

A BÚSSOLA

SINDICATO NACIONAL DOS AERONAUTAS

Nº 123 SETEMBRO/OUT. 1977 ANO 26



**DIA
DO
AVIADOR**

(P. 2)

**"CÉU
DE
NINGUÉM"**

(P. 8)

**SEGURANÇA
DE
VÔO**

(P. 4)

**"ES IST
SO
SCHÖN!"**

(P. 7)

Dia do Aviador

No dia 23 de outubro de 1906 Alberto Santos Dumont realizava publicamente o primeiro vôo em avião. Esta data da História da Humanidade é comemorada na terra do Pai da Aviação como o Dia do Aviador — o nosso dia de festa e civismo — o dia dedicado a todos os que se dedicam à nobre profissão de transportar pelo ar pessoas e produtos do trabalho dos brasileiros. Por si só, o nosso trabalho é um ato de civismo. Assim, homenageamos Santos Dumont diuturnamente, colaborando sem esmorecimento no progresso material, social e cultural da nação brasileira. Todos nós, pilotos, mecânicos de vôo, navegadores e comissários em vôo, e os nossos valorosos companheiros aeroviários em terra, cumprimos nossas tarefas conscientes de sua importância e nos orgulhamos da honra e privilégio de que gozamos por pertencer a categorias profissionais herdeiras do idealismo de Alberto Santos Dumont.

Nesta data, mais uma vez o Sindicato Nacional dos Aeronautas, única entidade que congrega todos os profissionais de vôo em todo o vasto território brasileiro, hasteia bem alto sua bandeira azul-celeste em homenagem ao brasileiro que é e será sempre o Aeronauta Número Um.

NUELLE VISITA O SEU SINDICATO

O nosso prezado companheiro honorário Franz Nuelle, primeiro comandante da Varig e que com Von Clausbruch realizou os primeiros vôos da aviação comercial brasileira esteve em visita ao nosso sindicato.

Com muita satisfação notamos que o companheiro Nuelle, próximo dos oitenta anos, goza de boa saúde e que continua a se interessar pela sua profissão.

Em longa conversa com diretores e sócios presentes, Nuelle lembrou importantes fatos da história da aviação civil brasileira, inclusive a sua participação na revolução de 1930, pois na ocasião era o único piloto existente no Rio Grande do Sul. Pilotando o hidroavião Merkur "Gaúcho", Nuelle transportou militares e material de guerra entre Porto Alegre e a cidade de Rio Grande, além de outras missões. Doou à biblioteca do Sindicato um importante documento histórico, uma cópia do contrato por ele feito com o chefe recolucionário Oswaldo Aranha para prestação de serviços profissionais à revolução.

Aproveitou a oportunidade para tornar pública uma notícia que muito o sensibilizou: a resolução da diretoria da Associação dos Pilotos da Varig, da qual ele é patrono, de conceder-lhe um auxílio pecuniário que permita o tratamento da saúde da senhora Nuelle.

Ao velho companheiro Nuelle agradecemos a visita e esperamos vê-lo mais outras vezes.

DEPOIMENTOS

Este jornal deve ser escrito pelos sócios do sindicato. É ele fiel espelho da nossa categoria profissional, pois reflete as nossas aspirações, os nossos ideais, as nossas vitórias, as nossas lutas, as nossas frustrações, as nossas angústias.

Poucos são os companheiros que vêm atendendo aos insistentes convites que a todos dirigimos para colaborar neste pequeno mas já histórico jornal.

Aos velhos aviadores pedimos colaboração, principalmente na forma de depoimentos. Queremos que contem suas experiências que servirão de exemplo e ensinamento para as novas gerações e que nestas páginas ficarão registradas como preciosos subsídios para a História da Aviação Civil Brasileira, que um dia será escrita. Ou melhor, publicando seus depoimentos estarão escrevendo a história da aviação.

Aos novos companheiros pedimos constantemente que nos enviem suas colaborações. Deles é o futuro e só eles poderão dizer o que desejam, o que deve ser feito para concretizar seus ideais.

Nesta linha editorial, publicamos importantes depoimentos neste último ano. O saudoso companheiro Durval Pinheiro Barros, um mês antes de morrer, teve publicado seu "Diário do Primeiro Vôo Corumbá-Rio Branco (Acre)-Corumbá"; a seguir Rudolf Cramer Von Clausbruch, piloto dos primeiros vôos comerciais realizados no Brasil, conta muita coisa de sua aventureira vida a Benício de Medeiros, repórter da revista Veja, que gentilmente autorizou a publicação da matéria nestas páginas; o companheiro Aulerico Silvério dos

Santos lembra o histórico vôo inaugural do correio aéreo da Alemanha a Buenos Aires em "O Correio Aéreo Transatlântico", e Fidélis Buenos nos conta a sua extraordinária recuperação física e moral no impressionante depoimento "Minha Mutilação."

Agora é a vez de Abel Pereira Leite prestar um longo e sofrido relato dos sonhos, das frustrações e das angústias de tantos aviadores. Seu depoimento, publicado neste número, é um trecho de "Céu de Ninguém", o primeiro romance da aviação brasileira.

