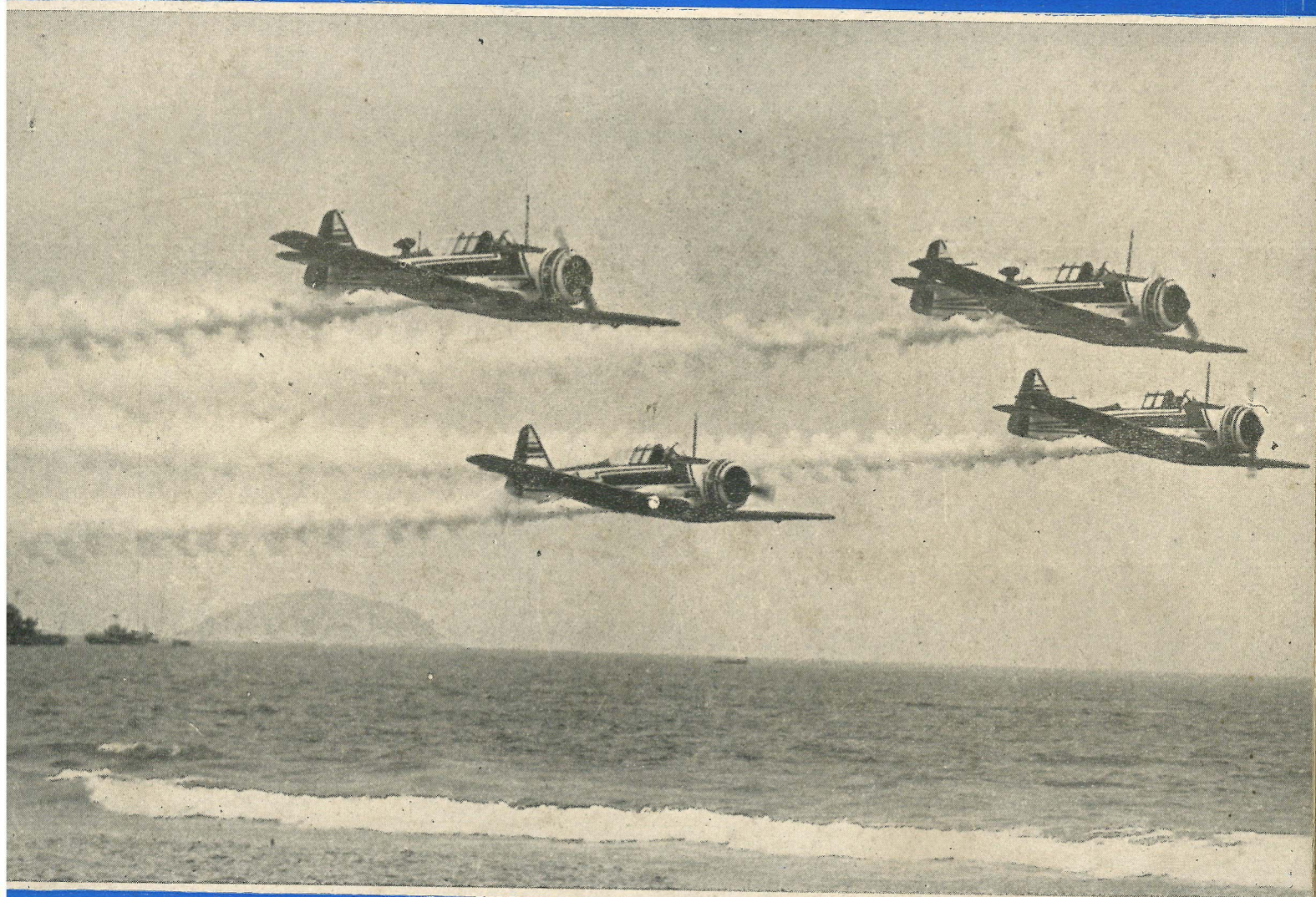


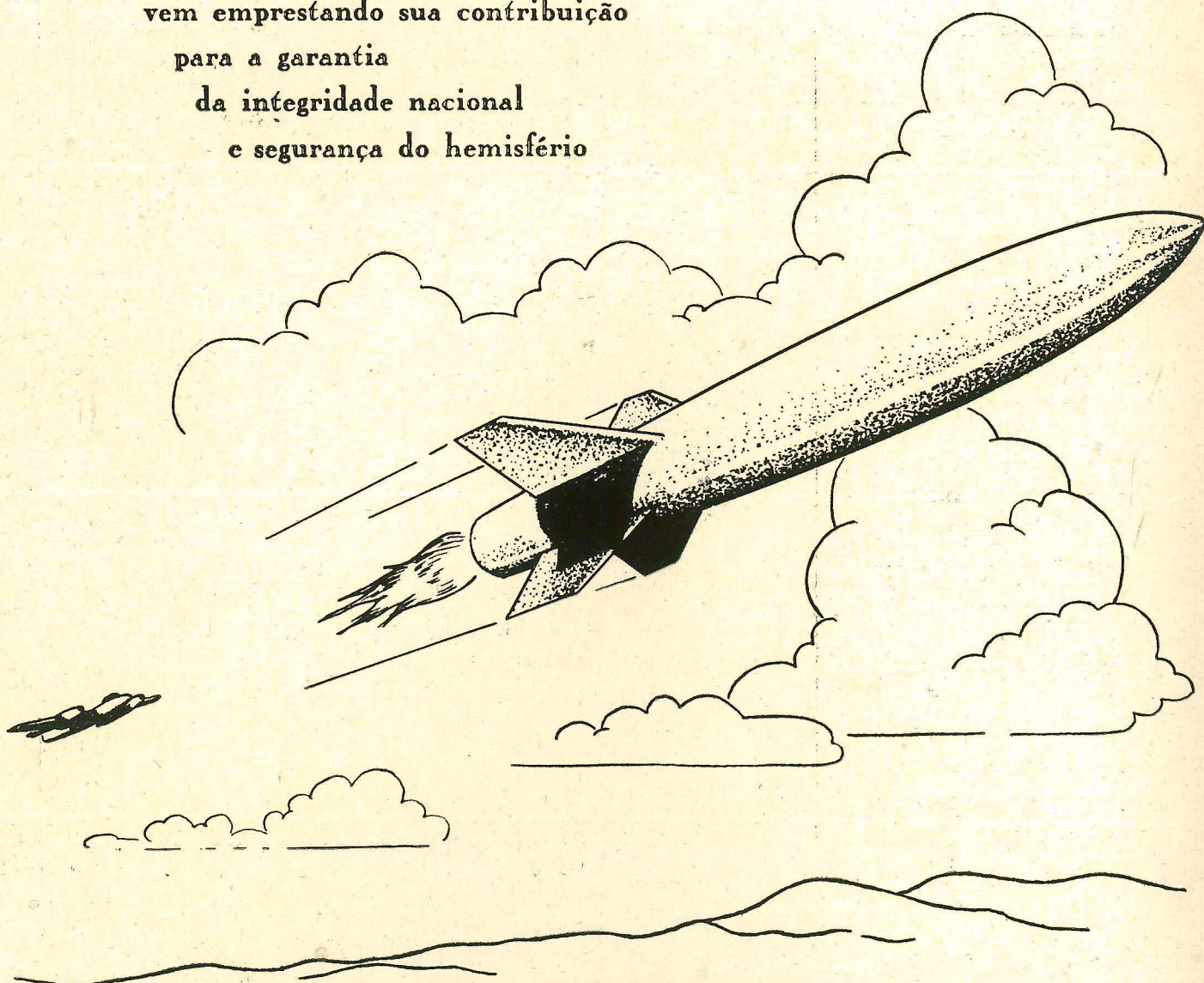
REVISTA DE AERONÁUTICA



ANO 5 — N.º 18
JANEIRO — FEVEREIRO DE 1963

UM FULGOR RÁPIDO NOS CÉUS...
UM VOTO DE CONFIANÇA NO FUTURO...

Na era espacial,
a Companhia de Explosivos VALPARAIBA*
vem emprestando sua contribuição
para a garantia
da integridade nacional
e segurança do hemisfério



* A Companhia de Explosivos VALPARAIBA, subsidiária de INDÚSTRIA QUÍMICA MANTIQUEIRA S.A. está equipando a Força Aérea Brasileira e a nossa Marinha de Guerra com modernos projéteis balísticos e tipos diversos de Bombas de Aviação.

Foguete - F.A.S.C. - 2," 25

Foguete - R 115 de guerra

Foguete - SOMMA I de três estágios metereológico

Foguete - FLEXA 83 mm de guerra Foguete - E 127 de guerra Foguete - SOMMA II de três estágios metereológico

REVISTA DE AERONÁUTICA

ANO 5 - N.º 18 - JANEIRO - FEVEREIRO
1963

DIREÇÃO

Diretor:

Maj Brig R/R RAPHAEL LEOCÁDIO DOS SANTOS

Redator-Chefe:

Brig do Ar R/R MANOEL BORGES NEVES FILHO

Redator de Cultura Geral:

DEOCLÉCIO LIMA DE SIQUEIRA — Coronel-Aviador

Redator de Cultura Militar:

IVO GASTALDONI — Coronel-Aviador

Redator de Medicina de Aviação e Espacial:

Dr. WALDEMAR BASGAL — Coronel-Médico

Redator de Cultura Técnico-Científica:

FERNANDO CAGGIANO HALL — Ten Cel Av Eng-Ext

Redator de Cultura Desportiva:

HELIO CELSO CARDOSO LOUZADA — Ten Cel Av

Secretário:

ILDEFONSO PATRÍCIO DE ALMEIDA — Ten Cel Av R/R

Tesoureiro:

WALTER CABRERA DA COSTA — Maj I Aer

Revisora:

GLASSY MATTOS DE CARVALHO

Encarregado da Impressão e Ilustração:

JOAQUIM DIAS CORRÊA

Impressor:

CARLOS SERPA

FOTO DA CAPA

A Esquadrilha da Fumaça
sobrevoando Copacabana.

Publicação bimestral, editada pelo
CLUBE DE AERONÁUTICA

Redação e Administração: Av. Graça Aranha, 174

s/1116-Telefone 42-6807

Rio de Janeiro — Brasil

SUMÁRIO

| | Páginas |
|--|---------|
| Editorial | 2 |
| Immanuel Kant — Brig do Ar Eng João Mendes da Silva | 3 |
| A Aviação na Guerra Revolucionária — Hanson W. Baldwin (Trad. de José L. Pinheiro) .. | 4 |
| Sentir-se Homem — França Júnior - Ten Av .. | 7 |
| Sobre a Designação do Ramo do Direito Relativo às Atividades Aviatórias — Octanny Silveira da Mota | 9 |
| Dois Destinos — Brig do Ar R/R Manoel Borges Neves Filho | 11 |
| Prisioneiro de Guerra durante a Campanha da Itália — Othon Correia Netto - Cel Av .. | 13 |
| Aeronautas — Nelmar | 23 |
| Asas Aquáticas — Aldo Alvim de R. Chaves - Cap I Aer | 25 |
| Uma Escola para Formação da Reserva da FAB — Aldemar de Castro Magalhães - Ten Cel Av R/R | 31 |
| Flagrante do CAN — O CAN é tema de Relações Públicas — Aloísio Nóbrega - Maj Av .. | 32 |
| Avião Totalmente Nacional Voa pela Primeira Vez | 35 |
| Aviação, Propriedade e Soberania sobre o Espaço — Paulo Ernesto Tolle | 37 |
| 22.º Aniversário do Ministério da Aeronáutica | 41 |
| O Ensino na USAF | 43 |
| Palavras Cruzadas | 46 |
| A Fórmula "U.M.T." na formação do oficial — H. Benatti Jr. - Cap | 49 |
| Notícias da Aeronáutica | 51 |
| Algumas Considerações sobre o Avião MS 760 "Paris" — Jader Rodrigues Costa - Cap Av Eng. | 53 |
| Da Aeronave de Bambu à Aeronave de Fato — J. Menezes Moura | 55 |

REESTRUTURAÇÃO DAS FÔRÇAS ARMADAS

As organizações militares, periodicamente, necessitam reformular as suas estruturas, para adaptá-las às novas situações ditadas pela sucessão dos acontecimentos no âmbito interno e na esfera internacional. Tudo indica, por exemplo, que no caso específico das nossas Fôrças Armadas é chegado o momento de se fazer uma reestruturação condizente com a realidade dos dias que estamos vivendo. À primeira vista, pode parecer aos menos avisados que semelhante empreendimento só poderá ser levado a cabo mediante o emprêgo de somas astronômicas e o conseqüente sacrifício do contribuinte que na presente conjuntura jamais aprovaria o aumento de despesas com as organizações militares. O ponto de vista que esposamos, porém, fundamentado aliás nos argumentos expeditos por profissionais da mais alta competência, é bastante diverso: a reestruturação necessariamente não implica aumento de despesas; muito ao contrário, poderá ser feita para resultar em sensível redução de gastos, em contraste com o acréscimo de eficiência obtido com o emprêgo de organizações mais aptas ao desempenho de suas tarefas.

O Exército, a Marinha e a Aeronáutica, no Brasil, cresceram nestes últimos anos, como tudo aliás que faz parte deste fabuloso País. Cada uma dessas Corporações tem procurado resolver os seus problemas organizacionais, naturalmente de acordo com os seus próprios pontos de vista e os princípios inerentes às respectivas doutrinas particulares. É claro que para se pôr simplesmente a casa em ordem não se torna preciso obter o beneplácito de ninguém. Desde que as mudanças não estejam em desacordo com a Doutrina Militar Brasileira estabelecida pelo Comando Supremo, os ministérios militares têm ampla autonomia para promovê-las.

A reestruturação que agora julgamos oportuna não se reveste, porém, desse aspecto simplista. Depende, ao contrário, de uma diretriz governamental. Ao EMFA, naturalmente, caberá o encargo de realizar os estudos de primeiro grau, tendo em vista a reestruturação das nossas Fôrças Armadas, fundamentada na análise de todos os fatores que influem no problema. Trata-se de uma providência que merece prioridade, sobretudo agora quando cada brasileiro sente o imperativo de medidas capazes de assegurar a redu-

ção da despesa pública e de aumentar a eficiência das organizações, notadamente aquelas que contribuem diretamente para a obtenção do necessário grau de garantia, indispensável à consecução dos Objetivos Nacionais. Impõe-se, portanto, em primeiro plano, uma avaliação estratégica da conjuntura, a fim de que sejam identificadas as pressões dominantes internas e externas, inclusive a configuração de hipóteses de guerra que servirão como elementos essenciais de referência na reestruturação das Fôrças Armadas. É claro que a maioria das pressões dominantes pode ser atenuada ou mesmo neutralizada por meio de ações estratégicas de natureza diversa do emprêgo do poder militar. Do nosso ponto de vista, porém, temos de dedicar toda atenção àquelas que maior perigo representam para a Nação, isto é, as pressões capazes de conduzir a conflitos armados, contra inimigos externos e internos, atuais e potenciais. Uma vez estabelecida a prioridade com que essas hipóteses devem ser encaradas, o Comando Supremo fica de posse de elementos suficientes para atualizar a Doutrina Militar do País e estabelecer as bases da reestruturação de cada um dos componentes das Fôrças Armadas.

Nos dias de hoje, há duas características marcantes a que as organizações militares devem atender: a mobilidade e a flexibilidade. Além disso, é preciso ter sempre em conta a indispensável combinação de esforços, impondo um elevado grau de integração das Fôrças Armadas. Desejamos deixar bem claro que uma Doutrina Militar não é intocável. Ao contrário, ela é essencialmente evolutiva, dependente do mecanismo dinâmico da conjuntura. Ora, nestes últimos anos, foi muito fértil a sucessão dos fatos em todos os campos de atividade humana. Cabe, agora, uma análise cuidadosa, tendo em vista os ensinamentos aplicáveis às nossas concepções militares. Nas questões relativas à Segurança Nacional, acreditamos que nenhum trabalho é demasiado. Em assuntos dessa natureza, por outro lado, o que importa realmente é o futuro do País em busca dos seus objetivos, resultantes das aspirações do povo. Felizmente podemos confiar na elevação de propósitos dos ilustres chefes militares que hoje, como no passado, saberão colocar a segurança da Pátria muito acima de todas as outras questões.

IMMANUEL KANT

Brig do Ar Eng JOÃO MENDES DA SILVA

SEGUNDA PARTE

O KANT autor da "Crítica"

O pensamento do século XIX foi completamente dominado pela filosofia de Immanuel Kant; aliás, a partir de 1781, quando o mestre publicou a sua "**Crítica da razão pura**", sua filosofia substituiu a de Schopenhauer e a Nietzsche, continuando, em nossos dias, a ser a base do verdadeiro estudo da política, da ética, da metafísica, da lógica e da estética.

O Kant da "Crítica" não era um ser humano com as limitações que são impostas à quase totalidade dos quatro bilhões de habitantes do globo; era um ser especial, de cérebro privilegiado, de tal forma avançado que Nietzsche o considerava "um mestre" e Schopenhauer dizia que a "Crítica" havia sido o mais importante trabalho escrito na literatura alemã, ajuntando: "Um homem só deixará de ser uma criança quando puder compreender Kant".

É necessário, decerto, interpretar corretamente as palavras de Schopenhauer que não desejava a expansão do estudo da filosofia a todos os homens da Terra; "crianças que se tornam homens" são os homens que, tendo certa cultura, capaz de permitir-lhes a leitura e a compreensão da "Crítica", terão, após a meditação e a aceitação de idéias de Kant, subido a uma nova plataforma de saber, obtido a integração de seus conhecimentos, tomando ciência dos problemas que assaltam o eu de cada homem.

Mas, de cada um dos homens que vivem com o espírito voltado para um pouco além da limitação imposta pelo prazer, pela insensibilidade, pelo mate-

rialismo, pela incompreensão, pela intolerância, pelo preconceito, pelo medo da verdade e, afinal, pelo pior mal que pode acontecer ao homem, a sua própria recusa ao estudo, à leitura, à meditação, à contemplação do que se encontra em nossa alma.

A alma, **razão ativa, o puro poder do pensamento**, no dizer de Demócrito, aquilo que nos distingue dos animais e nos faz à semelhança de Deus, mas do Deus que se inculca em nossa mente de criança, algo diferente do "**Deus, que é a fonte de movimento, o que deu, em primeiro lugar, movimento a todas as cousas, não se movendo com elas (primum mobile immotum) um ego indivisível, sem espaço, sem sexo, sem paixão, sem mudanças, perfeito e eterno**". Deus é, para Aristóteles, a **pura energia**.

Ler, compreender e formar um juízo sobre a "Crítica" de Kant é infinitamente menos simples do que parece e isso porque "**o conhecimento de Kant como autor da "Crítica" não pode ser feito através da leitura desse seu trabalho**", como diz Will Durant. E isso porque Kant escreve através de nuvens, sem iluminá-las para que se possa ver claro; ele não dá exemplo, pois "**isso faria com que seu livro ficasse muito longo**", de acordo com suas próprias palavras. Entretanto, para dar a inteligência de seu pensamento sobre o pensamento e a inteligência — que é no fundo a crítica da razão pura — ele escreveu um livro de oitocentas páginas.

É sabido que a "Crítica" em seu original, em suas oitocentas páginas, é difícil, mesmo para

os que estudam filosofia durante a vida inteira; Herz, um amigo de Kant, um homem de pensamento e de natureza especulativa, recebeu um exemplar de sua obra, leu-o até a metade e o restituiu, alegando que "a leitura até o final poderia conduzi-lo à loucura".

Veja-se, pois, quão difícil é ler-se integralmente a obra de Kant, não obstante ser ela considerada a pedra lapidar do estudo da Metafísica e da própria Filosofia.

Um notável filósofo, Will Durant, não procura definir Kant diretamente, arrancando-o das páginas da sua "Crítica", mas identificando-o pouco a pouco, com outras personalidades, como se ele fôra um gigantesco "puzzle" vivo, cuja forma só pode ser conhecida por esse modo.

E Will Durant vai de Voltaire a Kant, de Locke a Kant, de Rousseau a Kant. Mas o "puzzle" não está fechado; não é possível fechá-lo.

No primeiro caso, é trazer a razão sem religião à religião sem razão. Voltaire era a enciclopédia; fundou a era da razão, do raciocínio, da explicação, da luz. Kant, o oposto.

No segundo caso, Locke era um professor que se propunha a aplicar a psicologia aos testes e métodos de Francis Bacon. Anunciou, certa vez, que todo nosso conhecimento é proveniente da experiência e através de nossos sentidos, afirmando que **nada há na mente que não esteja, em primeiro lugar, em nossos sentidos**. Acrescenta que a mente é, quando nascemos, uma "**tabula rasa**", na qual é escrito o que ditam os sentidos e a experiência, até que se desenvolve a memória e ela acumula idéias.

Tudo isso permite chegar-se à conclusão de que somente ações materiais podem afetar nossa mente (nossa inteligência, nossa memória) e, por isso, devemos aceitar uma filosofia materialista.

(Conclui na pág. 10)

A Aviação na

Guerra Revolucionária

A contra-revolução é uma nova denominação dos conflitos antiquados. A luta contra a subversão é definida no dicionário do Estado-Maior como: medidas de ação conjunta (militar, política, psicológica, etc.), tomadas em ligação com o governo existente de uma nação, para impedir, conter ou derrotar uma subversão.

Uma definição menos esotérica seria: as normas, meios e métodos para derrotar o que o Premier Khrushchev chama de "guerra de libertação nacional"; o que nós chamamos de tentativas de comunista inspirado, auxiliado externamente, para tomar um governo e uma nação, internamente.

Este tipo de conflito, na opinião da administração Kennedy, representa o tipo mais provável de agressão comunista nos anos vindouros. Desde a Segunda Guerra Mundial, as nações vêm promovendo campanhas contra-revolucionárias: os holandeses na Indonésia e na Nova Guiné ocidental; os ingleses, com vantagem, na Malaia e Kenya, com menos sucesso em Chipre; a França, com insucesso na Indochina e Argélia; os russos, desumanamente na Hungria; e agora os Estados Unidos e o Vietnã do Sul nos pântanos, florestas e montanhas da Indochina meridional.

Subversão, revolução e guerrilhas são assuntos de guerra tão antigos quanto a História. E as medidas de combate são também experimentadas e testadas no decorrer dos tempos, através de evolução política, melhoramento econômico, guerra psicológica e força adaptada à revolta a ser combatida. Contudo, a contra-revolução moderna, como é definida e praticada pela aliança ocidental, tem limitações morais, políticas e psicológicas, em comparação com muitos precedentes históricos passados, ao passo que os revolucionários controlados pelo

(A medida que os revolucionários procuram derrubar uma nação após outra, o avião encontra muitas aplicações para impedir as novas técnicas desconcertantes do comunismo)

Artigo de Hanson W. Baldwin — Analista Militar do "New York Times", inserido na Revista "Grumman Horizons".

Tradução de JOSÉ L. PINHEIRO

comunismo não conhecem fronteiras e praticam o que pregam — pois o objetivo justifica qualquer método.

Existem outros fatores que alteraram materialmente os métodos de subversão e os métodos de combatê-la. A existência do que chamamos de comunismo, de conspiração internacional, que tem seus exércitos secretos em todos os países, facilita as tarefas dos revolucionários modernos. E a tecnologia moderna, principalmente rádio, radar e aviação, revolucionou os meios de combate. A contra-revolução deve empregar como instrumento uma combinação de métodos políticos, psicológicos, econômicos, militares e armas. Um governo bruto, severo, egoísta e hesitante é muito mais suscetível às influências desagregadoras da propaganda comunista do que um governo que tenha o apoio entusiástico e disposto de seu povo. Um padrão de vida decente contribui materialmente para uma situação de estabilidade, e, uma vez que os guerrilheiros ou revolucionários precisam, na opinião de Mao Tse-Tung, nadar como peixe entre a população que estão tentando controlar, é claro que a solução militar para obter êxito na luta contra a revolução é a simpatia e o auxílio da população local. Isto geralmente é difícil de se obter, principalmente em sociedade tribal e em países como Laos e Vietnã, onde existe pouco senso de uma real identi-

ficação nacional e onde a população é politicamente atrasada, analfabeta ou apática. O emprego do terrorismo pelo inimigo para forçar os civis a cooperar complica as tarefas dos contra-revolucionários.

O segundo fator de importância para a cooperação da população civil é a natureza do terreno e situação geográfica do país. Se for densamente coberto por florestas, montanhas e pântanos (como no Vietnã do Sul), existam amplos esconderijos para os guerrilheiros inimigos; a tarefa de procurá-los é tremendamente complicada, e (como no Vietnã do Sul), se os guerrilheiros possuírem santuários geográficos adjacentes (Laos e Vietnã do Norte), que ofereçam sistemas seguros de abastecimento externo (através do Laos, vindo diretamente do Vietnã do Norte, e via marítima), o problema da luta contra a subversão torna-se extremamente difícil. A guerra política, social e psicológica é a primeira linha de defesa. As populações locais precisam ser vencidas de acordo com a técnica moderna, e nisto a aviação desempenha um papel preponderante, oferecendo um instrumento, um sistema de armas e um auxílio logístico de grande importância. As tarefas da aviação na luta contra a subversão são as seguintes:

1. — Aviões e helicópteros (de curto raio de ação) estratégicos

e táticos para transporte de tropas e suprimento.

2. — Aviões equipados com sistemas de alto-falante (anunciando a "voz vinda do céu"), para fins de guerra psicológica, lançamento de volantes, etc. Aviões para pulverização de plantações e serviço contra malária ou emprêgo dos mesmos para lançamento de alimentos ou medicamentos para as populações civis. Aviões especiais podem também ser usados para os programas contra desfolhamentos nas regiões densamente cobertas por florestas (isto já foi experimentado, mas com pouco êxito no Vietnã do Sul).

3. — Aviões de reconhecimento equipados com infravermelho, radar, indicadores de alvos móveis, máquinas fotográficas e outros dispositivos para fins de informações militares e segurança. O emprêgo de aviões para transportar e suprir patrulheiros distantes, comandos ou unidades de combate contra guerrilheiros atrás das linhas inimigas ou em regiões infestadas de inimigos, facilita a obtenção de informações.

4. — Aviões para interdição das vias de suprimento inimigas por terra e por mar e para apoio aéreo de unidades terrestres.

5. — Aviões de ligação e administrativos.

6. — Em alguns casos, porém raros, quando os inimigos estiverem equipados com aviões, caças interceptadores destinados a uma superioridade aérea talvez sejam necessários.

Muitas destas missões, como transporte aéreo estratégico, superioridade aérea ou interdição, podem ser executadas por aviões comuns já existentes no inventário das forças armadas como o Hercules C-130 da Lockheed, o North American F-100 ou o Douglas AD ou A4D. Todavia, algumas destas missões requerem aviões e equipamento especializado com características especiais para o seguinte:

a) Oferecer mobilidade tática. Transporte de tropas e suprimento logístico dentro da região de combate. Aviões adaptados para a natureza dos campos de pouso existentes e para o terreno, conforme necessário. Isto muito significa na maioria das partes do mundo e particularmente no Vietnã montanhoso, pantanoso e densamente coberto por florestas, onde os aviões de decolagem vertical, helicópteros ou aviões comuns, resistentes e seguros o bastante, podem operar em bases avançadas primitivas, com capacidade para operar em pistas improvisadas mas com boa capacidade de carga paga. Estes aviões devem ser tão silenciosos quanto possível (para causar a maior surpresa imaginável), com capacidade para sobrevoar árvores com carregamento ou altitudes acima dos limites normais dos pequenos aviões.

b) Aviões de reconhecimento, principalmente os que não são empregados para sobrevoar áreas cobertas por florestas, requerem todos os tipos de equipamento especializado para obtenção de informações militares e procura de alvo, equipamento para tôdas as condições meteorológicas e transporte aéreo limitado para patrulha de pára-quedistas.

c) Os aviões de apoio devem ter capacidade de vôo a baixa altitude, pouca velocidade e também boas performances a grande altitude. Muito importante, sobretudo, é a possibilidade de se poderem montar armas flexíveis e pesadas.

O Exército norte-americano, atualmente empenhado em estudo especial (sob as ordens do Ten Gal Hamilton H. Howze) de mobilidade aérea para tropas terrestres em campo de batalha, está muito interessado em aviões de transporte aéreo tático e de suprimento aéreo e também reconhecimento. Está sendo esperado que a equipe do Ten Gal Howze vá recomendar uma grande expansão na dotação de aviões do Exército para 1970, e sua grande maioria sem

dúvida terá que satisfazer às exigências de mobilidade tática e reconhecimento para a luta contra-revolucionária, isto é, as que estão enumeradas nos parágrafos a) e b).

Os fatores envolvidos na seleção destes aviões tornam patente que deverá haver por algum tempo u'a mesclagem de avião-helicóptero. A versão experimental do avião de decolagem e pouso vertical — o XC-142 — em fase de construção pela Vought, Ryan e Hiller, não estará pronta, nem em seu formato de protótipo, ainda durante alguns anos. Mesmo se este avião de asas dobráveis lograr obter êxito, ele não substituirá nesta década o helicóptero ou avião de asa fixa para decolagem e pouso curto. Helicópteros como o H-21, que estão atualmente operando no Vietnã, e Vertol Chinook HC-1B da Boeing (que tem capacidade para transportar um canhão de 105 mm, ou um carro de três quartos de tonelada) serão por muito tempo essenciais para guerra na floresta e luta contra-revolucionária. A despeito de sua vulnerabilidade contra uma artilharia terrestre, a despeito de o alarido de suas pás anunciar sua chegada, o helicóptero parece que vai perdurar, em grande número, para o futuro, a fim de satisfazer às exigências do Exército, no que concerne à mobilidade em campo de batalha. O Helicóptero Bell HU-1 Iroquois, equipado com turbina, é um aparelho versátil que brevemente estará no Vietnã do Sul e espera-se que vá cooperar materialmente nas operações do pouso de helicóptero com mísseis teleguiados, foguetes e metralhadoras. Pode transportar um esquadrão de infantaria ou desempenhar funções de abastecimento, evacuação de feridos, etc. Os aviões comuns de asas fixas, providos de melhores características de performance e menos vulneráveis à artilharia terrestre, são também de grande importância na luta contra-revolucionária, principalmente em missões que requerem raios de ação relativamente longos.

Grande número de outros tipos já em operação ou em fase de construção parece também ser de grande importância para o Exército. O Caribou AC-1 da Haviland, um bimotor a êmbolo, está em serviço no Vietnã em missões de abastecimento e evacuação. O Caribou é um avião de 28 500 libras (pêso bruto) que transporta uma carga paga de 8 000 libras ou 32 soldados equipados para combate. Pode transportar "jeeps" e pequenos veículos semelhantes. O sucessor dêste avião, uma versão turbo-hélice que se vai chamar Caribou 2, já foi contratado pelo Exército e deverá ficar pronto para voar em 1964. Está previsto para transportar cinco toneladas, decolando de pistas curtas e transportará cargas como o míssil Pershing do Exército, um canhão de 105 mm ou um carro de três quartos de tonelada.

U'a modificação proposta do Fairchild C-123 (utilizado pela Força Aérea), ou do turbo-hélice comercial F-27, foi rejeitada pelo Exército, mas o protótipo da Força Aérea denominado C-123H está quase pronto para teste na Base da Força Aérea em Eglin. Está previsto que terá capacidade para transportar dez toneladas numa distância de 1 700 milhas (decolando de boas pistas) ou cerca de 3 300 libras em distância de 500 milhas, operando em pistas de 1 000 pés de comprimento.

Uma outra categoria de avião de grande importância em operações contra-revolucionárias é o Grumman Mohawk que está entrando agora para o inventário do Exército. Êste avião bastante grande, designação AO-1AF (de 9 295 libras vazio, 14 679 libras de pêso bruto), será para o Exército um observador que até aqui não teve rival. O Mohawk, um avião de reconhecimento tático e observação com uma tripulação (variável) de duas a cinco pessoas, e equipado com 2 motores, é o primeiro avião de asa fixa do Exército a usar motores Lycoming T53L3 de turbina-hélice-

-jato. O Mohawk possui uma cabina de comando com ampla visibilidade e também equipamento especial, e destina-se a operar em pistas curtas, irregularmente, e obter informações. Com uma velocidade de estol de menos de 60 nós e quase que a mesma capacidade de decolagem e pouso do pequeno monomotor L-19 do Exército, êle tem características de performance muito superior. Sua velocidade máxima de 325 milhas horárias, teto de mais de 33 000 pés e um raio de ação de 1 500 milhas devem possibilitar a cobertura de vastas aéreas em grandes missões de reconhecimento. Pode ainda voar em cruzeiro a baixa altitude e pequena velocidade para investigar terreno suspeito.

Três destas aeronaves, o helicóptero Bell HU-1, o Caribou da Haviland para transportar tropas e abastecimento e o Grumman Mohawk para reconhecimento tático, são consideradas pelo Exército como adequadas principalmente para a luta contra a subversão. A prova dos fatos é a realidade, e a performance dêstes aviões no sudeste da Ásia, principalmente sua facilidade de manutenção e rigidez terão grande influência sobre os futuros aviões. Se os aviões dêste tipo, destinados a mobilidade tática, transporte de tropas, abastecimento e reconhecimento, devem ou não ser equipados com armas, ainda existe dúvida. Alguns dos nossos helicópteros que operavam no Vietnã, inicialmente, possuíam uma metralhadora em ambas as portas sobre uma barra horizontal. A vibração dificultava a precisão do tiro e o fator pêso era proibitivo. Um chefe de tripulação com uma pistola-metralhadora demonstrou ser um substituto conveniente. Recentemente o Exército enviou alguns Grummans Mohawk armados para o sudeste da África, os primeiros aviões de asa fixa a serem armados desde o nascimento da Força Aérea independente, há quinze anos passados. Se estas armas valerão a pena não se sabe, mas o sacrifício da carga paga é certo. Parece provável que o fogo

de metralhadoras e de foguetes provindo de helicópteros e de pequenos aviões de asas fixas é útil para fins psicológicos e fogo de supressão de área. Todavia, o sacrifício na redução da carga paga, principalmente em missões de longo raio de ação, talvez não compense. Ê certo que todos os tripulantes empenhados em operações contra-revolucionárias deverão estar armados com granadas, pistolas-metralhadoras, pistolas ou mosquetões, porém a vantagem de armar os aviões de transporte tático e de reconhecimento ainda está por ser demonstrada. Assim, a luta contra a subversão, de modo geral, e principalmente no Vietnã do Sul, lança nôvo desafio à indústria da aviação.

