSEU DOS EUA**

O Ministro das Relações Exteriores enviou mensagem ao Titular da Pasta da Aeronáutica, informando que a Aviadora Anésia Pinheiro Machado fez entrega de duas maquetas dos aviões "14-Bis" e "Demoiselle", de Santos Dumont, ao Museu de Jefferson City, Missouri, EUA.

A cerimônia de entrega foi realizada no Capitólio de Jefferson City, sede do Governo e do Legislativo daquela cidade, na presença: do Governador do Missouri, Sr. Warren E. Hearnes; Brigadeiro Carlos Afonso Dellamora, Adido Aeronáutico do Brasil nos EUA; Sr. Leonardo Romão, que executou as duas maquetas; várias personalidades americanas e representantes de entidades aeronáuticas. Após uma singela homenagem às Bandeiras do Brasil e dos EUA, seguida da execução dos Hinos Nacionais dos dois países, vários oradores usaram da palavra, entre os quais o Sr. John A. Owens, Diretor de Aviação do Estado do Missouri e a Sra. Lesley Scherrer, da "Women's National Aeronautical Association", que evocou a figura de Santos Dumont.

Agradecendo a homenagem, a aviadora Anésia Pinheiro Machado falou sobre a vida e a obra do Pai da Aviação, e da

importância da cerimônia nas relações entre o Brasil e os EUA. Finalmente, usou da palavra o Governador Warren E. Hearnes, que fez uma especial referência ao "Partnership" entre o Estado do Missouri e o nosso Estado do Pará, concluindo sua breve oração fazendo votos pelo prosseguimento da estreita cooperação entre as duas entidades Federadas.

Finalizando a sua mensagem, o Ministro Mário Gibson Barbosa disse que reina na capital do Missouri uma atmosfera de grande simpatia pelo Brasil e pelas nossas realizações, achando por justiça atribuir uma boa parte dêsse clima ao mérito da atividade patriótica ali desenvolvida por Da. Anésia Pinheiro Machado, nos círculos do Governo Estadual e da "Women's National Aeronautical Association".

● CINQUENTENÁRIO DA PROCLAMAÇÃO DA PADROEIRA DOS AVIADORES

As comemorações do Cinquentenário da Proclamação de Nossa Senhora do Loreto, padroeira universal dos aviadores, que ocorrerá no dia 10 de dezembro vindouro, serão iniciadas em setembro próximo, na cidade de Loreto, Itália, com a participação de representações das Forças Aéreas e da Aviação Civil de quase todos os países do mundo.

A Comissão dos festejos está organizando uma documentação histórica da difusão da devoção de Nossa Senhora de Loreto nos meios aeronáuticos militares e civis dos diversos países, a fim de poder realizar uma exposição sobre o culto da padroeira universal dos aviadores.

Para que o Brasil participe condignamente dessa mostra, o Centro de Relações Públicas da Aeronáutica está solicitando aos Órgãos da Força Aérea Brasileira e às entidades civis que enviem elementos e dados de que disponham, os quais possam contribuir para enriquecer a documentação, tais como: relações de festas ou eventuais associações; fotografias de capelas dedicadas a Virgem de Loreto, existentes em aeroportos militares, bases aéreas, etc., para que as mesmas possam ser reunidas e venham a figurar no certame.

● ESQUADRÃO DE PHANTOM TEM MISSEIS GUIADOS PELOS RAIOS INFRAVERMELHOS

O primeiro esquadrão operacional do Comando de Ataque da RAF é constituído pelos aviões Phantom FG1, equipados com turbinas Rolls-Royce SPEY, capazes de voar a Mach 2, transportando mísseis guiados, não só pelo radar, como dirigidos pela radiação infravermelha do avião inimigo. Os Phantom FG1 têm um raio de ação bastante superior aos dos aviões até agora empregados na defesa aérea e seu radar de interceptação é o mais avançado até hoje em uso em aviões da RAF.