Abel Pereira Leite nasceu em Santos, SP, a 23 de abril de 1920. Entusiasta da aviação desde menino, aos 20 anos já era piloto profissional. Na Vasp, única empresa de transporte aéreo onde exerceu a profissão, o companheiro Abel comandou todos os aviões, até a sua aposentadoria em 1966.

Aos dezoito anos de idade, Abel escreveu "O Brasil e a Aviação" (I e II), teses premiadas em concurso instituído pelo Touring Club do Brasil na Semana da Asa de 1938; em 1940 publica "Elementos de Aviação", obra de vulgarização técnica; traduziu em 1946 "Mercadores do Espaço", de George Le Fèvre, e em 1958 a Livraria Civilização Brasileira edita seu livro "Asas de Ontem, de Hoje e de Amanhã."

Esperamos que outros companheiros enviem seus depoimentos. E que os jovens colaborem neste jornal, dizendo o que pretendem fazer para construir a aviação brasileira do futuro.

(Depoimento na página 8)

A MAIOR ERRATA DO MUNDO

É impossível perfeição em qualquer coisa que se faça, principalmente em trabalhos gráficos. Se não existisse erro gráfico não existiria a *Errata*, uma espécie de auto-crítica do Editor. Se nem os grandes jornais, revistas e livros cuidadosamente revisados, diagramados, montados, acabados por profissionais altamente especializados podem dispensar a *Errata*, muito menos este pequeno jornal. Os enganos, os deslizos, os descuidos dos gráficos são relativamente pequenos e, por isto mesmo, tolerados pelos leitores.

Fazemos força para apresentar um trabalho quase perfeito, toleramos os pequenos erros, mas seríamos irresponsáveis se fôssemos indulgentes com erros injustificáveis.

O jornalista profissional responsável pela Arte e Diagramação de *A Bússola* vinha cometendo erros que foram tolerados. Acontece que no número 122, relativo a julho/agosto de 1977, o jornalista profissional exagerou na sua displicência e conseguiu cometer a Maior Errata do Mundo. Recebeu os originais no dia 29 de julho e no dia 12 de agosto apresentou o jornal com os seguintes erros imperdoáveis: a matéria "A Epopéia do Jahu" foi montada com tantos erros que ficou praticamente ininteligível; o artigo "Riscos da Eletricidade" também foi montado erradamente; no "A Sonhada Universidade do Ar" faltou a conclusão, correspondendo a doze linhas datilografadas; em "Estatísticas de Acidentes de Jato" faltou um quadro e o texto está incompleto; na última página as gravuras foram montadas displicentemente, faltando também o título "As Primeiras Travessias".

Reconhecendo seu erro o jornalista profissional comprometeu-se a minorar os efeitos da barbearagem mandando imprimir, sem ônus para o Sindicato, um encarte contendo "A Epopéia do Jahu" e "Riscos da Eletricidade", para ser distribuído juntamente com o número 123, de setembro/outubro.

Por tudo isto, o Sr. Itacy Ribeiro Bispo, jornalista profissional, é o Campeão Mundial de Barbearagem Gráfica, título que obteve como autor da Maior Errata do Mundo.

ATENÇÃO!!!

lixo +
pássaros +
aviões =
PERIGO



SINDICATO NACIONAL DOS AERONAUTAS

Diretoria

Presidente

SÍLVIO DE MORAES

1º Vice-Presidente

EDMILSON DERITO

2º Vice-Presidente

ANTÔNIO CARLOS FIGUEIREDO

Secretário Geral

RIVALDO FERNANDES DA SILVA

Secretário de Finanças

RENÉ BARBOSA DE FRANÇA

Secretário de Administração

PÉRICLES LEONARDI

Secretário de Relações Públicas

MARCO ANTÔNIO DE CASTRO ESPÍRITO SANTO

Conselho Fiscal

JOMAR COUTINHO DA FONTE

EDSON CAMBEIRO FERREIRA

GLAUCO DI GIACOMO

Av. Franklin Roosevelt 194 — Grupos 802 a 805

Tel. 222-2246 e 232-5778 — Rio de Janeiro, RJ

DELEGACIA DE SÃO PAULO

Av. Washington Luiz 6817 — sala 13

Tel. 61-7893 — São Paulo, SP

DELEGACIA DE BELÉM

Av. Nazaré 133 — salas 1805 a 1808

Tel. 23-6352 — Belém, PA

DELEGACIA DE GOIÂNIA

Av. Anhangüera 3001 — sala 312

Goiânia, GO

A BÚSSOLA

Fundadores

EDUARDO NILOR DE SOUZA MENDES

ERNESTO DA COSTA FONSECA

IVAN ALKMIN

OSMAR AVELINO FERREIRA

ORIVAL DE CARVALHO

Responsável

SÍLVIO DE MORAES

Arte e Diagramação

Haroldo Zagler

Composição

Serthel Editora

Impressão

Gráfica e Editora Cambinda Ltda.

