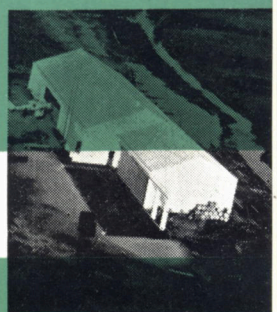
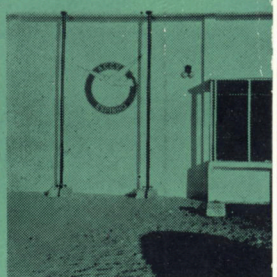
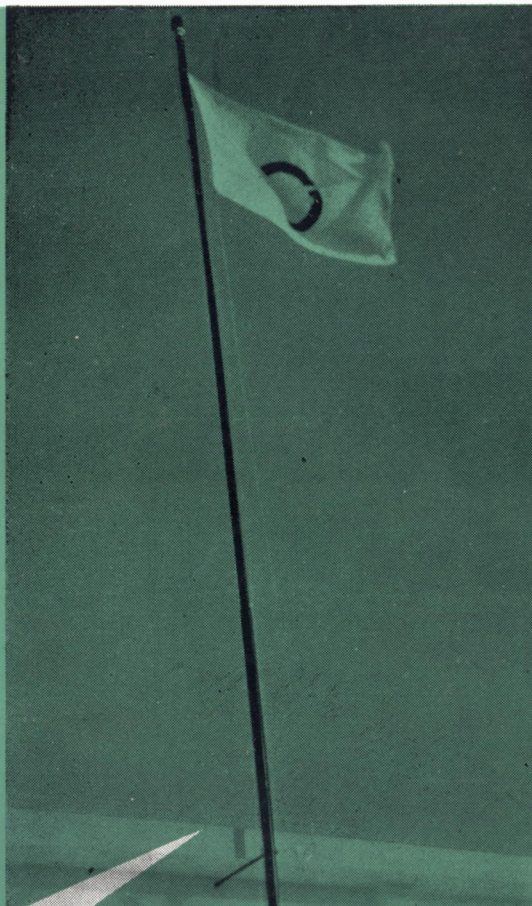




gás em grande

ÓRGÃO OFICIAL DO AERO CLUBE DA COSTA VERDE



ESPINHO — DEZEMBRO 1959



Fábrica de Madeira Aglomerada "Tabopan"

TELEFONE, 53 — AMARANTE



UMA DAS MAIS MODERNAS INSTALAÇÕES [DA EUROPA NA PRODUÇÃO DE] MADEIRA AGLOMERADA

Placas de $2,50 \times 1,25$ — $2,13 \times 1,25$ — $2,13 \times 1,00$ — $2,13 \times 90-80-75-70$ e $2,00 \times 1,00$

Espessura: 2 a 40 milímetros para todas as aplicações

Portas, Lambrins, Tectos, Mobiliário, Construção Civil e Naval, Casas Pré-fabricadas, Carteiras e Mobiliário Escolar, Hangares, Zincogravuras, etc., etc. • Esta Madeira foi considerada pelos famosos cientistas Germânicos em Madeira Aglomerada, Engenheiro H. F. Schewiertz, de Hamburgo, e Professor Wilhelme Klauitz, da Universidade Técnica de Braunschweig como a melhor que se tem produzido na Europa.

Também o Laboratório Nacional de Engenharia Civil, de Lisboa, a considerou igual aos melhores produtos similares estrangeiros. • As construções da maior categoria têm preferido «Tabopan», madeira de excepcional qualidade; não torce, não racha, não arde e dura quatro vezes mais que a madeira maciça.

A única fábrica Europeia que produz Placas de 2, 3, 4, 5 e 6 MILÍMETROS DE ESPESSURA COM UMA RESISTÊNCIA de 407 kg cm² (cerca de 3 vezes mais que a madeira maciça).

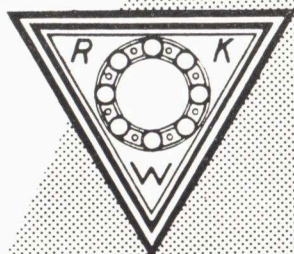
AGENTE DISTRIBUIDOR NO PORTO :

SOCIEDADE COMERCIAL JOSÉ SOARES, L.DA
RUA RODRIGUES SAMPAIO, 169-2.º
TELEFONE 28091 — PORTO

AGENTE DISTRIBUIDOR EM LISBOA :

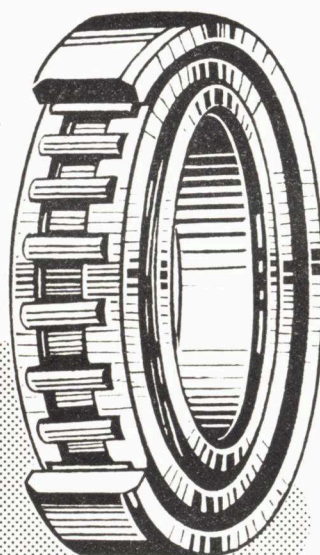
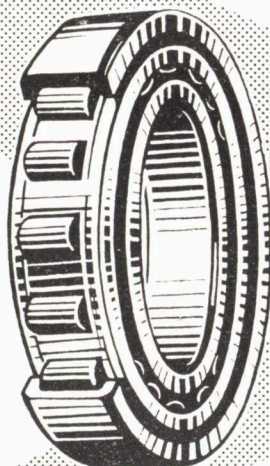
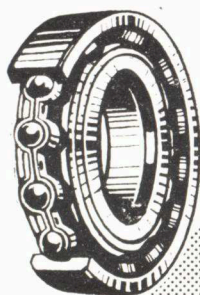
ALVES DE SÁ & C.A., L.DA
RUA DAS JANELAS VERDES, 86
TLFS. 666084-669422 - LISBOA

ORA



ROLAMENTOS

RKW



QUALIDADE
PRECISÃO

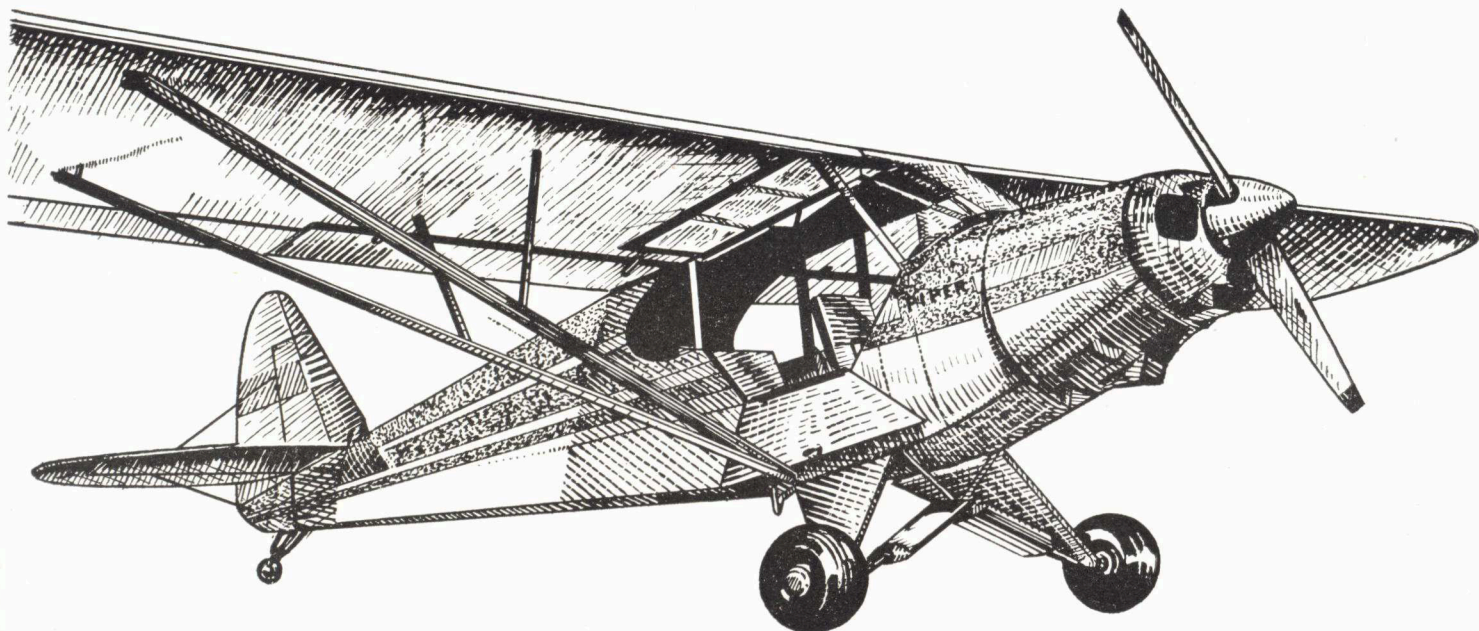
SOCIEDADE DE IMPORTAÇÃO ENRIQUE THUMANN

RUA DUQUE DE LOULÉ,
239 a 247

S. A. R. L.

TELEFONES
25102 • 25103 • 25104

PIPER *Super* CUB



S E G U R O

R Á P I D O

C Ó M O D O

E C O N Ó M I C O

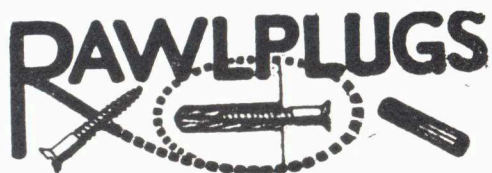
INSTRUÇÃO • TURISMO • DESPORTO • COMÉRCIO

I C A L

IMPORTAÇÃO E COMÉRCIO DE AUTOMÓVEIS, L.^{DA}

AVENIDA DA LIBERDADE, 35-1.º

LISBOA



SUPERIOR MATERIAL DE FIXAÇÃO

Usado, com os melhores resultados técnicos e económicos por

ENGENHEIROS
ARQUITECTOS
CONSTRUTORES CIVIS
ELECTRICISTAS
PICHELEIROS, ETC.

FIXAÇÕES PARA TODOS OS FINS
E PARA TODOS OS MATERIAIS

HEMISFÉRIO

Praça do Município, 267-3.º — Telef. 29296
PORTO

FAÇA COMO EU VIAJE TRANQUILO



INSPECÇÃO AOS PNEUS
VERIFICAÇÃO DE EQUILÍBRIO DE RODAS
ORÇAMENTO PARA SUBSTITUIÇÃO DOS PNEUS
VELHOS DO S/ CARRO POR NOVOS

Grátis!!!

Victoria, Lda.

AGENTE AUTORIZADO GOODYAR
POSTO DE VENDA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Rua Alexandre Herculano, 362

PORTO

HANOMAG DIESEL

A CAMIONETE LIGEIRA QUE CON-
QUISTOU TODA A CLIENTELA

- ECONÓMICA
- RESISTENTE
- COM SOLIDA REPUTAÇÃO
- ASSISTÊNCIA

REPRESENTANTES NO NORTE

A. M. da Rocha Brito, Lda.

Rua Sá da Bandeira, 112
PORTO

ESPECIALISTAS
EM CONFECÇÕES
DE NYLON
"DUPONT"

JACTO

CONFECÇÕES

A GABARDINE
DA
ACTUALIDADE

RUA DE CEUTA, 72
PORTO

SE CADA LEITOR DE
«GÁS em GRANDE»
 CONSEGUIR ENTRE OS
 SEUS AMIGOS UM NOVO
 ASSINANTE, A NOSSA
 REVISTA PODERÁ SER
MAIOR E MELHOR

PREÇO 6\$00
 POR NÚMERO

A falta de espaço inibe-nos de publicar neste número as habituais páginas da «Agenda para Pilotos», bem como outra variada colaboração, que sairá nos próximos números

Fábrica de Papeis Pintados da Foz, Lda.

FABRICANTES DE:

PAPEIS GOMADOS EM
 BOBINE, ALCATROADOS E
 PARAFINADOS, ROLOS,
 MÁQUINA DE SOMAR, W.C.,
 PAPEIS PARA CARTONA-
 GENS, PAPEIS LUSTROS,
 COUCHÉS, CHAGRINS, ETC.

PAPEIS CHITA DE FANTASIA PARA EMBALAGENS

FABRICA: Avenida Brasil, 314
 TELEF. 680927 -- FOZ DO DOURO

P O R T O

ESCRITÓRIO E DEPÓSITO:
 Rua Sto. António, 178 a 184 -- TELEF. 24739-31958

gás em grande

ÓRGÃO OFICIAL DO AERO CLUBE DA COSTA VERDE

(COMISSÃO CULTURAL E DE PROPAGANDA)

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO: RUA 15, N.º 545 — TELEFONE 668 — **ESPINHO**

SUBSIDIADO PELA DIRECÇÃO GERAL DA AERONÁUTICA CIVIL,
 PELO SUBSECRETARIADO DE ESTADO DA AERONÁUTICA E PELA
 COMISSÃO MUNICIPAL DE TURISMO DE ESPINHO

ADMINISTRADOR JOSÉ EDUARDO AMORIM	DIRECTOR ARTUR DIAS CRUZ	EDITOR FRANCISCO ALCOFO- RADO MENEZES
---	-----------------------------	---

CHEFE DE REDACÇÃO GONÇALO ESTRELA REGO PAIM

COLABORAÇÃO ARTÍSTICA DE: CARLOS CARNEIRO
 J O ã O Q U I N T A

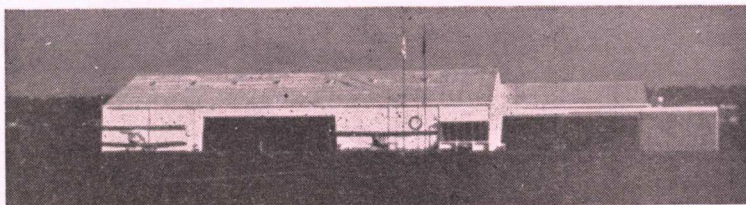
COMPOSTO E IMPRESSO NA TIPOGRAFIA PROGRÉDIOR
 RUA DO BONJARDIM, 437-A • TELEFONE, 25863 • PORTO

N.º 3 — DEZEMBRO DE 1959

SUMÁRIO

Missão cumprida	Joaquim Pimenta
Exortação	Dr. Pedro Homem de Mello
Rumo Aéreo a Monfortinho	Alcoforado de Menezes
Taxi Aéreo em Portugal	Joaquim Pimenta
A Mulher e a Aviação	Maria José
René Caudron deixou de existir	Walter Cudell
Dos muros do sonho às pa- redes da realidade	Manuel Laranjeira
Um sistema de inter-fonia para aviões	Leonel Pias
Alguns pensamentos e conse- lhos para os pilotos	Major Piloto-Aviador João da Cruz Novo
Coisas do Arco da Velha	Secção de Alcoforado de Menezes
Evocação	Carlos Carneiro
A armadilha dos G's	Transcrição do Boletim n.º 3 — 1958 da Base Aérea n.º 2
Prudencia e Consciência	Joaquim Pimenta
Previsão do tempo	Júlio Themudo
O ornitóptero	Joaquim Pimenta

NA CAPA: Alguns aspectos fotográficos dos trabalhos
 em curso nas instalações do Aero Clube
 da Costa Verde no Aeródromo de Paramos



MISSÃO CUMPRIDA...

P O R J O A Q U I M P I M E N T A

COSTUMAM os jornais, no fim de cada ano, dar uma resenha do que foram as diferentes actividades no desenrolar desse ano.

«GÁS em GRANDE», uma revista de aviadores feita para aviadores, integra-se na tradição jornalística para dar aos seus leitores o resultado do seu labor no 1.º ano de existência e do Aero Clube da Costa Verde, de que é órgão oficial, no ano que findou.

E podia fazê-lo num simples comunicado, no geito militar a que a última guerra nos habituou

«Missão cumprida»

que não desvirtuaria a verdade, dando, nas duas palavras da frase, o resumo de tudo o que em 1959 se fez no Aero Clube da Costa Verde.

Missão cumprida quer dizer, na sua simplicidade, que o Aero Clube da Costa Verde realizou tudo quanto prometeu na missão que se propôs de contribuir para o engrandecimento da aviação nacional, e para a recuperação e integração no turismo nacional da esquecida LAGOA DE PARAMOS, em cujas margens se situa o seu Aeródromo.

E o curioso do caso é que até com erros de ortografia a mensagem traduziria, ainda, a natureza da missão desempenhada pelo nosso Aero Clube:

Missão cumprida, mas muito cumprida, mesmo, foi aquela que o Aero Clube da Costa Verde teve que realizar na resolução dos numerosos problemas presentes numa Associação como a nossa em que, além do desempenho do papel que lhe coube no plano aeronáutico, se teve, ainda, de acompanhar com extremo cuidado a sua formação em pleno processamento.

As instalações sociais e de voo do Aero Clube da Costa Verde são hoje as melhores de Aero Clubes metropolitanos, e umas das melhores da Europa, mesmo antes da conclusão das obras do Bar-Restaurante.

Do que será esta construção, e do papel que lhe está reservado na valorização da lagoa de Paramos e da Vila de Espinho, falaremos detalhadamente em próximo escrito, por não caber tal apreciação nos acanhados limites deste artigo.

Da missão da Escola de Pilotagem, melhor que quaisquer outras palavras, falam os resultados obtidos: em menos de 7 meses de actividade formaram-se 12 pilotos, foi recuperado um que deixara caducar o seu certificado, e encontravam-se, ao findar o ano, mais 3 alunos «largados», o que significa 3 novos pilotos mais logo no começo de 1960.

A frota do Aero Clube foi enriquecida com mais um avião «Tiger-Moth», cedido pela digníssima Direcção-Geral da Aeronáutica Civil, estando a conjugar-se todos os esforços para a compra de mais um avião, possivelmente um «Piper Cub».

A Secção de Voo Sem Motor foi superiormente autorizada, dependendo a sua abertura apenas da entrega do planador pela respectiva casa construtora. Trata-se de um bi-lugar de fabrico alemão e para a compra do qual a Direcção-Geral da Aeronáutica Civil contribuiu com um importante subsídio.

A Secção de Aeromodelismo continuou em franca actividade inculcando nos mais jovens o gosto pela aviação.

No decorrer do ano que findou foi possível ao Aero Clube da Costa Verde erguer duas das suas mais caras aspirações materiais: a sede social na vila de Espinho, e as instalações de voo no Aeródromo de Paramos, de cuja inauguração damos circunstanciado relato neste número de «GÁS em GRANDE».

Outras obras foram iniciadas constituindo o seu termo parte da missão a cumprir em 1960.

Assim, o Bar-Restaurante encontra-se já em adiantado estado de construção, como o mostra uma das gravuras que ilustra a nossa capa; está em construção uma estrada destinada a ligar as nossas instalações de voo à Praia de Paramos e à Capela da Nossa Senhora da Aparecida, que vai ser restaurada e reaberta ao culto para entronização da Nossa Senhora do Ar; importantes trabalhos de hidráulica vão ser feitos na Lagoa de Paramos para seu melhor aproveitamento turístico.

O ano de 1960 deve ainda marcar o início de mais uma realização do Aero Clube da Costa Verde, no sentido de contribuir para o enriquecimento do turismo nacional, procurando condições de atracção e fixação dos turistas do ar: trata-se de uma pousada com 20 quartos, a construir ao lado do Bar-Restaurante num enquadramento turístico-desportivo de sonho.

A missão a que se entregou o Aero Clube da Costa Verde em 1959 foi integralmente cumprida. Oxalá possamos no fim de 1960 encabeçar de novo o Editorial de «GÁS em GRANDE» como o fizemos agora. Estamos convencidos que sim.



EXORTAÇÃO

Herois das vagas, de olhos tranquilos.

Erguei as asas. Poisai os remos.

Olhar os astros é possuí-los.

Indo até eles, hoje, voemos!

Voemos, livres! Ah! vale a pena

Sentir, às vezes, como a alma existe!

Se a morte chega, chegue serena!

Se a vida vai-se, nunca vá triste!

PEDRO HOMEM DE MELLO



Tenente Coronel António Pedro Saraiva Júnior

Tendo sido recentemente promovido, assumiu o comando do Grupo de Artilharia Contra Aeronaves N.º 3 o Exmo. Snr. Tenente Coronel António Pedro Saraiva Júnior.

O Aero Clube da Costa Verde, através de «Gás em Grande», apresenta ao distinto oficial do nosso exército as suas mais vivas felicitações e os desejos da maior felicidade no alto cargo em que foi investido, reafirmando os seus propósitos de continuação daquela boa vizinhança que, desde a primeira hora, se estabeleceu entre a Unidade que comanda e o nosso Aero Clube.

Também as provas de consideração e solidariedade que temos recebido por parte do G. A. C. A. 3, com especial referência para aquelas de que fomos alvo numa ocasião bem triste para nós, são uma dívida de gratidão que dificilmente poderemos saldar.