Na verdade, seria arriscado julgar que êste desafio seja aceito, ou pensar que podemos resolver completamente os problemas das populações hostis, santuários adjacentes e terrenos restritos e difíceis, com a aviação ou qualquer outro auxílio logístico ou sistema de armas. Existem muitos fatores restritos no Vietnã que podem reduzir materialmente a importância do poderio aéreo. São: nevoeiros, chuvas e baixa visibilidade da estação chuvosa que podem limitar as horas de vôo; florestas densamente cobertas que oferecem perfeito esconderijo para os guerrilheiros sagazes; a imensidade do terreno, e assim por diante. Afinal, os franceses desfrutaram de uma incontestável supremacia aérea no Vietnã e na Argélia e perderam ambas as guerras.

Os céus são de grande importância para o Exército de hoje e de amanhã, em qualquer tipo de guerra. O homem em terra será o fator final da vitória na luta contra-revolucionária, como o foi na maioria das guerras do passado. Poderá, porém, ser grandemente auxiliado ou prejudicado pela aviação e pela habilidade técnica com que a indústria aeronáutica americana resolver os problemas de combate que sem dúvida serão encontrados nas florestas do Vietnã.

SENTIR-SE HOMEM

FRANÇA JÚNIOR - Ten Av

Sua memória era boa, quanto a isto, não havia dúvida. Fatos lhe vinham à mente, quando, em momentos como êsse, ficava a pensar na vida. Lembrava-se da infância, da estrada cheia de poeira em que êle permanecia horas e horas, à espera que o ônibus surgisse na curva perto do rio. Lembrava-se do dia em que, ainda na Escola, viu o avião à sua frente rodar e bater com a asa no chão. E como aquela cena lhe apareceu durante muito tempo nos sonhos... E também do dia em que se casou e se sentiu culpado das lágrimas que desceram pela face da esposa, quando o padre na igreja disse que estavam casados. E de muitas outras coisas, êle se lembrava. Como das muitas vezes, das diversas ocasiões em que se sentira homem. E também que nem sempre, nesses momentos, se sentira satisfeito consigo mesmo. Em algumas vezes sim, em outras não. Mas em tôdas houve aquêlê sentimento de descanso e de calma.

Sentira-se homem naquele dia em Uruguaiana, quando o carro em que iam, êle e mais um outro tenente, saiu da estrada principal e entrou no desvio que levava ao campo. Quando o carro fêz a curva, êle viu as silhuetas dos dois aviões parados junto ao prédio do aeroporto. O sol ia nascer dentro de alguns minutos, e aquêles aviões parados e projetando-se contra o horizonte, ainda na penumbra, lhe deram um sentimento de descanso. Aí então, êle se sentiu homem. E naquele mesmo dia, pouco tempo depois, quando viu o amigo decolar e quase cair junto aos eucaliptos que se erguiam além da pista, também se sentiu homem. E mais uma vez, quando o amigo voltou e seu avião veio perdendo altura e com o motor falhando, e êle, por sua vez, dentro de outro avião, esperando e querendo do fundo de sua vontade que desse para o amigo chegar até a pis-

ta, veio o sentimento de descanso e de que era um homem.

E houve vêzes, êle se lembrava, em que até não tinha coragem de falar para os outros, temendo que interpretassem de outra maneira, ou que não compreendessem seu sentimento. Como aquela vez em que a mulher do marinheiro, que morava perto de sua casa, encostou seu corpo no dêle e olhou-o dentro dos olhos, e êle viu que desejava muito aquela mulher. Mas viu também que não podia deitar-se com ela. E então se afastou, e, quando na esquina acendeu o cigarro, veio o sentimento de descanso e a certeza de que era realmente um homem. E outra vez, em casa de sua irmã, quando o cunhado lhe perguntou sua opinião sobre o militarismo e êle disse o que pensava, sem tapar, nem torcer o sentido das palavras. E quando naquela noite em que seu ala disse que lhe restavam apenas 80 galões e êles ainda tinham que fazer o problema. E que, durante todo o "grava-jato", lhe perseguiu a lembrança de que, se o ala "espirrasse", não teria combustível para pousar. Quando tocaram no chão e seu ala parou no fim da pista, à espera do trator, veio-lhe o sentimento de que era um homem.

E no dia em que aquela mulher lhe disse que não era mais possível continuar, e êle sabia que ela é que não o queria mais. Êle, apesar de não poder passar sem ela, não pediu, nem fêz nada, além de ir para casa e escutar um disco sozinho no escuro. E depois, mesmo tendo o telefone ao lado da cama, não ligou para ela uma só vez; e aí também se sentiu um homem.

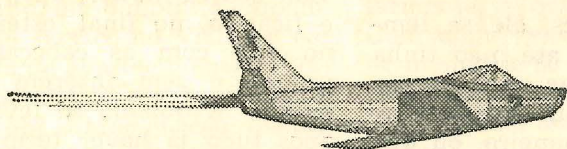
E em muitas outras ocasiões, êle se lembrava de ter-se sentido homem, sem que para isso houvesse motivo. No dia em que entrou na "boite" e logo começaram uma briga ao lado de sua mesa, e êle não se afastou, nem correu para lugar nenhum. Mas ficou assentado, vendo as

garrafas quebrando-se de encontro às paredes, e as cadeiras sendo batidas com violência e raiva na cabeça dos outros. E viu os dois homens, que brigavam contra muitos, apanharem e ficarem, no final, estendidos no chão com as cabeças sangrando e sem fazerem movimento. E quando se levantou, após tudo já haver terminado, sentiu-se homem.

Naquele dia em que decolou, de T-6, indo de Gravataí para RJ, e o contrôle Palegre mandou que fôsse pela VD-4 e êle não aceitou; e teve que voltar e permanecer no chão, esperando outra ordem. E quando o Major, que o havia mandado fazer a viagem, lhe perguntou se tinha medo de voar sobre a água num T-6, êle também se sentiu homem ao responder que tinha. O Major olhou para êle e êle olhou para o Major. E aí veio o sentimento de descanso.

Mas o dia em que o sentimento foi mais forte e do qual êle mais se lembrava havia sido aquela noite em que chegou do Rio. Chegou à meia-noite na Base, e eram quase duas horas da manhã quando abraçou a esposa que não via há onze dias. E sua filha de dois anos acordou e pediu uma balinha. E êle que passara onze dias sem vê-la, não lhe trouxera sequer uma bala. E então saiu, e quando voltou, uma hora e meia depois, tendo gasto quatrocentos e oitenta cruzeiros de táxi, sua filha estava dormindo. Sua mulher foi acordá-la, e êle não deixou. E mesmo quando ela lhe lembrou que andara muito e que também gastara muito, apenas para conseguir três balinhas para a menina, êle não deixou que acordasse a filha. E quando apagou a luz do quarto e se viu no escuro com as balas na mão e ouvindo a respiração da filha, sentiu-se homem. E sentiu também a sensação de descanso.

E é por isto, que quando lhe perguntaram se valia a pena pensar na vida, êle olhou para suas lembranças e então respondeu simplesmente: sim, vale a pena.



**Àquela que reparte com as estrelas
um pouco de seu amor...**

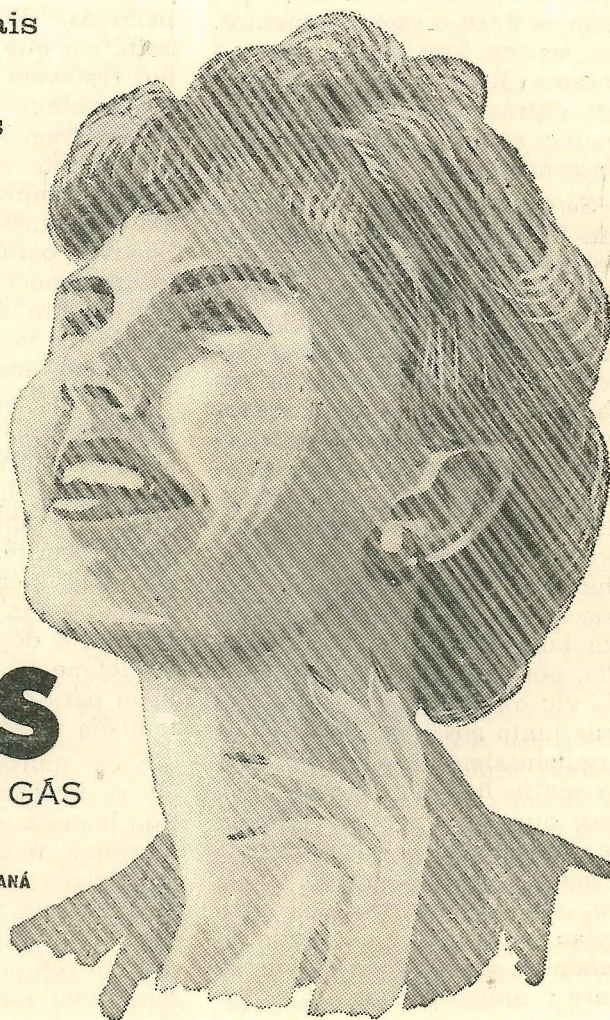
GASBRAS, a mais completa
organização distribuidora de gás
engarrafado, atendendo à
família brasileira com o mais
alto padrão de serviços e
levando aos lares modernos
o mais autêntico conforto,
rende sua homenagem
àquela que sabe repartir
com as estrelas, um
pouco de seu "amor":

*a espôsa
do aviador!*

GASBRAS
COMPANHIA BRASILEIRA DE GÁS

servindo 5 Estados:

GUANABARA • RIO • SÃO PAULO • MINAS GERAIS • PARANÁ



Sobre a Designação do Ramo do Direito Relativo às Atividades Aviatórias

Octanny Silveira da Mota (*)

— Surgindo em nosso século, concretizou o avião um sonho milenar do homem. E, de pronto, originou questões jurídicas face às quais se fez clara a insuficiência do direito existente. Com naturalidade, brotaram normas destinadas a regulamentar o campo recentemente aberto à atividade humana. Dentro em pouco, reconhecia-se a existência de um ramo novo e autônomo do Direito. Fazia-se necessária uma denominação para indicá-lo. E esse problema terminológico engendrou contravérsias ainda abertas, embora já se possa dizer que tratadistas e legislações vêm-se aglutinando, crescentemente em torno de uma designação mais que as outras afortunada.

— “Initium doctrinae est consideratio nominis”, proclama o brocardo latino, dando foros de indagação justa ao que poderia considerar-se preocupação pueril ou ociosa por um rótulo. Designar adequadamente supõe conhecer, pressupõe haver determinado fronteiras lógicas e individualizadoras. E evidentes como são as intercorrências que levam do conceito ao vocábulo e do vocábulo ao conceito, com a solução feliz do problema terminológico, reduzem-se — especialmente em Direito — dificuldades de compreensão e interpretação e consegue-se valioso instrumento de trabalho.

— Designações diversas foram propostas para indicar o ramo do Direito preocupado

com as questões nascidas da movimentação de máquinas volantes pela atmosfera. Várias dessas designações (direito do transporte aéreo, direito da aeronavegação, direito da locomoção aérea, regime jurídico da atmosfera, etc.) não passaram de sugestões sem eco. Três denominações, entretanto — direito aéreo, direito aeronáutico, direito da aviação — mereceram acolhida entre os estudiosos do assunto. E ainda hoje os dividem.

— A essas três denominações está ligado, de perto — nos termos que se esclarecerão adiante — o nome de ANTONIO AMBROSINI, jurista italiano, cuja posição frente ao problema orientará, por isso mesmo, o desenvolvimento das linhas seguintes.

A designação direito aéreo, ainda hoje decididamente preferida em França, parece ter ali surgido, em 1909. E predominou até 1923, quando, segundo se refere comumente, AMBROSINI propôs passar-se a falar em direito aeronáutico. O mesmo autor, entretanto, em obra publicada anos depois (1), afirmava, através do próprio título, uma mudança de opinião, manifestando-se favoravelmente à terminologia geralmente adotada pelos países anglo-saxões.

Em nossos dias, as três denominações se chocam no cenário jurídico, merecendo seguidores e adversários.

Examinemos, rapidamente, os argumentos produzidos pelas diferentes posições.

— A expressão Direito Aéreo tem recebido reparos por ser compreensiva em excesso,

pecando por generalidade. O espaço aéreo, diz-se, é suscetível de múltiplas formas de utilização — radiocomunicação, transmissão de imagens, etc. — de sorte que a regulamentação jurídica de qualquer delas poderia, com iguais títulos, reivindicar a denominação Direito Aéreo.

Os adeptos da denominação não se deixam alterar pela objeção lembrada, acentuando que o direito do ar deve ser chamado aéreo, como o do mar é dito marítimo. Acrescentam que a objeção é aceitável e válida em teoria, não se devendo, porém, esquecer que, na prática, aludir a direito aéreo é aludir, sem sombra de dúvida, a regras jurídicas regulamentadoras da navegação aérea e da utilização de aeronaves.

A contra-argumentação, nesses termos, não parece válida, desde que a terminologia científica deve procurar satisfazer algo mais do que a simples adequação ao entendimento comum. E constitui, evidentemente, impropriedade de linguagem indicar a parte pelo todo, afirmando que direito aéreo equivale a direito na navegação aérea.

Essa impropriedade levou alguns autores a pretender que se reconhecesse, efetivamente, cunho de generalidade ao direito aéreo, propondo que, em seguida, fôsse ele subdividido, de acordo com os diferentes propósitos de que o ar se utilizasse. Nesses termos, haveria uma subdivisão do Direito Aéreo que se poderia chamar Direito Aeronáutico.

— Direito Aeronáutico é expressão que indica, indubitavelmente com propriedade maior, o fenômeno específico a que alude, pois corresponde a direito da navegação aérea. AMBROSINI

(*) Professor assistente de Direito no Instituto Tecnológico de Aeronáutica, presentemente matriculado em curso de pós-graduação na Universidade de Miami.

(1) “Instituciones de derecho de la aviación”; Editorial Depalma, Buenos Aires, 1949.

concede que essa designação se adequa ao objeto da disciplina; acrescenta, porém, que não obstante a tenha, em outros tempos, proposto e defendido, chegou à conclusão de que melhor será afastá-la, substituindo-a por outra mais perfeita — Direito da Aviação.

Apóia o professor italiano seu ponto de vista em três argumentos que expõe e comenta no livro anteriormente citado:

a) o verbo navegar deriva de nave e dá idéia de deslocamento pela água, nenhuma relação tendo com a movimentação de aviões e outras máquinas pelo espaço;

b) o adjetivo aérea acrescentado ao substantivo navegação (aeronáutico) limita o alcance da matéria, impedindo falar-se em direito aeronáutico quando o voo se faça em alturas onde o ar já não exista;

c) falar-se em navegação aérea pode conduzir a confusões e levar a que se pretenda subordinar o direito aeronáutico ao marítimo, como se deu no Código Italiano de Navegação, promulgado em 1942.

Os argumentos acima têm sido freqüentemente contestados e, de maneira geral, dentro da seguinte ordem de idéias:

a) É verdade que, falando-se muito estritamente, o avião não navega; mas, nesses mesmos termos, teremos de afirmar também que não voa. É incontestável, porém, de outra parte, que as palavras sofrem mudanças de compreensão e significado. E, assim, se, por metáfora, podemos dizer que o avião voa — como admite o Prof. AMBROSINI — também por metáfora caberá falar em navegação aérea, expressão com que se traduz convenientemente a idéia de deslocamento dirigido pelo espaço aéreo. É possível que, em tempos idos, as idéias contidas nas palavras navegação e aérea se repelissem; hoje, contudo, o mesmo não se dá e elas podem ser, natural e compreensivelmente, apostas.

b) Que se venha a voar — ou já se voe — para além da

atmosfera, prescindindo das reações do ar, não é motivo para que se condene a expressão direito aeronáutico, pretendendo que a designação direito da aviação asseguraria à matéria por ela indicada a possibilidade de reivindicar título para disciplinar qualquer tipo de voo, onde quer que ele se faça. Em verdade, tanto quanto o atual estado de coisas permite supor, é de crer-se que o voo para além da atmosfera coloque problemas jurídicos específicos, alguns dos quais, já objeto de especulação teórica, têm sido reunidos sob um título novo — Direito Aeronáutico.

c) Finalmente, não nos parece que a reunião do direito relativo ao mar e ao ar, num código único de navegação, se tenha devido ao fato de o último ser designado pela expressão direito aeronáutico, equivalente a direito da navegação aérea. As razões que militaram a favor da unificação feita pelo Código Italiano da Navegação foram outras, segundo refere um comentador do mesmo Código, PLÍNIO MANCA. Apologista da orientação daquele diploma legal, defende-a o comentarista aludindo a razões diversas — analogia das situações de natureza técnica, natureza das coisas, etc. — sem referir-se, entretanto, a qualquer possível sugestão de caráter terminológico (2).

— Através do que ficou dito, deixamos clara nossa preferência pela expressão **direito aeronáutico**. Se, como se afirma comumente, através do título de uma disciplina, deve-se tentar, quanto possível, uma síntese de seu conteúdo, calerá acrescentar que, ainda sob este ângulo, parece melhor acolher a designação **Direito Aeronáutico**.

Com efeito, os elementos básicos da atividade aeronáutica são o ar e o avião. Falar em direito aéreo é acentuar o primeiro

ro dêesses elementos, ignorando o segundo; falar em direito da aviação é realçar o segundo sem referência ao primeiro. Se a designação há-de ser tanto quanto possível uma síntese, esclarecendo a função e o alcance do que se pretende denominar, o melhor será, ao que parece, nos inclinarmos pela expressão **direito aeronáutico**, mais sensível à totalidade e integrando funcionalmente os elementos principais com que se defronta a disciplina.

Será essa, possivelmente, a razão por que tem merecido a preferência generalizada de juristas e acolhida por parte das legislações. O que é particularmente verdade em relação ao Brasil.

IMMANUEL KANT

(Conclusão da pág. 3)

Muito longe de Kant.

Jean Jacques Rousseau lutou muito, sozinho, em França, contra o materialismo e o ateísmo de Voltaire. Era ele de natureza delicada, neurótico; teve uma meninice doentia que o tornou introvertido, trazendo-lhe também a antipatia de seus parentes e mestres. Mas, ele escapou dos grilhões da realidade para um mundo todo seu, de sonhos; as vitórias, que lhe eram negadas na vida real, foram-lhe conferidas por uma imaginação fertilíssima.

Seus trabalhos revelam a irrequietude de seus complexos do mais puro sentimentalismo com um obtuso sentido de decência e honra.

Mas, foi após ler "Émile", por Rousseau, que Kant decidiu terminar a sua obra. E isso porque só então encontrava ele um trabalho de um homem material capaz de aguçar seu próprio espírito e de permitir-lhe a visão de um campo, embora limitado, onde seu trabalho teria projeção.

E ele o fez, porque havia encontrado um meio de:

- salvar a religião da razão;
- salvar a ciência do ceticismo.

(2) PLÍNIO MANCA — "The Italian Code of Navigation"; Dott. A. Giuffrè Editore, Milan, 1959; pág. 1, 3, 4.



Vista atual do "La Cucaracha", onde se acha instalada a Agência da Caixa Econômica dos Afonsos

DOIS DESTINOS

Brig do Ar R/R MANOEL BORGES NEVES FILHO

No início do ano de 1935, um grupo de jovens, animados dos mesmos ideais, se instalou no prédio da Estrada Rio-São Paulo, bem em frente ao portão da Escola de Aviação Militar.

Aspirantes-Aviadores, cursando o "Brevet B", fizeram daquela residência, durante um ano, o seu lar, onde, no calor das conversas, eram compartilhadas fraternalmente as emoções dos vôos e as experiências nos estudos. Chamavam-no jocosamente "La Cucaracha", cujo sentido na época justificava a quase ausência de valor dado às coisas materiais, por aqueles que punham diâritamente, na instabilidade dos motores incertos, a segurança de suas vidas.

Encerrado o curso, dispersaram-se pelas rotas celestes, no cumprimento do dever, nos vôos solitários do Correio Aéreo Militar, na trepidante luta aérea da Itália e nos traiçoeiros vôos anti-submarinos.

Hoje, vinte e oito anos passados, muitos dos nossos companheiros já se ausentaram para sempre, mas o "La Cucaracha",

com outro destino, abriga no seu bojo uma nova tripulação.

Remodelou-se e tomou um novo nome: Agência da Caixa Econômica Federal do Campo dos Afonsos, e cumpre uma tarefa diferente e altamente social: promover o bem-estar da comunidade dos Afonsos.

Nas mãos firmes do seu líder, o Sr. Aurino Coaracy Beraba,

esse reduzido contingente, com a proa voltada para os seus elevados objetivos, luta com a dificuldade de espaço, a distância da Matriz, a enorme coletividade a atender, mas não altera o rumo e não se afasta do objetivo principal.

Nos dias normais, a Caixa executa, em média, quatrocentas operações. Faz o pagamento de pessoal, aluguéis de casas, participa de modo efetivo no estímulo aos alunos da Escola de Aeronáutica, estabelecendo prêmios em dinheiro aos primeiros alunos daquele Estabelecimento.

Ao todo são em média 5 mil contas-correntes de cheques, de titulares individuais, além das contas-correntes, sem limites, das Organizações dos Afonsos.

Nessas tarefas, existe um harmonioso entendimento entre a Agência e a Guarnição dos Afonsos, cujos Chefes, nos escalões Superiores, não têm poupado esforços para estabelecer uma perfeita integração entre ambos.

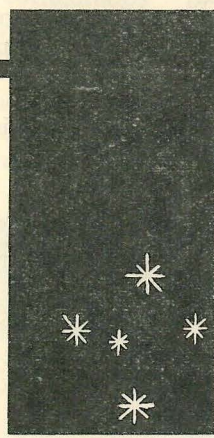
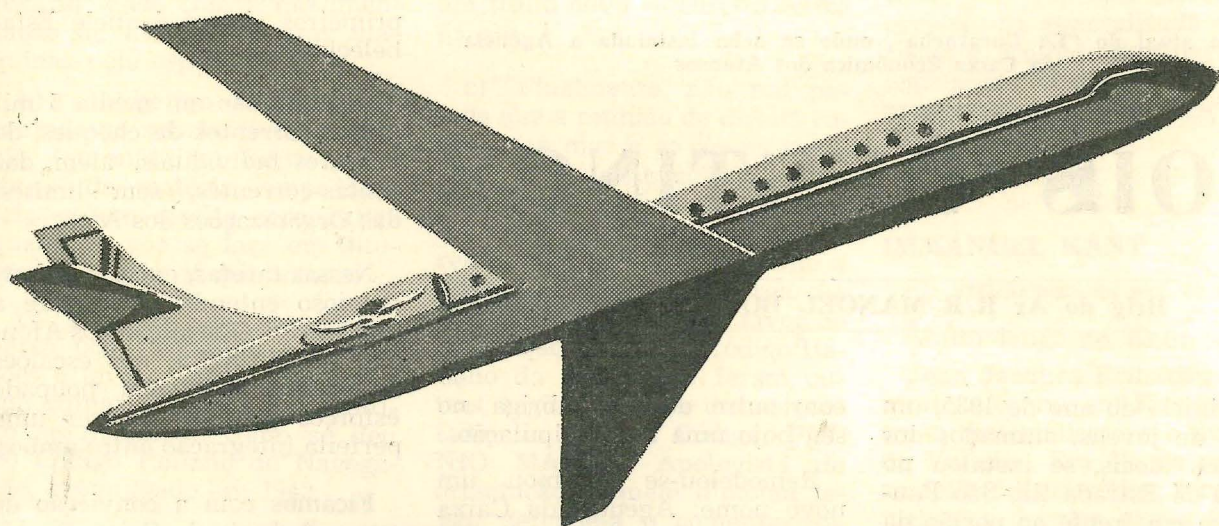
Ficamos com a convicção de que a Agência da Caixa Econômica Federal do Campo dos Afonsos poderá transmitir ao Alto Comando da sua Matriz a seguinte e fiel mensagem:

"A missão está sendo cumprida."



Flagrante colhido quando de nossa visita à Agência dos Afonsos

CRUZEIRO A JATO



O novo jato Caravelle 6-R da Cruzeiro representa o mais moderno bi-reator do mundo.

Na sua próxima viagem experimente o prazer, o conforto e a velocidade silenciosa do novo Caravelle.

SERVIÇOS AÉREOS

CRUZEIRO DO SUL

na era do jato sempre uma boa viagem !

Prisioneiro de Guerra durante

a Campanha da Itália

I — Resumo

Fui abatido pela artilharia anti-aérea do inimigo, a 26 de março de 1945, no decorrer de uma missão de bombardeio picado à ponte de Casarça, NW de Veneza, em território italiano. Saltei de pára-quedas, tendo sido prêso e conduzido através do território inimigo até o campo de concentração de Músberg, Alemanha, onde permaneci por alguns dias até a libertação pelos aliados.

Com os demais companheiros fui então evacuado para o Havre, na França, donde, mais tarde, consegui regressar à Pisa, sede de minha Unidade.

II — Saltei de pára-quedas e fui prêso

Em fins de março, o movimento de tropas, tanques e suprimentos pelas estradas de Pisa, em direção ao "front", era de tal ordem que justificava a crença de estar próximo o dia da invasão do Vale do Pó. Não era sem razão que o Esquadrão Brasileiro realizava missões, na sua maioria destinadas ao "Isolamento do Campo de Batalha".

Assim, no dia 25 fui escalado para executar, na manhã seguinte, mais uma dessas importantes missões: atacar com oito aviões, armados com bombas (500 lb) e metralhadoras, a ponte de Casarça.

Era um objetivo precioso e, por isso, destruído durante o dia e reconstruído à noite... (dizia-se); ficava numa zona de população densa, afastada das áreas inimigas dos partisanos e, por ser tão valiosa, bem defendida pela artilharia inimiga.

No dia 26, seriam sete horas, decolaram os oito aviões.

Foi um belo vôo; parte por instrumentos, parte visual. Cruzamos a "bota italiana" na direção W-E e depois, investindo para N, sobre as águas do Adriático, atingimos, sem sermos molestados, primeiro a costa e depois, fundo no território italiano, o objetivo a cerca de ...

milhas NW de Veneza (1^h15 de vôo).

Executado o mergulho, lançadas as bombas, foi a missão cumprida com êxito: ponte atingida, destruída em parte; vagão de consertos na cabeceira S, atingido e danificado.

A 2.^a esquadrilha teve, entretanto, um de seus aviões acertado pela "antiaérea".

Determinei o regresso a seu comandante e, com a 1.^a esquadrilha, ataquei outro objetivo próximo.

O fogo antiaéreo redobrou.

Mergulhava atirando foguetes contra o alvo quando senti um tranco violento; o avião fôra atingido na frente por um projétil de 20 mm.

Depois do susto, no silêncio repentino que se fez com a parada do motor, é que senti precisava agir depressa; as labaredas provindas da máquina cobriam a "nacelle" e aumentavam rapidamente. O procedimento correto (aprendido no Esquadrão) surgiu-me rápido e claro. (1) Saltar! Ato contínuo fugi às trajetórias dos projéteis, cabrando o avião para a direita; soltei o "canopy" e, jogando o "manche" à frente, deixei o avião.

Nem tive tempo de falar aos companheiros! Foi muito rápido. Deixara o avião, perdendo-o

(1) O endoutrinamento dos pilotos brasileiros foi bom. Atingido o avião, pegando fogo, deve-se abandoná-lo. As conversas, os ensinamentos a respeito não me deixaram dúvidas na hora do "apêrto".

de vista logo depois. Teria saltado pelos 5 000 pés; muito alto; e eu devia chegar logo ao solo.

Retardei a abertura do pára-quedas; mas, não vendo a terra (talvez eu estivesse de cabeça para baixo), resolvi não esperar muito...

Agradável sensação, a do choque de abertura.

Tinha agora um tempinho para pensar, estudar a situação.

Os companheiros regressavam sob os tiros de 88; lá em baixo estava o rio, mas a ponte e o avião, não sei porque, não os vi mais.

Era preciso descer depressa e, puxando de um lado e outro as cordas de sêda, diminuí a abóbada do pára-quedas, conseguindo o desejado.

Aonde iria cair? Tomei outro susto — havia sob mim uma rede de fios de alta tensão, correndo ao lado de longa vala. (2) Bati ao solo de pé, com as pernas ligeiramente flexionadas. Embora me suspendesse nos cordéis momentos antes, o choque foi violento: sentara-me no chão e nos calcanhares ao mesmo tempo.

(2) A iniciativa do piloto é valiosa, mas, em certas ocasiões, melhor será o emprêgo quase reflexivo de conhecimentos adquiridos. A narrativa vem mostrando, de modo geral, um procedimento típico para a situação enfrentada.

O fator sorte e altura do salto, bem como o vento podem tornar perigosa a aterragem próxima de fios. Por isso perdeu a vida um dos componentes do Esquadrão: Ten M. Medeiros.

Verifiquei se estava machucado. Nada. Perfeito. Ajuntei rapidamente o pára-quedas e olhei em volta. (3) Achava-me numa vasta planície cultivada, plantada de novo e lisa, desagradavelmente lisa. Como único obstáculo próximo existia o canal ao lado das torres de alta tensão. Não havia outro jeito. Corri para ele e, avistando uma caldeira velha a uns 600 metros de distância numa das suas margens e um pouco aquém de uma casinhola resolvi nela esconder-me ou, pelo menos, o pára-quedas. Corri um pouco, mas parei e dei-me: vira um homem surgir atrás da casa. Seria militar? Já me tinha visto? Que fazer? O pára-quedas, que tinha sido tão útil, agora se tornava um empecilho. Não podia rastejar e no momento era este o único meio de que poderia lançar mão para deslocar-me. Deixei-o numa pequena depressão do terreno, achatei-o como pude, procurando esconder a sêda branca (só o consegui em parte) e insisti, de gatinhas, na direção da caldeira; talvez não me tivessem visto. Deslocara-me uns 50 metros quando ouvi vozes. Olhei para trás e avistei os alemães. Andavam apressados na minha direção. Enquanto isto se dava, 4 paisanos surgiram na borda do canal, bem defronte a mim. Viram-me, mas nada fizeram, além de cochichar. Tive a impressão de que lamentavam o acontecimento, lastimando-se de não haverem chegado antes... Podia ser. Teriam sido partisanos.

Agora, atrás da casa, ninguém.

Aproximaram-se os alemães e descobriram o pára-quedas. De pronto, o chefe ordenou uma procura ao longo dos raios de um círculo cujo centro era o achado. Foi rápido. Um deles veio pela vala e me descobriu. Apontando-me a carabina ao mesmo tempo que a armava, gritou-me várias vezes em alemão alguma coisa que não en-

tendi. (4) Desconfiado do motivo, levantei os braços; eu tinha uma "Colt" a tiracolo... Chegaram os outros que me desarmaram e revistaram, retirando tudo que levava, exceção feita do relógio. Fizeram perguntas em alemão, italiano e inglês; fingi não entendê-las; a não ser uma, que provocou hilaridade:

— "Estás cansado? Podes baixar os braços". Ao que respondi, obedecendo.

— "Viram? Isto ele compreende..."

III — Celas e interrogatórios na Itália

Dali caminhamos por duas horas até uma residência ocupada por militares que (pareceu-me) funcionava como QG.

Depois de alguma espera, conduziram-me à presença do Comandante, no salão da casa. Acompanhado de 2 outros oficiais, achava-se sentado a uma mesa. (5)

Começou o 1.º interrogatório.

Perguntaram em inglês: "Como se chama... etc. ..." Aparentando não entender, respondi-lhes em português a minha identidade. (6) Tentaram em francês, espanhol, alemão e italiano. Como o resultado fôsse o mesmo, desistiram.

Mandaram, por intermédio do guarda, que abrisse o blusão; viram então as insígnias do uni-

forme. Entreolharam-se, conversaram qualquer coisa e determinaram que me retirasse. Ter-me-iam identificado? A dúvida permanece.

Ao sair da sala, ouvi os tiros de minha pistola 45. Experimentavam-na.

Ficaria num pequeno quarto debaixo de uma escada. Inicialmente me pareceu confortável, mas fôra engano; seu ex-morador (italiano civil) desocupou-o rápido, levando a cama... Nada restou além do cimento, das paredes e um banco. Guardaram-me ali, com sentinelas mal-encaradas. Por duas vezes um oficial surgiu à porta e tentou conversar. (7) Mas, seguindo o método a que me decidi, não o entendia, respondendo-lhe, quando interpelado, o rosário de nome, posto, etc...

Por volta de meio-dia, este oficial e um sargento me conduziram de "charrette" a outro QG. Depois de certa espera numa bela sala de fazenda, fui apresentado a um jovem oficial que, depois de conversar com os acompanhantes, me olhou de alto a baixo, dando-se por satisfeito. (8)

Regressei então à 1.ª cela. O resto da tarde passou monótono. À noite reapareceu o oficial camarada.

— "Volete manjare?"

— Sim.

De novo, entre risos, foi providenciado um jantar para o preso (entendia para comer).

Trouxeram, mais tarde, uns tijolos de alfafa prensada. Era a

(7) Mostrava-se ríspido na presença dos sentinelas mas, em particular, fora das vistas, dirigia-se a mim de modo suave e camarada. Haveria receio de denúncia, pelo tratamento amigável dispensado a um prisioneiro?... Ou era o sistema germânico de se falar ante subordinados?

(8) Não alcancei muito bem a razão de tal apresentação. Talvez não me interrogassem, por saberem eu só falar português. De qualquer modo, dali partiram instruções. Devia ser, pelo menos, um QG mais importante que o outro.

(3) De acordo com os ensinamentos, o piloto deve agir rápido no sentido de esconder-se para, fugindo à procura do inimigo, evadir-se e alcançar território amigo.