● COROADO DE ÊXITO O VÔO INAUGURAL DO "IPANEMA"

O "Ipanema", primeiro avião agrícola planejado e construído no Brasil, realizou no dia 31 de julho, com grande êxito, em São José dos Campos, S. Paulo, o seu vôo inaugural que foi assistido pelos Ministros da Agricultura, da Aeronáutica, por Diretores do Conselho Nacional

de Pesquisas, da Empresa Brasileira de Aeronáutica e de grande número de autoridades civis e militares.

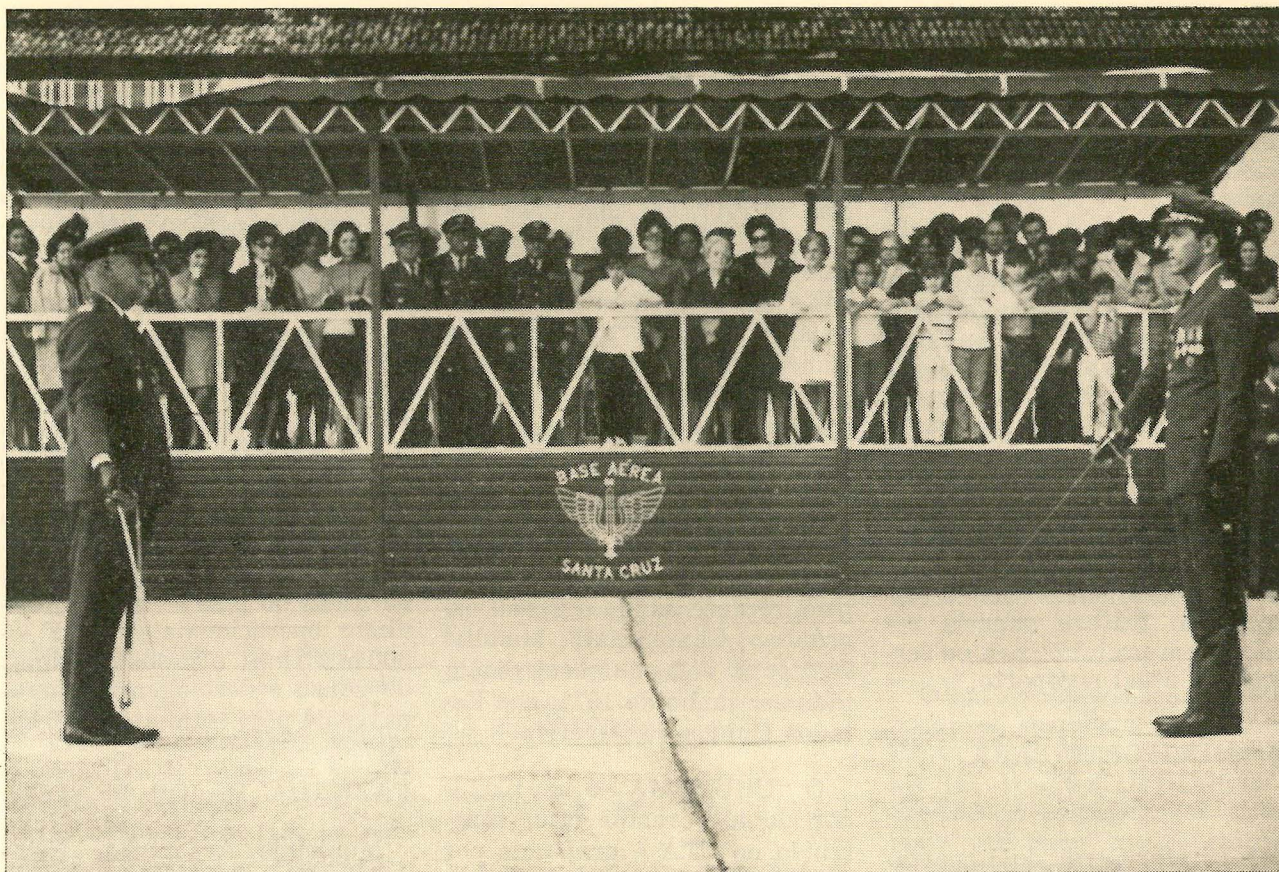
Assim, naquela data, a indústria aeronáutica brasileira, por intermédio da EMBRAER, colhia mais um retumbante êxito na ciência e técnica aeronáutica, entregando, no prazo previsto, o mais novo avião nacional, batizado de IPANEMA em homenagem à agricultura brasileira.