Pode pois o novo Comandante do G. A. C. A. 3 e a sua Unidade, contar com o incondicional apoio que, dentro das suas possibilidades, o Aero Clube da Costa Verde lhe possa dispensar.



ANTÓNIO FELICIANO DE SOUSA tem sido um dos mais incansáveis obreiros do Aero Clube da Costa Verde. Piloto da «velha guarda», vem dando às obras que se estão a realizar em Paramos o melhor do seu esforço e a ele se deve a quase inacreditável abertura de uma estrada com alguns quilómetros que, a partir do Bar-Restaurante, estabelecerá a ligação com a até aqui abandonada Praia de Paramos, seguindo depois, em outro ramal, até junto da capela de N.ª S.ª da Aparecida que o Aero Clube tenciona mandar reparar e reabrir ao culto e, nomeadamente, fazer reviver a tão antiga festividade que anualmente ali se realizava.

Mas a sua actividade não se limitou à estrada e às restantes obras; uma outra grandiosa realização — talvez a maior — tem, não só em mente mas já iniciada. Dessa realização não falaremos por ora pois será objecto num futuro próximo, como merece, duma reportagem mais desenvolvida.

Para já o Aero Clube da Costa Verde em muito está devedor a António Feliciano de Sousa, um piloto antigo cheio de ideias novas que a todo o custo e com os maiores sacrifícios pessoais vem realizando uma obra digna do maior apreço.

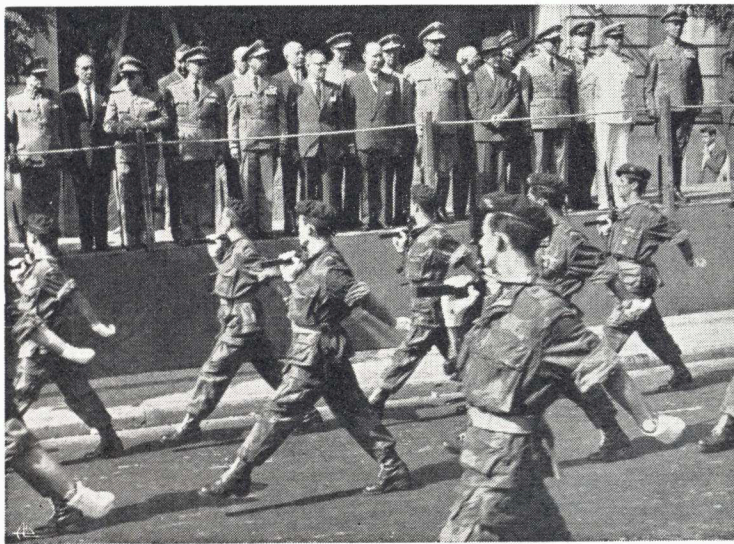
A VISITA AO PORTO DO SUBSECRETÁRIO DE ESTADO DA AERONÁUTICA

No dia 1 de Outubro passado, Sua Excia. o Subsecretário de Estado da Aeronáutica visitou oficialmente o Porto pela primeira vez.

Do que foi essa visita e do interesse de que se revestiu, já a imprensa deu largo relato, no entanto, «*Gás em Grande*» não podia deixar de arquivar nas suas páginas alguns aspectos dessa jornada, tanto mais que ela coincidiu com a inauguração das suas instalações de voo em Paramos da qual, neste número, damos uma larga reportagem.



INAUGURAÇÃO DA EXPOSIÇÃO NA ESCOLA
SUPERIOR DE BELAS ARTES DO PORTO



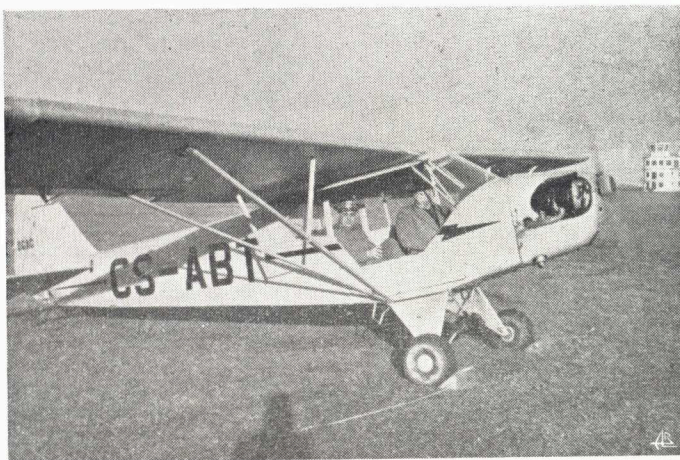
DESFILE DO BATALHÃO DE CAÇADORES
PARAQUEDISTAS NA AVENIDA DOS ALIADOS

VISITAS QUE NOS HONRAM

De visita aos novos recrutas da P.S.P. em instrução no G.A.C.A. n.º 3, deu-nos também o grato prazer da sua visita o Exmo. Senhor Coronel Santos Júnior, ilustre Comandante da Polícia de Segurança Pública do Porto.

Sua Excelência, depois de apreciar as nossas instalações e os trabalhos em curso, tomou lugar num dos aviões do Aero Clube, pilotado pelo instrutor Snr. José Serra, para um agradável passeio local durante o qual teve ocasião de observar do ar as evoluções daqueles recrutas num curioso exercício de ginástica.

Ao Exmo. Snr. Coronel Santos Júnior apresenta «*Gás em Grande*» os seus cumprimentos e agradece a visita feita ao Aero Clube da Costa Verde.



A INAUGURAÇÃO DOS HANGARES DO AERO CLUBE DA COSTA VERDE

O dia 1 de Outubro de 1959 foi um grande dia na ainda pequena História do Aero Clube da Costa Verde.

Com a presença do Exmo. Snr. Engenheiro António Aguiar, que representava Sua Exa. o Ministro das Comunicações, de Sua Exa. o Snr. Subsecretário de Estado da Aeronáutica, do Exmo. Snr. José Manuel da Graça Reis, em representação do Director Geral da Aeronáutica Civil, do Governador Civil de Aveiro, General Comandante da 1.ª Região Militar, do Presidente da

Câmara de Espinho, Presidente do Aero Clube de Portugal e dirigentes dos Aero Clubes do Porto e de Braga, foram solenemente inaugurados os «hangares» e sala de operações de voo, que o Aero Clube da Costa Verde construiu no seu Aerodromo de Paramos.

Estas instalações, que custaram algumas centenas de milhares de escudos, ficam sendo as melhores do País pertença do Aero Clubes metropolitanos. Ali nada foi esquecido ou negligenciado, tudo tem o seu lugar próprio, numa visão inteligente e clara dos diferentes aspectos funcionais, e os dimensionamentos prevêm largamente o futuro.

E' que nestas construções, projectadas por architectos e engenheiros que são também pilotos-aviadores do nosso Aero Clube, a técnica perfeita aliou-se ao conhecimento exacto das funções que estes edifícios viriam a desempenhar.

A oficina, que permite a reparação simultânea de dois a três aviões, está completamente independente das restantes instalações de voo e, por conseguinte, tudo pode funcionar, normalmente sem prejuizo do trabalho do pessoal mecânico, que assim pode ser realizado com calma e

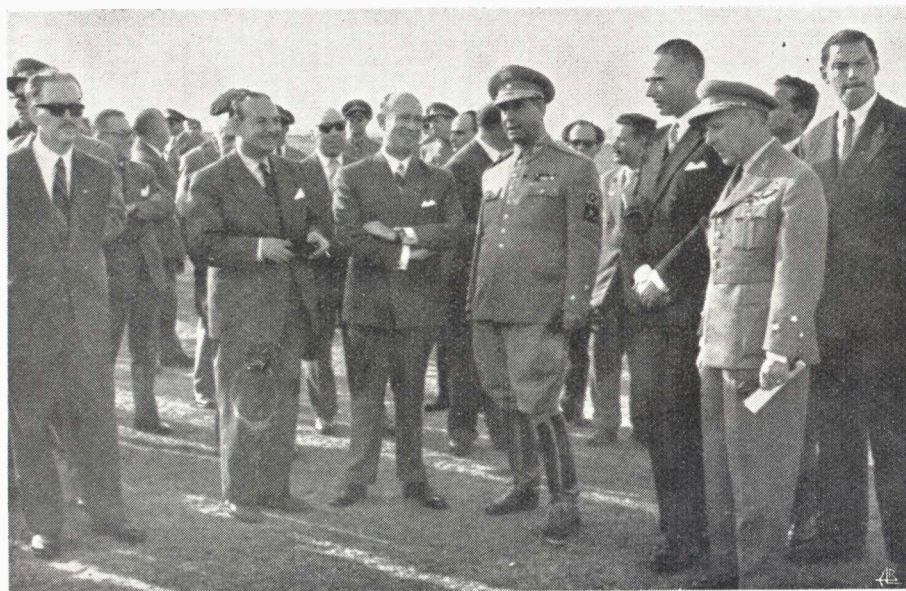
sem atropelos, como a natureza desse trabalho exige.

O «hangar» principal permite a recolha de, pelo menos, doze aviões de turismo com as melhores condições de arrumação, tendo a entrada e saída facilitada por um enorme pórtico de cimento armado que, pelas suas dimensões e leveza, é uma obra prima de engenharia civil.

A sala de «briefing», uma vez completada e mobilada, será um recanto acolhedor para quem demandar o nosso Aerodromo, oferecendo dentro em pouco, num segundo pavi-



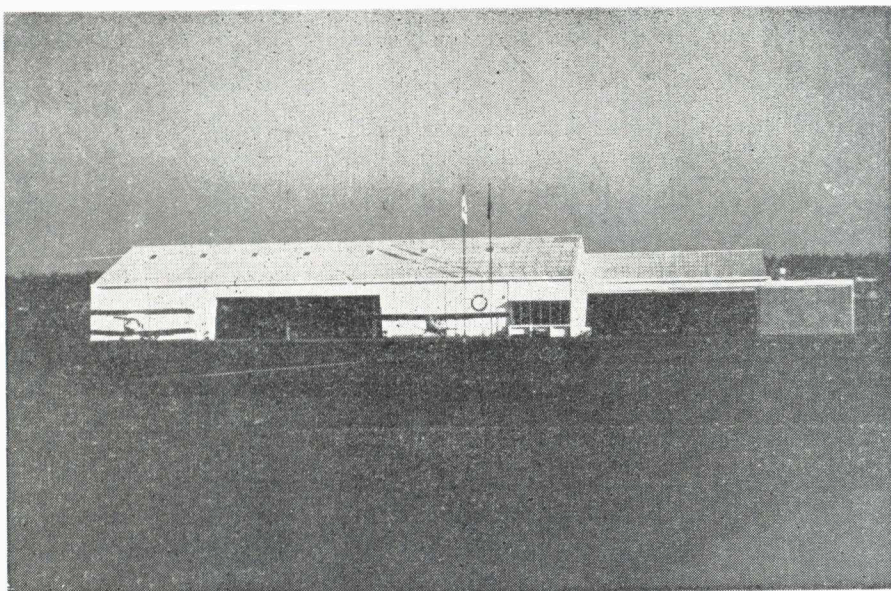
O Subsecretário de Estado da Aeronáutica passa revista à guarda de honra



As entidades oficiais no acto da inauguração

mento, a par de vestiários, camas tipo beliche que permitirão a acomodação de 12 pessoas que ali desejem pernoitar.

Nesta sala já está instalado e dentro em breve entrará em funcionamento, um posto emissor-receptor com uma potência de 1 KW, isto é, superior a qualquer dos aparelhos do género instalados em aeródromos nacionais; este aparelho foi gentilmente cedido pelo Exmo. Snr. Artur Dias Cruz, digno membro da Direcção do Clube e competente rádio-técnico.



Vista geral dos hangares

O depósito de combustíveis fica isolado das restantes instalações, com entrada independente pelas trazeiras dos «hangares», e tem uma capacidade de armazenamento de enormes quantidades de gasolina e de óleos.

A inauguração destas instalações teve lugar pelas 17 horas com a presença das diversas Entidades Oficiais. A' chegada de sua Exa. o Subsecretário de Estado da Aeronáutica, uma força do Grupo de Artilharia Contra Aeronaves n.º 3, sob o comando do Snr. Tenente Folhadela Rebelo, prestou a guarda de honra, ao mesmo tempo que o aerodromo era sobrevoado por uma esquadrilha de aviões de reacção que maravilharam a assistência com a precisão das arriscadas figuras acrobáticas que executaram.

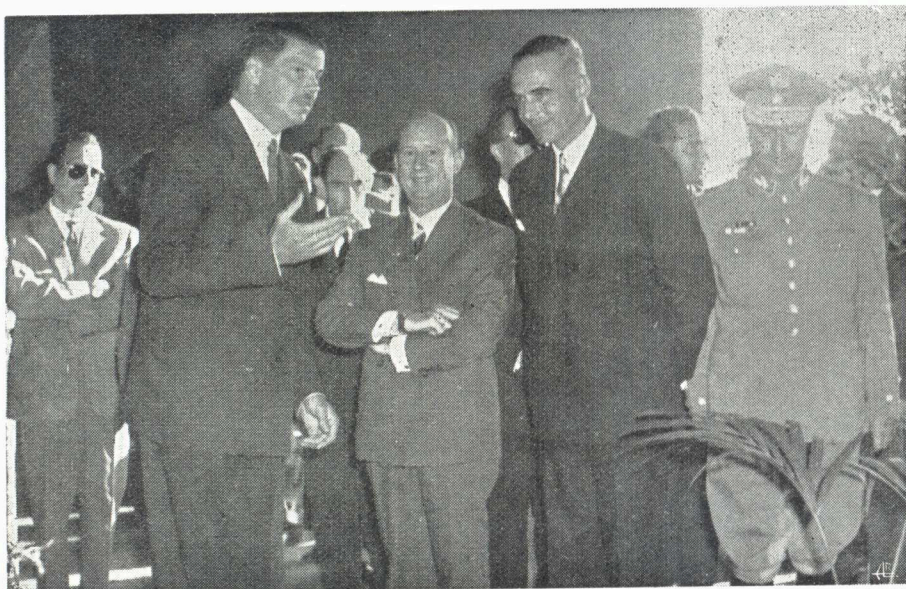
Pouco depois chegava o Snr. Engenheiro António Aguiar que representava o Ministro das Comunicações, juntamente com as demais Entidades Oficiais e dirigentes do Aero Clube, que se dirigiram para as instalações de voo que foram inauguradas com o hastear das bandeiras nacionais e do Aero Clube pelo Coronel da Aeronáutica Snr. António Dias Leite, após o que o Reverendo Pároco de Paramos procedeu à benção das instalações.

Demoradamente visitadas todas as dependências agora inauguradas, seguiu-se um copo de água no «hangar» principal, durante o qual usaram da palavra o Snr. Engenheiro Manuel

Baptista, presidente da Assembleia Geral do Aero Clube da Costa Verde, o Snr. Engenheiro António Aguiar, em nome do Ministro das Comunicações e sua Exa. o Subsecretário de Estado da Aeronáutica.

A seguir publicamos o discurso do Snr. Engenheiro Manuel Baptista que, a par de Presidente da Assembleia Geral do Aero Clube da Costa Verde, é também muito digno Presidente da Câmara Municipal de Espinho.

Neste momento verdadeiramente feliz e de tão grande significado para o destino do novel Aero Clube da Costa Verde, eu desejo, em primeiro lugar, e em nome da agremiação, saudar S. Exa.



O Presidente do Conselho Fiscal do A.C.C.V., mostra às entidades oficiais as diversas dependências inauguradas

o Senhor Ministro das Comunicações, neste acto representado pelo Exmo. Director dos Serviços Técnicos da Direcção Geral da Aeronáutica Civil, e render sinceras homenagens a quem tem evidenciado, em todas as circunstâncias, as mais altas qualidades de Governante e de Homem de singular dignidade e aprumo. E testemunhar-lhe o nosso reconhecido agradecimento por todo o apoio e estímulo recebidos, desde a primeira hora, através da Direcção Geral da Aeronáutica Civil, dando origem a uma dívida que não poderemos saltar em consciência.

A notável vitalidade deste Aero Clube que em boa hora nasceu essencialmente e naturalmente para a prática das coisas do ar, e a sua consequente valorização, hoje tão briosamente festejada, dão-me a feliz oportunidade e a elevada honra de saudar V. Exa. Snr. Subsecretário de Estado, de saudar o Estadista de invugar capacidade e aprumo, o distintíssimo Oficial das nossas forças armadas que à Causa do Ar tem dedicado um interesse verdadeiramente entusiástico, dando um notável impulso à Força Aérea Portuguesa.

Quis V. Exa. honrar esta singela cerimónia com a sua presença, que agradecemos muito sensibilizados, dando assim preciosa indicação de quanto estará sempre atento a todos os empreendimentos, por mais modestos, que, honestamente, sem alardes, possam dar o seu contributo à expansão da nobre ideia aeronáutica, a qual, necessariamente, há-de vir a ocupar o seu devido e destacado lugar entre as mais belas realidades de hoje, e por maior razão, de futuro.

Congratulámo-nos, muito sinceramente, e com o maior desvanecimento, com a presença honrosa do Exmo Snr. Governador Civil de Aveiro, pela primeira vez em representação oficial neste Concelho de Espinho, onde, desde há longo tempo, é altamente estimado e admirado.

Ao Exmo. Snr. General Comandante da 1.^a Região Militar, desempoeirado espírito de Militar distinto, as nossas homenagens e o nosso sincero agradecimento pela sua muito honrosa presença.

A's Exmas. Autoridades Cíveis e Militares e aos Exmos. representantes dos Aero Clubes de Portugal tornamos extensivos os nossos agradecimentos pois com a sua presença contribuíram para que a cerimónia de hoje tivesse o nível desejado e apresentasse o clima adequado a um acto que é não só consagração de alguma coisa que se conseguiu realizar num ano de existência, mas também, essencialmente, ponto de partida para novos empreendimentos.

Realizar primeiro e pedir depois tem sido o lema do Aero Clube da Costa Verde. E' uma fórmula simples que, no entanto, necessita de alguma coragem para poder ser posta em prática. Coragem e a firme convicção de sermos bem compreendidos no nosso propósito de seguirmos em frente, sempre em frente, impulsionadores de uma das mais sedutoras realidades do nosso tempo, arautos duma nobre mensagem, a mensagem do ar.

A obra que aqui se vê e acaba de ser inaugurada, se foi possível à custa de um notável esforço de quantos a ela se devotaram, não passaria de um sonho, sem o imprescindível e valioso auxílio das entidades oficiais.

Que fique neste momento, bem assinalado o nosso muito obrigado e o firme propósito de prosseguirmos. Haveremos de dar continuidade ao nosso esforço, intensificando a actividade de todas as modalidades de Aeronáutica Civil a que nos dedicamos, e, simultaneamente, criando um ambiente sadio e alegre, com o aproveitamento desta pequena zona de estupendas possibilidades, quer no Campo turístico quer no Campo desportivo, ambiente esse que, certamente, muito nos ajudará na Campanha de recrutamento de novos adeptos do Ar.

Antes de terminar, eu desejaria dizer duas breves palavras, na qualidade de representante do Concelho de Espinho.

O facto de ser a Aviação Desportiva, por assim dizer, a razão da existência dos Aero-Clubes e a Aviação de Turismo uma sua natural consequência, impõe logicamente o interesse e o carinho dispensados a essas agremiações pelas entidades Administrativas locais.

Assim tem acontecido em Espinho, dentro dos limites determinados pelas reduzidas possibilidades do erário Municipal.

Muito me apraz, contudo, poder afirmar a V. Exas. que, se da Actividade do Aero-Clube se colhesse exclusivamente o benefício da expansão do espírito aeronáutico — e é esse, com certeza, o principal — se não existissem outros benefícios daí derivados e de carácter local, mesmo assim aqui estaria a dizer a

V. Exas que, modestamente embora, Espinho se sentiria orgulhoso, dentro do critério que sempre tem julgado o melhor, em poder contribuir para uma obra marcadamente situada no plano Nacional.

Espinho é uma terra nova, muito nova, por isso mesmo se nos afigura sítio ideal para a instalação e para o desenvolvimento das coisas novas, como o são as coisas do ar.

O nosso mais veemente desejo é que o Aero Clube da Costa Verde cumpra fielmente a sua nobre missão e para tanto bastará que, com a sua perseverança, o seu entusiasmo contagiante e a exacta noção das suas responsabilidades seja amanhã considerado como um dos responsáveis pelo progresso da Aviação Portuguesa, fomentando o gosto pela Aeronáutica, criando as condições necessárias para a multiplicação dos ases do nosso firmamento.