(4) Talvez fôsse esse o momento mais propício para um interrogatório, pela desvantagem psíquica do prisioneiro aturdido. Opinião de uns. Contrariamente, pela sensação de abandono, no fim... em que se encontra o homem, ele poderá agir com superioridade, uma vez que tudo está perdido... não sendo conveniente questioná-lo. Não cheguei à conclusão, embora haja pensado no assunto. De uma coisa estou certo: será sempre função do moral do indivíduo e do seu endoutrinamento.

(5) Pelo aspecto formal, a cena estava preparada.

(6) De acordo com as instruções (Convenção de Genebra) não me poderiam exigir mais do que a um prisioneiro era dado informar: nome e posto, nacionalidade e número de identificação.

cama. Jogava-os ao chão, um ao lado do outro, quando fui interrompido:

“... assim é melhor”, e, abaixando-se, o amigo ensinava-me a desmanchar os tijolos, transformando-os em um colchão alto e fôfo.

Senti-me até embaraçado com a gentileza, e cooperei vivamente na operação, a fim de não deixá-lo mal.

Mas não foi só. Aproveitando-se de momento oportuno, disse-me: “Leve êste pão e esta maçã, que você vai precisar... Ningué[m] os tomará. Você sairá daqui amanhã cedo”.

Pouco depois, a pregos e marteladas, fecharam a porta do quarto, com uma tranca, pelo lado de fora.

Assim foi o primeiro dia.

Mas... iria passar fome...?

—o—

Muito cedo, ainda escuro, de carroção puxado a cavalos, num caminhão cheio de italianos, e depois a pé, fui conduzido por dois guardas até uma cidade cujo nome não recordo. (9) Aí, de acôrdo com as instruções, deixamos o pára-quedas, mediante recibo passado ao guarda.

Prosseguindo, deixamos a cidadezinha, a pé, rumo à nova cela.

Pena que já entardecia e eu esquecera, escondidos sob o colchão de alfafa, a maçã e o pão... e ainda não comera (o “camarada” tinha razão, pois nesse dia não comi mesmo).

Teria entrado no regime de economia alemão ou de enfraquecimento propositado? Quantas refeições faria por dia? Será

que não as teria diàriamente? (10)

Cheguei à nova sede pela tarde, sendo conduzido, imediatamente, a um gabinete de inter-rogação, onde fui integral e minuciosamente revistado. (Tirada a roupa, inspecionaram-na, peça por peça). As poucas cousas encontradas, já da primeira revista, foram entregues ao interrogador num envelope.

Começava o 2.^o interrogatório, visando, principalmente, a conhecer minha unidade e a arma que me abateria.

Segundo a doutrina, as respostas foram: nome, pôsto, etc. Fui depois conduzido à 2.^a cela na Itália.

—o—

Era um quarto pequeno. Só cabia o que lá estava: cama, mesa, cadeira e um aquecedor que não funcionava. Havia uma janela com dois vidros quebrados. (A gente não esquece as causas do frio que passou). Seria propositado? (11)

Por que me tiraram as luvas, desde a primeira revista?

O capacete perdera-se no salto; as meias eram de sêda. Seguro, sentiria frio naquele quarto.

Se desejasse alguma coisa, devia bater à porta. Ir ao sanitário, só acompanhado; a sentinela permanecia junto à porta entreaberta.

Aí passei 2 dias e 3 noites.

(10) Creio, hoje, que havia das duas intenções. Talvez quisessem deixar o prisioneiro com um pouco de fome para, ante a gentileza de um biscoito, ou um cigarro, oferecidos e aceitos, melhores fôssem os resultados de um interrogatório.

(11) Creio que sim. No aposento anexo havia aquecimento. Não julgo que me quisessem adoecer; mas enfraquecer, de certo. Os alemães não me pareceram displicentes, nunca. Tenho que admitir objetividade, pelo menos um pouco, em quase tudo que fizeram. Na melhor das hipóteses, não queriam gastar comigo a razão de carvão que lhes cabia.

Na primeira manhã, deu-se um fato interessante. Fui chamado a uma sala onde estavam alguns sargentos e soldados (alemães), para cumprir uma suposta obrigação de rotina: responder a algumas perguntas, relativas ao preenchimento de uma ficha.

Aguardava, sentado, quando o pequeno soldado que me acompanhava, prussiano, em péssimo italiano me dirigiu a palavra, referindo-se a meu relógio de pulso. Levantando-me, fi-lo saber que não o entendera. Estendeu-me a mão e mandou que lhe entregasse o relógio.

Ah... agora eu percebera... e lhe disse:

— “Fui revistado por um oficial alemão que me permitiu ficar com o relógio” (em péssimo italiano).

A reação não se fêz esperar. Com uma expressão de fúria no olhar, pelo seu orgulho ofendido, que não admitia réplicas de um prisioneiro... gritou-me:

— Dê-me o relógio!

Aquilo pareceu-me estúpido.

Parecia um furto à queima-roupa!

Ou seria burrice? Era difícil entender.

De uma coisa estava certo, entretanto: não valia a pena discutir com aquele idiota.

Com a melhor expressão de nojo que pude arranjar-lhe, entreguei o relógio e olhei, decepcionado, os circunstantes. Posso estar enganado, mas notei-lhes um ar de reprovação. Regressei ao quarto sem o pomo da discórdia...

Péssima noite.

—o—

Era nôvo dia. O fato da véspera teria passado por mero incidente, não fôsse o sucedido depois: uma espécie de visita. Foi à tardinha. Um suboficial,

(9) Os cuidados comigo, durante o deslocamento, eram disfarçados, mas seguros. A pé, tinha um guarda do lado, ficando o outro a cerca de 5 passos atrás. Ao sentar, pelo menos um ficava a meu lado.

(12) abrindo a porta, aproximou-se muito camarada, perguntando se passava bem, oferecendo cigarros, tentando conversar amigavelmente. Falava bastante.

— "... Já passou o aborrecimento que lhe causaram? Indivíduo sem maneiras, aquele soldado... é prussiano...

Ao contrário, apreciei muito sua atitude. Portou-se como um "gentleman".

Notei, o Sr. é homem fino, de boa família em sua terra... O Sr. é americano?

— Brasileiro.

— Ah! Belo País. De que cidade?

— Não lhe posso responder. O Sr. é gentil, mas só me cabe dizer cousas tais como — leite é branco.

— Pois não! Desculpe, foi sem querer. É difícil conversar sem fazer perguntas... quando menos se espera, acontece... Vamos à outra sala? Está quentinha."

O homem continuou falando.

Entre outras cousas, disse-me, devia tirar uma licença para ver a família, "nesses dias"; que tendo-se agrado de mim, juntaria o dever às férias, com prazer. Melhor que ir acompanhado de gente como aquela... (o prussiano) que, se eu desejasse, para ele seria bom, visto como apressaria sua ida a casa. Naturalmente "o Sr. não tentaria fugir"... (13)

(12) As instruções dadas sobre uniforme não me foram suficientes; pelo contrário. Tive dúvidas até sobre a cor, quando, no solo, depois do salto, procurava identificar o vulto que avistara atrás da casa. Posteriormente, diferenciava, apenas, oficiais de praças. Bem verdade, não me interessei mais.

(13) Calei-me. Para que comprometer-me? Se aparecesse uma "chance", eu fugiria. Mais tarde, quando tentou uma promessa, respondi-lhe, na base desse argumento: "não tenciono fugir, mas não prometo".

Quanto ao relógio, tentaria devolver-me. Já havia falado a respeito e, estava certo, conseguia-lo de volta.

— "Que acha?"

— Está bem.

De retôrno ao quarto, fiquei matutando sobre o que se passava.

Parecia, agora, existir ligação entre os fatos.

Não teria sido propositada a cena do relógio? E mesmo que não fôsse, por que dela não se aproveitaria aquele hábil conversador?

O resultado é que passei a suspeitar do futuro companheiro de viagem. Era simpático, agradável; mas podia ter a missão de, aos poucos, ir descobrindo algo sobre mim. Já sabia pelo menos que eu o entendia em italiano e espanhol, um pouco...

Passei o resto do dia na cela, tendo comido, como não o fizera antes, avolumado prato de macarrão. Uma refeição só, ao dia, é desagradável. Temos que comer uma parte, esperar que o estômago dê lugar, e recomeçar sucessivamente, até acabar a ração. Como disso não soubesse, sofri as conseqüências, quando, no dia anterior, consenti me levarem o prato, ainda cheio, porque estava satisfeito com o almôço, até a hora do jantar... que não veio.

Entrara, evidentemente, num sistema alimentar meio esquisito.

—o—

Cedo, no dia seguinte, retornou o suboficial. Estava tudo arranjado. Devolveram-me o relógio (14) e forneceram-me ração alimentar para a viagem (pequena lata de "paté?"); apenas teríamos de carregar a ma-

(14) Deram-me um recibo para assinar. Estranhei e o "Sub" notou. "Era um papel ordinário, pequeno, mimeografado ou datilografado (não recordo). Lancei uma garatuja, a lápis, à guisa de assinatura. Creio, não a identificaria hoje.

la de um oficial até Nürenberg... (15)

Seríamos três a viajar juntos: eu, o suboficial e um cabo.

Êsses companheiros eram interessantes e bem diversos no físico e no jeito: o suboficial, homem de 45 anos, físico regular, tinha cara de lua cheia, era alegre, inteligente e muito conservador. Usava, sempre que podia, uma das 7 línguas que falava. Fôra redator-chefe de um jornal em ... O outro, de 48 anos, baixinho, cara fechada e queixo quadrado, era, justificando o tipo, um indivíduo "enquadrado".

Antes do meio-dia saímos os três, destino a um campo de concentração em Nürenberg — Alemanha.

Ora a pé, ora de carroça ou caminhão, chegamos a um vilarejo no sopé dos Alpes ainda de dia.

Fizemos uma pausa e ligeira refeição. Soubemos, aí, que teríamos de aguardar a noite para, de caminhão, apanharmos um trem mais adiante.

Nem sempre soube por onde passei, pois não queria comprometer-me, **perguntando** ao guarda. Tinha apenas uma idéia geral: deslocava-me para o norte, devendo atravessar os Alpes. Estaria no Passo de Brenner, onde fizera algumas missões? Não o reconhecia, pelo menos.

Tarde da noite, depois de longa espera, tomamos o tal caminhão e fomos esperar o trem numa estação pequenina e apinhada de gente.

Era num lugar alto e bem distante do vilarejo que ficara para trás.

Pelo jeito, tínhamos deixado a Itália. Seria a Áustria.

(15) Aquela mala foi de amargar. Seria outro meio de me cansarem, evitando a fuga? Talvez. Justificando a favor da coincidência, e não do plano, havia o fato de ser ela carregada por dois de nós, com revezamento.

Fato interessante: ainda na Itália, numa das paradas, aconteceu de nós uma praça da SS.

Inicialmente de cara fechada, fez umas poucas perguntas ao guarda, ficando por ali; depois, mais curioso a meu respeito, tentou conversar mais amigavelmente com o guarda (que não lhe dava mais que a atenção devida) para, em seguida, usando-o como intérprete, pedir-me o "souvenir" que trazia no peito e que lhe dissesse o significado de suas palavras — "Senta a pua".

— Pois não, é um prazer. Mas peço ao "cavalheiro" não me perguntar nada, uma vez que faltaria a meu dever se lhe desse qualquer informação...

Era um "crianção" disciplinado, dando resultado o que planejei: livrar-me do distintivo, sendo camarada, ao mesmo tempo que evitava as perguntas indiscretas...

IV — Na Alemanha — Nürenberg e Müsberg

Da Itália até Nürenberg seguimos de trem, fazendo baldeação em algumas estações, entre elas a de Munich, que se achava, pelo menos nas redondezas da gare, muito destruída. O bombardeio dos desvios, estações e pontes era um fato; tudo tinha sido atingido.

No percurso, em uma estação, cruzamos com um bando de prisioneiros que me crivaram de perguntas e, lamentando minha situação de prêso recente com mãos vazias, ofereceram parte de suas poucas rações, que não aceitei. Isso deixou-me preocupado, uma vez que ali estava a voz da experiência — presos havia bastante tempo...

—o—

Chegamos a Nürenberg. Totalmente destruída!

Até o centro de interrogatório, nos arredores da cidade, fomos a pé.

Conduzido a uma sala de apresentação, confirmei nome, pôsto etc. e vi meus pertences,

num saco de papel, serem ali entregues sob promessa de posterior devolução, (16) o que não foi feito.

Dali, separado dos guardas de viagem, fui ter a um pequeno quarto em galpão de madeira, onde fui fechado a chave. Lá estavam dois americanos. Um deles, de braço enfaixado, ocupava a cama existente. Houve uma conversa de apresentação, mas as informações possíveis nós as evitamos (tínhamos sido alertados, pelo endoutramento nas Unidades respectivas, contra os prováveis microfones instalados nas paredes).

Que seria ali? Aguardar o interrogatório. No mesmo dia, à tarde, chegou um suboficial que indagou:

— "Quem é o Tenente Correia Netto?"

Em bom português, iniciou uma conversa, enquanto nos encaminhávamos à sala do lado.

Disse estar cumprindo sua obrigação militar, que não era aliado do regime (nazismo) e que gostava do Brasil. Estivera como religioso em Recife, conhecendo o Nordeste. Tinha saudades. Gente boa e simples.

Vez por outra, interrogava-me distraidamente... "O Sr. é do Nordeste?"

Ao que, com a típica preparação: "não posso responder-lhe, a não ser cousas tais como — leite é branco".

O padre falou bastante, oferecendo-me cigarros durante a conversa, procurando ser amável e provavelmente usando todos os recursos a favor de seu objetivo: colher informações.

Procurou impressionar-me com os conhecimentos que tinha sobre nossa Unidade, comentando sobre ela. Sabia o bastante, afirmava; o interrogatório

(16) Os pilotos, antes de fazerem suas missões, deixavam na sala de informação, num envelope, os documentos e tudo que pudesse dar informação ao inimigo sobre sua pessoa ou Unidade. Por isso, ali, o alemão tinha apenas: lapiseira, bolsa de fuga, etc...

era pró-forma: o Cel Nero Moura era nosso Comandante, gaúcho; só tínhamos o 1.º Grupo na Itália, com aviões P-47, etc...

Pensei com meus botões que ele "jogava o verde para colher maduro"... Mais adiante, declarou haver conversado "com seu companheiro Assis", com quem iria encontrar-me. Falou no "outro companheiro Motta Paes". Esse tinha ido para outro lugar e eu não o encontraria.

Que podia eu fazer? — Ficar calado, evitando qualquer confirmação do que me dizia.

Mais adiante, num choque para mim, disse que o Medeiros morrera, ao descer de pára-quadras, sobre fios de alta tensão. Que ao Assis havia entregue seus pertences, para levar à família (verdade ou mentira?). Procurei resistir a esse interrogatório o quanto pude, a fim de evitar-lhe qualquer informação. Se o consegui, não sei. Eles tinham realmente homens treinados, muito espertos, que jogavam com o que sabiam de nós com muita habilidade.

Ao saber do amigo Medeiros (era voz corrente que ele se achava prêso), teria eu escondido, também no olhar, a perturbação que me passou na alma? Não sei. De uma coisa apenas estou certo: toda a conversa foi dirigida com o objetivo de colher informações.

—o—

Passei dois dias no cubículo. Fui chamado a falar com o padre mais uma vez, e uma outra com nôvo interrogador que usou o inglês. A essa altura dos acontecimentos, por força das circunstâncias e de meu procedimento, já deviam saber que eu "arranhava" um pouco desse idioma; por isso, apenas tornando pior o que sabia, respondi alguma coisa péssimamente, não entendendo outras, por conveniência, procurando obedecer à doutrina do "leite é branco". O interrogatório foi curto. Não houve cigarros nem amabilidades. Se não estou esquecido, tra-

tava-se mais de perguntas técnicas.

Foram mais dois dias de alimentação deficiente: fatia de pão transparente com um chá aguado, de sabor desconhecido, uma vez ao dia; podia usar-se no pão o suficiente de geléia (gôsto esquisito) para torná-lo opaco...

Creio ter sido propositado, pelas mesmas razões já comentadas anteriormente.

Nesses cubículos o pessoal ficava submetido à prova de fôme e paciência, a fim de "desembuchar" o que sabia. Julgo assim pelos comentários posteriores, segundo os quais alguns rapazes lá ficaram semanas, interrogados diariamente, enquanto outros só permaneceram horas.

Por sorte, os acontecimentos militares apressaram a solução do nosso caso (daqueles que se achavam ali). Fizeram-nos dormir todos num quarto só, a fim de no dia seguinte partirmos de **ônibus** (!) para o campo de concentração.

Éramos mais de vinte naquele quarto. Dizia-se que a situação estava preta para os alemães, e que nós tínhamos de sair imediatamente daquela região.

Por outro lado, aventou-se a hipótese de haver uma grande leva de novos prisioneiros a serem interrogados.

A noite, apesar do apêto, foi boa em comparação com as anteriores: o calor de vinte e tantos homens a dormir no assoalho da saleta afugentou o frio.

De manhã cedo partiu o **ônibus** conduzindo-nos através das belas terras plantadas da região. De vez em quando, à sombra das matas que marginavam a estrada, via-se um Fock-Wulf 190.

Aquêle sistema de camuflagem era surpreendente. Onde estava o campo? Descolavam da estrada? Como juntar as esquadilhas nesse caso? Mais tarde, em conversa com outros,

soube haver um campo próximo.

Depois de 1 hora ou mais de viagem, deixaram-nos em um ponto da estrada de onde prosseguimos a pé por outro tanto de tempo.

Chegamos enfim. Com sua cerca alta de arame farpado, marcada de pontos em pontos pelas tôrres de madeira, armadas de metralhadoras, ali estava o Campo de Concentração de Nürenberg.

Olhando para seu interior, notei o ambiente de mau trato em que viviam seus habitantes. Estavam sujos, barbados e magros.

Procurando observar nesses homens o que seria de mim nos dias vindouros, marquei um deles que tinha uma touca na cabeça e se aproximava da cerca ansioso de nós — era o Tenente Assis! Companheiro nosso, abatido fazia cerca de 1 mês.

— "Assis!"

— "O!... Até que enfim apareceu um de vocês!... Tenho esperado aqui todos os dias..."

O Assis não recordou meu nome. Devia estar fraco. E que recepção...

Continuando, disse que iam abandonar o campo, porque os Aliados estavam próximos e aquela zona talvez sofresse bombardeio — "Sairemos hoje mesmo".

— "Achtung! March!" — Comandaram os guardas, e separei-me do Assis. Entramos, pois, no campo, sob a auspiciosa notícia de que iríamos deixá-lo, por causa do avanço Aliado!

O moral do grupo se alevantou.

—o—

Conduziram-nos a um barracão onde estava o Cel americano, prisioneiro, e que, por determinação dos alemães, comandaria o deslocamento dos demais prisioneiros.

Exposta nossa situação pelo Capitão, o mais

antigo do grupo, tomou a palavra o Coronel.

Confirmou o que disse o Assis e aconselhou-nos, apesar da fome ou cansaço que sentíssemos, a marchar com eles "hoje mesmo". Era perigoso ficar.

Decidimos pela marcha.

Mais tarde soubemos que muitos dos que ficaram pereceram metralhados e bombardeados pelos próprios aviões americanos, quando, por cansaço ou ferimento, faziam de trem o que fizemos a pé.

Rápido soubemos que a vida ali era péssima; alimentação pouca, e o que realmente sustentava era a ração distribuída pela Cruz Vermelha em caixas americanas, inglesas e canadenses. Caixas aproximadamente de 30 x 20 x 15 cm, contendo latas, pacotes, saquinhos, etc. de carne, vegetais, biscoitos, açúcar, chocolate, leite em pó, sopa em pó, café solúvel em pó, cigarros, para um homem durante 4 dias, ração **complementar**.

Essas caixas, embora as houvesse bastante na Alemanha, operadas pelos suíços da Cruz Vermelha Internacional, sempre chegaram atrasadas e insuficientes enquanto estive por lá. Ouvi comentários sobre a irregularidade propositada desse fato por parte dos alemães; não sei se procedem. As rações eram distribuídas por "de rancho" em grupos de 2 a 6, numa razão média, para o grupo de que eu fazia parte, de 1 caixa para 6, por 4 dias; isto é, 1/6 do normal.

Por outro lado, banho não havia, grassando percevejos e piolhos que atacavam os descuidados. (17)

Contra o frio, a Cruz Vermelha distribuíra algumas peças de uniforme e cobertores.

Conseguimos arranjar alguma cousa velha deixada pelos outros.

(17) Os alemães distribuíram um pó que devia ser usado no corpo, nas roupas e na cama. Muitos não ligaram, tendo sido vítimas dessa imundície.

Da manga de uma camisa de lã fiz um capuz contra o frio.

Providenciada a mochila, (18) de cobertores, camisa de lã e alguma cousa mais, cada um se considerou pronto para a marcha que iríamos encetar, não se sabia de quantos quilômetros.

Estávamos organizados por batalhões, companhias, pelotões e "de rancho".

Deram a partida, cabendo a nós, os mais modernos prisioneiros, a cauda da coluna, com suas desagradaíveis conseqüências, fruto da "sanfona de marcha".

O deslocamento durou dias, num percurso de cerca de 180 km. Foi feito por estradas secundárias, ora à noite, ora durante o dia, sendo as paradas feitas em fazendolas que nos abriam seus galpões de feno para dormir. O destino era Müsberg, local de outro campo de concentração.

Durante nossa ida, muita coisa aconteceu. Mas seria maçante e talvez supérfluo contar tudo. Por isso, de caráter militar foram selecionados alguns fatos que poderiam trazer ensinamento:

Organização para a marcha: — O alemão, para facilidade sua, determinou ao Coronel mais antigo entre os prisioneiros (era americano) que comandasse o deslocamento dos mesmos de um campo para outro.

Por essa razão é que foram os homens enquadrados em batalhões, companhias e pelotões, comandados por oficiais prisioneiros.

Grandes vantagens obtinham com isso os germânicos: os prisioneiros eram mais dóceis em atender às ordens de seus co-

mandantes americanos; ao mesmo tempo que faziam economia de pessoal para efetuar o deslocamento.

O cuidado dos alemães — Havia guardas acompanhando a coluna, a pé ou de bicicleta. Estavam armados com metralhadoras de mão, e alguns conduziam cães de fila. Evitavam a conversa dos prisioneiros com a população e qualquer outra espécie de entendimentos.

Durante as paradas — Os proprietários das fazendas pediam aos comandantes de batalhão etc. que os prisioneiros utilizassem os campos de cultura para defecar — no que sempre foram atendidos.

A dureza das marchas: — Causou grandes males: muitos dos homens abatidos em vôo, por não usarem as resistentes botinas de campanha (GI shoes), tiveram calos horríveis nos pés. Dizia um deles: "são 15 calos, um sobre o outro"... verdadeira chaga. Não sei como se pôde andar daquele jeito. (19)

Outros, na ânsia de comer alguma coisa mais, trocaram com os habitantes locais pedaços de sabão (das caixas de ração) por alimentos quaisquer (até cerveja!) que provocaram disenterias, diarreias; isto redundava em fraqueza, deixando-os no caminho. Quase todos receavam isso pelo desconhecimento do que poderia acontecer. Mas a fome era maior. Mais tarde soubemos que os homens eram apanhados pela Cruz Vermelha e transportados, em viaturas, para o campo de destino. Nem podia deixar de ser, dentro da lei.

Socorro médico: — Na organização prevista pelo Coronel Americano estavam incluídos elementos de socorro médico. Eram homens (também prisioneiros) abnegados e resistentes que para lá e para cá, ao longo das colunas em marcha (creio

eram distribuídos por companhia), ajudavam e medicavam os doentes com os remédios fornecidos pela Cruz Vermelha (e pelos alemães?).

O senso de organização e responsabilidade dos americanos: — Houve ordem para que deixássemos limpas, como as encontrávamos, as fazendas de pernoite, e instruções para que fôssemos atenciosos com seus moradores. Objetivo: impressionar favoravelmente as populações da região a fim de facilitar a futura ocupação da zona pelas tropas americanas que já avançavam naquela direção.

Um aspecto da marcha: — (Que no fim parecia desorganizar-se): — Em determinado ponto da estrada, de madrugada, nosso pelotão repousava os 10 minutos de alto-horário, nas "últimas" de energia. Chuviscava. O cansaço era tal que mal tínhamos forças para nos levantar. Os pés doíam e as articulações não queriam funcionar.

A ordem de prosseguir, o nosso chefe de grupo, que já confabulara com os outros, disse:

— "Eu não marcho mais! Isto é absurdo!"

Os outros concordaram.

— "E você, brasileiro? Está conosco?"

— "Sim".

Tratava-se do seguinte. Já estávamos cansadíssimos e um guarda que nos acompanhava dizia, desde o dia anterior, que íamos chegar logo a determinado ponto para receber rações, ganhar uma refeição quente e repousar um pouco. Isso não acontecera; estando nós mais mortos do que vivos, o americano resolveu, em vista das promessas não cumpridas, retornar uns 600 metros até uma cidadezinha medieval (cercada por uma muralha) por onde acabávamos de passar. Pelo menos teríamos o teto da Igreja.

Tomada a decisão, levantamos para o regresso à cidade. O guarda só fez dizer que não se responsabilizava por nós, pois

(18) A instrução de infantaria que recebi na Escola Militar de muito me valeu na confecção da trouxa em forma de mochila. Se bem feita, facilitaria a marcha. Em caso contrário, sacrificaria, como aconteceu a um americano (mexicano de feição) que andou quilômetros curvando-se para contrabalançar a mochila, até que eu lhe ajudasse a fazer outra.

(19) Mais uma vez me valeu a Escola Militar. "Não tive um calo por causa dos treinamentos de Gerincinó... e porque obedeci às instruções de usar em vôo as botinas de campanha".

podiam atirar-nos do portão de entrada, guardado com metralhadoras...

Acreditando ou não, caminhámos de ouvidos atentos às "rajadas" que felizmente não vieram...

Entramos na cidade e fomos à Igreja. Mas o Padre não nos abriu as portas, cortando as esperanças de um cochilo no sêco.

Todos se apinharam sob uma pequena coberta para carroças.

Já estava mais clara a madrugada quando avistei uma velhinha na porta de sua casa. Pedi para entrar.

Consentiu e todos os outros para ali correram.

Deitamos no assoalho da sala aquecida e dormimos umas 2 horas. Muito agradecidos, demos-lhe sabonete (valia ouro na ocasião — recorde um comentário: "é perfumado!...")

Os americanos, com seu espírito de comércio, aproveitaram a ocasião e negociaram cigarros e sabonetes "versus" pão, etc. — pão que era feito no forno da sala, enquanto repousávamos...

Descansamos até que alguém trouxe a notícia de que os outros haviam alcançado o local prometido com mais uns 6 km de marcha dali; que para lá devíamos ir, pois iríamos comer; além do mais, o pessoal ia prosseguir.

Deixamos a cidade em busca do local referido.

O grupo desfez-se em subgrupos e em elementos isolados, função das possibilidades de velocidade de seus componentes para atingir o comedouro... e, pelo meio do caminho, íamos tendo a impressão de que aquilo era à vontade, de que poderíamos seguir em outra direção sem que ninguém nos parasse (pelo menos naquela zona de prisioneiros).

Militares alemães e civis olhavam-nos ao passar por nós e não sabiam o que fazer... Eram mais de 20 os prisioneiros, salpicando a estrada; andando uns,

outros parados, indo como podiam.

Mais tarde, reunidos ao grosso, prosseguimos em marcha.

Durante as paradas: — Acontecia em geral o seguinte:

Atingida uma fazendola, o Comandante do Batalhão instruía os Comandantes de Companhias que nos diziam quanto tempo íamos permanecer, que podíamos apanhar lenha com parcimônia (sempre havia, empilhadinha sob uma coberta, essa lenha racionada), etc.

Assim que era dado o "fora de forma", entravam em ação os "de rancho"; meu companheiro e eu íamos correndo assegurar nossos leitos sobre o monte de feno (separávamos a área dos 6 e púnhamos lá nossos pertences, ao mesmo tempo que ajeitávamos o local de dormir); dois outros saíam à cata de material para fazer fogo (pedras, aro de metal para fazer fogão e lenha) e os dois restantes iam "comerciar" cigarros e sabonete x pão, verdura, cebola, etc. (Esse comércio com os alemães locais era proibido pelos guardas, mas a proibição foi burlada muitas vezes).

Disfarçava-se a comida das caixas de ração com o fogo, e comia-se a "bóia" feita pelo nosso cozinheiro (um dos rapazes). Depois lavávamos as latas que nos serviam de prato, panela e talheres.

Geralmente nessas fazendas o alemão distribuía batatas.

A vida pela estrada, não fôsse o rigor das marchas, seria melhor do que os dias passados no "campo".

De fazenda em fazenda deslocaram-se os prisioneiros, aos milhares, até o novo campo de concentração de Müsberg.

Quantos dias levamos na estrada? Não recorde com precisão; talvez uns treze.

Em levadas sucessivas de batalhões, chegaram todos ao novo campo de Müsberg, que ficou superlotado com seus 20 000 habitantes. Esse campo era um

dos vários da região que, somado aos outros, completava um total de 120 000 prisioneiros.

Estava dividido em dois setores: o de russos e o de ocidentais (na grande maioria americanos), que, por sua vez, se subdividia em 2 áreas, para oficiais e praças. Não sei a razão precisa da separação de russos e americanos; estou certo, apenas, de que isso facilitava a administração dos alemães; até mesmo na área dos oficiais aliados havia uma espécie de separação: os barracões de ingleses agrupavam-se numa parte do campo, deixando seus moradores, por força dos costumes, educação, etc., afastados dos outros. Os americanos formavam a maioria de 50%; os russos, 40%; os 10% restantes eram de ingleses e diversos, entre os quais cerca de 15 brasileiros (3 oficiais); essas percentagens são aproximadas, porque não recorde o número de prisioneiros de cada nacionalidade.

O campo ocupava uma área grande, rodeado por cercas duplas de arame farpado, numa altura de 3 metros, existindo entre as duas um emaranhado do mesmo arame, numa altura média de metro e meio. Entre-meando a grande cerca, como de costume, havia torres de madeira com guardas armados.

A separação entre russos e americanos também se fazia com essas cercas.

No interior do campo havia: um sem número de barracões onde viviam os prisioneiros; grande número de barracões sanitários (com 40 latrinas em 4 linhas de 10, sem qualquer separação entre os vasos, estando os mesmos orientados, por linha, de frente dois a dois, uns para os outros); barracões de banho (só vi uma vez), de reembolsável (ouvi dizer) e para posto médico.

Os barracões de habitação eram do tipo padrão, divididos em 2 grandes dormitórios separados no sentido longitudinal por dependências cuja finalidade não recorde; lembro-me apenas de que aí existia fogão, nu-

ma espécie de pequena cozinha, e água corrente de 1 torneira, noutro quarto.

Os alojamentos eram muito grandes. No sentido do comprimento havia 2 filas de arapucas (grupos de 8 camas, 4 sobre 4) que somavam um total de bem uns 160 leitos. Em cada dormitório havia um espaço livre, à guisa de sala de estar ou o que fôsse, tendo uma mesa comprida e bancos.

Tudo era rústico, mas bem disposto. Os barracões eram de paredes duplas e os assoalhos também. As camas, apesar de duras e estreitas, eram camas...

Foi aí que, chegados da longa caminhada, ficamos mais uns 15 dias sob o controle alemão.

Divididos como estávamos em batalhões e companhias, assim ocupamos os alojamentos.

Os que tinham vindo antes, carregados por caminhões da Cruz Vermelha, ficaram mal-alojados, deitados no chão, em barracões sem leitos; foi o que sucedeu ao Assis.

Foram 15 dias de monotonia para a maioria. Não para mim, a quem tudo era novo. Houve o que aprender.

(20) Sim. Era frio ainda na Alemanha e muitos dos elementos fornecidos pela ração requeriam calor: sopa em pó, café solúvel, etc. Com as latas de ração fizemos fogareiros onde queimávamos (só se vendo) a lenha racionada em forma de palitos, no máximo do tamanho de um lápis comum de escrever.

A lenha era realmente um problema. Usávamos obtê-la com os russos. Jogávamos-lhes por sobre a cerca um maço de Chesterfield amarrado a uma pedra e eles nos devolviam 3 pedaços de lenha enfaixados. Isso era feito às escondidas ou sob as vistas grossas de um guarda camarada. Era interessante o comércio; gesticulava-se de um lado e do outro com as mercadorias na mão; quando o guarda virava as costas, cruzavam-se nos ares os pedaços de lenha, maços de cigarro, etc.

Os russos tinham lenha porque eram praças e como tal trabalhavam fora do campo, podendo conseguir-la.

Mas, nem sempre foi possível o comércio e, como resultado, an-

Regime de vida

Pela manhã, o pessoal do alojamento era formado do lado de fora para a chamada. Fazia-se a limpeza do barracão; depois, o importante: que fazer para comer? Os "de rancho" procurávamos negociar com os outros prisioneiros. Faziam-se trocas de cigarros por qualquer tipo de comida e também, o que era nossa grande luta, por lenha! (20)

Por volta do meio-dia era servida a refeição — geralmente uma sopa de batatas ou "alpite" (cereal semelhante) e pão que era dividido matematicamente; às vezes distribuíam algo mais: queijo, latas de carne argentina (isso aconteceu uma vez, de cada). Como sempre, a ração era pouca. O resto do dia passávamos a conversar, a procurar comida, negociar, etc. A grande preocupação era comer.

A tardinha era lido uma espécie de jornal do dia, às escondidas, com notícias mais recentes sobre a guerra; notícias da BBC de Londres em geral. (21) Depois, feita a visita dos guardas, dormíamos.

davam os companheiros a tirar, às escondidas, o segundo fôrrô do assoalho dos barracões! Ia-se a proteção contra o frio. Ouvi dizer que mais tarde isso fez sofrer os desabrigados de guerra alemães, que lá foram alojar-se.

Não foi só do assoalho que tiraram madeira. Dos estrados de algumas camas também. E isso me prejudicou diretamente. Faltou, à minha, 1/3 das tábuas, cuja inexistência me causou dores nas costas. Tinha que dormir equilibrado: 1 tábua para o calcanhar, 2 para as pernas etc.