Tiragem 5.000 Exemplares

Distribuição Gratuita

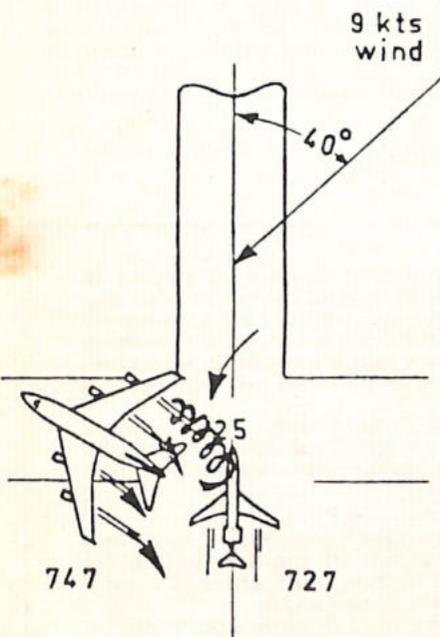
SEGURA

CUIDADO COM AS RAJADAS DO JUMBO

O incidente abaixo consta de um relatório do Instituto de Pesquisas Aeronáuticas da Suécia:

"Um 727 foi autorizado a pousar na pista 25 depois de um 747 ter taxiado cruzando a cabeceira. O 747 parou perto da pista 25 com a cauda virada para a pista com os motores em marcha lenta (Ver gravura).

O 727 aproximou-se com velocidade +10 kts e cruzou o limiar a 50 pés. A 35 pés, forte turbulência provocou perda de sustentação e uma brusca inclinação de 15/20° para a esquerda. Pouso violento e um provável impacto da asa com o solo foram anulados com uso do leme e com potência quase a pleno. O controle foi conseguido a 15 pés de altura. A causa mais provável deste incidente foi a rajada provocada pelos motores do 747. A rajada interferindo no vento pode ter provocado um vórtice que deve ter criado uma descendente na asa esquerda do 727, tendo como consequência a perda de sustentação e a inclinação para a esquerda. O ATC deveria observar este problema."



A principal preocupação deste sindicato é, sem nenhuma sombra de dúvida, a Segurança de Voo. E não poderia ser outra. A vida de nossos companheiros e de seus passageiros não têm preço. Por isto estamos a

bater sempre neste tecla, chamando a atenção das autoridades para os casos críticos, apresentando soluções e doutrinando os nossos companheiros.

A estes constantemente lembramos que o cumprimento da regulamentação da profissão é fundamental para a Segurança de Voo, bem como o cumprimento rigoroso dos regulamentos de tráfego aéreo, dos manuais de operações das aeronaves, das exigências da manutenção do material de voo e das condições de saúde dos profissionais de voo.

Um dos setores da aviação civil brasileira que vem apresentando repetidas falhas na segurança de voo é a aviação agrícola, preocupando as autoridades do Ministério da Aeronáutica, do Ministério da Agricultura e a esta diretoria.

Pretendíamos neste editorial abordar diversos aspectos da questão, mas, de posse de excelente material, resolvemos publicá-los na sua forma original. Juntos formam um rigoroso retrato da difícil fase em que se encontram

os nossos companheiros da Aviação Agrícola. Esperamos que as matérias a seguir publicadas sirvam para orientar os operadores, os pilotos, enfim todos os envolvidos, direta ou indiretamente, na segurança das operações deste importante setor da aviação civil.

Formam o retrato da atual situação da segurança de voo dos aviões empregados na agricultura e na pecuária, as seguintes matérias que tomamos a liberdade de utilizar: os artigos de autoria de S. Stéfani intitulados "Os perigos da aviação agrícola" publicado na Gazeta Mercantil de 2 de junho deste ano, o relatório de um piloto agrícola encaminhado a este sindicato, e um resumo de relatório final de um acidente ocorrido com um avião agrícola publicado pelo SIPAER.

Os perigos da aviação agrícola

A aviação agrícola utiliza, no máximo, de 4% a 5% das aeronaves atualmente em operação no Brasil. Apesar disso, foi responsável, no período de janeiro a março últimos, por nada menos de 44% de todos os acidentes aeronáuticos ocorridos só no Estado de São Paulo. Este dado emergiu de um levantamento estatístico feito pela Comissão de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos do 4.º Comando Aéreo Regional (Cipaa-4). O que levou o presidente da comissão, tenente-coronel aviador Laudo de Barros a ordenar uma pesquisa sobre as causas de tal distorção.

Após uma cuidadosa e demorada conversa com os responsáveis pela administração das companhias que mais acidentes tinham sofrido no período, constatou-se que eles tinham acontecido, acima de tudo, por falta de uma correta visão empresarial.

"Esses empresários pensam apenas a curto prazo, no lucro imediato", explicou esta semana um dos oficiais da Força Aérea Brasileira que fazem parte da Cipaa-4. "Só depois de se convencerem da necessidade de adotar um planejamento a médio e longo prazo é que esse problema poderia ser resolvido". E é justamente para tentar isso que a Cipaa-4 está promovendo hoje, em São Paulo, um "encontro informal" com sessenta empresários e pilotos da aviação agrícola. Nesse encontro, que deverá se estender até o final da tarde de amanhã, seis conferencistas especializados em acidentes aeronáuticos tentarão provar aos em-

presários e pilotos que, mesmo encarando o problema unicamente no aspecto empresarial e apenas no ponto de vista de lucro, a prevenção de acidentes continua sendo a melhor política.