O Presidente da Assembleia Geral do A. C. C. V., discursando

Rumo Aéreo a Monfortinho⁽¹⁾

APONTAMENTOS DE GEOGRAFIA HUMANA

por ALCOFORADO MENEZES

com comentários geográficos às fotografias

pelo Professor Doutor A. de Amorim Girão

Foi numa manhã de Setembro de 1954 que parti de Pedras Rubras com destino ao aeródromo de Monfortinho.

A finalidade da viagem não era fazer qualquer estudo geográfico, como o subtítulo destas linhas pode fazer supor, mas simplesmente tentar conseguir, junto de várias pessoas ligadas aos interesses daquelas Termas, para o aeródromo da localidade, os requisitos indispensáveis à sua reabertura ao tráfego, pois, encerrado como está por falta de pequenos arranjos, não cumpre a missão para que foi construído.

Mas, durante o percurso, embora cuidasse atentamente da navegação, na qual tinha grande interesse por ser a primeira vez que voava nesta rota, não podia deixar de anotar alguns dos pormenores que a todo o momento se me ofereciam à vista, e tantos eles eram que, infelizmente, impossível me foi fixá-los todos.

Que magnífica lição prática de geografia! São na realidade extraordinárias as vantagens que a aviação oferece aos estudos geográficos, pois, lá do alto, a superfície terrestre apresenta-se-nos como um verdadeiro mapa, mas um mapa diferente de todos os outros que estamos habituados a ver. E' que neste mapa enorme que se desdobra lá em baixo há movimento e há vida; a visão estática da superfície terrestre que nos dão as cartas é substituída pela visão dinâmica da realidade. A linha da costa, rigidamente traçada à pena nos mapas, aparece-nos aqui cheia de movimento e de côr, as searas e o arvoredado não se reduzem a uma mancha de determinado tom arbitrariamente escolhido para as demarcar, mas sim, ondulantes ao sabor do vento, dizem-nos que vivem.

E' também pela visão aérea que melhor tomamos consciência da íntima ligação que existe entre a terra e o homem. «O aviador encontra o homem pela marca que ele imprime no solo... Ele ajuda o especialista de Geografia Humana a seguir as modificações da estrutura agrária e as suas consequências sobre a vida social» (*La Découvert Aérienne du Monde*).

Além do mais, este mapa vivo que nos oferece a visão aérea nunca esgota a sua novidade, é sempre diferente e nisto reside, sem dúvida, um dos maiores atractivos da aviação. O precioso auxílio que a aviação pode prestar à geografia foi já bem observado pelo Prof. Amorim Girão que, na sua *Geografia Humana*, afirma: «Pela observação directa da Natureza, o estudo geográfico deverá fazer-se como se nos julgássemos transportados a alguma distância da superfície terrestre, para dela melhor podermos ter uma vista de conjunto. O exame a distância simplifica os aspectos da superfície sem os deformar, fazendo avultar as linhas gerais da sua distribuição, reduzindo, em última análise, a multiplicidade à unidade. Subir em avião há-de ser um dia o melhor recurso para adestrar a visão de conjunto — *l'oeil synthétique*, como dizia Rosier — qualidade primacial do geógrafo digno desse nome. A aeronáutica será incontestavelmente a escola em que hão-de formar-se os futuros aprendizes da geografia».

Exactamente. Se aos alunos da geografia, pelo menos aos das nossas Universidades, se proporcionassem as condições necessárias à organização de excursões aéreas, isso constituiria, sem dúvida alguma, um complemento de incalculável utilidade para a sua formação geográfica.

A rota Pedras Rubras-Monfortinho é das mais interessantes que conheço no país pela diversidade de aspectos que apresenta. Logo de início, ao nível do mar, a paisagem nesta zona do porto de Leixões está muito modificada e, dentro em pouco, mercê da construção da Doca n.º 2, mais vincadamente atestará a formidável acção transformadora exercida pelo homem. Fazer o estudo comparativo do que foi, do que é, e do que virá a ser esta zona portuária, será, sem dúvida, um interessantíssimo trabalho de Geografia Humana.

O nosso trajecto, atravessada a cidade do Porto, desenvolve-se por uma região bastante montanhosa, até findar nas amplas planícies da Idanha. Após se ganhar alguma altura, logo à saída da cidade, divisa-se uma preeminência de forma mamilar na serra da Arada, que nos indica rigorosamente a direcção de Viseu. E' um magnífico ponto de referência, pois, havendo boa visibilidade horizontal, dispensa a constante atenção à bússola que, em outras circunstâncias, não podemos dispensar.

Minutos após a descolagem, estamos a voar sobre a curiosa e apertada curva que o rio Douro forma junto à Meda e, ao pé da qual, como que formando uma cascata sobre a sua margem

(1) Este artigo foi publicado pela primeira vez no Boletim do Centro de Estudos Geográficos, da Universidade de Coimbra, n.ºs 8-9 de 1954.

direita, se anichou a povoação de Melres. Um pouco à esquerda podemos ver Entre-os-Rios, cujos acidentes naturais do terreno, juntamente com as suas pontes e estradas, nos oferecem magnífica vista.

As margens do Douro, formadas pelas encostas dos montes, foram trabalhadas com o suor de muitas gerações e não têm já o aspecto que a Natureza primitivamente lhes deu; a *cultura em socacos* (EST. I) alterou profundamente o aspecto dessas encostas, transformando-as em enormes escadórios. Foi necessário dar a esses escarpados montes uma forma diferente, para neles se poderem fazer as culturas. Quanta canseira, quantas desilusões, quanta força de vontade não foi precisa para levar a cabo empresa tão dura! Mas também que alegria não deveriam ter sentido aqueles que ali trabalharam a terra ao verem que, mercê da sua inteligência, do seu poder de realização, aquilo que antes era improdutivo lhes dava agora o próprio sustento e o dos seus, ao mesmo tempo que contribuía para o progresso da Pátria!

São estas modificações da superfície terrestre levadas a cabo pelo homem, umas vezes escavando a terra outras amontoando-a, destruindo aqui para construir mais além, deixando na paisagem edificações e monumentos de toda a espécie, rasgando estradas e assentando linhas férreas, alterando os cursos de água, semeando a terra, enfim, a todo o momento alterando a configuração do solo para satisfazer as suas múltiplas necessidades, que constituem o estudo desta tão nova mas tão sugestiva ciência que é a Geografia Humana. Sintetizando com a adopção do conceito de Leoncio Urabayan, é o estudo dos «precipitados» que se depositam na superfície terrestre, mercê das reacções que se produzem entre o meio e o homem.



EST. I

(Fot. aérea de Alcoforado Menezes)

ENTRE-OS-RIOS — VISTA AÉREA

Já se tem dito que a paisagem, contemplada dos pontos mais elevados da superfície terrestre, lembra às vezes uma carta geográfica desdobrada sobre o solo. A afirmação é ainda mais justa no caso da visão aérea.

Por muito que avultem nesta fotografia os cursos de água, as estradas e as pontes, não são ainda esses elementos que dão a nota mais «geográfica» do conjunto: será talvez a caprichosa rede de *curvas de nível* que os socacos feitos pela mão do homem gravaram nas encostas.

Os novos métodos científicos de conservação do solo e de luta contra a erosão, em que a construção dos muros de suporte para conter a terra arável e as lavouras segundo as curvas de nível têm a melhor parte, puseram-nos já em prática gerações sucessivas de Portugueses. Eles construíram nas margens penhascosas e abruptas do «rio de man navegar» as escadarias monumentais que dão hoje a característica mais saliente do seu pitoresco estilo regional.

Mas prossigamos a nossa viagem. Agora é Arouca que nos surge: Arouca antiquíssima, que já existia ao tempo dos romanos e que foi povoação importante na época dos godos. O seu convento, cuja fundação é anterior ao ano de 716, destaca-se no terreno e prende logo a nossa atenção. Aqui não foram necessidades de ordem material que deram origem a esta obra; aqui foram necessidades de ordem espiritual que ditaram a sua construção. A cada passo deparamos com monumentos que atestam as preocupações religiosas dum povo, a sua veneração pelos mortos, o preito de gratidão testemunhado àqueles que a isso têm jus, as necessidades de ordem cultural, em suma, toda uma série de preocupações só do espírito e, por conseguinte, mais ele-

vadas e mais puras, que de maneira acentuadíssima ficam inscritas na paisagem, a ponto de se poder afirmar com o Prof. Amorim Girão que constituem grupo à parte, a estudar separadamente de qualquer outra forma de ocupação «improdutiva» do solo.

Agora é o vale do Vouga que atravessamos, a serra do Caramulo que se avista à nossa direita e, dentro em pouco, sobrevoamos Viseu. Nesta cidade destacam-se o aerodrómo e o seu novo quartel. Razões de ordem militar fizeram surgir no terreno novos testemunhos da actividade humana. E avulta de tal forma na paisagem este novo quartel que levou o meu companheiro de viagem e meu antigo instrutor de aeronáutica, José Serra, a esta curiosa observação: «não seria mais acertado construir-se um quartel que desse menos nas vistas a um possível inimigo»? Esta observação mostra bem como por vezes as obras que o homem inscreve na paisagem avultam de tal forma que a nossa atenção é para elas desviada, mais que para alguns dos aspectos naturais que as rodeiam.

Agora é Mangualde que se vê e, na nossa frente, como gigantesco muro, levanta-se a serra da Estrela. Não a vamos atravessar no ponto mais alto, mas sim ao lado da Pousada das Penhas Douradas, onde a altitude é de cerca de 1.700 metros. Estamos a voar a 2.200 metros, de forma que temos margem segura para a transpor.

Se nos impressiona o aspecto da serra com as suas vertentes, as suas lagoas e os seus planaltos, não tarda que a nossa atenção se desvie também para aqueles aspectos que à serra foram dados pelo homem, agora por motivos sobretudo de ordem turística e desportiva. Ao ultrapassarmos a Pousada, vemos o curioso anel que à sua volta forma a estrada (EST. II), que segue serpenteando pela encosta, num derradeiro e supremo esforço para atingir o alto. Não tarda muito que se aviste à nossa direita uma cidade «em anfiteatro» descendo pela vertente sul da serra, como que a proteger-se das nortadas. É a Covilhã que agora se desenvolve por virtude do factor industrial, cuja preponderância ali é considerável.



EST. 2

(Fot. aérea de Alcoforado Menezes)

SERRA DA ESTRELA — POUSADA DAS PENHAS DOURADAS VISTA DE AVIÃO

Quando nos leva a transmontar as grandes zonas de relevo, é que o avião se revela um poderoso instrumento de análise morfológica.

A rarefacção da cobertura vegetal torna-se também mais significativa quando vista do ar. É uma boa lição de fitogeografia que a viagem aérea nos proporciona.

E, para que nada falte, ainda a actividade humana sobre a terra, toda empenhada na conquista do solo hostil pelos novos meios de transporte e na valorização turística da região, aparece agora reduzida às suas justas proporções.

Medindo-se com os obstáculos do relevo, revela-se melhor o esforço do homem em face da Natureza. E ocorrem então irresistivelmente ao nosso espírito as palavras de Saint-Exupéry: *L'avion est un machine sans dout, mais quel instrument d'analyse! Cet instrument nous a fait découvrir le vrai visage de la terre.*

Mas já o panorama que se espraia na nossa frente é diverso. Agora vem a planura do sul de Portugal, e lá ao fundo, a brilhar como se um espelho fosse, a barragem da Idanha. Seguidamente, depois de deixarmos Penamacor à esquerda, surge-nos o «monte-ilha» de Monsanto, elevação granítica cujo cume tem uma altitude de 759 metros. Este monte tão original não

admira que desse origem às mais estranhas interpretações: «teria sido uma ilhota que se levantava no lago terciário que, dessecado mais tarde, formou os campos da Idanha», no dizer de João d'Almeida no seu «Livro das Fortalezas». A sua posição dominante sobre a planura deu-lhe um valor militar reconhecido desde longos tempos, pois já para os lusitanos foi reduto fortificado.

E pronto, pouco depois chegamos a Monfortinho.

As termas de Monfortinho, junto à fronteira, separadas da Espanha apenas pelo rio Erges, possuem actualmente magníficos hotéis, muitas pensões e uma animação que longe estávamos de esperar em paragens de tão difícil acesso por terra. O aeródromo tem uma boa pista com 1.100 metros de extensão e, uma vez dotado com alguns pequenos melhoramentos, poderá ser novamente aberto ao tráfego com todas as vantagens que daí advêm para aviação de turismo e até para a comercial, pois um pequeno taxi aéreo seria o ideal para as viagens daqueles que, na época própria, ali vão procurar alívio para os seus males.

Uma aluna da nossa Escola de Pilotagem



Já está de posse da respectiva autorização de aluna-piloto a nossa associada Exma. Sra. D. Alice Antonieta Schweitzer Perry de Sampaio que, dentro de breves dias, iniciará a sua instrução na nossa Escola de Pilotagem.

Trata-se de uma senhora, alsaciana de origem, que vive há dez anos no Porto após o seu casamento com o nosso consócio—e dentro em breve também aluno-piloto—Sr. Perry de Sampaio, casamento esse realizado em Mulhouse em 18 de Agosto de 1949. Nasceu em Zillisheim (Haut/Rhin), na França e recebeu o seu baptismo de voo em 1956 num avião tripulado pelo piloto deste Aero Clube Sr. Gil Peixoto de Sousa.

Vai agora, no seu dizer, realizar um dos seus sonhos: ser aviadora.

«Gás em Grande» ao registar esta notícia deseja à nova aluna as melhores e mais felizes aterragens.



E PORQUE NÃO

«CESSNA 407» — com 4 lugares equipado com dois turbo-reactores Continental 556-9 (J69) de 635 Kg. de «pousse», capaz de uma velocidade de cruzeiro entre 550 e 750 Km/h.
Não é, evidentemente, o taxi aéreo de que falamos no artigo que se segue, mas traduz as possibilidades imensas que esperam a aviação particular de amanhã.

O TAXI AÉREO EM PORTUGAL A CARGO DOS AERO CLUBES?...

Por JOAQUIM PIMENTA

A recente criação em Luanda de uma empresa de taxi aéreo, utilizando aviões «CESSNA» de quatro lugares, sugere-nos considerações a propósito que fazemos, entenda-se bem, não com o objectivo de critica ao que existe, ou está estabelecido, mas com o fim único de contribuir para o desenvolvimento e alargamento da nossa aviação civil, espartilhada, por assim dizer, no Porto e em Lisboa.

A nossa única linha comercial metropolitana liga somente estas duas cidades e não podemos pensar em qualquer outra ligação interna por falta de infraestruturas capazes e, mesmo, porque o tráfego daí resultante nunca justificaria essa ligação.

Deste modo, pontos não distantes pelo ar, mas difíceis e morosos no acesso pela estrada, como por exemplo Bragança, Macedo de Cavaleiros ou Mirandela, ficam a umas horas do Porto, quando, deslocando-se em avião — mesmo num pequeno avião de turismo — essa viagem poderia ficar reduzida a uma escassa e cómoda hora.

Um avião de quattros lugares, perfeitamente ao alcance de qualquer Aero Clube, e de qualquer piloto devidamente treinado, poderia, por exemplo, partir de Bragança e, escalando sucessivamente Macedo de Cavaleiros e Mirandela, colocar no Aeroporto do Porto, a tempo de tomarem o avião da linha comercial, três passageiros — eventualmente um de cada localidade escalada — que num só dia poderiam tratar dos seus assuntos em Lisboa e voltar às suas casas.

As considerações que fazemos para Bragança e outros Aeródromos do norte são válidas, pelas mesmas ou maiores razões, para o Algarve ou Alentejo, onde Albufeira ou Amareleja são pontos de longas e aborrecidas comunicações terrestres com Lisboa. E como estas temos a Covilhã e Vizeu.

Evidentemente que em tais localidades nem todos os dias haverá passageiros apressados, e sem medo do avião, dispostos a tais viagens. Por isso mesmo nos parece inviável a criação de empresas de taxi aéreo comerciais que possam, quando necessário, desempenhar os serviços atrás enunciados, pois seriam explorações economicamente condenadas, e que não chegariam a dar nem para a amortização do capital nelas imobilizado.

Um apoio mais sólido aos Aero Clubes e uma pequena modificação nas leis que regem a sua actividade permitiriam a possibilidade de ligações rápidas, fáceis e económicas entre cada localidade dispondo de Aeródromo, sem caracter obrigatoriamente regular, claro, mas actuando sempre que necessário, e em condições atmosféricas favoráveis e garantindo absoluta segurança.

Prejuizos advindos desta concessão aos Aero Clubes, com franqueza que não vemos. Vantagens, sim, muitas e interessando a muita gente.

A linha comercial portuguesa veria assim canalizados para os Aeroportos de Lisboa e Porto muitos passageiros que, em outras circunstâncias, talvez a não utilizassem.

As regiões servidas por estas ligações disporiam de comunicações rápidas e seguras, entre si, ou com o Porto e Lisboa.

Os Aero Clubes, e é por estes que estas considerações são feitas, teriam outras e melhores probalidades de sobrevivencia, e veriam justificada a qualidade que usufruem de «instituições de utilidade pública».

O V CAMPEONATO IBÉRICO DE AEROMODELISMO

O Aeromodelismo português, depois de marcar uma agradável presença no Campeonato do Mundo, voltou a impôr-se no conceito internacional, vencendo com incontestável mérito, e pela substancial diferença de 553 pontos, o V CAMPEONATO IBÉRICO DE AEROMODELISMO.

A equipa portuguesa, constituída pelos aeromodelistas Artur Sereno, António Sereno e Júlio Soares, do Porto, e Eugénio Picolo, Antonio Castro, Antonio Barata e Vasco de Carvalho, de Lisboa, comportou-se brilhantemente no conjunto das provas, tendo actuação particularmente valiosa na modalidade de Voo Livre, cujas três provas venceu com uma diferença de pontuação extraordinariamente significativa do progresso que o Aeromodelismo português vem evidenciando no Voo Livre.

O portuense Artur Sereno, que representava o Estrela e Vigorosa Sport, teve uma esplendorosa actuação nos modelos de «Borracha — tipo Wakefield» com a pontuação de 888, num máximo de 900 pontos. Este «quase máximo» obtido mais se valoriza se atendermos a que o segundo classificado — o espanhol Guiu — totalizou apenas 497 pontos.

No Voo Circular — e desde sempre — os portugueses não teem estado a par dos espanhóis, isto, talvez, por ser uma modalidade de voo menos praticada entre nós. E é pena porque, se bem que qualquer das modalidades de voo circular — velocidade, corridas e acrobacia — não tenha a beleza, por exemplo, de voo do planador, reúne, no entanto, condições espectaculares de bastante agrado, e proporciona momentos de expectativa e emoção.

No entanto, este atrazo já foi menos sensível neste V CAMPEONATO IBÉRICO, sendo, até, as diferenças de pontuação entre os vencedores e os segundos portugueses bastante menores que as verificadas no Voo Livre.

A inferioridade dos portugueses nesta modalidade não foi assim tão manifesta, pois além destas diferenças de pontuação serem bastante pequenas, registou-se ainda a sua vitória em «Corridas», tendo o lisboeta Antonio Castro obtido o «tempo» de 5m 22s contra 6m 05s do espanhol La Plaza.

A' margem da classificação oficial, e meramente a título de curiosidade estatística, poder-se-ia, a partir dos resultados obtidos, estabelecer um verdadeiro Porto-Lisboa em que, do confronto entre os 3 aeromodelistas do Porto e os 4 de Lisboa, resultou um empate a 2, com vitórias dos portuenses Artur Sereno e Júlio Soares, respectivamente em «Borrachas Wakefield» e Motomodelos, e vitórias dos lisboetas Vasco Carvalho e Antonio Castro, em Planadores e Corridas.

RESULTADOS TÉCNICOS

V O O L I V R E

V O O C I R C U L A R

PLANADORES:

- | | |
|------------------------------------|-----|
| 1.º — Vasco de Carvalho (Portugal) | 619 |
| 2.º — Vitor Matute (Espanha) | 595 |

VELOCIDADE:

- | | |
|-------------------------------------|-----|
| 1.º — Florêncio Fernandez (Espanha) | 861 |
| 2.º — António Castro (Portugal) | 711 |

BORRACHAS — WAKEFIELD:

- | | |
|-------------------------------|-----|
| 1.º — Artur Sereno (Portugal) | 888 |
| 2.º — Guiu (Espanha) | 497 |

CORRIDAS:

- | | |
|---------------------------------|-----|
| 1.º — António Castro (Portugal) | 782 |
| 2.º — La Plaza (Espanha) | 698 |

MOTOMODELOS:

- | | |
|-------------------------------|-----|
| 1.º — Júlio Soares (Portugal) | 773 |
| 2.º — Vitor Matute (Espanha) | 494 |

ACROBACIA:

- | | |
|---------------------------------|-----|
| 1.º — La Plaza (Espanha) | 412 |
| 2.º — António Barata (Portugal) | 340 |

CLASSIFICAÇÃO FINAL

1.º — PORTUGAL 4113 2.º — ESPANHA 3560

SÃO PORTANTO, CAMPEÕES IBÉRICOS: Planadores - Vasco de Carvalho; Borrachas - Wakefield - Artur Sereno; Motomodelos - Júlio Soares; Velocidade - Florêncio Fernandez; Corridas - António Castro; Acrobacia - La Plaza

A MULHER E A AVIAÇÃO

por MARIA JOSÉ

No artigo da última revista, procurei mostrar, que através da história e por períodos mais ou menos longos, a mulher sempre ocupou lugares públicos de relêvo e posições de destaque; que a sua sede de afirmação e valor não eram um caso de hoje. E' sim um caso de hoje, a procura dessa afirmação através do desporto. Este foi durante séculos esquecido no Ocidente e só no século XX voltou a estar em moda. Acabou até por se tornar necessário e mesmo imprescindível. E' considerado hoje em dia tão importante na educação de uma jovem, como a matemática, as ciências ou a história.