(21) Disseram-me que possuíamos um rádio no campo, conseguido através do quinta-columismo nosso. Outros contavam que o rádio tinha sido montado pelos nossos, peça por peça... O fato é que soubemos de várias notícias importantes; entre elas uma que nos interessava de perto: a declaração do General Patton visando a impedir novas marchas para nós, como — dizia-se — era intenção dos alemães; e para os Alpes! (Talvez fôsse boato).

V — Libertação e regresso à Base

Restabelecido um plano de busca, iniciei-o no mesmo dia de chegada, para encontrar o Assis. Só no segundo dia, depois de haver dado com o Tenente Varoli, de Infantaria, brasileiro, pude achá-lo. Foi grande a satisfação.

Daí por diante, víamo-nos sempre, comentando e analisando os boatos e a vida do campo, ajudando-nos o quanto podíamos, no que se incluía o Tenente Varoli.

O Assis havia sofrido muito com o deslocamento e era vítima do escorbuto, pela escassez de vitaminas adequadas: sangravam-lhe as gengivas, vez por outra.

De minha parte, nos últimos dias também fiquei fraco, pois dormi demais, durante dois dias e duas noites (excetuadas as horas de refeição ou revista) ou mais, sem razão aparente. Nessa vida fomos levando até que as cousas, pouco a pouco, se foram tornando pretas para os alemães e de alegre e emocionante expectativa para nós.

Falava-se em avanço dos americanos. Confirmando isso, um belo dia passamos a ter cobertura diária, feita por 2 F-51!

— Que será?

— Os exércitos avançam e ele nos protege!

Era verdade.

Dois dias depois, sobre o campo voavam os "Teco-Tecos":

— Regulação de tiros de artilharia, dizia o Varoli, especialista...

De fato. Ouviam-se disparos longínquos... que se tornavam mais nítidos.

Tudo acontecia rápido. No dia 29 de abril, seriam 10 horas, além da artilharia ouviram-se rajadas de metralhadoras.

Muitos correram para as trincheiras existentes no campo; outros deitaram-se, apenas, en-

quanto os guardas desapareciam.

Passados alguns segundos, uma gritaria entusiasta fêz-nos correr para fora: a bandeira americana já tremulava do outro lado do campo, na cidadezinha de Müsberg!

Estávamos libertados!

Grande alegria.

Alguns saíram do campo e foram à cidade, outros fugiram pelos portões ou pelo buraco feito na cerca por um tanque. (Um enorme tanque que, em cima, trouxera uma bela mulher, oficial do serviço da assistência social do exército americano!)

Terminado o controle germânico, passamos ao americano. Quem saísse do campo sofreria não sei que penalidade! E o pior é que não havia, como se esperava, a fatura imediata de alimentos. Mas houve explicações. Tudo foi entendido e suportado com resignação, compreendendo: "as tropas em primeiro lugar, porque iam libertar outros campos e acabar logo com a guerra".

Tivéssemos paciência. A comida, de certo, não faltaria; só que ainda não podia ser farta.

Esperamos mais uns 7 dias pela verdadeira libertação — a saída de Müsberg.

Nesse meio tempo, continuou o regime de vida anterior, ligeiramente modificado: havia pão branco (vi um sujeito — pilhéria? — comer um sanduíche de pão escuro alemão com o recheio do pão branco...) e tomamos banho.

Isso talvez explicasse a impaciência e o receio infantil de tantos daqueles homens — ficaram ali ainda por muito tempo! — receio esse que os moveu à fuga.

Meu alojamento ficou reduzido a 2/3 do pessoal. Cada noite faltava mais gente à revista. Até nós mesmos, o Assis e eu, quisemos fugir. Fato que não se deu em função da fraqueza física de que fui vítima, fraqueza

que considero hoje providencial, pois em dois ou três dias deixaríamos o campo, na maior segurança, sem atropelos.

Aquêles pelotões e companhias organizados para a marcha mantiveram-se em vigor. Um a um, em dias e horas aprazados, deslocaram-se em caminhões do exército (22) até um aeródromo próximo, onde tomaríamos um avião.

Chegando ao aeroporto, avistei centenas de homens esperando. Para meu grupo a demora foi pouca. Talvez 1 hora.

Evacuação bem planejada e executada.

Deixamos a Alemanha (separado do Assis novamente) com destino ao Havre — França.

— o —

Durante esses dias de espera houve cousas interessantes. Entre elas a visita do General Patton; com sua pose militar, sua pistola de cabo de madrepérola, confortando os prisioneiros pelo interesse que demonstrava. Na sua inspeção era imponente; andava só, entre as alas de curiosos, seguido de seu Estado-Maior, dêle afastado uns 5 metros.

A organização americana é realmente admirável: no dia seguinte ao da libertação houve distribuição, pelo serviço de assistência social, de "Hot Coffee & Donats"!

Entreí na fila 2 vezes. Creio nunca os comi tão saborosos...

— o —

No Havre a coisa era diferente, embora estivéssemos instalados em barracas de lona, ocupando camas de campanha (por causa disso houve queixas de alguns, que julgavam ir hospedar-se em hotéis confortáveis); era diferente porque se

(22) Antes do embarque, a precaução do exército americano: desinfecção de todos. Tiramos a roupa de fora que foi flitada a DDT em pó; quanto à roupa de dentro, abríamo-la, enquanto éramos flitados entre a roupa e o corpo.

comia bem: a bôia era gostosa e bastante.

Assim que chegamos, distribuíram-nos pelas inúmeras barracas do acampamento, depois de, em fila, termos recebido prato, caneco e talheres de campanha; "necessaire" para barba e banho; toalha e cobertor. Em seguida, entramos na fila para o rancho. Lá estava na entrada da barraca principal: "Tire tudo que quiser, mas coma tudo que tirar".

Por mais que se quisesse obedecer, seria difícil cumprir a prescrição. Por isso mesmo, ao longo da fila, médicos e outros oficiais do campo perguntavam-nos se estava boa a comida e explicavam-nos o risco de indigestão em que incorriam os que se alimentavam demais. Não receássemos mais a falta de alimentos.

Mesmo assim, comi muito e ainda levei fruta e sanduíches para a barraca. Como é claro, não os comi, pois agora tinha 3 refeições diárias. Isso aconteceu-me no 1.º dia. Não creio, entretanto, que um só dia fôsse suficiente para convencer de fatura a quem tivesse vivido um ano ou mais prisioneiro dos alemães.

Quanto tempo no Havre?

Demorava-se u'a média de 10 dias, aguardando navio para os Estados Unidos. Disseram-me que, chegados à América, os homens tinham direito à hospedagem em hotéis "granfinos" (sempre o desejo de conforto e comida boa).

Depois de reencontrar-me com o Assis, ficou assentado que pediríamos ao Comandante do campo nos permitisse regressar a Pisa. Assim o fizemos. O Coronel Snively foi atenciosíssimo:

— Farei pelos senhores o que, estou certo, os senhores fariam, por nós americanos em idênticas condições.

O coronel era feliz: seu filho terminara incólume sua 25.ª missão sobre Berlim.

De ordem sua, tivemos banho e uniforme novo completo (Americano). Só não nos podia dar dinheiro. O Regulamento não permitia.

— Já falei com o Coronel em Paris. Os senhores embarcarão no meu avião amanhã, devendo ficar hospedados no Hotel... até que resolvam sua situação. Para facilidade dos dois, já fiz uma comunicação à Embaixada Brasileira, alertando-a sobre a ida dos senhores.

—o—

Assim se deu, graças à bondade e compreensão daquele homem. Chegados ao aeroporto, lá estava o Coronel referido, que nos fez levar, em carro especial, ao Hotel combinado.

O Hotel era administrado aparentemente por um sargento. Apresentadas as credenciais, lá ficamos num bom quarto.

—o—

No dia seguinte, tratamos de ir ao "Air Transport Command" americano, para regressar a Pisa.

O General que nos ouviu deu-nos prioridade 2 (o que significava o direito de escolher o dia de viagem (!), pois prioridade 1 era só para generais e altas autoridades a serviço, etc., raramente concedida).

Teríamos embarcado no dia seguinte, não fôsse a môça das passagens que nos aconselhava:

— Amanhã? Sem conhecer Paris? Sem passar um dia sequer?

— É... parece mesmo. Vamos fazer isso C. Netto?

— Combinado.

Demos uns passeios na famosa capital e regressamos no dia seguinte à nossa Base.

Tinha perdido onze quilos.

Fui interrogado pelo "Intelligence Office" da Força Aérea (Florença) e pelo nosso oficial de Informação do Grupo.

Findara o contratempo.

CAMPOS MAGNÉTICOS

Dados apresentados à Associação Norte-Americana para o Progresso da Ciência fornecem algumas informações ainda vagas sobre a colheita do "Mariner II", ao passar, no dia 14 de dezembro, a 34 761 do planeta Vênus. Ao que parece, dias e noites, nesse planeta, são mais longos do que na Terra. Adianta-se ainda que a sonda espacial dos Es-

tados Unidos indicou que Vênus possui pouco ou nenhum campo magnético, o que poderia ser atribuído ao fato de que a Terra gira em 24 horas, ao passo que Vênus, cujas dimensões são mais ou menos idênticas às da Terra, leva muito mais tempo para efetuar uma revolução.

Aeronautas

AERONAUTAS... Águias de asas abertas
Alçando o vôo em busca da amplidão;
Aves de prata no infinito, certas
Da almejada conquista e aspiração.

AERONAUTAS... Nada os detém, alertas,
Aos poucos dominam a vastidão;
Há mistérios no céu... horas incertas...
Vitória enfim! Supremo galardão.

NAVEGANTES DO ESPAÇO, nestes versos
Se desfolham em pétalas dispersos
A natureza e seus encantos mil

Para a homenagem terna e comovida
Da Bandeira mais linda e estremecida
Aos heróicos Gigantes do Brasil.

NELMAR

PAPELARIA — ARTES GRÁFICAS — PAPÉIS EM GERAL

C. T. COSTA DE PAPÉIS S. A.

LOJA

AVENIDA CHURCHILL, 129 - A LOJA

DEPÓSITO

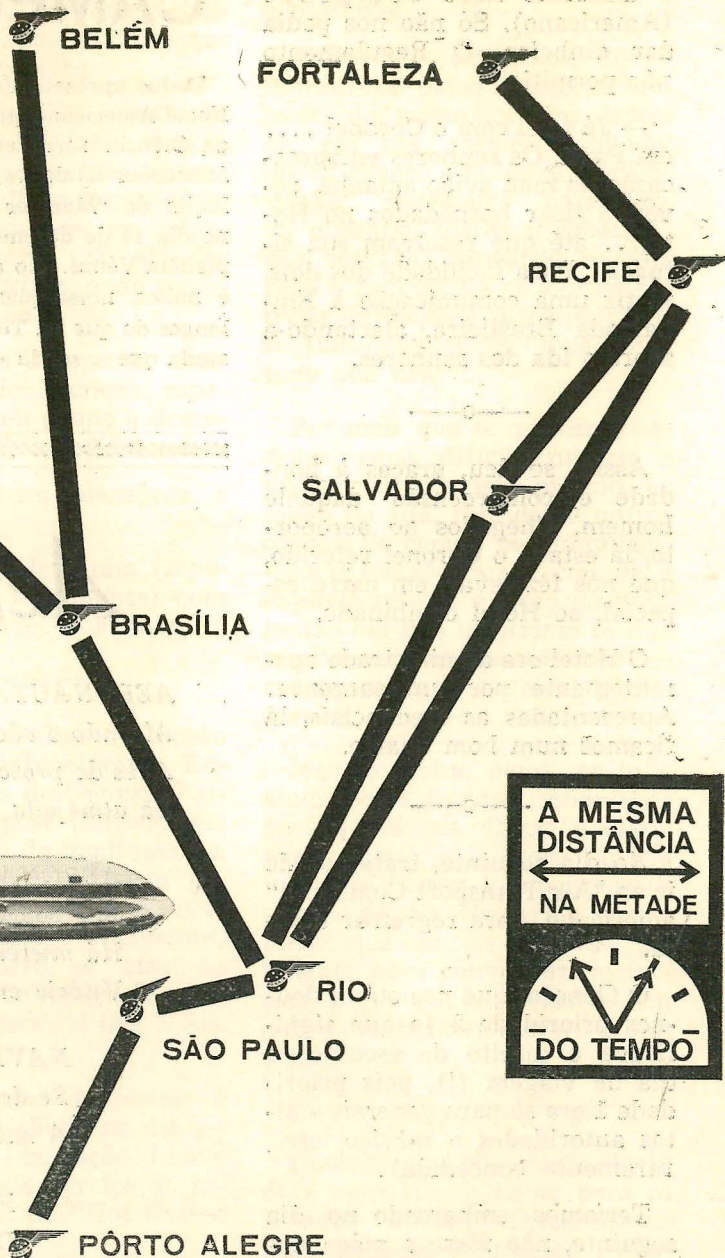
R. ANDRÉ CAVALCANTI, 145 - B

TELEFONES: 22-7539 e 52-0672

RIO DE JANEIRO

ARTIGOS PARA ESCRITÓRIO E DESENHO

**AGORA,
MAIS
VIAGENS**



NOVO CARAVELLE 6-R DA PANAIR



**LIDERANÇA
NO TEMPO
E NO
ESPAÇO**

Os Caravelles da Panair foram adquiridos através do BNDE

CONSULTE O SEU AGENTE DE VIAGENS OU O MAIS PRÓXIMO ESCRITÓRIO DA PANAIR

Asas Aquáticas

ALDO ALVIM DE REZENDE CHAVES - Cap I Aér
Bacharel em Física

Numa estatística de grandes números considerando o preço dos transportes marítimos como 1, os outros custariam respectivamente: ferroviário 3, rodoviário 6 e aéreo 9. Daí os economistas recomendarem, sempre que possível, o uso dos transportes aquáticos para grandes massas de carga. Somente quando razões técnicas impedem é que o transporte aquático deve ser substituído sucessivamente pelo ferroviário, rodoviário e aéreo. A vida cara, as dificuldades econômicas de regiões são provenientes, muitas vezes, da não-observância da escolha de um meio de transporte barato e eficiente.

Os transportes marítimos, que pelo seu custo devem ser os mais usados, vêm encontrando uma série de dificuldades para sua expansão e desenvolvimento, dificuldades estas que analisaremos sucessivamente.

O PROBLEMA DO CAIS

Poucas são as cidades, ou regiões costeiras, que podem pagar as elevadíssimas despesas exigidas para instalação de um porto eficiente. O Brasil, com uma costa de oito mil quilômetros e 70 milhões de habitantes, vivendo 80% no litoral, possui somente 21 portos e, destes, apenas dez oferecem condições aceitáveis. Santos e Rio de Janeiro são os melhores, mas com docagem, instalações de carga, descarga e armazenagem deficientes. Navios aguardam atracação durante semanas, o que dificulta e encarece o frete.

Quanto ao porto do Rio de Janeiro, cabe analisar as declarações do superintendente do cais, o Comandante Colbert Demaria Boiteaux, publicadas no Jornal do Brasil de 17 de janeiro de 1960. Segundo o mesmo, modernizar o Cais do Porto exigiria a receita total da União. "O jeito — afirma — é conservá-lo e

tratar de ir melhorando o que estiver gasto. Desta maneira, dentro das suas condições econômicas só se poderá fazer obras de pequeno vulto como continuação do cais e remodelação de um ou outro armazém". O Cais do Porto, inaugurado em 20 de julho de 1910 pelo Presidente Nilo Peçanha, já é uma peça obsoleta e, o que é pior, sem oportunidade de ser reconstruído ou modernizado. Cabe acrescentar que este Porto recebe em média 5 000 navios por ano e possui entre os seus armazéns o n.º 1 que é o maior do Continente. Apesar disto, o Porto é deficiente e obsoleto, o que nos leva a concluir também o serem a totalidade dos nossos portos e a maioria dos existentes no mundo.

Além destes aspectos da dificuldade e do elevado preço das obras de engenharia civil, que envolvem um porto, outros fatores tornam o problema mais vulnerável econômica e tecnicamente. Assim, em virtude do elevado calado dos navios transoceânicos, os portos têm de ser construídos em águas relativamente profundas, o que significa que tanto as vias de acesso da entrada da barra ao cais de atracação como a área de manobras e as docas devem ser em águas fundas. Infelizmente, a maioria das baías possuem, em consequência das marés e de outros fatores, movimentos de areias que estão sempre ameaçando de entupir ou bloquear estas vias de acesso da barra ao cais. Para evitar estes entupimentos, usa-se o recurso da dragagem,

que é lento, caro e limitado. Assim, no Brasil, em 1960, dispúnhamos de 10 dragas, e o jornalista João Alberto Leite Barbosa declarava em "O Cruzeiro" (27-2-1960) que apenas duas funcionavam.

Somando-se às dificuldades técnicas da localização, construção e manutenção dos portos, existem outras dificuldades de natureza administrativa, provenientes de hábitos e tradições do tempo dos veleiros. Sistemas de "praticagem" e atracação que poderiam ser modernizados e melhorados ainda continuam seguindo as mesmas normas, como se o barco estivesse sendo operado há 150 anos atrás. Esses fatores administrativos causam grande embaraço e, para serem resolvidos, exigiriam que fosse esquecido todo o entulho da tradição obsoleta e se delineasse tudo de novo. Este assunto não é colocado aqui em pauta como uma novidade, pois o "Diário de Notícias" de 28 de abril de 1961 divulgava que os armadores brasileiros, alarmados com a desorganização dos portos, estavam preparando um relatório minucioso para ser enviado ao Presidente da República. Neste relatório era mostrado que apenas 28,7% do tempo de um navio eram utilizados no transporte de mercadorias, sendo que os restantes 71,3% eram absorvidos pela permanência nos portos. Outras declarações sobre a deficiência dos nossos portos podemos encontrar em outros periódicos. Ainda mais recentemente o Administrador do Porto do Rio de Janeiro, Sr.



O hidrofólio "Flecha do Sol", construído pela "Aliscafi", construtora naval italiana. É dotado de grande estabilidade, desenvolve alta velocidade e tem capacidade para 72 passageiros. É utilizado para navegação entre a Sicília e a Grécia

Mario Brandi Pereira, declarou no "Diário de Notícias", sobre o trabalho de carregamento e descarregamento: — nossas máquinas são antieconômicas e sua manutenção exige verba fabulosa que foge às possibilidades financeiras do APRJ. As dificuldades administrativas na operação de um pôrto não constituem, entretanto, um problema exclusivamente brasileiro. Há alguns meses atrás, a revista "Seleções do Reader's Digest" publicou um artigo sobre o pôrto de Nova Iorque, onde a sistemática operativa havia permitido o desenvolvimento de quadrilhas que desviavam mercadorias, achacavam importadores e exportadores, sem que as autoridades pudessem esboçar qualquer reação. Até Hollywood tem apresentado estes problemas de quadrilhas de "gangsters" dominando portos com apoio de políticos venais. Vemos, assim, que o problema da desorganização dos portos não é só brasileiro; ele é quase universal e chegou a um "ponto de ruptura" onde novos métodos devem ser criados e os antigos esquecidos.

O NAVIO ATUAL

O navio atual tem passado por várias fases, mas todas elas se caracterizaram pelo progresso lento, a fim de não chocar psicologicamente o profissional do mar. É verdade que um barco mercante atual difere bastante das caravelas que aqui chegaram com Pedro Álvares Cabral. Entretanto, tanto os barcos atuais como as caravelas de Colombo ou os antigos barcos dos Fenícios têm uma coisa em comum que é a maneira de se manterem sobre as águas, isto é, o processo de flutuar. Esta flutuação, baseada no Princípio de Arquimedes, é válida quer o barco esteja parado, quer singrando os mares a plena marcha. O defeito deste sistema é que a resistência da água, ao avanço do barco, cresce de acordo com o quadrado da velocidade. Um barco, que navegue a 20 nós (37 km/h) gasta 8 vezes mais energia do que um barco que navegue a 5 nós (9,3 km/h). Antigamente, quando a energia

de propulsão dos barcos era fornecida pelo vento, e não havia o problema de custo dos salários elevados dos tripulantes (a maioria pobres diabos recrutados à força ou após embebedados), isto não constituía problema. Entretanto, depois que surgiu a máquina e que a sociedade começou a exigir um padrão de vida melhor, um problema desencadeou o outro até o ponto quase economicamente insustentável que hoje atravessam as marinhas mercantes.

Os barcos custam caro, não só por serem mais complexos como também em virtude de os homens que os constroem exigirem os melhores salários. Também os tripulantes passaram a técnicos e pelas conquistas sociais da humanidade exigem melhor remuneração. Daí o armador, ou Companhia que opera o navio, desejar barcos cada vez mais velozes. Um dia a menos ou a mais em uma viagem representa, às vezes, toda a margem de lucro do armador. Ultimamente, o problema vem-se agravando de tal maneira que barcos, que há 10 ou 20 anos atrás seriam (nas condições atuais) julgados ótimos, são encostados como antieconômicos. Há pouco tempo uma foto divulgada pela "Gazeta de São Paulo" mostrava um lote de 70 navios transatlânticos, encostados lado-a-lado em Baltimore, e que em breve seriam reduzidos à sucata e transformados em lingotes pela Usina de Sparrow's Point. O interessante é que nesta foto vemos navios de todos os tipos, tanto de guerra como mercantes, sendo alguns de linhas bem graciosas, indicando que provavelmente foram construídos há menos de 20 anos, isto é, alguns mais "moços" do que os nossos C-47 do CAN. Aí vemos algo interessante: navios envelhecidos mais rapidamente do que aviões. Com os próximos anos isto acontecerá cada vez mais rapidamente, principalmente para cargueiros que operam com carga múltipla. Os navios que operam com um só tipo de carga, como os de minérios, petroleiros e de trigo, parecem ser de operação econômica mais fácil e dar os me-

lhores dividendos, naturalmente em consequência de sistemas automáticos de carga e descarga, assim como redução na tripulação. Nos navios de passageiros, onde grande parte da administração é encarada como a de um hotel, um dia a mais de viagem representa a perda no recebimento de uma diária em cada passageiro.

A velocidade dos navios a vela pode ser estimada ao redor de 10 milhas horárias (para um bom barco com um bom vento). Apesar disto, o escritor H. W. Van Loon declara que os Clippers chegavam a atingir 25 milhas horárias. Não sabemos em que dados o referido escritor se baseou; entretanto, parece ter havido uma superestimativa. É verdade que os Clippers eram barcos leves com sistema de velas especiais, que exigiam contínuas manobras dos tripulantes, ocasionando ser o transporte nestes barcos mais caro que nos demais veleiros. Por isto eram destinados ao transporte de cargas especiais como correspondência, passageiros e determinados gêneros alimentícios. Este papel econômico dos Clippers é hoje atribuído ao avião. Quando o vapor surgiu, conta-nos Van Loon que o maior prazer dos comandantes de Clippers era mostrar a pôpa dos seus barcos aos vagarosos navios a vapor. Lentamente, entretanto, o navio a vapor foi vencendo, e a velocidade de cruzeiros estabilizou-se entre 8 a 15 milhas horárias até a Segunda Guerra Mundial, conforme o comprovam os almanaques internacionais de navios. É verdade que nestes almanaques encontramos vários barcos capazes de desenvolver maiores velocidades, chegando mesmo a 30 milhas horárias. Após a Segunda Guerra Mundial, um cargueiro bom deve desenvolver mais de 20 nós (1 nó = 1 milha por hora). Muitos dos nossos cargueiros comprados pelo Presidente Dutra para o Lóide cruzavam a 25 nós. Existem navios mercantes que correm até 35 nós como o nôvo transatlântico Norte-Americano "United States", mas o número de navios que atingem esta velocidade é pequeno. Natural-

mente os navios de guerra, principalmente os contratorpedeiros, atingem e superam um pouco esta velocidade. Os barcos de guerra, entretanto, são navios especiais, onde o problema econômico e um maior ou menor desgaste da máquina são secundários. Mesmo assim, quer para barcos de passageiros, quer cargueiros, quer de guerra, o limite de 35 nós já é considerado como bastante elevado. Apesar disto, necessitamos de barcos que atinjam o dobro das velocidades máximas atuais, ou seja, pelo menos 60 nós (quase 120 km/h). Precisamos de barcos que calemba menos do que os atuais, isto é, barcos em que a parte submersa do casco seja de pouca altura; necessitamos de barcos que não sofram a ação de águas agitadas; necessitamos de barcos que atraquem em portos baratos, feitos em águas relativamente rasas; necessitamos de barcos que facilitem as operações de carga e descarga. Evidentemente os barcos atuais não podem responder a todas estas nossas necessidades. Entretanto, a solução simples e elegante poderemos encontrar no desenvolvimento dos hidrofólios, isto é: navios que voam sobre as águas, com apenas pequenas superfícies metálicas mergulhadas; navios que gastariam, para determinada velocidade, 5 vezes menos energia do que um barco convencional; navios que deslizariam sobre as ondas sem sofrer a agitação das mesmas; navios que manteriam a sua posição horizontal corretamente por processos hidrodinâmicos, sem a necessidade de quilhas ou abaixamento do seu centro de gravidade; navios que poderiam ter o fundo chato, o que lhes permitiria entrar em baías pouco profundas e vitalizar a economia de pequenas cidades, impossibilitadas de possuir um porto caro como são os atuais; navios, enfim, que solucionariam as nossas atuais dificuldades dos transportes aquáticos.

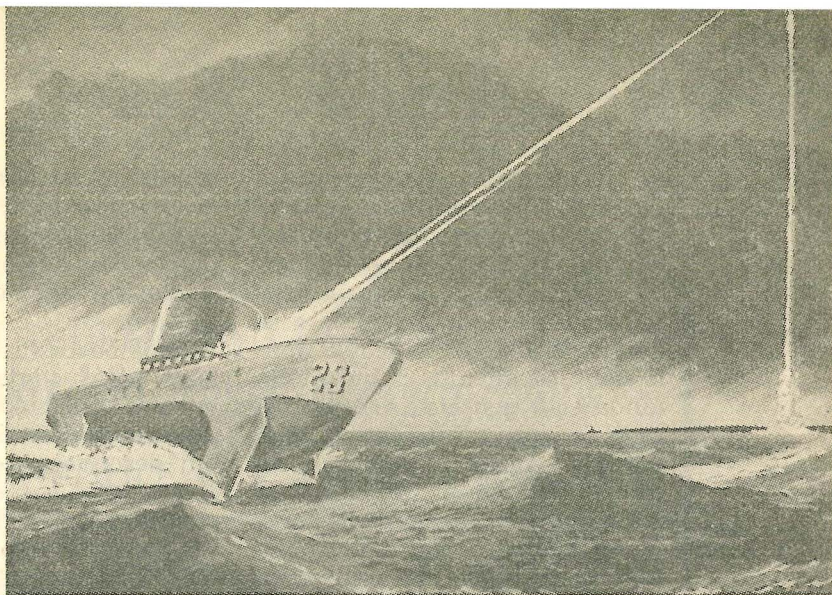
O HIDROFÓLIO

A base do navio hidrofólio é obtida por processos dinâmicos, diferindo, portanto, dos barcos convencionais

cuja flutuação é obtida estáticamente de acordo com o Princípio de Arquimedes. A flutuação dinâmica desenvolvida quando o barco está em plena marcha é dada pelo fenômeno do vôo, que é a capacidade de um corpo mais denso manter-se suspenso dentro de um fluido menos denso. O vôo que há séculos atrai a atenção do homem tem por base um fenômeno físico muito simples que é o deslocamento de uma superfície sólida dentro de um fluido que tanto pode ser o ar como a água. Os primeiros passos para a explicação básica deste fenômeno foram dados pelo físico e matemático Bernouille, há quase dois séculos. Foi este físico que deduziu um teorema fundamental da hidrodinâmica, chamado Teorema de Bernouille, que liga, através de relações constantes, a pressão e a velocidade de um fluido em deslocamento. De acordo com este teorema, aumentando a velocidade das moléculas do fluido, diminui a pressão; pela diferenciação de pressão na parte inferior e superior de uma superfície, deslocando-se dentro do fluido, é conseguida a sustentação. Esta idéia de como se conseguir a sustentação dentro de um fluido mais leve que o corpo já era conhecida no princípio deste século. Sabia-se que este fenômeno, que chamamos vôo, tanto podia ser feito dentro d'água como dentro do ar. Esta superfície característica que permite a realização do vôo e que conhecemos como asa é chamada pelos físicos

cos de fólio. Quando se destina a mover-se dentro do ar denomina-se aerofólio e quando se destina a mover-se dentro d'água hidrofólio. Os hidrofólios, navios que se sustentam na água sem afundar por ação de asas aquáticas, e os aerofólios, ou como chamamos aviões, são irmãos gêmeos, nascendo na mesma época. Entretanto, o aerofólio, pela sua maior audácia, mereceu sempre mais carinho da humanidade. A princípio era um esporte em que só venciam quem tivesse dinheiro, técnica, dedicação e talento, como aconteceu com Santos Dumont; depois usado na guerra é hoje uma das maiores indústrias do mundo, consumindo bilhões de dólares e sendo a espinha dorsal do poderio, tanto militar como de transportes comerciais. Mas, voltemos ao outro irmão gêmeo, o hidrofólio, que, embora nascendo no começo do século atual, como o avião, não tem recebido recursos e dedicação, estando subdesenvolvido, como acontece com muitos povos.

Segundo dados existentes, o primeiro hidrofólio "voou" quase no ano em que estreava nos ares o primeiro aerofólio de Santos Dumont. O professor de engenharia italiano, Enrico Ferlanini, experimentou um hidrofólio de sua construção no Lago Maggiore, em 1905, viajando a 65 km/h. Tudo indica que a experiência não apaixonou a opinião pública, pois como esporte o hidrofólio não se podia comparar ao aerofólio, onde o



Concepção de um desenhista do que seria um destróier hidrofólio norte-americano, cujo projeto, ainda não aprovado, prevê navios de 300 a 500 toneladas e velocidades de 60 a 100 nós

deleite de voar sobre campos e cidades era, para o início do século, algo fantástico como um conto de fadas. Não apaixonando como esporte, não pôde colher os recursos iniciais para se desenvolver e, meio século após o seu nascimento, o hidrofólio ainda está quase no mesmo estado infantil. Entretanto, hoje em dia, voltou-se a pensar no hidrofólio, não mais como esporte, mas como arma de guerra e principalmente como o meio mais econômico de transporte que se possa usar.

A grande diferença entre os hidrofólios e os barcos convencionais é que, nestes, grande parte do casco fica imersa na água, enquanto que no hidrofólio apenas diminutas chapas metálicas ficam dentro d'água, sendo que o casco fica todo fora dela, isto é, em pleno ar. A vantagem que tal fato apresenta é o de ser diminuída a ação das forças que fazem resistência ao avanço da nave. Esta resistência ao avanço é diretamente proporcional à superfície do corpo que se desloca, à densidade do fluido e ao quadrado da velocidade. Ora, como a densidade do ar é cerca de mil vezes menor do que a da água, esses corpos que se deslocam dentro d'água sofrem uma resistência mil vezes maior do que aqueles que se deslocam dentro do ar. Daí a vantagem de tirarmos o casco de dentro d'água, usando para isto pequenas placas metálicas, cuja superfície é muito menor do que a parte do barco que ficaria imersa na água. O problema existente é que, para haver sustentação, há necessidade de uma velocidade mínima, abaixo da qual o barco não se eleva fora d'água. Para velocidades até 10 nós (18 km/h), um barco para andar fora d'água, pela ação de seus hidrofólios, gastaria o dobro da energia que gasta um barco convencional que navega com o casco parcialmente mergulhado. Com pouco menos de 15 nós (28 km/h), também não haverá vantagem em viajar com hidrofólios, pois o gasto da energia é igual ao de um barco que navega pelos processos convencionais. A partir de 15 nós, a superioridade dos hidrofólios cresce tre-

mendamente sobre os barcos convencionais. A 30 nós a vantagem do hidrofólio sobre os barcos convencionais é de 5 para 1 e a 40 nós é de 10 para 1. É interessante notar que a maioria dos barcos-cargueiros até 20 anos atrás viajava com velocidades iguais ou inferiores a 15 nós; daí a despreocupação em desenvolver os hidrofólios. Entretanto, à medida que passamos a exigir velocidades maiores para os barcos, maior se torna o consumo de energia, fazendo com que os hidrofólios se apresentem como o caminho ideal na solução do transporte aquático.

Atualmente existem grupos estudando o desenvolvimento dos hidrofólios em vários países. A grande dificuldade parece vir do modo de encarar o problema por parte dos velhos lobos do mar e de todo o pessoal civil e militar ligado à cadeia do transporte marítimo. Em virtude do espírito de tradição, que em todas as marinhas do mundo é muito forte, os entusiastas dos hidrofólios encontram por parte dos almirantes e armadores uma acolhida gélida. Mesmo nos países adiantados e de grandes recursos, como os Estados Unidos e a União Soviética, os recursos fornecidos para o desenvolvimento dos hidrofólios é relativamente pequeno em relação aos fornecidos para outras atividades.

Os primeiros hidrofólios operativos foram construídos na Alemanha e utilizados como lanças-torpedeiras capazes de desenvolver velocidades de até 50 nós. Seu idealizador e projetista foi um arquiteto chamado Hanns Von Schertel que, assombrosamente, conseguiu apoio da Marinha Alemã. Estes barcos eram sob vários aspectos superiores aos PT dos aliados. Em virtude, entretanto, da pouca altura do braço, entre o fólio e o casco, eles operavam rasantes sobre as águas. Os mares um pouco agitados limitavam sua ação; entretanto, a causa da derrota do hidrofólio alemão foi a ausência de cobertura aérea, pois, com a deficiência da Luftwaffe, as torpedeiras tinham de entrar

em combate contra aviões ingleses, e, conforme declarou o Almirante Doenitz, a grande perda destes barcos obrigou a que fossem retirados de combate.