Segundo ficou comprovado pela investigação da Cipaa-4, o custo total da aeronave (cerca de Cr\$ 700 mil) raramente é levado em consideração pelos empresários. Seu estilo de administração é sempre a curto prazo. Ou seja: para economizar alguns poucos milhares de cruzeiros nas regras mínimas de manutenção e revisão, esses empresários operam suas aeronaves abaixo dos limites de segurança, praticamente provocando o acidente.

A situação fica particularmente grave quando esse fator se soma a outro, de igual importância: estrutura inadequada de remuneração dos pilotos para esse tipo de serviço. O salário não é fixo, mas varia de acordo com a extensão da área pulverizada. Ou seja, quanto maior a área, maior o salário.

Os pilotos, em consequência, também operam mesmo quando as condições de voo estão abaixo dos limites de segurança, como forma de elevar seu ganho mensal. O acidente, assim, é uma consequência natural da união desses dois fatores.

A estatística da Cipaa-4 mostrou, por exemplo, que a maioria dos acidentes acontece no momento em que, terminada a pulverização de uma faixa ("tiro"), a aeronave faz a curva para iniciar a pulverização da

faixa contígua (novo "tiro"). Ocorre que, para ganhar tempo, o piloto despreza as regras básicas de segurança e, ao invés de fazer a curva num raio condizente com as características técnicas da aeronave, faz uma "curva derrapada". Algo muito parecido ao clássico "cavalo de pau" com um automóvel, com a diferença de se estar a alguns metros acima do nível do solo. Um tipo de operação altamente condenável já que, qualquer problema com o homem ou com a máquina provoca o acidente. E quando isso é feito por um homem cansado, numa máquina com manutenção deficiente, o acidente é praticamente inevitável.

O problema agrava-se ainda mais, segundo despontou da investigação, quando o piloto é também o proprietário da aeronave. A manutenção, nesse caso, é relegada a um plano ainda menos importante e a operação é feita em condições ainda menos adequadas em termos de segurança.

Boa parte dessas aeronaves estão protegidas pelo seguro, fato que poderia, de certa forma, explicar essa imprudência operacional. Mas essa hipótese pode ser facilmente descartada a partir de uma pergunta básica que é feita pelas empresas seguradoras antes de pagar qualquer acidente: "em que condições a aeronave estava operando?". E o pagamento é cancelado sempre que a operação estivesse sendo feito de maneira inadequada. O seguro de uma aeronave, além disso, raramente cobre o custo total do aparelho, chegando, na melhor das hipóteses, a uns 80% de seu valor total.

NÇA EM VÔO

Irregularidades nas empresas e cooperativas que operam aviões agrícolas

(De relatório de um piloto agrícola)

Manutenção: Mecânicos não credenciados pelas autoridades aeronáuticas e até falta mesmo de não credenciados.

Falta de material de reposição na base de operações, quase sempre distantes dos depósitos de suprimentos e de oficinas homologadas.

Falta de fiscalização por parte do DAC com respeito a oficinas e empresas de Aviação Agrícola.

Aplicação de produtos defensivos nas diversas culturas: Falta de coordenação e assistência de Agrônomos e Técnicos Agrícolas, o que acarreta a intromissão de terceiros não credenciados na parte técnica de aplicações, resultando em aplicações incorretas.

Produtos altamente tóxicos e proibidos sendo aplicados indiscriminadamente, e com manuseio totalmente irresponsável, pois na sua totalidade as empresas não fornecem equipamento algum de proteção para a equipe de terra, bandeirinhas ou pilotos.

Operação e condições de trabalho: Operação em pistas sem condições mínimas, não homologadas e nem pelo menos registradas.

Abusos por parte dos empregadores com referência aos pagamentos de ordenados e comissões, sempre com atraso de mais de trinta dias.

Pernoites e alimentação inadequados na época de aplicações e sem qualquer recurso médico de emergência.

Pilotos recém formados pela CAVAG sendo vergonhosamente explorados pelas empresas de aviação agrícola, pela falta de um ordenado e comissões mínimas pré fixadas.

Inexistência de seguro da aeronave quando é exigido o mínimo de 400 horas de voo em operação agrícola para que haja cobertura.

Presença de pilotos estrangeiros na aviação agrícola em concorrência desleal com pilotos brasileiros.

Excesso de horas de trabalho na época das aplicações, pois as empresas não têm pilotos em número suficiente que lhes permita dar folgas regulamentares.

Doutrinação: Urge preparar com mais cuidado os jovens pilotos agrícolas, não só na parte técnica como a de doutrina de segurança de voo. Ocorreram acidentes com o avião Ipanema, alguns certamente por defeito de fabricação, mas sabe-se que este equipamento brasileiro vem sendo permanentemente difamado. Trata-se de avião relativamente novo que realmente precisa de melhoramentos, que a Embraer vem fazendo sempre que são comprovadamente necessários. As principais causas dos acidentes até agora ocorridos foram operação incorreta, falta de experiência e exibicionismo. Em suma, falta de doutrinação.

Formação: O treinamento proporcionado pela CAVAG é deficiente, com horas de voo em instrução insuficientes e má preparação do piloto antes de entrar em serviço efetivo.