E' pena, que quando se fala de desporto, em geral se pense unicamente no futebol, ténis, natação, ciclismo, etc., etc., etc. e se ponha um pouco de parte um dos mais interessantes, úteis e agradáveis — a Aviação; essa é ainda considerada entre nós como mania — e perigosa! E porquê? Eu bem sei que a Aviação ainda há bem poucos anos pertencia ao domínio da tentativa e da experiência, mas poucas coisas se terão desenvolvido tanto e tão rapidamente, como a técnica e a segurança aeronáuticas. A aviação hoje já não é um desporto perigoso. Não há qualquer comparação por exemplo, com o alpinismo, desporto que matou em 1958 só na Suíça 48 praticantes. E todos consideram o alpinismo perfeitamente normal e aceitável. Está também provado, estatisticamente, que há muitos mais desastres com automóveis do que com aviões, quer dizer: em 1.000 pessoas que andam de automóvel, morrem mais do que em 1.000 que andam de avião. Morrem centenas de pessoas por dia com o automóvel e ninguém presta atenção, mas se um avião cai na Conchinchina, vem a notícia no jornal em grandes parangonas e todos dizem — mais um; e interiormente fazem o voto de tão cedo não entrem num avião comercial (se forem homens), de fazerem uma cena ao marido quando este quizer voar (se for a esposa de um piloto). Falei neste assunto a uma senhora conhecida, que me respondeu: — Pois é, mas com os automóveis já estamos habituados e com os aviões não! A resposta é fraca, mas verdadeira, porque traduz a maneira de pensar da grande maioria; e eu apenas posso acrescentar — pois habituem-se, que já não é sem tempo.

Em França tiraram o brevet em 1956 — 122 senhoras, em 1957 — 165 e até na nossa província ultramarina de Angola já foram brevetadas 6 senhoras. Isto é uma vergonha para nós mulheres de Portugal Continental, que temos medo e principalmente receio de arrostar com a crítica alheia, dos pais, amigos e parentes. Em 1958 a autoridade máxima do desporto aeronáutico o presidente da FAI (Federação Aeronáutica Internacional) era uma senhora — Miss Jaqueline Cochran. Em França há até mulheres que são instrutoras e que muitas vezes mantêm com seu marido centros de instrução aeronáutica como a senhora e o senhor Coadon, instrutores do campo de Fréjus — Saint-Raphaël no midi Francês. Na Alemanha em Stuttgart, há um aéro-club só para senhoras. Na América todos os anos se realizam rallies exclusivamente femininos e ainda este ano se brevetaram em Turim duas freiras missionárias. Eu poderia continuar enumerando indefinidamente realizações e instituições femininas de carácter aeronáutico na sua maior parte desconhecidas entre nós.

A aviação é ainda um desporto extraordinariamente feminino. Não necessita de força bruta nem de grandes esforços. Precisa sim, de muita delicadeza, sensibilidade, golpe de vista, espírito resoluto, força de vontade e um pouco de resistência. Não serão isto qualidades próprias de uma mulher? Mesmo quanto a indumentária, não é necessário masculinizarmo-nos para pilotar um avião. Quantas vezes me aconteceu sair do Porto com um tailleur, subir para o avião, descer em Lisboa ir para a baixa dar as minhas voltas. A única coisa necessária é uma saia ampla e uns sapatos de salto raso, que à saída do avião tiro e meto num saquinho ou na mala. Até a parte monetária deixou de ser um problema, pois o Aero-Club da Costa Verde por exemplo, oferece um brevet completamente grátis à primeira senhora que se brevetar, e até aos 40 anos temos 18 horas de voo completamente grátis por ano — o que já não é nada mau. O que é então que inibe as mulheres portuguesas de tirar o seu brevet? Medo? Medo de quê? Há na verdade um perigo no avião: — a asneira, a vaidade, a infracção das regras de voo. Como se diz em linguagem aeronáutica — o avião não perdoa! e realmente castiga aquele que quer sobressair dos outros, que é indisciplinado e que se julga mais e melhor do que os companheiros. Esse ou essa sim; são perigosos para si e para os outros. Mas são poucos, pois em Aviação não pode haver fanfarronadas, porque aqueles que voaram muito, sabem que um dia podem sempre encontrar-se em dificuldades e que só a muita prática e sangue frio os pode livrar da encrenca. E é isso que faz do bom piloto um homem calado e comedido — ele sabe que pode ter sempre dificuldades. Mas a resolução dessas dificuldades é exactamente um dos grandes encantos da Aviação. E nesta época que atravessamos, em que impera a falta de confiança, em que o homem procura sôfregamente princípios em que se apoiar, segurança de si próprio para enfrentar desassombradamente a vida, não há duvida de que o domínio perfeito da máquina, a certeza de que a sua vida depende de si próprio, das suas reacções e do seu sangue frio, lhe podem dar essa base de confiança nas suas possibilidades, a sensação de que é capaz, a certeza de que é alguém. No avião não podemos fechar os olhos e parar a máquina; descer ao beliche e entregar o comando mesmo por momentos a outrem; no avião não pode haver dores, preocupações externas, mal estar; — o espírito tem que os vencer, o piloto tem que levar a sua máquina pelo menos até ao campo mais próximo, aterrar e depositar com toda a segurança em terra os passageiros ou passageiro

que se entregaram nas suas mãos. Só então poderá prestar atenção a si próprio. Que esplendido exercício de autodomínio — virtude tão necessária a toda a gente, todos os dias e a todas as horas da nossa vida!

Há tantas senhoras esposas de pilotos que podiam viver horas tão agradáveis de desporto, de descontração e até de liberdade, voando com eles e com eles colaborando na pilotagem do avião. Com eles vivendo as dificuldades e horas de prazer. Não seria isso muito melhor do que ficarem cá em baixo cheias de medo, porque desconhecem a máquina que o marido pilota, ou revoltadas porque ele foi fazer uma viagem com os amigos e ela ficou só! Porque não vão com eles, não tiram o brevet e não estudam o avião para perder o medo? Nós só temos medo daquilo que desconhecemos.

E hoje para terminar vou transcrever um artigo que li num jornal, que acho extraordinariamente oportuno e que tem por título «O QUE A ESPOSA DEVERIA FAZER QUANDO O MARIDO É LOUCO PELO DESPORTO».

Há tempos, uma rapariga desfez o seu noivado, porque, segundo ela disse, o seu noivo passava a vida a falar de desporto e de arte.

«Ken adora o críquete, o futebol e arte, coisas estas de que eu percebo muito pouco» — declarou Elizabeth Coates, de 22 anos, depois de ter anulado o seu compromisso com Ken Taylor, recentemente nomeado jogador de críquete para experiência. «Ele só se sentia bem a falar nesses assuntos».

Que feliz rapariga tu eras, Elizabeth Coates, por teres um homem que, afinal de contas, falava!

Quantas vezes uma mulher depara com um homem silencioso, colado ao aparelho de televisão ou escondido atrás dum jornal!

Sobre que falam, afinal, as pessoas casadas? Falam a respeito do trabalho dele e do dela.

Falam acerca dos amigos, sobre dinheiro, e falam também das suas ocupações favoritas, se acontece terem alguma. Miss Coates descobriu que não conseguia interessar-se pelo críquete; não era capaz de jogar o golfe; e imaginou que, para se interessar pela arte, teria de tentar desenhar.

Conheci uma mulher que ficava desanimada com a ideia de que o seu marido ia à pesca, e deixava-o sozinho, semana após semana, com a cana e os respectivos apetrechos.

De todas as vezes que ele se referia ao seu desporto favorito, ela bocejava ou então saía da sala. Um dia, porém, ela resolveu-se a acompanhá-lo e, por acaso, apanhou um peixe. O êxito subiu-lhe à cabeça e depois não havia ninguém que a arrancasse da beira da água.

E' realmente certo que quando uma mulher ama um homem, acaba mais cedo ou mais tarde por absorver-se naquilo a que ele se dedica.

Conheço uma mulher que se dedicou às regatas oceânicas com a idade de 50 anos, porque o seu marido era louco por este género de desporto, e agora é uma das senhoras mais competentes nesta modalidade.

Em minha opinião, Miss Coates deveria estar muito grata, Porque esteve prestes a casar-se com um bom jogador de críquete. Tenho verificado sempre que as pessoas que são boas em qualquer coisa nunca se aborrecem dela.

Nada mais maçador do que um importuno que não foi bem sucedido.

MARIA MARGARIDA MATOS DOS SANTOS

Primeira senhora brevetada em Angola



NOVOS PILOTOS

BREVETADOS NO AERO CLUBE DA COSTA VERDE

No dia 14 de Outubro passado tiveram lugar os exames de três alunos-pilotos do nosso Aero Clube para a obtenção dos seus certificados de piloto-aviador civil, e no dia 23 de Dezembro prestaram provas mais três.

Com estes, são já em número de doze os pilotos brevetados pela nossa Escola de Pilotagem em escasos sete meses de actividade, com um único avião em serviço de instrução e um único instrutor.

Mais três alunos-pilotos já «largados» aguardam apenas a marcação da data dos seus exames, outros estão em adiantado estado de aprendizagem e alguns outros prestes a iniciar a sua instrução, entre eles uma senhora, isto sem falar naqueles que apenas esperam o cumprimento das formalidades legais para a obtenção dos seus cartões de alunos-pilotos.

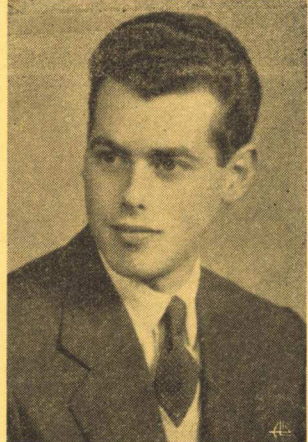
Com a ajuda que se espera para breve por parte da Direcção Geral da Aeronáutica Civil, que à nossa Escola de Pilotagem tem dedicado a maior atenção e carinho, estamos certos que no próximo ano a formação de pilotos excederá as expectativas mais optimistas.

Aos exames acima referidos presidiu o piloto-examinador da D. G. A. C. Snr. Carlos Pinto Tavares.

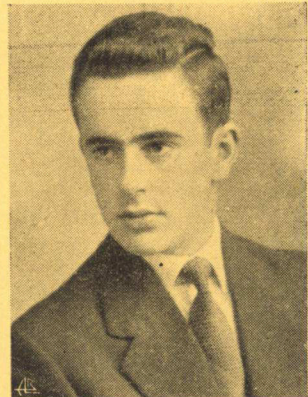
ALGUNS DOS NOVOS PILOTOS COM O EXAMINADOR DA D. G. A. C.



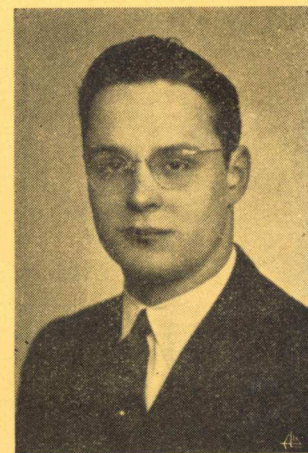
ANTONIO BAPTISTA DE FREITAS



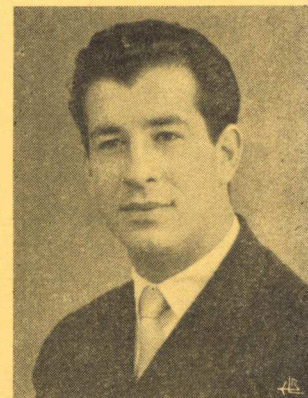
RUI FERNANDES DE LIMA



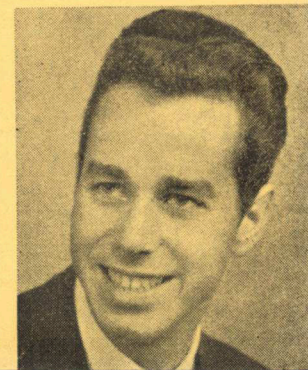
JOAQUIM DE OLIVEIRA SAMPAIO



CARLOS VASCONCELOS COSTA



RUI PAIVA COELHO



ECOS DO PASSADO

RENÉ CAUDRON DEIXOU DE EXISTIR

Apontamentos coligidos

por WALTER CUDELL

René Caudron, uma das figuras mais prestigiosas da industria aeronáutica, faleceu em 27 de Setembro com 75 anos de idade. Ao seu funeral, que se realizou no dia 1 de Outubro, assistiram numerosas personalidades.

Foi com seu irmão Gaston que René Caudron concebeu e construiu o seu primeiro avião, equipado com um motor Anzani de 25 CV. Em seguida interessou os meios aeronauticos por outras posições mais evoluídas e em 1914 os irmãos Caudron eram possuidores de uma fábrica a trabalhar para a Defesa Nacional. Nessa época surgiu o famoso avião G3 do qual se construíram 1.500 exemplares para as várias necessidades das Forças Aereas Francesas. Foi o aparelho mais fácil a pilotar que jamais existiu no mundo e mais de 20.000 pilotos tiraram o seu curso neste glorioso biplano.

Foi num G3 que René Caudron apareceu em 1913 como primeiro aviador na China, tomando a primeira fotografia aerea de Pequim.

Foi com um G3 modificado que René Caudron fez a 7 de Março de 1914 em Fréjus a primeira descolagem de um navio!

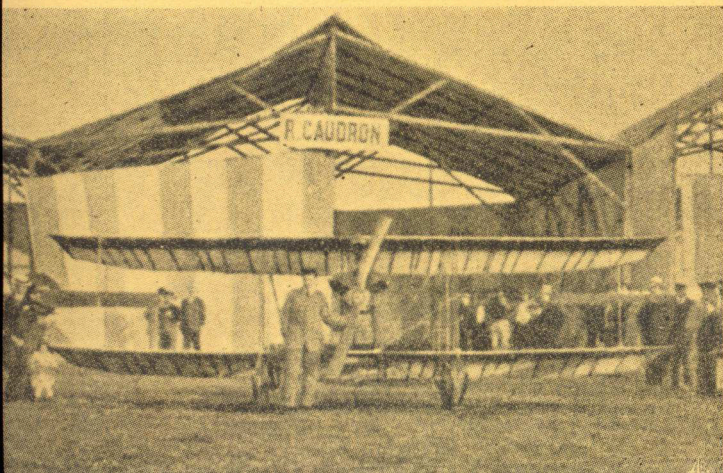
Foi igualmente com G3 que Védrynes aterrou no telhado dos armazens «Galleries Lafayette» em pleno coração de Paris e que M. Durafour aterrou no pico do Monte Branco a 4.800 metros de altitude.

Durante um voo de demonstração em 1915 com um bimotor derivado do G3, Gaston Caudron teve um acidente mortal; René continuou só com a empresa industrial e quando a guerra terminou a Sociedade dos Aviões Caudron dedicou-se a aviões civis. Assim em 10 de Fevereiro de 1919 um Caudron G23 efectuava a primeira ligação de Paris a Bruxelas com 5 passageiros e em 1921 a aviadora Adrienne Bolland conseguiu atravessar a Cordilheira dos Andes.

Começou então a produção de uma gama de aparelhos civis cujos nomes ainda estão presentes na memória de todos: Phalène, Simoun, Typhon, Aiglon e alguns distinguiram-se em voos de records ou em grandes raids pilotados por equipas prestigiosas.

Em 1933 a associação Caudron-Renault marcou o início de uma colaboração extremamente frutífera que produziu os famosos monolugares de corrida da série Rafale, com os quais se tornaram célebres pilotos como Hélène Boucher, Delmotte, Arnoux e Détroyat. Os gabinetes de estudos de Caudron, sob a orientação de Marcel Riffard, foram os primeiros a trabalhar na investigação e desenvolvimento técnico dos cálculos e formas aerodinâmicas dos aviões e sua aplicação. Com um destes aparelhos Raymond Delmotte ultrapassa a barreira dos 500 Km/h com um motor de potencia média.

Antes de morrer, René Caudron teve o prazer de ver ingressar um exemplar do seu prestigioso G3 no Museu Francês do Ar, e de o vêr continuar a voar em todos os encontros na França e estrangeiro, simbolizando desta maneira meio século de actividade aeronáutica.



UM DOS PRIMEIROS AVIÕES DE DOIS LUGARES
CONSTRUÍDO PELOS IRMÃOS CAUDRON EM 1910

ECOS DO PASSADO

RENÉ CAUDRON DEIXOU DE EXISTIR

Apontamentos coligidos

por WALTER CUDELL

René Caudron, uma das figuras mais prestigiosas da industria aeronáutica, faleceu em 27 de Setembro com 75 anos de idade. Ao seu funeral, que se realizou no dia 1 de Outubro, assistiram numerosas personalidades.

Foi com seu irmão Gaston que René Caudron concebeu e construiu o seu primeiro avião, equipado com um motor Anzani de 25 CV. Em seguida interessou os meios aeronauticos por outras posições mais evoluídas e em 1914 os irmãos Caudron eram possuidores de uma fábrica a trabalhar para a Defesa Nacional. Nessa época surgiu o famoso avião G3 do qual se construíram 1.500 exemplares para as várias necessidades das Forças Aereas Francesas. Foi o aparelho mais fácil a pilotar que jamais existiu no mundo e mais de 20.000 pilotos tiraram o seu curso neste glorioso biplano.

Foi num G3 que René Caudron apareceu em 1913 como primeiro aviador na China, tomando a primeira fotografia aerea de Pequim.

Foi com um G3 modificado que René Caudron fez a 7 de Março de 1914 em Fréjus a primeira descolagem de um navio!

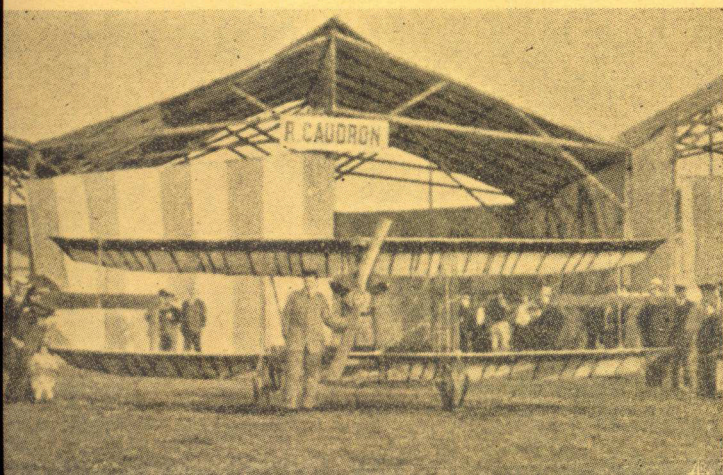
Foi igualmente com G3 que Védrières aterrou no telhado dos armazens «Galeries Lafayette» em pleno coração de Paris e que M. Durafour aterrou no pico do Monte Branco a 4.800 metros de altitude.

Durante um voo de demonstração em 1915 com um bimotor derivado do G3, Gaston Caudron teve um acidente mortal; René continuou só com a empresa industrial e quando a guerra terminou a Sociedade dos Aviões Caudron dedicou-se a aviões civis. Assim em 10 de Fevereiro de 1919 um Caudron G23 efectuava a primeira ligação de Paris a Bruxelas com 5 passageiros e em 1921 a aviadora Adrienne Bolland conseguiu atravessar a Cordilheira dos Andes.

Começou então a produção de uma gama de aparelhos civis cujos nomes ainda estão presentes na memória de todos: Phalène, Simoun, Typhon, Aiglon e alguns distinguiram-se em voos de records ou em grandes raids pilotados por equipas prestigiosas.

