

REVISTA DE AERONÁUTICA



ANO 3 - N.º 16

1961

MAIO - JUNHO

SUMÁRIO

	Páginas
Editorial	2
Aspectos particulares da Proteção ao Voo no Brasil — Maj Brig Joelmir Campos de Araripe Macedo	3
Rumo às Estrélas — Gersesh Nerval Barbosa - Cap Av	5
Piaggio D-808	10
A Fôrça Aérea Brasileira e a Convenção Internacional de Genebra — Dr. Roberto Carvalho da Motta Teixeira - 1.º Ten Med Aer	11
DC-8F — Jet Trader	16
1.º Grupo de Aviação Embarcada	17
Um método de "Estudo das Organizações" — Hugo Benatti Jr. - 1.º Ten Esp	19
Trinta anos do Correio Aéreo — Prof. Arp Procópio de Carvalho	21
Asas ou Algemas — J. Menezes Moura	24
Estude Línguas Estrangeiras! — G. V. Cavalcanti - Cap IG	25
Indústria Aeronáutica Nacional — A. V. da Rosa - Cel Av Eng	28
Flagrante do CAN — Aloísio Nóbrega	32
Aviões do 1.º Grupo de Aviação Embarcada chegaram ao Rio de Janeiro	34
Escola Superior de Guerra Aérea da França, sob o Comando do General Leroy, visita o CTA	37
Xadrez — Brig do Ar Eng Oswaldo Balloussier	39
Palavras Cruzadas	44
Aspectos Positivos de Administração Internacional — Corpo e Alma da ONU — Jorge Abiganem Elael — Cap I Aer	46
Notícias da Aeronáutica	54
Correspondência	56
Notícias do Clube	57

DIREÇÃO DA REVISTA

Diretor:

Brig do Ar Eng OSWALDO BALLOUSSIER

Redator-Chefe:

MÁRCIO CESAR LEAL COQUEIRO — Ten Cel Av

Redator de Esportes:

JERÓNIMO BAPTISTA BASTOS — Cel Av

Redator de Cultura Militar:

CARLOS AFONSO DELLAMORA — Ten Cel Av

Revisora:

GLASSY MATTOS DE CARVALHO

Encarregado da Impressão e Ilustração:

JOAQUIM DIAS CORRÊA

Secretário:

FRANCISCO AMÉRICO FONTENELLE — Ten Cel Av

Encarregado da Expedição:

GERSEH NERVAL BARBOSA — Cap Av

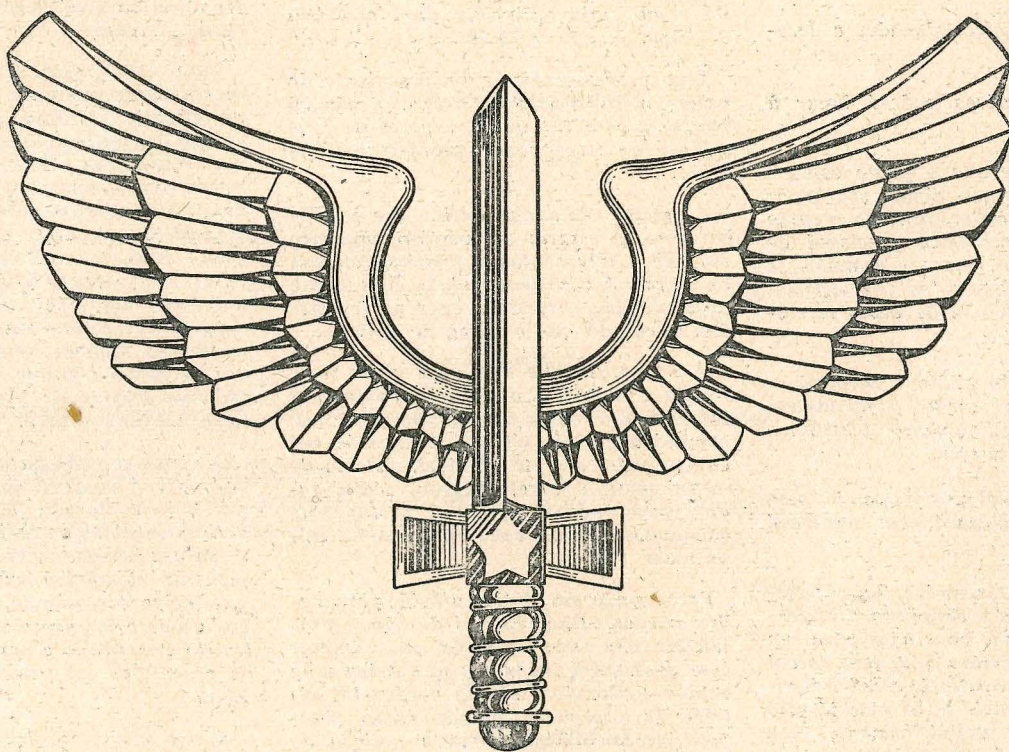
Tesoureiro:

EVERARDO DIAS MARTINS — Ten I Aer

Impressor:

JOAQUIM MARQUES DE CARVALHO

A AERONÁUTICA É O NOSSO IDEAL



VIVEMOS PARA ELA,
POR ELA MORREREMOS !

ENCONTRO COM O FUTURO

Este é o último número da Revista sob nossa direção. Uma nova Diretoria será empossada e razões imperiosas impedem-nos de continuar com essa tarefa.

Esperamos que continuem a ser expostos e discutidos os problemas atuais, assuntos de relevância para nossa Força Aérea, e que a nova Direção insista em manter bem viva a necessidade de nos atualizarmos com esse setor moderno de uma Força Aérea: os mísseis.

Em nossa última conversa com nossos companheiros, vamos tratar de dois pontos do mais vivo interesse que apresentamos sob a forma de perguntas:

— Os pilotos estão condenados a desaparecer?

— O combate aéreo cederá lugar à guerra de botões?

Creio firmemente que o piloto conservará, por muito tempo ainda, seu lugar a bordo do avião. Particularmente, o avião de bombardeio estratégico precisará de tripulação a bordo, mesmo o avião já idealizado para o futuro, de voo espacial com pouso e decolagem de bases terrestres.

A permanência do piloto a bordo dum avião fica, de certo modo, condicionada a dois fatores: equipamento eletrônico que o substitua e mísseis.

Este último, em alguns casos, já bem delineados, não deslocará nem eliminará o piloto.

O equipamento eletrônico, para substituir o piloto, pura e simplesmente, precisa, ainda, de alguns bons anos para sua "afinação". No momento o homem possui duas vantagens indiscutíveis sobre o equipamento: ainda é mais leve (mas já está em vias de perder, definitivamente, essa vantagem) e, quando em perfeito estado de saúde, exige pouca manutenção. Por outro lado, o equipamento eletrônico completo de pilotagem, quando for realizado, não terá qualquer limitação. Desconhecerá a fadiga e as perturbações fisiológicas que, apesar de algumas soluções adequadas, como posição do piloto a bordo, vestimentas especiais, inferiorizam o homem.

Enquanto esse equipamento não ficar pronto para emprego seguro, uma etapa de transição parece provável. O papel do piloto de um avião interceptador consistiria em verificar e controlar o bom funcionamento do equipamento eletrônico que o conduziria com uma precisão garantida sobre o objetivo: o bombardeiro inimigo. Quando estivessem a uma distância apropriada, ele lançaria um

míssil teleguiado ou autoguiado que, com grande precisão, atingiria o alvo, em cheio. Restaria, então, ao piloto, mudar o rumo de seu avião para evitar a colisão com o adversário.

Tais encontros se dariam a velocidades iguais a três ou quatro vezes a velocidade do som (Mach 3 ou Mach 4), deixando o piloto com um tempo extremamente reduzido para efetuar sua manobra de rompimento, sobretudo se sua rota cortasse a do bombardeiro, caso do tiro em rumo de colisão.

No caso da interceptação ser feita por caça-perseguição, seu trabalho ficaria simplificado, já que o menor afastamento de rumo seria suficiente para afastá-lo do alvo.

Esse processo teria o inconveniente de exigir instrumentos de detecção, não só em terra como no avião, capazes de proporcionar uma grande rapidez de previsão.

É preciso não ser esquecido que o bombardeiro já estaria em voo no momento em que o interceptador recebesse ordem de atacar. A caça-perseguição, face a essa desvantagem, correria o risco de ser menos eficaz do que o rumo de colisão.

A proporção que os aviões voam mais rápido e mais alto, o piloto aumenta suas exigências. Precisa de equipamento mais complexo e mais pesado. E a série vai aumentando: assento ejetável, sistema de aquecimento e arrefecimento, rádio, radar, pára-quadras especiais, vestimentas adequadas e complexas, bote, colête salva-vidas etc...

Preocupado em aliviar o avião para melhorar suas características de voo, o projetador tem todo interesse em eliminar esse passageiro incômodo que exige uma cabina confortável e uma verdadeira vitrina de exposição. Propõe, então, soluções intermediárias, como a posição do piloto deitado ou a substituição da visão direta pelo emprego de instrumentos periscópicos de pouso. Qual dos dois é mais leve, afinal? Piloto complementado por todos esses acessórios ou equipamento eletrônico completo? Este último possui uma vantagem indiscutível: pode ser repartido no avião, em diferentes lugares, enquanto o homem é indivisível. Mas este, fora de dúvida, desde que bem selecionado e adequadamente treinado, é bastante mais seguro quando se trata de trazer o avião, novamente, para o solo.

Considerados todos os aspectos envolvidos na questão, balanceados todos os fatores positivos e negativos, podemos concluir, sem receio, que o homem, o piloto, não será eliminado por bastante tempo, ainda. O míssil ou outro sistema não-pilotado não o deslocará, nunca, na

execução de certas missões. Será, sempre, necessário nos controles de um sistema de armamento sobre território inimigo, em tempo de guerra.

Quanto à defesa, para ser sólida e segura, parece que deve apoiar-se sobre dois elementos:

— interceptadores (ou caças) pilotados, encarregados de identificar o agressor (evidentemente já detectado do solo) e atacá-lo o mais cedo possível, isto é, o mais longe da zona ameaçada;

— mísseis teleguiados do solo (ou autodirigidos na parte final da trajetória), com rampas de lançamento localizadas em torno da área do objetivo do bombardeiro inimigo.

Tudo isso prova, à saciedade, que a guerra aérea moderna conduz a uma especialização rigorosa, tanto para a concepção dos aviões quanto para a formação das equipagens. Um avião destinado a interceptar bombardeiros voando a grande altitude exige requisitos diferentes dos necessários ao caça de combate, e seu piloto deve ter outras qualidades. Procurar, sob pretexto de economia, produzir um avião capaz de desempenhar as duas missões é incorrer em perigoso compromisso. As bombas atuais são de tal poder de destruição que tudo deve ser tentado no sentido de impedir que uma só delas atinja seu alvo.

A única solução para consecução dessa aspiração é concretizada no fato de dispor o país atacado de armas e equipagens concebidas e treinadas especialmente para a interceptação. Isso requer equipamento eletrônico numeroso e delicado que exige um grande número de técnicos e operários especializados para construí-lo e mantê-lo e um efetivo importante de pilotos experimentados para utilizá-lo.

Dêsse modo, os deveres do Chefe de uma Força Aérea e, talvez mais ainda, dos responsáveis pelo planejamento e execução da Segurança Nacional encontram-se transformados, hoje. Proteger o território contra as incursões do inimigo significa: maior e melhor indústria, mais aviões e mais pilotos. A cada tipo novo de bombardeiro deve corresponder, de imediato, um novo tipo de interceptador e, por conseguinte, um novo tipo de piloto.

Isso representa investimento de somas consideráveis que deve ser feito com o máximo de economia. Mas, toda falsa economia, nesse domínio, tornará a defesa ilusória. Para o problema ser enfrentado com realismo e sinceridade, só há uma solução honesta:

PODER AÉREO UNIFICADO.

Aspectos particulares da Proteção ao Voo no Brasil

Manter um Serviço de Proteção ao Voo, satisfazendo às pesadas exigências de um tráfego aéreo congestionado e do qual participam aeronaves com grandes afastamentos de velocidade, não é tarefa das mais fáceis. Na Europa e nos Estados Unidos já estão sendo utilizados calculadores eletrônicos para a resolução instantânea dos problemas de tráfego interessando às modernas e velozes aeronaves a jato. É fundamental, em questões dessa natureza, que o Serviço de Proteção ao Voo disponha de um sistema de telecomunicações rápido e de elevada capacidade de veiculação de mensagens, sem o que pouca serventia terão os auxílios-rádio à navegação aérea no quadro geral da proteção ao voo. Há alguns anos atrás, quando os espetaculares DC-3 dominavam a quase totalidade do tráfego aéreo no Brasil, praticamente todos os aviões voavam à mesma velocidade e se escalonavam ao longo das aerovias sem oferecerem grandes probabilidades de colisão; um avião "15 minutos fora" estava distante do Centro de Contrôlo cerca de 75 km, em média, tornando fácil o alcance das comunicações "avião-terra".

Com as atuais aeronaves a jato, o problema é inteiramente diverso, pois "15 minutos fora" representam, em média, 200/240 km; por outro lado, os Centros de Contrôlo e os Centros de Aproximação deverão ser alertados com maior antecedência da aproximação dessas velozes aeronaves, o que exigirá um perfeito sistema "ponto a ponto" em fonia, ligando as estações de aerovia com os respectivos ACC e APP.

Fato semelhante ocorre também com as informações meteorológicas, que devem ser prontas e abranger as condições reinantes nas altas camadas atmosféricas; os

clássicos equipamentos de 10 anos passados já não bastam, tornando-se obrigatória a observação por meio de balões com rádio-sonda e radares especiais para a determinação do vento em altitude. Evidentemente, as novas técnicas trouxeram sérios problemas de recrutamento dos operadores e mantenedores.

Ora, quer as comunicações "ponto a ponto", quer as informações meteorológicas não constituem propriamente aquilo que convencionalmente se entende por Proteção ao Voo; ambas são imprescindíveis, sem dúvida, porém, na qualidade de instrumentos ou meio para alcançar determinado fim, que é a proteção ao voo; os serviços básicos da proteção ao voo são os auxílios-rádio à navegação aérea e as comunicações "terra-avião", os quais estão obrigatoriamente afetos ao órgão responsável. Assim, ocorre nos principais países europeus e nos Estados Unidos da América do Norte. Infelizmente, no Brasil, a rede nacional de telecomunicações é praticamente inexistente, do mesmo modo que o Serviço de Meteorologia do Ministério da Agricultura não está à altura das atuais exigências do transporte aéreo. Tais deficiências forçaram o Ministério da Aeronáutica a constituir uma rede própria de telecomunicações e tentar, na medida de suas possibilidades, fazer algo em matéria de meteorologia. Assumiu, desta forma, o Ministério da Aeronáutica encargos extras que absorvem substanciais recursos financeiros e numerosos especialistas para instalação, ope-

ração e manutenção dos complexos equipamentos que integram as redes de estações de radiocomunicação e de meteorologia. Esta dispersão de meios e esforços melhor poderia ser utilizada em proveito dos auxílios-rádio à navegação aérea, ampliando e melhorando sua rede de radiofaróis NDB e VOR, bem como instalando radares ASR e equipamentos ILS em outros aeroportos internacionais e domésticos de maior importância. O problema reveste-se ainda de gravidade maior, pois a precariedade dos serviços do DCT e do Ministério da Agricultura levou as empresas de transporte aéreo a constituírem serviços afins, com evidente congestionamento do espectro de frequências e baixo aproveitamento de recursos financeiros e humanos. Sem dúvida, já é tempo de implantar a ordem em assuntos de tal magnitude, firmando-se uma política nacional para as telecomunicações no Brasil e aprimorando o atual Serviço de Meteorologia do Ministério da Agricultura. O maior problema é o recrutamento de engenheiros e técnicos especializados, cuja importância em nossos Serviços Públicos parece ter sido relegada a plano secundário.

As condições especiais do Brasil, do ponto-de-vista da extensão territorial e do seu desenvolvimento econômico, tornam ainda mais difícil o problema da proteção ao voo; um confronto destas condições com as reinantes em outros países de grande atividade aérea bem evidencia o grau de dificuldades com que se defronta a Di-

Maj Brig JOELMIR CAMPOS DE ARARIPE MACEDO

retoria de Rotas Aéreas. Na Europa, por exemplo, podemos enumerar as seguintes condições favoráveis:

- a) — Pequeno número de aeroportos internacionais em cada país, permitindo que os mesmos sejam dotados dos mais altos padrões operacionais e de instalações verdadeiramente maravilhosas, graças à concentração de recursos financeiros e humanos (no Brasil, além dos fatores geográficos já mencionados, dispersam-se recursos escassos em dois aeroportos internacionais relativamente próximos e bem servidos de vias de acesso terrestres e aéreas);
- b) — comunicações “ponto a ponto” altamente eficientes e com elevada capacidade de veiculação de mensagens (inexistente no Brasil);
- c) — indústria eletrônica na vanguarda da técnica mundial (apenas incipiente no Brasil);
- d) — cidades importantes muito próximas umas das outras, facilitando as comunicações “ponto a ponto”, o que não acontece no Brasil;
- e) — áreas de controle relativamente pequenas, em contraste com as nossas áreas de controle, que dariam para conter vários países europeus;
- f) — inexistência de áreas despovoadas (áreas vazias), eliminando, praticamente, o emprêgo de comunicações em HF (entre nós este tipo de comunicação ainda é o mais generalizado, por imposição das distâncias a vencer e dos números “vazios” existentes);
- g) — disponibilidade de fartos recursos financeiros;
- h) — serviços meteorológicos de primeira ordem.

Como se vê, os serviços de proteção ao voo na Europa são grandemente facilitados e praticamente se resumem nos auxílios-rádio

à navegação aérea e ao pouso dos aviões. Nos Estados Unidos a situação difere apenas com relação à vastidão territorial, porém este inconveniente é folgadoamente compensado pelos fartos recursos financeiros e industriais da grande Nação amiga. No caso brasileiro, a Diretoria de Rotas Aéreas tem que superar tôdas aquelas dificuldades decorrentes da sua extensão territorial, da escassez de recursos humanos e financeiros, das deficiências dos serviços afins (D. C.T., Serviço de Meteorologia), da incompreensível dispersão de esforços, da falta de apoio das indústrias locais e inúmeros fatores negativos. Contudo, tôdas as facilidades que uma aeronave necessita para voar com segurança na Europa ou nos Estados Unidos também aqui são necessárias; donde se conclui que no Brasil o problema da proteção ao voo é extremamente mais difícil e ingrato, exigindo assim o concurso de um maior número de engenheiros e técnicos especializados do que presentemente se dispõe (o déficit, neste particular, é alarmante). Possui, presentemente, a Diretoria de Rotas Aéreas uma rede de auxílios-rádio à navegação, integrada por uma centena de radiofaróis NDB, e outro tanto de estações de radiocomunicação, além de 76 estações meteorológicas; todos estes equipamentos estão dispersos pela imensidão do nosso território, em locais desprovidos muitas vezes dos recursos mais essenciais a qualquer atividade civilizada, o que confere à manutenção dificuldades quase insuperáveis. Além dos encargos atuais de operação e manutenção de tão complexa e extensa rede, procede a Diretoria de Rotas à instalação de Radares GCA (Ground Control Approach), equipamentos ILS (Instrument Landing System) e radiofaróis VOR (Visual Omnidirectional Range); a área do Rio de Janeiro já conta, embora ainda em fase experimental, com um radar GCA e um sistema ILS (ambos no aeroporto do Galeão) e um VOR em Caxias. Em Congonhas, já está também em funcionamento um outro radar GCA e, em Salgado Filho (Pôrto Alegre), está em fase final de instalação um equipamento ILS. Quanto aos demais VOR, acham-se em fase de instalação os

de Congonhas e o de Viracopos, devendo iniciar-se os trabalhos de Itaipuaçu (Estado do Rio de Janeiro) nestes próximos dias; os restantes dependem ainda de demoradas providências de desapropriação de terras, que escapam à alçada da Diretoria de Rotas Aéreas.

Recente ato ministerial conferiu à Diretoria de Rotas a responsabilidade do Serviço Contra-Incêndio nos aeroportos; se atentarmos para o fato de existirem cerca de 1000 aeródromos abertos ao tráfego, dos quais 17 classificados na categoria de Aeroporto Internacional, é fácil perceber a inviabilidade de uma solução integral para o problema. A nosso ver, o Brasil terá que adotar urgentemente nova política aeroportuária, estabelecendo competências e responsabilidades nas esferas municipal, estadual e federal; a proliferação da rede de aeroportos, levada a extremos muita vez sob pressões políticas regionais, está arruinando todo o sistema aeroportuário nacional. Dependendo todos eles de verbas orçamentárias do Ministério da Aeronáutica e não havendo um regime de exploração industrial, é fácil verificar (mediante simples cálculo aritmético) que não há recursos suficientes para manter nenhum dos aeroportos abertos ao tráfego; onde, pois, buscar outros recursos para equipar estes aeroportos com custosos carros contra-incêndio e equipá-los com pelotões de bombeiros em posição de alerta 24 horas por dia? Evidentemente, as verbas deficitárias do Ministério da Aeronáutica não operarão este milagre. Urge, pois, reconsiderar o problema aeroportuário nacional, eliminando a pulverização de recursos, conferindo à sua exploração o caráter industrial (salvo determinadas exceções no “hinterland”) e definindo os diferentes campos de competência e responsabilidade de acordo com o interesse direto de cada aeroporto em relação ao Município, ao Estado ou à Federação (sem prejuízo da unidade da política aérea, exclusiva do Ministério da Aeronáutica).

Data vênua, aí fica a nossa sugestão para a Comissão de Altos Estudos do Ministério da Aeronáutica.

RUMO ÀS ESTRELAS

GERSEH NERVAL BARBOSA — Cap Av

Imaginemos um motor de uma astronave exercendo uma força tal que a aceleração imposta à máquina seja constante e igual a 5 g; a aceleração cinemática do movimento quando a astronave deixar o solo será $5g - g = 4g$, em virtude da força da gravidade.

Em consequência desta aceleração, a astronave terá sua velocidade aumentada de 2,4 km/s, cada minuto após a partida.

A velocidade de 20 km/s será atingida ao cabo de 8 minutos e à altitude de 4 600 km.

A fase motriz estará, então, terminada e os planetas como Vênus ou Marte poderão ser atingidos em vôo inerte em algumas semanas, mediante pequenas correções de rota.

As fases de lançamento e aplanetissagem deverão ser automáticas.

A determinação exata das trajetórias em meio às atrações de diferentes planetas é um problema complicado.

Os cálculos serão, naturalmente, efetuados na Terra e os resultados enviados à astronave via rádio.

De um modo aproximado, podemos considerar que a astronave praticamente só será submetida à influência do Sol durante quase todo o Trajeto: à distância de quarenta raios terrestres a atração do Sol iguala à da Terra e esta, a partir daí, começa a decrescer rapidamente, tornando-se praticamente desprezível em relação à do Sol.

Isto se torna evidente quando constatado que uma viagem Terra-Vênus ou Terra-Marte cobre uma distância da ordem de 6 a 8 mil raios Terrestres.

TRAJETÓRIAS

Se lançássemos um corpo do alto de uma torre qualquer, horizontalmente, e não existisse a força

de atração da Terra, ele partiria por inércia, em linha reta, com um movimento uniforme, ao infinito.

Sabemos que a atração terrestre o faz cair, novamente, na Terra; a queda dá-se ao mesmo tempo que o corpo se afasta do ponto de lançamento.

Estas duas forças que atuam em diferentes sentidos se combinam consoante as leis do paralelogramo de forças, e a trajetória do corpo encurva-se.

Para fracas velocidades iniciais, a queda prevalece em relação ao afastamento.

Mas, a determinada velocidade inicial, o corpo afastar-se-á tanto da Terra que tornará possível o equilíbrio das forças que sobre o mesmo atuam, prosseguindo, então, seu deslocamento girando em torno da Terra, exatamente a uma mesma altitude, descrevendo uma circunferência que terá por centro o centro da Terra.

A esta velocidade, que é da ordem de 7,9 km/s à superfície da Terra, chamamos de “velocidade circular”.

Para que isto aconteça é necessário que a aceleração centrípeta seja igual a g .

Teríamos, então:

$$\frac{V_o^2}{R} = g \text{ logo, } V_o = \sqrt{Rg}$$

Fazendo: $R = 6400 \text{ km}$

$$g = 10 \frac{\text{m}}{\text{seg}^2}$$

$$\text{Teríamos: } V_o = \frac{\text{km}}{\text{seg}}$$

É, também, chamada de “1.^a velocidade cósmica”, por ser a menor velocidade que permite a um

corpo, ao abandonar a superfície da Terra, prosseguir uma trajetória praticamente independente da influência dos outros corpos celestes.

O cálculo matemático demonstra que o trabalho necessário para transportar um corpo da superfície de um planeta ao infinito é o mesmo que o exigido para elevar o corpo a uma altura igual ao raio do planeta, desde que a intensidade da gravidade não se altere enquanto o corpo se afasta do centro do planeta.

Assim, para que um corpo abandone completamente a superfície do nosso planeta, é necessário aplicar-lhe uma velocidade tal que a sua energia cinética seja igual ao trabalho de que acabamos de falar. Esta velocidade para um ponto situado no equador é de 11,2 km/s. Como um corpo animado desta velocidade partirá ao infinito descrevendo uma parábola, chamamos esta velocidade de “velocidade parabólica”.

Se comunicarmos a um corpo uma velocidade superior à “velocidade circular” mas inferior à “velocidade parabólica”, ele se deslocará descrevendo uma órbita elíptica.

Esta órbita elíptica é a que por certo percorrerão as astronaves em suas viagens interplanetárias; isto porque esta rota, apesar de não ser a mais curta, é a que menos combustível consumirá.

Exemplifiquemos:

Em uma viagem a Vênus, que dista do nosso planeta entre 41,4 a 257,6 milhões de quilômetros, poderia-se imaginar ser a menor distância entre os dois astros (uma reta) o curso mais econômico a seguir. No entanto, tal não acontece.

Para atingirmos Vênus em linha reta, teríamos necessidade de uma velocidade inicial de 28,3 km/s; entretanto, seguindo uma órbita

elíptica bastaria uma velocidade inicial de 11,4 km/s.

Isto se verifica porquanto a astronave, ao seguir uma rota semi-elíptica, a sua velocidade se combina com a velocidade da própria Terra em sua órbita em torno do Sol. Ao passo que, seguindo uma rota em linha reta, teríamos que vencer a velocidade da Terra que, neste caso, agiria como uma corrente fluvial contrária à travessia perpendicular de u'a margem à outra.

Todos os dados apresentados supõem que o corpo considerado só será submetido à força de atração terrestre. Mas sabemos que a astronave, abandonando a superfície da Terra, será simultaneamente atraída pela Terra e pelo Sol.

Portanto, uma astronave animada da velocidade dita "parabólica", na realidade não se deslocaria ao infinito e sim passaria a ser um satélite do Sol.

Consideramos, então, que se torna necessário animar a astronave de uma velocidade maior que a "parabólica", para que esta possa sair dos limites do nosso sistema solar.

Esta velocidade, que é da ordem de 16,6 km/s, quando do mesmo sentido que a da Terra em redor do Sol, é denominada "velocidade de libertação ou de fuga".

A aplanetissagem não se distingue matematicamente do lançamento; ela reproduz exatamente o lançamento, em sentido inverso, isto é, deverá ser feita uma desaceleração sob 5g de 20 a 0 km/s, a partir da altitude de 4 600 km.

Uma vez terminada a fase de lançamento e a astronave lançada no espaço, não haverá preocupação do astronauta em apontar a ogiva de sua máquina para o astro a que se destina. Isto porque tendo sido o seu centro de gravidade lançado na direção correta, nada no espaço o proíbe de navegar de través.

É bem provável que o astronauta tenha que modificar a orientação de seu engenho, para colocar sua cabina à sombra do Sol, para apontar seu telescópio para um astro, para dirigir sua

antena direcional de rádio, para efetuar uma correção-motriz na trajetória, enfim por uma série de outros motivos.

Os meios para permitir modificação de orientação são de duas categorias:

A primeira coloca em jôgo minúsculas turbinas térmicas, ejetando lateralmente durante alguns segundos em um sentido e, em seguida, alguns em outra direção, para evitar movimento de rotação.

A segunda, utilizando giroscópios especiais, faz com que a astronave gire em sentido inverso ao dos giroscópios.

Provavelmente os dois sistemas serão usados, ditando as circunstâncias qual dos dois será utilizado ou mesmo a simultaneidade na utilização.

A energia consumida por estas variações de orientação é ínfima, bastando que se diga que u'a massa de 2 000 T suspensa pelo seu centro de gravidade, por um cabo, será colocada em rotação lenta por um homem capaz de aplicar-lhe uma força de 50 kg, durante 30 segundos.

A determinação da posição exata no espaço de uma astronave será um trabalho árduo, porquanto no espaço os pontos de referência não são fixos.

E, na realidade, os movimentos planetários são muito mais complexos do que os previstos nas famosas leis de Kepler, cujos enunciados somente se ajustam com exatidão à resolução do problema de dois corpos que se atraem.

Ainda que se despreze a ação dos satélites, asteróides e cometas, o estudo destes movimentos planetários constitui um problema sumamente complicado.

O problema pode ser enunciado da seguinte maneira:

"Conhecendo-se as posições, em um instante considerado, de dez pontos (Sol e planetas), suas massas, a grandeza e direção de suas velocidades e admitindo que estes pontos se atraem mutuamente, de conformidade com a lei de gravitação universal, determinar as posições que ocuparão em outro instante qualquer".

Não existe solução rigorosa para este problema, nem para o caso

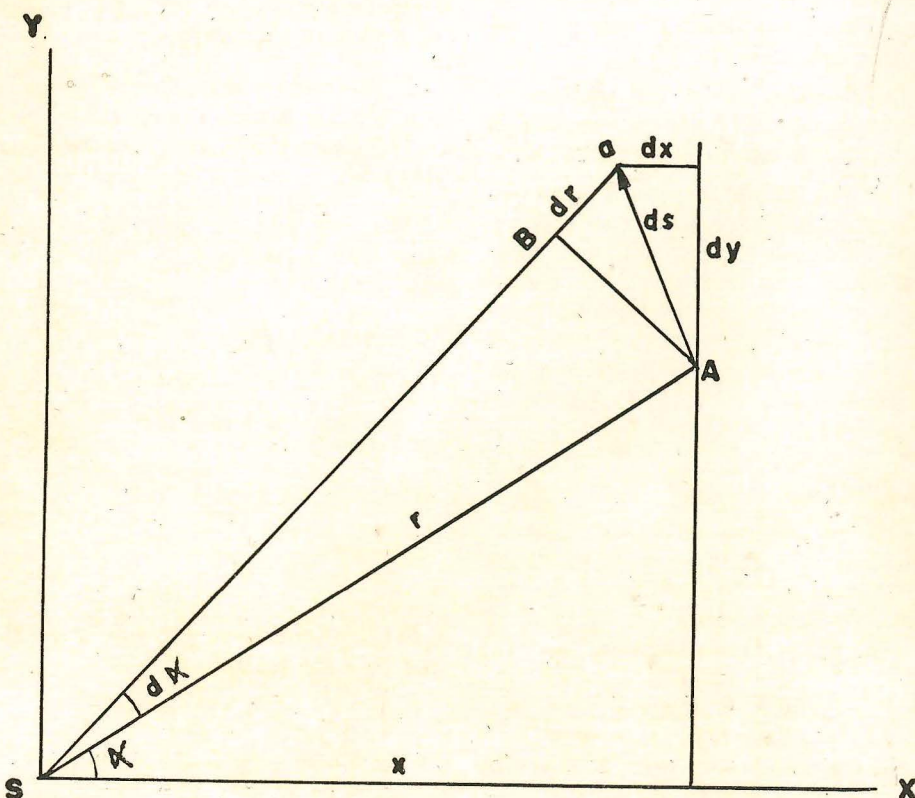


Fig. 1

em que se consideram somente três corpos (problema dos três corpos).

É bem verdade que, utilizando-se algumas circunstâncias de nosso sistema planetário e aplicando os métodos devidos aos Trabalhos de Euler, d'Alembert, Laplace e Lagrange, obtêm-se, por aproximações sucessivas, resultados que permitem reproduzir esses movimentos com bastante exatidão.

A primeira destas circunstâncias favoráveis é a preponderância do Sol no nosso sistema, cuja massa é 700 vezes maior do que a massa total dos planetas.

Daí concluirmos que o traçado das órbitas das astronaves em meio às atrações dos diferentes corpos celestes é problema profundamente complexo.

Natureza das trajetórias:

Para determinarmos a natureza da curva descrita por uma astronave submetida à atração solar,

$$\left\{ \begin{array}{l} F \cos \alpha = F \frac{x}{r} \\ F \sin \alpha = F \frac{y}{r} \end{array} \right. \quad \therefore \quad \left\{ \begin{array}{l} F \frac{x}{r} = -K \frac{xM}{r^3} \\ F \frac{y}{r} = -K \frac{yM}{r^3} \end{array} \right.$$

Igualando estas componentes aos produtos da massa pelas componentes de aceleração, $m \frac{d^2x}{dT^2}$ e $m \frac{d^2y}{dT^2}$, obteremos as equações gerais do momento.

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{d^2x}{dT^2} = -K \frac{xM}{r^3m} \\ \frac{d^2y}{dT^2} = -K \frac{yM}{r^3m} \end{array} \right. \quad \text{e fazendo } K' = K \frac{M}{m}, \text{ logo:}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{d^2x}{dT^2} = -K' \frac{x}{r^3} \quad (1) \\ \frac{d^2y}{dT^2} = -K' \frac{y}{r^3} \quad (2) \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} \text{Multiplicando-se (1) por } y \text{ e (2)} \\ \text{por } x \text{ e subtraindo-se:} \end{array}$$

$$x \frac{d^2y}{dT^2} - y \frac{d^2x}{dT^2} = 0,$$

podemos colocar o problema nas seguintes bases:

Consideremos uma astronave A de massa m movendo-se em uma direção qualquer Aa e, suponhamos, atraída de acordo com a lei de Newton pelo Sol S de massa M. Para determinar o movimento da astronave em relação ao Sol, admitiremos que este está imóvel e tomaremos seu centro de gravidade como origem de dois eixos SX e SY, orientados de um modo arbitrário no plano determinado pelas retas SA e Aa, em cujo plano se move o centro de gravidade da astronave A (fig. 1).

Em virtude da lei de Newton, o Sol exerce sobre a unidade-massa da astronave A uma força

$$F = -K \frac{M}{r^2}$$

As componentes desta força segundo os eixos SX e SY serão, designando por α o ângulo ASX:

integrando-se:

$x dy - y dx = c dT$, sendo c uma constante de valor arbitrário.

Provaremos que o primeiro membro desta equação é o dobro da área SAa; com efeito, admitindo-se ser o triângulo SAa um setor circular de raio r:

$$d\delta = \frac{1}{2} r^2 d\alpha, \text{ observando-se que}$$

$$\tan \alpha = \frac{y}{x} \text{ ou } \alpha = \arctan \frac{y}{x}$$

que, diferenciando:

$$d\alpha = \frac{xdy - ydx}{x^2 + y^2}$$

Tendo-se em conta que:

$$r^2 = x^2 + y^2, \text{ logo:}$$

$rd\alpha = xdy - ydx$ e, portanto:

$$d\delta = \frac{1}{2} (xdy - ydx) = \frac{c}{2} dT$$

Esta equação demonstra que a área descrita $d\delta$ pelo raio vetor SA é proporcional ao tempo dT empregado em descrevê-la, o que corresponde ao enumerado da 2.^a lei de Kepler. Designando-se por V a velocidade linear do móvel A e por $ds = Aa$ a porção da Trajetória percorrida por este móvel no tempo dT , temos:

$$V = \frac{ds}{dT}$$

Como sabemos que

$$ds = dx^2 + dy^2, \text{ teremos:}$$

$$V^2 = \frac{dx + dy^2}{dT^2}$$

Diferenciando, vem:

$$Vdv = \frac{dx d^2x + dy dy^2}{dT^2} \quad (3)$$

Somando-se as equações (1) e (2) e multiplicando-se respectivamente por dx e dy , teremos:

$$\begin{aligned} \frac{dx d^2x + dy d^2y}{dT^2} &= \\ &= -K' \frac{xdx + ydy}{r^3} \end{aligned}$$

Sabemos, também, que:

$r^2 = x^2 + y^2$ que, diferenciando, vem:

$rdr = xdy + ydy$; substituindo-se na equação acima:

$$\frac{dx^2 + dy^2}{dT^2} = -K' \frac{dr}{r^2},$$

fazendo-se a substituição em (3)

$$Vdv = -K' \frac{dr}{r^2} \text{ que, integrando, vem:}$$

$$\frac{V^2}{2} = \frac{K'}{r} + \frac{c'}{2}$$

$$\text{ou seja } v^2 = \frac{2K'}{r} + c' \quad (4)$$

Esta equação pode ser escrita da seguinte forma:

$$\frac{ds^2}{dT^2} = \frac{2K'}{r} + c'; \text{ como}$$

$$ds^2 = dr^2 + r^2 d\alpha^2, \text{ teremos}$$

$$\frac{ds^2 + r^2 d\alpha^2}{dT^2} = \frac{2K'}{r} + c';$$

$$\text{como } dT = \frac{r^2 d\alpha}{c}, \text{ vem:}$$

$$\begin{aligned} \frac{(ds^2 + r^2 d\alpha^2)c^2}{r^4 d\alpha^2} &= \frac{2K'}{r} + c' \therefore \frac{c^2 dr^2}{r^4 d\alpha^2} = \frac{2K'}{r} + c' - \frac{c^2}{r^2} = \\ &= c' - \left(\frac{c}{r} - \frac{K'}{c} \right)^2 + \frac{K'^2}{c^2} \end{aligned}$$

Tirando-se o valor de r , teremos:

$$r = \frac{\frac{c^2}{K'}}{1 + \sqrt{1 + c' \frac{c^2}{K'^2} \cos \alpha}}$$

Lembrando que a expressão do raio vetor r com a equação geral das cônicas em coordenadas polares é:

$$r = \frac{a(1 - e^2)}{1 + e \cos \alpha}$$

vemos que a astronave descreve uma cônica de excentricidade

$$e = \sqrt{1 + c' \frac{c^2}{K'^2}}$$

$$\text{Como } K' = K \frac{M}{m} \text{ e fazendo-se } \frac{M}{m} = \mu,$$

$$\text{vem: } e^2 = 1 + c' \frac{c^2}{K'^2} \therefore e^2 - 1 = c' \frac{c^2}{K'^2 \mu^2}$$

Logo:

para $c' < 0$, teremos $e < 1$ e a trajetória será elíptica

para $c' = 0$, teremos $e = 1$ e a trajetória será parabólica

para $c' > 0$, teremos $e > 1$ e a trajetória será hiperbólica

NAVEGAÇÃO

Evidentemente, só poderemos levantar vôo de um planêta com destino a outro em um momento bem determinado, isto é, quando as posições relativas dos planêtas nos sejam favoráveis.

Como optamos pelo vôo sêco e, portanto, a astronave comportar-se-á como qualquer corpo celeste, isto é, obedecendo a tôdas as leis da mecânica celeste, faremos uma rápida análise de um vôo Terra $\rightarrow$ Marte.

Pela fig. 2 notamos que a astronave deixará o nosso planêta quando êste estiver na posição T_1 e Marte na posição M_1 e que a astronave interceptará Marte na posição M_2 .