Colisão em voo

Acidente com o avião CESSNA A-188 - PT-DZC da Corsário de Aviação S/A (São Paulo). Colisão em voo com obstáculos - GRAVE - do dia 13/jan/73 em Santa Helena - Goiás.

HISTÓRICO DO ACIDENTE

A aeronave decolou para voo de pulverização agrícola e, quinze minutos depois, colidiu com a copa de um coqueiro isolado, existente na área em tratamento. Com a colisão a aeronave perdeu partes da asa direita e, descontrolada, chocou-se com o solo 120 metros após, sendo tomada pelo fogo.

ANÁLISE

Apesar de possuir experiência anterior razoável, de acordo com a opinião de colegas, e de ter realizado o Curso de Aviação Agrícola em 1972, o rendimento do piloto em causa era considerado abaixo da média. Pressionado por razões financeiras, em vista dos compromissos assumidos para o pagamento do financiamento de casa própria, o piloto se esforçava para aumentar seu ganho e contrabalançar o baixo rendimento que vinha apresentando. Por essa razão e pela falta de doutrina existente em setores da aviação agrícola, o piloto continuou o voo, mesmo quando o pára-brisa se apresentava sujo, pelo produto químico aliado. Essa situação foi agravada pela posição ainda baixa do sol, sobre o horizonte, dificultando extremamente a visão para o lado direito da aeronave, pois o sentido do voo era do sul para norte.

É sabido que os produtos químicos, que são finamente pulverizados, permanecem em suspensão no ar durante algum tempo, deslocando-se lentamente, levados pelo vento. Nas passagens paralelas e sucessivas as aeronaves agrícolas são geralmente atingidas por essas partículas, que se cristalizam sobre os pára-brisas. Apesar disso, este tipo de aeronave não possui um lavador de pára-brisas, como o de que são dotados os veículos automotores. Face à inviabilidade de limpar os pára-brisas, em voo, por outro processo e para não ter de interromper a operação em cada passagem de lançamento os pilotos agrícolas acabam baixando demais os seus mínimos de segurança, passando a voar com os pára-brisas sujos além do tolerável. No caso em estudo havia um coqueiro isolado, constituindo verdadeira armadilha, bem no meio da plantação; da mesma cor e confundindo-se com o restante da plantação seria dificilmente visível para um piloto em voo rasante, como é o caso da pulverização agrícola, e, na situação a que chegou a aeronave em pauta, completamente invisível.

Por outro lado o pagamento adicional, por áreas extras pulverizadas, ainda que sejam respeitados os limites de horas por aeronave, induz os pilotos agrícolas a não fazerem caso de certas normas de segurança, o que frequentemente redundava em acidente.

CONCLUSÃO

Fatores que contribuíram para o acidente:
Fator Humano - *Aspecto psicológico. Condições psicológicas inadequadas.*
Fator Material - *As aeronaves agrícolas não possuem limpador de pára-brisas.*
Fator Operacional - *Deficiente operação da aeronave.*

CONSEQUÊNCIAS

Pessoais - *Falecimento do piloto.*
Materiais - *A aeronave é irrecuperável.*
A terceiros - *Não houve.*

RECOMENDAÇÕES

Os pilotos agrícolas devem evitar voar com os pára-brisas sujos. Sempre que possível devem realizar as faixas de pulverização de forma a que não atravessem as camadas de produto químico em suspensão, como por exemplo: ao fazerem faixas perpendiculares à direção do vento, devem começar pelo lado oposto ao de onde ele sopra. Desta forma também diminuirá o risco de envenenamento dos pilotos pelos produtos tóxicos que estejam sendo lançados.

Os fabricantes de aeronaves agrícolas ou seus representantes devem realizar estudos de viabilidade da adaptação de lavadores de pára-brisas às aeronaves agrícolas, a fim de sanar o problema da deficiência de visibilidade, tão comum nesse tipo de operação agrícola.

As Empresas que efetuam serviços de pulverização agrícola devem obedecer ao limites do trabalho previstos pela regulamentação em vigor. A demanda desses serviços é crescente, enquanto o número de pilotos e aeronaves agrícolas não tem acompanhado as necessidades reais. Esse fato tem levado tais Empresas a, como estímulo à produtividade, pagarem um adicional por área extra pulverizada. Tal adicional tem induzido os pilotos a tentarem realizar esforços acima de suas capacidades, aumentando a estatística, já por si grave, dos acidentes na aviação agrícola.

Em vista disso, esse pagamento suplementar deverá ser limitado, a fim de coibir abusos.

As áreas a serem pulverizadas deverão ter os obstáculos bem balizados e, se possível, removidos, como no caso em pauta. Para tal fim são necessários prévios contatos e orientação com os donos das lavouras a serem tratadas, para que sejam retirados todos os obstáculos de difícil visão, de um avião em voo rasante, nas proximidades das plantações a serem tratadas.



O que restou do Cessna Agwagon PT-DKE.