Os Estados Unidos procuram estudar e desenvolver alguns tipos de hidrofólios. Apesar disto, parece que ainda não construíram nenhum do tamanho das torpedeiras alemãs. A Administração Marítima daquele país encomendou a Gaumman Aircraft Engineering um hidrofólio de 32 metros, capaz de desenvolver 120 km por hora e levar 150 passageiros. Seu casco, semelhante ao de um avião anfíbio, será construído com chapas de alumínio. Esta maneira de encarar o problema talvez seja limitadora, pois o alumínio é muito mais caro do que o aço com o qual são construídos os navios. Ademais, vimos no preço dos transportes que somente o aéreo, que é nove vezes mais caro que o marítimo, compensa o uso do alumínio, metal muito mais caro que o aço. Não usamos alumínio para construção dos transportes rodoviários que são 6 vezes mais caros que os marítimos; por que devemos usá-lo para construir barcos?

Atualmente, acha-se em estudos pela Marinha Norte-Americana um projeto de construção de hidrofólios deslocando de 300 a 500 toneladas, com velocidades de cruzeiros de 60 e 100 nós (Missiles and Rockets, May 23, 1960). O projeto inicial, ainda não aprovado, construirá barcos chamados PCH (o H é indicativo de hidrofólio), deslocando 100 toneladas e velocidade de 45 nós. Estes barcos seriam destinados a localizar submarinos inimigos e anular-lhes qualquer tentativa de lançamento de um ataque ao território americano. Estes navios também poderiam ser usados como arma de ataque, e seriam capazes de navegar 5 000 milhas sem reabastecimento. Segundo a citada revista americana, este barco apresentaria ainda as seguintes vantagens:

— Será relativamente barato. O custo de cada esquadra de 50 destróieres é estimado em cerca de 7 milhões de dólares. Os no-

vos destróieres da Marinha, com mísseis guiados, custam 34 milhões. Uma tripulação de 25 homens será necessária para o destróier hidrofólio, enquanto o destróier convencional exige 300 homens.

— Constituirá um alvo difícil para os submarinos inimigos. O alvo seriam os seus hidrofólios pouco espessos movendo-se a velocidades superiores a 60 nós. Este tipo de destróier, dotado de grande velocidade e manobrabilidade, seria um alvo pequeno para mísseis lançados do ar ou da superfície.

Atualmente o maior hidrofólio existente encontra-se na União Soviética. Foi denominado Meteoro, leva 150 passageiros e é movido por dois motores diesel. O casco tem 36 metros de comprimento, 7 metros de boca e desloca 52 toneladas (Aviation Week, May 2, 1960). O engenheiro de pesquisas de hidrofólios na URSS, R. I. Alekseev, pretende construir modelos para 300 passageiros, navegando a velocidades de 65 mph e movidos a turbinas. O Meteoro foi planejado para ser usado em rios e baías de águas calmas. A pouca altura que seu casco fica das águas não lhe permite trafegar em águas agitadas.

O SUPER-HIDROFÓLIO

Após a visão dos problemas anteriores, podemos resumir abaixo os resultados encontrados:

a) De todos os transportes, os aquáticos são os mais baratos; custam 3 vezes menos que os ferroviários, 6 vezes menos que os rodoviários e 9 vezes menos que os aéreos.

b) O reduzido preço dos transportes marítimos e fluviais leva-nos à solução econômica de desenvolver ao máximo este tipo de transporte.

c) Existem várias dificuldades que sufocam o desenvolvimento dos transportes marítimos:

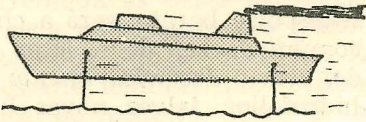
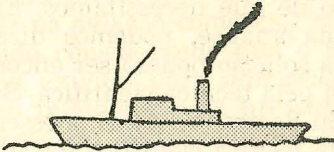
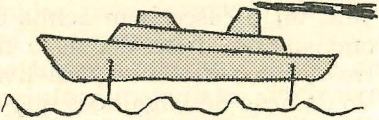
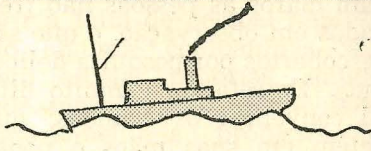
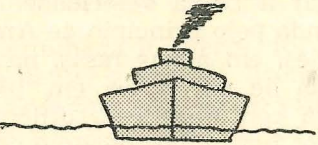
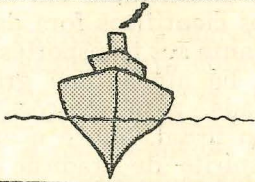
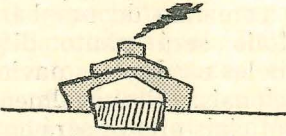
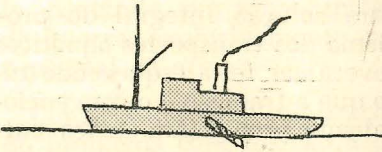
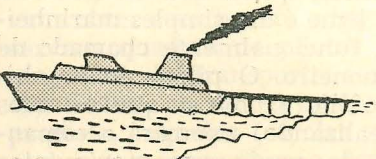
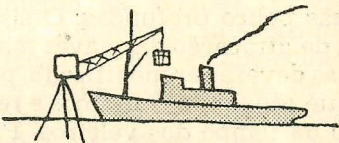

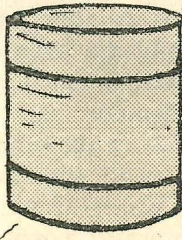
- 1 — preço elevado para construir e operar um cais;
- 2 — necessitarem os grandes barcos de docas em águas profundas;

3 — baixa velocidade dos navios atuais.

A resolução do problema econômico dos transportes aquáti-

cos somente será considerada boa quando abranger tôdas as dificuldades existentes, como o problema de navegar em águas

QUADRO COMPARATIVO DAS VANTAGENS DO HIDROFÓLIO SÔBRE O BARCO COMUM

| HIDROFÓLIO | BARCO COMUM |
|---|---|
|  |  |
| MAIOR VELOCIDADE | MENOR VELOCIDADE |
|  |  |
| LIVRE DA AGITAÇÃO | SUJEITO AO BALANÇO |
|  |  |
| MENOR CALADO | MAIOR CALADO |
|  |  |
| USA POUCO CAIS | USA MUITO CAIS |
|  |  |
| ATRACA EM CAIS BARATO | EXIGE CAIS CARO |
|  |  |
| GASTA MENOS ENERGIA | GASTA MAIS ENERGIA |

rasas, não exigir docas caras e permitir, aos barcos, o cruzeiro em maiores velocidades, pelo menos o dôbro das máximas conseguidas pelas naves convencionais.

Equacionado o problema desta maneira, cabe harmonizar os diversos elementos conhecidos sobre hidrofólios e barcos convencionais para, de uma combinação dos mesmos, surgir o barco de que necessitamos. Em última análise, podemos dizer que a solução poderá ser encontrada pela técnica científica. Segundo Bertrand Russel, a essência da técnica científica é a utilização das forças naturais segundo caminhos que não se tornam claros às pessoas não treinadas em observação, e que são descobertos por pesquisa deliberada. Entretanto, é muito difícil convencer os homens, que detêm em suas mãos o poder político de uma nação, de que certas soluções econômicas podem ser encontradas em novos conceitos científicos fora da rotina. Quanto aos transportes marítimos, há ainda uma grande dificuldade, para soluções fugindo do usual, que é o arraigado espírito de tradição que domina os homens do mar.

O desenvolvimento de barcos para solução integral do problema dos transportes aquáticos deverá ser feita esquecendo tudo que a tradição e o convencionalismo proclamam. Estes barcos deverão ter o fundo chato, para calar pouco, o que lhes permitiria encostar em portos baratos assim como navegar em águas pouco profundas. O sistema de atracação das naves marítimas deverá ser modificado, pois o que atualmente usamos é resíduo do tempo dos veleiros. Provavelmente os barcos atracarão no sentido perpendicular, como um lanchão de desembarque usado pelos Aliados na Última Guerra. Talvez a proa deva ter linhas aerodinâmicas; neste caso o encostamento será feito pela pôpa. A carga entrará por um sistema de correias transportadoras e será arrumada funcionalmente nos porões. Este processo de atracar, além da maior rapidez na operação de

carga e descarga, permitirá o uso de pouca extensão de cais. Provavelmente os grandes hidrofólios não atingirão o tamanho e a tonelagem dos navios transatlânticos atuais; entretanto, serão mais velozes e não necessitarão acumular grandes cargas nos portos. O transporte será mais difundido entre os portos pequenos, o que redundará em maior economia. Possivelmente o metal para construção de um hidrofólio, como meio de transporte barato, será a chapa comum de aço doce. Mais tarde, com o desenvolvimento dos hidrofólios, talvez novas ligas, mais resistentes à corrosão, serão fabricadas a preços acessíveis. Para navegar em águas agitadas, o navio hidrofólio deverá ter o casco bem acima das ondas; uma distância de 5 metros seria suficiente para livrá-lo da ação de vagalhões que raramente aparecem. Esta distância da ligação dos hidrofólios ao casco dificultaria o barco de navegar a baixa velocidade, fluindo pelo princípio de Arquimedes, em águas rasas, na entrada de portos ou em baías. Para contornar esta dificuldade, os hidrofólios deverão poder ser recolhidos para junto do casco, tal como o trem de aterragem de uma grande aeronave.

O comando de um barco hidrofólio será muito diferente daqueles usados nos navios convencionais. Provavelmente só aos oficiais-pilotos será entregue o contato com a roda do leme. Ao contrário, nos barcos convencionais, quem lida com a roda do leme é um simples marinheiro, funcionalmente chamado de timoneiro. O piloto de um hidrofólio (como o que estamos idealizando) exercerá o comando da nave com movimentos coordenados de pés e mãos; tal como um aviador, ficará sentado e controlará flaps aquáticos, ailerons (ou hidrolons) e compensadores, para picar e cabrar, mantendo a horizontabilidade do barco. Terá no painel: indicador da velocidade de deslocamento do barco na água e no ar, direção e velocidade relativa do vento, altura dos hidrofólios abaixo da superfície das águas, horizonte artificial, além de di-

versos instrumentos e indicadores comuns nos navios e nos aviões. A cabina de um hidrofólio será mais parecida com a de um avião do que a de um navio, isto porque o hidrofólio é, em última análise, uma nave que voa.

O DESENVOLVIMENTO DO HIDROFÓLIO NO BRASIL

Embora, até a presente data, nenhuma providência tenha sido tomada por nossas autoridades para desenvolvimento de hidrofólios, vários fatores indicam que esta solução seria a ideal para resolver o problema de transporte no Brasil, não só em razão da nossa extensa costa, de 8 000 km, e vasta rede fluvial, de 43 000 km, como em virtude do fato de não possuímos portos e navios em número suficiente. O desenvolvimento do hidrofólio seria a melhor inversão de capital que poderíamos fazer em prol da economia brasileira. Aquêles que pensam que não dispomos de especialistas para isto estão totalmente equivocados. Poderíamos reunir um grupo de estudos e pesquisas composto de engenheiros aeronáuticos e navais, diplomados em nossas escolas de engenharia e em conjunto irem evoluindo de acordo com as idéias gerais deste artigo. Caso fôsse necessário, poderíamos contratar técnicos estrangeiros. Inicialmente desenharíamos um barco pequeno e, gradativamente, iríamos desenvolvendo nossos estudos e treinando o pessoal, tanto na parte de pesquisas, como na de operações e pilotagem das naves sobre as águas. Nada de instalações caras; talvez um grande galpão, com algum equipamento de estudos hidrodinâmicos. Os cascos seriam construídos, à base dos projetos, em firmas já existentes. Desta forma, em bases realistas e econômicas marcharíamos para a construção do mais moderno e barato meio de transporte.

Uma Escola para Formação da Reserva da FAB

ALDEMAR DE CASTRO MAGALHÃES - Ten Cel Av R/R

Afirma-se comumente que, em caso de mobilização, os claros da Força Aérea seriam preenchidos por elementos da aviação civil. Uma análise superficial demonstrará que, na verdade, deverá acontecer exatamente o contrário.

Desprovidos que somos de um sistema organizado e eficiente de transportes de superfície, dependemos do avião para serviços que só um bloqueio justificaria. Ora, se esta prática é verdadeira em tempo de paz, que ocorreria em caso de guerra? — É óbvio que uma solicitação em seus limites máximos seria feita à aviação comercial, o que não lhe permitiria o desvio de um homem sequer para a Força Aérea. Muito pelo contrário, talvez fôsse necessário o emprêgo, na mesma, de aviadores militares, como aconteceu na Última Guerra.

Do ponto de vista da segurança nacional, a aviação civil integra o Poder Militar, como reserva da Força Aérea, devendo reforçar o Comando de Transporte. Em apoio desta afirmação, assim se expressou o General Arnold, Comandante-em-Chefe da USAF, na II Guerra Mundial: "O Poder Aéreo consiste na possibilidade de levar provisões, tropas, munições e demais material bélico a determinado destino, para cumprir uma finalidade que se tem em vista. Este poder não resulta apenas dos elementos básicos de aviação; decorre de toda atividade aérea: civil e militar, comercial e privada, potencial e atual." Também o escritor inglês Blunt, em sua obra "O uso do Poder Aéreo", observou: "Sòmente no terceiro ano de guerra é que os ingleses perceberam que o Poder Aéreo representava mais que uma fôr-

ça de combate. Sem aviões de transporte, a fôrça aérea fica acorrentada às bases estratégicas pela morosidade dos transportes terrestre e marítimo. É necessário lembrar que a idéia básica do poderio aéreo é o transporte."

A II Guerra Mundial nos encontrou completamente desprovidos para formação de pessoal necessário à FAB, tanto que importamos uma escola de mecânicos completa, inclusive professores e material, enquanto o pessoal de vôo era mandado em massa para cursar escolas americanas.

Terminada a guerra, foi precisamente o pessoal licenciado da FAB que suportou o primeiro impacto da demanda de pilotos e técnicos necessários ao progresso de após-guerra. O desenvolvimento contínuo do transporte aéreo exigia mais e mais pessoal especializado, esgotando rapidamente aquela fonte de suprimento. Apelou-se, então, para os Aeroclubes que, durante muito tempo, atenderam à situação. Estabeleceu-se um sistema de subvenção, que permitiu a grande quantidade de jovens obter seus brevês e ingressar nos quadros de pilotos das empresas de transporte aéreo. Em virtude da sua organização precária, aquelas escolas não puderam acompanhar o desenvolvimento da aviação comercial, estando dela tão distantes, hoje, que pouco ou nada significa para um futuro comandante de aeronave comercial a instrução recebida no Aeroclube. O encarecimento constante do material de vôo, da manutenção, dos combustíveis e de todos os itens necessários ao funcionamento de uma escola de aviação elevou a tal ponto o preço de uma hora de vôo, que

tornou este caminho proibitivo a um jovem que deseje ingressar na aviação comercial, sobretudo considerando que o mínimo exigido para admissão como piloto-aprendiz pressupõe a posse do certificado de piloto comercial que representa a realização de um mínimo de duzentas horas de vôo. Para suprir a falta de pessoal habilitado, algumas companhias criaram escolas próprias, solução que também não atende satisfatoriamente ao problema, sobretudo pelo ônus que representa uma atividade extra dentro da empresa.

O Exército e a Marinha mantêm escolas para formação de Oficiais da Reserva; a Força Aérea, cuja preparação do pessoal é sensivelmente mais difícil, a começar pelo recrutamento e seleção, ainda não cogitou da criação de uma escola, contando, em uma hipótese de guerra, exclusivamente com o pessoal da ativa.

Considerando as implicações do problema com relação à Segurança Nacional, tendo em vista dois aspectos: formação de reserva para a FAB e desenvolvimento da aviação comercial, seria altamente interessante a criação de um estabelecimento nos moldes da Escola de Marinha Mercante. À guisa de sugestão, a Escola de Aviação Comercial poderia ser instalada no Nordeste, levando-se em conta as condições meteorológicas favoráveis daquela região e a possibilidade da utilização de instalações já existentes. Deveria ter uma direção civil, de preferência um Comandante de Linha Aérea, para imprimir o caráter de piloto comercial nos alunos, procurando, desde o iní-

(Conclui na pág. 52)

O CORREIO AÉREO NACIONAL É TEMA DE RELAÇÕES PÚBLICAS

ALOISIO NOBREGA — Maj Av

Trinta anos não oferecem a perspectiva histórica de cem anos. Acontecimentos à época realçados em auréola de excelência desmancham-se e caem tão logo os atinja a fria análise histórico-psicológica dos pósteros. Essa, a sorte de tantas fórmulas de êxito imediato, habilmente maquinadas nos Gabinetes, para gáudio de um público limitado a um espaço-tempo. Algumas resistindo séculos ... Tombando outras ao vento das mudanças de estação. Corroborando tôdas a assertiva "... não se pode enganar todos todo o tempo" ...

Fatos há, porém, que já nascem esculpidos no granito da admiração universal. E' o caso do Correio Aéreo Nacional, história atual, de trinta anos.

"Um oficial admirável, cuja audácia se manifestara no decorrer da revolução de 1922, o Major Eduardo Gomes, comandava, então, o Grupo Misto de Aviação. Encabeçando êsse movimento, sem nenhum esforço, obteve do Presidente Getúlio Vargas a criação do Correio Aéreo Militar"; (*) e mais adiante: "a 12 de junho de 1931, um dos velhos biplanos, arfando ao pêso de seus tanques e das malas postais, erguia-se, morosamente, do Campo dos Afonsos e, lentamente, sob os olhares ansiosos dos assistentes, subia as muralhas alcantiladas da Serra do Mar. Três horas depois, montanhas e vãos estavam vencidos: inaugurava-se a rota aérea Rio-São Paulo". E o Correio Aéreo Nacional.

Velho de trinta anos, o CAN.

(*) Trecho de "La Ligne", Jean-Gerard Flaury, edição francesa.

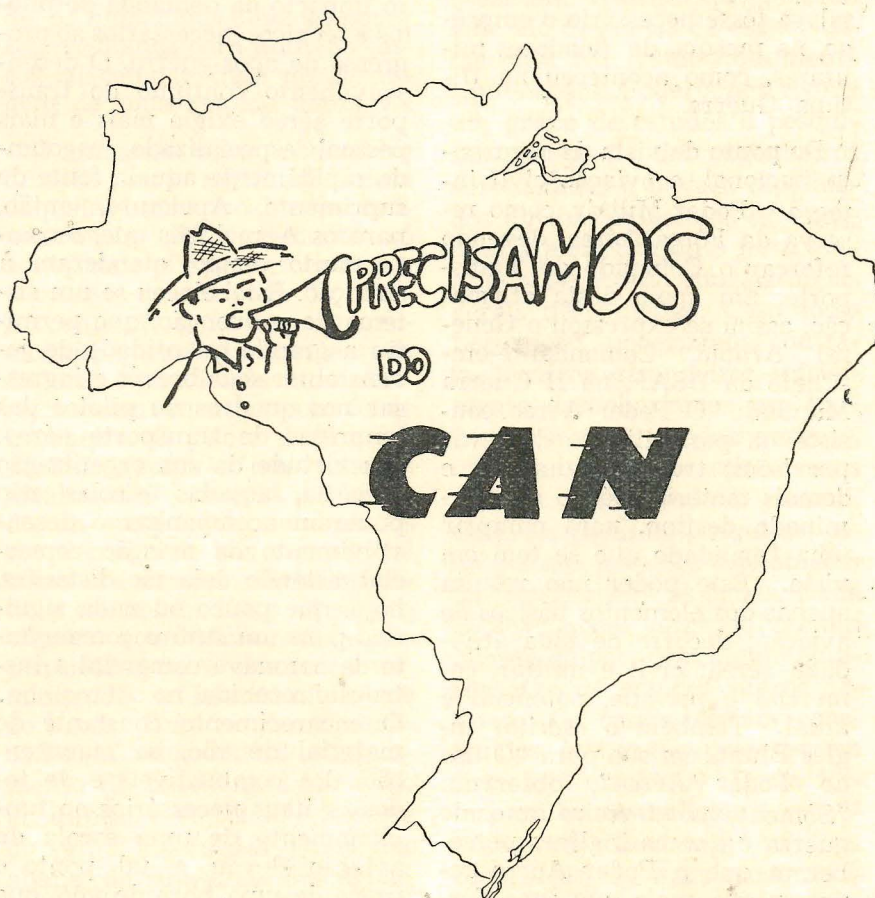
Velho de bastas barbas brancas, guarda a memória de seus mártires. E expõe ao conhecimento de todos suas câs, tesouro de sofridas experiências, num mundo em superações de progresso material, onde a aviação e os aviadores — os astronautas — lhe afivelam as imposições. Objeto que são, neste meio século, da rápida aceleração dos ritmos da História da Humanidade, no campo da Técnica em particular.

... ..
(**) "A Fôrça Aérea Brasileira tem empregado o CAN

(**) Trecho de "Frontier by Air", edição norte-americana, Alice Rogers Hager, "Chief of Public Information for the Civil Aeronautics Board".

com duplo propósito: assegurar rápidas comunicações com isoladas áreas de seu vasto território e incrementar o treinamento de seus pilotos. Qualidades de iniciativa, reflexos rápidos e elevado moral são desenvolvidos em virtude de aquelas missões serem, muitas vêzes, realizadas à falta de rádio e informações meteorológicas. Atestam-no os poucos acidentes fatais registrados e o alto conceito que desfruta o CAN nas longínquas regiões por êle servidas. Tais contribuições à vida nacional constituem justo orgulho para os aviadores militares brasileiros".

... ..
Ao referir-se Maritain a uma "Lei desgraçada da história



humana de que a matéria é mais veloz que o espírito", não quis, parece-me, expressar um irremediável pessimismo. A própria adjetivação "desgraçada" não confere a tal lei a perenidade das coisas virtuosas. Acredito tratar-se menos de uma "Lei" que de uma realidade ética em esmaecimento. É o que pude deduzir do filósofo ao vê-lo, por outro lado, registrar "um desenvolvimento da consciência (do homem) no sentido da Lei Natural", como traço de evolução da atualidade, o que o recoloca num caminho de otimismo sem o que feneceria a esperança de que vive o homem.

Conhecesse, porém, o filósofo as atividades aeronáuticas, por certo modificaria seu juízo e o "desgraçada" da proposição. Suprimir-lhe-ia talvez o "adjetivo", face à constatação de que ao voar o avião se funde à matéria, como a alma ao corpo, ou no dizer do poeta: "..... não sei se o conduzes ou se êle te leva ou se ambos somados se integram no vento" O que, na pior das hipóteses, representaria ser a "matéria tão veloz quanto o espírito"

Aprofundassem os filósofos suas observações até a intimidade do Correio Aéreo Nacional, extasiar-se-iam, por certo, ao constatarem uma outra realidade: a do "espírito mais veloz que a matéria". É o que se lhes afiguraria baixassem eles o olhar até a humilde esperança impressa num outro olhar: visão de um cortejo de beneficiários em qualquer parte do Brasil, aguardando crescer no horizonte o anelado ponto que se transformará na servidão do velho C-47. Calorosa mensagem de solidariedade humana já precedera, porém, o pouso daquele avião: há muito que se irradiara, a partir do primeiro, o diálogo entre os homens que planejavam e deram vidas ao CAN.

Vitoriou-se um Direito Natural quando a Constituição Brasileira de 1946 exprimiu o Direito de todos os brasileiros fazerem jus aos serviços do CAN. Em particular aos que vivem

isolados num rude pioneirismo de sertão ou de fronteira distante, quando, no seu artigo 5.º inciso XI, declara como um dos deveres da União: "manter o serviço postal e o Correio Aéreo Nacional".

A Fôrça Aérea Brasileira delegou a União o encargo de operar o CAN. Derivando de tão honrosa incumbência cresce a necessidade de lançar-se uma política permanente no Ministério da Aeronáutica, setor de Relações Públicas, voltadas para a promoção do CAN, a fim de:

- a — comungar com as comunidades brasileiras em torno de valores imperecíveis, reconhecendo àquelas, objetivamente, o direito de participarem do progresso nacional, por intermédio da FAB;
- b — dinamizar laços de nacionalidade motivando-os com mensagens de conteúdo cultural universal e educação cívica;
- c — valorizar uma Instituição Nacional Permanente tal a Fôrça Aérea Brasileira, responsável, no seu setor, pela defesa da pátria e garantia dos poderes constitucionais, da lei e da ordem;
- d — impedir a degradação de entidades e valores tradicionalmente brasileiros, ante investidas de propaganda subversiva;
- e — transmitir à Nação a segurança de uma boa aplicação dos recursos confiados ao Ministério da Aeronáutica;
- f — granjear o aplauso e a cooperação das entidades públicas e privadas nacionais;
- g — criar condições para a obtenção de progressivos meios para o desenvolvimento da Fôrça Aérea Brasileira;

h — concorrer para a elevação do moral do pessoal do Ministério da Aeronáutica estendendo a todos o juízo da escritora: "tais contribuições à vida nacional constituem justo orgulho para os aviadores militares brasileiros".

Os fins, na ética com que acima foram expressos, polarização, para sua consecussão, meios de idêntica natureza. Meios na ordem dos fins.

O que significa, num regime de opinião, lançarem-se mensagens, emitirem-se juízos para o estabelecimento do diálogo democrático e, assim, influir, modificar, refazer concepções errôneas, adequando-as, conformando-as em sua argumentação aos caminhos acordes com os "fins" que se têm em vista.

ESBOÇO DE "CAMPANHA DE RELAÇÕES PÚBLICAS"

a — Objetivo e sua análise

Justificada por suas elevadas finalidades — ou permanente necessidade — deve a promoção do CAN basear-se em "campanha de objetivo duradouro", de planejamento amplo, e cujo objetivo último deverá estar implícito na afirmação: granjear o aplauso e a cooperação das comunidades nacionais — propósito que elegeremos como o objetivo principal. Sua amplitude permite que o desdobremos em outros objetivos parciais, para os quais seriam dedicados planos-satélites sob coordenação e supervisão centralizadas. Prévio estudo dos públicos a serem focalizados deveria ser realizado, com especial atenção às comunidades do "hinterland" brasileiro, cuja personalidade psico-sociológica deverá ser esboçada e pesquisados os melhores ângulos para a comunicação, usando os recursos do "símbolo", da "personificação" ou do "estereótipo", sem perder de vista fatores negativos e áreas de atrito.

Em última análise, propagar-se-á o estabelecimento de um fluxo de comunicações a partir da coordenação da "Campanha" até às comunidades brasileiras do interior — as principais beneficiárias do CAN; para dali serem induzidas "correntes de opinião" favoráveis ao CAN que retornariam e seriam difundidas para os públicos dos grandes centros, gerando-se, desse modo, em torno do nosso "objetivo principal", uma racional e crescente motivação que poderia evoluir até a Nação, no caso simbolizada pela sociedade de comunidades brasileiras com centro de atenções voltado para o Correio Aéreo Nacional.

b — A escolha dos meios — Pesquisas

Meios, isto é, veículos de comunicações, deverão ser escolhidos para os determinados públicos com a devida adequação, segundo critérios de atuação direta — objetivando determinado público; ou indireta — para público sem delimitação precisa. Tomariam-no na devida conta os "planos-satélites", não se descuidando de veículos como o "símbolo", a "personificação" e o "estereótipo".

Pode-se, desde logo, perceber a importância da escolha dos meios para a obtenção de correntes de opinião favoráveis, definidas no espaço e no tempo.

Impõe-se permanente utilização da "pesquisa" para o acompanhamento do processo de

"opinião pública" e estabelecimento do que se denominou "Two Ways", isto é, o permanente conhecimento das tendências da opinião pública para a transmissão da mensagem motivadora, retificadora de rumos, ensejando, enfim, a profilaxia de qualquer processo de "degradação" latente.

Nesta fase — escolha de meios — surgem dois aspectos que condicionarão o êxito da campanha de Relações Públicas: o financeiro e a natureza dos juízos a serem expendidos sob os variados métodos. O primeiro se refletirá no fator quantidade e o segundo na qualidade. Deficiências num ou noutro aspecto redundarão em flutuações perigosas para uma "campanha de objetivo duradouro".

c — Execução

Fase que requer um lúcido acompanhamento da "Campanha" por intermédio das "pesquisas de Opinião Pública" e outras observações que propiciarão reacertos, e, finalmente, o manejo da Opinião Pública, dentro da estratégia aprovada.

d — Avaliação dos resultados

O maior ou menor êxito de tal promoção será deduzido ou pela "pesquisa" de casos específicos, ou pela maior ou menor receptividade às teses da Aeronáutica nas várias comunidades do Brasil. Ou, num balanço final, no Congresso Nacional — síntese da Nação. Lá, em 1946, uma grande inteligência — Pra-

do Kelly — apresentou, sendo aprovado, dispositivo constitucional que transformou o Correio Aéreo Nacional em Instituição de interesse público (artigo 5.º inciso XI da Lei Básica).

Perduram as razões que então foram apresentadas ao julgamento do povo brasileiro em favor do Correio Aéreo Nacional.

"Razão" e "percepção" andaram juntas àquela época. Ato final da escala da comunicação, "percepção" é condição preparatória da "atitude". E como "não há fatos imparciais, serão eles percebidos e interpretados em termos de necessidades, emoções, personalidade e soma de conhecimento"; há, portanto, necessidade de uma permanente política de Relações Públicas pró CAN.

Há um compromisso e, mais que isso, um dever da FAB — COMTA — em manter em alto padrão o Correio Aéreo Nacional, fazendo-o funcionar dentro do espírito de um homem que pode ser seu símbolo: Eduardo Gomes.

Porque em última análise ... "não existem boas ou más Relações Públicas; há bons ou maus serviços prestados ao público".

MÓVEIS KASTRUP

Fazendo amigos com a venda de QUALIDADE

Poltronas para cinemas

Carteiras Escolares

Móveis para Escritórios

Móveis para Repartições

Matriz

Av. Franklin Roosevelt, 146-B

Telefone 52-2070

Rio de Janeiro

FILIAIS:

| | |
|--------------|---|
| São Paulo | — Rua Vitória, 826 — Tel. 35-4562 |
| B. Horizonte | — Rua Espírito Santo, 225 — Tel. 2-9351 |
| Niterói | — Rua José Clemente, 23 — Tel. 5331 |
| Recife | — Rua Conde Boa Vista, 137 — Tel. 3145 |
| Caruaru | — Rua do Expedicionário, 22 |
| Goiânia | — Avenida Goiás, 55-B |
| Pôrto Alegre | — Rua São Pedro, 949 |

SÃO PAULO-NEW YORK EM TRÊS HORAS E MEIA

O Diretor-Técnico da I.A.T.A., Sr. Stanislaw Krzyczkowski, declarou à Imprensa, na capital de São Paulo, que o avião supersônico fará o percurso entre São Paulo e New York em três horas e meia, podendo decolar e pousar em aeroportos comuns. O aparelho já se encontra em experiência nos Estados Unidos e poderá funcionar dentro de dois anos. Um dêles, testado no momento pelas Forças Armadas, pesa 200 toneladas e é capaz de atingir até três vezes a velocidade do som.

Avião Totalmente Nacional

Voa Pela Primeira Vez



Preparativos para a decolagem...

Voou em São José dos Campos, S.P., o avião nacional, totalmente projetado e construído por ex-alunos do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), do Centro Técnico de Aeronáutica, que atualmente formam a Sociedade Avibras Limitada.

Assistido por altas autoridades locais e daquele Centro, além de centenas de pessoas daquela cidade, o avião denominado "FALCÃO" alçou vôo do aeroporto local, pilotado por um de seus próprios engenheiros construtores. Sob enormes aplausos da assistência e algumas lágrimas dos familiares, os jovens engenheiros cheios de esperanças nas técnicas adquiridas nos cinco anos de estudos por que passaram naquele Instituto, viram seus esforços totalmente levados a bom termo.

Esse belo avião, feito sob as mais modernas técnicas da en-

genharia aeronáutica, é totalmente revestido de plástico polido, o que contribuiu para o excepcional rendimento alcançado no vôo. Dotado de um motor Continental de apenas 65 HP, atingiu no vôo experimental mais de 160 quilômetros horários, com velocidade de pouso e decolagem inferiores a 70. Possui freios aerodinâmicos, a fim de possibilitar pousos mais curtos, trem de pouso triciclo com ação-de-jelho, cabina corrediça, asa baixa de perfil laminar para alto rendimento e dois lugares dispostos lado a lado.

As características do "Falcão", aliadas à estética de suas linhas, ao conforto oferecido pela cabina aos passageiros, à "finesse" de comando e a seu esmerado acabamento, colocam-no no nível de avião ideal para as condições brasileiras. O Falcão

é excepcionalmente dotado para operar, também, em pequenos campos de pouso, necessitando apenas de uma pista de 100 metros para decolagem e aterragem.

O Falcão não é apenas mais um tipo de avião. É um projeto brasileiro, para condições brasileiras e construído totalmente dentro das possibilidades da indústria brasileira. As características operacionais comprovadas nos vôos experimentais permitem colocar o Falcão na classe dos melhores aviões monomotores de esporte e turismo já aparecidos no mercado internacional.

Tudo isso prova de que é capaz a competência e tenacidade dos jovens engenheiros brasileiros formados em aeronáutica, preparados, sem qualquer dúvida, para tornar realidade o desenvolvimento da indústria aeronáutica brasileira.

NOTÍCIAS DO CLUBE DE AERONÁUTICA

PECÚLIO DE UM MILHÃO DE CRUZEIROS

O Conselho Deliberativo do Clube de Aeronáutica, em sua sessão ordinária do dia 19 de fevereiro, aprovou o novo Regimento Interno do Departamento Beneficente do Clube.

Entre as inovações mais objetivas destaca-se o novo Plano de Pecúlios, onde foram criados os Pecúlios Simples e Reversivos, além dos Pecúlios Educacionais que constituem realmente uma grande vitória da atual Diretoria no campo da Assistência Social dentro da Classe.

Por outro lado, o novo Regimento permite a inclusão, como mutuários mensalistas, de todos os integrantes dos ministérios militares, além das famílias dos associados, dando assim ao Departamento Beneficente uma nova dimensão que poderá, em curto prazo, elevá-lo ao nível das mais conceituadas organizações mutuárias em todo o País.

O valor dos pecúlios, fixado em **um milhão de cruzeiros**, traz uma garantia a todos os — atuais e futuros — mutuários do **Clube de Aeronáutica**.

O SIGNIFICADO DE UM SÍMBOLO



○ **Oval Esso significa experiência** acumulada por uma eficiente equipe especializada, com muitos anos de íntima convivência com os problemas da maquinaria industrial, a que presta assistência técnica total e permanente.