Ainda da fig. 2 tiramos:

T_1O — semi-eixo maior da órbita da astronave

T_1S — distância média entre o Sol e a Terra (igual a 1)

SM_2 — distância média entre o Sol e Marte (igual 1,52368)

A fim de tornar o problema elementar, admitiremos as simplificações usuais:

Atração newtoniana.

Isolamento do sistema.

As três órbitas pertencem ao mesmo plano.

A forma e as dimensões da cônica descrita pela astronave são determinadas pelo semi-eixo maior (T_1O) e o valor da excentricidade (e).

Logo:

$$\left\{ \begin{array}{l} T_1 O = \frac{T_1 M_2}{2} = \frac{T_1 S + S M_2}{2} \\ e = \frac{c}{a} = \frac{SO}{T_1 O} = \frac{T_1 O - T_1 S}{T_1 O} = 1 - \frac{T_1 S}{T_1 O}, \text{ logo } e < 1 \end{array} \right.$$

e a trajetória da astronave será uma elipse

$$T_1 O = \frac{1 + 1,52368}{2} = 1,26184$$

Segundo a Terceira lei de Kepler, os cubos dos semi-eixos maiores das órbitas dos planetas estão entre si como os quadrados dos tempos que os planetas empregam para efetuar uma revolução completa ao redor do Sol.

Sendo:

a — semi-eixo da órbita terrestre

a' — semi-eixo da órbita da astronave

T — revolução sidérea da Terra

T' — revolução sidérea da astronave

$$\text{temos: } \frac{a^3}{a'^3} = \frac{T^2}{T'^2}$$

Para:

$$a = 1; a' = 1,26154 \text{ e } T = 1,$$

teremos

$$T_1 = \sqrt{a'^3} = 1,41745$$

que corresponde a: 258 dias 20 horas e 47 minutos.

Sabendo-se que o movimento diário de Marte é $0^\circ 31' 26'' .5$, determina-se facilmente a que po-

sição relativa Terra-Marte deveremos iniciar a viagem.

A partida da Terra deverá ter início quando o ângulo α for igual a 44° , e o regresso de Marte deverá ocorrer tanto tempo depois da conjunção de Marte e da Terra quanto aquele que decorreu entre a chegada a Marte e a conjunção.

Como as primeiras viagens serão sem escalas, a astronave para regressar à Terra sem colocar os motores em funcionamento terá que efetuar juntamente com a Terra um número completo de rotações em redor do Sol.

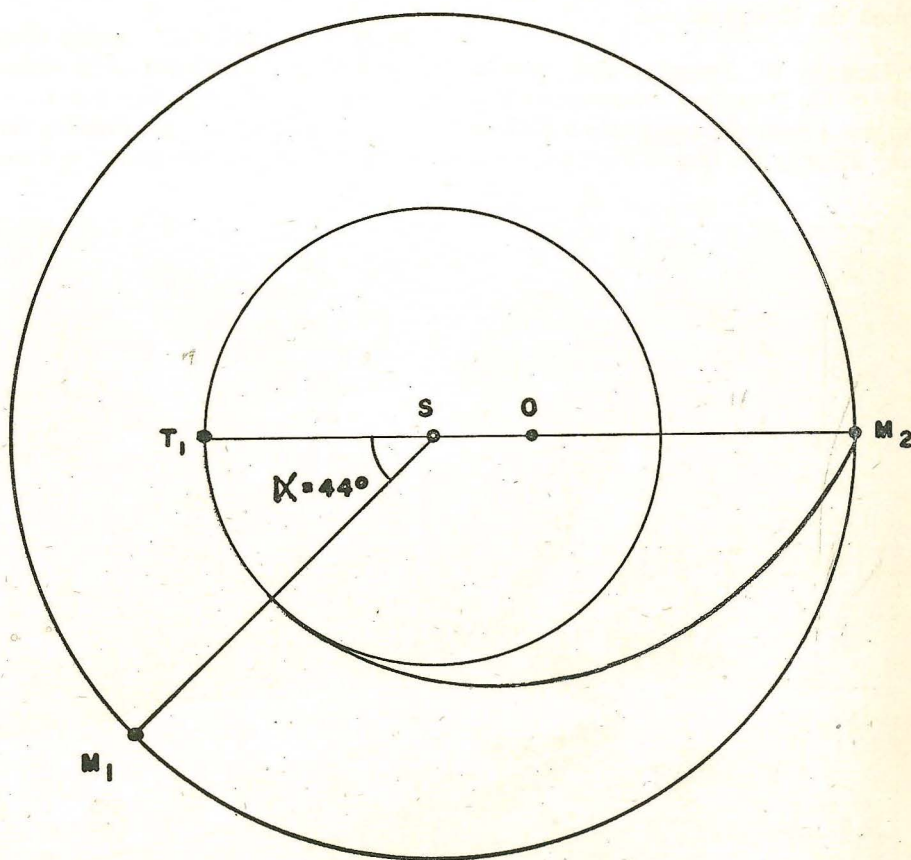


Fig. 2

LANÇADO O 100.º FOGUETE "THOR"

O "Thor" — primeiro foguete balístico dos Estados Unidos — marcou recentemente mais um importante fato histórico: seu 100.º lançamento. O "century shot", como foi chamado pela imprensa, foi coroado de completo êxito, com a colocação em órbita do satélite "Courier 1B". Dos 100 lançamentos até agora executados, 73 foram coroados de completo êxito, 13 de

êxito parcial e somente 14 fracassaram. A maioria destes últimos lançamentos ocorreu no período inicial das experiências quando o "Thor" se encontrava ainda nos primeiros passos do desenvolvimento.

Foi o "Thor" que colocou mais de 60% de todos os satélites, laboratórios científicos e outros veículos até agora lançados no espaço. Dos 37 lançamentos deste gênero, executados pelo "Thor", 31

foram coroados de êxito. O maior número destes foguetes foi lançado de Cabo Canaveral, na Flórida, ou seja no Atlântico Norte — 71 — e somente 29 foram lançados da base de Vandenberg, na Califórnia, ou seja, no Pacífico.

Baterias de lançadores do "Thor" encontram-se também nas bases da RAF na Inglaterra, e especialistas ingleses estão treinando na base de Vandenberg.

PIAGGIO D-808

Foi anunciado recentemente um acôrdo internacional entre a Douglas Aircraft Company, de Santa Mônica, Califórnia, e a Piaggio, de Gênova, na Itália, para desenvolverem e construir em conjunto um avião leve, a jato, para uso militar e comercial.

Segundo o acôrdo, a fábrica Piaggio construirá aparelhos a jato, de seis lugares, para todos os fins, utilizando planos e desenhos da Douglas.

Donald W. Douglas Jr., presidente da Douglas, e Armando Piaggio, chefe da companhia italiana, afirmaram que a Fôrça Aérea

da Itália demonstrou considerável interesse por êste avião e pelo programa de seu desenvolvimento. Por outro lado, as pesquisas do mercado confirmaram o interesse do govêrno e da iniciativa particular por um aparelho deste tipo, leve, rápido e eficiente.

O primeiro avião da Piaggio-Douglas terá dois motores a jato com 1 500 quilos de poder de empuxo cada. A velocidade de cruzeiro será de 800 quilômetros por hora, podendo voar a 12 000 metros de altura com pressão atmosférica no interior da cabina igual à obtida a 2 500 metros de altitude.

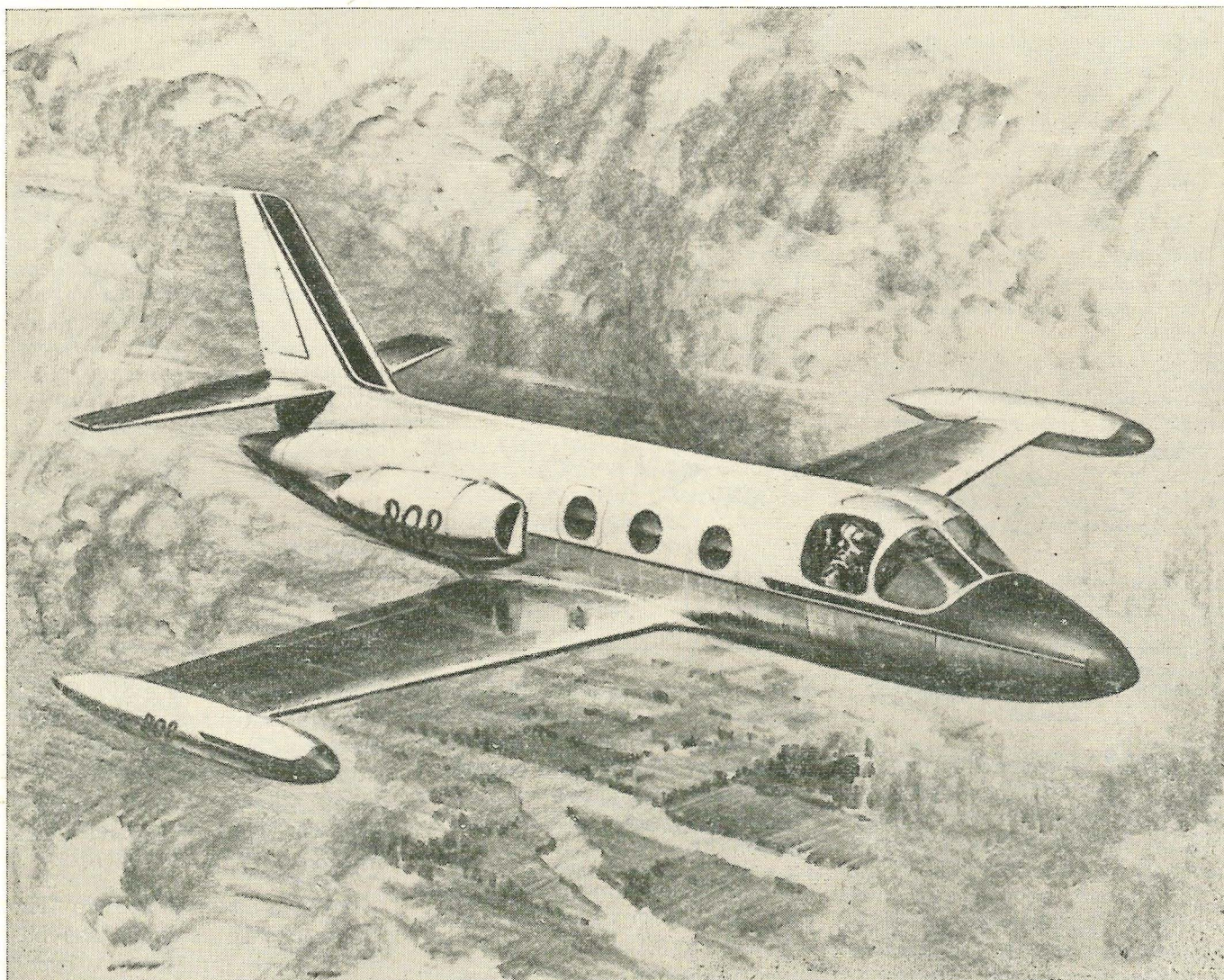
Para uso comercial o avião terá a denominação PD-808 (PD abreviatura de Piaggio-Douglas) e possuirá tôdas as qualidades de um aparelho para negócios e exe-

cutivo. Na configuração militar, terá capacidade para variadas missões, como treinamento de pilotos, transporte, além de poder prestar apoio ativo durante os combates em guerras limitadas.

Os desenhos preliminares já foram concluídos na fábrica da Douglas em El Segundo, Califórnia, enquanto que os desenhos detalhados e a própria construção ficarão a cargo da Piaggio, com a assistência da Douglas.

De acôrdo com o contrato firmado, a Douglas será vendedora exclusiva deste avião em quase todo o mundo, excluídos somente a Itália e alguns países europeus.

Depois que a Piaggio vender determinado número destes aparelhos, a Douglas poderá, por sua vez, iniciar a sua produção nos Estados Unidos.



O "Piaggio D-808".

A Fôrça Aérea Brasileira e a Convenção Internacional de Genebra

Dr. ROBERTO CARVALHO DA MOTTA TEIXEIRA - 1.º Ten Med Aer

UM POUCO DE HISTÓRIA

Conta-nos o Conde de Segur que, quando os franceses passaram de novo pelo campo de batalha de Borodino, de volta de Moscou, em 1814, encontraram um soldado que, com as pernas quebradas, vivia há um mês sôbre a neve, alimentando-se de carne humana e tendo por abrigo, à noite, o ventre de um cavalo morto.

Felizes os que morrem no calor das refregas. Ai dos feridos!

Os Serviços de Saúde militares sempre existiram em tôdas as nações, desde as mais remotas eras, e quase sempre muito bem organizados. Os Corpos de Saúde das Legiões Romanas, anteriores a Cristo, nada ficam a dever aos nossos Serviços de Saúde atuais.

Um fato, porém, foi sempre evidente, provocando, por vêzes, soluções parciais. O militar de Saúde, pelo próprio tipo de ação desempenhada, não pode ser colocado no grupo dos militares em geral, separados em aliados e adversários. Suas atribuições o colocam acima das divergências políticas ou sociais. Para o médico militar, todos os uniformes têm a mesma cor, vermelho sangue.

Assim é que, ao observarmos a História da Humanidade, vemo-la pontilhada de exemplos que bem ilustram essas considerações.

Já Homero, na *Iliada*, relata as tréguas entre gregos e troianos, para recolhimento de mortos e troca de prisioneiros.

Haníbal manda levar ao acampamento romano os despojos do Cônsul Marcelo, morto numa emboscada.

François Michaud, ao relatar a terceira Cruzada, conta-nos que alguns gentis-homens de Lubeck e de Bremem fizeram tendas com

as velas dos navios para abrigar os soldados feridos de sua nação e cuidaram dêles em suas enfermidades; "quarenta senhores alemães tomaram parte nessa generosa empreza e essa associação foi a ori-

gem da ordem hospitalar e militar dos Cavaleiros Teutônicos.

Foi também nessa época que se fundou a instituição da S.S. Trindade que tinha por objeto resga-

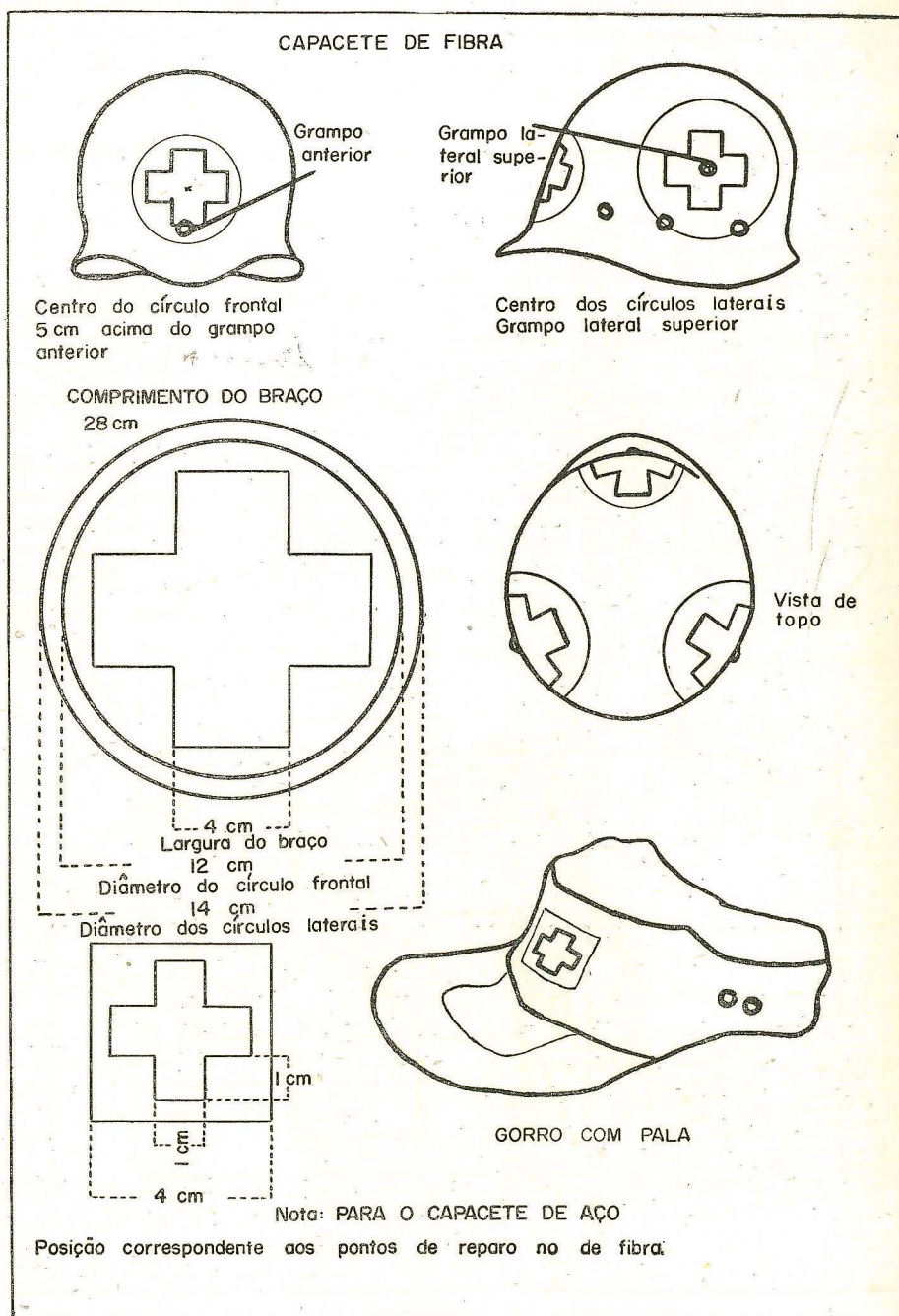


Fig. 1

tar os cristãos que estavam em poder dos muçulmanos”.

Larrey, Cirurgião-Chefe da Guarda sob Napoleão I, atendia indistintamente a franceses e inimigos. Prêso após Waterloo, ia ser fuzilado quando foi reconhecido por um médico prussiano. Foi logo pôsto em liberdade, por ordem direta do Marechal Blucher.

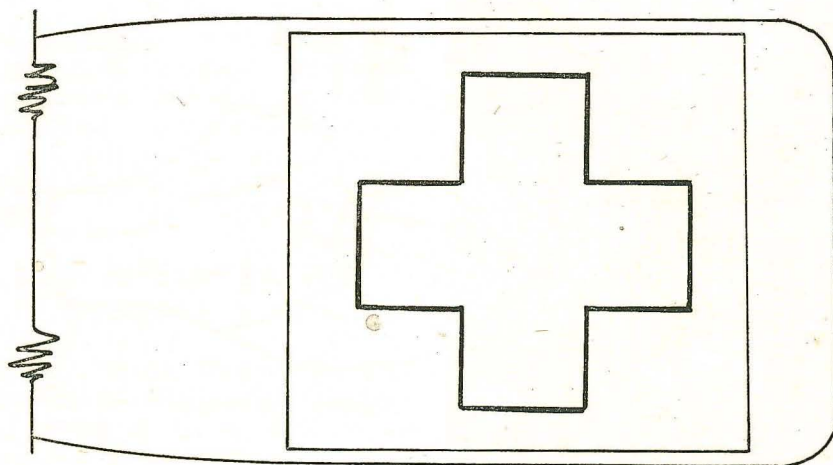
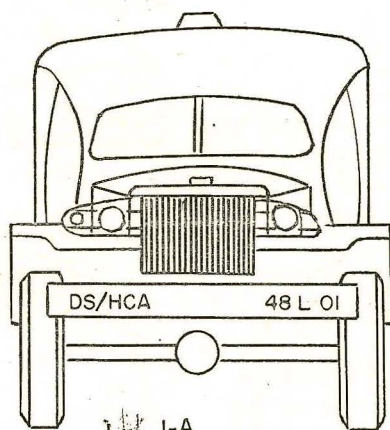
John Pringle, Sir, um dos pioneiros da Medicina Militar, em suas “Observations on the Diseases of the Army” (1752), cita uma proposta do Conde Stair, no sentido de serem desmilitarizados os Hospitais Militares franceses e ingleses. Foi todavia F. Palasciano,

cirurgião italiano (1815/91), organizador da cirurgia militar, quem primeiro recomendou que se considerassem como neutros os Serviços de Saúde na Guerra.

Essa neutralidade bélica é consequência da necessidade de livre trânsito e ação, em capanha, de Médicos e Enfermeiros para que possam realizar, com eficiência, a sua missão de socorro aos combatentes.

Torna-se imperioso, então, o reconhecimento e identificação desses indivíduos, para que possam ser encontrados com facilidade por seus companheiros e para que sua ação não seja obstada pelos adversários.

O.T. FAB 36-I-3



AMBULÂNCIA DE CAMPANHA 3/4 t

Fig. 2

A CONVENÇÃO INTERNACIONAL DE GENEBRA

A Convenção Internacional de Genebra de 22 de agosto de 1864, revista em 1906 e 1929, uniformizada e atualizada em 12 de agosto de 1949, estipula e regula a neutralidade, em tempo de guerra, de doentes, feridos, pessoal e material sanitários e prisioneiros de guerra.

O Brasil é signatário dessa Convenção.

Foi adotado como sinal distintivo dessa neutralidade a Cruz Vermelha sobre fundo branco, usada em bandeiras, braçadeiras, capacetes, ambulâncias, hospitais, navios e aviões.

Como consequência imediata, formaram-se, em quase todos os países civilizados, associações civis chamadas da Cruz Vermelha, visando a colaborar com os Serviços de Saúde Militares na sua tarefa de socorro aos combatentes.

O pessoal dessas sociedades foi autorizado a usar a braçadeira neutra instituída pela Convenção de Genebra. Em 1877, os países muçulmanos substituíram a Cruz pelo crescente, por um leão ou um sol vermelhos.

Referente às formações sanitárias móveis e aos estabelecimentos fixos dos Serviços de Saúde Militares, bem como a seu pessoal, serão respeitados e protegidos pelos beligerantes, porém “A PROTEÇÃO QUE LHES É DADA CESSARÁ SE FÔR USADA PARA REALIZAR AÇÕES PREJUDICIAIS AO INIMIGO”.

Não serão considerados como sendo de natureza a privar uma formação ou estabelecimento sanitário dessa proteção:

1.º — O fato de o pessoal da formação ou estabelecimento estar armado e usar essas armas para sua própria defesa ou de seus feridos e doentes.

2.º — O fato de que, por falta de enfermeiros armados, a formação, ou estabelecimento, seja guardada por sentinelas.

3.º — O fato de serem encontrados na formação ou estabelecimento armas leves e munições retiradas aos feridos e doentes e ainda

não encaminhadas ao órgão competente (Cap II).

O pessoal exclusivamente afeto ao recolhimento, transporte e tratamento dos feridos e doentes, bem como à administração das formações e dos estabelecimentos sanitários e os capelães adidos às Forças Armadas serão respeitados e protegidos em todas as circunstâncias.

Se caem nas mãos do inimigo, não serão tratados como prisioneiros de guerra.

Os militares especialmente instruídos para serem empregados como enfermeiros ou padioleiros auxiliares, no transporte ou tratamento de feridos e doentes, e munidos de identificação especial, serão admitidos aos benefícios do mesmo regime que o pessoal sanitário permanente, se forem capturados durante o exercício daquelas funções (Cap III).

Os aviões ou helicópteros utilizados como meios de transporte sanitário farão jus à proteção da Convenção de Genebra durante o tempo em que forem exclusivamente reservados à evacuação de feridos e doentes e ao transporte de pessoal e material sanitários.

Serão pintados de branco e levarão ostensivamente a Cruz Vermelha sobre fundo branco, ao lado das cores nacionais.

Salvo licença especial e expressa, são proibidos de sobrevoar a linha de fogo e a zona situada além dos postos médicos de triagem, bem como, de modo geral, todo o território ocupado pelo inimigo.

As aeronaves sanitárias deverão obedecer a toda ordem de aterrar.

Em caso de aterragem assim imposta ou fortuita sobre território ocupado pelo inimigo, os feridos e doentes bem como o pessoal e material sanitários, inclusive a aeronave, permanecerão sob o benefício das disposições da presente Convenção.

A tripulação, pilotos, mecânico e radiotelegrafista, capturados, serão devolvidos às unidades de origem, porém sob a condição de que não sejam mais utilizados, até o fim das hostilidades, em outras missões que não as do serviço sanitário (Cap V).

A adoção da Convenção de Genebra foi total por parte de praticamente todas as nações e, já na Guerra Franco-Prussiana de 1870, atuaram vários postos da Cruz Vermelha, tanto do exército francês como do alemão.

Nas Guerras de 14 e 39, a Cruz Vermelha sobre fundo branco esteve presente em todos os teatros de operações.

As forças norte-americanas usaram-na no capacete, inclusive na guerra da Coreia.

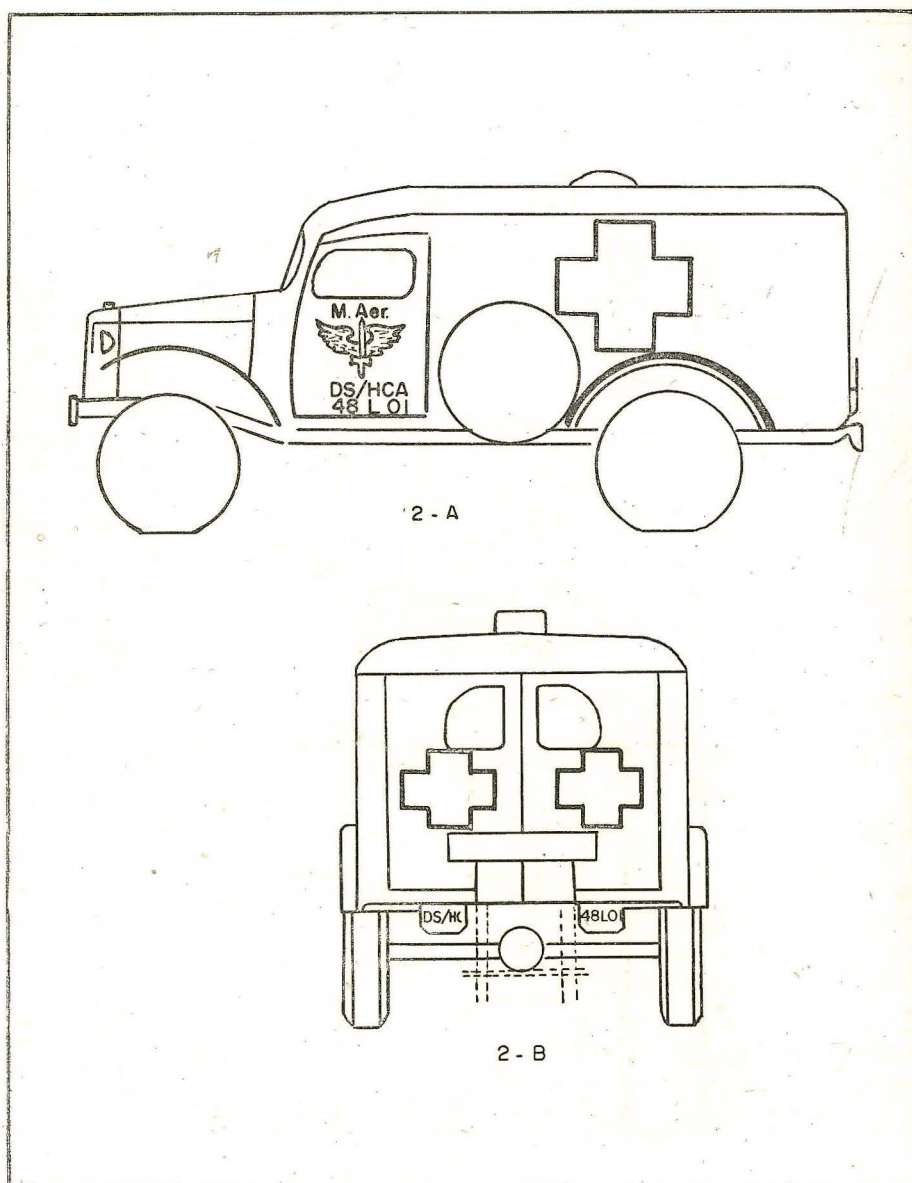
Guerrilheiros húngaros levaram-na ao braço na ainda recente revolução naquele país.

Em "J'ETAIS MEDECIN A DIEN-BIEN-PHU", o MEDECIN COMANDANT GRAUWIN, Chefe da "Antena Cirúrgica Móvel 29" do exército francês, conta como seus enfermeiros agitavam a bandeira com a Cruz Vermelha, durante a evacuação de feridos, em helicópteros, visando a prevenir o fogo dos franco-atiradores do Viet-Nam, o que nem sempre conseguiam.

As forças da ONU não prescindiram dela no ex-Congo Belga.

Milicianos de Cuba usam-na costurada ao ombro, segundo mostram fotografias publicadas na imprensa.

O.T. FAB 36-1-3



AMBULÂNCIA DE CAMPANHA 3/4†

Fig. 3

O Serviço de Saúde do Exército Brasileiro adota-a oficialmente.

A FÔRÇA AÉREA BRASILEIRA

Formada em 1941 pela fusão das Aviações do Exército e Naval, a Fôrça Aérea Brasileira teve os seus Regulamentos, muito naturalmente, calcados nos seus correspondentes daquelas corporações.

Assim é que encontramos no Regulamento Interno dos Serviços da Aeronáutica, aprovado pelo Decreto n.º 40 043, de 27 de setembro de 1956, os reflexos da legislação referente à Convenção de Genebra vigente naquelas outras Fôrças Armadas.

Assim, temos que pelo Art 21, n.º 3, concorrem à escala de Oficial-de-Dia os primeiros e segundos-tenentes e aspirantes, exceto os do Quadro de Saúde, quando não se tratar de Estabelecimento Hospitalar.

Pelo Art 100, n.º 2, os suboficiais e sargentos usam, quando em serviço de escala de Adjunto ao Oficial-de-Dia, Sargento-de-Dia, Eletricista-de-Dia e Comandante da Guarda, "o cinto completo, pistola ou revólver regulamentares, exceção para os enfermeiros e seus auxiliares".

Esses exemplos mostram bem que foi mantido na realização daquele Regulamento o espírito que rege

a aplicação das Leis Internacionais de Neutralidade.

Nota-se, todavia, que embora especifique o que os militares do Serviço de Saúde da Aeronáutica não podem fazer em face da Convenção de Genebra, deixa, no entanto, de determinar o distintivo que deverá ser usado, em campanha, por esses mesmos militares e viaturas correspondentes.

Tanto assim é que o Regulamento de Uniformes para os militares da Aeronáutica, aprovado pelo Decreto n.º 41.660, de 7 de junho de 1957, permanece omissivo nesse particular, e uma das mais recentes ordens técnicas da Fôrça Aérea Brasileira, a O.T. FAB 36-1-3, de 10 de novembro de 1959, que regula a pintura e marcação de viaturas do Ministério da Aeronáutica, esclarece na letra "a" do parágrafo 08 da seção III que "as Ambulâncias e outras viaturas fornecidas ao Serviço de Saúde da Aeronáutica terão marcações especiais adicionais, de acordo com especificações preparadas pelo Diretor-Geral de Saúde, em conformidade com as regras da Convenção de Genebra.

As viaturas utilizadas exclusivamente como ambulâncias e que não possuam características que eliminem a proteção para essas viaturas, embora não sejam especificamente designadas como ambulâncias, serão marcadas de acordo com as especificações preparadas pelo Diretor de Saúde".

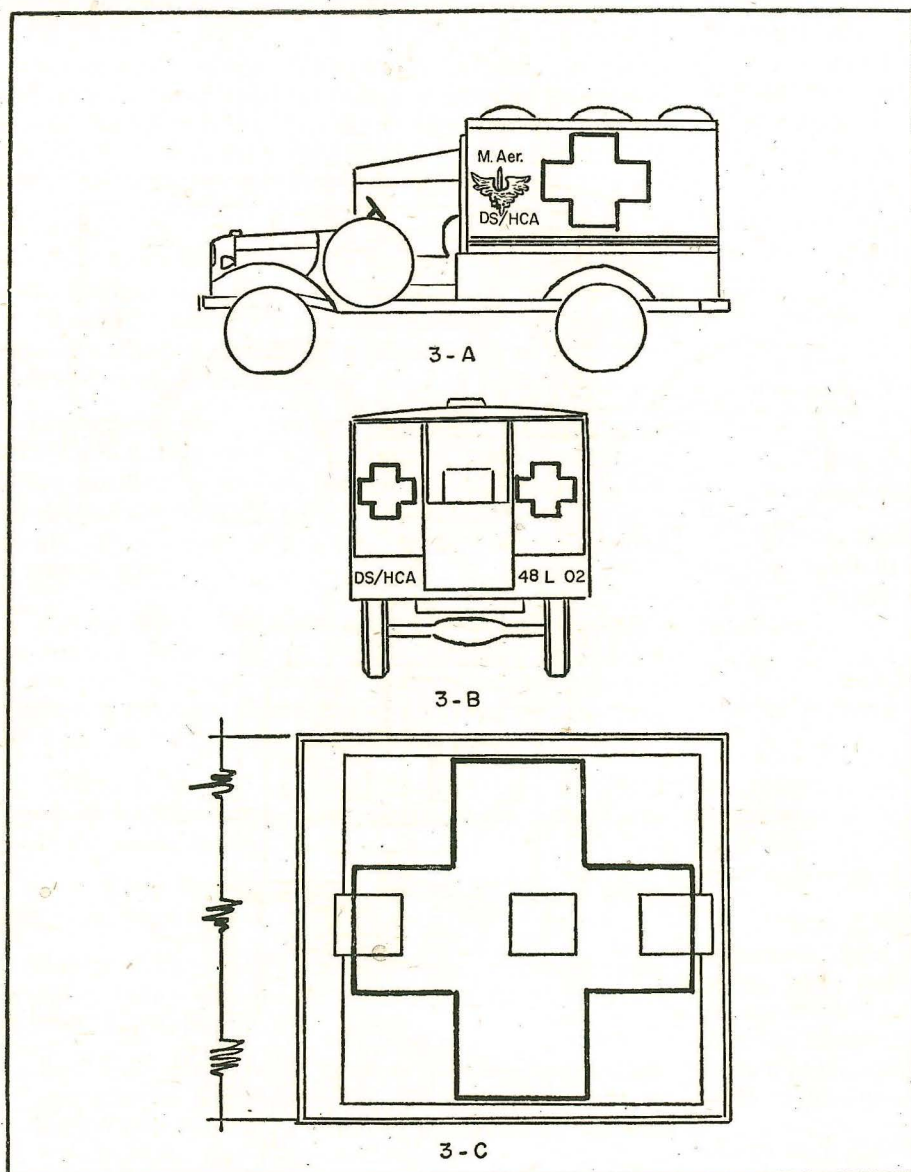
A LIÇÃO DO PASSADO

Na manhã de 7 de dezembro de 1941, a Base Naval de Pearl Harbour sofreu um ataque aéreo de surpresa, estupendamente bem sucedido.

Em pouco mais de uma hora a esquadra norte-americana do Pacífico deixou de existir.

A leitura atenta da descrição desse ataque tem um valor que os anos não diminuem. Ao contrário. O desenvolvimento dos mísseis e da aviação militar tornou o ataque aéreo de surpresa a modalidade mais provável de agressão capaz de ser sofrida por qualquer organização militar.

O.T. FAB 36-1-3



AMBULÂNCIA DE CAMPANHA 3/4 t
Fig. 4

O estrondo das bombas, a fumaça negra do óleo em chamas, o pipocar das metralhadoras varrendo o chão, as sirenas de alarme e das ambulâncias, o ronco dos aviões, transformaram uma tranqüila manhã de domingo num pedaço do inferno surgido no meio do Oceano Pacífico.

A vinte metros não se ouvia uma ordem gritada a plenos pulmões.

Bombeiros eram reconhecidos pelos grandes capacetes pretos; soldados e marinheiros, pela cor do uniforme; os médicos e enfermeiros, pela Cruz Vermelha.

Emergências iguais sucederam-se com freqüência durante a guerra. Bem cedo tiveram as tripulações dos navios-aeródromos a experiência prática do que significava atuar com eficiência, enquanto os Kamikazes caíam sobre o convés de voo.

Tornou-se claro que a presença do homem certo no momento e local exatos era vital para a sobrevivência de toda a tripulação. E como encontrá-lo no meio do caos? Como saber se ele já estava lá, não perdendo tempo em continuar a procura?

A solução foi simples. Capacetes de pano colorido para cada especialidade.

Enquanto os artilheiros disparavam as metralhadoras antiaéreas, bombeiros de azul apagavam os incêndios, um grupo em marrom retirava da pista os destroços fumegantes, um guia de amarelo orientava a descida dos aviões, homens de vermelho reabasteciam os aparelhos, mecânicos de verde faziam o "cheek" e o pessoal de Saúde, de branco e Cruz Vermelha, era visto nos pontos onde havia vidas a salvar.

O FUTURO

A edição brasileira da "MILITARY REVIEW", de março de 1960, traz uma notícia sobre o "Apoio de Saúde futuro", onde diz:

"Declarações recentes do Chefe do Serviço de Saúde do exército americano indicam que os conceitos de apoio de saúde se estão mantendo passo a passo

com as modificações na mobilidade militar.

Espera-se que, em 1970, mais de 80% do apoio de saúde para os exércitos seja realizado pelo ar, em helicópteros ou outros veículos de decolagem vertical.

Pequenas equipes médicas voarão para onde fôr preciso, em aviões com aparelhagem especial. Instalações médicas de campanha podem ser preparadas por gigantescos "bulldozers" e recobertas de terra, tendo em vista a proteção contra a precipitação radioativa ou outros perigos nucleares. Tais instalações podem ter paredes e chão de cimento plástico, coberto com material pré-fabricado contra precipitação radioativa e clarão."

Considerando que nos EEUU tanto a Força Aérea como o Exército, a Marinha e o Corpo de Fuzileiros Navais possuem aviação própria e atendendo ainda ao fato de que a Organização Militar Brasileira prevê apenas a existência de uma Força Aérea única, centralizando todas as atividades aéreas militares, evidente se torna que caberá a essa Força Aérea a tarefa de proporcionar todo o apoio de saúde necessário ao Exército e à Marinha, em campanha.

O mínimo que se espera, pois, é que o seu próprio Serviço de Saúde esteja perfeitamente adaptado às modificações decorrentes da evolução da técnica militar e que seus membros se façam reconhecer por aqueles que deles vão necessitar e pelos que, de acordo com as leis de guerra, devem abster-se de tentar perturbar a sua ação.

SI VIS PACEM, PARA BELLUM

Em agosto de 1959, o Exm.º Sr. Ministro da Aeronáutica, pelo Aviso n.º 25 GM-3 (D. O. n.º 191 de 22/VIII/1959, fls. 18 253), autorizou os Comandantes de Unidades e Diretores de Estabelecimentos a encaminhar ao EM da Aeronáutica sugestões visando a complementar ou modificar o Regulamento de Uniformes para os Militares da Aeronáutica, de 7 de junho de 1957.

Foi encaminhado pelo então Diretor do Depósito Central de In-

tendência da Aeronáutica, pelo ofício n.º 2 178/SA/DCIAer, de 13 de novembro de 1959, ao EM da Aer, um trabalho propondo a padronização dos Distintivos de Campanha para o pessoal do Serviço de Saúde da Força Aérea Brasileira, dentro das normas estabelecidas pela Convenção Internacional de Genebra.

Pela mesma Autoridade foi encaminhada à Diretoria de Saúde da Aeronáutica, pelo ofício número 2 112/SA/DCIAer, de 9 de novembro de 1960, uma sugestão buscando complementar a O. T. FAB 36-1-3, já citada, no tocante à marcação de ambulâncias e viaturas que servem ao Serviço de Saúde da Aeronáutica.