Embora planejado e construído em tempo recorde, o aparelho apresenta notáveis características de vôo, é muito versátil e foi projetado especialmente para as condições brasileiras.

Depois dos discursos do Ministro da Aeronáutica no palanque oficial armado em frente ao hangar da EMBRAER, a Banda de Música do Centro Técnico Aeroespacial executou a marcha "Avante Brasil", seguida da abertura do hangar e saída da mais nova aeronave brasileira.

Após a apresentação ao público da aeronave, o seu piloto Urbano Jaques dos Santos, que é também engenheiro aeronáutico formado pelo ITA, começou a taxiar o aparelho, que decolou com grande suavidade da pista do CTA. O piloto realizou várias passagens em diversas alturas pelo campo, o que mereceu uma grande ovação da numerosa assistência presente.

Na pista do Centro Técnico Aeroespacial estavam também alinhados os três modelos do bimotores turbojato BANDEIRANTE, construído pela EMBRAER, sendo que o terceiro batizado de Santos Dumont foi entregue à Comissão de Atividades Espaciais (CNAE) para a progra-



O Coronel Franklin Enéas de Miranda Galvão passa o Comando da Base Aérea de Sta. Cruz ao Coronel Ary Casaes B. Cavalcanti

mação do Projeto SERE (Sensores Remotos) e que será especialmente equipado para as missões de prospecção de recursos naturais nos campos da oceanografia, da hidrologia, da geologia e da agricultura.

● NÓVO COMANDANTE DA BASE AÉREA DE SANTA CRUZ

Assumiu, no dia 11 de agosto, o Comando da Base Aérea de Santa Cruz, o Coronel-Aviador Ary Casaes Bezerra Cavalcanti, em substituição ao Coronel-Aviador Franklin Enéas de Mi-

randa Galvão, designado para outra Comissão. A cerimônia foi presidida pelo Ministro da Aeronáutica e contou com a presença de Oficiais-Generais das Forças Armadas, outros oficiais e convidados. Após a chegada do Titular da Pasta da Aeronáutica, às 10:00 horas, teve início a solenidade militar, que constou da revista à tropa, transmissão do Comando, leitura da Ordem do Dia, desfile da tropa e cumprimentos ao novo Comandante. Aviões do 1º Grupo de Aviação de Caça e Ataque e do 1º Grupo de Aviação Embarcada fizeram várias passagens sobre o local da solenidade.

● AMPLIAÇÃO DO AEROPORTO DE VAL DE CÃES

O Comandante da 1ª Zona Aérea já tomou providências para a ampliação do Aeroporto de Val de Cães, em Belém, Estado do Pará, tendo em vista a demanda de novos transportes aéreos e a intensidade do tráfego naquela região.

Os estudos de ampliação foram realizados por uma firma especializada e encaminhados, pelo Comandante daquela Zona Aérea, ao Ministro do Interior, que prometeu uma verba a fim

de iniciar a indenização das desapropriações que se tornam necessárias para o aumento das pistas e, nos anos seguintes, o fornecimento de recursos exigidos para a execução das obras.

Val de Cães é um dos quatro aeroportos complementares ao Supersônico que será construído na Guanabara. Os outros três estão localizados em Recife, Brasília e Porto Alegre. O Comando da 1ª Zona Aérea já realizou o levantamento da área e solicitou recursos adicionais para o projeto ao Ministério da Aeronáutica. As obras serão realizadas por etapas, atendendo às necessidades de crescimento do tráfego naquela região e sem prejuízo para os serviços do atual aeroporto.