○ **Oval Esso significa qualidade em produtos** criados e continuamente aperfeiçoados pelo Centro Esso de Pesquisa. Os combustíveis, óleos, graxas e petroquímicos Esso representam o que há de mais avançado na indústria de petróleo.

○ **Oval Esso significa sempre melhores serviços** graças à nossa extensa rede de instalações espalhada por todo o Brasil, que nos permite atender às necessidades de petróleo de sua indústria - onde quer que ela esteja localizada.

QUALIDADE E VERSATILIDADE A SERVIÇO DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

Consulte nosso Departamento de Vendas Industriais:

Rio: Av. Presidente Vargas, 409 - S. Paulo: Rua Pedro Américo, 68 - Recife: Rua do Sol, 143
ou o enderêço Esso mais próximo.

Aviação, Propriedade e Soberania Sôbre o Espaço

- a) Pode o proprietário ou usuário de propriedade na superfície opor-se à localização de um aeroporto na vizinhança, ou ao sobrevôo do imóvel?

PAULO ERNESTO TOLLE (*)

— Sabe-se que um dos principais elementos da infra-estrutura aeronáutica é o aeródromo, cuja utilidade pública o direito reconheceu desde que a aviação se caracterizou como instrumento de transporte.

É conhecido o caso pitoresco do cidadão que, nos Estados Unidos da América, em 1928, quis impedir o emprêgo de dinheiro público na construção de um aeródromo. (1)

“Proporcionará local para partida e chegada de umas poucas pessoas ricas e ultra-imprudentes... O número de utilizadores equivalerá ao de pessoas que se empenham em grandes caçadas, em viagens às selvas africanas e na exploração do Pólo Norte... A grande maioria dos habitantes da cidade, noventa e nove por cento dêles, não pode agora e nunca poderá auferir qualquer benefício da existência de um aeroporto...”

A reclamação não foi aceita pelo tribunal competente, que concluiu pela utilidade pública do aeródromo. E em outro caso, em 1928 (Hesse v. Rath), o grande juiz norte-americano Cardoso declarou:

“A aviação é hoje um método de transporte estabelecido. O futuro, mesmo o futuro próximo, torná-lo-á ainda mais generalizado. A cidade que não tiver visão para construir os portos necessários a êsse novo tráfego poderá logo ficar para trás na corrida da competição” (2).

E em 1935, no caso Krenwinkle v. cidade de Los Angeles, a Suprema Corte da Califórnia reafirmou a finalidade pública do aeródromo, acrescentando:

“A direção e manutenção de um aeroporto, por um município, constitui serviço público, e não empreendimento puramente comercial ou industrial” (3).

(1) CHARLES S. RHYNE, “Airports and the Courts”, 1944 — Caso Dysart v. cidade de S. Louis, pág. 21.”

(2) Ibidem, pág. 23.

(3) CHARLES S. RHYNE, “Airports and the Courts”, 1944 — Caso Krenwinkle v. cidade de Los Angeles, pág. 25.

Aceitas foram, pois, medidas como a utilização de terrenos que façam parte dos bens públicos, para a instalação de aeródromos, bem como a desapropriação de bens privados, quando necessários à instalação de aeródromos.

No Brasil, o primeiro regulamento dos serviços civis de navegação aérea, aprovado pelo Decreto n.º 16 983, de 22-7-1925, dispõe, em seu artigo 37:

“O Governo Federal entrará em acôrdo com os Governos dos Estados para obter a cessão das áreas de terreno necessárias às instalações concernentes à navegação aérea e poderá desapropriar, por utilidade pública e para êsse fim, os terrenos pertencentes a particulares”.

O Regulamento dos serviços aeronáuticos civis, baixado com o Decreto n.º 20 914, de 6 de janeiro de 1932, prescreve:

“Art. 29. No estabelecimento de aeroportos e de outras instalações para os serviços aeronáuticos, o Governo poderá aproveitar terrenos de propriedade da União e adquirir ou desapropriar por utilidade pública os de terceiros”.

Por conseguinte, seja em decorrência do reconhecimento de sua finalidade pública, seja pela circunstância de ser da iniciativa governamental a instalação de aeródromos, não é cabível a oposição, de parte de proprietários de imóveis, à localização de um aeródromo na vizinhança.

— Pode, no entanto, a construção de um aeródromo acarretar prejuízos às propriedades vizinhas, principalmente em virtude da poeira, do ruído dos motores, da iluminação noturna intensa.

Nos Estados Unidos, registram-se diversas ações, movidas por particulares, contra o proprietário ou administrador do aeródromo, e mesmo contra o fabricante de aeronaves. Anotamos apenas duas.

(*) Professor de Direito no Instituto Tecnológico de Aeronáutica.

Em 1930, a Côte Distrital de Ohio proibiu determinadas atividades em um aeródromo particular, das quais resultava prejuízo para um loteamento residencial próximo, depreciado em seu valor. (4)

Em 1956, a Côte Distrital do Norte de Oklahoma, no caso *Mackler* e outros contra *Douglas Aircraft Corporation*, em que os residentes de casas próximas a uma fábrica de motores a jato se queixavam do prejuízo causado pelo ruído, decidiu que a fábrica operava legalmente, não havendo dano à propriedade; quanto a danos pessoais — o incômodo resultante do ruído — foi decidido que a cada um dos reclamantes a Companhia Douglas pagaria a indenização de 50 dólares. (5)

Os problemas trazidos pela era do jato incluem também os relativos a reclamações e pedidos de indenização, não só de pessoas residentes na vizinhança dos aeródromos, como de parte de empregados em serviços do próprio aeródromo.

Na Suíça, cuja Lei Federal de Navegação Aérea autoriza, no art. 1.º, o uso do espaço atmosférico, não se justificam, por força desse artigo, as ações de perdas e danos, perturbações de posse ou abuso de direito, que se poderiam intentar em consequência dos ruídos na operação de aeronaves. É esse o entendimento de Riese e Lacour, que advertem, porém, só aplicar-se tal isenção aos aeródromos públicos. (6)

No Brasil, o Código Brasileiro do Ar consigna a liberdade do “tráfego de aeronaves” (artigo 39), assegurando, porém, que o “direito de vôo sobre as propriedades privadas não deverá prejudicar o da propriedade no solo” (art. 61). Tais preceitos não nos parecem extensíveis ao exame do caso de ruídos nos aeródromos. E o art. 99 do Código, em seção relativa à responsabilidade para com terceiros, dispõe:

“Serão regulados pelo direito comum os danos causados pela aeronave em pouso”.

Não conhecemos jurisprudência brasileira em torno da questão de danos consequentes do ruído causado por aeronaves.

Um Decreto-lei posterior ao Código do Ar (Decreto-lei n.º 1 259, de 9-05-1939), coibindo “o excesso de ruídos urbanos”, veda às aeronaves passarem sobre a cidade do Rio de Janeiro a menos de 200 metros, “salvo no início e no fim do vôo”...

(4) RHYNE, op. cit., caso *Swetland v. “Curtiss Airports Corp.”*, pág. 85.

(5) U.S. & CANADIAN AVIATION REPORTS, 1957, pág. 403-414.

(6) OTTO RIESE et JEAN T. LACOUR, “Précis de Droit Aérien”, 1951, pág. 143.

No direito comum, o Código Civil Brasileiro determina, em seu art. 554:

“O proprietário, ou inquilino, de um prédio tem o direito de impedir que o mau uso da propriedade vizinha possa prejudicar a segurança, o sossego e a saúde dos que o habitam”.

No estado de São Paulo, a lei estadual número 1 561-A, de 29 de dezembro de 1951, prescreve, no art. 70:

“Nos estabelecimentos de trabalho já instalados que ofereçam perigo à saúde, ou acarretem incômodos aos vizinhos, a juízo da autoridade sanitária, os proprietários serão obrigados a executar os melhoramentos necessários e remover, ou fechar, os estabelecimentos que não forem sanáveis”.

E o art. 71 da mesma lei diz:

“Depois de regularmente instalado um estabelecimento de trabalho, não poderão solicitar sua remoção os que vierem a construir na vizinhança”.

Sobre o tema geral de direito de vizinhança, têm os tribunais reconhecido que:

“A localização ou utilização de uma indústria ou negócio de qualquer natureza sofre a limitação imposta pelo respeito à vida, à saúde e ao sossego da vizinhança. A empresa transportadora que instala oficina de reparos na zona residencial, e desenvolve atividades ruidosas, com sacrifício do repouso e tranqüilidade dos vizinhos, deve responder pelos prejuízos a estes causados, não a socorrendo as circunstâncias de explorar um serviço público e de estar regularmente licenciada”. (7)

Ora, na forma do já citado Decreto n.º 20 914, de 1932,

“Não se admitirá o estabelecimento de aeroportos ou aeródromos em locais julgados impróprios ou inconvenientes...” (art. 40).

Quer o aeródromo particular, quer os aeródromos públicos (aeroportos, segundo o Código do Ar), só podem ser instalados mediante ato do poder público, devendo-se observar o preceito, acima transcrito, do art. 40 do Decreto n.º 20 914.

Não parece cabível, pois, a reclamação contra o ruído ou outros inconvenientes resultantes da instalação do aeródromo, pois dificilmente se acolheria a atividade aviatória como o “mau uso” previsto no art. 554 do Código Civil. Quando muito, provado que seja que a perturbação é de

(7) REVISTA FORENSE, vol. CIV, pág. 501, cf. “Índice Geral” da Revista.

tal monta que a propriedade vizinha não mais pode ser utilizada, configurar-se-ia o caso de desapropriação indireta.

— Cumpre considerar, agora, a questão do sobrevôo da propriedade privada.

Ao possuidor de trato de terra se atribuía, já no direito de Roma, o direito de uso e gozo irrestrito e sem limites em altura ou profundidade. O conceito de que a propriedade compreendia tudo que estivesse no subsolo e acima da terra, expresso na máxima "*cujus est solus ejus est ad coelum et ad inferos*" foi afirmado no Código Civil francês, de 1804, cujo art. 552 inscreve o princípio do direito de propriedade sobre o espaço e o subsolo.

Já o Código Civil alemão, em 1900, abrangia a teoria do direito ilimitado de propriedade, preceituando que:

"... o direito do dono de um terreno se estende até o espaço acima da superfície e à terra abaixo da superfície. Contudo, o proprietário não poderá proibir as investigações que se efetuarem a altura ou profundidade tais, que ele tenha interesse em excluir".

E o Código Civil brasileiro, de 1916, no artigo 526, estipula que a propriedade do solo inclui a do que estiver sobre ou sob o mesmo, *na altura e na profundidade úteis ao exercício do direito*, não podendo o proprietário opor-se a *atividades* que se exerçam a uma altura ou profundidade em que ele *não tenha interesse em impedi-las*.

Ia-se já firmando, pois, a noção de que a propriedade sobre o espaço não seria indefinida e infinita, e sim correspondente à possibilidade de sua utilização.

No que diz respeito à aviação, a primeira decisão judiciária que contrariou o princípio clássico da propriedade irrestrita do espaço aéreo foi a do Tribunal de Compiègne, em 1913, no caso Bayart contra Coquerel (8). O último, com fundamento no art. 552 do Código Napoleão e alegando que, como proprietário do solo, poderia fazer, livremente, sobre seu terreno, as construções e instalações que quisesse, erigiu postes, com pontas de ferro, na parte de sua propriedade sobre a qual pairava, antes de iniciar o vôo, parte de um dirigível construído por Bayart, cujo campo de experiências era contíguo e cujo hangar ficava a 75 metros da propriedade de Coquerel. Um dos dirigíveis foi danificado, Bayart moveu ação e teve ganho de causa. Fundado na teoria do abuso de direito, sentenciou o Tribunal:

"... Comete abuso de direito o proprietário que erige sobre seu terreno obras sob o pretexto de serem defensivas... para se proteger da vizinhança de um cons-

trutor de balões-dirigíveis, quando na realidade as fez com o propósito de danificar os aparelhos de seu vizinho..."

Nos Estados Unidos da América, os direitos dos aviadores e dos proprietários no solo, ao espaço, constituem problema difícil, cuja solução, no direito positivo, não tem sido uniforme; os tribunais têm procurado equilibrar os interesses das duas partes e do público em geral.

Em 1923, no caso Johnson v. Curtiss Northwest Airplane Company, em que o suplicante pretendia fazer valer a máxima de Acúrcio "*cujus est solus ejus est ad coelum et ad inferos*", a Corte Distrital de Ramsey County (Minnesota) repudiou a aplicação literal da máxima:

"Essa regra... é uma generalização... adotada numa época em que não se considerava ou imaginava possível qualquer uso prático da camada superior do ar, e quando as violações que ocorriam no ar se verificavam relativamente perto da terra e eram de natureza a exercer influência daninha direta sobre o uso e aproveitamento do solo pelo proprietário. Hoje a situação que se apresenta é completamente outra. A camada superior do ar é uma herança natural comum, de todo o povo, e seu uso razoável não deve ser prejudicado por uma antiga máxima artificial de direito, como a aqui invocada" (9).

Também a construção de obstáculos por picardia ("*spite structures*"), como no caso francês citado, foi condenada nos Estados Unidos, em decisões como a da Corte Distrital de Johnson County, Estado de Iowa, no caso de Iowa City contra Tucker, em 1935, em que foi o proprietário proibido de erigir estruturas ou plantar árvores, de mais de 25 pés de altura, perto de um aeroporto.

No livro de RHYNE já citado, explica o autor que das diferentes decisões judiciais se extraem, em resumo, 5 teorias:

- a) o proprietário do solo tem propriedade sobre todo o espaço aéreo correspondente, sem limite de altura. Esta teoria foi desde cedo abandonada;
- b) o proprietário tem a propriedade ilimitada citada, porém sujeita a uma servidão ou privilégio público de vôo — teoria também abandonada;
- c) o proprietário exerce domínio sobre o espaço aéreo na altura fixada por lei, constituindo violação o vôo abaixo daquele limite; esta tese também deixou de prevalecer;

(8) In MICHEL DE JUGLART, "Traité élémentaire de Droit Aérien", 1952, pág. 164.

(9) UNITED STATES AVIATION REPORTS, 1928, pág. 42.

- d) o proprietário tem propriedade sobre o espaço aéreo até a altura em que possa exercer posse efetiva, não havendo propriedade além daquela ocupação; esta tese não tende a prevalecer, por sua variação em cada caso;
- e) o proprietário só tem propriedade sobre o espaço aéreo que realmente ocupa, e só se pode opor ao uso do espaço sobre sua propriedade quando isso lhe causar dano; esta parece ao autor a melhor solução.

E, assim, a aplicação rígida da máxima do glosador Acúrcio revelou-se inexecutável, firmando-se o entendimento de que a passagem de aeronaves sobre propriedades privadas seria livre, observados os regulamentos de voo e assegurada às pessoas na superfície a reparação em caso de lesão.

Nesse sentido, já em 1920, na Inglaterra, determinava o "Air Navigation Act":

"Não haverá direito de ação contra violação da propriedade ou contra incômodo, motivada apenas pelo voo de aeronaves sobre qualquer propriedade, a uma altura, acima do solo, que, tendo em consideração o vento, o tempo e todas as circunstâncias do caso, seja razoável, nem pelos incidentes comuns de tal sobrevoo, desde que as disposições desta lei e de qualquer regulamento e... Convenção... sejam observadas".

O "Civil Aeronautics Act" norte-americano, de 1938, dispõe:

"Reconhece-se e declara-se existir, a favor de qualquer cidadão dos Estados Unidos, um direito público de livre trânsito no comércio aéreo, através do espaço aéreo navegável dos Estados Unidos".

No Brasil, é livre o tráfego de aeronaves, observadas as restrições de leis e regulamentos (artigo 39 do Código do Ar), e o voo sobre propriedades privadas constituiu um direito, cujo exercício não deverá, porém, prejudicar o direito da propriedade do solo (art. 61 do Código do Ar).

A aviação, estabelecida como instrumento de transporte, impôs a constituição de uma nova forma de direito de trânsito público, em que o espaço aéreo se apresenta como verdadeira estrada.

— Mas, o caráter de utilidade pública do transporte aéreo trouxe ainda outras restrições aos direitos do proprietário no solo: a proibição de manter ou erigir estruturas acima de determinada altura; a sinalização obrigatória de obstáculos são as principais delas; outras poderão ser impostas, se assim o exigir a segurança da navegação aérea — como, por exemplo, a instalação de determinadas indústrias, ou de uma radio-emissora, nas proximidades de um aeródromo.

Assim como são regulamentados, por questões de urbanismo, higiene, segurança, o tipo de construção, a altura e o recuo dos prédios, e é proibida, por exemplo, a instalação de indústria em bairro residencial, interferindo-se e restringindo-se o direito de propriedade privada no interesse coletivo, também se impõe o zoneamento nos aeródromos, com fundamento no interesse público da navegação aérea e na prevenção de acidentes.

No Brasil, o Decreto n.º 20 914, de 1942, dispõe, no art 41:

"Nenhuma edificação ou instalação será permitida nas proximidades dos aeroportos e dos aeródromos, das escolas de aeronáutica e das fábricas de aeronaves, desde que possam causar embarço ao pouso e à partida de aeronaves".

O Código Brasileiro do Ar, de 1938, contém um capítulo dedicado à vizinhança dos aeroportos e aeródromos, em que se diz:

"Art. 133. As propriedades vizinhas de aeroportos e aeródromos estão sujeitas a restrições especiais.

§ 1.º — As restrições a que se refere este artigo são relativas ao aproveitamento da propriedade quanto a instalações, edificações ou culturas, que possam embarçar a partida ou chegada de aeronaves.

§ 2.º — O Governo fixará as zonas em derredor dos aeroportos e aeródromos, dentro das quais as alturas máximas dos obstáculos serão limitadas.

.....

Art. 135. Um plano de restrições ao aproveitamento das propriedades vizinhas será preparado pela autoridade federal competente, para cada aeroporto ou aeródromo, ouvidos os Ministérios a que o assunto possa interessar e consultadas as autoridades locais, estaduais ou municipais.

Parágrafo único. Esse plano será aprovado por decreto.

Art. 136. Quando tais restrições impedirem construções de qualquer natureza, terão os proprietários vizinhos direito a indenização fixada judicialmente na falta de acôrdo direto".

A Lei de Desapropriações (Decreto-lei número 3 365, de 21-6-941) dispõe, no art. 2.º, que a desapropriação do espaço aéreo só será necessária quando sua utilização causar dano patrimonial ao proprietário do solo.

O Decreto-lei n.º 7 917, de 30-8-1945, dispõe sobre a zona de proteção dos aeroportos, para garantir a aproximação e o pouso de aeronaves.

(Conclui na pág. 47)

22.º Aniversário do Ministério da Aeronáutica

No calendário da história da aviação brasileira registra-se a passagem do 22.º aniversário da criação do Ministério da Aeronáutica, acontecimento que teve lugar após longos debates entre os mais destacados elementos que se ocupavam da aviação, debates que começaram em 1928. A criação do Ministério da Aeronáutica, cuja instalação foi realizada, oficialmente, a 20 de janeiro de 1941, foi um evento que ocorreu após demorados entendimentos em que estiveram empenhados brilhantes militares dedicados ao assunto e pertencentes à aviação militar e naval.

Duas aviações que se fundiram

Havia, até então, a aviação naval, integrante da nossa Marinha de Guerra, e a aviação militar, pertencente ao Exército. A existência das duas entidades apresentou, dentro de pouco tempo, certos problemas que demonstravam, claramente, a necessidade de uma unificação, de um comando único. Com essa idéia não concordavam alguns estudiosos, enquanto que uma corrente maior se foi formando, defendendo a criação de um ministério do ar, fundindo as duas aviações então existentes. E assim, a partir de 1928, os problemas foram-se avolumando, até que, a 20 de fevereiro de 1935, o então capitão Antônio Alves Cabral proferiu uma conferência no Clube Militar, que contou, inicialmente, com as simpatias do Ministro da Guerra, na época, general Eurico Gaspar Dutra, bem como do general Góis Monteiro e tantos outros, o que veio a fortalecer o movimento de que resultou a criação do Ministério da Aeronáutica.

Um decreto unificou a aviação

Após alguns anos de campanha de esclarecimento que se

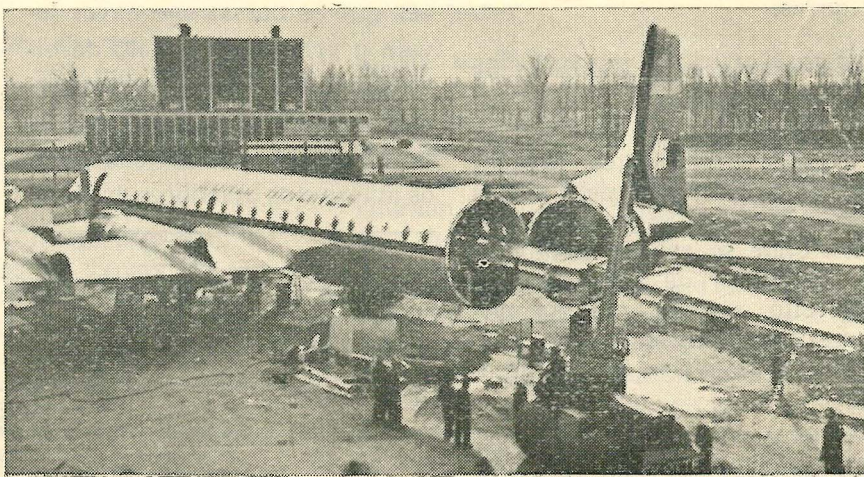
seguiram à conferência do jovem capitão Cabral, movimento que contou, desde logo, com o apoio da imprensa e de outros órgãos de divulgação, foi criado o novo Ministério pelo Decreto-lei n.º 2961, de 20 de janeiro de 1941. Mais rápido do que se poderia imaginar, a unificação das aviações naval, militar e civil trouxe um desencadeamento de fatores que asseguraram um desenvolvimento de tal importância que há muito vem consolidando a aeronáutica do Brasil numa posição de merecido relêvo perante as demais nações do mundo.

Na guerra e na paz

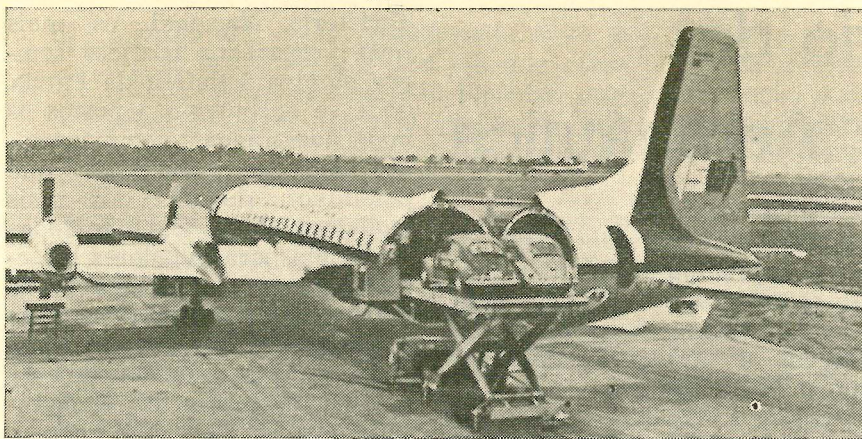
A irrupção da Segunda Conflagração Mundial deu ensejo a que a Força Aérea Brasileira se enfileirasse ao lado das forças armadas dos países irmanados na defesa da democracia, comprovando a capacidade dos nossos pilotos, que cortaram galhardamente os céus da Itália, executando as mais arriscadas missões para derrotar o inimigo, abreviando o fim da catástrofe que vinha enlutando a humanidade. Hoje a FAB possui, nos pontos mais importantes do

Território Nacional, os mais bem preparados bastiões sempre atentos à defesa da Pátria, onde se encontram a postos os mais adestrados jovens formados pelas melhores escolas que possuímos, dotadas dos mais modernos processos e métodos de ensino para aviadores e técnicos em todos os misteres da aviação, cuja cultura se vem tornando cada dia mais aprimorada. Um dos estabelecimentos de ensino da Aeronáutica que se vem tornando o mais fecundo berço de técnicos é, sem dúvida, o Instituto Tecnológico de Aeronáutica, sediado em São José dos Campos, de onde saem diplomados competentes engenheiros que não ficam presos apenas aos assuntos atinentes à engenharia aeronáutica militar, mas são solicitados a atuar nos mais avançados centros industriais, a serviço das atividades peculiares ao tempo de paz.

No decurso dos seus 22 anos de atividades, o Ministério da Aeronáutica tem criado importantes organizações de finalidades sociais, proporcionando os mais expressivos benefícios à coletividade, destacando-se, entre essas organizações, o Correio Aéreo Nacional, cuja importância é tão significativa que, como uma verdadeira consagração, vem de ser incluído no orçamento da República, sendo considerado como uma das mais beneméritas instituições. Suas



Fotografia do embarque do objeto mais comprido em toda a história da aviação civil. Um CL-44 ao receber, em seu bôjo, partes de um avião com 17 metros de comprimento



Demonstração do transporte de carga no CL-44: Dois "Volkswagen" podem entrar a bordo simultaneamente, utilizando uma plataforma especial

linhas de integração nacional penetram os mais longínquos rincões do solo pátrio, levando, não apenas correspondência, mas também abastecendo regiões assoladas por calamidades públicas, fornecendo alimentos, medicamentos e outras utilidades, atendendo a toda espécie de solicitações. Ainda recentemente o Ministério da Aeronáutica, repetindo sua ação a serviço da coletividade, empregou aviões do Comando do Transporte Aéreo, colaborando com o Governo, durante a greve dos marítimos. Nesse sentido, entraram em ação aviões C-46, C-47 e C-82, os quais conduziram, para diferentes pontos do Território Nacional, cerca de 30 toneladas de gasolina para abastecer organizações civis e militares prejudicadas com a greve.

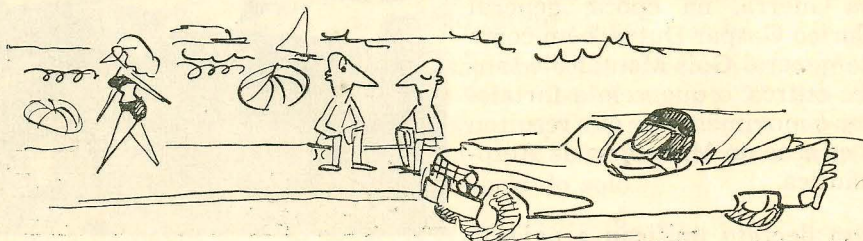
Colaborando com Unidades de Fronteira

Outras importantes missões são desempenhadas pelos aviões da FAB, nas longínquas paragens onde se acham instaladas as Unidades de Fronteira do Exército, regiões que normalmente apresentam sérias dificuldades à operação de aeronaves.

O arrôjo e o desprendimento dos pilotos da FAB, todavia, tornam possível a realização das mais temerárias missões.

Serviço de Busca e Salvamento

Outra entidade que vem promovendo a consagração da FAB é o Serviço de Busca e Salvamento, instituído para executar missões de utilidade pública, cujos feitos vêm projetando o nome da Força Aérea Brasileira para fora das nossas fronteiras. Assim, as asas da FAB, com essa organização cuja sigla internacional é "SAR", continuam prestando os mais assinalados serviços à coletividade, quaisquer que sejam as circunstâncias. Até nas localidades onde vivem os silvícolas, os aviões da FAB conquistam ampla auréola de simpatia e, toda vez que as nossas aeronaves levam o primeiro contacto da civilização, são recebidas com festas, resultando daí uma rápida familiarização dos silvícolas com os aviões e os aviadores da FAB.



... É que ele recebeu o "crash" ontem !

(Contribuição do Maj Ó de Almeida)

Dia de Festa Nacional

No dia em que se comemora mais um aniversário do Ministério da Aeronáutica, registra-se um acontecimento de verdadeiro júbilo, não somente para aqueles que empregam suas atividades a serviço da Aeronáutica, mas também para todos os que têm recebido os inestimáveis serviços da FAB e das Empresas de Transporte Aéreo, nas missões de paz e de guerra, principalmente as populações do interior do País que recebem, constantemente, os maiores benefícios.

Também nesta data cumpre render um preito de gratidão aos pioneiros da Criação do Ministério da Aeronáutica, aos quais se vieram incorporar os onze titulares da pasta, que durante estes 22 anos conduziram os destinos da aviação brasileira. Aos empreendimentos de Joaquim Pedro Salgado Filho, que foi o primeiro Ministro da Aeronáutica, seguiram-se os de Armando Figueira Trompowsky de Almeida, Nero Moura, Epaminondas Gomes dos Santos, Eduardo Gomes, Vasco Alves Secco, Henrique Fleiuss, Francisco de Assis Corrêa de Mello, Gabriel Grün Moss, Clovis Monteiro Travassos e Reynaldo Joaquim Ribeiro de Carvalho Filho.

A data do 22.º aniversário do Ministério da Aeronáutica, por tantos motivos, deixou de constituir a simples efeméride de uma corporação para representar, muito justamente, um dia de festa nacional.

O ENSINO NA USAF

(Conclusão do número anterior)

APRECIAÇÃO RELATIVA À SELEÇÃO MÉDICA E SERVIÇO DE SAÚDE DE APOIO AO ENSINO

ASPETOS OBSERVADOS

Objetivando tentativa de sistematização, procuraremos agrupar atividades correlatas nos tópicos abaixo, tendo em vista, principalmente, a atividade e não a organização visitada.

O esquema de exposição, ao que nos parece, evitará repetições desnecessárias:

- 1 — Seleção psicofísica.
- 2 — Contrôlo psicofísico da aptidão para o oficialato.
- 3 — Recuperação.
- 4 — Organização do Serviço de Saúde em apoio ao ensino e treinamento.

1 — Seleção psicofísica

Consta de duas fases. A primeira, realizada por qualquer organização de Saúde de qualquer das Forças Armadas, tem duplo objetivo:

- a) eliminar aqueles que apresentem lesões ou doenças incompatíveis com o Serviço Militar;
- b) indicar, em tempo útil, tratamento clínico ou cirúrgico de estados mórbidos que, uma vez sanados, permitam ao indivíduo o ingresso nas Forças Armadas.

As fichas do pessoal aprovado são encaminhadas a um dos órgãos controladores e que terão sob sua responsabilidade o candidato ao ser matriculado. Em princípio, o órgão controlador é a organização de Saúde de uma das escolas ou comando de treinamento.

Os candidatos aprovados na primeira fase são encaminhados a uma organização de Saúde da Força Aérea, sendo, então, submetidos à inspeção de Saúde para o voo, sempre que o candidato tiver possibilidade de optar por um dos campos ocupacionais relacionados com voo.

Certos campos ocupacionais relacionados com o voo, excluído o caso da pilotagem, permitem o aproveitamento de candidatos apresentando índices de refração abaixo de 1/1 com cicloplegia (navegadores, técnicos, engenheiros).

O exame na 2.^a fase consta de 3 grupos de provas:

- Prova de aptidão psicológica.
- Exame físico.
- Entrevista psiquiátrica.

— Prova de aptidão psicológica

A prova, ainda em uso, é o "STANINE", que no momento está em via de ser substituído por prova do mesmo tipo denominada "Aptitude Test". As provas são muito semelhantes, salvo quanto a pequenos detalhes interpretativos e de tabulação dos resultados numéricos.

Consistem, essencialmente, no levantamento da vida pregressa do candidato sob o aspecto de comportamento social e escolar, sendo digna de nota a grande importância atribuída a esse histórico que se irá correlacionando com a entrevista psiquiátrica.

Esse histórico é obtido das Escolas e Universidades freqüentadas pelo candidato, dos empregadores, amigos, párocos e repartições policiais (espécie de folha corrida). Além da história da vida pregressa, consta o exame de provas de aptidão e inteligência realizadas sob a forma de testes.

Existe, na Escola de Medicina Aero-Espacial, um laboratório, integrado no programa de pesquisas, que se dedica ao estudo de métodos para a determinação do grau de segurança da pessoa humana (human reliability), face a várias situações de tensão.

Ao que parece, pelo menos no caso da Academia da Força Aérea, as provas psicomotoras não são levadas em muita consideração. Justificam tal opinião pela possibilidade de terem, os cadetes, sido submetidos a exame neurológico, quando do exame físico, e que há correlação entre a aptidão para os esportes e a coordenação necessária para a pilotagem, sendo, na Academia, extremamente fa-

voráveis as condições de observação em relação ao comportamento dos cadetes.

Acresce que, na fase inicial do treinamento, os cadetes são submetidos a um programa intenso de instrução que evidencia as características de instabilidade dos menos dotados para o oficialato. Basta referir que, além da intensidade do treinamento, os cadetes ingressantes não podem ser licenciados durante cerca de um ano e poucas visitas podem receber. Deste modo, sinais de instabilidade, provocando situações conflitivas, tornam-se aparentes, resultando na eliminação dos menos dotados.

— Exame físico

O exame físico, regido pela AFM-160-1 e complementado por outros regulamentos, tem caráter bastante objetivo e assemelha-se ao que realizamos na FAB.

Dentre as particularidades do exame, quanto a procedimentos, verificamos existir controle do médico examinador pelos escalões superiores e órgãos de Medicina Aero-espacial. O examinador remete cópia da telerradiografia dos campos pulmonares, do eletrocardiograma e da radiografia das arcadas dentárias, juntamente com uma cópia da ficha do exame físico, ao órgão controlador.

Quanto à técnica semiológica, observamos ser o exame baseado em provas concretas de validade comprovada, tanto clínicas como complementares, sendo interessante notar o registro da medida do tronco, tomada com o indivíduo sentado. O exame rotineiro, inclusive o inicial, não inclui eletroencefalograma que só é realizado quando há indicação (história de crises convulsivas, cefaléias e traumatismos cranioencefálicos).

— Entrevista psiquiátrica

A entrevista psiquiátrica denominada ARMA (Adaptability Rating for Military Aeronautics) consiste em questionário orientado no sentido de serem observados ou assinalados episódios, pessoais ou familiares, e sinais que possam revelar fatores de instabilidade emocional na personalidade do candidato. A cada fator de instabilidade corresponde determinado valor numérico consignado em tabela cujo número corresponde a determinado índice, abaixo do qual o indivíduo é inabilitado.