Há, ainda, no Senado, um projeto do Senador Vivaldo Lima, presidente da Cruz Vermelha Brasileira, que estabelece distintivo especial para o pessoal Médico e Paramédico Civil, a fim de que o uso do emblema da Cruz Vermelha seja facultado ao Pessoal da Instituição e ao dos Serviços de Saúde das Forças Armadas.

Esse distintivo, para os civis, é o Bastão Serpentinário, sugerido pelo Comitê Internacional de Medicina Militar e outras entidades internacionais.

Apresentamos, neste trabalho, cópia das ilustrações que acompanham aquelas propostas que, se aceitas, colocarão a Força Aérea Brasileira dentro da esquematização adotada pelas demais Forças Armadas de todo o Mundo Civilizado.

RECORDES

O recorde de distância sobrevoada sem pouso intermediário e com passageiros a bordo foi recentemente batido pelo DC-8 da North West Airlines. Ao mesmo tempo, o DC-8 bateu o recorde de velocidade na mesma distância. O avião sobrevoou a rota de 8 260 quilômetros (que é o recorde de distância), entre Honolulu e New York, em 8 horas e 55 minutos, desenvolvendo a velocidade média de 925 quilômetros por hora (que é, por sua vez, o recorde de velocidade) e transportando 131 passageiros.

“DC-8F-JET TRADER”

Um novo avião de transporte comercial foi anunciado pela Douglas Aircraft Company: o DC-8F Jet Trader.

Projetado especificamente como uma combinação de transporte de carga e de passageiros, este novo aparelho será a “terceira geração” dos aviões a jato DC-8, depois dos modelos “doméstico” e “internacional”.

“O DC-8F, que será o primeiro jato puro para transporte de carga, permitirá a introdução de tarifas mais baixas” — afirmou o presidente Donald W. Douglas Jr., da Douglas Aircraft Company. E exemplificou: “O custo do transporte aéreo através do Atlântico

Norte, que é a rota mais freqüentada, será duas vezes menor do que é hoje”.

Donald W. Douglas Jr. frisou que, para poder atingir nível tão vantajoso de economia, como o que será oferecido pelo DC-8F, um cargueiro aéreo deveria transportar pelo menos 46 toneladas de volume de carga paga e isso exigiria um avião pelo menos um terço maior que o DC-8F.

O primeiro Jet Trader deverá deixar a linha de montagem em Long Beach em agosto de 1962 e entrar em serviço regular no fim do mesmo ano. Poderá transportar até 28 toneladas de carga máxima paga, ocupando somente dois

terços do espaço em sua fuselagem, e 54 passageiros em compartimento separado e confortável.

O Jet Trader será movido por quatro motores Pratt & Whitney JT-3D “turbofan” com 9 000 quilos de poder de empuxo cada. A velocidade de cruzeiro será de 920 quilômetros por hora e seu alcance máximo de 11 000 quilômetros.

O DC-8F poderá transportar das capitais européias — Londres, Paris, Lisboa, Copenhague e outras — para Nova York, sua carga e passageiros em vôo direto, sem pouso intermediário, mesmo enfrentando os mais fortes ventos inverniais.



O DOUGLAS D C8F — Jet Trader

1.º GRUPO DE AVIAÇÃO EMBARCADA

HISTÓRICO

O 1.º Grupo de Aviação Embarcada foi criado em 6 de fevereiro de 1957 pelo Decreto n.º 40.859 (D. O. de 16 de fevereiro de 1957), com a finalidade de, operando a bordo do Navio-Aeródromo "Minas Gerais" da Marinha de Guerra Brasileira, efetuar missões de cooperação de guerra anti-submarino.

A fim de preparar o pessoal destinado a guarnecer o 1.º GAE, oficiais e sargentos, pilotos e pessoal especialista, foram realizados cursos e estágios diversos nas Bases e Escola da US Navy, em Norfolk, New Iberia, Jacksonville, Memphis, Washington, Pensacola, San Diego e Key West, onde o 1.º GAE se reuniu para operar, como um todo, em missões anti-submarino.

CURSOS E ESTÁGIOS

Desta forma, em fevereiro de 1960, seguiu para os USA uma primeira leva de militares da FAB. Outros grupamentos se seguiram e durante longos meses todo o pessoal foi treinado e adestrado na técnica e prática em operações de bordo de Navios-Aeródromos semelhantes ao "Minas Gerais".

Segundo os relatórios recebidos, o aproveitamento nos cursos foi o melhor possível, mormente a parte de vôo. Na habilitação e qualificação como piloto de Navio-Aeródromo, o resultado foi ótimo, haja visto que o período previsto de treinamento foi bastante reduzido, por desnecessário. Deve-se esta circunstância principalmente ao fato de ter sido selecionado, de início, pessoal com longos anos de experiência de vôo militar, pilotos e especialistas (sargentos e suboficiais) com alguns milhares de horas de vôo e possuidores de elevados padrões de eficiência.

Em aviação, como em tudo mais, a experiência é fator preponderante.

Por outro lado, o pessoal especialista, mecânico, radioperador, técnicos em armamento e em ins-

trumentos, todos profissionais altamente competentes e conhecedores a fundo dos segredos que a manutenção especializada do material de aviação requer, teve seus cursos e estágios reduzidos e facilitados pelo largo cabedal de conhecimentos que os vários anos de serviço na FAB asseguraram àqueles técnicos.

PESSOAL

Para que se possa avaliar da magnitude e complexidade do treinamento que vem de ser realizado, são apresentados abaixo os dados seguintes, referentes aos requisitos necessários ao pessoal aeronavegante para operar a bordo de Navio-Aeródromo como Tripulantes de P-16 (S2-FI).

Fizeram cursos nos Estados Unidos da América do Norte 240 militares, a saber:

a) Oficiais

— Pilotos qualificados para operação em NAe P-16 e Helicópteros H-34	46
— Outros	15
SOMA	61

b) Graduados

Especialistas de comunicações, armamento, avião, radioperadores, eletrônica, sistemas elétricos e hidráulicos, instrumentos, chapas e metais, pára-quedas, controle de vôo, hélice, máquinas e ferramentas, motores, meteorologia, viaturas e almoxarifado: 179.

Além daqueles oficiais que vêm de completar cursos e estágios que os qualificaram como comandantes de aeronave e primeiros-pilotos de aeronaves P-16 e H-34, operacionais em guerra anti-submarino, operando de bordo de Navio-Aeródromo, possui a Força Aérea 18 oficiais-aviadores, formados em 1948 e, ainda, mais 9 oficiais-aviadores formados em 1949 com o curso completo de Aviadores-Navais qualificados para operar em Navio-Aeródromo.

O Comandante do 1.º Grupo de Aviação Embarcada é o Ten Cel Av Roberto Augusto Carrão de Andrade.

É, portanto, a FAB possuidora de apreciável contingente de Pilotos (63) e Especialistas (179), aptos para as difíceis e altamente especializadas missões de guerra anti-submarino em que são empregados Aviões, Helicópteros e Navios.

REQUISITOS MÍNIMOS (ENTRE OUTROS)

(1) Para qualificação de pilotos de Av P-16 e H-34 operacionais em guerra anti-submarino:

a) Para Comandante (1P)

— Possuir um mínimo de 900 horas totais de pilotagem.

— Possuir um mínimo de 250 horas de pilotagem no tipo de aeronave.

— Demonstrar capacidade e julgamento bastante amadurecido, a fim de que possa desempenhar com sucesso todas as tarefas constantes de "missão da Unidade".

— Possuir certificado de habilitação para vôo por instrumentos (branco ou verde).

— Ter demonstrado qualidades de liderança necessárias ao comando de subunidades, quando operando isoladas.

— Ter realizado, no mínimo, um recheque anualmente para verificação de sua padronização relativa ao tipo de operação.

(b) Para 2P (segundo-piloto)

— Possuir o mínimo de 650 horas totais de pilotagem.

— Possuir um mínimo de horas de pilotagem, no tipo de aeronave, estabelecido nos PIPE (Programa de Instrução e Padrão de Eficiência) e demonstrar um alto nível de habilitação.

— Possuir "certificado de habilitação para vôo por instrumentos" (branco ou verde).

— Ter demonstrado capacidade para conduzir e treinar os oficiais e demais membros da tripulação.

(c) Duração do treinamento

O tempo normal para um Oficial-Aviador ser operacional em Guerra anti-submarino é de **6 anos**, pois são necessários 3 anos para a Fase de Formação (na Escola de Aeronáutica), 1 ano para Estágio de Adaptação (nas Unidades Aéreas de Instrução) e 2 anos para a Fase Operacional (nas Unidades de Emprêgo). É de se salientar que um piloto já formado, mas sem experiência de guerra anti-submarino, necessita ainda de 2 anos no Esquadrão especializado para ser Comandante (1P) na aeronave que equipa a Unidade Aérea.

(2) Sintetizando, podemos opinar que:

“Em virtude da complexidade e da natureza altamente técnica da guerra anti-submarino, os 4 membros da tripulação de um P-16 (S2F) devem ser muito bem treinados e muito experimentados para que possam operar com o máximo de eficiência. Antes de um piloto poder assumir o comando de um P-16 (S2F), ele deve ter no mínimo três anos de experiência de voo, incluindo um ano de teoria e prática na aeronave. Além dos conhecimentos necessários de tática de guerra anti-submarino e de voo em qualquer tempo, ele deve efetuar 48 pousos simulados de Navio-Aeródromo diurnos e 32 noturnos, antes de operar de bordo de um Navio-Aeródromo. Em seguida, efetuar 28 pousos diurnos a bordo e 8 noturnos. Ao 2P (segundo-piloto), é exigido muito pouco menos para isso. A ele estão afetas a navegação, as comunicações e a operação do farol de busca, por ocasião do ataque”.

Vê-se, desta forma, que agiu bem a Força Aérea Brasileira em relacionar pilotos e especialistas, com grande experiência de vôos militares, com milhares de horas de voo e muitos anos de serviço dedicados exclusivamente à aviação militar.

MATERIAL AÉREO

a) Características do Avião P-16

1) GRUMAN, prefixo S2F-1 na US NAVY.

2) Avião para missão específica ANTI-SUBMARINO, operado de NAe (Navio-Aeródromo ou Porta-Aviões).

3) Fortemente dotado de equipamento eletrônico, o P-16 é um avião muito robusto e muito compacto.

4) Como meio de detecção possui:

- a) radar APS-38A
- b) contramedidas eletrônicas ECM
- c) MAD
- d) Bóias rádio-sônicas
- e) Farol de busca.

5) Sua tripulação é de 4 homens, sendo:

- 1 Piloto comandante;
 - 1 Co-piloto navegador, operador do farol de busca;
 - 1 Operador de radar e ECM, radioperador e sistema elétrico;
 - 1 Operador MAD e bóias rádio-sônicas.
- 6) É um bimotor, triciclo, de asa alta:
- Equipado com 2 motores Wright 1820.
 - Dispõe de moderno e completo instrumental de voo por instrumentos e de comunicações.
 - Para atender ao problema de espaço nos NAe, tem as asas hidraulicamente dobráveis e tanto o radome como o MAD são escamoteáveis.
 - Seu alcance é 700 milhas náuticas a 135 knots e é capaz de cobrir uma área de busca de 10 000 milhas quadradas.

b) Características do Helicóptero H-34

1) SIKORSKY, prefixo HSS-IN na US NAVY.

2) É um tipo de helicóptero especialmente equipado para a guerra anti-submarino.

— É dotado de um rotor de 4 pás, acionado por um motor Wright 1820, utilizando transmissão normal.

3) O H-34 tem uma equipagem de 4 homens, sendo:

- 1 Piloto comandante;

1 Co-piloto, navegador e encarregado de comunicações e ataque;

2 Operadores de SONAR.

4) Este helicóptero está equipado com modernos meios de navegação, voo por instrumentos e comunicações. É capaz de alta velocidade para este tipo de aeronave, o que lhe assegura alta eficiência na cobertura sonar.

c) Aplicações do S2F — P-16

1) **Conquista e manutenção da superioridade Aérea** = bombas — foguetes — balizamento de objetivos (pirotécnicos).

2) **Interdição** = bombas — foguetes — balizamento de objetivos (pirotécnicos).

3) **Apoio Aéreo Aproximado** = bombas — foguetes — balizamento de objetivos (pirotécnicos).

4) **Reconhecimento Aéreo** — em terra e no mar = radar — contramedidas eletrônicas — detecção magnética — bóias rádio-sônicas — foto (máquinas portáteis ou instaladas) — farol de busca (search-light).

5) **Busca e destruição de objetivos marítimos partindo de bases terrestres ou de NAe** — submarinos ou navios de superfície = radar — ECM — MAD — bóias rádio-sônicas — farol de busca (search-light) — bombas de profundidade e de superfície — foguetes — torpedos.

6) **Ligação e observação** = pousos e decolagens em pistas de pequenas dimensões — excelente equipamento para observação e comunicações, além do farol de busca (search-light).

7) **Busca e Salvamento** = radar — MAD — bóias de sinalização (pirotécnicas) — lançamento de botes, fardos, etc. (bombay e cabides das asas).

8) **Transporte aéreo e treinamento na sua versão FF-1** = remoção do MAD — ECM — bóias rádio-sônicas (muitas vezes essa transformação é decorrente da indisponibilidade do equipamento e neste caso não poderá executar outras missões a não ser as de transporte e de treinamento).

9) **Alerta radar no ar** = radar (para superfície e ar) — contramedidas eletrônicas.

Um método de

"Estudo das Organizações"

(Experimentado no Curso de Of Esp em Tráfego Aéreo)

HUGO BENATTI Jr. — 1.º Ten Esp

INTRODUÇÃO

O estudo das organizações, ou mais precisamente de certas organizações, está no currículo de muitas escolas. Por exemplo, a organização do Ministério da Aeronáutica, a organização de uma Diretoria.

Assim sendo, e em face de certas dificuldades de ordem didática, pelas quais nem sempre consegue o instrutor que o aluno explore tudo o que é necessário, compreenda, de fato, as atribuições e divisão de trabalho nessas organizações, tentamos tornar mais agradável e eficiente êsse ensino, lançando mão de certos recursos através dos quais o aluno aprende participando, nos moldes recomendados pela moderna pedagogia, conforme é bem ressaltado no Curso de Preparação de Instrutores da EAOAR.

A nossa experiência dura 3 anos; são três turmas que experimentamos. Resultados concretos não são possíveis, ainda, porque não temos meios seguros de avaliar o homem "no trabalho". Aqui, no Curso, os resultados foram os que se esperavam, com otimismo: maior participação do aluno, mais interesse e... melhores graus na sabatina.

O PROBLEMA

O programa de instrução para o aluno do curso de oficiais especialistas em controle de tráfego aéreo, na EOE G, compreende estudos em diversos campos do conhecimento humano. A primeira fase,

completada no 1.º ano, comum a todos os especialistas, compreende, principalmente, assuntos subordinados às ciências matemáticas e físico-químicas, com incursões nas ciências sociais (línguas, legislação, etc.).

No 2.º ano, considerado o realmente especializado, passamos então para a ciência aplicada, demonstrando-se nos seus métodos, para demonstração de certas verdades, necessárias à compreensão da técnica do controle do tráfego aéreo,

MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA

DIRETORIA DO ENSINO

E O E G

CURRÍCULO PARA 1961

Código	MATÉRIAS	Tempos Parciais (1)	Aval. (2)	Tempos Totais
G — 01	Instrução Militar	—	10	180
G — 02	Conhecimentos Gerais de	—	—	—
(3)	Aviação	—	6	54
G — 03	Mecânica Racional	—	6	52
G — 04	Navegação	—	4	44
T — 10	Organização e Procedi-	—	—	—
(4)	mentos	—	24	255
	Infra-estrutura	30	4	—
	Organização e Atribui-	—	—	—
	ções do STA	186	16	—
	Comunicações	15	4	—
T — 11	Equipamentos	—	14	144
	Fundamentos de Rádio..	60	6	—
	Telefones e Teletipos ...	40	4	—
	Equipamentos de Rádio..	30	4	—
T — 12	Técnicas Auxiliares	—	12	212
	Instrumentos de Bordo..	40	4	—
	Radiogoniometria	20	4	—
	Treinador Link e Nave-	—	—	—
	gação Prática	140	4	—
T — 13	Legislação	—	12	142
	Direito Aeronáutico	50	4	—
	Regulamentos de Tráfego	—	—	—
	Aéreo	80	8	—
T — 14	Inglês	—	6	66
T — 15	Meteorologia	—	6	66
GRANDE TOTAL				1 215
(1) Tempos de 50 minutos				
(2) Cada sabatina pode ocupar até 2 tempos				
(3) Código G — conhecimentos gerais para todo o 2.º ano				
(4) Código T — conhecimentos especiais ao Grupo CTA.				

sua origem, desenvolvimento e futuro previsível, além de assuntos básicos que o oficial deve conhecer, que formam uma estrutura fundamental, onde pode ele buscar apoio na solução dos problemas diários que lhe chegam às mãos.

Veja-se o quadro anexo, contendo o currículo para 1961, do curso citado. Observe-se o conjunto T 10 — ORGANIZAÇÃO E PROCEDIMENTOS, que compreende a cadeira de Organização e Atribuições do Serviço de Tráfego Aéreo. É ministrada em 186 tempos de 50 minutos e compreende, em resumo: o estudo da organização do Serviço de Proteção ao Voo, em geral, e do Serviço de Tráfego Aéreo, em particular, no Brasil; sua organização e atribuições dos órgãos que executam esse serviço. As matérias básicas que precedem esse estudo são: o Direito Aeronáutico e a Legislação (Internacional e Nacional). Como introdução ao Estudo da Organização, o aluno deve conhecer “a posição dos órgãos do SPV no âmbito federal”, isto é, trata-se de localizar os órgãos no esquema federal. Começa-se com a Constituição Federal, observando-se que atribuições possuem os poderes da República, o Presidente e os Ministros de Estado, para compreender-se o que é o Ministério da Aeronáutica. Passa-se à sua criação e estudam-se os órgãos auxiliares do Ministro. Verificam-se as atribuições dos Comandos de Zonas e das Diretorias. Estabelecem-se as ligações funcionais D R Ae — Cmdo Zonas — Serviços de Rotas — Órgãos operacionais. Estuda-se a posição da CERNAI e do Brasil perante a OACI. O aluno está pronto para iniciar o estudo da organização do SPV. Começamos pela Diretoria de Rotas Aéreas e descemos até os órgãos operacionais.

O problema, então, apresenta-se da seguinte maneira: a organização interna da D R Ae, por exemplo, mostra-nos uma direção geral, divisões e seções, com suas atribuições gerais e específicas. A descrição é detalhada. A divisão de trabalho é dissecada. Mas é evidente que só se compreende, somente se se penetra no “espírito da Organização” conhecendo-a nos

mínimos detalhes, analisando e sintetizando, procurando doutrinas nas definições, na descrição de funções, comparando e raciocinando sobre frases, sobre proposições, sobre juízos afirmados. Depois, sim, podemos nos afastar mentalmente, ver de longe o edifício inteiro e olhá-lo como o escultor olha a estátua pronta: pode-se corrigi-la, modificá-la, adaptá-la, sem perder de vista o objetivo final, tendo em vista a perfeição. Esse conhecimento pleno exige que desfilemos perante o aluno cada item, cada minúcia, cada função. É monótono, compreensivamente; despertar a atenção é possível, mas mantê-la durante a aula toda e todas as aulas — que o assunto é vasto — torna-se tarefa árdua, conseguida com prejuízo do tempo e participação mínima do aluno. As dificuldades são bem conhecidas pelos instrutores que deram aulas de regulamentos. O problema é o mesmo.

UMA TENTATIVA DE SOLUÇÃO

Primeiramente, precedendo o Estudo da Organização, os alunos recebem uma instrução preparatória básica, sobre os seguintes assuntos: Princípios de Administração (adotamos a divisão clássica: Organização, Planejamento, Direção, Coordenação e Controle), Método de Resolução de Problemas (usamos o método de Dewey sempre que possível, ou o cartesiano, quando for o caso) e um pouco de Filosofia, na parte de Lógica Formal, onde se estudam “as definições”.

Com esses conhecimentos e prática em trabalhos de grupo, o aluno está pronto para iniciar os trabalhos de estudo das organizações, depois de uma orientação adequada. Há trabalhos individuais e de grupo.

Vamos, então, ao Método. Lembremo-nos que o aluno já tem uma idéia das finalidades dos diversos órgãos do SPV. O nosso objetivo, agora, é que o aluno conheça perfeitamente a organização do serviço e as atribuições específicas dos diversos órgãos, justamente onde ele irá exercer as funções compatíveis com a sua

posição dentro do Poder Aéreo da Nação.

O nosso exemplo se refere ao estudo do Serviço de Proteção ao Voo no Brasil, mas se adapta a qualquer estudo semelhante. As diversas fases são as seguintes:

1. Revisa-se a estrutura geral do SPV no Brasil, na base de um organograma que tem como órgão de cúpula a Diretoria de Rotas Aéreas, descendo para os Serviços de Rotas e Núcleos de Proteção ao Voo, com as ligações funcionais entre si e com outras organizações (Comissão Técnica de Rádio, DASP, CERNAI, etc.) secundárias para os objetivos imediatos.

2. Passa-se, então, ao estudo detalhado de cada órgão, tentando-se responder à seguinte questão: “sua organização interna corresponde às necessidades reais, tendo-se em vista o objetivo final do órgão?”. Fazemos de conta que não sabemos a resposta. O aluno passa a ocupar-se da solução. Para isso, com base naqueles conhecimentos anteriores sobre Administração, resolução de problemas etc., passa a analisar a estrutura da organização, sua divisão interna, a diferenciação de funções, a distribuição de funções, as atribuições gerais e específicas. Depois inicia um trabalho de síntese e parece-nos que aí está a fase importante do processo de aprendizagem. Não se trata de reformar a organização, mas de tentar reformar aquilo que está escrito sobre a organização. Na pesquisa dessa solução, isto é, da resposta à pergunta: “Está a organização apta para desempenhar a missão para a qual foi criada?”, o aluno tem que examinar cada item das atribuições e nessa análise vai penetrar no “espírito da organização”. Não deixará nada de fora porque, em seguida à análise, segue-se a 3.^a fase, abaixo descrita.

3. Cada aluno, em trabalho individual, vai “passar a limpo” a organização, vai reescrever tudo, tentando eliminar as repetições, as obscuridades na redação, corrigindo as falhas na divisão de trabalho etc. Nessa tentativa, o aluno participa totalmente no trabalho

(Conclui na pág. 23)

Trinta anos do Correio Aéreo

No corrente ano, a Aeronáutica Brasileira festeja o 30.º aniversário da inauguração do Correio Aéreo Militar, origem do Correio Aéreo Nacional (CAN), que tão assinalados serviços vem prestando à comunidade nacional.

“O primeiro vôo, o inaugural” — refere J. Garcia de Souza — “foi no dia 12 de junho de 1931, sendo a sua tripulação composta de Casimiro Montenegro Filho e Nelson Freire-Lavenère Wanderley”.

Era Ministro da Guerra o General Leite de Castro, que encarregou o então Major Eduardo Gomes da superintendência do plano de instituição do correio aéreo.

Desde êsse primeiro vôo — ensina o Prof. Luís Cantanhede Filho — “estabeleceu-se a origem dessa nova corrente de desbravadores e bandeirantes que iriam balizar as futuras rotas da aviação comercial, quando essa procurasse o interior e as fronteiras do Brasil”.

Salientam-se, com efeito, vários aspectos da valiosa contribuição do correio aéreo para o desenvolvimento nacional: atividade pioneira na abertura de novas rotas para a aviação civil, desenvolvimento da mentalidade aeronáutica do povo, formação de pilotos, prestação de serviço público e ao público.

Coube ao Correio Aéreo Naval (CAN), organizado em 1934, pelo Ministério da Marinha, complementar os serviços do CAM, em áreas litorâneas isoladas.

Os filósofos das idéias políticas e sociais assinalam que, às forças militares, além de função ostensiva de manutenção da ordem, das instituições, de salvaguarda efetiva ou potencial de soberania, cabe a atribuição de promover e manter ininterrupta a integração de sentimentos, ideais e objetivos que são os fatores da comunidade-pátria.

Prof. ARP PROCÓPIO DE CARVALHO
(Do Instituto Tecnológico de Aeronáutica)

Especialmente em nações de poucos recursos, sem ambições de conquistas, sem fronteiras de atritos, para as quais uma guerra continental é possibilidade remota, a atribuição ofensiva e defensiva das organizações militares deve ser equiparada à função pacífica de colaborar com os demais fatores de progresso do país, na solução dos problemas fundamentais de valorização do homem.

Ora, no Brasil, como pondera o Ministro Afonso Arinos de Melo Franco, “as nossas forças armadas, como organismo nacional, sem limitações geográficas; como organismo popular, tributárias de todas as classes sociais; aliam êsses dois fatores na sua finalidade especial de coordenar, de centralizar, de organizar a unidade brasileira”.

A Aviação Militar, organizada no Exército, em 1919, e, a seguir, na Marinha, dispondo do mais poderoso instrumento de vencer a distância — o avião — com a criação dos Correios Aéreos, veio dar concretização dinâmica a êsse ideal político; levando ao homem do interior do país, confinado no seu secular isolamento, a notícia, a assistência, o apoio e a esperança, complementou, mediante ação conscientemente programada, com lutas, grandes riscos e sacrifícios, a obra aglutinadora dos bandeirantes, missionários e criadores de gado, fazendo das “ASAS DO CORREIO AÉREO: ELOS DA UNIDADE NACIONAL”.

12/6/1931: O ELO INICIAL DA CORRENTE

O Gen Leite de Castro rememora:

“Qual teria sido a sorte reservada à minha pequena idéia do Correio Aéreo Militar, qual teria sido o seu fim se, para ampará-la e dar-lhe vida, ela não contasse com a ação patriótica, sábia e inteligente de Eduardo Gomes e dos aviadores que lhe seguiram as pegadas, guiados por Lemos Cunha, Nelson Freire-Lavenère Wanderley, Montenegro Filho, Sampaio Macedo e outros belos pilotos? A êsses moços, e especialmente a Eduardo Gomes, deve o Brasil o gigante de que tanto se orgulha e muito tem contribuído para o seu desenvolvimento”.

Eduardo Gomes, por sua vez rememora:

“Meu pensamento se volta para aquela manhã de domingo em que recebi, finalmente, do saudoso Gen Leite de Castro, em conversa no jardim de sua residência, o assentimento a essa iniciativa, que era uma ardente aspiração de jovens oficiais da antiga aviação militar”.

Iniciava-se, assim, a utilização regular dos aviões de roda, com o qual se tornou possível se estenderem ao interior do país os benefícios da aviação, que até então só se circunscrevia ao litoral e a poucas cidades fluviais.

Será fácil ainda hoje a avaliação dos problemas defrontados por êsses pioneiros, considerando-se a deficiência dos aviões utilizados, a inexistência de serviços de auxílio à navegação aérea e a precariedade dos “campos” de pouso, quase todos improvisados e inadequados.

Os episódios da viagem inaugural Rio-São Paulo retratam, fiel-

mente, os obstáculos que iriam ser enfrentados: à chegada, depois de cinco horas de voo, os dois pilotos, então tenentes Montenegro Filho e Nelson L. Wanderley, perdidos na garoa do entardecer do inverno paulistano, não encontraram o Campo de Marte, indo pousar no velho prado da Mooca, de onde, já à noite, saíam sorrateiramente, pulando cercas e sebes, como hóspedes furtivos e indesejáveis, levando a mala do correio, com as 3 primeiras cartas transportadas.

1931 - 1934: OUTROS ANÉIS SE FECHAM

Sem desfalecimentos, prosseguiu-se no ímpeto inicial: era preciso atingir Goiás.

Campos de pouso? Os pilotos seguiriam por terra, para os localizar e projetar.

Verbas para as obras? Valiosa foi a cooperação das autoridades locais e muitas vezes as despesas eram cobertas com recursos pessoais dos próprios pilotos.

Tempo necessário? O mínimo indispensável à destruição de alguns cupins e à abertura da pista, em meio a capinzais.

E assim, exatamente 3 meses após, a 12 de outubro de 1931, estendia-se a nova linha aérea postal de S. Paulo a Goiás Velha, com 7 escalas intermediárias.

Nos 4 anos seguintes, outras linhas se inauguram, como a das fronteiras de Mato Grosso, do Paraná, e do "circuito do Rio Grande" e a mais extensa e difícil, a Rio-Fortaleza, pelo vale do rio São Francisco, com 16 escalas, cujos campos foram visitados e "construídos" em menos de 3 meses!

1935: QUANTOS LIAMES JÁ TEM A CORRENTE?

Utilizando os mapas das linhas dos correios aéreos, relativos a 1935, em comparação com os das linhas aéreas das empresas comerciais, em idêntico período, observam-se:

— 65 cidades do interior do país e 10 do litoral servidas exclusivamente por aviões do Correio, salientando-se dentre as principais ligações privativas a Rio-

-S. Paulo-Goiás, Rio-Belo Horizonte-Petrolina-Fortaleza e São Luís-Teresina;

— 10 cidades do interior, frequentadas ao mesmo tempo por aviões do Correio e de uma das 8 empresas de aviação;

— 23 cidades litorâneas, 15 da Amazônia e 12 do interior com serviços aéreos exclusivos das empresas comerciais.

Em resumo: no total de quase 140 localidades brasileiras com serviços aéreos, 75 eram servidas pelo Correio e 60 pelas empresas comerciais.

1940: COMPLETAM-SE OS GRANDES CIRCUITOS

Eis o mapa das linhas do CAM e do CAN, às vésperas da criação do Ministério da Aeronáutica:

— a grande corda Rio-Belo Horizonte-Fortaleza teve o seu arco correspondente, com a linha litorânea Rio-Natal-Fortaleza que, estendida até Belém, vai encontrar a extremidade de outras mais dilatadas da corda, São Paulo-Goiânia-Belém, já prolongada até Oiapoque;

— a reduzida ligação S. Paulo-Curitiba faz-se, não só diretamente, mas também por longa rota, através do sul de Mato Grosso e do oeste paranaense;

— continua em operações a linha "circuito do Rio Grande", cujos vértices seguem os contornos das fronteiras do Estado;

— mais de 70 localidades do interior e 15 do litoral servidas com exclusividade pela aviação militar;

— enfim, no litoral brasileiro, "do Oiapoque ao Chui", inacessíveis vilarejos de nosso isolado "hinterland" achavam-se ligados ao Rio de Janeiro pelos aviões do CAM e do CAN que se encontravam, assim, em condições de dar prestígio ao novo Ministério, que ia surgir, em janeiro de 1941.

DO CAM/CAN AO CORREIO AÉREO NACIONAL

Com a criação do Ministério da Aeronáutica, a 20 de janeiro de 1941, procedeu-se à fusão dos Correios Aéreos, dando origem ao atual Correio Aéreo Nacional, cujas finalidades regulamentares são: "o adestramento do pessoal navegante; facilitar as comunicações e as ligações das populações do interior com centros populosos e capitais, a atuação do governo em prol da unidade nacional; a manutenção de uma rede de campos de pouso equipados e prontos para utilização". Essas atribuições sempre estiveram latentes e implícitas, como norma de conduta pessoal dos seus pioneiros.

Através desses anos de lutas e sacrifícios, muito se progredira: postos de rádio, equipamentos modernos, depósitos de combustíveis são instalados, há abastecimento regular, constroem-se hangares, estações, os campos de pouso finalmente merecem esse nome.

Com essa nova fase, termina a época da aventura, do "Arco e Flexa", da "navegação ferrodromica" e do "olhômetro" como instrumento de precisão. "Frankenstein", o velho avião-símbolo de uma fase superada, mas não suplantada, que inaugurou as linhas iniciais do Correio Aéreo, é objeto de museu, substituído por aparelhos modernos e aperfeiçoados.

CORREIO AÉREO: INSTRUMENTO DE PAZ E DE PROGRESSO

O CAM e o CAN desempenharam, assim, com zelo e dedicação, o dever governamental de criar condições para o desenvolvimento da aviação civil brasileira.

Realmente, foi o precursor em todas as rotas do sertão brasileiro:

— Rio - S. Paulo	—	CAM — 1931 — VASP	— 1935
— de Goiás	—	" — 1931 — VASP	— 1936
— de Corumbá	—	" — 1932 — CONDOR	— 1934
— de Belo Horizonte	—	" — 1934 — PANAIR	— 1937
— de Fortaleza (interior)	—	" — 1934 — NAB	— 1941
— de P. Porã	—	" — 1935 — PANAIR	— 1943
— de F. do Iguaçu	—	" — 1935 — P.A.A.	— 1938
— do Amapá	—	" — 1937 — CRUZEIRO	— 1943
— de Belém (interior)	—	" — 1939 — AEROVIAS	— 1943

O Correio Aéreo Naval, por sua vez, abriu os caminhos aéreos de numerosas cidades litorâneas.

Outro aspecto relevante dessa cooperação constituiu-se na formação de pilotos que, valendo-se da experiência adquirida no Correio, passaram a servir às empresas de aviação, nas quais se encontram ainda hoje, em posições de relêvo, prestando valiosos serviços. Em sua fé-de-ofício se inscreve, como condecoração: "Iniciou sua carreira na Aviação Militar, tendo participado das tripulações do Correio Aéreo".

Será possível silenciar a contribuição do Correio Aéreo, para formar essa espécie de sensibilidade do povo, tão evidente, em referência à aviação, chamada mentalidade aeronáutica?

Como grandeza essencialmente filosófica, sem medida concreta de seus valores, o espírito aeronáutico constituiu o misterioso elemento, catalisador por excelência, que coordenou esforços, dedicações e entusiasmos em prol do desenvolvimento da aviação, e é ainda hoje um fermento invisível, um fator imponderável, mas generalizado, presente e atuante no progresso aviatório.

QUAIS OS PIONEIROS DO CORREIO AÉREO?

Eduardo Gomes responde a essa inquirição, nos seguintes termos:

"Não é hora de citar nomes, por se tratar de empreendimento de toda uma classe, que logo encontrou a cooperação da Marinha, com a criação do Correio Aéreo Naval. Mas cumpre reconhecer que a missão pacífica dos pioneiros e dos seus continuadores correspondeu não só à compreensão nítida de nossos problemas, como também ao inalterável propósito de estabelecer vínculos sempre mais firmes e duradouros entre os nossos cidadãos, aproximando-os na comunhão dos interesses e dos sentimentos, para que se fortaleça cada vez mais a consciência comum do seu destino e das suas responsabilidades, na defesa e no progresso do Brasil".

MUITOS NÃO REGRESSARAM

O Correio Aéreo Nacional, legítimo continuador do Correio Aéreo

Militar e do Correio Aéreo Naval, procura honrar-lhes as tradições e o ímpeto dos primeiros tempos, criando e ampliando linhas, com extensão de mais de 100 000 quilômetros, incluindo as do Paraguai, Bolívia, Peru, Equador, Uruguai, Guianas, Estados Unidos e Zona de Suez, prestando serviços de valor inapreciável às Forças Armadas, à administração pública, em geral, e às mais afastadas regiões do País.

Além disso, no desempenho da tradicional missão de bom samaritano — outra herança recebida do velho Correio — continua socorrendo enfermos, transportando necessitados, medicamentos, dando, enfim, assistência às populações insuladas na vastidão da Pátria.

Para serem atingidos o elevado padrão técnico de segurança e eficiência que atualmente o caracteriza e o prestígio singular de que desfruta, muitos precursores "ainda não regressaram".

Pergunta-se: — "Teria valido tanto sacrifício?" — O progresso, que nada explica, mas apenas justifica, tem dessas cruas exigências de vítimas propiciatórias: "Pour faire progresser une découverte comme l'aviation, qui lutte contre une force de la nature, il faut nécessairement risquer des vies humaines". Será justo esperar resposta daqueles e, principalmente, daquelas que viram passar noites e noites indormidas de angústia e de incertezas e que, muitas vezes, "com a noite, viram morrer a es-

perança", se são estes justamente, os que mais direito têm de exigir explicações?

Inútil será também esperar-se resposta dos sobreviventes que, tendo vivido quotidianamente o perigo, negam-se a considerá-lo fator ponderável, na mensuração dos objetivos atingidos.

Saint Exupéry, o lúcido "poeta do céu e da terra", que não só viveu este mistério, como também o tornou tema central de sua pungente obra literária, não estaria partindo mais uma vez em busca de sua elucidação quando — à semelhança de muitos precursores do Correio Aéreo — "conciliando vontade e destino", decolou pela última vez, mergulhando nas trevas?

Carlos Drummond de Andrade, com a lanterna mágica da sua poesia, tenta contornar o obscuro enigma, assinalando que

"O sangue que escorre é doce,
[de tão necessário,
para tingir tuas pálidas faces,
[Aurora"]

Só à Pátria, porém, cabe em última instância, julgar fatos cujo mérito e finalidades transcendem os interesses e superam a compreensão dos indivíduos.

E o veredicto já foi proferido, pois a História, em suas páginas, inscreverá o nome do Correio Aéreo, cujos sacrifícios e glórias, hoje incluídos no folclore de nossa gente, como "estórias" populares, já integram o patrimônio cívico da nacionalidade.

UM MÉTODO DE...

(Conclusão da pág. 20)

escolar e tem oportunidade de aprender, objetivo imediato do ensino.

4. A quarta fase é um trabalho de crítica. Inicialmente, trabalho de grupo e, finalmente, crítica pelo instrutor.

Interessante é notar-se como, no trabalho de grupo final, para efeito de crítica aos resultados conseguidos, os alunos discutem com desembaraço diversos aspectos mais complexos da organização. Demonstram grande aproveitamento. Submetemos o nosso método à apreciação daqueles que têm por função o ensino e princi-

palmente se diz respeito a estudos de organizações ou legislação. No caso do ensino de leis e regulamentos, a simples tentativa do aluno de reescrever o que já está escrito, com base num estudo anterior das "definições", objeto da Lógica Formal, obriga-o a um esforço apreciável para entender o sentido das frases, dos artigos, dos parágrafos. Evita que o instrutor tenha que expor e comentar cada item separadamente, num trabalho monótono e cansativo. Não elimina a necessidade de orientação do instrutor, de comentários gerais e estudo de casos difíceis. Apenas permite maior participação do aluno que, afinal de contas, é quem deve apreender.



J. Menezes Moura

Grandes vítimas psicológicas da propaganda que os exalta sistematicamente, os ditadores, delirantes de presunção e vaidade, sempre se obstinam em eclipsar outras influências poderosas, inclusive a do próprio Deus, convencidos de que só eles — e mais ninguém — são capazes de conduzir os povos que as contingências históricas lhes lançaram aos pés.

Exemplo dessa perturbação paranoica dá-nos, presentemente, o Czar Nikita ao deprimir, por todos os meios e modos, a memória de Stalin, cujo despotismo sempre lhe mereceu colaboração cávida, diligente e servil — regra em que nunca abriu exceção.

Ainda emociona o mundo, inclusive as colônias russas, a tempestade de acusações e irreverências que Kruchev desencadeou, na última Conferência dos Partidos Comunistas, para apagar, definitivamente, a auréola de Júpiter Tonante, que sempre envolveu aos olhos dos bolchevistas a figura de Joseph Stalin, levando-os a dar-lhe o famoso alcunha de "Pai dos Povos", não obstante haver lançado muitas nações na voragem da absorção soviética, que marcou com a mais tórva incongruência o épiloogo da Segunda Grande Guerra, em cujos campos de batalha milhões de heróis tombaram pela causa da liberdade.