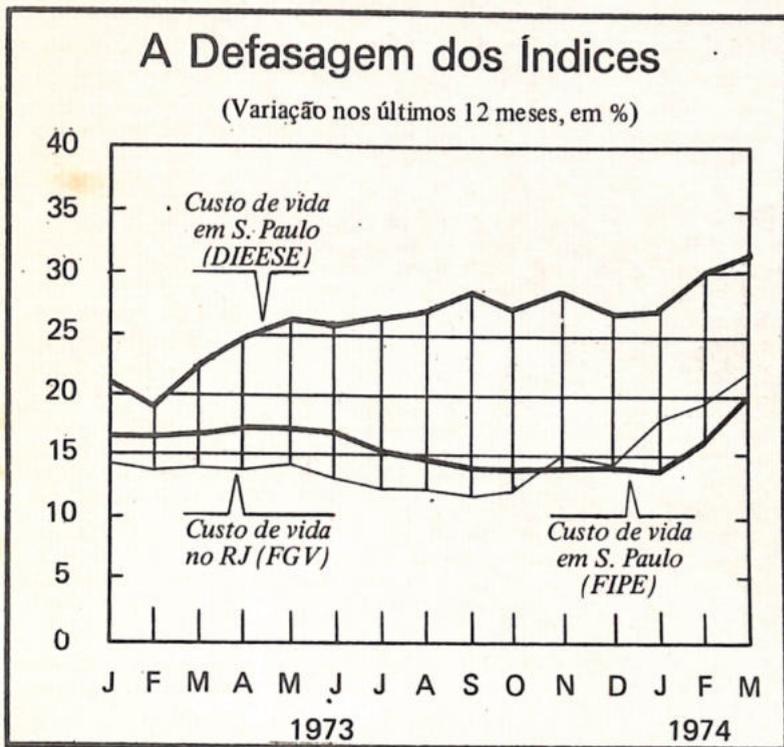
E mesmo quando não ocorre perda total da aeronave, um acidente sempre provoca prejuízos elevados. Normalmente bastante acima daquilo que teria sido gasto para cumprir as regras de manutenção e revisão, ou para pagar um bom salário fixo mensal para o piloto. Uma simples bequilha (roda da frente e seu respectivo mecanismo), por exemplo, custa cerca de Cr\$ 11 mil para ser substituída. A troca de uma hélice custa Cr\$ 20 mil. E a substituição de uma asa não é feita por menos de Cr\$. . . Cr\$ 74 mil. Qualquer dano na parte inferior da fuselagem, além disso, exige Cr\$ 60 mil do proprietário da aeronave para retificação. E se o motor tiver sido atingido, sua recuperação aumentará o preço do conserto em mais de Cr\$ 55 mil. Isso, sem considerar o tempo que a aeronave terá de ficar parada. E sem considerar, também, a possibilidade - não muito remota - da morte do piloto.

Nada disso, porém, segundo constatou a investigação da Cipaa-4, é levado em consideração pelos empresários da aviação agrícola. Como resolver, então, esse problema? A idéia - simples - de aumentar a fiscalização esbarra em dois outros problemas: a) os pilotos - interessados em continuar aumentando seus ganhos mensais - jamais denunciam que estão sendo obrigados a operar aeronaves com manutenção inadequada; e, b) legalmente, todas as aeronaves estão quase sempre dentro das regras impostas para operação. Isso é conseguido, no entanto, através de um artifício que só pode ser verificado depois que o acidente já aconteceu: todas as aeronaves são obrigadas a fazer uma revisão após um determinado número de horas de voo. E isso tem de ser comprovado através de um carimbo constante numa "caderneta" que acompanha cada aparelho. Todavia, como essa revisão normalmente custa cerca de Cr\$ 18 mil,

os proprietários negociam com os mecânicos autorizados e, através do pagamento de Cr\$ 4 mil a Cr\$ 5 mil, conseguem o carimbo sem que a revisão tenha sido realmente feita.

A idéia de promover o encontro com os empresários e pilotos da aviação agrícola surgiu dessa aparente impossibilidade de resolver o problema por outros meios. E essa solução está sendo vista com muito entusiasmo pelos oficiais da Cipaa-4. "Isso não nos custará mais do que duas refeições para os empresários e pilotos", comentou um desses oficiais. "Um preço muito baixo diante dos resultados que poderemos conseguir."

O custo de vida em 1973 – somente o Dieese tinha razão



Fontes – FGV, DIEESE, FIPE e Centro de Inform. da Gazeta Mercantil

Um dos motivos que levaram os Sindicatos de trabalhadores de São Paulo a constituírem o Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Sócio-Econômicos (DIEESE) foi o de possuir uma fonte de dados sobre o custo de vida realmente independente do governo. Uma verificação do índice de custo de vida levantado pelo DIEESE para 1973 mostra que nunca os trabalhadores tiveram tanta razão. Com efeito, a entidade calculou o aumento de custo de vida em 26% para aquele ano, muito acima do índice da Fundação de Pesquisas Econômicas (FIPE) da Universidade de São Paulo, que ficou em 13,96%, acompanhando de perto o índice comprimido da Fundação Getúlio Vargas (13,7%).