● HELIPORTO PARA SÃO PAULO

O Diretor-Geral do Departamento de Aviação resolveu considerar homologado e aberto ao tráfego aéreo público o Heliporto de Bauru, no Município de Bauru, Estado de São Paulo, com as seguintes características: latitude — 22°17' S; longitude — 49°03' W; elevação — 600 m; designação da pista — não há; dimensões da pista — 20 m x 6,10 m; natureza do piso — grama e concreto; localização — pátio da CESP; mínimos operacionais — condições VRF: 300 m x 5 km; peso máximo de pouso e decolagem — aeronaves AUW/SW, com o peso total de 15 000 kg.

● EMBRAER PRODUZIRÁ O PLANADOR "URUPEMA"

A Empresa Brasileira de Aeronáutica S. A. (EMBRAER)

vai produzir para o Ministério da Aeronáutica, no próximo ano, seis (6) planadores "URUPEMA", de alto rendimento, cujo protótipo foi projetado pelo Centro Técnico Aeroespacial (CTA), de São José dos Campos, São Paulo. Esses planadores, que serão entregues aos Clubes de Vôo à Vela do País, tiveram a sua "performance" demonstrada no Campeonato Mundial de Vôo à Vela, realizado na Polônia, em 1968, e no último campeonato brasileiro (Pirassununga - 69). No momento, intensos preparativos estão sendo realizados para que dois desses planadores participem, representando o Brasil, no próximo Campeonato Mundial de Vôo à Vela, que será disputado em junho de 1971, nos Estados Unidos da América.

O "URUPEMA" é um planador de alto rendimento, construído no CTA e projetado por engenheiros formados pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), atendendo os requisitos brasileiros e internacionais da Classe Standart da OSTIV (Organização Científica e Técnica Internacional de Vôo à Vela). São as seguintes as suas principais características: envergadura — 15,00 m; comprimento — 7,60 m; altura — 1,40 m; peso máximo — 330 kg; categoria — semi-acrobático — vôo em nuvens permitido; freio aerodinâmico — 0,8 m²; velocidade de stol — 65 km/h; velocidade máxima — 260 km/h; planeio máximo — 1:37 a 90 km/h; fuselagem — estrutura semimonocoque, construção de madeira; e a cabina cuja seção frontal máxima é de 0,70 m de altura por 0,60 m de largura permite ao piloto voar em posição costada.

● HOMOLOGAÇÃO DE AEROPORTOS

O Departamento de Aviação Civil considerou homologados e abertos ao tráfego público os aeródromos abaixo discriminados com as seguintes características:

FAZENDA WAKAIAMA

No Município de Jateí; Estado de Mato Grosso; latitude — 22°48' S; longitude — 53°52' W; elevação — 350 m; designação da pista de pouso — 13/31; dimensões da pista — 800 x 40 m; natureza do piso — grama; mínimos operacionais — VRF — 300 m x 5 km; e pesos máximos de pouso e decolagem — aeronaves de peso total até 8 000 kg.

FAZENDA MAJOR PRADO

Município Araçatuba; Estado de São Paulo; latitude — 20°52' S; longitude — 50°29' W; elevação — 420 m; designação da pista de pouso — 15/33; dimensões da pista — 800 x 30 m; natureza do piso — grama; mínimos operacionais — VRF — 300 m x 5 km; e pesos máximos de decolagem — aeronaves de peso total até 8 000 kg.

USINA TAMOIO

Localizado no Município de Araraquara, São Paulo, com as seguintes características: latitude — 21°56' S; longitude — 48°00' W; elevação — 755 m; designação da pista de pouso — 04/22; dimensões da pista — 1 000 x 19 m; natureza do piso — grama; mínimos operacionais — VRF — 300 m x 5 km; pesos máximos de pouso e decolagem — aeronaves de roda simples SW — 12 000 kg.

CATANDUVA

Localizado no Município de Catanduva, São Paulo, com as seguintes características; latitude — 21°08'05" S; longitude — 48°58'27" W; elevação — 541 m; designação da pista de pouso — 05/23; dimensões da pista — 900 x 20 m; natureza do piso — asfalto; mínimos operacionais — condições VRF — 300 x 5 km; peso máximo de pouso e decolagem — aeronaves de roda simples SW até 24 000 kg e aeronaves roda dupla DW até 34 000 kg.