Recentemente, o mesmo Nikita, prosseguindo na faina de livrar-se da concorrência mitológica de um fantasma, exibiu em Moscou, para os russos infantilizados pela psicose da propaganda totalitária, um filme de longa metragem contra o ditador Stalin, cuja morte, quando anunciada na tela, mereceu frenéticos e jubilosos aplausos da assistência, com aquela unanimidade maquinal das manifestações dirigidas.

Evidentemente, não lhe conturbassem a inteligência os efeitos da propaganda sistemática, o Czar Nikita teria compreendido que nunca se expuseram mais positivamente — nem nos irretorquíveis

libelos ocidentais — as terríveis omissões da organização política e social do comunismo.

O filme lembra o velho princípio terapêutico de que o mal com o mal se cura, pois conta a história de um soldado soviético que, capturado pelos alemães na Última Grande Guerra, foi recebido em sua pátria — em cuja defesa arriscara a vida — como suspeito de contaminação nazista, sendo logo isolado e encaminhado a um campo de profilaxia ideológica, à base do receituário estalinista.

Inegavelmente, Nikita Kruchev parece não perceber que, com tais expedientes, comete o despautério espetacular de pôr no banco de réu, ao lado do sinistro fantasma, o próprio regime comunista, em cuja defesa se empenha hoje, como ontem.

Mas não pode deixar de perceber que o faz sem autoridade moral para tanto, pois sente que lhe mancha as patas de urso o sangue dos bravos húngaros e de tantos outros heróis, que, com a cumplicidade de sua perfídia imperialista, sucumbem atualmente, em todos os continentes, na defesa da autodeterminação dos povos.

Em última análise, impõe-se ao raciocínio humano, onde quer que ele resista às chicanas e às intrigas da demagogia vermelha, a certeza de que nada mais bárbaro, nada mais inumano, nada mais condenável que a glorificação de um regime que assegurou a um dos mais sanguinários despotas da História o privilégio de governar livre, segura e impunemente, entre hinos e hosanas, durante mais de três decênios, até exalar o último suspiro, um povo digno de melhor sorte.

*
* *
*

Não há realização técnico-científica que possa pôr em dúvida o conceito sobrenatural do homem.

É verdade que esplende cada vez mais, à proporção que o espírito humano avança e penetra os

arcanos da natureza, em toda a sua amplitude e profundidade.

Há dias, falando sobre religião e ciência, o prodigioso Dr. Wernher von Braun — que não acompanhou seus colegas alemães aos laboratórios soviéticos — disse que tudo quanto a ciência lhe ensinou e continua a ensinar-lhe robustece sua fé na imortalidade da alma, conclusão a que chegou sem divorciar-se um milímetro do espírito de pesquisa e perscrutação que lhe preside, invariavelmente, a atividade técnico-científica.

Não se trata, apenas, do sentimento de sobrenaturalidade inerente à alma humana, de cuja resistência às filosofias materialistas é prova insofismável o cerimonial litúrgico do positivismo.

Repelindo a persuasão hodierna de que a ciência tornou anacrônicas e obsoletas as idéias religiosas, von Braun adverte aos céticos que as novas pesquisas vão apresentar-lhes, em breve, surpreendentes e maravilhosas descobertas.

Afirmações semelhantes sempre partiram dos que, muito antes dele, mais se aprofundaram nos segredos do universo, para oferecer à humanidade horizontes mais amplos e mais auspiciosos, como Newton, Maxwell, Lavoisier, Volta, Ampère, Faraday, Kepler, Marconi e tantos outros, todos falando aquela mesma linguagem com que o grande Pasteur, respondendo à inscrição "LA SCIENCE N'A NI RELIGION NI PATRIE", existente à entrada de um instituto zoológico de Paris, declarou que, aos verdadeiros sábios, nunca faltaram, no entanto, as inspirações e os alentos da religião e do patriotismo.

Certamente, ao proferir essa réplica peremptória, lembrou-se ele dos mais notáveis cientistas católicos, inclusive os que assim condensaram sua fé:

Kepler: "Antes de abandonar a mesa, junto à qual realizei minhas pesquisas, não me resta mais do que elevar as mãos e os olhos para

(Conclui na pág. 43)

ESTUDE LÍNGUAS ESTRANGEIRAS!

ESTUDE LÍNGUAS ESTRANGEIRAS !
STUDY FOREIGN LANGUAGES !!
ETUDIEZ DES LANGUES ETRANGÈRES !!!
STUDIEN SIE AUSLÄNDISCHE SPRACHEN !!!!

G. V. CAVALCANTI - Cap IG

INTRODUÇÃO

O conhecimento de idiomas estrangeiros sempre foi considerado um elemento de valor para a assimilação de costumes, técnica e vida social de outros povos.

Marco Polo, com sua habilidade de comunicar-se em várias línguas, foi provavelmente um dos primeiros indivíduos, de que se tem notícia até hoje, a tirar partido disso, ao penetrar em um mundo inteiramente novo que era para ele o oriente no século XIII.

A diversidade de línguas em nosso planeta pode ser responsável, em grande parte, pela discórdia, desarmonia e divergência entre os terráqueos — pois nada menos de 2 000 línguas e dialetos diferentes estão em pleno uso.

Surgiu o esperanto, como medida de salvação para aniquilar por completo o problema — seria realmente maravilhoso e simples! Cada povo aprenderia apenas 2 línguas, inclusive a sua própria.

Mas, infelizmente, a língua internacional, a não ser no campo puramente ideológico, não atingiu a penetração que seria de se esperar, a fim de resolver as ligações de ordem técnica, comercial e cultural. A verdade é que, atualmente, no mundo inteiro, não existem mais que algumas dezenas (se tanto) de milhões de esperantistas e as publicações nesse idioma são bastante reduzidas.

Surgiram então línguas dominantes através dos tempos, acompanhando os países nas suas esferas de influência: o sânscrito, o grego, o árabe, o persa e o egípcio, até a Idade Antiga. Depois, o latim, o francês e o inglês, e, modernamente, o russo e o alemão.

Para nós, a língua inglesa é uma necessidade indiscutível.

Tôda literatura moderna sobre qualquer assunto se encontra divulgada nesse idioma que se torna, assim, a porta de acesso para o saber.

A língua francesa teve o seu período áureo entre fins do século passado até por volta de 1930, quando o idioma inglês passou a ter grande aceitação e divulgação neste hemisfério. Todo indivíduo que se dizia culto conhecia a língua francesa, a ponto de poder estudar pelos melhores livros escolares que eram editados nessa língua.

Atualmente, está restrita a certo número de países, cuja língua nativa é extremamente difícil para os estrangeiros, como por exemplo o Egito, a Abissínia, o Paquistão, etc.

OBJETIVO

Tem este artigo 3 objetivos em mente:

- 1.º) Disseminar o entusiasmo pelo aprendizado de línguas
- 2.º) Causar motivação
- 3.º) Desfazer falsos conceitos.

— Chegar a uma terra estranha dominando bem a sua língua constitui um motivo de justa satisfação, orgulho e conforto que, se pudesse ser convertido em cifras e apresentado aos futuros aprendizes, constituiria a melhor maneira de transformar todo o mundo em um poliglota em potencial.

Imaginemos que satisfação deveria ter sentido o grande Ruy Barbosa ao dirigir-se em Haya, a cada um dos representantes da Eu-

ropa, em suas respectivas línguas maternas !!

Saber-se capaz de discutir e defender os seus pontos de vista, diretamente com eles, em suas próprias palavras, sem a ajuda de intérpretes que, insensivelmente, modificam a essência, a sutileza de uma idéia ou o sentido original que somente o mesmo possui!

Costuma-se dizer que, depois de aprendida a 1.ª língua, as outras se tornam mais fáceis; é como se provássemos a nós mesmos que fomos capazes de vencer uma luta a que nos entregamos com firmeza.

Para aqueles que não chegaram a sair da língua materna, podemos considerar também isso um grande esforço, pois, como afirma Berlitz, no prefácio de seus livros (pelos quais milhões de pessoas no mundo todo estudam), que:

"On the other hand, learning a language is a very easy business. The proof of it is that every living human being who is not an utter (complete) idiot speaks one! The trick lies in how you go about it. It would seem reasonable to use somewhat the same system to learn a new language as you did to acquire your own."

(NOTA — Os verbos estão sublinhados para ilustrar um método concebido pelo autor que será explicado mais adiante.)

A chave do sucesso está simplesmente na REPETIÇÃO!!!

A vida, em qualquer país, encerra uma repetição sistemática de fatos, ações, quadros, visões e

gestos, que, com pequenas ou grandes variantes, se sucedem com uma semelhança espantosa.

Dia após dia, mês após mês, fazemos, falamos e empregamos basicamente as mesmas palavras para exprimir atos comuns a todos os habitantes da Terra.

Portanto, se nos dispusermos a reproduzir e acompanhar pela repetição todas as palavras e frases que representam cada dia e hora de nossa vida, teremos resolvido um problema que parece difícil para muitos!! Teremos aprendido qualquer língua nova, como assimilamos a nossa, isto é, insensivelmente, naturalmente e sem nenhum esforço.

Depois de adquirida certa base, poderemos lançar-nos a novas investidas, com resultados igualmente compensadores (porém sem esquecer a última que aprendemos).

Mas, tenha certa dose de paciência e perseverança; não queira aprender a falar, ler e escrever corretamente, qualquer língua, em 15 dias ou 15 semanas! Nenhuma criança aprende nesse tempo!!

Lembre-se de que cada idioma aprendido corresponde a um novo mundo com que você poderá comunicar-se diretamente, vencendo uma barreira enorme que separa povos, a barreira da língua, que engloba os pontos básicos de relações humanas.

E os novos caminhos que se abrem aos conhecedores de línguas?

Só mesmo o próprio poderá tomar a grande decisão de estudar a sério, "a longo prazo, sem juros e sem fiador", um idioma que lhe dará vantagens futuras.

Não acredite em pendor ou dom especial para essa ou aquela atividade. Você sabe que Chopin, no auge de sua carreira, chegou a treinar durante 8 (oito) horas diariamente, no teclado mudo, para adquirir adestramento das mãos? Você já pensou o que representa esse adestramento, tão prolongado, durante meses e anos a fio? Só mesmo a firme determinação de levar a cabo uma idéia poderia levar aquele músico a tal esforço e somente você mesmo poderá to-

mar essa resolução e ninguém irá movê-lo.

Lembre-se: vontade e perseverança, nada mais.

TÉCNICA MODERNA DE APRENDIZADO

Os novos métodos facilitam, sobretudo, o ensino de qualquer idioma: Livros, discos, gravadores de som, quadros murais, aulas com repetições, ler em voz alta, fazer perguntas e receber respostas certas, fazer ditados, repetir sempre até acertar cada lição, sem nenhum erro, constituem poderosos auxiliares.

Mas lembre-se: nada disto substitui a sua firme RESOLUÇÃO DE APRENDER.

Os melhores livros e material escolar nada valem, ficando trancados em qualquer gaveta: é preciso usar efetivamente todos os recursos.

Há pouco tempo, a FAB adquiriu uma unidade de treinamento, para estudo intensivo da língua inglesa, com discos, quadros e livros — trata-se do método mais moderno existente, pois associa, a um só tempo, todos os recursos de penetração ao conhecimento humano, permitindo ao aluno, mediante repetição (ao infinito), a assimilação pela memória visual (quadros demonstrativos), auditiva (voz do instrutor que grava sua lição numa faixa de fita, que depois é destruída) e mecânica (ditados feitos pela voz do instrutor, de trechos escolhidos de cada lição).

Este processo já vem sendo usado também pelo Exército, com resultados excelentes.

O curso intensivo (oito horas de aula por dia) dá o aluno pronto em 3 meses.

Mudando-se as fitas e os livros, essas unidades podem ser usadas para qualquer outra língua, com resultados igualmente compensadores.

Os estudos modernos, sobre didática, pedagogia, psicologia e sociologia, deixaram à mostra todo o mecanismo do aprendizado de qualquer assunto.

Como colaboração, procure empregar os seguintes recursos:

1 — **Aproveite** todo o seu tempo de folga, nas pequenas viagens de ônibus, bonde e tempo de espera, lendo e relendo, no seu caderno de bolso, todas as suas lições, não se cansando de repeti-las até o domínio completo.

2 — **Fale** muito, em toda oportunidade, sobre a sua lição. **Converse** alto, **repetindo** sempre. Se você **tem** vergonha ou inibição para **falar**, **consulte** um psiquiatra e ele **tirá** os seus complexos.

3 — Ao **escrever**, **sublinhe** todos os verbos, que **são** na realidade os motores que **impulsionam** o pensamento, escrito ou falado. Se **quiser**, **faça** outros sinais para **distinguir** os adjetivos, substantivos e outros elementos de gramática, **tirando** sempre proveito da escrita (sinais) para **dar** maior fixação, **aliando-se** à memória MECÂNICA, isto é, o movimento muscular do braço **orientado** pelo consciente para **juntar** as LETRAS DE UMA PALAVRA E FRASE.

4 — **Visualize** tudo aquilo que você **fala**, **escreve**, **lê** ou **ouve**, **sentindo-se** parte de um quadro em que V. **está** sempre presente. Por exemplo, ao **escrever**: "Ontem à noite, quando **íamos** para uma festa, o carro de meu amigo **quebrou-se** e **ficamos** 3 horas em baixo do motor, vestidos a rigor, até **reparar** o defeito". **Imagine-se** nessa situação e **fixe** as impressões dessa linda festa...

5 — **Faça** tudo para **impressionar** a sua imaginação e **gravar** nitidamente o que **aprende**.

Se você **souber desenhar** uns quadros ilustrando cada frase nova, tanto melhor.

6 — Se **usar** discos, **deixe-os** tocando até **gastar** por completo a agulha — Aquilo que você **aprende** assim **fica retido** como uma letra de música que **nunca** mais **esquecemos**. Quem não **conhece** a letra da "Jardineira" ou qualquer outra música popular?

7 — Não **traduza** para a língua materna aquilo que você **aprende**. Depois de **conhecida** a palavra nova, **liberte-se** do vernáculo para lhe **dar** a forma do novo objeto que **acabou** de **aprender**. Muitas pessoas se **prejudicam** com essa dualidade de idéia, que **constitui** um erro gravíssimo.

8 — Nas horas de folga, **pense** sempre na língua que **estuda**, isto é, **forme** frases e **converta** todo o seu pensamento disperso em palavras e frases do idioma estudado.

Isto **exige** um treinamento especial, bastante força-de-vontade e resistência mental, pois **causa** certo cansaço.

9 — **Ouça** e **procure contar** e **escrever** anedotas.

Tôda piada **obedece** a uma seqüência, que **deve ser** observada, com quase as mesmas palavras, o que **constitui** um excelente processo para **fixar** a idéia de um ato a determinada palavra ou frase que **exprima** o gesto ou ação feita.

10 — **Estude** em vários livros em rodízio, a fim de **quebrar** a monotonia e **renovar** o vocabulário.

11 — Outros detalhes serão dados pelo autor.

Cada língua possui suas características especiais que devem ser observadas. Não desespere se encontrar, num livro ou revista, muitas palavras e verbos desconhecidos que o impedem de compreender o sentido geral. A língua inglesa, por exemplo, conta com mais de 700 000 vocábulos, quase o dobro da nossa — sim, a nossa não é a língua mais rica, como todo o mundo aqui pensa (sobre isto Rachel de Queiroz escreveu um artigo em "O Cruzeiro", há tempos).

Com um acervo de 3 000 palavras, podemos dominar perfeitamente um idioma, conversando sobre qualquer assunto de interesse geral. Não se preocupe em decorar regras de gramática ou as fáticas declinações, caso decida aprender o alemão ou o russo (aquêles tem 4 e este 6 casos!).

Aprenda por imitação, como fazem as crianças. Depois de obter uma noção regular, tente a sorte naquelas.

E, acima de tudo, não tenha medo de dizer uma frase nova perto de um nativo do país da língua! Ele não lhe vai multar ou comer vivo, se sair alguma "pedrada"... O fato de querer aprender um outro idioma denota um interesse acima do normal que é apreciado e encorajado por todo indivíduo sensato, que compreende o seu esforço e com a melhor boa-vontade lhe ensina, se for o caso.

Não faça como alguns que ficam calados a vida toda, esperando juntar bastante vocabulário para depois, num belo dia, começar a falar e conversar como um locutor esportivo. Isto não existe! Ninguém pode conceber, por exemplo, uma cantora lírica que houvesse durante vários anos treinado, cantando para dentro, de boca fechada, para depois abrir o goela e soltar as notas, no dia da estréia!! Isto também não existe!!

O QUE ESCOLHER

Como já foi dito, o Inglês deverá ser a primeira escolha, por vários motivos, inclusive porque as melhores gramáticas e livros de aprendizagem de outras línguas são editados no idioma de Shakespeare. Indiscutivelmente, esta língua não é fácil.

Se por um lado a gramática é simples e os tempos verbais são poucos, a pronúncia e a construção de frases constituem para muitos um obstáculo duro de vencer. Nunca se sabe ao certo quando o **i** é **i** mesmo ou é **ai**. E não há regra certa; é preciso aprender pela prática. Mas, para compensar esta dificuldade, esta língua está amplamente espalhada ao nosso redor, em filmes, discos, músicas, revistas, livros, rótulos de produtos, receitas domésticas e até em frases curtas (e muitas vezes erradas) que os nossos colonistas resolvem enxertar em suas bisbilhotices sociais e que são lidas por muita gente.

O idioma alemão apresenta uma característica rara: a pronúncia obedece rigidamente a regras imutáveis, sem nenhuma exceção. O

alfabeto, sendo igual ao nosso, não representa nenhum espantinho, a não ser o gótico que, apesar de pouco usado atualmente, poderá ser aprendido em pouco tempo. Os verbos são empregados quase sempre no fim da frase, como se fossem uma locomotiva para empurrar uma composição, serra acima. Existem também outros verbos com uma partícula (prefixo) separável que é tirada do seu lugar e colocada no último lugar da frase! Coisas que ninguém sabe porquê... Com o advento das conquistas da técnica alcançada pelos russos, surgiu há poucos anos uma procura especial por esse idioma, encerrando um misto de curiosidade por uma língua eslava totalmente estranha para nós e certo interesse pela literatura científica daquele país.

Os cientistas do mundo ocidental queixaram-se, quando do lançamento do 1.º satélite russo, de que esse povo ocultava as suas descobertas e que não avisara ao mundo sobre a partida do foguete conhecido como SPUTNIK 1.º, lançado em outubro de 1957.

Os russos contestaram, informando o número e a data de uma publicação técnica (em russo) remetida a todo o mundo. O país reclamante verificou realmente que tinha a revista citada em mãos, mas que, em virtude de um corte de despesas ter atingido um grupo de tradutores, a notícia divulgada passou completamente despercebida. Depois disso, foram criadas máquinas (tipo calculador eletrônico) para traduzir! O palavreado sai um pouco artificial, mas o suficiente para ser entendido.

Portanto, se qualquer pessoa se decidir a aprender também o Russo, as dificuldades não serão maiores do que com as outras línguas. Não faltam bons livros e discos prontos a abrir-lhe mais uma porta.

O primeiro obstáculo será o alfabeto, um tanto diferente do nosso, com 33 letras ao todo!!

Depois disso, teremos as declinações — a língua é uma orgia de declinações: nomes próprios, substantivos, adjetivos, números, pronomes, tudo entra na velha declinação, em que aparecem 6 casos!

(Conclui na pág. 31)

INDÚSTRIA AERONÁUTICA NACIONAL

A. V. da Rosa — Cel Av Eng

Oportunidade

Já passou, felizmente, o tempo em que o material nacional tinha que se esconder atrás de nomes e marcas estrangeiras, pois só o importado tinha aceitação pública. O conceito de que somente com produto nacional poderemos alcançar nossa independência econômica e um razoável nível de eficiência já está firmemente estabelecido entre nós. O grande público aceita essa idéia e a apóia com bastante entusiasmo cívico.

Um tal ponto-de-vista de há muito vem encontrando eco em certos setores do Ministério da Aeronáutica, mas, até agora, apenas esforços isolados foram feitos para a implementação da idéia de apoiar as indústrias nacionais. Cumpre agora fazer um trabalho coordenado, impulsionado diretamente pelo interesse do próprio Ministro e estimulado pela vontade do Presidente. Parece que estes dois últimos ingredientes essenciais ao êxito da empresa já existem. Faltam, então, analisar a situação e as forças naturais em jogo, estudar e propor uma solução para o problema e criar as condições necessárias para a implementação dessas soluções.

Muitas tentativas já foram feitas para estabelecer entre nós indústrias de interesse da aeronáutica brasileira: algumas coroadas de êxito, outras com vários graus de insucesso. O autor do presente trabalho está, desde 1945, engajado em atividades relacionadas com o incentivo de indústrias e, em consequência, gostaria de apresentar algumas idéias a respeito.

Diferenças básicas das indústrias de interesse aeronáutico e da automobilística

As indústrias de mais imediata aplicação aeronáutica são as de aeronaves, motores aeronáuticos e eletrônica. São elas indústrias de cúpula, caracterizadas por seus produtos altamente complicados,

de muito rápido obsolescimento e de produção em pequenas quantidades. Não podem ser esquecidas estas características, pois os métodos que, com sucesso, serviram para o incentivo de indústrias diferentes não podem simplesmente ser estendidos às citadas acima.

Quando se trata da fabricação da matéria-prima e de outros produtos básicos que muito pouco se tornam obsoletos com o passar do tempo, é indiscutível que a maneira mais rápida de os industrializar é a de se fazer contratos com firmas estrangeiras que para aqui venham, montem as fábricas, ensinem seus métodos e depois passem eventualmente para os nacionais a operação do conjunto. Durante muitos anos o produto será fabricado sem necessidade de outros contatos mais profundos com quem nos ensinou a trabalhar. Dessa maneira amortizamos convenientemente o custo da importação do "know-how".

Por outro lado, no caso de produtos bem mais elaborados, mas que sejam produzidos em largas séries, um sistema idêntico ainda pode ser adotado (embora com menos eficiência), especialmente para iniciar a produção entre nós. Este é, por exemplo, o caso dos automóveis em que despendemos um grande custo para a montagem inicial das fábricas segundo o padrão estrangeiro, para o treinamento dos nossos técnicos, para a importação de peças de licenças e de "know-how".

Tudo isso é amortizado através da produção em muito larga série do produto, de modo que o custo de importação do "know-how" por unidade é relativamente baixo. Após alguns anos, quando o tipo já está obsoleto e é preciso o reprojeto, pode ainda ser econômico recorrer-se novamente à firma estrangeira original para que envie novos desenhos, novos técnicos e novos conhecimentos.

No caso de produtos que obsoletem com grande rapidez e que são fabricados em pequena série, é absolutamente essencial fazer o desenvolvimento no nosso País, pois, do contrário, nunca chegaremos a amortizar o custo da constante importação de conhecimentos técnicos, de novos desenhos e de novos projetos. Neste tipo de indústria, a capacidade de empregar os conhecimentos obtidos num projeto anterior para o desenvolvimento do seguinte é a única garantia da rentabilidade da iniciativa. O maior investimento para uma fábrica dessa classe de material é o conhecimento e a tarimba acumulados. Citemos os algarismos fornecidos pela "Bristol Siddeley" em relação a uma pequena turbina desenvolvida por essa fábrica e chamada P-181. Esta turbina, na base de uma produção de 1 000 unidades (número bastante elevado para motores de avião), tem no seu preço final a fração de 30% correspondente ao custo de desenvolvimento. O preço de venda por unidade está estimado em 10 000 dólares, dos quais só o desenvolvimento custou 3 000.

Um caso extremo foi o do avião supersônico B-58, cuja encomenda final já foi dada pela Força Aérea Americana. Este avião, que custa cerca de 10 milhões de dólares para construir, custou para desenvolver **17 milhões de dólares por unidade!**

O exemplo acima, do B-58, constitui, na realidade, uma exceção. Trata-se de um avião muito adiantado que exigiu um trabalho extenso de pesquisas e que foi produzido em quantidades pequenas.

O custo do desenvolvimento, para o caso de aeronaves normais, cai entre 20 e 30 vezes o custo de produção. Esse é naturalmente um dado aproximado, dependendo do grau de complicação do aparelho, da eficiência do fabricante,

da procura do avião produzido, etc. Serve, no entanto, como base de raciocínio. Admitamos o valor de 25 vezes como uma razão aceitável entre o preço dos protótipos e o preço de produção em série. Admitamos ainda que pretendemos construir cem unidades. Nessas condições, o custo da aeronave será a grosso modo decomposto da maneira abaixo:

Custo de mão-de-obra	34%
Custo do material	26%
Custo do desenvolvimento	25%
Custo dos motores ...	15%
	100%

Vemos que, para a produção da quantidade citada, o custo do desenvolvimento é bastante pesado. Note-se que 100 aparelhos comerciais constituem um bom número para produção brasileira, número esse que não se pode esperar venha a crescer substancialmente.

Por outro lado, a construção de 1 000 unidades em vez de 100 não significaria uma redução proporcional no custo do desenvolvimento. Esses aviões, mesmo que encontrassem um mercado, teriam que ser produzidos durante muitos anos e, para se conservarem atualizados, teriam que ir sofrendo alterações e modificações, cujos projeto e ensaio viriam a aumentar substancialmente a parcela "custo de desenvolvimento". Temos, por exemplo, os conhecidos bimotores da Convair. O primeiro era relativamente pequeno — o 240; em seguida, surgiram o 340, o 440 e finalmente o 540 que ficou no estágio de protótipo. Entre todas essas aeronaves que têm um aspecto superficial semelhante, cerca de mil Convairs foram produzidos, mas não foram mil iguais e sim de vários tamanhos e configurações.

O Boeing 707, do qual cerca de 200 já foram construídos, consiste numa coleção de aeronaves que variam de 90 até 150 toneladas de peso, compreendendo tipos dos mais variados tamanhos. São o 707, 120, 220, 227, 320, 420, 120B e outros.

Se o custo principal da instalação da indústria automobilística em nosso País foi o de erigir a fábrica e dotá-la de equipamento,

no caso das indústrias eletrônicas, de motores aeronáuticos e de aviões, o grosso do custo não está nas instalações e sim na criação do "know-how" para o desenvolvimento continuado do produto. Essa é uma diferença fundamental. Não se pode falar na nacionalização desses produtos sem a nacionalização do projeto.

A solução de importar licenças para repartir com o país que projetou o avião, o custo de desenvolvimento resulta na situação já mencionada de incapacidade da nossa fábrica poder adaptar o seu produto às condições nacionais e de mantê-lo atualizado, a não ser mediante novas licenças — que fatalmente virão com grande atraso — e que nos tornarão eternamente escravos do cérebro estrangeiro.

É preciso reconhecer que a criação da cabeça pensante nacional é uma condição "si ne qua non" para o estabelecimento da indústria brasileira. Essa cabeça só pode ser criada se as fábricas receberem do governo o encargo de fazerem projetos. Necessário é, no entanto, não perder de vista a realidade dos custos e das dificuldades de cada projeto, para evitar que nos lancemos em empreendimentos acima de nossas forças atuais. Escolhido um ponto adequado de partida, que não seja o de retrair todos os passos dados pela indústria aeronáutica do passado, teremos que fazer um progresso gradual, firmemente calçado em sucessos anteriores.

Diferenças de mercado entre as indústrias Aeronáuticas e a Automobilística

Mais de 80% das compras de equipamento profissional de eletrônica são feitos por quatro clientes: os três ministérios militares e o D.C.T. Da mesma forma, o mercado de aeronaves é ou deveria ser controlado em quase sua totalidade pelo Ministério da Aeronáutica. Este adquire aviões para a FAB, dá subvenções para o reaparelhamento das empresas comerciais e táxi aéreo, fornece aviões para os aeroclubes e estabelece normas para o uso das demais aeronaves no País. Por sua estruturação atual, pode o Ministério da Aeronáutica exercer um

máximo de influência no mercado. Criar nessas condições um órgão coordenador da indústria aeronáutica, independente do Ministério da Aeronáutica, é claramente criar um órgão sem dentes. Ele tentará estabelecer normas e regras, mas o controlador do mercado é sempre quem tem a última palavra.

Vemos pois que, ao contrário do caso da indústria automobilística, onde o mercado está pulverizado entre inúmeros compradores, o material aeronáutico é adquirido por um pequeno grupo ligado direta ou indiretamente ao Ministério da Aeronáutica.

Em consequência das diferenças citadas entre as duas indústrias, é uma utopia pensar-se em aplicar os métodos do GEIA à indústria aeronáutica. Seria como dizer que, como o elixir paregórico serve para dor de barriga, ele deverá também curar pneumonia. Deveremos criar métodos especiais para problemas especiais. Principalmente, não podemos subordinar um grupo de indústria aeronáutica a outra entidade que não o Ministério da Aeronáutica.

Precisamos ainda reconhecer que há duas indústrias diferentes de aeronaves e que são fatalmente diferentes.

Indústria de Aeronaves de Pequeno Porte

Esta é uma indústria que deve e pode ser genuinamente nacional, desde a concepção e projeto, até a distribuição e venda. Para desenvolvermos essa indústria, basta que continuemos e amplieemos a política que vem o M Aer seguindo nestes últimos três anos e que consiste em:

a — Garantir encomendas anuais mínimas a uma ou duas fábricas, a fim de assegurar a continuidade dos trabalhos das mesmas.

b — Dar contratos de desenvolvimento para provocar a formação de equipes de projeto nessas fábricas e permitir a atualização dos produtos e a criação de novos tipos.

Em adição, é necessário que o M Aer colabore ativamente no estabelecimento do mercado inter-

nacional para nossos aviões. Temos condições excepcionais, para isso.

No momento, o Ministério da Aeronáutica tem concentrado suas atenções numa fábrica que, graças aos estímulos oferecidos, vem crescendo rapidamente. No início da aplicação da nova política do Ministério da Aeronáutica, essa fábrica produzia apenas uns três ou quatro planadores por ano, vivendo num constante estado de inanição. Ela agora tem encomendas de 50 aeronaves biplaces, anualmente dadas pelo Ministério da Aeronáutica, e sua capacidade de produção é de mais de 100 aeronaves dêsse tipo por ano.

Vários contratos de desenvolvimento foram dados para ela, sendo o mais interessante o para a criação de um avião metálico quadriplace do tipo monomotor triciclo.

Esse contrato visa, em adição, a criar o "know-how" na fábrica, provê-la de um tipo que a torne independente de encomendas governamentais. Efetivamente, existe uma importação de u'a média de 60 aeronaves por ano, do tipo em foco, com um escoamento de mais de 5 milhões de dólares anuais. O avião citado será ideal para táxi aéreo. Ele já está em estado adiantado de desenvolvimento, devendo fazer seus primeiros vôos em agosto dêste ano.

O interesse estrangeiro pelas nossas aeronaves está começando a manifestar-se. Há o exemplo de Cuba, que deseja negociar 50 aeronaves biplaces com a fábrica citada.

Precisa o Ministério da Aeronáutica dar mais vigor e unidade às suas ações esparsas, que já resultaram na criação de uma boa fábrica de aviões pequenos. Precisa, também, dar atenção à quebra do monopólio, criando mais uma fábrica semelhante, observando sempre o princípio de que a produção deve estar nas mãos da iniciativa privada.

Aeronaves de Grande Porte

O problema das aeronaves de grande porte exige maior atenção e maior autoridade do M Aer, na necessidade de disciplinar o mer-

cado, coordená-lo e estabelecer as vigas-mestras de um planejamento que não pode ser mudado a toda hora.

Essa é uma tarefa perfeitamente realizável.

Já mostramos em outra ocasião que, do custo direto de operação de aeronaves comerciais modernas no Brasil, 93% aparecem como escoamento de divisas, ficando entre nós apenas 7%. Mostramos como podemos melhorar, consideravelmente, essa situação, pela introdução de aviões fabricados parcialmente em nosso País.

O grande problema está na coordenação do mercado:

a — Empresas comerciais de transporte aéreo só deveriam ter sua subvenção para reaparelhamento, se adquirissem o produto nacional (excluído certo mínimo de compras de aeronaves para o tráfego internacional).

b — O mesmo tipo de aeronave mencionado deveria ser padronizado para certas operações da FAB, tais como de transporte, pára-quedismo e patrulha.

c — Mesmo missões militares, para as quais o avião citado não é o mais adequado, devem ser atendidas com sacrifício pela adaptação do avião. Tais seriam as missões de treinamento de bombardeio.

d — Um grande esforço deveria ser feito no sentido de exportar o avião em causa. Isso será possível pelo fato de o mais pesado fator da decomposição do custo de fabricação de uma aeronave ser o preço da mão-de-obra, que no Brasil é ainda muito baixo.

Aeronaves adequadas para as referidas missões existem e podemos negociar a sua licença, em condições vantajosas. O custo de cada unidade, no estrangeiro, é da ordem de uns 700 000 dólares. Fabricadas em nosso País, **serão inicialmente mais caras**. Como um número menor que umas 100 unidades não justifica a transferência, para o Brasil, da fábrica, temos que pensar em um programa de 70 a 80 milhões de dólares, a ser realizado em dois ou três anos.

Observe-se que, ao falarmos na transferência da fábrica, não nos

referimos a máquinas e instalações. Essas são relativamente modestas, e já existem magníficas instalações no Brasil que, ou estão trabalhando noutro setor, ou estão praticamente na marcha-lenta. Não nos faltam fábricas — temos o Parque de Aeronáutica de São Paulo, sem dúvida a mais bem equipada unidade do Brasil para produção de aviões; temos a Fábrica de Lagoa Santa, que está trabalhando em reparos numa cadência reduzidíssima; temos a Fábrica do Galeão, que está parando por falta de programa.

O que precisamos importar é a engrenagem administrativa e técnica para fazer aviões. O pessoal brasileiro, trabalhando junto com o estrangeiro, servirá de sifão que vai extrair o "know-how" alheio.

Bases da Indústria

Alguns preceitos básicos devem ser adotados como linha-mestra da filosofia ministerial neste setor.

a) — A Indústria de Construção Aeronáutica deverá ficar entregue à iniciativa privada. Dada a demonstrada e demonstrável ineficiência da gerência Estatal, não há necessidade de comentar êste ponto.

b) — Reparos e manutenção de vulto, sempre que possível, deverão ser entregues à indústria privada. Experiências estrangeiras e, entre nós, certas tentativas da Diretoria do Material do Ministério da Aeronáutica, nesse sentido, mostram, claramente, a grande economia resultante dessa idéia. Em caso de guerra, as indústrias de manutenção poderão ser facilmente mobilizadas.

c) — A indústria de construção de aeronaves de pequeno porte deverá ser genuinamente nacional, não havendo vantagem de obtenção de licenças estrangeiras, uma vez que isto, em geral, resulta em dificuldades de fixação do "know-how" entre nós.

d) — Aeronaves de grande porte poderão ser fabricadas por firmas estrangeiras dispostas a ficar permanentemente no País. É essencial, neste caso, planejar cuidadosamente um método de amarrá-las aqui e evitar que, construída uma série de aeronaves, elas

encerrem suas atividades e voltem ao país de origem com os lucros (ou sem êles). O melhor método de fixação é, sem dúvida, o de serem dados contratos de desenvolvimento que forcem a criação de uma cabeça-pensante entre nós. O "know-how" assim acumulado pela firma será de grande valor para a mesma, mas somente enquanto ela aqui permanecer, pois essa é a parte mais difícil de transferir de um lado para outro.

e) — Para garantir o crescimento e a estabilidade das firmas genuinamente nacionais, deverão ser dados contratos de fabricação (que assegurem a longo prazo a continuidade dos trabalhos) e de desenvolvimento que, semelhantemente no caso das indústrias estrangeiras citadas em "d", garantem a criação de "bureaus" de estudo capazes de impedir o obsolescimento dos produtos.

f) — O Ministério da Aeronáutica manterá órgãos para coordenação da indústria, garantia de encomendas, padronização de equipamento entre os diferentes utilizadores (mesmo de equipamento importado) e homologação e ensaio de todo o material aeronáutico.

Como uma concessão às circunstâncias de momento, e a fim de apressar o aparecimento da indústria aeronáutica entre nós, bem como aproveitar maquinarias e instalações existentes, podemos visualizar uma empresa de economia mista, organizada de tal maneira que o Governo tenha que gradual e compulsoriamente ir vendendo suas ações até passar todo o acervo para as mãos particulares.

Teremos, assim, oportunidade de reunir as vantagens das iniciativas estatais — a de bem começar — com as da iniciativa privada — a estabilidade e a continuidade de operações.

Reconheçamos que a pior característica das empresas estatais é justamente a imortalidade das mesmas. Quando elas já estão comprovadamente falidas, o erário público mantém-nas como um dreno no bolso do contribuinte e uma clava erguida sobre qualquer concorrente privado que queira se arriscar a competir com uma organização cujos déficits são pagos pelo Governo.

ESTUDE LÍNGUAS ESTRANGEIRAS !

(Conclusão da pág. 27)

Os verbos apresentam duas particularidades interessantes:

- 1) Têm gênero.
- 2) São duplos, isto é, podem ser do tipo perfectivo ou imperfectivo.

Explicando mais: existem 2 verbos para cada ação. Por exemplo, se dissermos: ontem eu li um livro. Se tivermos acabado com a leitura do tal livro, o verbo ler será do tipo perfectivo; do contrário, haverá outro verbo, semelhante à palavra ler (em russo) para designar uma ação de ler ainda não terminada (imperfectiva). Mas, por sorte nossa, se a gente trocar todos os verbos "em bruto", qualquer um percebe claramente o sentido da ação, e não haverá maiores dificuldades...

Depois vem o caso do alfabeto manuscrito: é bem diferente do de imprensa — O T é T mesmo em imprensa, mas escrito à mão vira um M que pode, ou não, levar um traço por cima para distinguir do nosso X que é M, que leva um traço por baixo assim M para dife-

renciar do m que é T — Pequenas confusões que no fim se acertam...

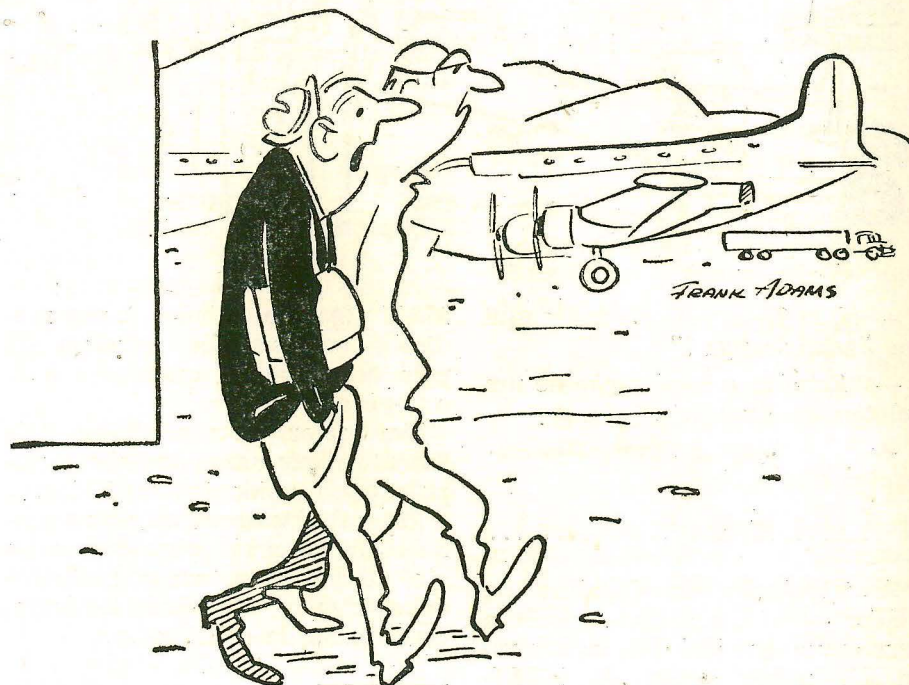
Há também o caso de uma letra toda especial, que os estudantes chamam jocosamente de vitamina B1, porque realmente ela é representada assim: B1.