Pode-se argumentar que os índices do DIEESE e da Fundação não são comparáveis, uma vez que o primeiro é feito para São Paulo e o segundo para o Rio. A primeira observação a fazer a respeito é que a diferença entre os dois resultados é muito grande – nada menos do que 13% – nunca tendo ocorrido uma disparidade semelhante. Na realidade, o que se tem observado é que o custo de vida em São Paulo apresenta, geralmente, resultados inferiores aos do Rio.

Constata-se também que o índice calculado pelo DIEESE está muito próximo do custo de vida “descomprimido” da FGV. A nota original da Fundação apresentava como o resultado correto para o

custo de vida no Rio em 1973 a taxa de 24,8%. Contudo, a autoridade monetária a quem o documento foi destinado encontrou um engano nos cálculos da FGV e fez a correção, apresentando uma variação acumulada de 26,6% como resultado. A diferença para o índice do DIEESE fica, assim, reduzida a 0,1%.

Quanto aos números da Fipe, nota-se que há uma sensível aderência, como gostam de dizer os técnicos, com relação aos índices de Preços ao Consumidor da FGV. No caso, a discrepância em relação ao DIEESE é ainda mais gritante, embora a diferença seja um pouco menor (12,8%). Afinal, os dois índices pretendem medir o custo de vida na mesma cidade, sendo inconcebível uma tal disparidade.

Deve-se observar, contudo, que, a partir de 1975, a Fipe alterou sua metodologia, com o objetivo de dar uma idéia mais precisa do comportamento do custo de vida em São Paulo. O que se tem observado desde de então é que os seus resultados, apesar de divergirem do DIEESE nas variações mensais, apresentam números semelhantes ao fim de um período mais longo.

O que é lamentável em toda essa história é que os salários para as diversas categorias não sejam mais estabelecidos pela livre negociação entre patrões e empregados. Assim, os trabalhadores, embora possuam o DIEESE, não podem utilizar os resultados de seu trabalho tão plenamente como deveriam.

Caderneta de Vôo

IAC-3207-1276 – Data da expedição: 28/12/76 – Data da efetivação: 15/ 2/77

Registro Individual de Horas de Vôo

INTRODUÇÃO

I – A presente NOSER tem por finalidade estabelecer as regras a serem seguidas para o Registro Individual de Horas de Vôo.

II – Esta NOSER é expedida com fundamento no que estabelecem os artigos 2.º e 3.º do Decreto N.º 65 144 de 12 Set 1969, que institui o Sistema de Aviação Civil do Ministério da Aeronáutica.

III – A presente NOSER é composta de 48 folhas e substitui a de mesmo número efetivada em 1.º Jan 1974 que deverá ser destruída.

Ten Brig Sylvio Gomes Pires
DIRETOR GERAL

Brig Ar Nelson Osorio de Castro
CHEFE DO
Subdepartamento técnico

I – Generalidades

1. O Registro Individual de Horas de Vôo dos titulares de Licenças expedidas pelo Departamento de Aviação Civil para as quais sejam previstas, pelo Anexo I da DACI, requisitos de experiência, em tempo de vôo, para sua concessão, far-se-á na forma da presente NOSER.

2. O documento hábil para a verificação da experiência de vôo é a Caderneta Individual de Vôo, referida nesta NOSER como CIV na qual serão lançados os dados referentes aos vôos realizados.

3. As CIV's são organizadas em dois (2) tipos básicos, um (1) destinado ao registro das horas voadas em planadores e motoplanadores e outro para as horas voadas nas demais aeronaves.

4. As CIV's destinadas ao registro das horas voadas nas aeronaves em geral são organizadas em duas (2) versões:

Modelo 1

Destina-se ao registro da experiência de vôo do candidato no período que antecede a obtenção da Licença de Piloto de Linha Aérea.

Modelo 2

Para o registro das horas realizadas após a concessão de Licença de Piloto de Linha Aérea ou a de maior nível pretendida pelo candidato.

5. Os titulares das Licenças de Mecânico de Vôo, Navegador e Rádio Operador de Vôo, poderão utilizar a CIV modelo 2, não sendo entretanto compulsório para os mesmos tal procedimento.

6. Os titulares de Autorização Provisória de Aluno em Instrução, terão suas CIV's abertas pela Entidade na qual estão realizando seu treinamento.

7. Em caso de mudança de

Escola, Aero clube, etc., não haverá nova abertura, bastando apenas que os novos registros sejam feitos pela nova Entidade.

II – Do preenchimento da CIV

1. O preenchimento da CIV será feito:

a – Pelo Instrutor ou Secretária do Aero clube ou Escola, quando se tratar de Aluno em Instrução.

b – Pelo próprio titular da Licença nos demais casos.

2. A pessoa que preenche a CIV é responsável pela veracidade das informações prestadas, juntamente com o proprietário de aeronave, Diretor Técnico ou Presidente que assina as folhas informando que os dados conferem, e como tal respondem perante a Lei.

3. O preenchimento das CIV's será feito na forma das instruções nelas contidas.

III – Da CIV – Formato, dimensões e obtenção

1. AS CIV's, cujos modelos são publicados em anexo à presente NOSER, observarão as dimensões, disposições dos dados, numeração das folhas e tudo mais que consta nos mesmos.

2. Sua produção ficará a critério das Entidades Privadas, mediante autorização do Departamento de Aviação Civil, podendo conter na capa inserções relativas ao Aero clube, Escola, Empresa, etc., que as tenha produzido.