FAZENDA SANTA HELENA

No Município de Pindamonhangaba, Estado de S. Paulo; latitude — 22°52' S; longitude — 45°27' W; elevação — 550 m; designação da pista — 03/21; dimensões da pista — 1 000 x 30 m; natureza do piso — cascalho; mínimos operacionais — VRF — 300 x 5 km; e pesos máximos de pouso e decolagem — aeronaves SW pesando até 10 000 kg.

SÍTIO LAGOINHA

No Município de Mairinque, São Paulo; latitude — 23°34' S; longitude — 47°17' W; elevação — 910 m; designação da pista — 09/27; dimensões da pista — 800 x 20 m; natureza do piso — terra; mínimos operacionais — VRF — 300 x 5 km; pesos máximos de pouso e decolagem — aeronaves SW pesando até 6 000 kg.

FAZENDA COMINAG

No Município de Santa Sé, Estado da Bahia; latitude — 09°45' S; longitude — 41°50' W;

elevação — 386 m; designação da pista — 13/31; dimensões da pista — 700 x 30 m; natureza do piso — picarra; mínimos operacionais — VRF — 300 m x 5 km; pesos máximos de pouso e decolagem — aeronaves SW pesando até 2 500 kg.

FAZENDA SÃO JOÃO (Ilha Camargo Corrêa)

Município — Poconé; Estado de Mato Grosso; latitude — 17°03' S; longitude — 56°34' W; elevação — 110 m; designação da pista — 11/29; dimensões da pista — 1 400 x 25 m; natureza do piso — grama e cascalho; mínimos operacionais — VRF — 300 m x 5 km; pesos máximos de pouso e decolagem — aeronaves AUW/SW pesando até 15 000 kg.

FAZENDA BALIZA

Município de Lucélia; Estado de São Paulo; latitude — 21°49' S; longitude — 51°07' W; elevação — 420 m; designação da pista — 15/33; dimensões da pista — 800 x 30 m; natureza do piso — grama; mínimos operacionais — VRF: 300 m x 5 km; pesos máximos para pouso e decolagem — aeronaves SW pesando até 10 000 kg.

● ARGENTINA CONSTRÓI DESTRÓIRES COM MÍSSEIS TELEGUIADOS

O Governo argentino encomendou ao Vickers Shipbuilding Group, da Inglaterra, dois destróieres Tipo 42, o mais moderno navio de guerra britânico capaz de disparar mísseis teleguiados. Um dos vasos de guerra, deslocando 3 500 toneladas, será construído em Bar-