Para pronunciar esta letra corretamente, levei cerca de 3 meses (há quem leve até 2 anos, para meu consolo), porque não me fizeram a comparação com aquele som produzido pelo músico que entra por último na orquestra de mambo e que não conduz nenhum instrumento.

De qualquer modo, a aprendizagem de língua encerra um campo de trabalho que se torna divertido, instrutivo, interessante e compensador, à medida que progredimos e consolidamos novos setores de cultura.

Devemos estar preparados para bem orientar o interesse pelas coisas que satisfaçam a nossa sede de saber; o conhecimento humano não respeita limitações.

Esperamos que os seus esforços sejam bem sucedidos.



Quando o capitão me disse que o meu teste de aptidão mostrara que eu tinha alguma originalidade, como podia eu supor que era referente à ortografia?

FLAGRANTE DO CAN

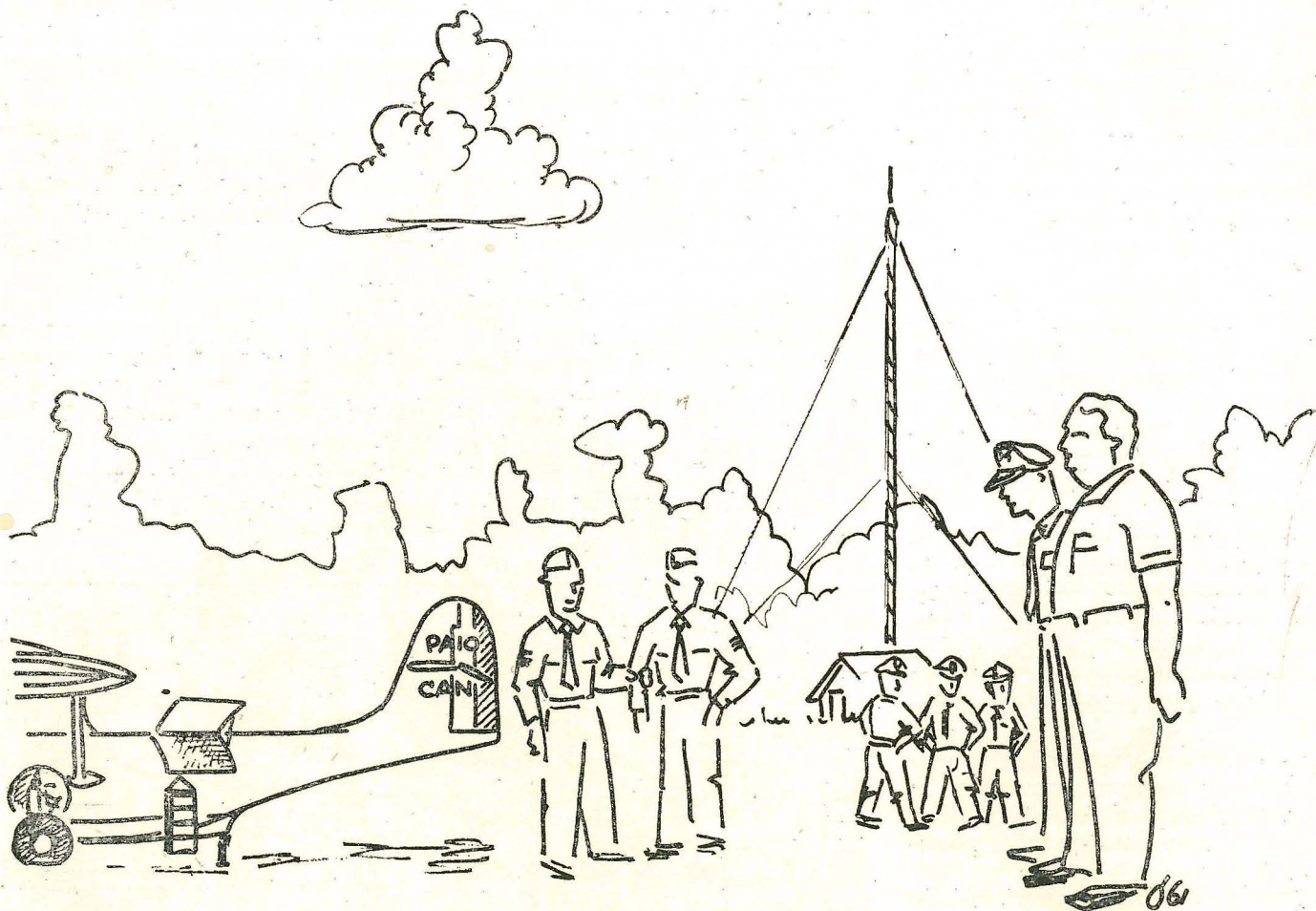
— “Serve café p’ro general no quarto”.

Era o major da FAB falando e fingindo não perceber o arrepio de desaprovação que eriçou o ânimo dos tripulantes, prestes a estourar.

Jantar de tensão aquê! Semana antes das eleições de 60 e o rude do Sargento M puxando discussão política com o general.

.....

Texto de **ALOÍSIO NÓBREGA**
Ilustração de **Ó DE ALMEIDA**



— “Que diabo veio êle fazer aqui em Jacarêacanga?”

— “Estudar a localização de um pelotão do Exército!”

— “... Mas ... em Jacarêacanga?...”

.....
A tripulação do Catalina de Belém — o CAN da Amazônia pernoitava em EK (1), esbarrando ali numa gente da RORI-

MAN (2): um aviador e um médico — com oito dias de pium (3) pelo corpo, avião quebrado, e... o general...

Um major, dois capitães, dois tenentes, seis sargentos entre tripulantes e residentes em EK e... o general. Democráticamente sentados na comprida mesa do rancho p’ro feijão com arroz melhora-do... que o Catalina trouxera, umas latas de salsichas...

(2) — Rota Rio-Manaus.

(3) — Pequeno mas implacável mosquito.

Jantar agoniado... Também... aquilo era modo do Sargento M falar?

— “Quando êle passou por aqui... uns puxa-sacos do avião dêle só faltaram deitar p’ra êle pisar em cima... Até galinha destrincharam p’ra êle no almoço... Homem que nem galinha sabe destrinchar... quer ser Presidente... E o ventilador? Um cara ventava os pium p’ra não morderem o homem... E quer ser Presidente... Era só o que faltava”...

Cabeleira branca, encimando saudável ventre de velho bona-

(1) — Jacarêacanga.

chão, não casava com a marcialidade afetada de general prussiano: duro no andar, duro no falar, duro...

— “O Sr. está prêso sargento”!

Era o fim da discussão! Não valeram anteriores advertências. Sargento M era grosso mesmo...

— “Recolha o homem, Sargento EL...” — completou o major, enquanto o general se dirigia aos seus aposentos.

A mesa não entendia a pusilanimidade do major.

— “Sirva café p’ro general no quarto”.

Leve ruído de areia pisada moveu as cabeças que olhavam p’ros pratos. O delicado modo de S... se expressar — um agudo e tímido silvo orientou a todos na direção do escuro vulto que do lado de fora vagabundeava.

— “Não se assustem que é S... anta criada aqui”...

Já não sintonizava o major.

As cabeças voltaram p’ros pratos, e o jantar se dissolveu sem haver começado...

Noite alta e chocha. O pessoal do CAN-Catalina bebericava em equipe e conversava. Há oito dias que voavam. Molhando o papo da “pata choca” (4) nos igarapés da Amazônia. Livrando a quilha da porretada de algum tronco, sonso. Traíçoeiros os troncos. Lembrado o caso do mês passado. Não estivesse perto da praia do rio Japurá não teriam “chance” de encalhar. Rompera-se chapa do compartimento do artilheiro. Ensoparam-se d’água os víveres fervorosamente sonhados por pelotão de Fronteira do Exército. Sacos do DCT boiavam à cintura de mãe chorosa.

Cinquenta polegadas soluçadas dos motores e um tranco no fundo arenoso do rio nos salvaram de ser notícia.

Heróicos os motores do Catalina. Os mesmos do C-47. Vão-se acabando por falta de sobressalentes. Mas os daquele avião... O sargento-mecânico levava-os no colo. Adivinhava-lhes os pensamentos só de os ouvir roncar. E os mimava. Ou lhes enxugando choro de chicote molhado de chuva, ou lhes acendendo velas apa-

gadas... Mas aquêles... beijaram-lhes as hélices os tripulantes.

Conversa de beira de campo. Horrível cachaça em copo de mão em mão. Noite abafada em tórno de todos pela floresta de tópo alto.

O reencontro no pernoite, com o general, ia sendo adiado... O major...

... — “Não te estou entendendo...”

Dizia o Cap X, Cmt do CAN-Amazônia, ao major de exagerada solicitude...

— “O homem afinal está aqui a serviço... em trajes civis... mas é um general...” — respondia-lhe o major.

Sargento M desaparecera. O médico da RORIMAN que, à frente de todos, verberara a atitude drástica do general fôra publicamente admoestado pelo major e se retirara.

Os tripulantes do Catalina sussurravam rancorosa solidariedade de estômagos vazios. Reação em cadeia se processava segura.

Sobressaltara-se o vilarejo da beira do Tapajós: — “Prenderam o “seu” Sargento M!”...

— “Só porque êle é amigo do Majó Veloso...”

— “Foi um general que está lá em cima no campo...”

Sargento M, maranhense de jeito simplório, vive no goto de Jacarêacanga. Amigo fiel do Veloso, ora é o cauteloso e eficiente cabra que o sertão do Nordeste crestou, ora é o boquirroto faroleiro que entretém a roda.

— “Prenderam o “seu” Sargento M!” — corria.

E lá vinham do rio subindo a ladeira os grupos de amigos. E já se aprestavam as canoas dos mais prudentes: — “Parece que é outra (5)...” — murmuravam.

Ninguém mais dormiu. Madrugada, viraram os motores do Catalina. A tripulação precavida antecipa a decolagem.

— “É a solução!”

Já se dispunham a iniciar o táxi, quando apareceu o major trazendo o general afobado para embarcar. Ainda escuro, alçou vôo o CAN-Amazônia.

— “O general viajou!” — explicou o médico da RORIMAN à pequena multidão.

Relaxada pelo major a prisão do Sargento M, Jacarêacanga afundou-se outra vez na rotina.

Animação, só mesmo quando o Sargento M “botava a banca”, contando sua participação nos recentes acontecimentos.

Comerciante próspero de São Paulo, Cotrim fôra convidado por piloto parente seu a conhecer a Amazônia.

Lodestar do Parque de São Paulo, espécie de cireneu da RORIMAN, largou-o em Cachimbo, juntamente com os víveres do pessoal de “Proteção ao Vôo”. O restante da aventura viveu-a Cotrim na companhia do Beech-bi da RORIMAN. Capim alto do campo de EK, a escala seguinte, dissimulava-lhes um susto. Nascido do alívio de Cotrim e do prazer do piloto. Crescentes, alívio e prazer, na medida que o roçar de leve das rodas na relva progredia em euforia comum de se sentirem rolando, a tóda carga, no ruidoso piso de campo ruim. Sensação de desafogo a do piloto que já bem prêso à terra segue freando, nervos relaxando, à antevisão do repouso anelado.

Daí o susto dado pelo imprevisto tambor de gasolina, veterano das duas campanhas de Veloso.

— “Interdita o campo que Veloso vem”... e os tambores iam ocupar a pista.

— “Desinterdita que é a legalidade...” e os tambores vinham... E, por via das dúvidas, já moravam ao lado da pista... — Veloso utilizava sempre antigo campo mais embaixo, próximo ao Tapajós... Nunca tivera problemas...

De tanto ir e vir tambores, sobrou um, encoberto pelo capim alto. O bastante para surpreender o piloto desarmado e lhe roubar uma das hélices.

Oito dias de pium pelo corpo, avião quebrado e... o Cotrim...

Era um artista o nosso amigo Cotrim... que o digam os tripulantes do CAN-Amazônia...

Foi visto em Belém, já sem o ar de general, de regresso a São Paulo...

(4) — Apelido do velho PBY.

(5) — Referiam-se à “revolução”.

Procedentes da Base de Boca Chica, em Key West, Estados Unidos, chegaram a esta capital os seis primeiros aviões S2F-1 (P-16) "Grumman", pertencentes ao 1.º Grupo de Aviação Embarcada da FAB, que vão equipar o navio-aeródromo "Minas Gerais". Os aparelhos, que vieram sob o comando do Ten Cel Av Rodolfo Becker Reifschneider, aterraram no Aeroporto Santos Dumont, ficando estacionados em frente ao hangar do QG da 3.ª Zona Aérea. Os aparelhos que chegaram escoltados por jatos F-8

Aviões do 1.º Grupo de Aviação Embarcada chegaram ao Rio de Janeiro

da Base Aérea de Santa Cruz sobrevoaram a cidade antes de descerem naquele aeroporto. A fim de recepcionar os oficiais e sargentos da FAB, tripulantes da esquadilha de aviões P-16, estiveram presentes no referido local:

os Brigadeiros Ismar P. Brasil, Márcio de Souza e Mello, Antônio Guedes Muniz, Clóvis Monteiro Travassos, Oswaldo Balloussier, Newton Rubem Sholl Serpa, Martinho Cândido dos Santos, Jacintho Pinto de Moura, Armando Perdigão, Joelmir Campos de Arape Macedo, Carlos P. Brasil, Antônio Joaquim da Silva Gomes, Salvador Rosés Lizarralde, João Mendes da Silva, João Arelano dos Passos, Adamastor Beltrão Cantalice e Miguel Lampert; Cel da USAF Paul Greiner, representante do Gal Richard T. King, Chefe da Seção Aeronáutica da Comissão Militar Mista Brasil-EE.UU.; Cel da USAF Robert Kalb, Adido Aeronáutico junto à Embaixada dos EE.UU.; capitão-de-mar-e-guerra da U.S. NAVY J.M. Ireland, Adido Naval junto à Embaixada dos EE.UU.; Tens Cels Avs Joaquim Vaspasiano Ramos e Márcio César Leal Coqueiro, do Gabinete do Ministro, inúmeros oficiais e sargentos da FAB, pertencentes a diversas Unidades sediadas na Guanabara, jornalistas, militares e outras pessoas gradas.

ESTÁGIO NOS EE.UU.

Os oficiais e sargentos da FAB, que ora regressam ao Brasil, fazem parte de um grupo de 246 militares, que esteve realizando um estágio intensivo de 15 meses, na Base de Boca Chica, a bordo de porta-aviões da Marinha de Guerra Norte-Americana, semelhante ao nosso NA "Minas Gerais". Durante o período que lá estiveram, os nossos oficiais e sargentos receberam os mais avançados ensinamentos técnicos para o desempenho de missões anti-submarino. Agora, ao regressarem à Pátria, esses militares estarão, dentro de breves dias, participando de missões de cooperação a bordo do navio-aeródromo "Minas Gerais", ao lado dos seus camaradas da nossa Marinha de Guerra.



O Ten Cel Becker que comandou a primeira esquadilha a chegar ao Rio, num flagrante com a sua equipagem.

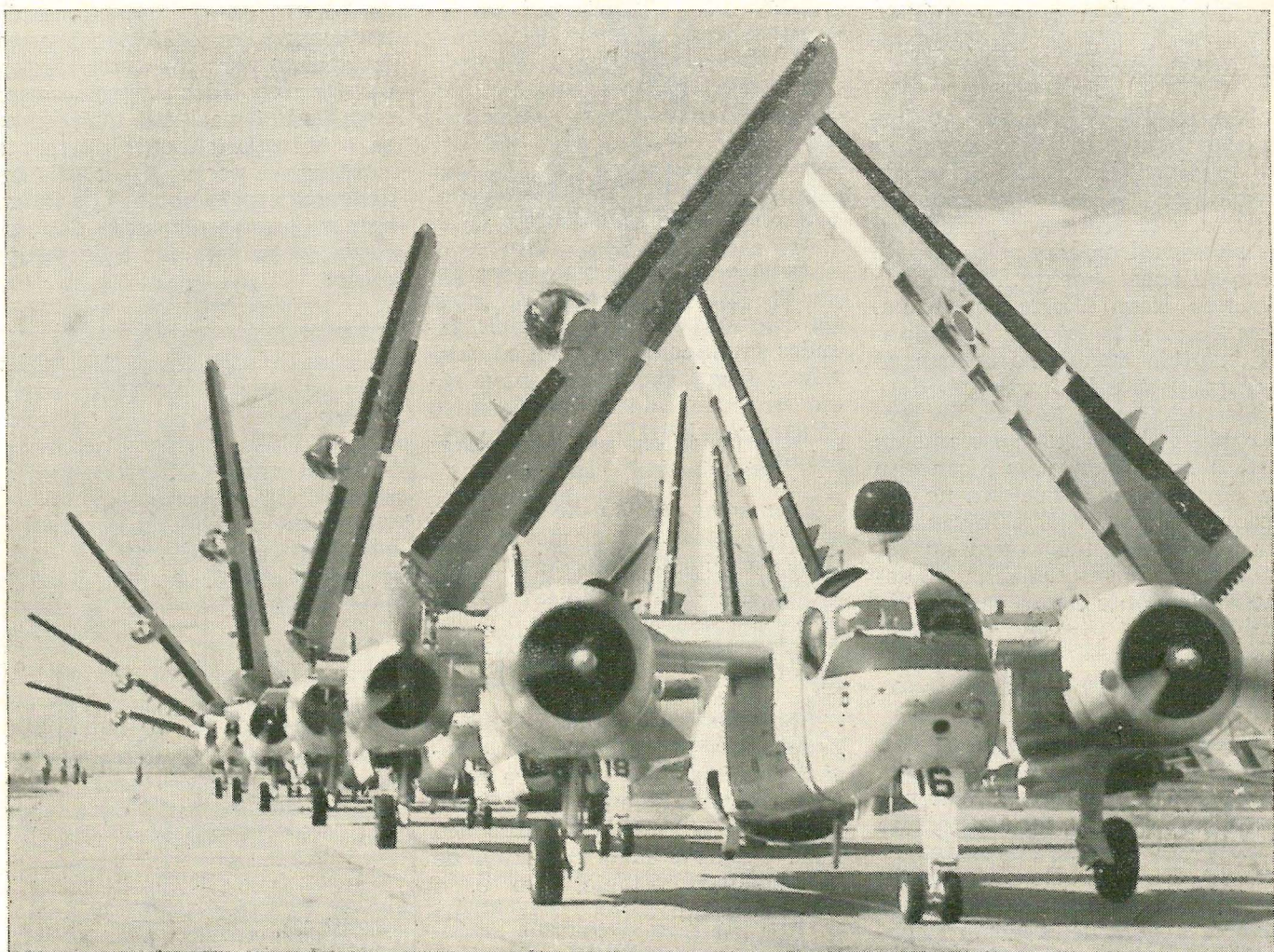
RECEPCIONADOS NO QG

Após a aterragem, as aeronaves dirigiram-se para o pátio do hangar da 3.^a Zona Aérea, onde o seu comandante, Ten Cel Av Rodolfo Becker, se apresentou ao Chefe do Estado-Maior da Aeronáutica, Brig Ismar P. Brasil, fazendo logo depois as apresentações dos tripulantes dos aviões. Logo depois, o Cmt da 3.^a Zona Aérea, Brig Márcio de Souza e Mello, recebeu os P-16, ocasião em que pronunciou as seguintes palavras:

“Ao receber os primeiros aviões do Grupo de Aviação Embarcada, que chegam com o seu material, expresso, em nome dos componentes da 3.^a Zona Aérea, o entusiasmo com que os vemos chegar inteiramente prontos para o desempenho das importantes missões



O Ten Cel Becker apresenta ao Brig Martinho, Cmt do CAT-NAV, a tripulação de um dos aviões.



Aviões do 1.^o G Av Embarcada, com as asas dobradas, logo após a aterragem no Aeroporto Santos Dumont.

que lhes caberão cumprir. Dando-lhes as boas-vindas, formulamos os votos mais sinceros pelo êxito do relevante papel que irão desempenhar como elo de vinculação da gloriosa Marinha Brasileira com a nossa heróica Força Aérea Brasileira, e desejamos que a mais nova Unidade da FAB venha enriquecer as tradições de patriotismo, de nobreza, de eficiência e de solidariedade, criadas pelos seus camaradas do 1.º Grupo de Caça nos céus da Itália, ombreados com a FEB, pelos que patrulharam as costas sul-americanas em cooperação com as forças da Esquadra e por todos aqueles que até hoje vêm realizando a obra do Correio Aéreo Nacional. Sejam bem-vindos."

MENSAGEM DO CHEFE DO E M Aer

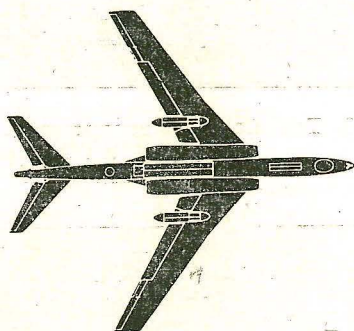
Em seguida, o Brig Martinho Cândido dos Santos, Cmt do CAT-NAV, dirigiu palavras de felicitações aos tripulantes dos P-16 e leu a seguinte mensagem que recebeu do Chefe do Estado-Maior da Aeronáutica:

"Ao ensejo da chegada ao território brasileiro das aeronaves do 1.º Grupo de Aviação Embarcada, apresento por intermédio de V. Exa. cumprimentos ao pessoal da referida Unidade, pelo elevado grau de adestramento atingido na Aviação Naval Norte-Americana, bem como pela excelente disciplina mantida durante o mesmo. O esforço despendido pelos militares do 1.º Grupo de Aviação Embarcada contribuiu decisivamente para elevar ainda mais o conceito da Força Aérea Brasileira no exterior. Solicito a V. Exa. retransmitir a presente mensagem ao comandante da esquadrilha e demais tripulantes, por ocasião de sua chegada."

AS TRIPULAÇÕES

A esquadrilha dos S2F-1 (P-16), "Grumman", chegou integrada dos seguintes militares: Avião número 7016 — Ten Cel Av Rodolfo Becker Reifschneider (comandante), 1.º Ten Av Renan Accioly Martins Freitas, Sgts Helói Gomes Alvarez e Elias de Almeida Filho; avião n.º 7018 — Cap Av Siudomar Machado de Carvalho, 1.º Ten

Av Jair Mendes de Almeida, Sgts Geraldo da Silva Pinheiro e Kikuo Sambuite; avião n.º 7019 — Cap Av Alvaro Luiz de Souza Gomes, 1.º Ten Av Blair Bittencourt, Sgts Cláudio Perroco e Hamilton Sampaio Covaloa; avião n.º 7017 — Maj Av Wandyr Binato Nogueira, 1.º Ten Av João Carlos Gomes de Oliveira, Sgts Florival Barbosa da Silva e Geraldo de Oliveira Evangelista; avião n.º 7020 — Caps Avs Márcio Terezino Drumond e Luiz Antônio Cruz, Sgts José Duarte Netto e Ivan Brun Silveira; avião n.º 7023 — Caps Avs Marialdo Rodrigues Moreira e Sílvio Fernandes, Sgts Ivo Ocko e Sebastião Andrade.



NOVA E PODEROSA VERSÃO DO "THOR"

Nova e poderosa versão do foguete "Thor" da Douglas, capaz de colocar no espaço os mais pesados satélites e laboratórios científicos (um "Thor" desta série lançou e colocou em órbita o Discoverer XVIII), já entrou em serviço.

Este novo modelo, de fato muito mais possante, é movido por um motor-foguete Rocketdyne, de 82 500 quilos de empuxo, ou sejam 7 500 quilos mais que o poder dos foguetes "Thor" da série anterior.

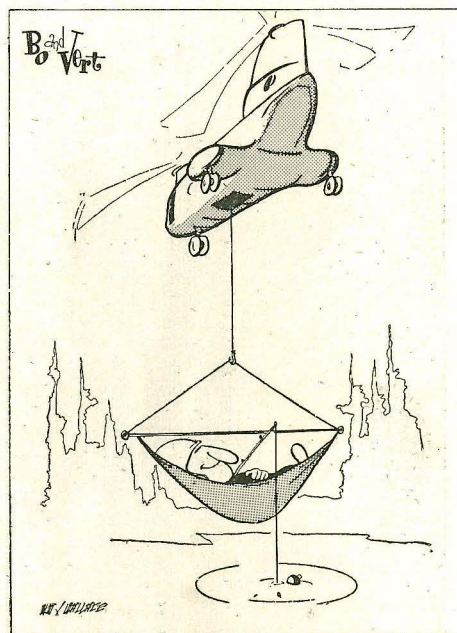
Além disto, dois outros melhoramentos e aperfeiçoamentos foram introduzidos: estrutura mais curta e mais leve do próprio "Thor" e um foguete um pouco mais pesado e mais comprido de seu segundo estágio, isto é, o "Agena B".

A combinação dos três aperfeiçoamentos mencionados teve, co-

mo resultado, as seguintes vantagens: órbita mais alta para o segundo estágio do Discoverer e transporte de maior volume de combustível pelo segundo estágio, o que permitirá brevar o foguete no espaço.

CARGUEIROS ESPACIAIS

Encontram-se em desenvolvimento planos de construção de cargueiros espaciais para o transporte de alimentos, água e outros produtos essenciais aos futuros satélites tripulados. Sob o nome de "Project Slomar", os engenheiros da Douglas Aircraft realizam seus estudos estabelecendo a lista das necessidades e solucionando os problemas do transporte de abastecimento aos satélites e às estações tripuladas, que serão tratadas como futuros postos militares avançados no espaço. Como se sabe, os postos militares avançados, em terra, são abastecidos pelos aviões cargueiros da Força Aérea e agora os satélites tripulados serão por sua vez abastecidos por astronaves-cargueiras. Os planejados cargueiros espaciais terão capacidade também para o transporte de equipamentos científicos, peças sobressalentes, bem como serão dotados de instrumentos para a execução das operações de salvamento e de recuperação.



Caça submarino?
Ou "caça submarina"?

Escola Superior de Guerra Aérea da França, sob comando do General Leroy, visita o CTA

Durante a sua estada no Brasil, a Escola Superior de Guerra Aérea, da França, realizou, a 23 de maio, uma visita especial ao Centro Técnico de Aeronáutica, de São José dos Campos.

Os Oficiais da ESGA estavam sob o comando do General da Arma Aérea, Gustave LEROY, Diretor do Centro de Ensino Superior Aéreo e Comandante da Escola Superior de Guerra Aérea,

acompanhado do Coronel Pierre FARBOS, Diretor da Escola, e do Coronel Antoine Brion. Integravam o grupo de visitantes quatro Tenentes-Coronéis Instrutores, dezenove Oficiais Estagiários Franceses, e cinco Oficiais Estagiários de Países Europeus.

Acompanharam a visita ao Centro Técnico de Aeronáutica o Coronel Henri LEMOND, Adido Aeronáutico junto à Embaixada da França no Brasil e quatro Oficiais Superiores da Força Aérea Brasileira, sob a direção do Tenente-Coronel-Aviador Oscar de Souza SPINOLA Júnior, estando presente também o Doutor Henri Latreille e dois diretores da Rhodosá, representando a Colônia Francesa e a Aliança Francesa de S.J.C.

O General LEROY e seus comandados foram recebidos no Centro Técnico de Aeronáutica pelo Major-Brigadeiro Eng Casimiro MONTENEGRO Filho, Diretor-Geral do CTA, Cel Av Eng Oswaldo do Nascimento LEAL, Agente-Diretor do CTA e Diretor do Instituto de Pesquisas e Desenvolvimento, e Professor Marco A. G. CECCHINI, Reitor do Instituto Tecnológico de Aeronáutica, juntamente com Oficiais Superiores e Professores do estabelecimento.

ENCONTRO 30 ANOS DEPOIS

A visita ao CTA caracterizou-se pela confraternização que se estabeleceu entre os Oficiais da ESGA e os Oficiais e Professores do CTA, num clima de simplicidade e cordialidade, motivado e estimulado, em grande parte, pela singela e sincera camaradagem existente entre os dois Comandantes, o General LEROY e o Brigadeiro MONTENEGRO, que se reencontravam depois de muitos anos de afastamento. Pairava no ambiente a delicadeza daquele entendimento nascido ao tempo em que o General LEROY passou no Brasil como Membro da Mis-



Flagrante do General LEROY e Brigadeiro MONTENEGRO, durante a visita ao CTA.

são Militar Francesa junto à Aviação Militar do Exército. Lembra-va o reencontro os primeiros anos de atividade do Correio Aéreo Nacional e as passagens do então Major LEROY pelo Campo de Marte, em São Paulo, em cujo comando se encontrava o Primeiro-Tenente e logo após Capitão Montenegro.

O CENTRO DE ENSINO SUPERIOR AÉREO DA FRANÇA

O Centro de Ensino Superior Aéreo da França, do qual é diretor o General da Arma Aérea Gustave LEROY, tem por objetivo o ensino militar superior, compreendendo as atividades da Escola Superior de Guerra Aérea (ESGA), Escola de Estado-Maior do Ar (EEMA), Escola das Operações Aéreas Combinadas (EOAC), Curso dos Oficiais da Reserva de Estado-Maior e Especialistas do Ar (COREMS) e também vários cursos de aperfeiçoamento Tático e Técnico para Oficiais da ativa e da reserva de postos diversos.

Desde 1946 que a ESGA e a EEMA se acham instaladas na Escola Militar em Paris, vizinhas às Escolas de Guerra do Exército e da Marinha e ao Colégio de Defesa da O.T.A.N., permitindo tal proximidade a vantagem de organização de cursos comuns às Escolas de Guerra do Exército, da Marinha e da Aeronáutica, e facilitando os contatos pessoais entre os Oficiais dessas três Armas.

Os Oficiais estagiários da ESGA que estiveram em visita ao CTA são recrutados por concurso anual, entre os Comandantes e Tenentes-Coronéis do quatro ativo de vôo da Arma Aérea da França. Também podem ser admitidos por indicação superior alguns auditores livres dos quadros de terra da Arma Aérea, como sejam comissários, médicos, oficiais mecânicos e de telecomunicações, assim como oficiais recentemente diplomados pelas escolas de ensino superior técnico e científico, e oficiais de Forças Aéreas estrangeiras.

A missão da Escola Superior de Guerra Aérea é não somente for-

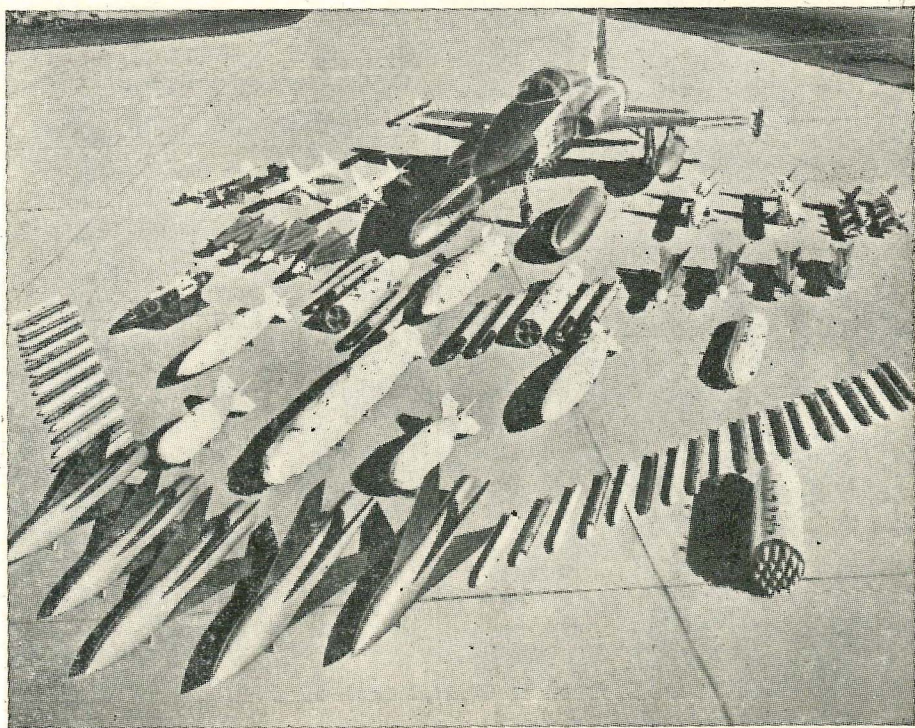
mar Oficiais Superiores que sejam aptos para o comando de unidades aéreas de importância e a ocupar postos nos Estados-Maiores Combinados das três Armas de Guerra e nos Estados-Maiores Inter-aliados. Ela visa especial e essencialmente ao aperfeiçoamento intelectual dos oficiais estagiários e a dar-lhes o método e a aptidão para raciocínio dos problemas militares susceptíveis de se apresentarem nos altos escalões de comando, com atenção particular para o conhecimento sobre a influência da evolução das condições políticas, militares e técnicas, assim como das condições do direito internacional, de ordem social e financeira, dos fatores psicológicos, etc., sobre a missão e mesmo sobre a própria estrutura das Forças Aéreas.

Dentro dos objetivos da ESGA, a visita ora realizada a vários países da América do Sul visa a permitir aos Estagiários dessa Escola o conhecimento "in loco" de problemas de Defesa Nacional dos países visitados, bem como suas realizações econômicas, sociais e culturais.

A VISITA AO CTA

Aos oficiais franceses foi dado conhecer as diretrizes básicas e estrutura do Centro Técnico de Aeronáutica e, especialmente, do Instituto Tecnológico de Aeronáutica, visto haverem demonstrado particular interesse nas condições do desenvolvimento do ensino no ITA, dadas as excelentes referências correntes na França sobre a formação tecnológica dos engenheiros diplomados pelo Instituto que realizaram ou estão realizando estágios industriais e cursos especiais de aperfeiçoamento naquele país.

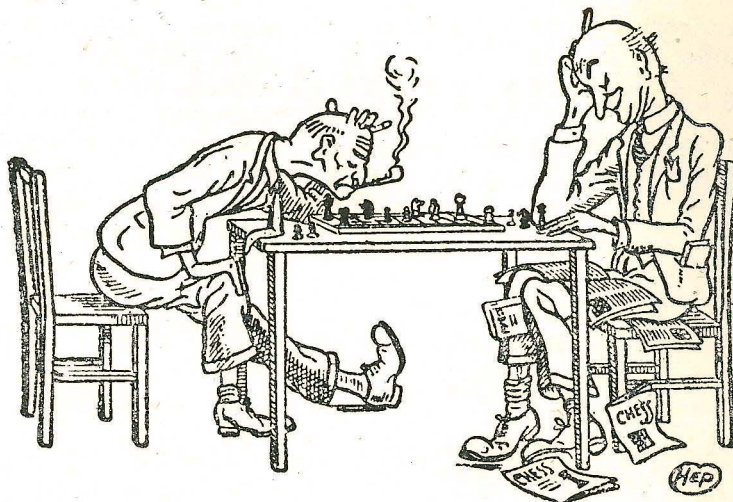
O General LEROY manifestou a sua apreciação pelo excepcional desenvolvimento que o Brasil atingiu em todos os setores de suas atividades, dando particular ênfase à realização da Usina Siderúrgica de Volta Redonda e aos trabalhos do Instituto Tecnológico de Aeronáutica, que teve o prazer de conhecer em maiores detalhes em sua visita, considerando magníficos tais empreendimentos e bases sólidas para o crescente progresso do Brasil.



Para armar o N-156-F, é necessário todo o arsenal que vemos na foto...

U A D R e Z

Brig do Ar Eng OSWALDO BALLOUSSIER



No último número, vimos como deve ser tomada a iniciativa onde há supremacia, particularmente na ala do rei.

A êsse respeito deve, ainda, ser dito que quanto mais abalada fôr a barricada de peões colocados na frente do rei, mais facilmente será conseguido êxito com o ataque.

Por exemplo, no diagrama: Brancas — T1TR, R1R, T1TD, P2TD, P2CD, D2BD, P2BR, P2CR, P2TR, C3BR, P3R, B3D, C3BD, P4D e B5CR; Pretas — R1CR, T1BR, D1D, B1BD, T1TD, P2CD, C2D, B2R, P2BR, P2CR, P2TR, C3BR, P3BD, P3TD e P4D, as brancas não têm, na realidade, uma preponderância verdadeira na ala do rei, mas podem debilitar a barricada inimiga mediante a seguinte manobra sutil:

1 — P4CR!

Ameaça BxC, ganhando um peão.

1 — ... CxP

A troca do peão CR das brancas pelo peão TR das pretas é desvantajosa para estas. As brancas conseguem uma coluna aberta (a do CR) para o ataque e a posição do rei prêto se enfraquece (por causa da ausência do PTR).

O melhor lance das pretas é P3CR, mas, mesmo assim, as brancas conseguem melhores probabilidades.

2 — BxP+, R1T;

3 — B4B ...

As brancas evitam a troca para não dar, às pretas, oportunidade de mover suas peças com mais facilidade.

3 — ... CD3B;

Depois de 3 — ...P3C viria o sacrifício; 4 — BxP, PxB; 5 — DxC, CD3B; 6 — P3TR, que decidiria a partida.

4 — B3D, C4T;

5 — P3TR! C (5C) 3B;

6 — B5R, C1C;

As pretas procuram, desesperadamente, reforçar sua defesa.

7 — 0-0-0, C3T;

8 — TD1C, B3R;

9 — D2R, B4BR;

Na esperança de, com a troca, enfraquecer o ataque das brancas.

10 — BxB, CxB;

11 — C4TR!

Lindo arremate, com o qual as brancas ganham, pelo menos, uma peça: 11 — ... BxC; 12 — DxB+, R1C; 13 — DxC ou se: 11 — ... CxC; 12 — DxC+ e mate no lance seguinte.

Em muitos casos, o ataque predomina porque um avanço anterior dos peões centrais impede as peças defensoras de ocuparem suas melhores casas. Vejamos o diagrama:

Brancas — R1CR, T1BR, T1CD, P2TD, B2BD, P2BR, P2CR, P2TR,

C3BR, P3BD, D2D, P5R, P6D e B7R.

Pretas — R1CR, T1R, B1BD, T1TD, P2TR, P2CR, P2BR, C2D, P3TD, P3R, P4CD, D4TD, P5BD e B6TD.

A situação do rei prêto é de desamparo total contra o ataque das peças brancas porque os peões centrais avançados (PR e PD) dificultam, enormemente, a ação das peças defensoras pretas. As brancas ameaçam liquidar a partida com:

1 — B6B! seguido de: 1 — ... PxB; 2 — PxP, CxP; 3 — D5C+, R1B; 4 — D6T+, R1C; 5 — DxC, BxP; 6 — C5C etc...

As pretas adotam o único meio de defesa contra essa ameaça:

1 — ... P3TR;

2 — TR1R ...

As brancas podem ganhar de várias maneiras com a simples conservação do complexo de P5R e P6D. O lance do texto, que prepara o deslocamento da torre para a ala do rei, é a forma mais simples de ser conseguido êsse fim.

2 — ... B2C;

3 — C4D, B4B;

4 — T3R, C1B;

Outros lances não dariam melhor resultado; por exemplo: se 4 — ... BxC; 5 — DxB, DxPT; 6 — D2D (ameaçando B7T+), D4T; 7 — T3C, CxP; 8 — DxC, C3C; 9 — BxC!, PxD; 10 — B5B+

descoberto e mate no lance seguinte.