Em 1933 a associação Caudron-Renault marcou o início de uma colaboração extremamente frutífera que produziu os famosos monolugares de corrida da série Rafale, com os quais se tornaram célebres pilotos como Hélène Boucher, Delmotte, Arnoux e Détrouyat. Os gabinetes de estudos de Caudron, sob a orientação de Marcel Riffard, foram os primeiros a trabalhar na investigação e desenvolvimento técnico dos cálculos e formas aerodinâmicas dos aviões e sua aplicação. Com um destes aparelhos Raymond Delmotte ultrapassa a barreira dos 500 Km/h com um motor de potencia média.

Antes de morrer, René Caudron teve o prazer de ver ingressar um exemplar do seu prestigioso G3 no Museu Francês do Ar, e de o vêr continuar a voar em todos os encontros na França e estrangeiro, simbolizando desta maneira meio século de actividade aeronáutica.



UM DOS PRIMEIROS AVIÕES DE DOIS LUGARES
CONSTRUÍDO PELOS IRMÃOS CAUDRON EM 1910



ANTÓNIO DA SILVA ALVES

3 / 10 / 1959

17 horas

Foram os primeiros ...

Tudo faremos para que sejam os últimos ...



VENÂNCIO HENRIQUES GUIMARÃES

DOS MUROS DO SONHO

ÀS PAREDES DA REALIDADE

ou uma obra que cresce a gás em grande

por MANUEL LARANJEIRA

Eu tenho aprendido nas andas e bolandas da vida a respeitar essa filosofia humana e singular, tão pródiga e perdulariamente esbanjada em aforismos, axiomas, rifões e ditos populares. E não há dúvida que o povo, colectivamente, nos oferece a cada passo a síntese, a definição mais justa, a tirada mais ajustada à necessidade do momento. *Há horas felizes* é uma das tais frases simples, banais, despretenciosas, catalogada na filosofia dos simples, que me serve à maravilha para exprimir o que sinto frente à expressão que uso na epígrafe deste artiguelho e que dá nome a esta revista.

Gás em Grande define em toda a plenitude a caminhada do Aero Clube da Costa Verde, o número avultado das suas realizações no limitado e acanhado espaço de tempo que tem de vida.

E ainda há bem poucos dias senti, mais do que nunca, e como até aí não tinha compreendido bem, a felicidade da hora que gerou esta síntese e antítese da vida do Aero Clube. Síntese porque resume em si todo um vasto programa de sonhos transpostos à realidade a um tempo verdadeiramente recorde. Antítese porque expressa, em conteúdo e em forma, uma oposição válida a toda a rotina morosa, a toda a quebra de entusiasmo, a toda a falência de ardor.

Ao contemplar com verdadeiro assombro, eu que sou visita não muito assídua do Aero Clube da Costa Verde, as paredes levantadas e de grimpada erguida do bar-restaurant que está quase erguido por detrás do hangar, no Aeródromo de Paramos, ao calcurrear a desenhada e traçada estrada que circundará o campo, eu senti, nitidamente, a existência real, a mística viva dessas três palavras tão curiosas que eu, escriba há mais de meia dúzia de anos, nunca vira anteriormente juntas nem escrevera jamais — Gás em Grande.

A obra do Aero Clube da Costa Verde ergue-se, assim, grandiosa e firme dos alicerces fortes e tenazes que o amparam desde a sua fundação, e é uma afirmação indestrutível de que *tudo vale a pena se a alma não é pequena*, para me servir da frase tão usada mas nada gasta do grande poeta português.

Temos assim que dentro de brevíssimos meses o Aero Clube vai estar de novo em festa — ainda não deixou de o estar desde que nasceu, se não por isto por aquilo, se não por aquilo por aqueloutro — reunindo em casa sua — muros de sonho transformados em paredes de realidade — a sua já enorme, sempre amiga e encantadora família.

Ao deambularmos por entre as paredes erguidas de mais esta magnífica realização, antevisionámos o futuro próximo... — quando o sol enxarcar de luz e de calor o «bar» dos aeroclubistas, quando os marrecos chapinharem nas águas tranquilas da laguna e esta fôr sulcada por vultos airosos de barquitos ledos, quando as gargalhadas rasgarem o ar puro, quando os carros rodarem vagarosamente até à praia ou até à barrinha, colorindo o traço enérgico da estrada, quando, enfim, ao sol e ao vento, ao perfume dos pinhais e ao salgado da maresia, na estepe imensa do aeródromo, os homens felizes e livres puxarem com energia as pás das hélices dos aviões para mais uma viagem a gás em grande.

APRENDA A VOAR COM SEGURANÇA NA ESCOLA
DE PILOTAGEM DO AERO CLUBE DA COSTA VERDE

LANÇAMENTOS À ÁGUA!



No «Costa Verde», onde as tradições aeronáuticas são respeitadas nos seus mais pequenos pormenores, parece estar a desenhar-se um movimento tendente a adicionar à «praxe» algumas disposições que, embora não codificadas ainda, dão a impressão de adquirirem força de lei mercê do seu uso. E o certo é que as «largadas» agora começam a ter os seus «quês» também para os «veteranos» cumpridores da praxe!

Já em tempos, conforme noticiamos no nosso primeiro número, um piloto que ajudou à função foi majestosamente parar dentro do Rio Maior! Pois agora foram dois os que acompanharam um dos neófitos e com ele mergulharam a preceito nas lípidíssimas águas paramenses! E ao nosso repórter fotográfico só por milagre de equilíbrio não coube a mesma sorte!

Se tivesse havido prévia combinação a coisa não saíria melhor.

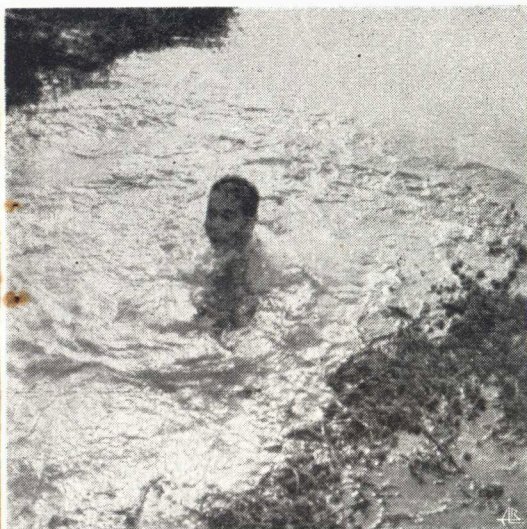
Foi um sucesso quando, ao lançar à água o aluno-piloto Carlos de Vasconcelos Costa, se vê «voar» ao mesmo tempo, com chapéu e tudo, o respectivo instrutor José Serra e, quase simultaneamente também, o nosso consócio Snr. Américo Ferreira do Couto em traje de caçador!

O curioso é que o Zé Serra entrou na água com o seu magnífico chapéu preto e, à saída, o dito chapéu não se tinha deslocado um milímetro do lugar onde estava colocado!

O Serra compreende-se que «quizesse» acompanhar o seu aluno neste transe, mas quanto ao nosso associado Snr. Américo Ferreira do Couto é que não percebemos muito bem o motivo porque, «voluntariamente», acompanhou os outros dois! Seria por uma questão de solidariedade ou porque quizesse tentar a pesca, uma vez que a caçada pelas margens da Lagoa tinha sido infrutífera? Mistérios insondáveis que a sua alma guarda e que nós não queremos sequer tentar descobrir.

Enfim, umas «largadas» movimentadas, cheias de colorido e... de água, que deram origem a muitas horas de boa disposição.

Os últimos alunos «largados» foram os seguintes: Rui Jorge de Novais Paiva Coelho, Carlos Correia de Vasconcelos Costa e António Manuel Vaz Araújo de Almeida Teixeira. A todos os nossos parabéns assim como ao instrutor José Serra que continua a dispensar um carinho inextinguível na preparação dos seus alunos.



DEPÓSITOS DE PÃO



RUA DO AMIAL, 746 -- TELEF. 42321
RUA DA PRELADA, 20 -- TELEF. 63259

RUA S. JOÃO DE BRITO, 35
AV. FERNÃO DE MAGALHÃES, 54319

RUA FARIA GUIMARÃES, 441 -- TELEF. 45914
RUA MOUSINHO DA SILVEIRA -- TELEF. 33238

RUA ENG. DUARTE PACHECO, 14 -- MAIA
ESTRADA EXT. DA CIRCUNVALAÇÃO, 6184

FABRICAS DE MOAGEM • MASSAS ALIMENTÍCIAS • PÃO

Espelho da Moda

RUA CLERIGOS, 54 - TELEF: 23981-2 - PORTO

Meus

MAIS DE 100 QUALIDADES À ESCOLHA E UMA
OPINIÃO HONESTA PARA A AJUDAR A DECIDIR

UM SISTEMA DE INTER-FONIA PARA AVIÕES

Por LEONEL F. PIAS

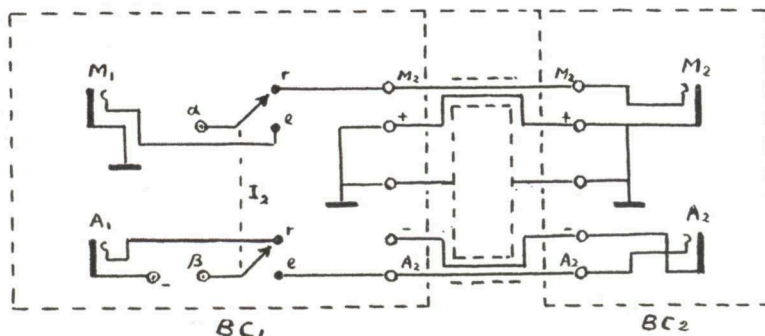
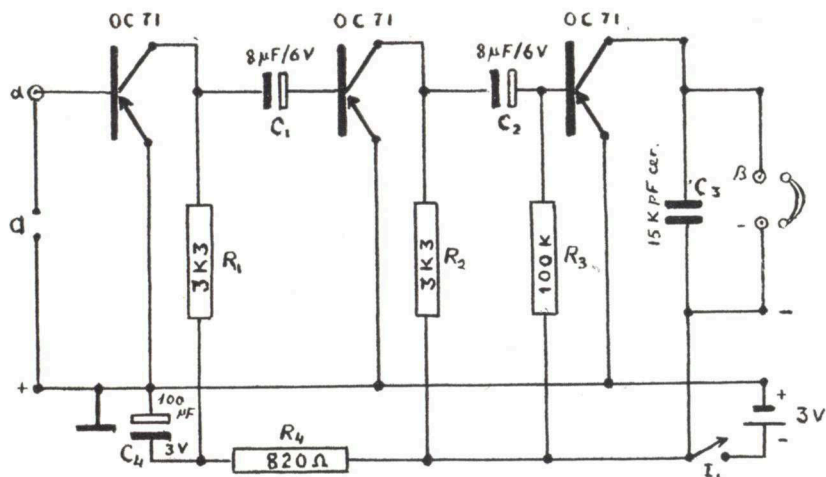
Ex: CT₁ BW
CR₅ VL

É do conhecimento geral que o nível de ruído no interior dos pequenos aviões — os «Tiger Moth» — torna praticamente impossível os diálogos directos entre tripulantes. Existe, habitualmente, um sistema de tubos acústicos para facilitar as comunicações verbais, mas este obsoleto dispositivo está longe de preencher cabalmente a finalidade desejada. O meio óbvio de ladear a dificuldade é a utilização de um amplificador de audiofrequência que permita receber em auscultadores o sinal, devidamente amplificado, proveniente de um microfone de características adequadas.

É claro que as limitações de espaço e da potência de alimentação disponível, sem falar nas inevitáveis razões de natureza económica, desaconselham o recurso a amplificadores convencionais à base de válvulas termiônicas. Felizmente, o desenvolvimento hodierno da electrónica, particularmente no que se refere ao advento dos transistores, facultamos os dados necessários para pôr em equação todas as anteriores premissas. Nesta ordem de ideias, e para o serviço do Aero Clube da Costa Verde, estudamos e empreendemos a realização prática de um conjunto simples e eficiente cuja descrição é o objectivo do presente artigo.

O amplificador base, esquematizado na figura anexa, utiliza três transistores OC-71 num circuito cuja simplicidade é inultrapassável: apenas 4 resistências de carvão de 1/2 W, um condensador cerâmico e três condensadores electrolíticos miniatura, que podem montar-se juntamente com os transistores, numa placa isolante de pequenissimas dimensões. Este circuito difere dos habituais amplificadores tranzistorizados convencionais precisamente pela simplicidade da sua estrutura, justificada pelas razões seguintes:

- Todos os electródios emissores são ligados directamente à massa, não havendo portanto a polarização habitual com resistências derivadas por condensadores electrolíticos. Isto é permissível em face da pequena amplitude dos sinais manejados, e que provêm, claro está, do microfone.
- Eliminou-se a habitual estabilização do ponto de trabalho, obtida, por exemplo, mediante um divisor de tensão aplicado à base dos transistores, visto que a temperatura no interior da «Tiger» nunca sobe de molde a causar inconvenientes.
- Dispensou-se qualquer sistema de realimentação negativa visto que, por um lado, a pequena amplitude dos sinais manejados não exige uma oscilação apreciável para um



e para outro lado do «ponto de trabalho» dos transistores, e, além disso, a pequena gama de frequências a reproduzir (frequências vocais) não causa preocupações quanto à distorsão linear.

Deve observar-se, no entanto, que o circuito adoptado limita o valor da tensão do colector utilizável, que nunca deve exceder 3 volts (o emprego de uma pilha de 4,5 v, por exemplo, já seria susceptível de pôr em jôgo desagradáveis fenómenos de bloqueio nos picos do sinal). Isto não é, de modo algum, um inconveniente, pois que, com 3 v, o transistor final OC-71 proporciona uma potência de saída mais que suficiente para um nível confortável em auscultadores. Devemos observar, a propósito, que o valor da resistência R₃ deve juntar-se de acôrdo com a impedância dos auscultadores utilizados que não deve exceder 1.000 Ohms e deve preferivelmente ser bastante menor. Os auscultadores de tipo dinâmico são realmente preferíveis. O valor optimo de R₃ pode oscilar em 33 K e 220 K Ohms; 100 K Ohms foi o valor encontrado no nosso caso especial.

Na parte inferior da figura esquematizam-se os dois blocos de comando. BC 1 é o bloco manejado pelo «operador-chefe» (instructor) que mantém dois *jacks*, M 1 e A 1 (onde se ligam, respectivamente, o microfone e os auscultadores), um inversor duplo, que permite passar da emissão à recepção, e cinco terminais de ligação. A estes terminais ligam-se dois cabos blindados de dois condutores, que estabelecem contacto com os terminais correspondentes do segundo bloco, BC2, correspondente ao interlocutor. Neste bloco os *jacks* M 2 e A 2 correspondem, respectivamente, ao microfone e auscultadores do «segundo operador» (aluno).

A baixa impedância de entrada inerente aos transistores não permite o uso de microfones de cristal; devem utilizar-se microfones de impedância baixa (dinâmicos). Os microfones de laringe estão naturalmente indicados, pois, além de possuírem impedância adequada, não captam o ruído ambiente.



PEÇA NA SUA MERCEARIA

FARINHAS DE TRIGO

«ÁGUAS SANTAS»

Tipo Especial — para usos culinários

Tipo EXTRA — para doçarias

MASSAS ALIMENTÍCIAS

«ÁGUAS SANTAS»

AS MELHORES

ALGUNS PENSAMENTOS E CONSELHOS PARA OS PILOTOS

PELO MAJOR PILOTO-AVIADOR
JOÃO DA CRUZ NOVO

QUANDO foi pensado criar a Revista, aceitei de bom grado o convite que me foi dirigido para colaborar. Contrariando talvez os desígnios dos meus amigos do Aero Clube da Costa Verde, eu propuz-me escrever, para os que lêem esta página, alguma coisa que não fôsse de carácter especulativo, antes simples, objectivo e de aplicação prática.

Assim decidi aconselhar os iniciados no Desporto do Ar, apelando para as suas consciências e denunciar os riscos a que estão sujeitos sempre que deixem de observar os princípios, as regras, as determinações, enfim, tudo o que no conjunto constitui a Disciplina do Ar.

-
- **Tenhamos sempre em mente que nos devemos precaver contra a nossa imprudência, a nossa ignorância e mesmo contra a nossa momentânea «loucura».**
 - **Aqueça o motor cuidadosamente. Um motor mal aquecido é traiçoeiro embora sem nenhuma falha no chão. Pode falhar depois de ter descolado obrigando-o a tomar banho na Barrinha ou a estatelar-se na estação de Esmoriz e interromper as comunicações entre Lisboa e Porto.**
 - **Descole lembrando-se de que se o motor falhar nunca deverá olhar ou voltar para trás, antes deverá fazer uma aterragem tanto quanto possível em frente. Muitos pilotos tentaram voltar para trás, um ou dois conseguiram mesmo sobreviver, mas como isso só se pode fazer em aviões que ainda não existem, afaste essa ideia da cabeça desde já.**
 - **Um acidente que ocorre em 1 segundo leva anos a esquecer. Seja prudente. MUITAS VEZES O CORAÇÃO DEVE EVITAR AQUILO QUE OS OLHOS NÃO VEEM.**

Vamos-nos conhecer?



ALVARO ANTÓNIO FERNANDEZ FERREIRA — Natural do Porto. Nasceu a 17 de Agosto de 1924, é casado e piloto comercial.

Foi brevetado em Espinho, na Escola de Pilotagem do Aero Clube do Porto, possuindo o certificado n.º 176. Frequentou o curso do C.I.T.P.A.M. das Forças Aéreas em 1947/48, fazendo depois o curso para pilotos de caça de 1950 a 1953 em Sintra, Ota, Espinho e S. Jacinto.

Foi o chefe de curso da Escola de Voo sem Motor (1.º curso) de Santa Iria e possui o 1.º «brevet» de voo sem motor passado pela primeira escola portuguesa, com instrutores portugueses.

Posteriormente tirou o certificado de piloto comercial de transportes públicos na Província de Moçambique. Tem hoje mais de 6.800 horas de voo feitas em mono e multimotores até 12.500 Kg. de peso.



MANUEL NOGUEIRA DOS REIS — Casado, comerciante, natural do Porto e nascido a 30 de Abril de 1927.

Frequentou a Escola de Pilotagem do Aero Clube do Porto onde foi aluno do instrutor José Serra, obtendo o seu certificado n.º 890 em 4 de Agosto de 1953. E' sócio fundador do Aero Clube da Costa Verde com o n.º 26 e faz actualmente parte dos seus Corpos Gerentes.

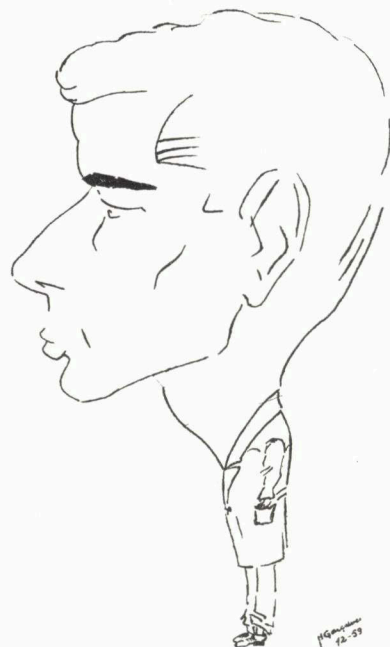


ANTÓNIO MARIA LOBO DE VASCONCELOS

CORTE-REAL — Casado. Arquitecto pela Escola Superior de Belas Artes do Porto. Nasceu a 26 de Setembro de 1922 em S. Paio de Favões — Marco de Canavezes e actualmente é Director da Fábrica de Tecidos Rayone.

Obteve o seu certificado na Escola de Pilotagem do Aero Clube do Porto com o n.º 1004, e foi aluno do instrutor Adélio Fernandes.

E' sócio fundador do Aero Clube da Costa Verde com o n.º 7 e é o autor do projecto do Bar-Restaurante que se está a construir no Aerodromo de Paramos.



JOÃO JOSÉ ALVES DE OLIVEIRA QUINTA

— Solteiro. Natural e residente em Espinho. Foi um dos primeiros alunos pilotos da Escola de Pilotagem do Aero Clube da Costa Verde onde foi brevetado em Agosto de 1959, possuindo o certificado n.º 1217.

E' sócio fundador do Aero Clube da Costa Verde com o n.º 3 e é um dos mais assíduos colaboradores artísticos da nossa revista.

Coisas do "arco da velha" ... tiradas da "arca do velho"



Secção dirigida por Alcoforado Menezes

Fomos visitar Carlos Carneiro à sua maravilhosa casa. Estivera em Paris algum tempo, no regresso fizera uma exposição em Lisboa e ainda não tinha havido oportunidade para lhe agradecer o desenho com que tinha ilustrado o Hino dos Para-Quedistas publicado no segundo número da nossa revista.

A visita era pois de simples cortezia e não adivinhávamos quanto a nossa revista com ela iria lucrar.