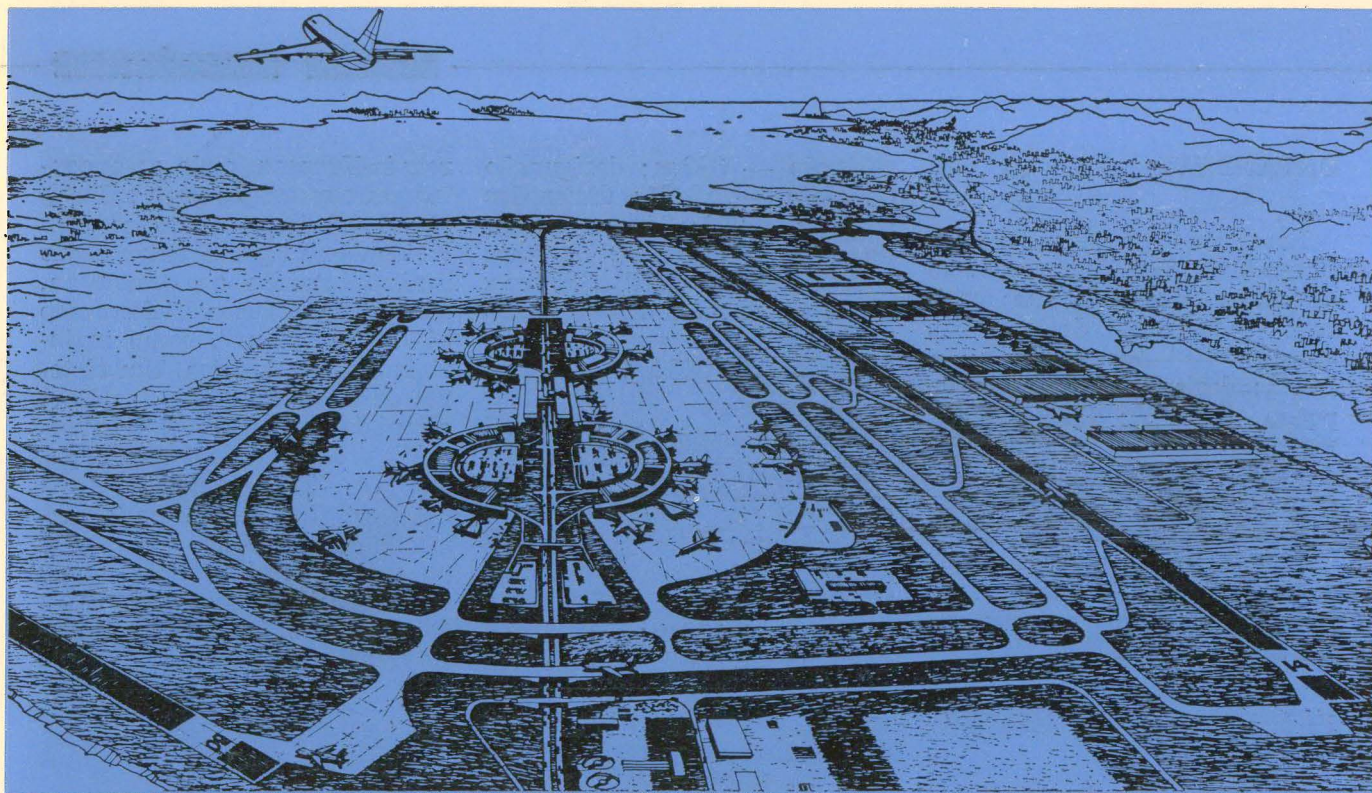
row-in-Furness, onde se encontra em construção para a Marinha britânica o primeiro destróier desse tipo. O outro navio será construído na Argentina, fornecendo a firma Vickers não só o "know-how", como materiais e ajuda técnica. Um sistema de mísseis British Sea Dart e canhões complementares automáticos Mark 8 de 4 e meia polegadas (11,4 centímetros de calibre) fará parte do armamento dos destróieres, cujo grupo propulsor é integrado por duas turbinas Tyne e duas Olympus, fabricadas pela Rolls-Royce.

● ROLLS-ROYCE RAIOS LASER

O mais poderoso laser da Europa foi instalado pela Rolls-Royce para, em caráter experimental, realizar cortes mais precisos e soldagens de materiais utilizados na construção de motores aéreos. O laser emite um feixe contínuo de luz de alta energia que, focalizado sobre o material, produz intenso calor necessário ao corte.

Esse equipamento de raios laser que mede oito metros de comprimento é produto da firma Ferranti Ltd. que o montou em Glasgow, nas oficinas da Divisão de Motores Aéreos da Rolls-Royce.

Os cortes e soldagens por meio de raios laser figuram entre as novas técnicas de produção que a Rolls-Royce vem pesquisando, com o intuito de empregá-las na fabricação de suas turbinas. Os laser realizam o corte sem exercerem qualquer força sobre a peça trabalhada, evitando, assim, problemas de deformação e deixando, por outro lado, perfeitas as bordas do corte efetuado.

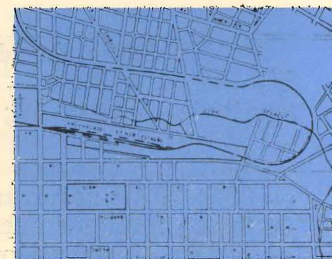
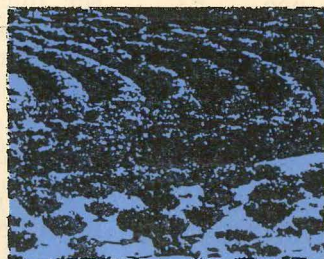
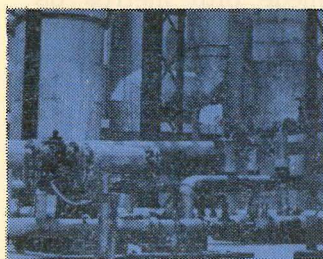


HIDROSERVICE

A localização e viabilidade técnico-econômica para construção de um aeroporto de categoria internacional envolve complexos estudos de engenharia e economia para determinar a alternativa que minimize os custos das obras e operação, e que garanta seu funcionamento futuro nas melhores condições.