5 — T3CR ...

O rei prêto não pode resistir ao ataque de quatro peças (D, T, BD e BR).

5 — ... BxC;

6 — TxP+, RxT;

7 — B6B+, R1C;

8 — DxP seguido de mate

2 — Dirigir o ataque geral contra peões imobilizados

A palavra ataque tem aqui um significado um pouco diferente. Não se trata de um ataque ao rei, mas, sim, de ataque contra determinado peão ou, em outros termos, de forma mais geral: o que nos interessa aqui é uma ação baseada na imobilidade de um peão contrário. Essa ação não conduz necessariamente à captura do peão em questão, mas pode proporcionar, como resultado, uma coluna aberta ou outras vantagens.

Deve haver um ponto ou objetivo de ataque na posição hostil. Será explicado com certo número de exemplos.

a) O PEÃO FRACO

Posição: **Branças** — R1CR, T1BR, DID, B1BD, P2TR, B2CR, P2R, P2CD, P2TD, P3CR, P3BR, B3R e C4TD.

Pretas — R1CR, T1BR, T1TD, P2TR, P2CR, P2BR, B2R, P2TD, C3BR, B3R, P3BD, P4D e D4CD.

O peão BD prêto é fraco por não ter apoio de outros peões e por estar em uma coluna aberta. Assim, acha-se exposto a um ataque direto da dama e da torre brancas. Esse peão BD é o objetivo do ataque e a estratégia das brancas fica determinada por esse ataque. O objetivo está imobilizado pela ocupação ou domínio da casa à sua frente, 5BD (casa forte para as brancas) e, em consequência, serão mobilizadas tantas peças quantas forem possíveis, em sua direção (seqüência de ataque a peão: frear, imobilizar, bloquear e atacar). É possível, também, que a captura do peão não seja conseguida com esse ataque direto porque o adversário dispõe de

número suficiente de peças defensoras, mas, mesmo assim será conseguida, indiretamente, alguma vantagem, em virtude do fato de ficarem as peças pretas comprometidas com a defesa do peão fraco e não poderem desenvolver, devidamente, sua atividade comum.

1 — B5B !...

Ocupação de sua casa forte (bloqueio).

1 — ... TR1R;

2 — TR2B ...

Esta torre deslocar-se-á, depois, para 2BD (!).

2 — ... C2D;

Atacando a casa forte das brancas.

3 — BxB, TxB;

4 — D4D ...

Impedindo o lance P4BD das pretas e, ao mesmo tempo, preparando-se para ocupar, novamente, sua casa 5BD.

4 — ... TR1R;

5 — B1B, TR1BD;

As pretas fazem tudo para poder jogar P4BD.

6 — P3R, D2C;

7 — C5B ...

As brancas têm, agora, posse definitiva de sua forte casa 5BD.

7 — ... CxC;

8 — TxC, T2B;

9 — TR2B, D3C;

10 — P4CD ! ...

Ameaça P5C e a captura do objetivo do ataque.

10 — ... P3TD;

11 — T5T ...

As brancas descobrem um segundo peão fraco; as operações simultâneas contra os dois pontos fracos deverão ter êxito rápido.

11 — ... T1C;

Se 11 — ... DxD; 12 — PxD e as pretas perdem um peão, pois não é possível B1B por causa de 13 — TxPD.

12 — P3TD ...

Para defender o peão CD. Agora as pretas não podem evitar a perda de um peão.

12 — ... T2T;

13 — TxPB !, DxTR;

14 — DxT e ganham.

b) O PEÃO IMOBILIZADO NA COLUNA SEMI-ABERTA

Posição: **Branças** — R1CR, T1BR, T1BD, P2TR, P2CR, P2BR, D2BD, P2CD, C3BR, P3R, B3D, C3BD, P3TD e P4D.

Pretas — R1CR, C1BR, T1R, B1BD, T1TD, P2TR, P2CR, P2BR, D2R, P2CD, P3TD, P3BD, P4D e C4TR.

O peão BD é o objetivo de ataque, mas de uma forma completamente diferente da que foi mostrada no exemplo anterior. O peão está bem protegido (pelo PCD) e, desse modo, sua captura parece totalmente fora de cogitações.

Veremos, a seguir, o que dá origem à fraqueza desse peão.

1 — P4CD ! ...

O método recomendado.

1 — ... B3R;

2 — D2C ...

Protege o PC, permitindo a continuação P4TD e P5C.

2 — ... TD1D;

3 — P4TD!, P4CR;

Lance de contra-ataque das pretas.

4 — P5C! PTxP;

5 — PxP

As brancas conseguiram seu propósito; as pretas ficam diante do dilema: trocar em sua casa 4CD, deixando fracos os peões D e CD, ou trocar em sua casa 3BD, após o que seu peão BD ficará irremediavelmente fraco, tal como no exemplo mostrado anteriormente. Em geral, é preferível a segunda alternativa porque só deixa uma fraqueza.

A partida continuou: 5 — ... P5C; 6 — C2D, B1B; 7 — TR1R (lance defensivo; as brancas não têm pressa em liquidar em sua casa 6BD), P4BR; 8 — C2T, T3D; 9 — PxP, PxP; 10 — D6C, B2D; 11 — C4C, C3B; 12 — T2B, C5R;

13 — BxC, PBxB; 14 — TR1BD e as brancas capturam o peão fraco PBD das pretas, oito lances mais adiante.

No próximo número veremos como se persegue um outro propósito.

—○—

AVALIE SUA FÔRÇA ENXADRÍSTICA

Apresentamos, hoje, uma partida do grande-mestre tcheco Dr. Miroslav Filip contra Jan Sefc, jogada em 1956, no torneio internacional de Marianske Lazne.

Você ajudará Filip, com as brancas. Veja as explicações no número 9, pegue seu cartão e comece:

1 — P4BD, P3R; 2 — P3CR, P4D; 3 — B2C, PxP; 4 — D4T+, B2D; 5 — DxPB, B3B; 6 — C3BR, C2D; 7 — 0-0, CR3B; 8 — D2B, P4R; 9 — C3B, B3D; 10 — P4R, B4B; 11 — T1D, C5C; 12 — T1B, 0-0; 13 — P3TR, CR3B; 14 — T1D, D2R;

*

15 — P4D ...

4 pontos. A vantagem das brancas está em sua maioria de peões no centro e na posição acanhada dos bispos contrários.

15 — ... PxP;

*

16 — CxP ...

1 ponto.

16 — ... BxC;

*

17 — TxB ...

1 ponto.

17 — ... TR1R;

*

18 — P4CD ...

4 pontos. O ataque da minoria é particularmente eficaz nessa situação, dada a vulnerabilidade do bispo preto que se mostra como um bom objetivo.

18 — ... P3TD;

*

19 — B4B ...

3 pontos para este lance e 2 se deu 19 — P4TD.

19 — ... C4R;

*

20 — TD1D ...

2 pontos. Esta posição é daquelas em que os lances simples conservam a vantagem. As pretas não podem atuar na coluna da dama, imediatamente, porque perderão seu cavalo em 4R.

20 — ... C3C;

*

21 — B3R ...

2 pontos. 21 — B5C (1 ponto se o deu), P3TR também é possível embora não melhore em nada.

21 — ... TR1D;

22 — D2D ...

3 pontos. Jogado, ainda, com a idéia de conservar o controle da coluna da dama.

22 — ... TxT;

*

23 — DxT ...

1 ponto.

23 — ... T1R;

*

24 — P3B ...

1 ponto.

24 — ... P3T;

*

25 — P4TD ...

4 pontos. Agora que o centro está controlado, as brancas podem

voltar ao ataque da minoria.

25 — ... P3C;

*

26 — B2B ...

3 pontos. As brancas poderiam, também, jogar 26 — P5C (3 pontos se o jogou) imediatamente, mas não há pressa; as fraquezas de peões das pretas acentuar-se-iam se avançassem P4TD ou P4CD.

26 — ... B2C;

*

27 — R2T ...

1 ponto para este lance ou 27 — P5C.

27 — ... C4R;

*

28 — P5C ...

1 ponto.

28 — ... PxP;

*

29 — PxP ...

1 ponto.

29 — ... C3C;

*

30 — C2R ...

6 pontos. O objetivo óbvio para as brancas é o PBD preto. Contudo, se as brancas o atacarem com a simples transferência de suas dama e torre para a coluna BD, as pretas conseguirão contrajogo ocupando a coluna da dama. Dêsse modo, as brancas planejam para forçar o adversário a conservar a dama amarrada à defesa do peão fraco (lembre-se: a ameaça é pior do que a própria execução) com P4CR e B3C. Contudo, 30 — P4C jogado imediatamente seria respondido com 30 — ... C5B, donde a necessidade do lance 30 — C2R.

30 — ... C1B;

*

31 — C4B ...

4 pontos. As pretas ameaçavam liberar sua dama da defesa do peão com 31 — ... C3R.

31 — ... C3R;

*

32 — CxC ...

1 ponto.

32 — ... DxR;

*

33 — P4C ...

1 ponto.

33 — ... D4R+;

*

34 — DxR ...

1 ponto.

34 — ... TxR;

*

35 — B1B ...

2 pontos. Subtraia 5 pontos se não verificou que o PCD estava atacado.

35 — ... T2R;

*

36 — B3C ...

1 ponto.

36 — ... R1B;

Após este lance, as pretas perdem rapidamente, mas já não tinham defesa razoável para a ameaça: 37 — T8D+, R2T; 38 — T8CD, P4B; 39 — PxP e.p., BxP; 40 — TxP, chegando a uma posição em que todos os peões estão na mesma ala, mas de ganho teoricamente assegurado por possuírem as brancas o par de bispos.

*

37 — T8D+ ...

1 ponto.

37 — ... T1R;

Decisão lamentável; mas se 37 — ... C1R; 38 — T8C, P3B; 39 — B6D.

*

38 — BxP ...

1 ponto. Com um bom peão a mais, tôrres trocadas e o par de bispos controlando o tabuleiro, as brancas têm um ganho fácil. Os lances finais foram: 38 — ... TxT; 39 — BxT, C2D; 40 — B7B, R2R; 41 — R3C, P4C; 42 — R2B, B1R; 43 — R3R, B2C; 44 — R4D, P3B; 45 — B4BD, R1R; 46 — B5D, B1B; 47 — B6B, R2R; 48 — R5D, C4R; 49 — B6D+, R2B; 50 — BxC, abandonam.

Em jogo magistral, o par de bispos, numa posição razoavelmente aberta, constitui uma vantagem ganhadora, se os demais fatores se equilibram. Nesta partida, as pretas foram, constantemente, repelidas, porque os bispos operando em diagonais contíguas controlaram todo o tabuleiro.

— e —

DÊ O LANCE MAIS FORTE

Soluções do número anterior:

13.º diagrama (para fracos):

As brancas conseguem a vitória por meio de um interessante e esmagador "lance de interferência": 1 — B6D!! Se as pretas respondem 1 — ... DxR, levam mate imediato com 2 — T8B. Se jogam 1 — ... TxR (a dama está pregada na linha) 2 — D8C+!, forçam o mate.

14.º diagrama (para médios):

As brancas forçam o ganho com um curioso e sutil lance que deixa as pretas sem salvação: 1 — T5C! Não há defesa. Após alguns lances do peão, as pretas serão forçadas a jogar DxT, ficando com uma torre a menos já que PxR.

Hoje, apresentamos os seguintes diagramas:

15.º diagrama (para fracos):

Brancas — R1TR, T1R, P2TR, P2CR, D2D, P2BD, P2TD, P3BR, B5BR e T8D.

Pretas — R1TR, T1BR, P2TR, P2CR, P3BR, B4TR, P5BD, P5TD, D6TD e T7CD.

16.º diagrama (para médios):

Brancas — P2TR, R2CR, P3CR, P3BR, D3CD, C5D e P7BD.

Pretas — R1R, P2CR, P2TD, P3TR, P3BR, C3R, D3BD.

— e —

ASSIM JOGA UM CAMPEÃO

Partida jogada por SMYSLOV, com as brancas, contra BOTVINNIK, na disputa do campeonato mundial, em 1957, por ele vencida.

1 — P4D, C3BR

2 — P4BD, P3CR

3 — C3BD, P4D

4 — C3B, B2C

5 — D3C, PxP

6 — DxPB, 0-0

7 — P4R, B5C

8 — B3R, CR2D

O campeão mundial segue um sistema concebido e pôsto em prática por seu adversário. A luta de peças contra o centro de peões continua sendo um dos problemas mais difíceis e controversos da moderna teoria de aberturas.

9 — 0-0-0 ...

Continuação bastante agressiva. Nesta posição, normalmente é jogado 9 — D3C, como aconteceu no Torneio do Campeonato Mundial de 1948, na partida EUWE-SMYSLOV.

9 — ... C3BD

Melhor e mais natural é 9 — ... C3C imediatamente. Depois de 10 — D3C, as pretas podem conseguir contra-jogo adequado com 10 — ... P4TD; 11 — P4TD, C3B; 12 — P5D, C5C.

10 — P3TR, BxC

11 — PxR, C3C

12 — D5B ...

A dama é mais ativa aqui do que em 3D. Agora, 12 — ... C2D pode ser contestado com 13 — D3T e o centro branco continua firme.

12 — ... P4B

As pretas, corajosamente, atacam o centro das brancas mesmo

à expensa do enfraquecimento de sua posição. Uma continuação mais cuidadosa mas também mais passiva é 12 — ... P3R.

13 — C2R ...

Este lance, bastante preciso, resolve a ameaça de 13 — ... P5B, porém mais simples é: 13 — P5D, C4R; 14 — B2R e o centro de peões brancos ameaça tornar-se perigoso.

13 — ... D3D

As pretas preparam, não somente a pressão sobre o centro, dobrando na coluna da dama, como também o enfraquecimento dos peões brancos com a troca de damas. 13 — ... P3R, com a idéia de restringir o centro e trazer a TR a 2D via 2BR, é facilmente respondido com: 14 — C4B e, se 14 — ... D1R, então 15 — B4B, CxB; 16 — DxC, C1D; 17 — P5D!

14 — P5R ...

Com outro lance, as pretas podem jogar T1D e pouco terão a temer.

14 — ... DxD

Uma troca errada que deixa as brancas com uma vantagem ganhadora. O lance correto é: 14 — ... D4D; 15 — C3B, DxD (não 15 — ... DXPB; 16 — B2R, D7C; 17 — TD1C, ganhando a dama); 16 — PxD, P5B; 17 — PxC, PxB; 18 — PXPB, BxP com igualdade.

15 — PxD, C5B;

Evidentemente, P5B não é mais possível por causa de 16 — CxP, C1B; 17 — C6R com vantagem ganhadora.

16 — P4B ...

A partida já está, realmente, decidida. O bispo das pretas não tem futuro, enquanto o BR das brancas tem tal liberdade nas diagonais brancas que, em pouco, as pretas serão incapazes de evitar a perda de material.

16 — ... TR1D;

A coluna da dama precisa ser disputada, porém mais correto é: 16 — ... TD1D, porque a TD terá de mover-se, breve, de maneira irrevogável.

17 — B2C, CxB;

18 — PxC, C5C;

Pior seria permitir 19 — BxC, PxB; 20 — C4D.

19 — BxP, TD1C;

Agora está claro. Estivesse essa torre em 1D e as pretas teriam o recurso 19 — ... C6D+; 20 — R2B, CxPBD.

20 — P6B, R2B;

As alternativas não são melhores. Por exemplo: (a) 20 — ... CxP+; 21 — R1C, C5C; 22 — C4D, e as pretas não podem evitar C6R ou C5C; (b) 20 —

... C6D+, 21 — R2B, C4B (ou 21 — ... C7B; 22 — TxT+ TxT; 23 — T1BR seguido de C4D); 22 — TxT+, TxT; 23 — T1D e se 23 — ... T1C, então 24 — T7D! e se 23 — ... TxT; 24 — RxT sendo, novamente, decisivo o lance 25 — C4D.

21 — C4D, P3R;

22 — C5C, C4D;

23 — TxC! ...

O golpe decisivo. As pretas serão inapelavelmente forçadas a devolver a qualidade ao mesmo tempo que seu peão BD está perdido e o peão "passado branco" é um fator decisivo para o ganho

23 — ... PxT;

Depois de 23 — ... TxT; 24 — CxPB, T4B; 25 — R1C, não há

resposta para a ameaça: 26 — C6T. O resto é fácil.

24 — CxPB, TR1BD;

Se as pretas não devolvem a qualidade, o PBD custará muito mais.

25 — BxT, TxB;

26 — CxP, TxP+;

27 — R2D, R3R;

28 — C3B, abandonam.

— e —

NOTÍCIAS

Foi realizado o Torneio Internacional na Suíça, com representantes de seis países. Disputaram-no: Dieter Keller, Josef Kupper, Edgar Walther, Edwin Bhend e Martin Christoffel (suíços), Paul Keres e Tigran Petrossian (soviéticos), Svetozar Gligoric e Milan Matunovic (iugoslavos), William Lombardy (estadunidense), Lothar Schimdt (alemão ocidental) e Ben Larsen (dinamarquês). Foi a seguinte a colocação dos doze concorrentes: 1.º lugar — Keres, 9 pontos ganhos; 2.º — Petrossian 8,5; 3.º Gligoric 7,5; 4.º — Lombardy e Schimdt, 6,5; 6.º — Larsen e Matunovic 6; 8.º — Keller, 5; 9.º — Kupper, 4,5; 10.º — Walther, 3,5; 11.º — Bhend, 2 e 12.º — Christoffel, 1,5.

ASAS OU ALGEMAS...

(Conclusão da pág. 24)

o Céu e dirigir uma humilde e fervorosa prece ao Criador de toda a luz."

Volta: "Não compreendo como alguém pode pôr em dúvida a sinceridade e a solidez de minha fé, que não é outra senão a católica, apostólica, romana em que nasci, em que fui educado e cujos mandamentos sempre cumpro íntima e publicamente."

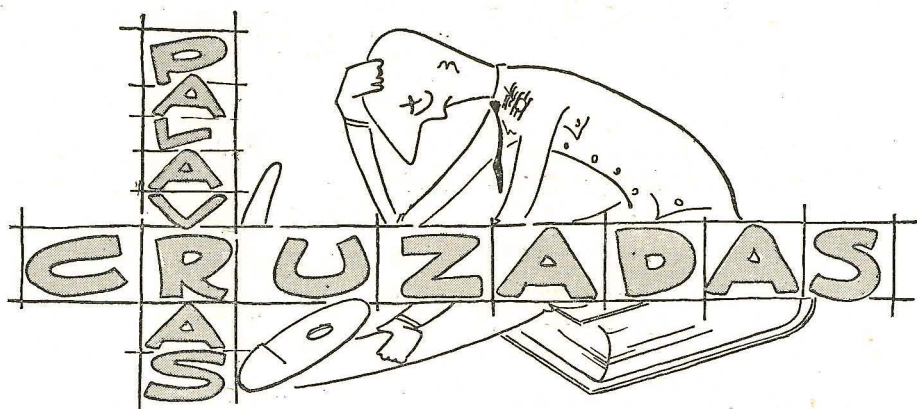
Ampère: "A confirmação mais sólida da existência de Deus é a prova tirada da incontestável harmonia dos meios que mantêm a ordem do universo, e pelos quais os seres vivos encontram em seu organismo aquilo de que necessitam para sua manutenção, reprodução e desenvolvimento físico e mental."

Maxwell: "Deus Onipotente, que criastes o homem segundo a vossa imagem, que o dotastes de uma

alma forte para que vos ame e domine sobre vossas criaturas, ensinai-nos a investigar as obras de vossas mãos, de tal maneira que submetamos o mundo à nossa dominação, para fortalecimento do nosso espírito a vosso serviço."

O ensinamento suplicado já está na ciência, a cuja luz o homem, como filho de Deus, marcha para encontrar-se a si mesmo, em toda a maravilhosa plenitude do seu poder hereditário.

Em retribuição, os cientistas dê-se quilate espiritual, compenetrados, mais do que nunca, das suas graves responsabilidades perante o gênero humano, endossem resolutamente, com o seu prestígio universal, a idéia do Concílio Ecumênico, que ora palpita no coração e na mente do Sumo Pontífice João XXIII, a qual, respondendo ao desafio do materialismo soviético, visa a lançar o homem definitivamente na órbita de Deus.



SOLUÇÃO DO PROBLEMA N.º 4

Horizontais: Sa — Mara — Caribe — Maragato — Melaço — Aca — Caroba — Enase — Par — Su — Ala — Isu — Patel — Saba — Uncia — Ser — Lua — Ga — Anhangá — Falar — Xie — In — Aparte — Egeria — Al — Ato — Orara — Aiapuas — Ad — Are — Aço — Acica — Olor — Alano — Anu — Oca — Ea — Ema — Abaco — Ravina — Ara — Aetita — Crestada — Amaria — Aros — Os.

Verticais: Saraça — Arigo — Marabus — Aba — Calos — Etana — Mer — Oca — Marel — Asinha — Cat — Ela — Escapo — Pararaca — Aba — Uinarana — Peleia — Lux — Ag — Un — Agraço — Saga — Aias — Anta — Atro — Fé — Ripina — El — Ia — Ea — Aucuba — Ora — Aa — Ala — Do — Elena — Oco — Reatais — Ama — Ocara — Ávida — Arc — Retros — Ita — Asaro — Ema.



PROBLEMA N.º 5

HORIZONTALIS

- 1 — Instrui
- 6 — Que tem olhos azuis claros
- 11 — Rédua de camelos ou mulas
- 16 — Monte de areia móvel formado pelo vento (pl.)
- 17 — Misturar com ópio
- 18 — Peça de madeira, destinada a fixar a amarra da âncora do navio

19 — Sacrifica

20 — Porção de massa achatada

21 — Qualquer aumento de volume desenvolvido em uma parte qualquer do corpo

22 — Símbolo químico do metal de peso atômico 138,90 (pl.)

23 — Buraco na meia

25 — Embarcação asiática

27 — Planta da família das Leguminosas-Papilionáceas

28 — Oração que os parses fazem ao meio-dia

29 — Rijo, intrépido

31 — Cada uma das belíssimas virgens que, segundo o Alcorão, hão de desposar os crentes no paraíso muçulmano (pl.)

34 — (Pará) Nome dado ao gado manso que contém o gado malhadeiro e fugidio

35 — Omitir, passar em claro

39 — (prov. port.) Fisionomia; bom aspecto

40 — Pescoço; regaço

41 — Parte da Matemática que estuda as bases teóricas dos seguros em geral

42 — Adv. — lat. "Assim" (inv.)

43 — Cavalo forte e corpulento, também chamado frisão

44 — Renque (pl.)

45 — Espécie de palmeira

46 — Dilatação de um órgão ôco

48 — Entrar na posse de (herança)

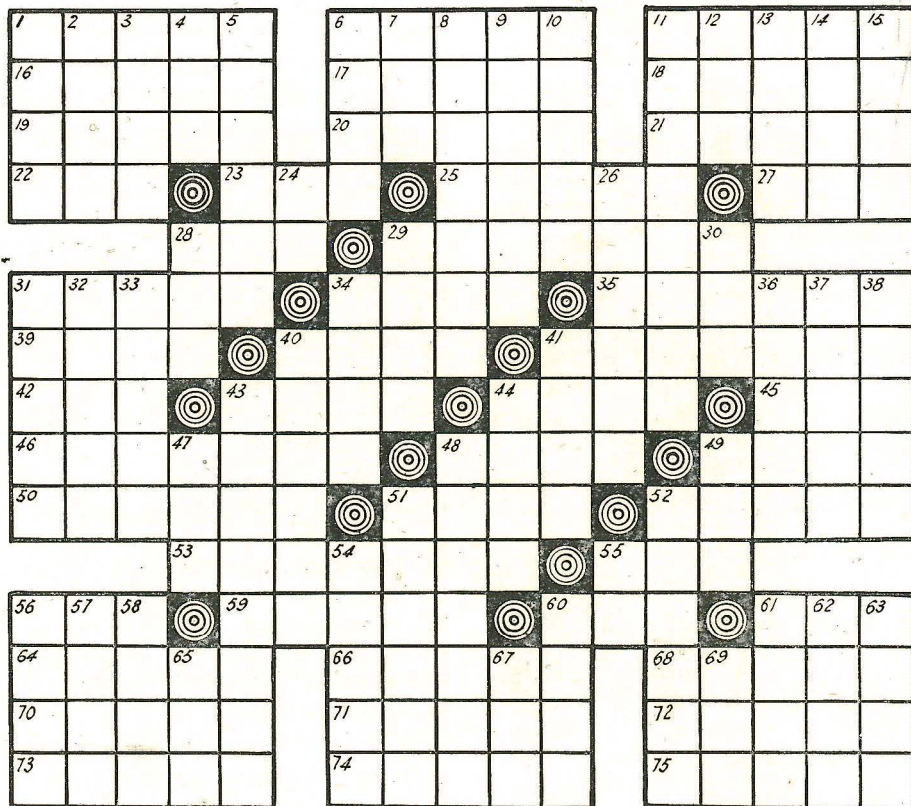
49 — Enfezado

50 — Pungiria, gastaria

51 — Cantiga

52 — Pêso do valor de 50 miligramas (pl.)

53 — Escarola



- 55 — Ave da família dos Cuculídeos
 56 — Este; aquele
 59 — Diz-se de motor acionado pela força do vento
 60 — Eiró
 61 — Utiliza
 64 — Árvore da família das Meliáceas
 66 — Dedo grande do pé
 68 — Nome feminino
 70 — Ponto do céu oposto ao zênite
 71 — Ame
 72 — Nome de um peixe do litoral da Bahia
 73 — Perfume agradável
 74 — Peça de latão com que os encadernadores douram os livros (pl.)
 75 — O Inferno dos malês (pl.)

VERTICAIS

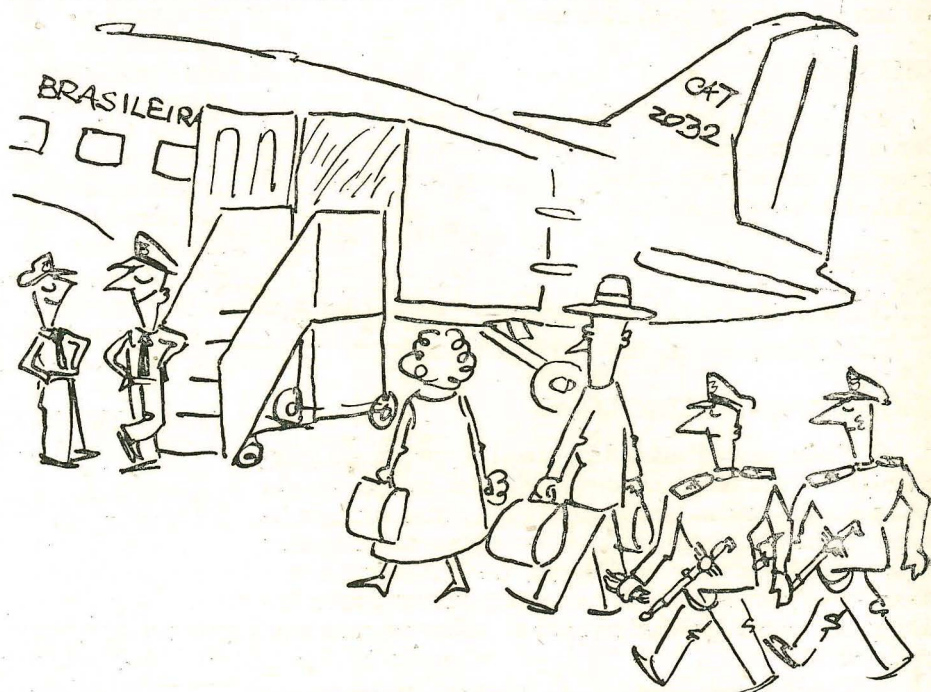
- 1 — Antigo magistrado romano, encarregado da inspeção e conservação dos edifícios públicos
 2 — Assembléia dos representantes do povo, na Rússia
 3 — Singular (pl.)
 4 — (prov. port.) Cano de moinho
 5 — Alado (pl.)
 6 — Tropêgo; indolente (fem.)
 7 — Espécie de peneira
 8 — (pop.) Meio ébrio; bicado
 9 — Espécie de palmeira, pertencente ao gênero Cocos
 10 — Idiota
 11 — Castigo; pancada (pl.)
 12 — (Bras. Amazonas) Silencioso
 13 — Glândula situada na parte inferior do pescoço
 14 — Agente do ato
 15 — Que não é denso
 24 — Acontecer
 26 — Questionar
 28 — (Bras. Amazonas) O mesmo que manso (de rio)

- 29 — Lã cardada
 30 — Pronome pessoal feminino
 31 — Oração que os mouros fazem a Deus antes do nascer do sol
 32 — Ácido azotado, eliminado pela urina
 33 — Peça de ferro em que o cavaleiro apóia o conto da lança quando a leva horizontalmente, para investir
 34 — Rocha
 36 — Fere trêmulamente as cordas de um instrumento musical
 37 — (antigo) Ramo de flôres artificiais, formado de pedras finas para enfeitar toucados
 38 — Objeto que, partindo de um centro, vai divergindo (pl.)
 40 — Designação cortês de si mesmo, feita por quem se põe à disposição de alguém
 41 — Denominação cingalesa da fêmea do elefante
 43 — Relativo à usina (fem.)
 44 — Delonga
 47 — Unidade das medidas agrárias
 48 — Adivinho (pl.)
 49 — Espécie de sapo das regiões do Amazonas

- 51 — Apressado
 52 — Relógio solar
 54 — Apartar; insular
 55 — Vento; clima
 56 — Nome de duas plantas da família das Cactáceas
 57 — Escolher
 58 — Espécie de colono ou servo de categoria superior, nas tribos germânicas da Idade Média
 60 — (Bras.) Exclamação irônica (pl.)
 61 — Atar; prender
 62 — Designação vulgar do rizoma ou caule subterrâneo
 63 — Mulher de pequena estatura (pl.)
 65 — Encontro das abóbodas que descansa na emposta
 67 — Malha de côr diferente, redonda, no pêlo da rês
 69 — Tinhorão

— ○ —

(Pequeno Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa — Hildebrando de Lima e Gustavo Barroso — 9.^a Edição.)



...Dois civis e dois pilotos-automáticos!

(Contribuição do Cap. Ó de Almeida)

ASPECTOS POSITIVOS DE ADMINISTRAÇÃO INTERNACIONAL

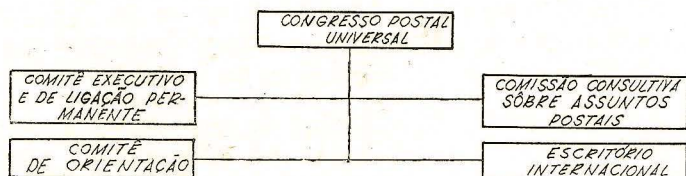
CORPO E ALMA DA ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS

JORGE ABIGANEM ELAEL — Cap Int Aer

(Continuação do número anterior)

I) UNIÃO POSTAL UNIVERSAL OU INTERNACIONAL — UPU

ORGANIZAÇÃO ESTRUTURAL



OBJETIVOS

Reunir os países-membros num só território postal para a troca recíproca de correspondência ou de malas-postais, eliminando, assim, o alto custo do serviço postal internacional e aumentando a eficiência do mesmo; fazer com que os países-membros movimentem a correspondência dos demais em seu território, utilizando os mesmos meios de transporte na sua própria correspondência.

FUNDAÇÃO

1.º de julho de 1875, pela Convenção Postal de Berna, adotada em 9 de outubro de 1874. Possui 98 membros inclusive o Brasil, sendo assim a maior das entidades especializadas.

SEDE

Schwartzorstrasse 38, Berna — Suíça (antiga).
Case Berne 15, Berna — Suíça (atual).

ORGANIZAÇÃO FUNCIONAL

O Congresso Postal Universal é realizado normalmente de 5 em 5 anos, ocasião em que é revista a Convenção Postal Universal e os acordos suplementares, tendo em vista as propostas apresentadas pelos países-membros. Por solicitação de 2/3 dos países-membros, poderão ser convocadas outras conferências para tratar de determinados assuntos administrativos.

O Comitê Executivo e de Ligação Permanente compõe-se de 20 membros eleitos pelo Congresso, obedecendo critério geográfico, ao qual cabe fisca-

lizar o Escritório e entrosar-se com as Nações Unidas e outras organizações internacionais, propondo ao Congresso sejam debatidos determinados assuntos por ele já estudados.

A Comissão Consultiva sobre Assuntos Postais promove estudos com a participação dos países que se interessarem. Consolida normas, transformando-as em conselho, nos assuntos postais de natureza técnica, econômica e funcional.

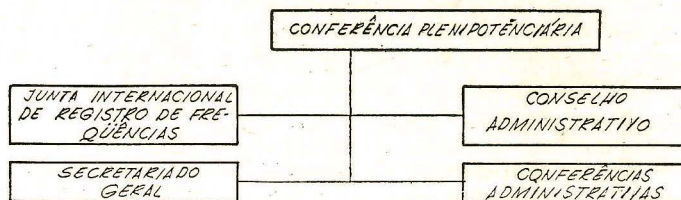
Comitê de Orientação, composto de 21 membros eleitos pelo Congresso Postal, reúne-se uma vez por ano com a finalidade de coordenar os trabalhos e organizar planos que irão facilitar a tarefa da Comissão.

O Escritório Internacional é o Secretariado Permanente da UPI. Coordena e publica informações. Funciona ainda como câmara de compensação nos ajustes de pagamentos referentes às contas dos serviços postais internacionais.

Outros informes — Melhor podemos aquilatar da importância deste órgão internacional se atentarmos para o fato de que cerca de 3 000 000 000 (três bilhões) de unidades postais são transportados de um para outro país e entregues aos destinatários como se fosse um só território postal, graças à UPI. Quase todas as nações independentes, os territórios sem governo próprio e mesmo os territórios sob tutela das Nações Unidas fazem parte da UPI. Os tipos de correspondência são devidamente classificados, assim como são regulamentados: o redespacho, as devoluções, as condições de pagamentos, etc. Também é objeto de regulamentação e severa fiscalização a proibição do despacho de determinados artigos como o ópio e entorpecentes em geral.

J) UNIÃO INTERNACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES — UIT

ORGANIZAÇÃO ESTRUTURAL



OBJETIVOS

Coordenar os esforços dos países-membros no sentido de regular e simplificar as normas internacionais para os serviços radiofônicos, telegráficos, telefônicos, isto é, de telecomunicações em geral, procurando, ao mesmo tempo, reduzir os custos. Propõe-se ainda a aperfeiçoar ou melhorar os serviços correlatos através dos conhecimentos e da aplicação da técnica moderna, tornando-os acessíveis a todos os povos. É também o órgão encarregado da distribuição de frequências e do registro das frequências individualmente assinaladas.

FUNDAÇÃO

Em 1865 foi fundada a denominada UNIÃO TELEGRÁFICA, a mais antiga organização administrativa intergovernamental do mundo. Posteriormente, foi fundada a RADIOTELEGRÁFICA. Em 9 de dezembro de 1932, houve a fusão das duas Convenções (a Telegráfica e a Radiotelegráfica), na Conferência de Madrid, onde se estabeleceu, em 1.º de janeiro de 1934, a CONVENÇÃO INTERNACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES. Em 2 de outubro de 1947, na Conferência Plenipotenciária de Atlantic City, foi a UIT reorganizada e, assim, a nova Convenção passou a vigorar a partir de 1.º de janeiro de 1949. Desde 1.º de janeiro de 1954, tem-se regido pela Convenção aprovada pela Conferência Plenipotenciária de Buenos Aires, em 22 de dezembro de 1952. Possui 94 membros regulares e 5 associados, sendo, portanto, uma das maiores organizações intergovernamentais. O Brasil é um dos seus membros regulares.

SEDE

Palais Wilson, Genebra — Suíça.

ORGANIZAÇÃO FUNCIONAL

Conferência Plenipotenciária, órgão supremo da UIT, reunindo-se normalmente de 5 em 5 anos.

Conferências Administrativas que se reúnem, via de regra, na mesma ocasião e no mesmo local da Conferência Plenipotenciária.

Conselho Administrativo, composto de 18 membros da UIT, eleitos pela Conferência Plenipotenciária, adotando-se sempre o critério da representação geográfica proporcional. Reúne-se uma vez por ano, podendo, entretanto, reunir-se com mais frequência, se julgar necessário ou se, pelo menos, seis de seus membros o solicitarem. Nos intervalos entre as sessões, o Conselho representa a Conferência Plenipotenciária.

Secretariado-Geral é chefiado por um secretário, sediado em Genebra, cabendo-lhe a função administrativa de colher dados, preparar, ou melhor, organizar material e serviços para a realização das diversas conferências, bem como da divulgação dos resultados e das publicações do órgão.

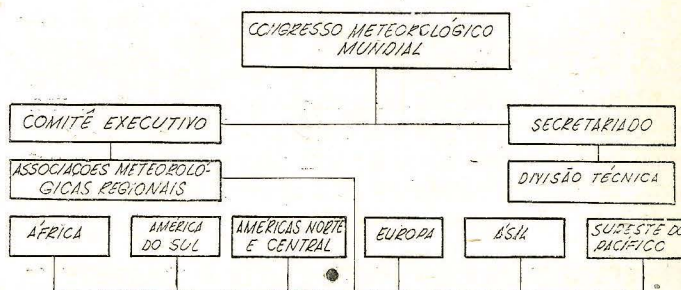
Junta Internacional de Registro de Frequência — Esta Junta, com a colaboração dos Comitês Te-

legráficos, Telefônicos e de Radiodifusão, estuda e formula recomendações técnicas e tarifárias, que são amplamente divulgadas. Os Comitês funcionam através de suas assembleias plenárias, que se reúnem normalmente de 3 em 3 anos e nas quais estão presentes grupos de trabalhos, diretores e secretariados especializados.

Outros informes — Dentre outras funções importantes, cabe ainda à UIT a que se relaciona com as providências que toma para garantir a segurança de vida, mediante a cooperação de todos os serviços de telecomunicações.

L) ORGANIZAÇÃO METEOROLÓGICA MUNDIAL — OMM

ORGANIZAÇÃO ESTRUTURAL



OBJETIVOS

Desenvolver os serviços meteorológicos mediante a colaboração internacional e fazer possível e rápido intercâmbio de informações sobre o tempo; criar e manter Centros para a prestação de serviços meteorológicos; padronizar as observações meteorológicas; organizar levantamentos estatísticos; estimular a pesquisa no campo da Meteorologia, fazendo ampla divulgação dos resultados, bem como de todos os trabalhos da OMM.

FUNDAÇÃO

É uma das mais novas entidades intergovernamentais; sua origem, porém, está na Organização Meteorológica Internacional fundada em 1878, com a finalidade de coordenar os serviços meteorológicos dos países-membros. A Convenção da OMM foi aprovada pela 12.ª Conferência de Diretores da OMI realizada em Washington, em setembro de 1947, passando a existir a partir de 23 de março de 1950. Em 20 de dezembro de 1951 tornou-se uma entidade especializada filiada à ONU. Conta com 97 membros, inclusive o Brasil.

SEDE

4 Avenue de La Paix, Genebra — Suíça.

ORGANIZAÇÃO FUNCIONAL

Congresso Meteorológico Mundial — Reúne-se de 4 em 4 anos, competindo-lhe a aprovação de regulamentos técnicos sobre métodos e processos meteorológicos, bem como a organização de normas para o futuro.