E os poucos minutos que pensávamos roubar a Carlos Carneiro transformaram-se em horas. Não admira. Carlos Carneiro — espírito cultíssimo — encanta e distrai, e a sua casa é um mundo de recordações que ele constantemente aumenta, mexe e remexe e, sobretudo, olha. E nós olhamos também e, sinceramente, não nos cansamos de olhar.

E após nos ter dito alguma coisa sobre a sua última exposição, sobre as tendências actuais da pintura e escolas de Paris, enveredamos naturalmente, numa transição suave através das paisagens nevadas de S. Moritz e dos seus desportos de inverno, para o desporto do ar que ele ama apaixonadamente ainda.

Passamos ao seu «atelier» e duma gaveta tirou vários desenhos, estudos e apontamentos duma época que viveu como poucos no Campo de Aviação de Espinho-Paramos. O meu interesse crescia à medida que Carlos Carneiro ia desbobinando as suas recordações e, quando me falou no «five» — o «five» bem conhecido, pelo menos por tradição, de todos os pilotos do Norte — não resisti e pedi-lhe para me escrever alguma coisa daqueles tempos. Mas Carlos Carneiro não precisava de abrir a sua «arca» para escrever aquilo que eu queria; tinha tudo bem presente e sei que, sentado à sua máquina, em poucos minutos escreveu a «Evocação».

Esta «Evocação» não é só uma história contada com graça; é além disso, e muito mais, uma lição para os pilotos. E' também um testemunho vivo do culto que Carlos Carneiro tem passado e de tudo quanto lhe lembra esse passado. Quase me comovi ao ouvir Carlos Carneiro contar o desgosto que teve certa vez ao quebrar... Não. Este episódio não o conto. Não posso contá-lo. Havia tamanha simplicidade na tão simples história que me contou de pé, encostado à porta envidraçada, mas ao mesmo tempo essa simplicidade traduzia tanto da sua alma que eu, dizendo pouco ou dizendo muito, expressando-me mal ou bem, nunca a poderia contar da forma como ele a contou!

Volta dentro em pouco para Paris, talvez por mais tempo que o costume. Volta para esse Paris onde actualmente os seus quarenta mil pintores discutem a maior valia entre o abstracto e o figurativo. Para esse Paris dos artistas onde o génio dele fica bem. Para esse Paris onde tudo é diferente... até o tempo. E' ainda Carlos Carneiro que do tempo de Paris nos dá uma admirável imagem traduzindo, através da sua linguagem tão própria, o conceito bergsoniano da «durée», ou tempo psicológico, tempo esse tão diferente daquele tempo físico, abstracto, que os ponteiros do relógio inexoravelmente marcam e que não é o tempo de Paris... para aqueles que sentem Paris! São dele estas palavras (*):

«Uma hora é inexistente numa terra em que uma vida inteira não chegaria. Uma hora em Paris é um segundo. Uma hora seria para olhar uma árvore; uma hora seria para olhar uma ponte; uma hora seria para olhar uma mulher que passa; uma hora seria para parar diante duma montra do Faubourg St. Honoré, para ouvir uma melodia melancólica num longo corredor de «metro»; uma hora seria para ouvir um pássaro pousado num galho cheio de folhas doiradas, para ver uma pintura numa casa da Rua de Seine. Uma hora seria um olhar, porque só há tempo para olhar quando se dispõe de um segundo. Paris é uma cidade para uma vida inteira».

(*) Em «O Primeiro de Janeiro» de 16/8/59

EVOCAÇÃO

Já lá vão cerca de trinta anos quando uma manhã em Alverca voei a primeira vez num «Breguet». Era Tovar Faro o piloto, vestido numa combinação de couro negro. O tenente Faro passara da cavalaria para a aeronautica e eu conhecera-o pouco antes quando os dois saltávamos a cavalo em Concursos Hípicos. Fui a Alverca uma manhã em que o Faro tinha de fazer uma prova de altitude; vestiu-me um grosso casaco de cabedal, um passe-montagne, amararam-me, e lá fui... Depois passados anos o meu querido amigo Delfim Maya veio a Espinho numa «Tiger» pilotada pelo Brigadeiro António Maya seu irmão e foi nessa altura que comecei a sentir essa misteriosa sedução.

Recordo-me das manhãs de Espinho para onde ia mesmo com chuva na esperança duma aberta que permitisse dar as voltas de instrução, a espera dum outro dia para voltar, e uma vez, num dia de sol e vento brando, ao aterrar pela quinta vez depois de ter ouvido várias descomposturas do instructor, vejo-o, surpreendido, levantar-se, desapertar o cinto de segurança, descer do velho «Caudron» e dizer-me: «Atenção, saia direito, dê uma volta à pista, aterre e fique». Olheio-o incrédulo; podia lá ser ir sózinho para o ar naquela manhã de sol? Recordo-me que olhava inerte o capitão Oliva Teles que numa voz forte me gritou:

«Então porque espera, embora!...» Lá fui; abri o gaz automaticamente, puxei um pouco o *manche* automaticamente e subi... automaticamente. Lá em cima senti uma plena sensação de liberdade, estava só, só pela primeira vez no ar e pouco demoraria a porem-me umas azas de oiro no peito! Aterrei bem; aterrou-se sempre bem a primeira vez e depois começa-se a aterrar mal...

Voava com grande regularidade; era rara a manhã que não fosse para Espinho donde vinha só à hora do almoço e um dia, um dia aconteceu esta história verdadeira que vou contar.

Espinho tinha como mecânico o sargento José Aruil e como ajudante um soldado. Não me recordo do seu nome porque todos nós o conheciamos por *Five*. É que o seu número era o cinco e não sei porque razão foi alcunhado de *five* traduzindo o número. O *five* era um rapaz baixo, forte, mestiço e cheio de prosápias aeronauticas. Limpava os aviões, punha as hélices em marcha, chegava as chaves de parafusos ao sargento e sentia-se o maior mecânico do mundo!...

Uma manhã apareço em Espinho na intenção de ir a Viseu onde pessoa amiga me esperaria para o almoço. Era inverno, uma dessas manhãs maravilhosas de inverno serenas e doiradas. Acompanhava-me uma amiga minha. Digo ao *Five* que só regressarei à tarde e descolo direcção Viseu .. por cálculo... Passada cerca de meia hora passo à direita de S. Pedro do Sul que reconheço nitidamente. Continuo cheio de confiança mas... nunca mais encontro Viseu! Dou uma larga volta, olho para todos os lados e não vejo senão montanha sêca e deshabitada. Depois de ter olhado o relógio que me afirmava que já há muito devia ter topado Viseu dei meia volta e regresssei desesperado, vexado com o meu fracasso. O *Five* corre para mim surpreendido com o meu regresso e eu explico-lhe a minha aventura falhada.

Arregala os olhos papudos e diz-me: «Pode lá ser? Então o senhor não encontrou Viseu? Até parece impossível, eu já lá fui várias vezes; não tem nada que saber é descolar, tomar altura, olhar para lá e vê-se logo o campo, loguinho ali para deante». E enchia a larga peitaça de ar, pleno de conhecimentos de navegação. Eu desolado com o meu fracasso sem entender como tendo estado sobre S. Pedro do Sul não tinha descoberto o meu destino, a pensar na amiga que me teria esperado de nariz no ar e no almoço que me teria sido tão agradável. Deante da firmeza do *Five-o Navegador* tomei a resolução imediata de saltar para esse maravilhoso *Bucher-Hirt* descer os óculos abrir o gaz e descolar em demanda de... Viseu. Habituei-me na cavalaria a montar de novo a seguir a uma queda ainda que ela fosse dura, mesmo que fosse necessário pôrem-me a cavalo para fazer o mesmo obstáculo em que tinha caído, para... *desencrençar* como nós dizíamos em linguagem hípica, e não ficaria tranquilo sem ter a explicação do meu erro. O *Five* continuava de olhos arregalados: «Parece impossível! Vê-se logo, loguinho mal se toma altura, ali adeante, o campo, o hangar, a cidade, os telhados e por pouco me dizia que mesmo o pessoal do aerodromo que por lá andasse!...»

Sem hesitar disse ao meu *navegador* que subisse para o avião e me dirigisse. O *Five* deante dessa realidade que poria à prova os seus conhecimentos de orientação começou a ficar vermelho, a titubear, que não podia, que estava com um fato de macaco imundo, que não tinha feito a barba, que não estava decentemente preparado para me acompanhar.

Insisti. Afirmei-lhe que não pretendia aterrar, que queria unicamente e absolutamente

saber qual fôra o meu êrro e que dada uma volta sobre a pista regressariamos. O bom do *Five* perante a minha afirmação não tinha nenhum outro pretexto para se recusar. Subiu com um ar tristíssimo para o avião e eu entreguei-me inteira e voluntariamente às suas indicações à espera daquela certeza que ele pouco antes tão firmemente me afirmava. O *Five* em princípio muito direito no seu posto ia indicando uma direcção com a mão direita, uma vez para aqui, outra vez para ali, e eu começo a sentir a sua incerteza voltando obedientemente uma vez para a direita outra para a esquerda. A certa altura já depois de ter-mos voado o bastante para estar sobre Viseu vejo o nosso homem a levantar-se quanto podia do seu lugar e a olhar para baixo de um lado e de outro já sem fazer qualquer gesto e sorri-me. O grande *Five* estava ainda mais perdido do que eu quando pouco antes tinha largado sem ele e nem S. Pedro do Sul eu lobriguei. Olhando de novo para o relógio dei meia volta e aterrei em Paramos. Desapertei-me, saltei para terra e disse-lhe. Então *Five* como foi isto, onde está esse Viseu que tu tão bem conheces? O rapaz titubeou e declarou-me: O senhor não seguiu as minhas indicações, eu dizia-lhe para ir para um lado e o senhor ia para outro, que quer que lhe faça?...

No dia seguinte contavam-me que o *Five* ao perguntarem-lhe como tinha sido esse fracasso declarava de novo com o peito cheio de vento... Eu fui lá direitinho, andamos sobre o campo mas eu nada disse porque pilotos muito mais experimentados que ele, pilotos militares, já lá se teem partido, já dois lá morreram e eu tenho muito amor à pele! Se eu lhe tivesse dito que estávamos sobre a pista ele aterrava e não sei o que seria!...

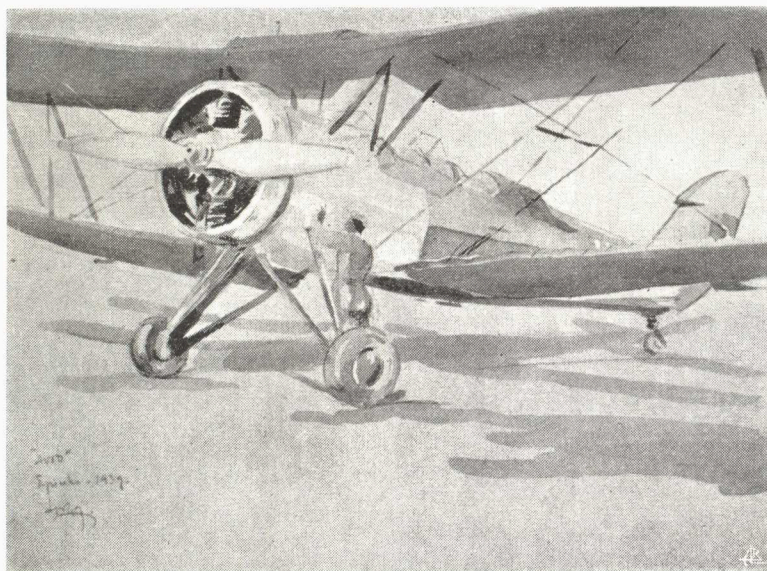
Eis a história minha e do *Five* já há tantos anos e que ainda hoje se conta nos animados almoços dos rapazes da aviação, que é verídica parecendo anedocta: E' que a vida por vezes toma aspectos de anedocta...

Que esta história sirva, aos pilotos que começam, como lição. Nunca se entreguem aos conselhos emproados de nenhum *Five* e olhem a carta, afinem a bússola, estudem a viagem a fazer, ainda que simples, para terem a satisfação de chegarem sem desvios e com precisão ao destino desejado ficando-lhes a satisfação da vitória dos seus conhecimentos e da sua consciência.

Resta-me agora dizer-lhes a saúde que sinto dessas manhãs de sol ou de névoa passadas no campo de Espinho. Das horas em que tanta vez sósinho me metia nas nuvens esquecido duma vida cheia de realidades para *sonhar*! Nunca me senti mais maravilhosamente só que no ar, em que nada há senão o trabalhar do motor a quebrar o silêncio que nem uma ave perturba, essa solidão em que sentimos, aquela imensidade extraordinária que nos faz *maiores*! Escola de serenidade, de domínio, de certeza sobre nós próprios, essa certeza tão necessária na Vida que a aviação nos ensina como lição admirável de triunfo.

Carlos Carneiro

DEZEMBRO 1959



O «FIVE» A LIMPAR UM «AVRO»

Apontamento de Carlos Carneiro



CARLOS CARNEIRO — Artista Pintor. Nasceu em 1900 e cursou pintura na Escola de Belas Artes do Porto.

Expôs em Paris, Berlim, Londres, Antuérpia, no Salão Gulbenkian e na Bienal de S. Paulo. Está representado nos Museus Nacional de Arte Contemporânea, Grão Vasco, Machado de Castro e Nacional de Soares dos Reis. Recebeu os prémios António Carneiro, Henrique Pousão e Marques de Oliveira, sendo também medalhado em desenho pela Sociedade Nacional de Belas Artes.

Toda a sua vida se tem dedicado ao desporto, especialmente à equitação de obstáculos, que praticou até 1930. Squieur apaixonado ainda regularmente pratica este tão belo desporto.

Seduzido pela aeronáutica frequentou a Escola de Pilotagem do Aero Clube do Porto em Paramos, brevetando-se em Novembro de 1938 com o número 164 e adquirindo posteriormente o certificado internacional n.º 100. É ainda piloto honorário do Aero Clube de Berlim.

Fez parte, durante cerca de sete anos, da Direcção do Aero Clube do Porto, no lugar de Secretário.

AS ARMADILHAS DO G's

Do Boletim n.º 3 — 1968,
da Base Aérea n.º 2

Este artigo é dedicado, especialmente, àqueles pilotos que estão a entrar no campo dos segredos dos aviões de grandes «performances».

Duma maneira geral, esses pilotos estão numa fase pela qual o «SNR. ACIDENTE» parece ter bastante simpatia; parte da responsabilidade cabe à razão justificativa da frase: «a parte mais perigosa da carreira dum piloto é aquela que se segue ao receber as suas asas, em que ele está convencido que é o melhor aviador do mundo, e quer provar isso às pessoas que o rodeiam».

E' nesta tentativa de demonstrar aos outros, o que julga saber que, geralmente, aparecem as manobras com muitos G's. Ele julga que a sua agressividade é medida pela leitura que vem marcada no acelerómetro, após a aterragem.

O artigo que se segue analisa e discute o problema da resistência do seu avião em relação ao número de G's; *leia-o pois com atenção.*

E' possível partir uma aeronave só com as mãos? A resposta é, sim e não! Ninguém consegue fazê-lo à primeira tentativa, mas se começarmos a dobrá-lo, para um e outro lado, o metal cansar-se-á e acabará por ceder. Portanto, pode partir-se, mas requer muitas aplicações de força.

Os mesmos princípios aplicam-se às asas do avião em que voa. Elas não partem com uma só aplicação de força, tal como o número máximo de G's permitidos, mas se tais aplicações forem repetidas, a asa acabará por partir.

Uma coisa é certa: essa asa dobra várias vezes em cada voo.

Parece pois que, para nos livrarmos de complicações, basta saber quantas vezes se podem dobrar as asas, antes de partir. Toda a gente sabe a resposta: permaneçamos abaixo do limite de G's, e ela nunca partirá.

Vejamos porque está correcta esta resposta!

Por detrás da determinação do número máximo de G's num avião, estão horas e horas de cálculos matemáticos, por parte dos engenheiros. A partir desses números, os desenhadores sabem a vida que há numa estrutura de um avião e, portanto, quantas vezes são necessárias dobrar essa estrutura, antes dela partir. Esses números mostram também que há um ponto em que a força aplicada nunca fará o material falhar.

Como o arame, ele nunca partirá se não pusermos suficiente força no dobrar; isto é, estará abaixo do limite de G's do arame.

O mesmo se passa com a estrutura do avião. Há uma dada situação, onde podemos aplicar uma dada força, durante um tempo infinito, que nunca as asas ou a cauda, se desintegrarão. Isto, no entanto, para um número de G's bastante baixo. Todos nós sabemos que não teria grande emprego um avião militar que durando eternamente, não suportaria mais de 1 G. E' necessário pois, aumentar o limite de G's, para se obterem qualidades de combate nos aviões.

A lei de Newton, que aparece agora em cena, diz que: «Por cada acção há uma reacção igual e directamente oposta». Ao aumentar o número de G's, a reacção é a diminuição do tempo de vida da estrutura. Elevando o limite de G's, ao ponto de falha da estrutura, podemos reduzir a vida do avião a uma só missão, o primeiro voo, no qual se atinja esse limite.

O problema tem de ser posto dentro dos limites: ou um avião que dure eternamente, sujeito à força de 1 G, ou um avião que dure um só voo, sujeito ao máximo de G's da estrutura.

Claro que, mais uma vez, «in medio est virtus»: desenhar um avião para um tempo de vida médio, com um limite de G's médio.

Sabe-se, à custa da experiência do passado, que um dado avião está sujeito a um certo

número de G's, durante uma certa quantidade de tempo. Um caça, de uma maneira geral, é sujeito, em cada 100 horas de voo, a 7 G's — 10 vezes, a 5 G's — 15 vezes, a 3 G's — 60 vezes.

Baseados nestes números, os construtores constroem um novo avião para esse tipo de missão.

Usando o factor de segurança de 1,5, a nova estrutura é desenhada para resistir não só a 7 G's, mas sim a 11 G's. E os pilotos dirão: se aplicar 9 ou 10 G's, o avião continuará inteiro. Claro que é verdade, mas também não o é menos que usou uma parte do excesso da projectada vida da sua estrutura. E se, estas aplicações, continuarem durante os voos seguintes, um dia virá em que a estrutura acabará por ceder.

Mas, talvez haja quem diga: «levou-se o avião ao limite máximo de G's e, no entanto, ele continua na mesma!» Não acredite nisso. Todas as peças da estrutura são autênticas máquinas de *calcular*, e com boa *memória*. A longarina principal da asa *lembra-se* de todas as forças que lhe foram aplicadas, e, além disso, vai-as somando todas. Quando o total atingir o limite de resistência do metal, a longarina cede. Está fatigada, cansada e pronta para partir.

O piloto poderá esquecer todas as *barbaridades* efectuadas, após a aterragem, numa missão em que reinou o dog-fight, e as manobras violentas em coluna, mas o avião registará tudo isso no seu «activo».

Uma vez que o cansaço da estrutura, ou fadiga, se está a tornar um factor importante nos actuais aviões de alta velocidade, todos os pilotos devem observar os limites de G's.

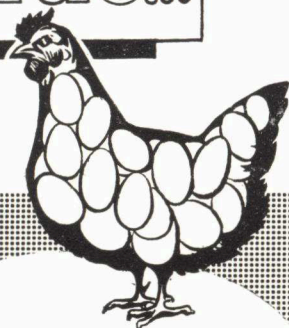
Os desenhadores calculam cuidadosamente a resistência e o tempo que uma estrutura pode aguentar ao serviço. Esses homens são profissionais. Nós, como pilotos, exigimos que o seu trabalho seja o melhor possível. Contudo, devemos ser também, bons profissionais e voar esses aviões dentro dos limites estabelecidos. Podemos evitar os problemas da fadiga do material, voando os aviões até aos limites estipulados, usando as suas totais possibilidades sem sobrecarregar a estrutura.

A agressividade não é incompatível com esta ideia, antes pelo contrário, está até intimamente ligado a ela. O piloto agressivo é aquele que não ultrapassa os limites do seu avião, que não passa as suas próprias possibilidades, e que cumpre bem a missão que lhe é incumbida.

Sejamos pois profissionalmente agressivos e conheçamos os limites do nosso avião.

grão a grão...

enche a galinha o papo!