A escolha do local, o estudo de viabilidade, o projeto

de construção e a supervisão técnica das obras do Principal Aeroporto Internacional do Brasil são trabalhos desenvolvidos sob a responsabilidade de técnicos e especialistas da HIDROSERVICE, empresa brasileira com potencial de trabalho e experiência para encargos do mesmo gênero ou outros de grande vulto nos diversos campos da Engenharia de Projetos, Economia e Planejamento.



TIPOS DE SERVIÇO

Investigações • Viabilidade • Planejamento
Projeto • Supervisão da Construção • Assessoria em
Problemas Especiais

CAMPOS DE ATIVIDADE

Barragens • Usinas Elétricas • Linhas de Transmissão •
Rêdes de distribuição • Desenvolvimento Regional e
Urbano • Economia • Agricultura • Irrigação •
Eletrificação Rural • Contrôles de Enchentes • Transportes •
Estradas • Pontes • Túneis • Aeroportos • Portos e Obras
Marítimas • Indústrias • Obras Subterrâneas • Recursos
Naturais • Hidrologia • Geologia • Geotécnica • Fundações •
Sistemas de Abastecimento.

HIDROSERVICE
Engenharia de Projetos Ltda.

São Paulo - Avenida Paulista 726, 15.º - 16.º - 17.º and. fones 287-6611 PBX-287-8050 Diretoria
Rio de Janeiro - Rua México 11, 2.º - 17.º and. fone 252-3448
Belo Horizonte - Rua Timbiras 1355, fone 22-1713
Recife - Salvador

Telex
São Paulo 021-304
Rio de Janeiro 031-636
Belo Horizonte 037-143

Endereços Telegráficos
"HIDROSERVICE"



São para o homem os trabalhos dêste Hércules.

Em todo o mundo, os aviões de transporte Hércules C-130 contribuem para o desenvolvimento de países e a criação de melhores condições de vida para o homem. O Hércules transporta equipamentos e maquinaria pesada para locais remotos, onde nem as estradas chegam. Resgata as vítimas de inundações e terremotos. Fotografia áreas ainda não cartografadas. Fornece informações meteorológicas para previsões a longo prazo. Leva gado, matéria-prima, alimentos, equipamento industrial; leva gente pelos caminhos do espaço.

A versatilidade do Hércules fez dêle a escolha de dezessete nações. Sua capacidade de transportar 20,5 toneladas, de voar 4.500 km sem escala, e de operar em pequenos e longínquos campos de pouso fazem dêle o mais indicado para o papel de construtor de países.

Da Antártida ao Amazonas, do deserto equatorial aos platôs andinos, a flexibilidade dêste Hércules oferece, a cada governo, uma inestimável ferramenta a serviço de seu povo. E é por isso que as bem sucedidas e arrojadas Forças Aéreas da Argentina, da Colômbia, do Brasil e de quatorze outras nações estão utilizando o Hércules hoje.

HÉRCULES LOCKHEED

Lockheed Western Export Company
Uma Corporação Subsidiária da Lockheed Aircraft Corp.
P. O. Box 597, Marietta, Georgia, E. U. A.