O processo seletivo empregado, segundo nos pareceu, procura estabelecer um prognóstico "quod valitudinem" de 25 anos,

período de tempo que representa o período médio de vida útil do indivíduo na Força Aérea.

Os casos duvidosos ou liminares são, em princípio, inabilitados por representarem um investimento com poucas probabilidades de êxito, servindo apenas para onerar, sem vantagens, a Força Aérea.

Os formulários de exame são, todos, padronizados e os achados patológicos são correlacionados com os regulamentos e manuais em vigor.

Em alguns casos, previstos especificamente nos regulamentos, pode o examinador recomendar tolerância (Waiver) que será julgada pelo escalão superior.

No caso particular da Academia da Força Aérea, os exames realizados nas diversas organizações de Saúde da Força Aérea são encaminhados para revisão à Seção de Medicina Aero-espacial da Academia que julga da aptidão e encaminha ao escalão superior de revisão os casos de recomendação de tolerância, que escapem à sua atribuição, e uma cópia dos exames dos candidatos julgados aptos pela Academia é, também, encaminhada ao escalão superior.

Os candidatos aprovados são submetidos, como qualquer outro navegante, a um exame anual ou após acidente ou doença grave.

No último ano (First Class), o exame é mais rigoroso, principalmente se o cadete optar pelo treinamento de pilotagem.

Caso o cadete seja inabilitado nesse exame, poderá optar por um dos vários campos ocupacionais, destinados aos oficiais, e realizar o treinamento profissional em uma das várias Escolas ou Universidades ligadas ao programa de formação de oficiais.

2 — Controle psicofísico da aptidão para o oficialato

Pareceu-nos ser o controle psicofísico baseado em escola "Behaviorista". Utilizando fatores de "Stress" dosados, procuram fazer com que, nas primeiras fases dos cursos, situações conflitivas que provoquem desajustamentos denunciem as personalidades instáveis dos menos aptos.

Além de estar sujeito a vários tipos de fatores tensionais, o cadete que inicia o curso sofre corte de todos os vínculos familiares. Só poderá sair depois de um ano, e o número de visitas que poderá receber é limitado.

Em contrapartida, estará ocupado em média 14 horas por dia e constantemente observado pelos professores, instrutores, oficiais do Corpo

de Cadetes (Air Officer in Charge), colegas mais antigos e Seção de Medicina Aero-espacial.

Os cadetes que apresentem deficiências são relacionados em lista especial e analisados por um Conselho que se reúne, em princípio, mensalmente. O Conselho é composto de vários membros, dentre os quais os seguintes: Oficial do Corpo de Cadetes (Air Officer in Charge), instrutor e professores do setor acadêmico, instrutor de Educação Física, Consultor de Psicologia Educacional, Chefe da Seção de Medicina Aero-espacial e Chefe da Seção de Higiene Mental.

A observação constante permite avaliar as qualidades para o oficialato e conceituar o candidato quanto à capacidade de liderança, estabilidade, motivação, coordenação e aptidão para o esporte. De modo geral, tem sido observado que os bons atletas têm boas perspectivas de se tornarem bons oficiais e bons pilotos.

Concluída a fase acadêmica (Academia ou Universidade combinada a CPOR), o indivíduo é encaminhado a uma Base de Treinamento, onde irá receber, normalmente como 2.º Tenente, o treinamento profissional.

Nas Bases de Treinamento relacionadas com o vôo (Pilotagem e Navegação), há estreita ligação entre a Seção de Medicina Aero-espacial e os instrutores de vôo.

Adidos aos Grupos de Saúde, há Unidades Celulares de Instrução de Fisiologia, dotadas de Câmara de baixa pressão e torre de ejeção. A Seção de Medicina Aero-espacial coordena com os instrutores as informações sobre o progresso ou as falhas ocorridas, procurando prestar o máximo de assistência durante as fases mais críticas do treinamento (pré-solo, vôo de grupo, vôo noturno, etc.).

Cumprido assinalar que, a despeito de ser o avião primário, o T-37, um jato de duas turbinas, a incidência de eliminação no vôo tem sido a mesma que para os aviões convencionais e, segundo fomos informados, menor a taxa de acidentes.

3 — Recuperação

Seguindo normas usuais de tratamento e realizados em instalações bem equipadas, a despeito de algumas vezes serem antigas as edificações, os processos de recuperação nas escolas limitam-se à rotina.

Os casos especializados são evacuados para hospitais maiores ou solucionados pelos médicos consultantes que, periodicamente ou a chamado, comparecem ao Hospital.

Em Lowry AFB, dada a proximidade do Hospital Fitzsimon, não dispõe o Grupo de Saúde de Hospital; o setor recuperação é coberto por um Dispensário.

A Academia dispõe de um Hospital de Força Aérea de 135 leitos e de um Dispensário no Prédio Acadêmico.

Quanto à recuperação, cumpre notar a particularidade de procurar o Serviço de Saúde evitar ao máximo soluções de continuidade na instrução. Sempre que possível, o tratamento é ambulatorio e, quando se torna indispensável baixar o cadete, ou aluno, este continua a ser instruído, tão cedo quanto possível, no próprio hospital.

Colaboram na instrução dos baixados os instrutores, professores, tutores e cadetes. A alta é dada o mais cedo possível, continuando o tratamento a ser feito ambulatoriamente no dispensário.

A continuidade do tratamento é obtida em face da coordenação da Seção de Medicina Aero-espacial com o Hospital, uma vez que o Serviço de Saúde é integrado, sendo o Hospital e o Dispensário componentes da mesma Organização Médica.

4 — Organização do Serviço de Saúde em apoio ao Ensino e Treinamento.

Nas organizações visitadas, existe uma Chefia de Serviço de Saúde (Surgeon), como um dos elementos do Estado-Maior Especial do Comandante, função que é exercida cumulativamente com o comando do Grupo de Saúde.

O Grupo de Saúde, um dos grupos da organização Brigada (Wing), está, como os demais, diretamente subordinado ao comando. Opera, além dos serviços de Medicina Preventiva, Odontologia, Medicina Aero-espacial e Veterinária, um Hospital de Força Aérea ou um Dispensário, ou ainda, no caso da Academia, ambos os serviços.

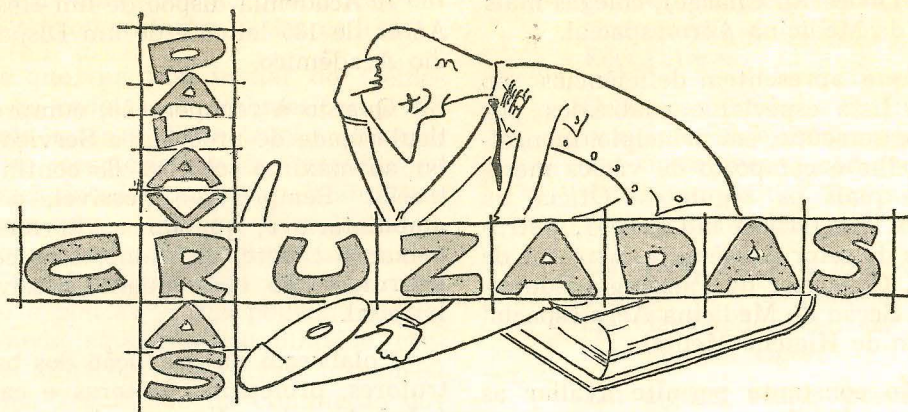
O Grupo de Saúde é apoiado, para a instrução de fisiologia, por uma Unidade Celular de Fisiologia que fica adida e, geralmente, funciona anexa ao Hospital ou Dispensário.

A Unidade dispõe de todo o equipamento para a instrução teórica e prática de fisiologia, inclusive Câmara de Baixa Pressão, equipamento de vôo e torre de ejeção.

O Serviço de Saúde de cada uma das organizações funciona integrado, de modo que todos os seus recursos podem ser empregados ao máximo em proveito da Organização apoiada.

As funções-chaves no Serviço de Saúde são exercidas por Médicos de Aviação especializados pela "School of Aero-Space Medicine", situada em Brooks AFB, onde são ministrados vários cursos de especialização em Medicina Aero-espacial para oficiais e praças, inclusive para pessoal das Forças Aéreas Aliadas.

(Conclui na pág. 50)



SOLUÇÃO DO PROBLEMA

N.º 6

Horizontais: 1 — Xis; 4 — Agais; 9 — Mar; 12 — Ado; 13 — Fruta; 14 — Ubi; 15 — Rol; 16 — Tarar; 17 — Iro; 18 — Asilada; 20 — Aatas; 22 — Tu; 23 — Ano; 25 — La; 26 — Oro-pa; 29 — Aca; 31 — Sul; 34 — Ja; 35 — Ami; 37 — Amo; 39 — Li; 40 — Asa; 42 — Ape; 44 — Argos; 46 — Li; 48 — Uso; 50 — Ca; 51 — Elite; 54 — Pu-tauas; 58 — Rua; 59 — Crase; 61 — Rui; 62 — Mar; 63 — Oi-

dio; 64 — Ola; 65 — Ora; 66 — Alaor; 67 — Sao.

Verticais: 1 — Xara; 2 — Idos; 3 — Solito; 4 — Afta; 5 — Grada; 6 — Aurana; 7 — Ita; 8 — Sara; 9 — Muitas; 10 — Abra; 11 — Rios; 19 — Lupa; 21 — Al; 24 — Oca; 26 — Oja; 27 — Ras; 28 — Ama; 30 — Ama; 32 — Ulo; 33 — Lis; 36 — Ipu; 38 — Orca; 41 — Alia-ra; 43 — Espada; 45 — Gauros; 47 — It; 49 — Ousio; 51 — Ermo; 52 — Luar; 53 — Ecoa; 55 — Teor; 56 — Aula; 57 — Sião; 60 — Ril.

27 — Tumor, também chamado arrieira

29 — Computar

31 — (Bras.) — Ruim (pl.)

33 — Sincero (fem. pl.)

34 — Ninfa dos rios e das fontes

35 — O escol

37 — Tornar conexo ou coe-rente

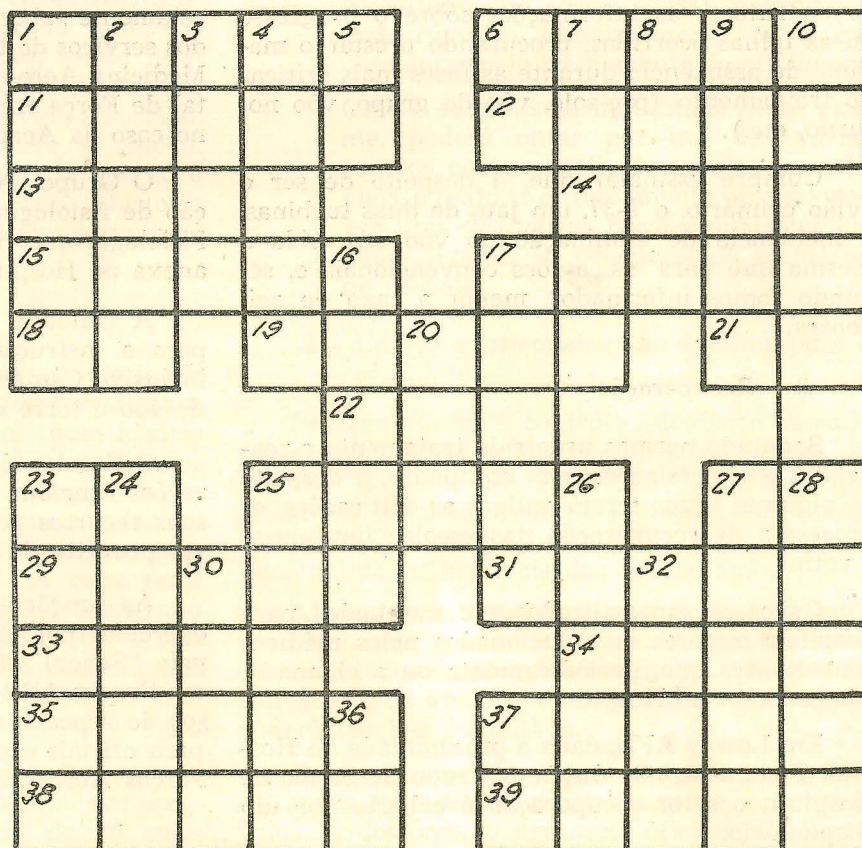
38 — Concêrto musical, de noite

39 — Irascível

PROBLEMA N.º 7

HORIZONTALIS

- 1 — (Ceará) — Nome de uma dança popular
6 — Rêgo para plantação de bacêlo
11 — Flor de goiveiro
12 — Nome que no Amazonas dão ao canindé
13 — Regadura
14 — Combinar
15 — Enche de mato
17 — Areia de grã grossa com todos os componentes de rocha original
18 — (Adv.) (arc.) — Sim
19 — Espião
21 — (Sufixo) — Agente
22 — (Naut.) — Cabo náutico de extremos fixos
23 — 7.ª letra do alfabeto
25 — Semente de alcaravia



VERTICAIS

- | | | |
|---|---|---|
| 1 — Seta de pau tostado (pl.) | 10 — (Bras.) (M. Grosso) — Refrescar | 27 — (Lus.) — Antiga festa popular portuguesa, nos primeiros dias de maio (pl.) |
| 2 — Planta da família das Burseráceas | 16 — Expungir | 28 — Bacarija |
| 3 — (Pop.) — Chuva | 17 — (Bras.) — Vestido de criança | 30 — Nome dado aos franceses pelos selvagens do Brasil |
| 4 — Gênero de palmeiras, semelhante à tamareira | 20 — Misturar | 32 — Volúvel |
| 5 — Forma antiga de mim | 23 — (Biol.) — Partícula material do cromossomo | 36 — Pronome pessoal |
| 6 — Contração dos pronomes me e a | 24 — Planta também chamada erva-de-maleita | 37 — Medida itinerária chinesa |
| 7 — Espécie de amaranto | 25 — Natureza | — <□> — |
| 8 — (Fig.) — Templo | 26 — Sibilar | Dicionário adotado: Pequeno Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa — Hildebrando Lima e Gustavo Barroso — 9. ^a Edição. |
| 9 — Trinitário | | |

AVIAÇÃO, PROPRIEDADE...

(Conclusão da pág. 40)

Na forma do art. 8.^o dessa lei, o Ministério da Aeronáutica enviará à administração dos municípios em que se acham situados os aeroportos, para conhecimento das autoridades locais e dos proprietários interessados, uma via das plantas e projetos aprovados, com a zona de proteção devidamente figurada e cotada. Essa zona de proteção abrange setores de aproximação e área de circulação (art. 2.^o).

Os obstáculos que interferirem com a zona de proteção, já existentes ao ser aprovado um pro-

jeto ou iniciada a construção do aeroporto, serão desapropriados e demolidos (art. 9.^o).

As áreas contíguas que, por força das restrições impostas, não puderem ser aproveitadas em construções de qualquer natureza, poderão ser desapropriadas, se assim requerem os respectivos proprietários (art. 11).

NOTA DA REDAÇÃO:

No próximo número publicaremos a segunda parte deste trabalho, apresentando o tema: "Pode um Estado recusar-se a permitir o sobrevôo de suas fronteiras por aeronave estrangeira?"

COMPANHIA BRASILEIRA DE CARTUCHOS

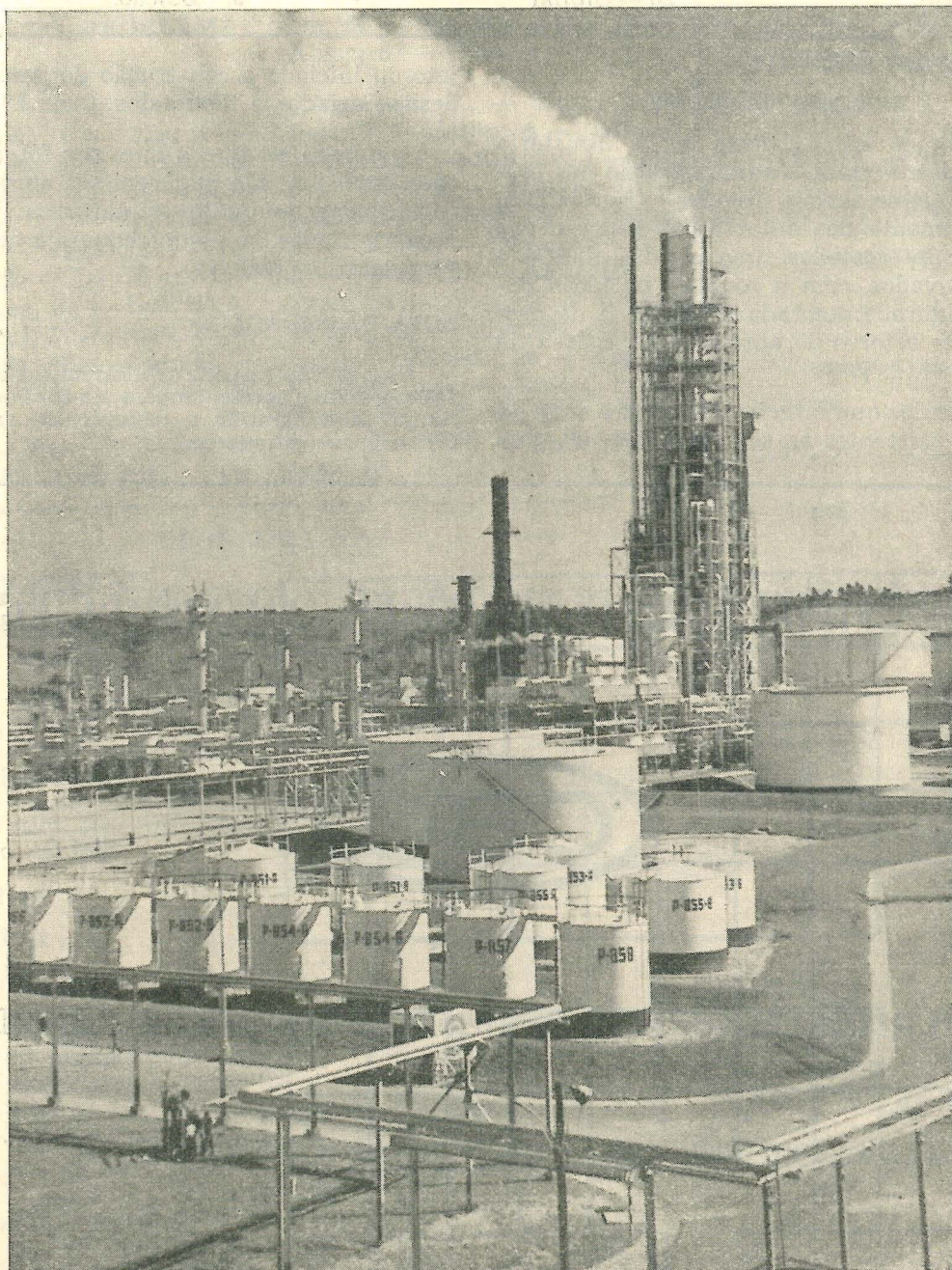
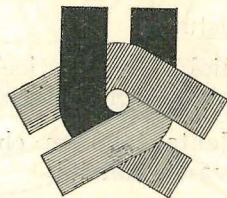


"FABRICANTE DE ARMAS e munições DE ALTA QUALIDADE"

AV. INDUSTRIAL, 3330 — SANTO ANDRÉ — CAIXA POSTAL 51

ESTADO DE SÃO PAULO

REFINARIA E EXPLORAÇÃO DE PETRÓLEO UNIÃO S. A.



SEDE : Rio de Janeiro - Guanabara
USINA: Capuava - São Paulo

A fórmula "U.M.T." na formação do oficial

(Educação Universitária, Militar e Técnica)

H. Benatti Jr. — Cap

O "status" atribuído ao oficial das Forças Armadas, dentro da conjuntura internacional presente e previsível, faz-nos considerar de grande valor qualquer tentativa ou providência no sentido de integrar as escolas de formação no grande sistema escolar nacional. É o caminho mais lógico, considerando-se o velho preceito: "A união faz a força". Somente às escolas experimentais pode-se deixar certa liberdade de ação no campo doutrinário; se as escolas de formação de oficiais tiverem como base de ação um conjunto de doutrinas educacionais que as coloquem na exata posição dentro do grupo social constituinte da totalidade da população brasileira, podemos esperar um intercâmbio de idéias e processos, com os outros órgãos de ensino superior, de que há muito vimos sentindo a falta.

O oficial, em virtude daquele "status" atribuído, impôsto pelo grupo a que pertence, e de um "status" adquirido pelo esforço e aptidões pessoais, tem direitos e deveres 1) como pessoa, 2) como militar e 3) como técnico, perante os outros seres humanos. Não há como separar esses três papéis, e qualquer deficiência em um se refletirá no conjunto. Podemos facilmente notar, em nosso meio, figuras representativas, hiper e hipotrofiadas em relação a um dos três aspectos considerados. Temos o tipo "grosso", antigo "casca grossa", cuja conduta não corresponde às expectativas comuns de comportamento social adequado; temos, ainda, o tipo "caxias" ou "milico até debaixo d'água", que não brinca em serviço; podemos vê-lo tanto no campo militar, onde se está tornando raro, como no campo da técnica, onde é elogiado mais freqüentemente; o "paisano far-

dado" é outro tipo característico, aquele que não consegue demonstrar um mínimo de formação militar, associada essa deficiência a uma desambientação no meio em que trabalha.

Todos esses tipos — e há muitos outros — caracterizam condutas um tanto incomuns: o simples fato de serem citados indica diferenciação no grupo social. Em si, cada aspecto não indica estarmos em presença de um problema de patologia social; somente quando considerá-lo em conjunto e sobressaindo alguma das muitas condutas contrárias às expectativas comuns de comportamento pode-se pensar em problemas sociais.

Aristóteles (384 a 322 AC) disse que o homem é um animal social e centenas de anos se passaram antes que se concluísse que, sendo social, o homem deve ser tratado como tal. "O administrador de hoje", diz Alfred Marrow, "é membro de um grupo. E o grupo dos técnicos está crescendo: o conselheiro de finanças, o engenheiro, o pesquisador trabalham agora como um grupo equilibrado e eficiente. O psicólogo é o mais recente jogador a procurar sua posição nesses times".

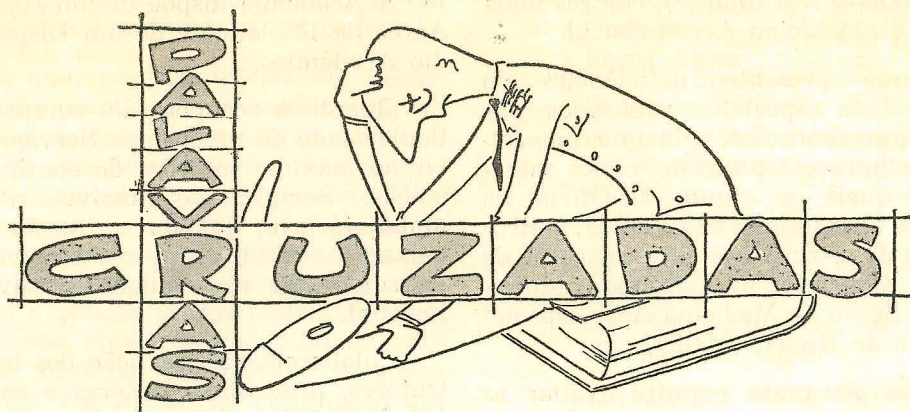
Sempre que alguns indivíduos se reúnem para um trabalho em conjunto, visando a um fim, temos aí uma "organização". O Estado é uma organização e, no seu interior, as forças armadas constituem outras organizações, cujas finalidades não se podem contrapor às daquele. De qualquer modo, o nosso Ministério foi criado para atender a um fim. A maior ou menor aproximação a essa finalidade depende de muitos fatores, os quais podem ser reunidos e distribuídos pelos três campos de que já falamos: o técnico, o militar e o social. Nenhuma eficiência poderá ser garantida se faltar a

atuação do indivíduo em qualquer dos três campos. E seria demasiado custoso consentir-se que qualquer elemento, portador da mínima parcela de responsabilidade, pudesse agir, por falha ou omissão, contrariando as doutrinas estabelecidas nos três campos. O equilíbrio é o ideal.

A área onde se originam os maiores problemas é aquela que abrange o contacto entre pessoas; é a área do social, a mais importante, aquela que vai permitir o equilíbrio na organização e o pleno emprego eficiente da técnica e do militarismo. Chegamos, assim, ao primeiro fator na fórmula UMT: a formação universitária.

"Espírito universitário", escreve o sociólogo brasileiro Amaral Fontoura, "é esse alargamento da mentalidade humana que permite observar os problemas de cima, numa compreensão larga de todos os acontecimentos que se desenrolam no Universo". O espírito universitário é essencial a um bom oficial para colocá-lo em posição de compreender o que se passa em sua volta e orientar sua conduta como militar e como técnico. Há nesse sentido uma ligação lógica entre o ensino profissional e o universitário. A Aeronáutica é o campo de técnica por excelência. "O ensino de todas as profissões deve estender-se até o nível universitário", diz Amaral Fontoura. E continua: "As escolas superiores não podem ser privilégio de determinadas profissões, mas têm que ser o coroamento natural de todas as carreiras".

O que se pretende ao preconizar-se a formação universitária junto à da militar e técnica para os nossos oficiais é dar-lhes a maior capacidade possível para o seu desempenho como chefes, como administradores, sem



SOLUÇÃO DO PROBLEMA

N.º 6

Horizontais: 1 — Xis; 4 — Agais; 9 — Mar; 12 — Ado; 13 — Fruta; 14 — Ubi; 15 — Rol; 16 — Tarar; 17 — Iro; 18 — Asilada; 20 — Aatas; 22 — Tu; 23 — Ano; 25 — La; 26 — Oro-pa; 29 — Aca; 31 — Sul; 34 — Ja; 35 — Ami; 37 — Amo; 39 — Li; 40 — Asa; 42 — Ape; 44 — Argos; 46 — Li; 48 — Uso; 50 — Ca; 51 — Elite; 54 — Pu-tauas; 58 — Rua; 59 — Crase; 61 — Rui; 62 — Mar; 63 — Oi-

dio; 64 — Ola; 65 — Ora; 66 — Alaor; 67 — Sao.

Verticais: 1 — Xara; 2 — Idos; 3 — Solito; 4 — Afta; 5 — Grada; 6 — Aurana; 7 — Ita; 8 — Sara; 9 — Muitas; 10 — Abra; 11 — Rios; 19 — Lupa; 21 — Al; 24 — Oca; 26 — Oja; 27 — Ras; 28 — Ama; 30 — Ama; 32 — Ulo; 33 — Lis; 36 — Ipu; 38 — Orca; 41 — Alia-ra; 43 — Espada; 45 — Gauros; 47 — It; 49 — Ousio; 51 — Ermo; 52 — Luar; 53 — Ecoa; 55 — Teor; 56 — Aula; 57 — Sião; 60 — Ril.

27 — Tumor, também chamado arrieira

29 — Computar

31 — (Bras.) — Ruim (pl.)

33 — Sincero (fem. pl.)

34 — Ninfa dos rios e das fontes

35 — O escol

37 — Tornar conexo ou coe-rente

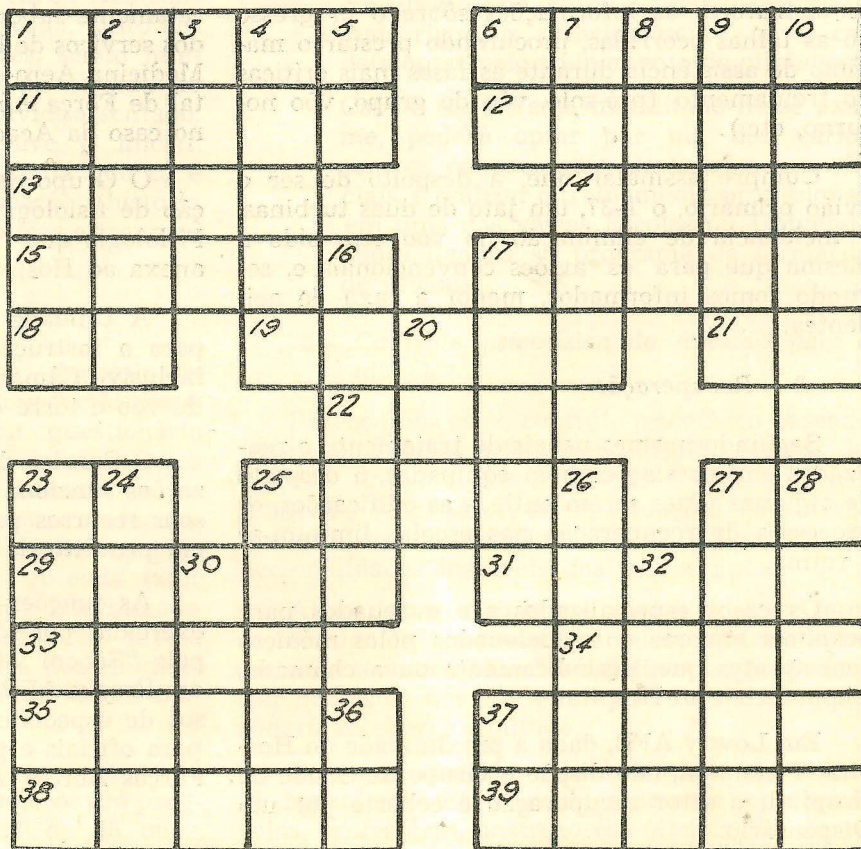
38 — Concêrto musical, de noite

39 — Irascível

PROBLEMA N.º 7

HORIZONTALIS

- 1 — (Ceará) — Nome de uma dança popular
6 — Rêgo para plantação de bacêlo
11 — Flor de goiveiro
12 — Nome que no Amazonas dão ao canindé
13 — Regadura
14 — Combinar
15 — Enche de mato
17 — Areia de grã grossa com todos os componentes de rocha original
18 — (Adv.) (arc.) — Sim
19 — Espião
21 — (Sufixo) — Agente
22 — (Naut.) — Cabo náutico de extremos fixos
23 — 7.^a letra do alfabeto
25 — Semente de alcaravia



o que a técnica e o militarismo puro e simples não produzirão jamais os resultados que se esperam.

"O termo e o coroamento da educação superior é a cultura, considerada como aquela condição pessoal que permite ao homem ocupar seu lugar no universo e dar um sentido à sua vida" diz Bruno de Solages, citado por Ayres Bello. E completa o pedagogo Buyse: "Entendemos por cultura geral: uma atitude do espírito sempre vivaz e que continuamente está em disposição de aprender; um senso apurado, não só da inteligência intuitiva, como do raciocínio; um desenvolvimento da necessidade profunda de conhecer; u'a melhor capacidade de trabalho pessoal, um poder de auto-renovação acrescentado, uma aptidão cada vez mais perfeita de criação".

Em conclusão:

1. A fórmula UMT prevê a formação universitária antes e

durante a formação militar e técnica para os oficiais.

2. A formação universitária é uma das finalidades do ensino de 3º grau, isto é, superior.

3. As escolas de formação de oficiais devem estar no 3º grau porque o oficial, antes de mais nada, é um chefe, um administrador, e como tal deve possuir o espírito universitário, exigência natural de quem pertence a um grupo social e tem a responsabilidade de conduzi-lo ao seu fim.

4. A educação superior é o coroamento de todas as carreiras e "destina-se a preparar profissionais especializados, conhecedores profundos de suas especializações, visto que vão ser os líderes de seu meio" (Amaral Fontoura). Na Aeronáutica todos somos técnicos e nisso residirá a única diferença entre os oficiais, e a formação militar e universitária deve ser idêntica para todos.

5. "Praticamente, a educação superior é sempre especiali-

zada. Mas é absolutamente necessário que essa especialização se possa fazer sem que prejudique o sentido de generalidade, de universalidade, que é inseparável da verdadeira cultura" (Ayres Bello, *Filosofia Pedagógica*, pág. 102). Ou, como escreve Sertillanges: "Embora cultivemos uma especialidade, não é prudente nem fecundo confinarmos nela... nenhuma ciência se basta a si mesma... isolada, estiola-se. Uma cultura parcial é sempre precária. Tudo está em tudo. As divisões são produtos de abstrações".

6. Por último: a educação superior é a própria base de onde partimos para tomar as direções estabelecidas para atingirmos os objetivos do nosso grupo social; este, por sua vez, integra outro grupo, com objetivos mais amplos, e assim por diante, constituindo os componentes da população da grande nação brasileira. O oficial conhece, através da cultura, o seu lugar no Universo e pode dar um sentido à sua vida.

O ENSINO

(Conclusão da pág. 45)

As instalações da Escola e o numeroso pessoal que a compõe dão uma idéia aproximada da importância da Medicina Aero-espacial numa Força Aérea e da necessidade de dispor de grande número de especialistas nesse ramo da Ciência Médica.

CONCLUSÕES

Do presente relatório podemos concluir, face aos fatores observados que mais chamaram a atenção, que o problema da formação de oficiais, do ponto de vista médico e psicológico, apresenta os seguintes aspectos:

- 1 — Tendência "behaviorista" dos métodos de seleção psicológica e de avaliação do comportamento, evidenciada pela importância dada à análise da vida pregressa dos candidatos e pela sujeição dos mesmos a situações conflitivas acentuadas na fase inicial dos cursos. Tal prática, ao que parece, procura evidenciar formas frustradas de instabilidade emocional.
- 2 — Importância de ser determinado, com o máximo de precisão, prognóstico de ativi-

dade útil de 25 anos na Força Aérea, objetivando pela eliminação dos casos limiares e duvidosos.

- 3 — Observação continuada dos instruídos mediante associação do Serviço de Saúde com os órgãos de instrução acadêmica e militar e Conselhos educacionais.
- 4 — Importância atribuída ao ensino da Fisiologia Aero-espacial evidenciada pela extensão dos programas e cursos de extensão em telemetria, registros fisiológicos e cibernética aplicada.
- 5 — Recuperação planejada, a fim de ser evitada, ao máximo, a perda de tempo por parte dos instruídos baixados, objetivada pela continuidade da instrução ministrada aos baixados e pela extensão do tratamento ambulatorio.
- 6 — Importância da Medicina Aero-espacial como especialidade na Força Aérea, evidenciada pelo prestígio dos médicos de Aviação e pela multiplicidade de organizações, cursos e serviços em Medicina Aero-espacial.