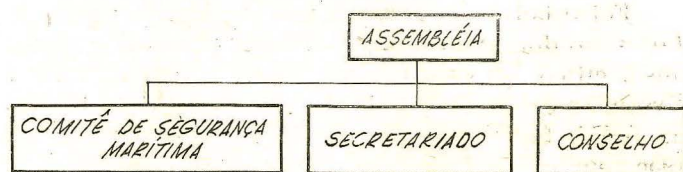
Comitê Executivo — Acompanha e fiscaliza a execução das normas aprovadas pelo Congresso; toma a iniciativa de promover estudos “in loco” sobre assuntos meteorológicos; fornece aos países-membros informações técnicas. Reúne-se, pelo menos, uma vez por ano. Fazem parte deste Comitê: o Presidente e o Vice-Presidente da OMM, os presidentes das seis Associações Meteorológicas Regionais e mais seis membros eleitos.

Secretariado e Divisão Técnica — Examinam e executam ou cooperam em projetos técnicos, servindo ainda como centro de informações e serviço documentário. Divulgam publicações. Preparam as necessárias condições materiais de pessoal e serviços para as realizações do Congresso.

Outros informes — A OMM, em colaboração com o Programa Ampliado de Assistência Técnica, estende seus benefícios à lavoura, à aviação, aos transportes em geral, à indústria e ao comércio, mediante divulgação de boletins informativos e relatórios, mapas climatológicos por ela organizados. Tem também a seu cargo a execução de um mapa-múndi das nuvens, das zonas áridas e das zonas sujeitas a tempestades.

M). ORGANIZAÇÃO CONSULTIVA MARÍTIMA INTERGOVERNAMENTAL — OCMI

ORGANIZAÇÃO ESTRUTURAL



OBJETIVOS

Cooperar internacionalmente no sentido do desenvolvimento da navegação marítima mercante e aumento de segurança nos mares; suprimir as restrições desnecessárias impostas pelos governos ou pelas empresas de navegação marítima; regulamentar os serviços marítimos, através de convenções e acordos entre os países-membros; organizar conferências sobre navegação marítima; incentivar a troca de informações entre os países-membros naquilo que diz respeito à navegação marítima.

FUNDAÇÃO

Em 6 de março de 1948, em Genebra, foi realizada a Conferência Marítima das Nações Unidas, onde foi preparada a Convenção para a Organização em tela, por representantes de 35 países. A Convenção, que ficou aberta para a assinatura desde 6 de março de 1948, seria posta em vigor quando fôsse ratificada por 21 Estados, dos quais 7 não deveriam possuir menos de 1 000 000 de tonelagem bruta de navios. Um Comitê Preparatório de 12 membros foi criado pela Conferência para cuidar dos preparativos da primeira Assembleia da OCMI. A 18 de novembro de 1948, a Assembleia-Geral das Nações Unidas aprovou a filiação da OCMI como entidade especializada, acôr-

do êsse que foi finalmente aprovado por 28 países na Assembleia da OCMI, em 13 de janeiro de 1959, em Londres, quando então começou a funcionar definitivamente. Possui 32 membros, não fazendo parte o Brasil desta organização.

SEDE

Londres, Inglaterra.

ORGANIZAÇÃO FUNCIONAL

Assembleia-Geral reúne-se de 2 em 2 anos quando traça diretrizes para o futuro. Tomam parte todos os membros.

Conselho composto de dezesseis membros, oito dos quais devem representar países interessados na prestação de serviços de navegação marítima internacional e oito países interessados no comércio marítimo internacional. Nos intervalos entre as sessões da Assembleia, cabe ao Conselho exercer as funções da OCMI, fazendo-se apenas exceção, quando se tratar de recomendações aos países-membros sobre a adoção de regulamentos para a segurança marítima.

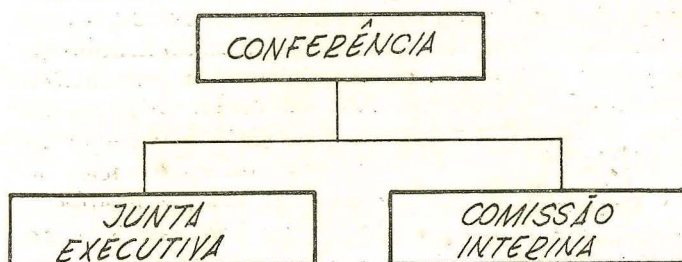
Comitê de Segurança Marítima — Compete-lhe formular recomendações aos países-membros sobre regulamentos, que tratam de questões de segurança marítima. Compõe-se de 14 membros eleitos pela Assembleia, entre os quais devem figurar sempre 8 países que possuam as maiores frotas marítimas.

Secretariado — É composto de um Secretário-Geral, um Secretário do Comitê de Segurança Marítima e de tantos funcionários quantos necessários para desempenho das atribuições afetas à Organização.

Outros informes — Tem a seu cargo a OCMI, dentre outras, a tarefa da redação de convenções e acordos, formulando as necessárias recomendações aos governos e às organizações intergovernamentais. Convoca as conferências que julga necessárias e funciona ainda como órgão consultivo e de assessoramento.

N) ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO COMÉRCIO (em organização) — OIC

ORGANIZAÇÃO ESTRUTURAL (prevista na Carta)



OBJETIVOS

Coordenar os esforços dos países-membros no sentido de conseguir maior expansão do comércio mundial, eliminando as barreiras aduaneiras e outros entraves, que tanto o vêm estrangulando; instituir

um código equitativo de comércio internacional; exercer fiscalização sobre os Cartéis Internacionais no seu aspecto comercial. Grande parte de sua finalidade se identifica com o Acôrdio Geral sobre Tarifas e Comércio (GATT), já em vigor, tendo realizado conferências em Genebra (1947), Annecy (1949), Torquay (1950/1951) e Genebra (1956).

FUNDAÇÃO

Comitê Preparatório: em outubro e novembro de 1946 e de abril a outubro de 1947 foram feitos os primeiros estudos que deram origem à Carta de Havana (Cuba) sobre Comércio e Emprêgo, posta em vigor a partir de 24 de março de 1948, depois de firmada por 54 nações. O Brasil faz parte do GATT.

SEDE

Palais des Nations — Genebra — Suíça.

ORGANIZAÇÃO FUNCIONAL

Conferências, nas quais todos os países-membros serão representados em igualdade de condições e se reunirão uma vez por ano.

Será o órgão soberano, com maior soma de poderes.

Comissão interina — Foi estabelecida pela resolução de 52 Estados participantes da Conferência de Havana. Está exercendo funções específicas, enquanto a OIC não se instala definitivamente. Eleger 18 membros para constituírem um Comitê Executivo, ao qual delegou poderes competentes para organizar tantas subcomissões quantas necessárias. O Comitê reúne-se periodicamente. Dentre os seus 18 membros, está previsto que figurarão sempre 8 representantes dos países de maior importância comercial e econômica.

Outros informes

Acôrdio geral sobre tarifas e comércio: O Acôrdio Geral sobre Tarifas e Comércio, cuja sigla em inglês é GATT, consubstancia-se em um Código de conduta referente ao Comércio Internacional, idêntico ao que estabelece a Carta de Havana, para a OIC. Já trouxe resultados satisfatórios baixando e estabilizando as tarifas de 37 países-membros. Constitui este acôrdio realmente um dos principais, ou mesmo o principal objetivo da Carta de Havana, sendo que, das quatro conferências acima citadas, resultou na fixação de mais de 60 000 taxas aduaneiras, correspondentes a milhares de produtos. Nestas conferências, 80% do Comércio mundial estiveram representados. Uma revisão de grandes proporções foi feita no Acôrdio, entre novembro de 1954 e março de 1955, quando determinados pontos foram alterados por questão de adaptação às condições reinantes, principalmente naquilo que dizia respeito à conversibilidade das moedas ou divisas mais importantes. Em que pesem tais

modificações, os objetivos fundamentais do Acôrdio foram reafirmados e mantidos. Medidas preliminares foram também tomadas no sentido da criação da Organização de Cooperação Comercial, à qual seria atribuída a função permanente de administrar o GATT e cuja entrada em vigor teria início, logo que ratificada por certo número de países representativos do grosso do comércio mundial. Um Secretário Executivo Chefia o GATT, em Genebra, e é coadjuvado por um pequeno Secretariado.

O) AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA ATÔMICA — AIEA

ORGANIZAÇÃO ESTRUTURAL



OBJETIVO

Foi criada com a finalidade precípua de fomentar a produção de energia atômica e aplicá-la em fins pacíficos, e controlar para que seus auxílios jamais fôssem empregados como arma de guerra. Os estatutos da AIEA foram aprovados desde 26 de outubro de 1956, em conferência patrocinada pela ONU, realizada sob a presidência do então embaixador brasileiro João Carlos Muniz, e só foram postos em vigor a partir de 29 de julho de 1957, quando se alcançou o número mínimo de 18 ratificações, onde estavam incluídos pelo menos três Grandes. Suas ligações com a ONU são feitas através do Conselho de Segurança e do Conselho Econômico e Social, acôrdio esse resultante da Conferência-Geral da AIEA, de 23 de outubro de 1957, e pela Assembléia-Geral das Nações Unidas, em 14 de novembro de 1957. Participa também do Programa Ampliado de Assistência Técnica. Até 1959 possuía 70 membros e seu orçamento líquido para aquele ano foi de US\$ 5 225 000.

Seus estatutos prevêm uma Conferência-Geral anual, com participação de todos os membros, para tratar de temas relacionados com a Agência, e de tantas conferências extraordinárias quantas necessárias. Sua organização administrativa prevê uma Junta de Governadores (23 membros) e um Secretariado, sob a Chefia de um Diretor-Geral, nomeado por um período de 4 anos pela Junta e aprovado pela Conferência-Geral.

SEDE

Provisória: Kaerntnerring, 11-13, Viena — I — Áustria.

DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS HUMANOS

A condição humana implica um patrimônio fabuloso, um patrimônio impermutável, um patrimônio dos grandes e dos pequenos que, algum dia desfeito, algum dia destruído ou menosprezado ou roubado, aí sim, tudo estaria perdido, quer a crença, quer a fé e sobre esse quadro negro o caos se agigantaria.

Esse patrimônio é o direito humano.

Não foi por outra razão que, conforme vimos, naquela histórica conferência de São Francisco, os homens de bem, esperançosos, fizeram imediatamente constar do preâmbulo da Carta das Nações Unidas... "sua reafirmação na fé e nos **direitos fundamentais do homem**, na dignidade e no valor do ser humano, na igualdade de direitos dos homens e das mulheres"...

Mais adiante, no capítulo X, artigos 61 a 72, que regulariam o Conselho Econômico e Social, fez-se expressa referência sobre a promoção dos direitos. Não menos enfaticamente se trata da mesma questão em outros artigos da Carta e em algumas entidades especializadas.

Quando tratamos do Conselho Econômico e Social, fizemos referência ao assunto Direitos Humanos e adiantamos que ele seria tratado especialmente no presente capítulo.

A Comissão dos Direitos Humanos do CES, composta de 18 membros, foi criada em 1946, reunindo-se pela primeira vez em 1947.

Dentre outras atribuições, cabe a esta Comissão estudar e propor recomendações ao Conselho Econômico e Social, questões que se relacionam com os seguintes assuntos: a) Código Internacional de Direitos; b) declaração ou convenção internacionais, versando sobre as liberdades civis; o estatuto das mulheres, preconizando seus direitos políticos, econômicos e sociais; a liberdade de informações e assuntos correlatos; c) proteção das minorias; d) prevenção das discriminações por motivo de raça, sexo, língua ou religião.

A DECLARAÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS, que mais adiante transcreveremos "in totum" resultou da tentativa da elaboração do Código Internacional dos Direitos Humanos. Complementando esta codificação, além da **Declaração**, que estabelece normas gerais, foi proposta e estudada, ainda, a elaboração dos ditos **convênios** com força de compromisso jurídico para os Estados signatários e as chamadas **Medidas de Implementação**, que criariam o mecanismo internacional, encarregado do controle geral quanto ao cumprimento dos convênios. Dois desses convênios, um sobre direitos civis e políticos e outro sobre direitos econômicos, sociais e culturais, estão em estudo e debates há anos, e são muitas as dificuldades de ordem geral, técnica e jurídica para que possam ser definitivamente elaborados, aprovados e postos em execução.

"Os artigos básicos de ambos os convênios tratam da quase-totalidade dos direitos enunciados na Declaração. O projeto de convênio a respeito dos direitos civis e políticos versa sobre: o direito à vida; o tratamento desumano ou degradante; a escravidão, a servidão e o trabalho forçado; o direito à liberdade e à segurança pessoal e a proibição da prisão ou detenção arbitrárias; o tratamento dispensado às pessoas privadas da liberdade; a proibição da prisão por motivo de dívida; a liberdade de locomoção; a expulsão de estrangeiros; o direito a um julgamento justo; a proibição da aplicação retroativa da lei penal; o reconhecimento como pessoa perante a lei; a proibição de interferências na vida privada, no lar e na correspondência, bem como do ataque à honra e à reputação; a liberdade de pensamento, de consciência e de religião; a liberdade de opiniões e de informações; o direito à reunião pacífica; o direito à associação; os direitos referentes ao matrimônio; os direitos políticos; a igualdade perante a lei; os direitos das minorias; e a proibição de discriminações e de hostilidades nacionais, raciais ou religiosas.

O projeto de convênio sobre os direitos econômicos, sociais e culturais contém artigos a respeito de: direito ao trabalho; condições justas e favoráveis de trabalho; direito de sindicalização; segurança social; direitos referentes à maternidade e à infância, bem como ao matrimônio e à família; direito a alimentação, vestuário e habitação adequados; direito a um padrão de vida digno; direito à saúde; direito ao ensino; um plano para a concretização do ensino obrigatório; e direitos relativos à cultura e à ciência."

As Medidas de Implementação implicam instituição de subcomissões, Comitês ou outros órgãos, que denominação venham a ter, que, através de um mecanismo complexo, obrigariam ao cumprimento dos convênios pelas Nações signatárias e, em caso de violação e impossibilidade de harmonização amigável dos interesses em jogo, poderia recorrer a outros órgãos de alto escalão, como a Corte Internacional de Justiça ou outros.

"ANUÁRIO DOS DIREITOS HUMANOS"

"O Anuário dos Direitos Humanos é uma publicação anual que registra todos os acontecimentos referentes aos direitos humanos no período, tais como a sua influência nas constituições, leis e sentenças judiciais, bem como nos tratados e acordos internacionais, quer nos Estados-membros, quer nos territórios não-autônomos e sob tutela. Reproduz, igualmente, importantes decisões dos órgãos das Nações Unidas no setor dos direitos humanos".

A área abrangida é vasta, quando se penetra no campo dos Direitos Humanos. Diversos tipos de assessoramento têm sido instituídos para debater determinados assuntos específicos, numa tentativa de enquadrá-los em normas internacionais. Dos debates e das marchas e contramarchas, que têm por

palco os Conselhos, Comissões e Subcomissões, têm, não raro, surgido acordos, convenções, projetos, uns aprovados, outros em andamento, sobre liberdade de informações (código internacional de ética para o pessoal dos meios de informações), problemas de prevenção de discriminações e proteção de minorias.

Ainda da alçada do CES está a instituição de comissões ou comitês especiais para tratar das vergonhosas e condenáveis práticas de trabalho forçado e escravidão, ou questões ligadas ao crime de genocídio, ao problema dos apátridas, etc. Incrível que na segunda metade do século XX a humanidade se encontre a braços com problemas dessa ordem, que já deveriam pertencer ao passado negro e remoto da História.

Tôdas as providências postas em prática pelos países signatários, conseqüentes dos acordos e convenções sobre direitos humanos, devem ser comunicadas em relatórios anuais ao Secretário-Geral das Nações Unidas e ao CES, os quais, no tempo próprio, são levados ao conhecimento da Assembléia-Geral.

Mesmo fugindo um pouco à principal finalidade do presente trabalho, somos induzidos a transcrever a Declaração Universal dos Direitos Humanos, dada a importância do tema e em virtude do seu bêrço ter sido a própria ONU. Sua aprovação teve lugar no Palácio Chaillot, em Paris, no dia 10 de dezembro de 1948. Esse dia foi assim proclamado como o Dia dos Direitos Humanos em todo o mundo, pela Assembléia-Geral das Nações Unidas de 1950.

Nos seus onze anos de existência, a Declaração Universal dos Direitos Humanos já produziu frutos preciosos; sua importância não se contesta e seus benefícios já foram extensivos a milhões de pessoas de todo o mundo, na forma de auxílio, orientação e inspiração. Não raro, muitas resoluções da Assembléia-Geral são calcadas nesta Declaração, o mesmo se verificando nas Constituições Nacionais de diversos países, recentemente promulgadas. Os acordos e ajustes internacionais são pautados nessa Declaração que também é invocada sempre nos debates realizados nas Assembléias dos diversos órgãos componentes da ONU. A tarefa não é muito fácil, como parece à primeira vista, uma vez que estão sempre em jogo interesses de toda ordem.

“DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS DO HOMEM”

(Aprovado em Resolução da III Sessão ordinária da Assembléia-Geral das Nações Unidas)

PREAMBULO

CONSIDERANDO que o reconhecimento da dignidade inerente a todos os membros da família humana e de seus direitos iguais e inalienáveis é o fundamento da liberdade, da justiça e da paz no mundo, CONSIDERANDO que o desprezo e o desrespeito pelos direitos do homem resultaram em atos bárbaros que ultrajaram a consciência da Humanidade e que o advento de um mundo em que os homens gozam de liberdade de palavra, de crença e da li-

berdade de viverem a salvo do temor e da necessidade foi proclamado como a mais alta inspiração do homem comum,

CONSIDERANDO ser essencial que os direitos do homem sejam protegidos pelo império da lei, para que o homem não seja compelido, como último recurso, à rebelião contra a tirania e a opressão,

CONSIDERANDO ser essencial promover o desenvolvimento de relações amistosas entre as nações,

CONSIDERANDO que os povos das Nações Unidas reafirmaram, na Carta, sua fé nos direitos fundamentais do homem, na dignidade e no valor de pessoa humana e na igualdade de direitos do homem e da mulher, e que decidiram promover o progresso social e melhores condições de vida em uma liberdade mais ampla,

CONSIDERANDO que os Estados-Membros se comprometeram a promover em cooperação com as Nações Unidas o respeito universal aos direitos e liberdades fundamentais do homem e a observância desses direitos e liberdades,

CONSIDERANDO que uma compreensão comum desses direitos e liberdades é da mais alta importância para o pleno cumprimento desse compromisso,

AGORA PORTANTO

A ASSEMBLÉIA-GERAL

proclama

A PRESENTE DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS DO HOMEM como o ideal comum a ser atingido por todos os povos e tôdas as nações, com o objetivo de que cada indivíduo e cada órgão da sociedade, tendo sempre em mente esta Declaração, se esforcem, através do ensino e da educação, por promover o respeito a esses direitos e liberdades, e, pela adoção de medidas progressivas de caráter nacional e internacional, por assegurar o seu reconhecimento e a sua observância universais e efetivos, tanto entre os povos dos próprios Estados-Membros, quanto entre os povos dos territórios sob sua jurisdição.

Artigo I — Todos os homens nascem livres e iguais em dignidade e direitos. São dotados de razão e consciência e devem agir em relação uns aos outros com espírito de fraternidade.

Artigo II — 1 — Todo homem tem capacidade para gozar os direitos e as liberdades estabelecidas nesta Declaração, sem distinção de qualquer espécie, seja de raça, cor, sexo, língua, religião, opinião política, seja de outra natureza, origem nacional ou social, riqueza, nascimento, ou qualquer outra condição.

2 — Não será também feita nenhuma distinção fundada na condição política, jurídica ou internacional do país ou território a que pertença uma pessoa, quer se trate de um território independente, sob tutela, sem governo próprio, quer sujeito a qualquer outra limitação de soberania.

Artigo III — Todo homem tem direito à vida, à liberdade e à segurança pessoal.

Artigo IV — Ninguém será mantido em escravidão ou servidão; a escravidão e o tráfico de escravos serão proibidos em todas as suas formas.

Artigo V — Ninguém será submetido a tortura, nem a tratamento ou castigo cruel, desumano ou degradante.

Artigo VI — Todo homem tem o direito de ser, em todos os lugares, reconhecido como pessoa perante a lei.

Artigo VII — Todos são iguais perante a lei e têm direito, sem qualquer distinção, a igual proteção da lei. Todos têm direito a igual proteção contra qualquer discriminação que viole a presente Declaração e contra qualquer incitamento a tal discriminação.

Artigo VIII — Todo homem tem direito a receber dos tribunais nacionais competentes remédio efetivo para os atos que violem os direitos fundamentais que lhe sejam reconhecidos pela constituição ou pela lei.

Artigo IX — Ninguém será arbitrariamente preso, detido ou exilado.

Artigo X — Todo homem tem direito, em plena igualdade, a uma justa e pública audiência por parte de um tribunal independente e imparcial, para decidir de seus direitos e deveres ou do fundamento de qualquer acusação criminal contra ele.

Artigo XI — 1 — Todo homem acusado de um ato delituoso tem o direito de ser presumido inocente até que a sua culpabilidade tenha sido provada de acordo com a lei, em julgamento público, no qual lhe tenham sido asseguradas todas as garantias necessárias à sua defesa.

2 — Ninguém poderá ser culpado por qualquer ação ou omissão que, no momento, não constituam delito perante o direito nacional ou internacional. Também não será imposta pena mais forte do que aquela que, no momento da prática, era aplicável ao ato delituoso.

Artigo XII — Ninguém será sujeito a interferências na sua vida privada, na sua família, no seu lar ou na sua correspondência, nem a ataques à sua honra e reputação. Todo homem tem direito à proteção da lei contra tais interferências ou ataques.

Artigo XIII — 1 — Todo homem tem direito à liberdade de locomoção e residência dentro das fronteiras de cada Estado.

2 — Todo homem tem o direito de deixar qualquer país, inclusive o próprio, e a este regressar.

Artigo XIV — 1 — Todo homem, vítima de perseguição, tem o direito de procurar e de gozar asilo em outros países.

2 — Este direito não pode ser invocado em caso de perseguição legitimamente motivada por crimes de direito comum ou por atos contrários aos objetivos e princípios das Nações Unidas.

Artigo XV — 1 — Todo homem tem direito a uma nacionalidade.

2 — Ninguém será arbitrariamente privado de sua nacionalidade, nem do direito de mudar de nacionalidade.

Artigo XVI — 1 — Os homens e mulheres de maior idade, sem qualquer restrição de raça, nacionalidade ou religião, têm o direito de contrair matrimônio e fundar uma família. Gozam de iguais direitos em relação ao casamento, sua duração e sua dissolução.

2 — O casamento não será válido senão com o livre e pleno consentimento dos nubentes.

3 — A família é o núcleo natural e fundamental da sociedade e tem direito à proteção da sociedade e do Estado.

Artigo XVII — 1 — Todo homem tem direito à propriedade, só ou em sociedade com outros.

2 — Ninguém será arbitrariamente privado de sua propriedade.

Artigo XVIII — Todo homem tem direito à liberdade de pensamento, consciência e religião; este direito inclui a liberdade de mudar de religião ou crença e a liberdade de manifestar essa religião ou crença, pelo ensino, pela prática, pelo culto e pela observância, isolada ou coletivamente, em público ou em particular.

Artigo XIX — Todo homem tem direito à liberdade de opinião e expressão; este direito inclui a liberdade de, sem interferências, ter opiniões e de procurar, receber e transmitir informações e idéias por quaisquer meios e independentemente de fronteiras.

Artigo XX — 1 — Todo homem tem direito à liberdade de reunião e associação pacíficas.

2 — Ninguém pode ser obrigado a fazer parte de uma associação.

Artigo XXI — 1 — Todo homem tem o direito de tomar parte no governo de seu país diretamente ou por intermédio de representantes livremente escolhidos.

2 — Todo homem tem igual direito de acesso ao serviço público do seu país.

3 — A vontade do povo será a base da autoridade do governo; esta vontade será expressa em eleições periódicas e legítimas, por sufrágio universal, por voto secreto ou processo equivalente que lhe assegure a liberdade de voto.

Artigo XXII — Todo homem, como membro da sociedade, tem direito à segurança social e à realização, pelo esforço nacional, pela cooperação internacional e de acordo com a organização e os recursos de cada Estado, dos direitos econômicos, sociais e culturais indispensáveis à sua dignidade e ao livre desenvolvimento de sua personalidade.

Artigo XXIII — 1 — Todo homem tem direito ao trabalho, à livre escolha de emprego, a condições justas e favoráveis de trabalho e à proteção contra o desemprego.

2 — Todo homem, sem qualquer distinção, tem direito a igual remuneração por igual trabalho.

3 — Todo homem que trabalha tem direito a uma remuneração justa e satisfatória, que lhe assegure, assim como à sua família, uma existência compatível com a dignidade humana, e a que se acrescentarão, se necessário, outros meios de proteção social.

4 — Todo homem tem direito a organizar sindicatos e a neles ingressar para proteção de seus interesses.

Artigo XXIV — Todo homem tem direito a repouso e lazer, inclusive a limitação razoável das horas de trabalho e a férias remuneradas periódicas.

Artigo XXV — 1 — Todo homem tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar a si e a sua família saúde e bem-estar, inclusive alimentação, vestuário, habitação, cuidados médicos e os serviços sociais indispensáveis, e direito à segurança em caso de desemprego, doença, invalidez, viuvez, velhice ou outros casos de perda dos meios de subsistência em circunstâncias fora de seu controle.

2 — A maternidade e a infância têm direito a cuidados e assistência especiais. Todas as crianças, nascidas dentro ou fora do matrimônio, gozarão da mesma proteção social.

Artigo XXVI — 1 — Todo homem tem direito à instrução. A instrução será gratuita, pelo menos nos graus elementares e fundamentais. A instrução elementar será obrigatória. A instrução técnico-profissional será acessível a todos, bem como a instrução superior, esta baseada no mérito.

2 — A instrução será orientada no sentido do pleno desenvolvimento da personalidade humana e do fortalecimento do respeito pelos direitos do homem e pelas liberdades fundamentais. A instrução promoverá a compreensão, a tolerância e a amizade entre todas as nações e grupos raciais ou religiosos, e coad-

juará as atividades das Nações Unidas em prol da manutenção da paz.

3 — Os pais têm prioridade de direito na escolha do gênero de instrução que será ministrada a seus filhos.

Artigo XXVII — 1 — Todo homem tem o direito de participar livremente da vida cultural da comunidade, de fruir as artes e de participar do progresso científico e de seus benefícios.

2 — Todo homem tem direito à proteção dos interesses morais e materiais decorrentes de qualquer produção científica, literária ou artística da qual seja autor.

Artigo XXVIII — Todo homem tem direito a uma ordem social e internacional em que os direitos e liberdades estabelecidos na presente Declaração possam ser plenamente realizados.

Artigo XXIX — 1 — Todo homem tem deveres para com a comunidade, na qual o livre e pleno desenvolvimento de sua personalidade é possível.

2 — No exercício de seus direitos e liberdades, todo homem estará sujeito apenas às limitações determinadas pela lei, exclusivamente com o fim de assegurar o devido reconhecimento e respeito dos direitos e liberdades de outrem e de satisfazer às justas exigências da moral, da ordem pública e do bem-estar de uma sociedade democrática.

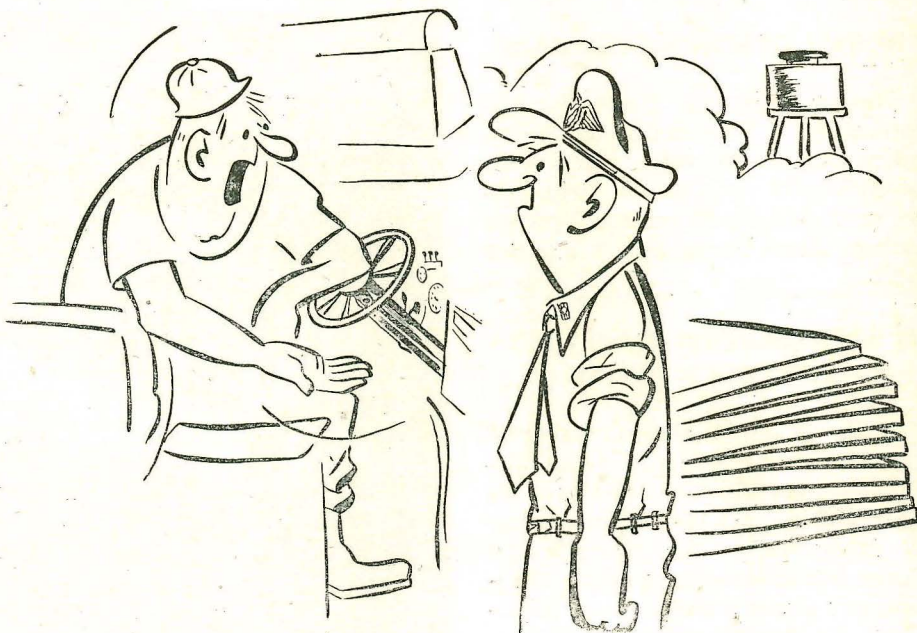
3 — Esses direitos e liberdades não podem, em hipótese alguma, ser exercidos contrariamente aos objetivos e princípios das Nações Unidas.

Artigo XXX — Nenhuma disposição da presente Declaração pode ser interpretada como o reconhecimento a qualquer Estado, grupo ou pessoa, do direito de exercer qualquer atividade ou praticar qualquer ato destinado à destruição de quaisquer dos direitos e liberdades aqui estabelecidos.

(Conclui no próximo número)

“NIKE HERCULES”

Os foguetes “Nike Hercules” estão sendo provados como arma contra foguetes. Durante a primeira prova, um “Nike Hercules” interceptou e destruiu um foguete “Corporal” lançado de um avião. Três semanas depois, um outro “Nike Hercules” interceptou e destruiu, a uma altura de 18 000 metros e à distância de 50 quilômetros da zona defendida, um foguete “inimigo” simulado por um outro “Nike Hercules”. Durante a terceira prova, um “Nike Hercules” de defesa enfrentou e destruiu outro foguete do mesmo tipo que se encontrava à altura de 34 000 metros. Assim, durante esta prova foi estabelecido o recorde de maior altitude em que foi destruído um foguete.



“Não pode errar. Deixe o rio à esquerda de modo a ir bem para a direita (ou cortando os afluentes pela direita), faça uma curva de 270° à direita para seguir à esquerda.”

NOTÍCIAS DA AERONÁUTICA

NOVOS COMANDOS DA FAB

O Presidente da República assinou Decretos na data abaixo, nomeando os seguintes oficiais:

Dia 15-4-61:

- * Brigadeiro Salvador Rosés Lizarralde para as funções de Subdiretor de Procura e Desenvolvimento Industrial da Diretoria do Material da Aeronáutica.
- * Cel Av Firmino Ayres de Araújo para as funções de Diretor do Parque Especializado Central de Viaturas e Maquinarias.

PROMOVIDO O COMANDANTE DA 3.^a ZONA AÉREA

Despachando na Pasta da Aeronáutica, o Presidente da República promoveu, ao posto de Major-Brigadeiro, o Brigadeiro Márcio de Souza e Mello, Comandante da 3.^a Zona Aérea.

NOVOS OFICIAIS-GERAIS

Despachando na Pasta da Aeronáutica, o Presidente da República assinou Decretos, em 9-5-61, promovendo, ao posto de Brigadeiro, os Coronéis-Aviadores Newton Rubem Sholl Serpa e Ary Presser Bello.

O EMBAIXADOR DA SUÉCIA AGRADECE À FAB

O Sr. Sven F. Hedin, Encarregado Interino dos Negócios da Suécia, enviou ofício ao Ministro da Aeronáutica, agradecendo a pronta intervenção do Serviço de Busca e Salvamento, quando atendeu, em pleno oceano, a um tripulante em estado grave, transportando-o para esta cidade, a fim de ser hospitalizado.

DOIS ANOS DE AÇÃO DAS AMBULÂNCIAS AÉREAS DA 5.^a ZONA AÉREA

Completando sua 150.^a missão, o Serviço de Evacuação Aeromédica da 5.^a Zona Aérea deu a conhecer, em relatório, suas atividades no período de agosto de 1959 a maio do corrente ano.

Nesse período, o EVAM removeu, nos 116 vôos realizados, 150 pacientes, utilizando sete diferentes tipos de aeronaves. Nesses vôos foram consumidos cerca de 74 632 litros de gasolina e 1 291 litros de óleo.

PREFEITO DE RIO PARDO AGRADECE À FAB

O Prefeito da cidade de Rio Pardo, Rio Grande do Sul, Sr. Antônio Olinto Meurer, em ofício enviou

do ao Comandante da 5.^a Zona Aérea agradeceu à Força Aérea Brasileira o socorro prestado pelo pessoal do Serviço de Evacuação Aeromédica daquela Zona Aérea a um dos seus munícipes, Sr. José Joaquim Ribeiro da Silva, que foi transportado, em estado grave, daquela cidade para Porto Alegre.

MISSÃO HUMANITÁRIA

O Serviço de Evacuação Aeromédica da 5.^a Zona Aérea vem de prestar mais uma missão humanitária, transportando, a pedido do Comandante do 2.^o Regimento de Cavalaria, de São Borja para Porto Alegre, uma senhora portadora de queimaduras de 1.^o e 2.^o graus nos membros superiores e inferiores.



Embarque do 150.^o paciente em SBSA

SERVIÇO DE EVACUAÇÃO AEROMÉDICA

EVAM - 5

RELATÓRIO

1.º TRIMESTRE 1961

(01 Jan a 31 Mar)

	Número	Média mensal
I — Missões	14	4,6
II — Pacientes transportados	24	8,0
a. Militares	18—75%	6,0
b. Cíveis	6—25%	2,0

III — Organizações que solicitaram missões

a. FAB	6	2,0
b. Exército	5	1,6
c. Marinha	0	0
d. Brigada Militar	0	0
e. Cíveis	3	1,0

IV — Pacientes/Organizações

a. FAB	9	3,0
b. Exército	9	3,0
c. Marinha	0	0
d. Brigada Militar	0	0
e. Cíveis	6	2,0

V — Missões/Localidades/Pacientes

	N.º Missões	N.º Pacientes
1. Rio Grande — Pôrto Alegre	1	2
2. Uruguaiana — Pôrto Alegre	2	5
3. Florianópolis — P. Alegre	1	1
4. Santo Ângelo — P. Alegre	1	1
5. São Gabriel — P. Alegre	3	6
6. Araranguá — P. Alegre	1	1
7. Pôrto Alegre — Rio Janeiro	4	7
8. Pôrto Alegre — São Paulo	1	1
TOTAL	14	24

VI — Classificação dos pacientes

	N.º/Pacientes	%
1. Classe 1A/1B	3	12%
2. Classe 2A/2B	13	58%
3. Classe 10/3/4	8	30%
TOTAL	24	100%

VII — Diagnóstico/N.º Pacientes

1. Feridos/Traumatizados	12	50%
a. Queimaduras de 2.º e 3.º graus, membros inferiores	1	
b. Fratura e ferimento de crânio	2	
c. Fratura membro superior ..	1	
d. Fratura membro inferior ..	5	
e. Fratura da coluna vertebral ..	1	
f. Fratura de Maxilar	1	
g. Ferimento globo ocular	1	

2. Doentes	9	37,5%
a. Poliomielite quadriplégica e respiratória progressiva	1	
b. Atrofia cerebral	1	
c. Moléstias do aparelho respiratório	3	
d. Encefalite	1	
e. Anemia aplástica	1	
f. Espasmo piloro	1	
g. Paralisia membros inferiores	1	

3. Doentes mentais	3	12,5%
a. Síndrome paranóide	1	
b. Esquizofrenia	2	

TOTAL 24

VIII — Aeronaves — Número de missões

1. T-7	1
2. C-45	8
3. C-47	4
4. SA-16	1

TOTAL 14

IX — Altitude de vôo/N.º de missões

1. Até 1 500 metros	4
2. De 1 500/3 000 metros	10
3. Acima de 3 000 metros	0

X — Duração do vôo/N.º de missões

1. Menos de 30 minutos	0
2. De 30 minutos a 1 hora	1
3. De 1 hora a 3 horas	7
4. De 3 horas a 5 horas	2
5. De mais de 5 horas	4

TOTAL 14

XI — Horas voadas — Aviões da 5.ª Zona Aérea

1. Total	47:35 horas
a. Diurnas	46:45
b. Noturnas	0:50

XII — Consumo de combustível — Aviões da 5.ª Zona Aérea

1. Gasolina	8 895 litros
2. Óleo	210 litros

□ * □

O 2/10.º GRUPO DE AVIAÇÃO

O 2/10.º Grupo de Aviação, sediado na Base Aérea de São Paulo (Cumbica), é uma das Unidades de Busca e Salvamento da Força Aérea Brasileira, empregando para o cumprimento de sua missão os bi-motores anfíbios SA-16 e o helicóptero SH-19.

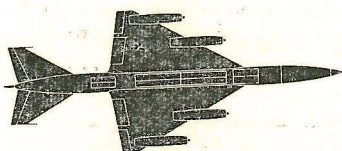
Tem o 2/10.º Grupo de Aviação operado em todo o Brasil, realizando com sucesso missões de Busca e Salvamento, sobre os mais variados tipos de terreno, vegetação e condições de mar.

Desde a sua ativação em 31 de março de 1958, até 31 de dezembro de 1960, voou aquela Unidade Aérea 9 354 horas, realizando missões de instrução e operacionais.

Cêrca de quinhentas pessoas de todos os rincões do Brasil foram, nesse intervalo de tempo, socorridas ou atendidas pelos Albatrozes SA-16 ou pelos helicópteros SH-19.

Para citar-se um exemplo recente e portanto ainda bem lembrado de todos, temos o ocorrido em Orós, quando as suas barragens, cedendo à ação das águas, se romperam, e os núcleos de povoação sediados nas proximidades do Jaguaribe tiveram a morte e a miséria rondando as suas portas.

O 2/10.º Grupo de Aviação teve então papel saliente, transportando mais de 30 toneladas de víveres para os moradores da região assolada e levando o socorro médico às populações flageladas.



GRATO O CHILE PELA ASSISTÊNCIA DA FAB

Durante o período trágico para o Chile, em maio de 1960, quando cinco das suas mais belas e prósperas províncias meridionais foram completamente devastadas por terremotos, maremotos e deslizamentos de terra, os países irmãos de quase todo o mundo estenderam suas mãos generosas ao povo chileno, enviando tôda sorte de elementos para aliviar a desesperadora situação em que se encontravam milhares de flagelados.

A fim de materializar com maior rapidez essa ajuda, foi organizada a "Ponte Aérea" de maior envergadura de que há memória em tempo de paz, integrada por aviões pertencentes às Forças Aéreas de diferentes países.

A Força Aérea do Chile, desejando testemunhar sua gratidão aos tripulantes da Força Aérea Brasileira que participaram daquela "Ponte Aérea", decidiu conferir a cada um deles uma distinção especial, para prestar uma homenagem modesta e ao mesmo tempo afetuosa e sincera à instituição a que pertencem, designando-os "Membros Honoris Causa da Força Aérea do Chile".

O Esquadrão de Busca e Salvamento de São Paulo, além destas nobres missões, é também a Unidade formadora de pilotos de helicóptero da Força Aérea Brasileira.

O helicóptero usado para a formação de novos pilotos é o H-13.

Já tem o 2/10.º Grupo de Aviação a seu crédito a formação de 75 pilotos de helicópteros que servem atualmente em várias Unidades da Força Aérea.