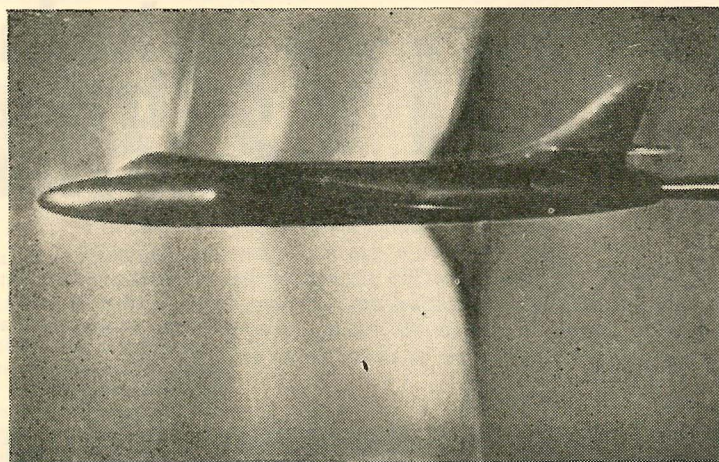
NÔVO ESTATUTO DO CLUBE DE AERONÁUTICA

Para conhecimento dos nossos associados, publicaremos, em separata, no próximo número da Revista, o novo Estatuto do Clube de Aeronáutica, já aprovado pelo Conselho do Clube e em pleno vigor. A distribuição será feita juntamente com o número 64, referente a setembro-outubro de 1970, a todos os sócios da nossa entidade de classe.

A Direção do Clube de Aeronáutica está convencida de que presta, desta forma, um esclarecimento indispensável ao quadro social. Posteriormente, seguindo o mesmo procedimento, faremos a publicação dos Regimentos Internos dos diversos Departamentos do Clube.

SUMÁRIO

	Págs.
Saudação ao Exército	1
Clube de Aeronáutica — Diretoria e Conselho	2
5.º Batalhão de Engenharia de Construção — Cel Av João Vieira de Sousa	3
O Brasil no V Congresso Internacional de Direito Penal Militar e Leis de Guerra — Reportagem	11
O Colossal DC-10 — Reportagem	14
Despedida de Brigadeiros — Reportagem ...	16
A Energia Nuclear no Brasil — Reportagem ..	18
Hipnose — Na prevenção de acidentes aero- nauticos — Cel Av Edílio Ramos Figueiredo ..	25
Interior do DC-10 — Reportagem	28
Clube Militar — Informações	29
Nosso Clube — Construção da nova Sede do Clube de Aeronáutica — Aniversário do Clube de Aeronáutica	31
O Metropolitano Carioca	43
Notícias Aeronáuticas — Informativo	44
Nôvo Estatuto do Clube de Aeronáutica	52
Sumário	52



Vôo de Alta Velocidade

Onde a ciência abre uma brecha nas trevas da ignorância, a câmara lá está presente para observar e registrar os fatos. "VÔO DE ALTA VELOCIDADE" explica como os engenheiros aeronáuticos sobrepõem a intensidade das pressões atmosféricas variáveis em torno de aviões em alta velocidade.

Este é um dentre mais de uma centena de filmes informativos de 16 mm, disponíveis na Filmoteca Shell, para empréstimo gratuito a sociedades e instituições em qualquer parte

do Brasil. Um outro filme — "SCHLIEREN" — dá detalhes ainda mais minuciosos sobre a técnica empregada em Vôo de Alta Velocidade, para mostrar visualmente como as ondas de choque comportam-se quando um avião atravessa a barreira do som.

Um terceiro exemplo é "O OLHO MÁGICO", que descreve como a câmara cinematográfica ajuda o cientista a estudar fenômenos tais que devido à sua velocidade, lentidão ou dimensão, estão além da capacidade de registrar do olho humano.



PARA INFORMAÇÕES SOBRE FILMES SHELL ESCREVA PARA:

SHELL BRASIL S.A. (PETRÓLEO)

RIO DE JANEIRO, CAIXA POSTAL, 252 - ZC-00
SÃO PAULO, CAIXA POSTAL 2000

TEMPO DE VARIG

Os 10.790 funcionários que, em terra e no ar, fazem a VARIG ser a VARIG, sentem o bom orgulho de brasileiros que realmente estão fazendo o país maior, que compreendem que "É HORA DE BRASIL" e o provam com seu esforço e sua dedicação.



UM SÍMBOLO MUNDIAL