NOTÍCIAS DA AERONÁUTICA

INSTRUÇÕES DO CTA

Tendo em vista permitir que sejam introduzidas modificações de potência das aeronaves de pequeno porte, por parte de dirigentes de aeroclubes e de proprietários de aeronaves privadas, o Centro Técnico de Aeronáutica, de São José dos Campos, expediu, recentemente, circular sobre o procedimento para troca de motores de aeronaves e posterior exame de homologação. A circular visa a orientar o procedimento tanto dos operadores, como do próprio Centro Técnico de Aeronáutica, a fim de serem normalizados e facilitados os trabalhos necessários à aprovação final de cada aeronave adaptada. Os estudos que objetivaram essas instruções resultaram de observações feitas pelo CTA, nos casos em que a colocação de determinado tipo de motor em diferentes aeronaves permite a operação, porém em condições inadequadas. Para melhor aproveitamento da adaptação de motores de maior potência, fixou,

ainda, o Centro Técnico de Aeronáutica os limites de variação de peso do motor, torque, passeio do centro de gravidade e influência no peso máximo da aeronave. Esclarece o CTA que, caso os limites sejam excedidos ou haja modificação no berço do motor, serão exigidas análises e ensaios estruturais para comprovação dos requisitos aplicáveis de navegabilidade. Maiores detalhes em torno das novas instruções foram igualmente encaminhados aos Quartéis-Generais das cinco Zonas Aéreas, à Guarnição de Aeronáutica de Brasília e à Diretoria de Aeronáutica Civil, onde poderão ser fornecidos aos interessados.

AEROPORTO DE SÃO LUIZ

O Ministro da Aeronáutica determinou ao Diretor-Geral de Engenharia que tomasse as primeiras providências no sentido de concluir a execução do projeto de reformas do Aeroporto de São Luiz, já em segunda etapa, com reforço da pista para

permitir a aterragem de aviões a jato. O investimento atingirá a casa dos R\$ 285.000.000,00 e será executado de acordo com o Plano Trienal.

Aquêle aeroporto, cuja pista, construída durante a Última Guerra, se encontrava em precário estado de utilização, já sofreu grandes reformas, na primeira etapa do projeto, com o recobrimento de áreas desagregadas de asfalto, num total de 3 000 m², sem interrupção do tráfego aéreo e com a substituição do balizamento noturno, que está em franca operação. Em suas determinações, o Ministro da Aeronáutica estabeleceu que a conclusão das obras deverá realizar-se até o final do ano em curso.

O Diretor-Geral de Engenharia já transmitiu ao Chefe da COMARA as determinações do Ministro.

CONGRESSO INTERNACIONAL

DE DIREITO AERONÁUTICO

Já estão chegando à sede da Sociedade Brasileira de Direito Aeronáutico as teses que deverão ser debatidas no Congresso Internacional de Direito Aeronáutico, que se realizará em São Paulo, sob os auspícios da "Fundação Santos Dumont", de 31 de março a 4 de abril do corrente ano. Dado o volume dos trabalhos que envolve essa importante concentração de especialistas desse importante ramo do Direito, decidiu a S.B.D.A., em reunião presidida pelo marechal-do-Ar Hugo da Cunha Machado, suspender as suas reuniões plenárias semanais, a fim de que essa Entidade concentre todo o seu esforço na realização do referido Congresso Internacional, ao qual deverão comparecer juristas de todos os países do mundo. Para presidir à sessão solene de instalação do Congresso e saudar os juristas estrangeiros em nome dos seus colegas do Brasil, foi convidado o prof. João Mangabeira, Ministro da Justiça.



...Mas eu já fui anjo da guarda de piloto de caça uma vez!
(Contribuição do Maj Ó de Almeida)

RÊDE DE INTEGRAÇÃO NACIONAL

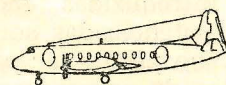
Foi sancionada a Lei que determina a instalação da Rêde de Integração Nacional, cujo plano, elaborado pelo Ministério da Aeronáutica, compreende a cobertura aérea de mais de 400 cidades do interior, numa área de 360 mil quilômetros. O sistema preconizado pelo Ministério da Aeronáutica, em plena harmonia com o Sindicato Nacional, representando as Empresas Aeroviárias, revelou aos membros de nossas casas legislativas o importante papel desempenhado pela Aeronáutica como fator de unidade nacional, surgindo a aviação comercial com a média de 56 mil pouso por mês, em 750 campos, dos quais 25 em território estrangeiro. A escassez de transportes, em certas regiões do País, principalmente na Amazônia e em Mato Grosso, em cujas cidades, diariamente, chegam aeronaves da FAB e de diferentes empresas transportando passageiros, gêneros alimentícios, medicamentos, correspondência, etc. levou os técnicos do Ministério da Aeronáutica a desenvolverem seus estudos, elaborando um plano de assistência financeira do Governo Federal ao nosso parque industrial aeronáutico, para ser prestado por etapas, durante cinco anos, o qual possibilitará oferecer um transporte seguro e a modernização da vasta frota que se abriga sob a Bandeira do Brasil. O grande público, que vive geralmente nas capitais, não tem idéia do que seja o papel da aviação nos sertões ou mesmo no litoral, bastando recordar, por exemplo, que o secular Porto Seguro, onde Pedro Álvares Cabral aportou, em 1500, ainda não possui estradas nem ferrovias. Entretanto, nove vezes por semana recebe a visita de aviões. A despeito de ser um transporte caro, pela sua própria natureza e, em particular, a sua manutenção, a aprovação do plano do Ministério da Aeronáutica possibilitará continuar-se viajando de avião por todo o interior do País e até mesmo para o exte-

rior, por preço ainda mais vantajoso que de navio.

DIRETRIZES BÁSICAS DE PLANEJAMENTO

O Ministro da Aeronáutica baixou portaria atribuindo ao Estado-Maior da Aeronáutica a responsabilidade pela elaboração das "Diretrizes Básicas de Planejamento" da Aeronáutica. Assim, o titular da pasta determinou o seguinte: As Diretrizes Básicas de Planejamento são documentos de orientação e de cumprimento obrigatório para todos os órgãos de comando e de direção da Aeronáutica; as Diretrizes Básicas de Planejamento serão completadas por planos específicos, elaborados pelo Estado-Maior da Aeronáutica, pelos Altos Comandos, pelas Diretorias-Gerais, pelo Centro Técnico de Aeronáutica ou por Comissões especiais; a vigência desses planos dependerá de prévia aprovação do Ministro, ouvido o Estado-Maior da Aeronáutica; os programas de execução, decorrentes de planos específicos, serão elaborados pelos Altos Comandos, pelo Centro Técnico de Aeronáutica, pelas Diretorias-Gerais, ou por Comissões especiais e subordinadas à aprovação do Chefe do Estado-Maior da Aeronáutica. Determinou ainda o Ministro que as Diretrizes Básicas de Planejamento, os planos que as completem e os programas de execução deles decorrentes compreendam título e texto, cons-

tituído este, normalmente, de: finalidade, instruções de execução e de controle, órgãos responsáveis, prazos ou calendário de execução e data de vigência; no caso de Diretrizes, Planos ou Programas sigilosos, o âmbito de sua divulgação também será estabelecido.



UMA ESCOLA...

(Conclusão da pág. 31)

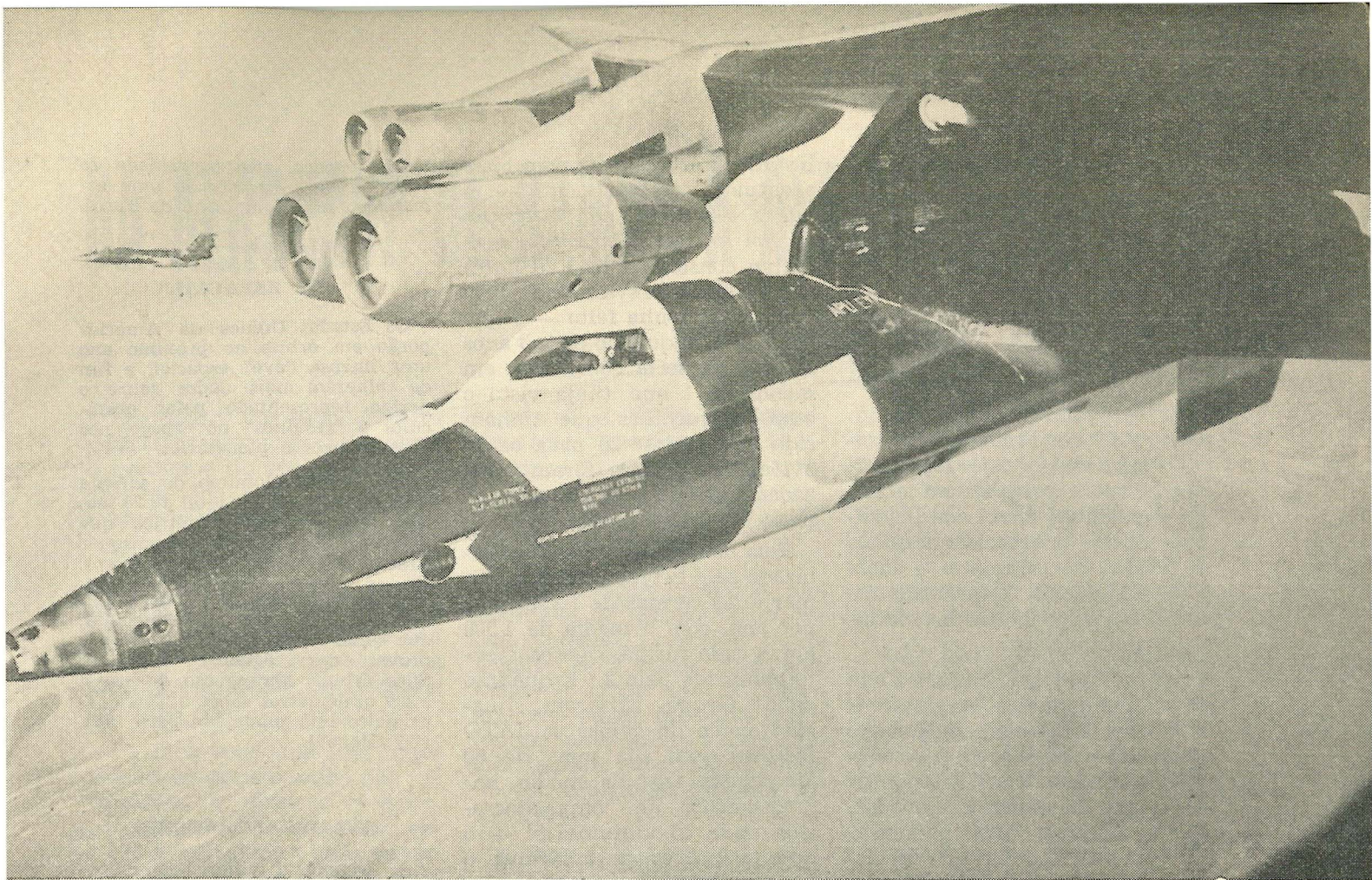
cio, familiarizá-los com os aspectos da profissão. Contaria com uma assessoria militar, bem como poderia utilizar oficiais-aviadores, lotados nas bases como instrutores de voo, e teorias. A escola ministraria treinamento primário e básico de pilotagem, bem como os conhecimentos necessários a habilitar o aluno à obtenção do certificado de piloto comercial. Concluído o curso básico, seriam os pilotos encaminhados às diversas empresas que os receberiam em números proporcionais aos seus quadros, e na qualidade de estagiários receberiam treinamento e instrução até a obtenção do certificado de Piloto de Linha Aérea, após o que seriam aproveitados nas companhias, de acordo com a necessidade das mesmas, ou passariam a constituir uma reserva, tanto militar como civil, mas nesse caso possuidores de uma instrução padronizada, possível de ser atualizada a curto prazo.

A Escola de Aviação Comercial constituiria um núcleo de instrução fácil de ser ampliado em caso de mobilização, e em estágios sucessivos poderia formar todos os elementos de uma tripulação de voo, criando, desta maneira, um padrão único de pessoal, o que muito contribuiria para maior eficiência deste ramo de atividade tão importante para a SEGURANÇA NACIONAL.

PAVIMENTAÇÃO DE PISTAS

Cooperando com o engrandecimento da Aeronáutica Brasileira, a firma COMÉRCIO E ENGENHARIA MINERVA Ltda. teve a seu cargo a pavimentação das pistas dos Aeroportos de:

UBERLÂNDIA
GOIÂNIA
ANÁPOLIS
UBERABA
ARACAJU



Momento crítico do lançamento do X-15, a 12 000 m de altitude. Na ocasião em que foi tomada esta foto, os motores do X-15 haviam entrado em ação, depois de soltar o dispositivo de retenção.

(Foto de Interavia - Dez 1962)

Algumas considerações sobre o avião MS 760 "PARIS"

JADER RODRIGUES COSTA - Cap Av Eng

O avião a jato — Paris — MS-760, cuja matrícula na nossa Força Aérea Brasileira é C-41, vulgarmente conhecido como "o Jatinho", foi adquirido com a finalidade principal de introduzir na nossa Força Aérea uma aeronave a JATO de fácil utilização e capaz de ser operada por qualquer piloto em razoáveis condições de treinamento. Note-se aqui que, na época, quando se falava em piloto de jato só se pensava em Grupo de Caça, acrobacias, missões de tiro, etc... Absolutamente nem de longe se cogitava num piloto de transporte, em vôo mais sereno, melhor dizendo um vôo de jato mais "familiar", acessível, suportável para qualquer um.

..Tinha, pois, como missão *"treinar e adaptar nossos pilotos em aeronaves equipadas com motores a reação"*.

Inicialmente tivemos um contrato de compra de 8 (com opção para mais 22) — vieram encaixotados da França, e no Brasil foi encarregada da montagem e do recebimento a Fábrica do Galeão. Em princípio, os primeiros 8 se destinaram à ligação Rio—Brasília — (4 no GTE — Rio e 4 em Brasília) — Foi então preparada (?) ou, melhor dizendo, adaptada ao novo tipo uma equipe de aviadores e especialistas, e já em 21 de abril de 60 o Paris participou das Comemorações da Inauguração da Nova Capital.

Vale aqui salientar um grave defeito (sem objeto de crítica) que foi a falta de planejamento do Suprimento adquirido, pois tinha sido feito na França, por técnicos franceses, não pensando na realidade Brasileira, onde efetivamente eles iriam operar. Apesar de ser substancial, falhava a "olhos vistos", pois estávamos longe de operar nas condições européias, perto da Fábrica, e em condições já estudadas e reestudadas. Além do mais, ainda não estávamos completamente adaptados com os 8 primeiros e já recebíamos outros 22 complementares, com os mesmos erros de Suprimento e agravando mais o fato de eles serem distribuídos a diversas Unidades (2 por QG, 2 no EM,

10 na Escola, 8 no GTE), provocando também falha até na Manutenção, em virtude do deficiente preparo, em número, também não satisfatório, de pessoal especializado.

Posteriormente foi decidida nova distribuição, onde foram previstos apenas 3 agrupamentos de 10 aviões cada:

- o 1.º na *Escola de Aeronáutica dos Afonsos*, destinado a *premiar*, se assim podemos dizer, aos Instrutores, proporcionando-lhes um voo diferente e mais atualizado, quebrando assim a monotonia da sua labuta diária;
- o 2.º no *QG da 3.ª Zona Aérea* que, além de atender à ligação rápida entre Rio—Brasília, proporcionava aos oficiais mais antigos, de patentes elevadas, colocados principalmente nas Diretorias e no Ministério, a oportunidade de se familiarizarem também com esse novo tipo de aeronave e de voo;
- o 3.º na *Base Aérea de Natal*, destinado a cobrir o claro deixado pelos aviões bimotores B-26 na instrução do Aspirante recém-saído da Escola (os B-26 estavam parados por questões técnicas que não nos compete analisar).

Foi neste último grupamento — o 2.º Esquadrão do 5.º Grupo de Bombardeio Leve — que foi demonstrada a eficiência do C-41.

Logo que se concluiu a adaptação do pessoal especializado no GTE (no Rio os especialistas e em Brasília os aviadores), foram transferidos os aviões para Natal. Note-se aí que a quase totalidade desse grupamento era de aviões do GTE, os mais usados, os mais surrados, pois já tinham recebido o primeiro impacto da turma inicial, utilizados durante quase 8 meses e tendo suportado outro período de instrução preparatória.

Mesmo assim, e com os poucos recursos que dispunham em

Natal, com o agravamento mais acentuado do Suprimento — já que a *utilização em instrução de um avião considerado executivo* consome e mesmo liquida qualquer previsão que porventura se tenha feito — o que tinha sido adquirido para 3 anos facilmente seria consumido em menos de 1 ano (haja visto o caso das turbinas que tinham sido adquiridas: 20 para os 30 aviões em 3 anos, foram utilizadas em menos de 10 meses só pelos 10 aviões de Natal).

Pois bem, com o ritmo preconizado pelo Estado-Maior de formar duas turmas de Aspirantes por ano, com a média de 1 500 horas cada turma, rigorosamente cumprido pelo 2.º Esquadrão do 5.º Grupo, surgiram situações como de aviões a JATO fazerem num dia mais de 50 aterragens em u'a média impressionante de "uma aterragem cada 15 minutos!!!" — o que por si só já evidencia o quanto sofreram os C-41 em cada turma.

Pois isto que os senhores estão verificando aconteceu 2 vezes em 1961. Na 1.ª turma, de julho a outubro, e na 2.ª, de outubro a dezembro, e mais uma em 1962, de janeiro a março — ressaltando em tudo isto que "graças a Deus" não houve um acidente durante todos estes períodos, nem um incidente, não-paralisação de aviões e nem atrasos na Instrução. Os defeitos ou panes apresentadas foram facilmente sanadas e (justiça se faça à equipe de Manutenção do 2.º Esquadrão do 5.º Grupo de Natal) excedeu a expectativa geral o rendimento apresentado pelo novo tipo de avião — o C-41.

Realmente só um avião bom, mesmo novo, poderia suportar o que foi feito e como foi feito.

"TITAN II"

Com um tiro de 10 460 km de alcance, Cabo Canaveral acaba de disparar, com pleno êxito, o "Titan II", sétima experiência do poderoso balístico intercontinental dos Estados Unidos. Caberá ao "Titan" a grande responsabilidade de colocar em órbita a cápsula do programa "Gemini", levando dois cosmonau-

tas ao espaço, com capacidade de realizar vôos orbitais de uma semana ou mais, em torno da Terra.

"AVE ESPACIAL"

Os Estados Unidos da América porão em órbita no próximo ano uma imensa "ave" espacial, a fim de colherem mais dados sobre o perigo representado pelos obstáculos e "resíduos" no espaço, nos vôos lunares e planetários.

As asas de alumínio do satélite — com envergadura total de 29 metros — terão carga elétrica que lhes permitirá registrar quaisquer colisões com destroços de meteoros.

Serão construídos, de início, dois desses satélites de duas toneladas, que serão lançados como parte das provas dos foguetes "Saturno". Suas órbitas abrangerão de 480 a 1 280 quilômetros sobre a Terra. O primeiro está planejado para 1964. ("O Globo").

AVIAO-LABORATÓRIO

A Tecnologia americana empenha-se vivamente na consecução dos planos para a construção do "X-21", uma síntese de motores dos tipos turbo-compressor de grande potencialidade. Funcionários da NASA e da Força Aérea Norte-Americana descreveram em termos gerais o novo aparelho, afirmando que o "X-15" terá, doravante, um novo papel, o de laboratório de estudos espaciais.

O "X-21" está planejado para levantar vôo do solo, dispensando a cooperação de um avião-mãe. Sua construção poderá ser iniciada até 1965, a fim de que em 5 anos já exista um número suficiente desses aparelhos. Seu custo está orçado na ordem de cem milhões de dólares.

TRAFEGO AÉREO

A Organização da Aviação Civil Internacional (O.A.C.I.), que congrega governos, e a Associação de Transporte Aéreo Internacional (I.A.T.A.) acabam de divulgar as estatísticas do tráfego aéreo relativas ao ano passado. Segundo os dados da O.A.C.I., foram transportados, em 1962, 123 milhões de passageiros, ou seja 11% a mais que no ano anterior. O movimento de carga teve um aumento de 10% sobre o de passageiros. Considerando-se o número de aviões, jatos e convencionais, verificou-se que, em média, foram transportados, em cada vôo, quarenta e cinco passageiros, à velocidade, também média, de 415 km horários.

DA AERONAVE DE BAMBU À AERONAVE DE FATO

J. Menezes Moura

Em tudo e por tudo, Alberto nasceu predestinado a resolver o problema do vôo humano — pois até lhe eram esvoaçantes a compleição e a agilidade.

Fugindo às limitações da psicologia infantil, sempre predisposta a imitações, pois, para a criança, viver é imitar, êle não pensou, sequer, em seguir os exemplos lendários de Dédalo e seu filho Ícaro.

De fato, êsses símbolos mitológicos do grande sonho não lhe traçaram a diretriz pioneira, porque cedo lhe aflorou ao cérebro privilegiado a idéia de um aparelho alado, em contraposição às asas com que a fértil imaginação helênica ousara brindar à ansiedade ascensional do homem, comovendo gênios como Leonardo Da Vinci, cuja fecundidade quase divina se comprazia, no entanto, em desenhar apêndices alares, sonhando com Ícaro no célebre painel arquitetural da "Plazza della Signoria".

Inicialmente, reconheceu a necessidade de ser original, diante das frustradas esperanças do passado, notadamente aquelas que as ascensões aerostáticas de Gusmão, Montgolfier, Charles e tantos outros acenderam no coração da humanidade ansiosa por quebrar os grilhões físicos que a prendiam à Terra.

Logo compreendeu que subir não bastava, pois subiam os vapores em geral, as fôlhas outonais, as bôlhas efêmeras, os papagaios de papel, os balões festivos, os aerôstatos de ar ou gás — mas sem rumo, sem norte, sem destino, porque lhes faltava dirigibilidade. Subiam porque eram mais leves que o ar, limitação que procurou ultrapassar quando, abandonando

papagaios e balões de papel, construiu "aeronaves de bambu, cujos propulsores eram acionados por tiras de borracha enroladas", que, de certo modo, lhes davam direção.

Evidentemente, para a sua ansiedade de aeronauta em estado potencial, o menor inseto volante valia muito mais que todos os corpos que se alçam mas não voam, inclusive aqueles que tanto enlêvo e tanta alegria causam, substituindo a via-láctea nas noites nublosas de São João.

Reflete fielmente essa sublime ansiedade do predestinado o belo episódio que se segue, extraído de sua autobiografia:

"O divertimento é muito conhecido. As crianças colocam-se em torno de uma mesa, e uma delas vai perguntando, em voz alta: "Pombo voa?"... "Galinha voa?"... "Urubu voa?"... "Abelha voa?"... E assim sucessivamente. A cada chamada todos nós deveríamos levantar o dedo e responder. Acontecia, porém, que, de quando em quando, gritavam: "Cachorro voa?"... "Rapôsa voa?"... ou algum disparate semelhante, a fim de nos surpreender. Se algum levantasse o dedo tinha de pagar uma prenda".

"E meus companheiros não deixavam de piscar o olho e sorrir maliciosamente cada vez que perguntavam: "Homem voa?"... É que no mesmo instante eu erguia o meu dedo bem alto, e respondia: "Voa!" com entonação de certeza absoluta, e me recusava obstinadamente a pagar a prenda".

Assim, ao contrário daqueles precursores dos séculos XVIII e XIX, pensou menos na aerostação que na dirigibilidade, isto

é, no vôo propriamente dito, anelo que encontrou base e estímulo nas concepções científicas e tecnológicas com que Júlio Verne, qual profeta da redenção físico-química do gênero humano, anunciara a transformação do mundo pelo gênio e pela audácia do homem.

Mas, além dessas inspirações da bibliografia científica, havia o ambiente nativo, prenhe de sugestões mecânicas, pois seu pai, o engenheiro Henrique Santos Dumont, mecanizando tarefas agrícolas, proporcionou ao filho genial algo do que a imaginação do sábio francês lhe houvera sugerido.

Com sete anos de idade, não hesitava em manejar os locomóveis de grandes rodas empregados na fazenda paterna, tendo conseguido tornar-se maquinista, antes de chegar à adolescência, para, em locomotivas Baldwin, conduzir dileitante mas eficazmente "os trens carregados de café nas 60 milhas de via-férrea assentadas entre plantações" — que por vêzes se agitavam aos ventos montanhese, à semelhança de multidões que se abrissem em alas, para saudar a temeridade progressista e já triunfante de um menino provinciano, numa antecipação da apoteose com que o mundo, anos depois, glorificaria o conquistador dos espaços.

Quando se fartava de manejar e remanejar êsses veículos, então primitivos e rústicos, voltava-se para a usina, cujas máquinas de beneficiamento lhe incendiavam uma alegria sôfrega e volutuosa, própria da idade, mas bem diferente daquela que os parques de diversões despertam nas crianças.

Na prática automobilística que lhe marcou, ainda rapazola,

o primeiro contato com o meio parisiense, estava latente e ansioso como sempre o aeronauta de gênio.

Instante decisivo foi aquele em que, percorrendo com o pai o Palácio da Indústria, na capital francesa, seus passos de ave em busca de vôo detiveram-se ante um motor de petróleo, da força de um cavalo, marcando, assim, um momento glorioso da categoria histórica daqueles que a pena profundamente humana de Stefan Zweig gravou em obra célebre.

A fortuna que o pai lhe entregara ao emancipá-lo não o desviou um momento da meta que se traçara para a solução do grave problema.

Assim é que, voltando a Paris, onde tantos não resistem às sedução da vida alegre e ociosa, procurou logo um mestre em física, química, mecânica e eletricidade, antes de aplicar, na concretização de seus planos aeronáuticos, os conhecimentos que adquirira nos cursos básicos.

As corridas parisienses de mototriciclos, organizadas e animadas por ele mesmo, alongavam-se na sua imaginação fecunda e ardente, atingindo ousadamente os espaços aéreos, depois de se abrirem asas geométricas, asas aerodinâmicas, asas tecnológicas — asas semelhantes àquelas que um dia elevariam o sonho do menino Alberto à glória de Santos Dumont — que se mede pelo Infinito!

DISTRIBUIDORA



PRODUTOS DE PETRÓLEO S. A.

DISTRIBUIDORA DE
PRODUTOS DE
PETRÓLEO

TEL.: 22-4136
RUA SEN. DANTAS, 84-8.º
RIO DE JANEIRO

A FAB COOPERA...

Durante a recente greve dos oficiais de náutica e seus auxiliares de bordo, a FAB, mais uma vez, colaborou para que não houvesse paralisação total dos vapores brasileiros, estacionados em diversos portos do País, conduzindo oficiais e sargentos da Marinha de Guerra para integrarem-se como tripulantes dos barcos mercantes em greve. Assim é que nada menos de 696 militares da Marinha de Guerra foram conduzidos para diversos pontos do Brasil, em aviões da FAB, de 22-12-62 a 19-1-63.

SEGURANÇA PROVISÓRIA

Que probabilidades matemáticas haverá da detonação acidental de uma arma nuclear? A Agência de Proteção da Defesa Atômica (AEC) declarou que é virtualmente impossível a explosão de uma arma nuclear como resultado de um acidente. Os cálculos feitos sobre tal possibilidade indicaram que a probabilidade é de 1 em 1 000 000 000 000 000, — “embora

tais cifras não sejam muito significativas”. Os Estados Unidos têm hoje um perfeito cadastro de segurança no transporte e armazenamento das armas nucleares, que nos deixam, de certo modo, tranquilos a respeito de tais explosões. Quando ocorrer algo, será para valer...

EXPLICAÇÃO SOBRE COLABORAÇÕES

A Revista aceita colaborações em primeira mão sobre: a AERONÁUTICA e as ciências correlatas, de caráter científico, técnico e opinativo; Cultura Geral; Cultura Militar; Aviação Civil; Literatura e Belas Artes; Esportes; Humorismo e Noticiário. A colaboração assinada é da responsabilidade integral dos seus autores, não refletindo, em qualquer hipótese, as opiniões da Revista ou do seu editor.

Pedimos aos nossos colaboradores que cooperem conosco, obedecendo às instruções abaixo, a fim de simplificar o nosso trabalho de edição e publicação:

- as páginas devem ser datilografadas em papel branco, de um só lado, com espaço duplo ou triplo;
- as iluminações devem ser bem nítidas, em fotografias ou desenhos, e, sempre que possível, com largura, no máximo, de 17 cm;
- as fórmulas e equações deverão ser escritas nitidamente, a fim de que não haja necessidade de interpretação por parte do pessoal da composição;
- alguma parte que possa ser omitida no texto, sem prejuízo para a boa compreensão do trabalho, deve ser marcada a lápis vermelho pelo autor; no caso de necessitarmos cancelar alguma parte do mesmo, para aproveitamento de papel — que nos é muito dispendioso — as partes marcadas serão as suprimidas;
- os trabalhos a serem usados como referência serão relacionados sempre no fim do artigo.

A Arquitetura Brasileira no Exterior

A OCA, empresa especializada em arquitetura e móveis, que obteve o 1.º prêmio no “Concurso Internazionale del Mobile” em Cantu, Itália, que, entre outros trabalhos, decorou a Embaixada Brasileira em Roma (Palazzo Doria Panphili) e que alcançou grande sucesso com seus belíssimos móveis na exposição de Seattle (USA), foi agora convidada pelo Itamarati, para representar o Brasil no “Ideal Home Exhibition”, em Londres.



ATLANTIC

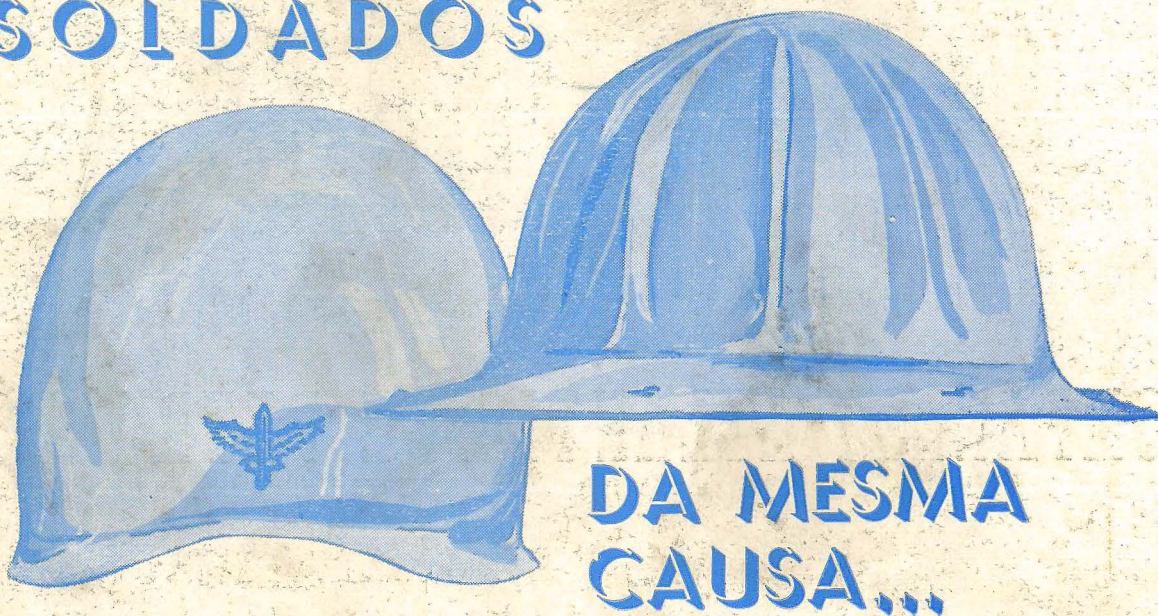
COMPANHIA ATLANTIC DE PETRÓLEO

MATRIZ: Av. Nilo Peçanha, 151 6.º andar - Rio



FILIAIS: FORTALEZA, RECIFE, RIO, S. PAULO e CURITIBA

SOLDADOS



DA MESMA CAUSA...

OS CAPACETES SÃO DIFERENTES, MAS OS HOMENS QUE OS OSTENTAM SÃO IGUAIS. FILHOS DA MESMA PÁTRIA, SÓ UMA COISA OS PREOCUPA: A SEGURANÇA E A EMANCIPAÇÃO ECONÔMICA NACIONAIS. SOLDADOS DA GRANDEZA DO BRASIL, SUA MARCHA SÓ OBEDECE A UMA CADÊNCIA: A DO PROGRESSO. GUARDIÃES DO MESMO PATRIMÔNIO, SUA VIGILÂNCIA É UMA SUCESSÃO DE ALVORADAS. SENTINELAS DA INTEGRAÇÃO NACIONAL, O SEU QUARTEL ABRANGE O SUBSOLO, A TERRA, O MAR E O AR, NUMA EXTENSÃO DE OITO MILHÕES DE KM². SOLDADOS DO PROGRESSO, O HOMEM DA AERONÁUTICA E O TRABALHADOR DA PETROBRÁS CONSTROEM JUNTOS, EM SEUS RESPECTIVOS CAMPOS DE AÇÃO, O FUTURO DO BRASIL. AO PREPARAR-SE PARA COMEMORAR, EM OUTUBRO PRÓXIMO, OS SEUS 10 ANOS DE LUTA PELA AUTO-SUFICIÊNCIA NACIONAL DE PETRÓLEO, A PETROBRÁS SAÚDA A AERONÁUTICA, CUJOS 22 ANOS DE PROFÍCUOS SERVIÇOS AO BRASIL SE COMPLETARAM EM JANEIRO ÚLTIMO.

PETRÓLEO BRASILEIRO S. A. - PETROBRÁS

CAPITAL, TRABALHO E TÉCNICA NACIONAIS
A SERVIÇO DO BRASIL E DOS BRASILEIROS.