As galinhas alimentadas
com produtos compostos
VOUGA PROTECTOR
são mais robustas e...
ovo a ovo, fazem a
fortuna dos avicultores,
porque são ovos
melhores e mais abundantes

VOUGA
ALIMENTOS COMPOSTOS
PROTECTOR

Fabricantes: **SOARES & IRMÃOS, LDA.**
P. D. Filipa de Lencastre, 141 — PORTO

OVC 189

SOARES & IRMÃOS, L.^{DA}

SOCIEDADE INDUSTRIAL DO VOUGA, L.^{DA}

FÁBRICAS DE:

MOAGEM
MASSAS ALIMENTÍCIAS
AZEITES E ÓLEOS VEGETAIS
ALIMENTOS COMPOSTOS PARA ANIMAIS

PESSEQUEIRO DO VOUGA
BARCELOS
ALMENDRA
FOLGOSA DO DOURO
PONTE DA PEDRA



ESCRITÓRIO CENTRAL:

PRAÇA D. FILIPA DE LENCASTRE, 141

PORTO

TEL. 20371/2/3/4/5

PRUDENCIA E CONSCIENCIA

BINÓMIO DETERMINANTE DO PERFEITO PILOTO DESPORTIVO

Por JOAQUIM PIMENTA

Um piloto prudente e, sobretudo consciente, não é, ao contrário do que erradamente muitos supõem, um piloto acanhado e medroso, assim como, ao invés, um piloto muito desembaraçado e atrevido nem sempre é — e mesmo muitas vezes não o é — um bom piloto.

Bom piloto, ou melhor dizendo e no caso que nos interessa, bom piloto desportivo, é todo aquele que planeia correctamente a sua viagem e de modo correcto a executa, levando ao ponto de destino nas melhores condições a aeronave que tripula, sem nunca ultrapassar as possibilidades humanas e as da máquina, numa identificação perfeita do piloto com o seu avião, e que, no caso de condições meteo adversas, ou simplesmente suspeitas, não se aventura às cegas na hipótese, quase sempre falível, de que conhece bem o caminho.

Estas qualidades, e só estas, fazem o retrato certo do piloto certo, isto, bem entendido, no âmbito dos Aero Clubes a cujos pilotos este artigo se destina.

Se o leitor é piloto particular de avião, membro de um Aero Clube, e pilota um avião cuja utilização é compartida por si e pelos outros pilotos co-associados, não se envergonhe de ser um piloto prudente e consciente — embora o julguem medroso — e faça tudo para que os outros o sejam também.

Viverá mais tempo e o seu Aero Clube será cada vez maior. Um avião custa muito a adquirir, mas custa incomparavelmente muito mais a substituir.

A descolagem «*pour épater les bourgeois*», como dizem os franceses, acaba por matar. Ela tem sido a causa de numerosos acidentes fatais.

E as «motoradas» e as «pèsadas» com derrapagens espectaculares, em que o bordo marginal da asa rasa o solo, e muitas vezes o toca, não definem o bom piloto. São, pelo contrário, a assinatura do cretino e mau camarada: é que a reparação custa dinheiro ao Clube, e imobiliza por muito tempo uma unidade.

O avião foi feito para voar. O espaço infinito é o seu meio. Conduza-o no chão, com cuidado e amor, delicadamente. Ponha-o no ar respeitando todas as regras da segurança, e então, voe, voe livre e desembaraçadamente.

Mas cuidado. Voar... é voar mesmo. Não vá com o seu avião atemorizar as beldades que tostem nas praias. Elas não o admiram. Fique certo que o odeiam.



E não vá passar ao lado da janela da sua namorada. E' de resultados muito mais positivos o bater-lhe à porta.

Faça o seu voo tranquilamente. E quando chegar ao aeródromo de destino considere o

seu voo livre terminado ao entrar no circuito. O resto, aproximação, final, aterragem, e rolamento até ao estacionamento, não são mais que estádios sucessivos da operação, que deve ser perfeita e segura, de tirar o avião do seu meio e colocá-lo no chão.

E agora para si, camarada amigo, a explicação que lhe devemos da razão porque se escolheu para a nossa «Segurança de Voo» de hoje o artigo «A ARMADILHA DO G's» e o fizemos seguir destas despretenciosas linhas, apesar de o mesmo se destinar «especialmente àqueles pilotos que estão a entrar no campo dos segredos dos aviões de grandes *«performances»* — os factos:

— E' que nêle há uma passagem que nos deve faver pensar um pouco no nosso avião, sobretudo quando com êle fazemos certos «picanços» muito próximo da velocidade limite, e, quantas vezes, Deus meu, mesmo acima dela:

«... A longarina principal da asa *«lembra-se»* de todas as forças que lhe foram aplicadas e, além disso, vai-as somando todas. Quando o total atingir o limite da resistência do metal, a longarina cede. Está fatigada, cansada, e pronta para partir».

«*Mutatis mutandis*» poderemos aplicar aos nossos vagarosos «Piper Cub» ou «Tiger-Moth» a doutrina exposta no interessantíssimo artigo «A ARMADILHA DO G's». São velhos aviões, pilotados por muita gente, e que também se *«lembram»* e vão somando todas as tropelias a que os vão submetendo: um dia o limite é atingido. A asa parte-se. E é mais um acidente fatal.

Sejamos, pois, prudentes e conscientes. Prudentes, nunca ultrapassando as nossas possibilidades e cumprindo, sempre e em quaisquer circunstâncias, todas as regras do ar e de segurança; conscientes, avaliando bem todas as possibilidades da nossa máquina, e conservando os seus componentes bem longe da fadiga, para que ela possa servir-nos por mais tempo e em perfeitas condições de segurança.

Medicina Aeronáutica na Alemanha

O centro experimental de investigações aeronáuticas alemão (DLV) compreende, actualmente, 14 institutos referentes às diversas especializações, entre elas, a medicina aeronáutica.

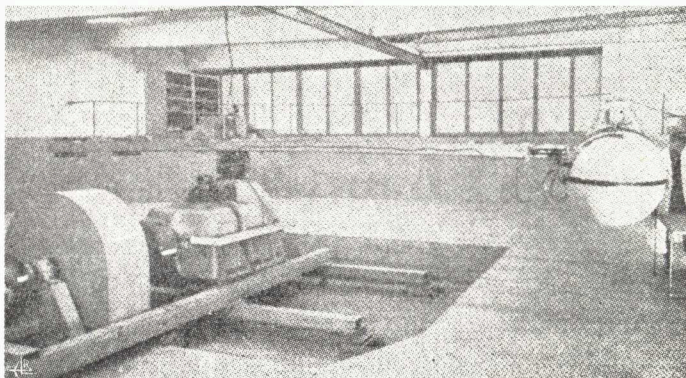
Neste domínio, a DLV tem instalado em Bona um Instituto que está equipado já com a mais moderna e perfeita aparelhagem. Este Instituto possui laboratórios de química, fisiologia, psicologia, etc. etc. onde técnicos especializados estudam cuidadosamente todos os fenómenos que interessam à medicina aeronáutica.

Entre a aparelhagem instalada nesse Instituto, a gravura que acompanha este texto mostra-nos uma centrífugadora que, a partir do repouso, atinge uma aceleração de 20 G em 1 segundo, podendo atingir uma aceleração máxima de 40 G.

O «cockpit» está ligado a um posto de observação pela televisão e por outros aparelhos transmissores, afim de que se possa estudar, nas mais perfeitas condições, o comportamento humano e dos aparelhos que ali estão instalados.

Está prevista uma câmara de descompressão que permitirá a efectivação de experiências combinando a aceleração com a ausência de oxigénio.

Dispõe este Instituto, desde há muito, de uma grande câmara de descompressão assim como de uma câmara de climatização para o estudo dos efeitos do calor sobre o organismo humano, bem como de um laboratório de isótopos que permite o estudo dos problemas do metabolismo e outros do maior interesse na medicina aeronáutica.



UM JANTAR, UM PILOTO HONORÁRIO, QUATRO ALUNOS-PILOTOS E UM BÔDO A VINTE E QUATRO POBRES

O último jantar de confraternização do Aero Clube da Costa Verde, realizado em 16 de Dezembro, desta vez organizado por um grupo de senhoras esposas de pilotos e associados do Clube, foi uma magnífica manifestação de vitalidade da nossa Agremiação.

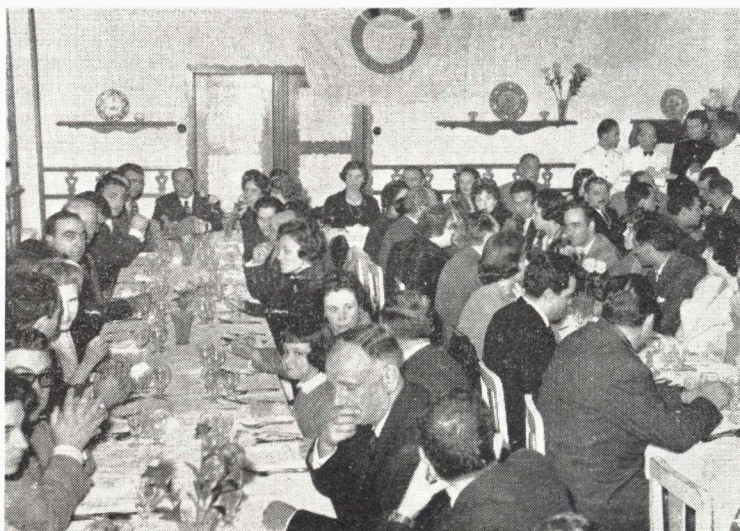
Reuniram-se mais de cem associados do Clube sob a presidência do Snr. Arquitecto Jerónimo Reis, num ambiente da mais franca e sã camaradagem e, como de costume no Costa Verde, no meio da mais efusiva alegria.

Foi durante este jantar — que desde a fundação do Clube se vem realizando mensalmente — que se nomeou «Piloto Honoris Causa» o nosso consócio Snr. Américo Ferreira do Couto que, não sendo piloto, à Aeronáutica vem dando o melhor do seu entusiasmo.

Do que foi essa cerimónia dizem as fotografias mais do que nós poderíamos dizer com palavras. Um grupo de «veteranos» — todos ostentando imponentes barbas e vistosos mantos, sobre os quais brilhavam as suas insígnias de piloto — cada um dos quais transportava sobre lindíssimas almofadas os diversos «instrumentos» da praxe, procedeu à investidura do Snr. Américo Ferreira do Couto no grau de Piloto Honorário do Clube, lendo-se um extenso diploma em «latim» que lhe conferia as honrarias correspondentes, após o que o Presidente da Direcção lhe impôs as «asas» e se lhe entregou o «manche» simbólico, este constituído por um toco de vassoura!

Foi já o novo «piloto» que impôs as meias asas a três novos alunos, seguindo-se o Snr. Arquitecto Jerónimo Reis que colocou a meia asa no peito da aluna-piloto D. Alice Antonieta Schweitzer Perry de Sampaio.

Também a nossa pequenina associada Maria Helena Amado foi alvo de uma manifestação de



carinho por parte de todos os presentes, tendo-lhe sido oferecida uma lembrança. E é curioso notar que esta menina, que como associada regularmente recebia os convites para os habituais jantares, já de há muito vinha perguntando a seu Pai — o nosso consócio Snr. Ulbino da Silva Amado — quando poderia acamaradar também nessas festas. Enfim surgiu a oportunidade e, se a presença das senhoras nos nossos jantares se manter — e tudo leva a crer que sim — a pequenina Maria Helena, concerteza, lá estará sempre presente.

Mas a noite era de alegria e as boas notícias continuavam a surgir. O Tesoureiro do Clube, Snr. Arquitecto Guilherme Corte-Real anunciou, por entre aplausos, a autorização de funcionamento da Escola de Voo sem Motor e a concessão de um subsídio, por parte da Direcção Geral da Aeronáutica Civil, no montante de 87.000\$00, destinado parte à compra de um planador (que se vai adquirir imediatamente visto que o excedente já está realizado através das contribuições dadas pelos pilotos de voo sem motor do Clube) e o restante para as obras em curso e manutenção do material de voo.

Mas a Comissão de Beneficência também estava presente e tinha à sua conta que vestir completamente doze rapazes pobres da Freguesia de Paramos e dar géneros para a Ceia de Natal a outros doze. Foi então um fim de festa digno do Costa Verde: os donativos choveram em dinheiro, em géneros, em tecidos, enfim, de tal sorte, que a Comissão ficou com a maior parte dos seus problemas resolvidos e já está a encarar muito a sério uma nova distribuição por alturas da Páscoa, época prevista também para a inauguração do Bar-Restaurante, cujas obras estão já bastante adiantadas.

Com gente assim, o Aero Clube da Costa Verde, já hoje uma prometedora realidade, será dentro em pouco, estamos certos, uma força espantosa no seio da Aeronáutica Civil Portuguesa.

A seguir, e a título de curiosidade, transcrevemos o diploma de Piloto Honorário que foi entregue ao Sr. Américo Ferreira do Couto, bem como uma fotografia desse mesmo diploma.



PREVISÃO DO TEMPO

por JÚLIO THEMUDO

piloto-aviador e patrão de costa

Uma das coisas que mais interessa a qualquer navegador aéreo ou marítimo é saber o tempo que fará, com certa antecedência.

E' por isso que acho oportuno escrever alguma coisa sobre o assunto, mencionando alguns sintomas que nos habilitam a conhecer, com muita aproximação o tempo que fará, com um máximo dois dias de antecedência, indicando-nos alguns deles ainda a possibilidade das suas mudanças.

Ocupar-nos-emos neste artigo, portanto, dêsses sintomas, duma maneira simples e para todos compreensível, pondo de parte a aplicação das teorias modernas e complicadas que se usam nos observatórios meteorológicos que nos dão, na verdade, com muita precisão a previsão do tempo, mas que não temos à mão sempre que dela necessitamos.

Por este motivo acho da maior conveniência que todo o navegador conheça estes processos práticos para prever o estado do tempo e a possibilidade das suas mudanças, que são, realmente, de muita utilidade para quem navega e dos quais se servem sempre ou quase sempre os pescadores e duma maneira geral todos os marítimos e cujas previsões de tempo muito raras vezes falham.

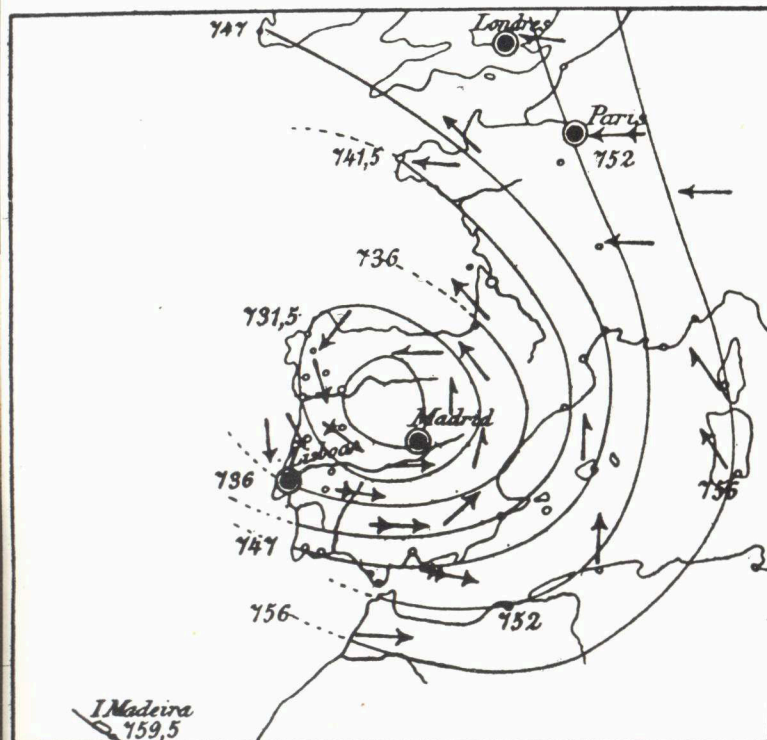
Porque seria difícil, na verdade, decorar todos estes processos ou mesmo alguns deles, referirei aqui alguns adágios em rima que nos servirão de mnemónica para melhor os fixarmos na memória. No entanto, antes disso, mencionarei dois instrumentos que de muito nos podem servir.

E' frequente possuírmos em casa um barómetro e um termómetro, instrumentos que nos auxiliam imenso na previsão do tempo e se os não temos em casa temos a possibilidade de os consultar visto ser frequente verem-se expostos nas montras das casas vendedoras da especialidade.

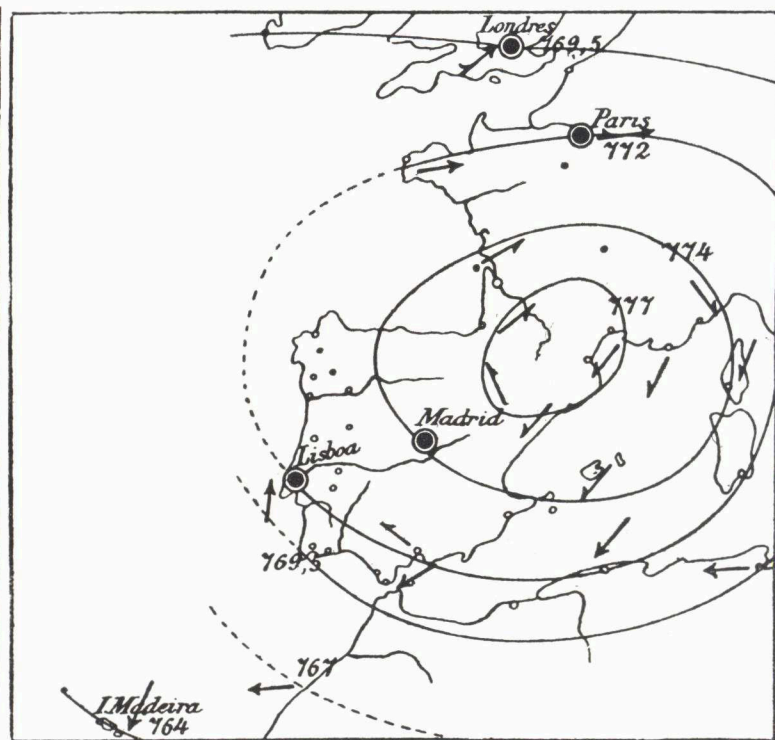
Assim temos: contrariamente ao que acontece com o termómetro que sobe com o calor e baixa com o frio o barómetro sobe com os ventos frios e baixa com os ventos quentes.

Uma baixa rápida do barómetro (2 ou mais milímetros por hora) indica-nos geralmente mau tempo, com possibilidade de ventos a soprar, como vulgarmente se diz na gíria marítima, na «volta do cão» ou seja com o vento a mudar no sentido inverso ao movimento dos ponteiros de um relógio o que é sinal de chuva e mau tempo, pois o vento muda com mais frequência no sentido do movimento dos ponteiros de um relógio o que é denominado por «volta direita» e que é sinal de bom tempo e vento fixo:

*Volta direita
Vem satisfeita
Volta de cão
Traz furacão.*



PERTURBAÇÃO CICLÓNICA
(volta de cão)



PERTURBAÇÃO ANTICICLÓNICA
(volta direita)

Podemos observar no barómetro antes ainda dele começar a baixar bruscamente, indicações de mau tempo que ele nos fornece, como por exemplo: se o barómetro tiver subido rapidamente, com a mudança do vento para o Norte, depois de uma refrega de vento fresco e deixar de subir para pouco depois iniciar uma descida é sintoma certo de que o vento vai dar um salto:

*Barómetro baixo depois de uma alta,
E' vento que salta.*

Temos ainda outros sintomas indicativos de mau tempo e que poderemos observar mesmo antes do barómetro nos dar qualquer indicação, como no caso seguinte: se com vento moderado o céu se apresentar com aquelas nuvens chamadas «cirrus» fig. 1 e se elas se moverem de NW é porque existe uma depressão atmosférica a Oeste. O vento rondará então para o quadrante sul o que fará baixar o mercurio no barómetro. Se por outro lado aparecerem também «cirrus» no céu mas se estes forem ligeiros, digamos, como linhas brancas a moverem-se de N ou NNE é sinal de que o vento NW refrescará muito. E ainda se os observarmos com vento E e eles se moverem de SSW, podemos contar quasi como certo que aquele vento aumentará de intensidade e nos trará trovoadas se fôr de verão.



Se de inverno o barómetro subir quando chove, a chuva transformar-se-á em neve, se pelo contrário o barómetro baixar quando cair neve esta transformar-se-á em chuva, o mesmo acontecendo se indicações contrárias a estas, nos forem dadas pelo termómetro.

Ainda convem saber que o barómetro

sobe com ventos W, NW e N
baixa com ventos E, SE e S
para de subir com vento NE
para de baixar com vento SW

Se o vento estiver NNE com o barómetro muito alto e verificarmos que o mercurio tende a baixar é sinal de que o vento cambará para Este.

Se o vento estiver Este e o barómetro subir, o vento rondará para NE e se continuar ainda a subir é sinal de que o vento aumentará de intensidade atingindo o máximo desta sempre naquela direcção, o mesmo se podendo dizer acerca de outros ventos com descidas ou subidas barométricas.

O termómetro só por si também nos fornece alguns elementos de certa utilidade, como por exemplo, entre outros de menor importância, este: normalmente quando o termómetro sobe rapidamente alguns graus e o calor se torna sufocante é sinal de aproximação de tempestade.