Dando prosseguimento ao programa de formação de pilotos de helicóptero, o Estado-Maior da Aeronáutica planejou o funcionamento de 7 estágios com duração de 1 mês cada, para o ano de 1961. O primeiro foi iniciado a 3 de abril do corrente ano, contando esta turma com 6 oficiais-aviadores que farão o curso de pilotagem e 12 oficiais e sargentos-especialistas que farão o curso de manutenção de helicóptero H-13.

CORRESPONDÊNCIA

* Serviço de Evacuação Aeromédica da 5.ª Zona Aérea — Recebemos o noticiário enviado, bem como a sugestiva flâmula desse Serviço, que agradecemos.

* Cel Av Ivo Gastaldoni — Recebemos e agradecemos o cheque número 311 454 que fôra emitido pela **Revista de Aeronáutica** a seu favor, para indenização de artigo de sua autoria. O valor do referido cheque foi revertido em favor da nossa Revista.

* Ten Oswaldo F. Júnior — Base Aérea de Pôrto Alegre — Recebemos seu artigo "Sentir-se homem". Agradecemos.

* Ten José Ribeiro — N/Pq Aer de Lagoa Santa — Gratos pelo envio da relação dos oficiais desse Parque.

* Sr. Antônio da Mota Filho — Recife — Agradecemos suas referências elogiosas feitas à nossa Revista. Claro que nossos pilotos e especialistas têm dotes jornalísticos... O que muitos não têm é tempo bastante para escrever, dadas suas funções nas Bases Aéreas.

* Maj Av Cassiano Pereira — Recebemos e agradecemos os cheques n.ºs 317 950 e 336 148 que

foram emitidos pela **Revista de Aeronáutica** a seu favor, para indenização de artigos de sua autoria por nós publicados. O valor daqueles cheques foi revertido em favor da nossa Revista.

* Cel Av Nelson Baena de Miranda — Lima — Peru. Sua solicitação foi atendida a partir do presente número.

* Prof. Octanny Silveira da Mota — São José dos Campos. Gratos pelo seu trabalho "Responsabilidade do transportador Aéreo e Operações de Embarque e Desembarque", que publicaremos no próximo número.

* 1.º Ten Esp Benatti Júnior — Recebemos e agradecemos o seu trabalho "Automatização e novas Doutrinas no Contrôlo do Tráfego Aéreo".

* Sr. Paulo Ernesto Tolle — São José dos Campos. Agradecemos a remessa do seu trabalho "Exploração de Aeronave Brasileira por Estrangeiro".

* 2.º Ten Oswaldo França Júnior — Pôrto Alegre. Recebemos o seu trabalho "Sentir-se Homem", que publicaremos oportunamente. Gratos.

NOTÍCIAS DO CLUBE

Em Assembléia-Geral realizada no dia 30 de junho, no Clube de Aeronáutica, foram eleitos, para o biênio 1961 — 1963, os seguintes oficiais:

DIRETORIA

Presidente: Major-Brigadeiro Ismar Pfaltzgraff Brasil.

1.º Vice-Presidente: Brigadeiro Carlos A. Huet de O. Sampaio.

2.º Vice-Presidente: Cel Av Manoel José Vinhaes

1.º Secretário: Ten Cel Av Mário Soares Castelo Branco.

2.º Secretário: Maj Av Carlos Guimarães de Mattos.

1.º Tesoureiro: Maj Int Antônio Manoel Toja Couto.

2.º Tesoureiro: Maj Int João Olivieri Filho.

DEPARTAMENTOS

Imobiliário: Brigadeiro R/R Ubaldo Tavares de Farias.

Técnico-Cultural: Ten Cel Ft Sílvio Silva.

Beneficente: Cel Av R/R Antônio Hugo Can-deias.

Recreativo: Cel Av R/R Joaquim Vespasiano Ramos.

Facilidades: Ten Cel Av Wilson Arinelli Espín-dola.

Econômico: Ten Cel Av Guilherme Rebello Silva.

Desportivo: Ten Cel Av Hélio Celso Cardoso Louzada.

CONSELHO DELIBERATIVO

Marechal do Ar Ivo Borges.

Major Brigadeiro Joelmir Campos de Araripe Macedo.

Brigadeiro Intendente Jair de Barros e Vasconcellos.

Brigadeiro Médico Oriovaldo Benitez de Carvalho Lima.

Coronel Aviador Arthur Carlos Peralta.

Coronel Aviador Phidias Piá de Assis Távora.

Coronel Aviador Alfredo Gonçalves Corrêa.

Tenente Coronel Aviador Carlos Affonso Dellamora.

Tenente Coronel IG Dermeval de Souza Rios.

Tenente Coronel CT José Simões Henriques.

Major Aviador Niel Vaz Corrêa.

Major Aviador José Magalhães Rabiço Júnior.

Major Aviador Waldir Pinto da Fonseca.

Capitão Aviador Nelson Taveira.

Capitão Intendente Nereu de Matos Peixoto.

SUPLENTES

Brigadeiro do Ar Newton Rubem Sholl Serpa.

Brigadeiro do Ar Ary Presser Bello.

Coronel Aviador José Vaz da Silva.

Coronel Aviador Délio Jardim de Mattos.

Coronel Aviador Faber Cintra.

Coronel Médico Fernando Dias Campos Júnior.

Tenente Coronel Aviador Paulo Victor da Silva.

Tenente Coronel Aviador Paulo Costa.

Tenente Coronel Aviador Eduardo Costa Vahia de Abreu.

Tenente Coronel Aviador Clóvis Pavan.

Tenente Coronel Intendente Milton de Lemos Camargo.

Major Intendente Adalberto Tramujas.

Capitão Aviador Humberto Zignago Fiuza.

Capitão Especialista Militino Vieira de Paiva.

Capitão Aviador Ailton Siano Baeta.

CLUBE DE AERONÁUTICA

CARTEIRA HIPOTECÁRIA E IMOBILIÁRIA

Para conhecimento dos associados da CHI, publica-se a demonstração do estado das verbas atribuídas aos vários Grupos de Financiamento, aludidos no Art. 11 do Regulamento das Operações Imobiliárias (R.O.I.), aprovado por Decreto n.º 36.477, de 13/9/54, à razão de Cr\$ 50.000.000,00 anuais, num total de Cr\$ 250.000.000,00, de acordo com os Artigos 2.º e 3.º da Lei n.º 2.321, de 11 de setembro de 1954.

Exercícios financeiros de 1956 — 1957 — 1958 — 1959 — 1960.

GRUPO - 1

(50% dos recursos, de acordo c/Art. 12, alínea "a", do R.O.I.)

IMPORTANCIA DESTINADA AO

GRUPO Cr\$ 125.000.000,00

a) Financiamentos Utilizados

N.º Proc.	NOME	Importância
53	Sylla Macedo Germano	750.000,00
4	José Barbosa Barros	696.000,00
13	Eurialu Machado	600.000,00
36	Antônio da Mota Paes Júnior	750.000,00
29	Luiz Leal Netto dos Reis	750.000,00
117	Ávio Arouca Brasil	750.000,00
9	Eduardo Costa Vahia Abreu	750.000,00
48	Antônio R. de Castro Monteiro	750.000,00
8	Honório Ferraz Koeller	750.000,00
16	Maurício Martin Seidl	750.000,00
67	Hélio Carlos Capanema Garcia	750.000,00
14	Edgard Pinto Ferreira	750.000,00
103	Celso Leite e Oiticica	750.000,00
45	Moacyr de Oliveira Paiva	750.000,00
6	Hélio Heraldo Pereira Leal	750.000,00
19	Rubens de Faria Augusto	696.000,00
23	Oromar de Oliveira Braga	433.000,00
47	Carlos Leão de Souza Bandeira	750.000,00
49	Geraldo Monteiro Paes Leme	750.000,00
3	Azhaury Leal Mena Barreto	750.000,00
28	José Freire Parreiras Horta	750.000,00
184	Paulo Eugênio Machado Soares	750.000,00
185	Mário Soares Castelo Branco	750.000,00
31	José de Oliveira Moura	425.000,00
35	Carlos Júlio Amaral da Cunha	750.000,00
39	Berthier Figueiredo Prates	750.000,00
84	Walter Ribeiro Guimarães	696.000,00
24	João F. de Azevedo Milanez F.º	261.543,30
33	Haroldo Luiz da Costa	372.000,00
204	Flávio Marques May	750.000,00
35	José Amaral	750.000,00
153	Plácido Sanford Fontenelle	696.000,00
66	Newton Vassalo da Silva	417.450,00
58	Harvey Ribeiro de Souza	750.000,00
59	Murilo Guimarães Marques	750.000,00

N.º Proc.

NOME

Importância

72	Almerindo Sancho	650.000,00
69	Waldemiro Pereira Liberato	750.000,00
179	Roberto Doring	696.000,00
77	Henrique Mourão Camarinha	750.000,00
102	Afonso de L. Ferreira Barbosa	696.000,00
116	Noally Diegues	696.000,00
210	Octavio Campos	750.000,00
37	Joaquim Vespasiano Ramos	750.000,00
115	Theodoro Rodrigues Teixeira	750.000,00
82	Alípio Pernet Filho	750.000,00
119	Hélio Alves Peixoto	696.000,00
266	Ivan Teixeira Leite	750.000,00
118	Colmar Campelo Guimarães	750.000,00
121	Francisco de Assis Lopes	750.000,00
147	Lincoln Bastos Curado	750.000,00
278	Clóvis Pavan	700.000,00
157	Heraldo de Oliveira Montenegro	750.000,00
65	Herbert M. Coutinho Marques	750.000,00
93	Raul Alves de Carvalho	750.000,00
78	Ruy Cantergiani	750.000,00
83	Cyro de Souza Valente	750.000,00
62	Alfredo Berenguer Cezar	750.000,00
94	Gabriel Athayde	750.000,00
107	Mário Sobrinho Domenech	750.000,00
75	José Carlos de Miranda Corrêa	750.000,00
108	Hélio Abreu Fonseca	750.000,00
112	Antônio Lourenço Rosa Rangel	750.000,00
74	Wilson Policarpo Azambuja	750.000,00
92	Oscar José Martins	750.000,00
85	Vinícius José Kraemer Alvares	750.000,00
91	Ary Sayão Bastos Filho	750.000,00
86	Francisco Américo Fontenelle	750.000,00
124	Walter da Silva Barros	750.000,00
127	Ubiratan Cavalheiro de Oliveira	696.000,00
125	Flávio de Souza Castro	750.000,00
130	Eduvalmo Costa Mattos	750.000,00
133	Eiser da Costa Felipe	750.000,00
123	Aldemar de Castro Magalhães	750.000,00
203	Nelson Osório de Castro	750.000,00
129	Walter Newmayer	750.000,00
174	Wilson Camargo	750.000,00
126	Paulo Cunha Mello	750.000,00
288	Antonino Groth Alves	800.000,00
186	Manlio Fischer Filizolla	900.000,00
134	José Paulo Pereira Pinto	250.662,20
144	Maurício José de Carvalho	608.398,60
163	Maurício do Nascimento Silva	878.000,00
168	Renato Barbieri	878.000,00
137	Sylvio Silva	878.000,00
139	Amilcar da Fonseca Lima	900.000,00
169	Oswaldo Adolpho Kreling	723.000,00
274	Wilson de Oliveira Crespo	850.000,00
154	Wilson Lins de Albuquerque	787.000,00
160	Eber de Oliveira Moura	878.000,00
155	Aloísio Gonzaga C. da C. Nóbrega	787.000,00
146	Guilherme Rebelo Silva	900.000,00
164	Walfredo Moraes de Almeida	787.000,00
150	Arthur Müller	787.000,00

N.º Proc.	NOME	Importância	N.º Proc.	NOME	Importância
149	Paulo Malta Rezende	878.000,00	288	José Costa	900.000,00
151	Vicente Ramos da Silva Pinto	787.000,00	286	Orlando de Faria	900.000,00
231	Jair de Azevedo Ramos	787.000,00	293	Francisco Müller Botelho	900.000,00
193	Epaminondas Chagas	750.000,00			
253	Antônio Hugo da Graça	875.000,00		TOTAL	Cr\$ 5.902.000,00
235	George Belham da Mota	878.000,00			
224	João Baptista de Miranda Júnior	900.000,00		RESUMO DO GRUPO - 1	
236	Alexandre Alves Guimarães	787.000,00	a)	Financiamentos utilizados ..	98.058.729,10
194	Décio de Mesquita Ferreira	900.000,00	b)	Fmt.º de acordo c/Art. 48 do	
187	Alcindo Ferreira Pimenta	787.000,00		R. O. I. (Majoração)	1.587.000,00
225	Raphael Benchimol	878.000,00	c)	Financiamento à disposição ..	5.902.000,00
219	Alaor Vieira de Castro	787.000,00	—	Saldo para a distribuição de	
237	Orlando Marques de Almeida	787.000,00		1961	19.452.270,90
180	José Luiz Colnago	878.000,00			
190	Fortunato Campos Júnior	787.000,00		TOTAL	Cr\$ 125.000.000,00
292	Paulo Ribeiro (Beneficiária)	878.000,00			
227	Benedito de Almeida Santos	787.000,00		GRUPO - 2	
211	Fernando Henrique Palermo	878.000,00		(25% dos recursos, de acordo com	
196	Edgard Monteiro Machado	878.000,00		o Art. 12, alínea b, do R.O.I.)	
223	Antônio Melibeu da Silva	900.000,00		IMPORTANCIA DESTINADA AO	
241	Altevo Guedes Durães	696.000,00		GRUPO	Cr\$ 62.500.000,00
246	Cícero da Silva Pereira	894.000,00	a)	Financiamentos Utilizados	
261	Ruy Flores	696.000,00			
238	Arthur Carlos Peralta	894.000,00	5	Luiz Maciel Júnior	563.000,00
249	Heitor Barbosa de Menezes	900.000,00	141	Osmário de Moura Plaissant	900.000,00
256	Octacílio Lupi	870.000,00	64	Lauro de Almeida Wutke	694.000,00
287	Antenor Monteiro Bentim Filho	787.000,00	208	Nicholson Chastenet Halfeld	900.000,00
245	Pedro Vercillo	846.675,00	34	Nelson Dias de Souza Mendes	750.000,00
252	Mario Gino Francescutti	900.000,00	46	Carlos Moreira de O. Lima	750.000,00
197	Adroaldo Barbosa da Silva	900.000,00	162	Claudy Pereira da Costa	696.000,00
254	Gaspar Caetano da Silva	787.000,00	145	Ubaldo Tavares de Faria	750.000,00
277	Aldemar Antunes Pinheiro	900.000,00	191	Jayme Silveira Peixoto	878.000,00
247	Omar Pereira Leal	878.000,00	95	Celso Vinícius de A. Pinto	750.000,00
273	Walter Humberto Monte	878.000,00	138	Jocelin Barreto Brasil Lima	900.000,00
262	Newton Azeredo Coutinho	850.000,00	12	Victor Kairuz	650.000,00
291	Renato José da Silva	900.000,00	276	Joaquim Thaumaturgo de P. Rego	787.000,00
	TOTAL	Cr\$ 98.058.729,10	216	Evaldo Machado dos Santos	878.000,00
b)	Majoração de financiamentos,		132	Protásio Lopes de Oliveira	750.000,00
	do Grupo-1, concedida de acordo com o Art. 48 do R.O.I.		32	Paulo Soares Machado	750.000,00
53	Sylla Macedo Germano	150.000,00	234	Daniel Teixeira Abrantes	878.000,00
48	Antônio de Castro Monteiro	150.000,00	1	Eduardo de Oliveira Bastos	750.000,00
16	Maurício Martin Seidl	128.000,00	42	Ivan de Lanteuil	606.000,00
49	Geraldo Monteiro Paes Leme	128.000,00	105	Marcos Valentim Lugão	750.000,00
35	Carlos Júlio Amaral da Cunha	150.000,00	233	Pompeu Marques Perez	878.000,00
39	Berthier Figueiredo Prates	128.000,00	51	Rudy Leopoldo Hoerlle	750.000,00
65	Roberto Coutinho Marques	150.000,00	161	Miguel Cunha Lana	878.000,00
70	Ruy Cantergiani	128.000,00	11	Nilton José da França	750.000,00
83	Cyro de Souza Valente	128.000,00	43	Darcy Deslandes	750.000,00
112	Antônio Lourenço Rosa Rangel	128.000,00	88	Carlos Lutke Filho	750.000,00
230	Nelson Osório de Castro	128.000,00	52	Amaro Barbeitas Ferreira	696.000,00
146	Walfredo Moraes de Almeida	91.000,00	136	Jurandyr de Almeida Accioly	787.000,00
	TOTAL	Cr\$ 1.587.000,00	87	Darcy Luiz de Souza Amaral	696.000,00
c)	Financiamentos à disposição		76	Aylton Siano Baeta	606.000,00
54	Archimedes Cordeiro	750.000,00	283	Octavio Barbosa da Silva	787.000,00
220	Eber Teixeira Pinto	878.000,00	20	Oswaldo H. Nunes Sampaio	606.000,00
248	Antônio Romeu Netto	787.000,00	81	Ivan Franklin Corrêa	750.000,00
281	Luiz Carlos de Souza Amaral	787.000,00	205	Antônio Márcio Diniz	787.000,00
			101	Jayme de Carvalho	750.000,00
			183	Carlos Raul de M. Arantes	777.034,20
			172	Nery Machado	787.000,00

N.º Proc.	NOME	Importância
44	Flávio Pacheco Kauffmann	696.000,00
79	Luz Carlos Avelar	750.000,00
106	João Maselli	750.000,00
80	Antônio Luiz Dias da Rocha	606.000,00
27	Norberto Pereira Lopes	750.000,00
25	Hiram Ferreira	696.000,00
120	Lício de Castro	606.000,00
104	Hartman Rudi Gohn	696.000,00
229	Paulo Renor Silva	696.000,00
166	Carlos Cândido de Paiva	696.000,00
128	Luzio Pinheiro de Miranda	606.000,00
175	Nilson Leite Lobo	696.000,00
100	Mauro José Miranda Gandra	606.000,00
268	Eloadyr Pereira da Rocha	787.000,00
97	Caetano de Sá Lucas	750.000,00
240	Ajax Barros de Mello	606.000,00
99	Ali Kalevi Lehtola	606.000,00
178	Carlos Gonçalves Pereira	696.000,00
214	Hélio Marincek	878.000,00
173	José Alves Cançado	606.000,00
272	Antônio Ribeiro da Silva	696.000,00
122	Flávio Távora Pinho	600.000,00
113	Omar Mendes Figueiredo	696.000,00
275	Luiz Ferreira Gomes Molinari	606.000,00
269	Ricardo Stamm Gomes	696.000,00
200	Ismar Osmond Coelho	696.000,00
222	Hélio de Brito Cavalcanti	787.000,00
221	Carlos Alves de Mattos	787.000,00
202	Jorge Ferreira da Silva	606.000,00
230	Fernando Ribas Guimarães	696.000,00
282	Florentino Adolpho de Barros	696.000,00
270	José Gomes de Araújo	533.498,30
290	Amândio de Souza Braga Filho	900.000,00

TOTAL Cr\$ 50.889.532,50

b) Majoração de financiamentos, do Grupo-2, concedida de acordo com o Art. 48 do R.O.I.

81	Ivan de Lanteuil	90.000,00
51	Rudy Leopoldo Hoerlle	150.000,00
43	Darcy Deslandes	37.000,00
52	Amaro Barbeitas Ferreira	91.000,00
76	Ailton Siano Baeta	91.000,00
44	Flávio Pacheco Kauffmann	91.000,00
20	Oswaldo Henrique N. Sampaio	90.000,00
240	Ajax Barros de Mello	90.000,00
113	Omar Mendes Figueiredo	91.000,00

TOTAL Cr\$ 821.000,00

RESUMO DO GRUPO-2

a)	Financiamentos Utilizados ..	50.889.532,50
b)	Fmt.º de acordo c/Art. 48 do R.O.I. (Majoração)	821.000,00
—	Saldo para a distribuição de 1961	10.789.467,50
	TOTAL	62.500.000,00

N.º Proc.	NOME	Importância
GRUPO - 3		
(5% dos recursos, de acordo com o Art. 12, alínea c, do R.O.I.)		
IMPORTANCIA DESTINADA AO GRUPO		Cr\$ 12.500.000,00
a) Financiamentos Utilizados		
57	Manoel Poerner Mazon	750.000,00
41	Eduardo Bruno Barbosa	629.000,00
271	Octavio Pitaluga de Moura	818.000,00
26	Antônio Carlos M. Alves	537.000,00
181	Delfino Freire de Rezende Jr.	750.000,00
22	Francisco Borges dos Santos	481.000,00
56	Domiciano Augusto de Araújo	537.000,00
165	Raymundo de Moura Chaves	629.000,00
96	Newton Monteiro de Campos	629.000,00
251	Wiron Amaral Cintra	745.000,00
73	Gastão Feio Valente	650.000,00
232	Alaor Fontainha Dantas	481.000,00
259	Alberto H. Drumond Lott	759.000,00
176	Carlos Heins G. G. Koschki	425.000,00
140	Antônio Ferreira da Silva	547.000,00
242	Rubens Rozsa	629.000,00
258	Geraldo Menezes da Silva	900.000,00
171	Carlos M. C. de Vasconcelos	420.000,00
280	Mauro Ribeiro	625.000,00

TOTAL Cr\$ 11.941.000,00

b) Majoração de financiamento, do Grupo-3, concedida de acordo com o Art. 48 do R.O.I.

41	Eduardo Bruno Barbosa	Cr\$ 125.000,00
----	-----------------------	-----------------

c) Financiamentos à Disposição

250	Rinaldo Sebastião Cerqueira	629.000,00
—	Dagoberto F. Seixas dos Anjos	573.000,00

TOTAL Cr\$ 1.202.000,00

GRUPO - 3

a)	Financiamentos Utilizados ..	11.941.000,00
b)	Fmt.º de acordo c/Art. 48 do R.O.I. (Majoração)	125.000,00
c)	Financiamento à Disposição.	1.202.000,00

TOTAL Cr\$ 13.268.000,00

— Déficit para a distribuição de 1961 Cr\$ 768.000,00

GRUPO - 4

(5% dos recursos, de acordo com o Art. 12, alínea d, do R.O.I.)

IMPORTANCIA DESTINADA AO GRUPO		Cr\$ 12.500.000,00
a)	Financiamentos Utilizados	

N.º Proc.	NOME	Importância
158	Cid Rocha d'Avila Garcez	878.000,00
71	Sebastião G. dos Santos	750.000,00
17	Derly Augusto Rodrigues	750.000,00
170	Brasil Vieira	750.000,00
98	Sebastião Jorge Brown	750.000,00
111	Nércio de França Ribeiro	750.000,00
239	Arnaldo da Câmara Canto	900.000,00
199	Cândido de M. H. Cavalcanti	900.000,00
213	Cyr de Araújo Padilha	870.000,00
198	Gilberto Clark	878.000,00
TOTAL		Cr\$ 8.176.000,00

b) Majoração de financiamento, do Grupo-4, concedida de acôrdo com o Art. 48 do R.O.I.

170	Brasil Vieira	128.000,00
-----	---------------	------------

c) Financiamento à Disposição

289	Rodolpho Cunha de Oliveira	878.000,00
-----	----------------------------	------------

RESUMO DO GRUPO-4

a)	Financiamentos Utilizados ..	8.176.000,00
b)	Fmt.º de acôrdo c/Art. 48 do R.O.I. (Majoração)	128.000,00
c)	Financiamento à Disposição.	878.000,00
—	Saldo para a distribuição de 1961	3.318.000,00
TOTAL		Cr\$ 12.500.000,00

GRUPO - 5

(8% dos recursos, de acôrdo c/Art. 12, alínea e, do R.O.I.)

I — Antigüidade

(50% da importância, de acôrdo com o § 2.º do Art. 12 do R.O.I.)

IMPORTANCIA DESTINADA À QUOTA DE ANTIGÜIDADE.	Cr\$ 10.000.000,00
---	--------------------

a) Financiamentos Utilizados

10	Sebastião Andrade de Souza	600.000,00
2	Dejair Moraes Mendonça	600.000,00
244	Antônio B. Neiva de F. Filho	600.000,00
18	José Constâncio M. de Oliveira	600.000,00
148	Homero Souto de Oliveira	720.000,00
207	José Tavares Bordeaux Rego	720.000,00
135	Anchises Pereira de Lima	600.000,00
285	Carlos E. Sobral Vieira	629.600,00
192	João Juarez Napoleão	556.800,00
131	Roberto Coelho Messeder	556.800,00
182	Ottomar de Souza Pinto	484.800,00
188	Hirohito de Faria Martins	556.800,00

N.º Proc.	NOME	Importância
263	Florianio G. de Freitas	556.800,00
243	Hélio Fernandes Ávila	629.600,00
TOTAL		Cr\$ 8.411.200,00

RESUMO DA QUOTA DE ANTIGÜIDADE DO GRUPO-5

a)	Financiamentos Utilizados ..	8.411.200,00
—	Saldo p/a distribuição de 1961.	1.588.800,00

TOTAL	Cr\$ 10.000.000,00
-------------	--------------------

II — Sorteio

(50% da importância, de acôrdo com o § 2.º do Art. 12 do R.O.I.)

IMPORTANCIA DESTINADA À QUOTA DE SORTEIO	Cr\$ 10.000.000,00
--	--------------------

a) Financiamentos Utilizados

114	Altair do Prado	600.000,00
40	Ângelo Batista de Oliveira	600.000,00
110	Adalberto Tramuja	600.000,00
50	Durval Cacela Lobato	600.000,00
38	Othon Correia Netto	600.000,00
152	Cláudio de Carvalho	720.000,00
156	Francisco Abicair	629.600,00
63	Antônio Carreira	556.800,00
218	Audyr Gonzales Ribas	556.800,00
30	Armando Regueiro Taboada	556.800,00
217	Virgílio Pinto de Almeida	556.800,00
248	Daniel Ferreira Alves	556.800,00
68	Mário Duque Estrada	600.000,00
263	Evanyr Seabra Nogueira	556.800,00
212	Newton Dias Guimarães	629.600,00

TOTAL	Cr\$ 8.920.000,00
-------------	-------------------

b) Majoração de financiamento, do Grupo-5 — quota de sorteio — concedida de acôrdo com o Art. 48 do R.O.I.

40	Ângelo Batista de Oliveira	102.400,00
50	Durval Cacela Lobato	29.600,00

TOTAL	Cr\$ 132.000,00
-------------	-----------------

RESUMO DA QUOTA DE SORTEIO DO GRUPO-5

a)	Financiamentos Utilizados ..	8.920.000,00
b)	Fmt.ºs de acôrdo c/Art. 48 do R.O.I. (Majoração)	132.000,00
—	Saldo para a distribuição de 1961	948.000,00
TOTAL		Cr\$ 10.000.000,00

N.º Proc.	NOME	Importância	N.º Proc.	NOME	Importância
-----------	------	-------------	-----------	------	-------------

GRUPO - 6

(7% dos recursos, de acordo c/Art. 12, alínea f, do R.O.I.)

I — Antigüidade

(50% da importância, de acordo com o § 2.º do Art. 12 do R.O.I.)

IMPORTÂNCIA DESTINADA À
QUOTA DE ANTIGÜIDADE. Cr\$ 8.750.000,00

a) Financiamentos Utilizados

21	Elster Fritsch	750.000,00
64	Cauby Paiva Guimarães	750.000,00
90	Francisco Aurélio de F. Guedes	576.000,00
89	Affonso Araújo Costa	400.000,00
297	João Luiz Vieira Maldonado	749.108,70
195	Horácio Monteiro Machado	567.000,00
159	Helio Livi Ilha	492.000,00
142	Milton da Silva Sarmiento	750.000,00
167	Wilson Nunes Menezes	900.000,00
215	Augusto Marcelo V. Clementino	160.000,00
206	Antônio Pedro de Bulhões	230.000,00
209	Edgard Correia de Mello	216.000,00
260	Salomão Jabor	350.000,00
264	Nuno Velho Alegria	787.000,00

TOTAL Cr\$ 7.677.108,70

RESUMO DA QUOTA DE ANTIGÜIDADE DO GRUPO-6

a) Financiamentos Utilizados ..	7.677.108,70
— Saldo para a distribuição de 1961	1.072.891,30
TOTAL Cr\$	8.750.000,00

II — Sorteio

(50% da importância, de acordo com o § 2.º do Art. 12 do R.O.I.)

IMPORTÂNCIA DESTINADA À
QUOTA DE SORTEIO Cr\$ 8.750.000,00

a) Financiamentos Utilizados

143	Ênio da Costa Ramos	750.000,00
7	Samuel de Oliveira Eichin	480.000,00
177	Armando Neves	671.681,40
60	Augusto Teixeira Coimbra	350.000,00
256	Clóvis Bulcão Viana	163.000,00
226	Ernesto Labarthe Lebre	750.000,00
201	Carlos Alberto M. Alvarez	640.000,00
189	Hilton Manes	550.000,00
109	Cássio de Barros Perlingeiro	210.000,00
70	Newton Rubem Sholl Serpa	750.000,00
15	Batuir de Souza	558.518,00
257	Thales de Almeida Cruz	606.763,00
265	Mário José Cabral Simões	696.000,00

TOTAL Cr\$ 7.175.962,40

RESUMO DA QUOTA DE SORTEIO DO GRUPO-6

a) Financiamentos Utilizados ..	7.175.962,40
— Saldo para a distribuição de 1961	1.574.037,60
TOTAL Cr\$	8.750.000,00

RESUMO DAS VERBAS ATRIBUÍDAS AOS GRUPOS

Financiamento autorizado pela Lei n.º 2.321, de 11/9/54, durante cinco exercícios (de 1956 a 1960), de acordo com os Arts. 2.º e 3.º da Lei em questão, num total de

Cr\$ 250.000.000,00

GRUPO - 1

Verbas dos exercícios de 56, 57, 58, 59 e 60: — Cr\$ 125.000.000,00

a) Financiamentos Utilizados	Cr\$ 98.058.729,10
b) " de acordo c/Art. 48 do R.O.I. (Majoração)	Cr\$ 1.587.000,00
c) " à disposição	Cr\$ 5.902.000,00
— Saldo para a distribuição de 1961	Cr\$ 19.452.270,90

TOTAL Cr\$ 125.000.000,00

GRUPO - 2

Verbas dos exercícios de 56, 57, 58, 59 e 60: — Cr\$ 62.500.000,00

a) Financiamentos Utilizados	Cr\$ 50.889.532,50
b) " de acordo c/Art. 48 do R.O.I. (Majoração)	Cr\$ 821.000,00
— Saldo para a distribuição de 1961	Cr\$ 10.789.467,50

TOTAL Cr\$ 62.500.000,00

GRUPO - 3

Verbas dos exercícios de 56, 57, 58, 59 e 60: — Cr\$ 12.500.000,00

a)	Financiamentos Utilizados	Cr\$ 11.941.000,00
b)	" de acordo c/Art. 48 do R.O.I. (Majoração)	Cr\$ 125.000,00
c)	" à disposição	Cr\$ 1.202.000,00
TOTAL		Cr\$ 13.268.000,00
— Déficit para a distribuição de 1961		Cr\$ 768.000,00

GRUPO - 4

Verbas dos exercícios de 56, 57, 58, 59 e 60: — Cr\$ 12.500.000,00

a)	Financiamentos Utilizados	Cr\$ 8.176.000,00
b)	" de acordo c/Art. 48 do R.O.I. (Majoração)	Cr\$ 128.000,00
c)	" à disposição	Cr\$ 878.000,00
— Saldo para a distribuição de 1961		Cr\$ 3.318.000,00
TOTAL		Cr\$ 12.500.000,00

GRUPO - 5

I — Antigüidade

Verbas dos exercícios de 56, 57, 58, 59 e 60: — Cr\$ 10.000.000,00

a)	Financiamentos Utilizados	Cr\$ 8.411.200,00
— Saldo para a distribuição de 1961		Cr\$ 1.588.800,00
TOTAL		Cr\$ 10.000.000,00

II — Sorteio

Verbas dos exercícios de 56, 57, 58, 59 e 60: — Cr\$ 10.000.000,00

a)	Financiamentos Utilizados	Cr\$ 8.920.000,00
b)	" de acordo c/Art. 48 do R.O.I. (Majoração)	Cr\$ 132.000,00
— Saldo para a distribuição de 1961		Cr\$ 948.000,00
TOTAL		Cr\$ 10.000.000,00

GRUPO - 6

I — Antigüidade

Verbas dos exercícios de 56, 57, 58, 59 e 60: — Cr\$ 8.750.000,00

a)	Financiamentos Utilizados	Cr\$ 7.677.108,70
— Saldo para a distribuição de 1961		Cr\$ 1.072.891,30
TOTAL		Cr\$ 8.750.000,00

II — Sorteio

Verbas dos exercícios de 56, 57, 58, 59 e 60: — Cr\$ 8.750.000,00

a)	Financiamentos Utilizados	Cr\$ 7.175.962,40
— Saldo para a distribuição de 1961		Cr\$ 1.574.037,60
TOTAL		Cr\$ 8.750.000,00

R E S U M O G E R A L

a)	FINANCIAMENTOS UTILIZADOS	Cr\$ 201.249.532,70
b)	" DE ACÓRDO C/Art. 48 DO R.O.I. (Majoração)...	Cr\$ 2.793.000,00
c)	" A DISPOSIÇÃO	Cr\$ 7.982.000,00
*	Saldo geral para a distribuição de 1961.....	Cr\$ 37.975.467,30
TOTAL GERAL		<u>Cr\$ 250.000.000,00</u>



* O saldo a distribuir em 1961, de Cr\$ 37.975.467,30, corresponde a financiamentos de associados contemplados nas distribuições anteriores, com prioridade assegurada na forma dos parágrafos 2.º e 3.º do Art. 15 do R.O.I., a saber : —

GRUPO-1 — Ângelo Ricardo, Genes Almeida, Sinval de Castro e Silva Filho, Agemar da Rocha Sanctos, José Alencar de Paiva, Paulo de Vasconcelos Souza e Silva, Paulo Emílio da Câmara Ortegá, Orestes Miranda, Luiz Palmeiro Lopes, Mário Seus Quintana, Lino Romualdo Teixeira, Walmiki Conde, Helmo da Rocha Carvalho, Geraldo Guia de Aquino, Newton Daltro Morrissy, Arthur Neves Peixoto, Geraldo Cavalcanti Cardoso, Paulo Barbosa Bockel, Altímio Barbosa Ferraz, Lauro João Schilichting, Adhemar Scaffa de Azevedo Falcão, Geraldo Monteiro de Carvalho, Fernando Durval de Lacerda, Jorge Tupinancy Cavalcanti, Ulysses Nogueira dos Santos, Walton de Andrade Goulart, Asdrubal Prado, José Simões Henriques, Armando Serra de Menezes, Eudo Candiota da Silva, Durval de Almeida Luz, Luiz Carlos Aliandro, Brígido Ferreira Pará, Oswaldo Terra de Faria e Gil Miró Mendes de Moraes.

GRUPO-2 — Hugo da Cunha Machado, Ovídio Gomes Pinto, Roberval Gomes da Costa, Antônio Cavalcanti de Albuquerque, Firmino Ayres de Araújo, Carlos Phelippe Aché Assumpção, João Alberto Correia Neves, Walfredo Carlos Baptista Schindler Filho, Walter Pontes de Faria, Raymundo Alves Campos, Lúcio Antônio Souza, Hotmont Rabelo de Oliveira, Antônio Márcio Junqueira Lisboa, Orlando Gustavo Noronha dos Santos, Walter Gonçalves de Freitas e Alfredo Gonçalves Corrêa.

GRUPO-3 — Joseny Raposo Tovar, Edson Lopes Pinheiro e Célio Gonçalves Roma.

GRUPO-4 — Vicente Martins de Carvalho e Primo Grilli.

GRUPO-5 — (Antigüidade) — Joleo da Veiga Cabral e Fernando Gomes.

GRUPO-5 — (Sorteio) — Márcio Terezino Drumond e Antônio dos Santos Jacobs.

GRUPO-6 — (Antigüidade) — Brasilino Ferreira de Abreu.

GRUPO-6 — (Sorteio) — Mário Paglioli de Lucena e Henrique Alberto Peçanha Thomaz.

Rio de Janeiro, 1 de junho de 1961

Explicação sôbre Colaborações

A **Revista de Aeronáutica** é publicada bimestralmente pelo **Clube de Aeronáutica**; o editor espera poder mantê-la nesse ritmo, a despeito das dificuldades de toda sorte que às vezes atrasam a publicação e a distribuição da revista.

Solicitamos aos nossos leitores que enviem suas publicações, pois a **Revista** é o porta-voz dos oficiais da Aeronáutica.

A **Revista** aceita colaborações em primeira mão sôbre: a **AERONAUTICA** 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 de 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:

- a) as páginas devem ser datilografadas em papel branco, de um só lado, com espaço duplo ou triplo e com margem de, pelo menos, 3 cm de cada um dos quatro lados;
- b) é preferível colocar os símbolos utilizados no texto antes do início do documento;
- c) as iluminações devem ser bem nítidas, em fotografias ou desenhos, e, sempre que possível, com largura, no máximo de 9 cm; quando forem maiores, não devem ultrapassar 19 cm;
- d) as fórmulas e equações deverão ser escritas nitidamente, a fim de que não haja necessidade de interpretação por parte do pessoal da composição;

- e) 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;
- f) os trabalhos a serem usados como referência serão relacionados sempre no fim do artigo.

As colaborações deverão ser enviadas de modo que possam chegar à sede do **Clube de Aeronáutica** antes do dia 15 de cada mês, e no envelope deverá constar a indicação de que são destinadas à **Revista**.

REPRESENTANTES DA REVISTA DE AERONÁUTICA NAS UNIDADES DA FAB

Até encerrarmos os trabalhos do presente número, haviam sido indicados para representantes da "REVISTA DE AERONAUTICA", nas Unidades e Serviços abaixo, os seguintes oficiais:

N/Parque de Aeronáutica de Belém

1.º Ten IG Luiz Sandoval Bandeira Pinto

Base Aérea dos Afonsos

1.º Ten Av Ascendino José Pinheiro Filho

Depósito Central de Intendência

1.º Ten I Aer Roberto Fábio Pinto Teixeira de Carvalho

Hospital de Aeronáutica dos Afonsos

Cap Med Dr. Ozéas Coimbra

Depósito de Aeronáutica do Rio de Janeiro

Cap Med Dr. Paulo Fernandes Garrido

Parque Central Especializado de Viaturas e Maquinarias

1.º Ten Av Raimundo Iatagan B. Falcão

Depósito de Material Bélico da Aeronáutica

1.º Ten I Aer Hilmar Gorreta Reis

Diretoria de Aeronáutica Civil

Asp Adm Adriano José de Araújo Silva

Diretoria do Material da Aeronáutica

Cap Av Gerseh Nerval Barbosa

Comando Aerotático Terrestre

Cap Av Hécio Paulo de A. Pinto

Diretoria de Saúde da Aeronáutica

Cap I Aer Cícero P. Mattos Filho

Inspetoria Geral da Aeronáutica

Cel Av Raphael Leocádio dos Santos

Instituto de Seleção, Pesquisa e Contrôlo

Ten Cel Med Dr. Antônio Rezende de Castro Monteiro

Parque de Aeronáutica de São Paulo

2.º Ten I Aer Aramir Tavares da Silva

Escola Preparatória de Cadetes do Ar

Maj Av Edgard Lustosa de Andrade

N/Parque de Aeronáutica de Lagoa Santa

1.º Ten Av José Ribeiro

N/Comando de Zona de Defesa Norte

Cap Av Fernando de Assis Martins Costa