Assim verificamos que na verdade o barómetro e o termómetro são instrumentos muito úteis que nos fornecem valiosos elementos para a previsão do tempo, que podemos avaliar não só pelo que ficou dito mas também pelas indicações que nos fornecem quando observados em conjunto e que convém anotar:

Quando o barómetro e o termómetro baixam juntos é sinal de *chuva abundante*.

Barómetro baixando e termómetro também,
E' muita chuva que vem

Quando o termómetro sobe e o barómetro baixa, no geral *não chove*.

Termómetro a subir e barómetro a descer
E' sinal de não chover.

Se o barómetro estiver estacionário e o termómetro baixar, é sinal de *chuva provável*.

Barómetro fixo e termómetro a descer
Chuva é de prever.

Se com o barómetro estacionário o termómetro sobe, é sinal de *mudança para bom tempo*.

Barómetro fixo e termómetro a subir
Está o bom tempo para vir.

Se o termómetro estiver estacionário e o barómetro subir é sinal de *bom tempo*.

Termómetro fixo e barómetro subindo,
Sinal de tempo lindo.

Se com o termómetro estacionário o barómetro desce é sinal de *chuva provável*.

Termómetro fixo e barómetro descendo
Talvez não tarde estar chovendo.

Quando o barómetro e o termómetro sobem juntos é sinal de *tempo quente e sêco*.

Barómetro subindo e termómetro também,
E' tempo quente e sêco que vem.

Se o termómetro sobe enquanto está a chover é sinal de *chuva pouco duradoura*.

Se enquanto chover o termómetro subir,
Está-se a chuva para ir.

Se porém o termómetro baixar, é sinal de que a *chuva continuará*.

Se com chuva o termómetro descer,
Continuará a chover.

Estas indicações embora sejam praticamente exactas, não são de considerar infalíveis; no entanto à falta de melhor servem perfeitamente para nos elucidarem sobre o estado provável do tempo.

Alem destes há, no entanto, muitos outros elementos que nos permitem também avaliar o estado do tempo e a possibilidade das suas mudanças através de indicações que nos podem ser fornecidas pelo aspecto do céu, da lua, das estrêlas, etc.

No entanto limitei-me neste artigo a falar dos que nos são fornecidos apenas pelo barómetro e pelo termómetro, deixando para outros artigos a publicar em próximos números desta Revista, outros indícios também valiosos para a previsão do tempo e que não são menos úteis e importantes do que os referidos.



REVALIDAÇÃO DE CERTIFICADO

Na nossa Escola de Pilotagem, sob a orientação do instrutor Snr. José Serra, fez a sua readaptação o antigo piloto Cristiano Pereira Lopes que no passado dia 23 de Dezembro fez o seu exame de provas reduzidas. Ao lado dos novos brevetados pela nossa Escola de Pilotagem, é mais um piloto que o Aero Clube da Costa Verde recuperou para a aviação.

NOVIDADES AERONÁUTICAS

O ORNITÓPTERO

POR JOAQUIM PIMENTA

A «novidade» que hoje apresentamos não é, propriamente, uma novidade aeronáutica. Quando muito uma actualizada e curiosa reminiscencia do passado que surgiu próximo do findar deste ano em que os foguetões e as naves espaciais, por muito faladas, deixaram de ser novidades.

As máquinas cobertas de penas de aves, ou, embora revestidas de tecidos, aparentando formas e disposições das aves, perdem-se nos tempos. E esteve tão arreigada durante séculos a ideia de que o homem só conseguiria voar quando usasse nas suas máquinas as penas de aves, que, já em pleno século XIX, precisamente em 1867, os irmãos Lilienthal compraram todas as penas de ganso de Anklam e dos arredores para construírem o seu primeiro par de asas.

E ainda no século XX, a quando de mais uma tentativa frustada dos irmãos Wright, ao vê-los por um instante sobre a colina, os seus ajudantes exclamaram:

«Se ainda tivessem penas, poderiam voar!»

Mas vamos à «novidade»:

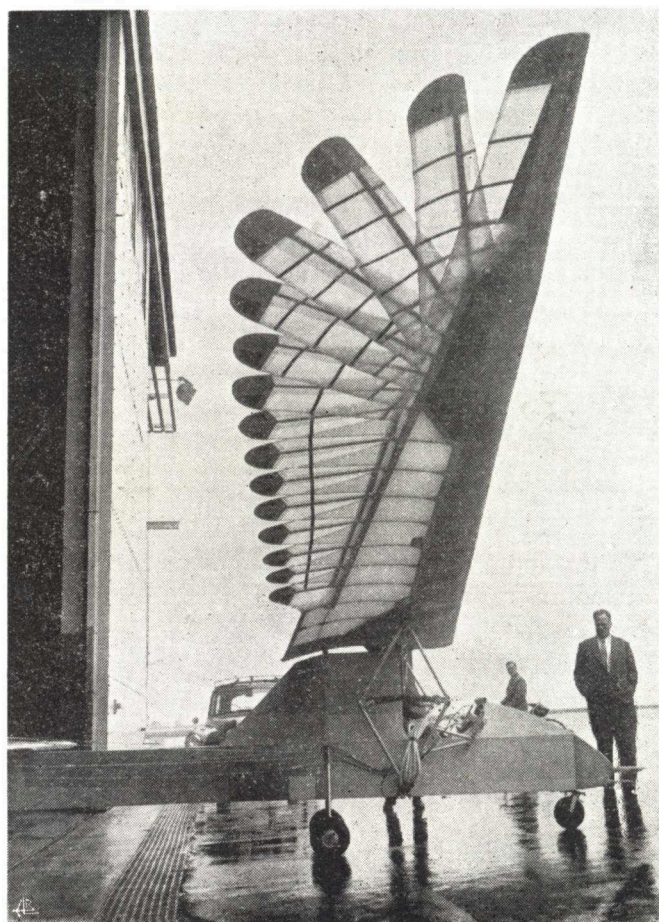
Com a legenda «Era este o Ornitóptero» — uma curiosa ideia concebida, realizada e espatifada em pouco tempo — publicou há dias o «Jornal de Noticias» uma gravura representando uma estranha máquina voadora semelhante a um planador de trem de aterragem triciclo, mas com uma invulgar asa constituída por pequenos planos móveis em forma de penas de aves, de onde o nome de Ornitóptero dado à fantasmagórica maquinetta, que, depois de um voo de 280 metros à altura de cerca de 6, realizado em 15 segundos, se despenhou na pista de Cranfield, Bedfordshire, no centro da Inglaterra.

O aparelho, imaginado e construído pelo artista londrino Emil Hartman, deveria funcionar unicamente com a força muscular do piloto, o qual, pela manobra adequada de um sistema de alavancas, faria bater as asas à maneira dos pássaros.

Diz o Jornal «Daily Herald» que Hartman, em próxima fase do seu programa de voos, provará que pode impulsionar-se por si só, assim como manter-se nos ares com as suas asas de pássaro, tornando-se, sem a mais pequena dúvida, o primeiro verdadeiro homem-pássaro do mundo — um sonho que o homem tem acalentado há mais de 2.000 anos.

Efectivamente, desde os tempos míticos em que ICARO se despenhou no Mar Egeu ou Icário, por se ter aproximado demasiado do Sol que lhe fundiu as suas asas de cera, até mais modernamente, e mais próximo, ao muito nosso e tripeiro «Charuto Aviador», o homem tem procurado realizar o voo muscular com mais ou menos desfortuna.

Sem bem se saber onde acaba a fantasia e a realidade começa, as crónicas referem que Simão Mago, auxiliado pelo Demónio, efectuou um breve voo que lhe custou a vida; e que, em Bizancio, um sarraceno se vangloriava de poder voar à volta do Hipódromo. A experiência fez-se com a presença do Impera-



dor Comneno e do Sultão, lançando-se o homem do alto da torre. Porém, as suas asas artificiais não conseguiram sustentar no espaço o peso do seu corpo, e veio despedaçar-se ante a multidão que se comprimia na arena.

No século XIII o voo humano continuava a preocupar os sábios, sendo de Rogério Bacon, o espírito investigador que se antecipara à sua época, estas palavras:

«... Poder-se ia fazer um instrumento para voar em toda a parte, se o que o governasse pudesse postar-se no centro do aparelho e girar um mecanismo, pelo qual as asas, aplicadas artificialmente, ferissem o ar, à maneira das aves em voo».

Foi, porém, no século XV, em pleno refulgor da Renascença italiana, que os estudos sobre o voo foram iniciados, obedecendo já a bases científicas que constituem os alicerces da moderna Aerodinâmica.

Iniciou-os o sábio pintor, escultor, poeta, músico e engenheiro LEONARDO DA VINCI que consagrou toda a sua vida ao estudo de voo, para o qual se sentia como que predestinado.

«... Lembro-me de um sonho da minha infância: eu estava deitado no berço e um abutre, voando ao meu encontro, abriu-me a boca e várias vezes me roçou os lábios com as asas, como preságio de que eu dedicaria a minha vida ao voo».

Datam de 1490 os primeiros esboços de máquinas voadoras de Da Vinci, que não passaram de projectos.

Muito mais tarde, em 1807, um relojoeiro alemão, Jacob Degen, procedeu a várias experiências, e escreveu:

«... Não basta perguntar se o homem pode voar à maneira dos passaros. A possibilidade tem a seu favor a minoria das opiniões. As minhas experiências devem servir de prova dos diversos meios que os homens inventaram para voar; destinam-se a provocar observações sobre a resistência do ar, a energia humana e a dos pássaros e a aplicação dessas forças; induzirão a admirar a habilidade dos seres cuja roupagem, figura e voz admiramos tantas vezes».

O caminho da pesquisa sistemática para o voo estava achado. Outros se seguiram.

Até que em 1871, após o seu regresso com as tropas vitoriosas a Berlim, outro alemão, o engenheiro OTTO LILIENTHAL, retomava as pesquisas sobre o voo, encaminhadas mais no campo experimental por, segundo ele,

«... ser lícito admitir que na técnica do voo houvera excesso de cálculo e insuficiência de prática experimental».

O caminho era o verdadeiro, e, em 1894, os berlinenses acorriam ao outeiro de Lichterfeld a assistir aos voos planados do seu compatriota.

Não era o voo muscular há tanto tempo procurado e nunca encontrado. Era a Aviação que despontava com horizontes mais largos e mais prometedores do que poderia vir a ter o voo muscular, reduzido à infima e mesquinha energia muscular do homem.

O homem reconhecia, como já o fizera antes Jacob Degen, que não tem força bastante para levantar do chão o seu próprio corpo, e por isso entrava afoita e decididamente no caminho da máquina voadora com motor próprio, e deixava para trás o sonho milenário do homem-pássaro.

... Para sempre? ...

Parece que não. E enquanto americanos e russos se aprestam para a Astronáutica, o inglês Emil Hartman retoma o estudo do avião com asas de pássaro, numa versão, como se diz em gíria cinematográfica, actualidade e em cinemascope do Ícaro lendário.



UMA GRANDE
ESTÂNCIA TURÍSTICA
PORTUGUESA

A 18 KM. DO PORTO

RÁPIDAS, FÁCEIS E
CÓMODAS VIAS DE
COMUNICAÇÃO
COM TODOS OS
CENTROS TURÍS-
TICOS DO PAÍS

O MELHOR CLIMA MARÍTIMO DE PORTUGAL

GRANDE CASINO DE ESPINHO

ABERTO DE 1 DE JUNHO A 30 DE NOVEMBRO

TODOS OS DIAS
AS MELHORES
ATRAÇÕES



3 ORQUESTRAS
DURANTE A ÉPOCA
ACTUANDO NO

SALÃO DE FESTAS • CINE TEATRO • RESTAURANTE

ARTISTAS NACIONAIS E ESTRANGEIROS DE PRIMEIRA CATEGORIA

JANTE NO RESTAURANTE DO CASINO • ÓPTIMO SERVIÇO

ESPINHO • RAINHA DA COSTA VERDE

AUTO SUECA, LIMITADA

VOLVO

MODELO DE 2 PORTAS COM 60 E 80 HP

MODELO DE 4 PORTAS COM 60 E 80 HP



À VENDA NOS REPRESENTANTES PARA O NORTE DE PORTUGAL

AUTO SUECA, LIMITADA

VIA MARECHAL CARMONA, 1637 • TELEFONE, 63054 • PORTO

MOTORES

EFA-ACEC

qualidade



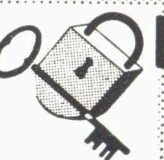
ROBUSTEZ



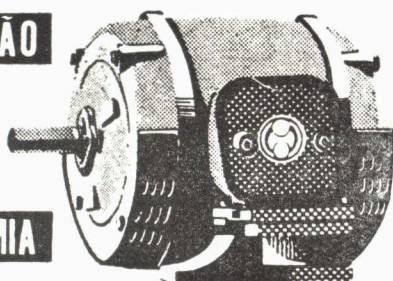
DURAÇÃO



ECONOMIA



SEGURANÇA



AGENTE OFICIAL

BONNEVILLE OLIVEIRA

Rua de Camões, 310 — Tel. 20859 — PORTO

AGENCIA DE VIAGENS ASAS

VIAGENS E TURISMO

Rua do Loureiro, 120 — PORTO (Portugal)

TELEFONE, 21819

PASSAGENS

AÉREAS

MARÍTIMAS

TERRESTRES

EXCURSÕES -- RESERVA DE QUARTOS EM HOTEIS

VAI A LISBOA POR AVIÃO?

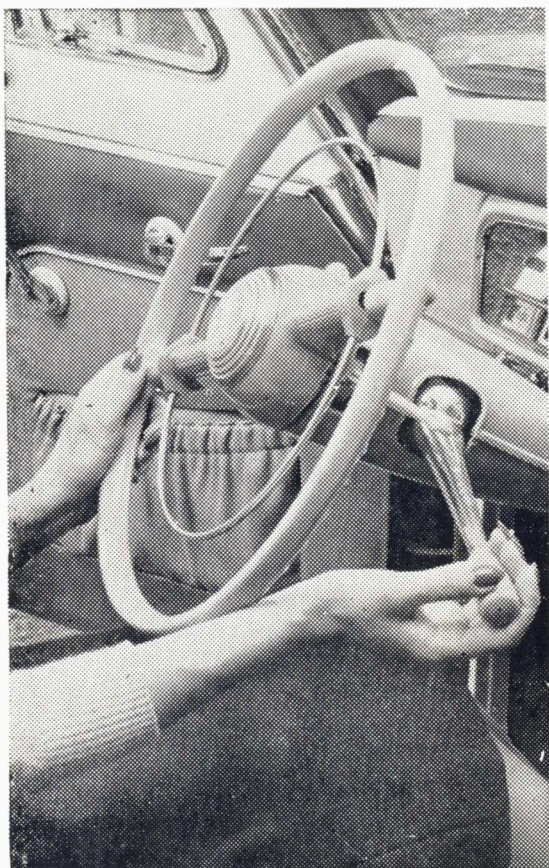
FAÇA A RESERVA DO SEU BILHETE NA

AGENCIA ASAS

Descontos especiais nos serviços da Agência, a todos os sócios do AERO CLUBE DA COSTA VERDE



UMA NOVIDADE: O 403 de embraiagem automática só com 2 pedais e com um único pé,



Embraiagem automática montada em série, na fábrica, nos modelos Berline Grande Luxe 403 e Cabriolet 403 com um suplemento de Esc. 4.000\$00.



mas ficando o condutor com a possibilidade de escolher a desmultiplicação das velocidades que mais lhe convenha em relação ao perfil da estrada, accionando somente a alavanca das velocidades: **o que resulta em segurança total.**

O acoplador electro-magnético JAEGER, de pó metálico, **que suprime o pedal de embraiagem**, proporciona.

- uma extraordinária **progressividade** a transmissão;
- uma grande elasticidade de arranque, sobretudo em declives, eliminando totalmente a patinagem, os sacões, o aceleração ou a paragem do motor;
- a possibilidade, na maioria dos casos, de iniciar a marcha em 2.^a velocidade sem nenhum inconveniente para o motor;
- o estacionamento, com qualquer velocidade engatada, sem paragem do motor;
- conserva o freio-motor,
- um rendimento de 100% do motor, por conseguinte economia de carburante;
- um uso ilimitado sem desgaste e não necessitando afinações;
- uma economia de utilização, pela impossibilidade de forçar o motor, o que reduz a fadiga das peças mecânicas;
- uma condução confortável e repousante em circulação urbana;
- uma grande docilidade da viatura em manobras de estacionamento (emprego da 2.^a velocidade em marcha à frente, com impossibilidade de paragem do motor).

Peugeot

CONVIDAMOS V. EX.^ª A FAZER UM ENSAIO NO
CONCESSIONÁRIO PARA O NORTE DO PAIS:

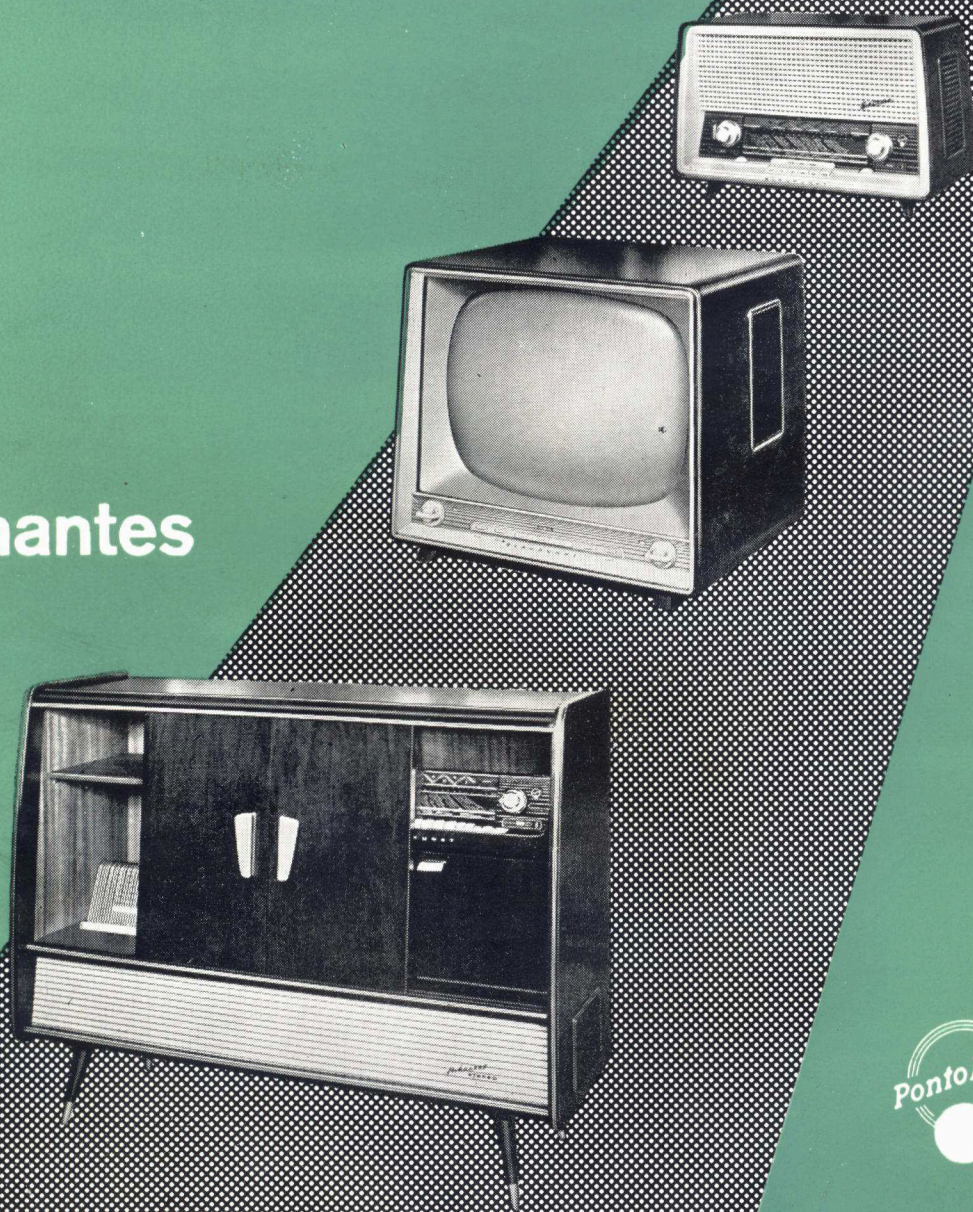
F. MARCHAND & C.^ª, L.^{DA}
R. DE CEUTA, 54-56 • TELEF. 28173/4
PORTO

PONTO AZUL

Novidades

fascinantes

1959/60



E. T. ROBERTO CUDELL, L.^{DA}