3. Não serão aceitos os lançamentos feitos em cadernetas que não atendem as especificações indicadas bem nas confeccionadas em material de 2.ª qualidade.

IV – Contagem do tempo de vôo

1. A contagem do tempo de vôo será feita de acordo com o disposto no item 2.17 do Capítulo 2 da 6.ª Edição do Anexo 1 da DACI.

2. O tempo de vôo será aquele compreendido entre o instante em que a aeronave começa a deslocar-se pelos seus próprios meios com o fim de decolar, até o momento em que se imobiliza no fim do vôo exceto para os helicópteros, caso em que será considerado o tempo entre a partida e o corte do(s) motor(es).

V – Disposições finais

1. Em caso de perda ou extravio de CIV, antes de abrir uma nova, o seu titular deverá ter condições de apresentar documentação capaz de comprovar os totais utilizados na nova CIV. Nenhuma nova caderneta será considerada pelo Departamento de Aviação Civil como evidência de experiência se seu titular não possuir condições de comprovar os totais usados para sua abertura.

2. A comprovação deverá ser produzida com todas as provas disponíveis, tais como caderneta de Avião, declaração de proprietários ou operadores de ae-

ronave, ou outros documentos capazes, ficando a critério do Departamento de Aviação Civil o abono das horas assim apresentadas.

3. Ao ensejo de realização de qualquer vôo de cheque, além do registro referente a sua realização, deverão ser adicionalmente lançados na coluna de “observações” das folhas destinadas ao registro do vôo, a sua natureza e o resultado, este quando satisfatório. Os cheques realizados com resultados insatisfatórios serão objetos apenas do registro dos dados referentes ao vôo realizado sem outras considerações.

Exemplo:

Examinado para revalidação de IFR-14/10/1985-Satisfatório-Assinatura. Nome do Examinador.

4. Os aeronautas que operarem em Transporte Aéreo Regular não serão objeto de registro em suas CIV's do disposto no número 3 destas disposições.

5. Os atuais titulares de Licença de Piloto de Linha Aérea – Avião e Piloto Comercial – Helicóptero iniciarão seus registros utilizando a CIV modelo 2 a partir do total de horas comprovável perante o Departamento de Aviação Civil, não sendo compulsória sua utilização pelos mesmos.

6. Os casos omissos ou dúvidas serão resolvidos pelo Chefe do Subdepartamento Técnico do Departamento de Aviação Civil.

Férias anuais remuneradas

É sabido que o instituto das férias anuais veio mostrar que o homem é pessoa humana, e como tal necessita reparar as suas energias e usufruir dos prazeres da natureza.

Esse instituto possui um sentido bio-psíquico-social com finalidades tão importantes para o trabalhador que vale a pena conscientizar o aeronauta da sua inconversibilidade e incompetibilidade.

Com o desenvolvimento da grande indústria, paralelo a uma vida moderna como seu maquinismo e a racionalização do trabalho, o trabalho insalubre, o desenvolvimento dos centros urbanos e que veio criar um gênero de existência antinatural, fez assim nascer a necessidade de se repousar alguns dias por ano para o refazimento das energias gastas. Podemos então dizer que as férias periódicas surgiram por influência direta dos fatores sócio-econômicos que já haviam influenciado em reivindicações sociais, tais como aumento de salário, redução da duração do trabalho e outras, mas, nenhuma, do ponto de vista do seu relevo e importância, não obstante ser uma das mais recentes conquistas do trabalhador, ocupa, sem dúvida alguma, um lugar de destaque entre elas como as férias anuais remuneradas.

No Brasil, no final do século passado e no início deste, palavras pronunciadas tanto na esfera pública como na particular, causaram espanto nas classes conservadoras da época e, como exemplo, citamos parte da fundamentação do Ministro da Pasta da Agricultura Comércio e Obras Públicas sobre um Aviso que concedia férias a operários e ferroviários: "Considerando que a boa marcha do serviço exige que a todo cidadão se conceda anualmente um certo número de dias de descanso para preparar-se para o serviço do ano seguinte, conforme se tem reconhecido em todos os tempos..."

Como se vê já era sentida a necessidade da recuperação física do trabalhador após um período de atividades para que ele pudesse, após o repouso, desempenhar melhor suas funções.

O trabalho físico ou mental vai desgastar o organismo, queimando as energias acumuladas em virtude da própria fisiologia do trabalho. Daí, Aderbal Freire assinalar que: "Toda atividade individual nunca poderá ser contínua. Sendo o trabalho um dispêndio de energias, fatalmente chegará um instante em que elas se esgotarão e o seu organismo exigirá, para a sua cabal restauração, um

intervalo proporcional à quantidade de forças empregadas".

A medida que as energias vão sendo despendidas, a fadiga, inimigo insidioso do trabalhador, aos poucos vai-se instalando no seu organismo.

Estudos sobre a fisiologia do trabalho têm levado os cientistas ao rigor científico, chegando a analisar os micro-movimentos e a calcular a energia consumida em função de cada movimento, com o auxílio de aparelhos hiper-sensíveis. A causa disso é o combate à fadiga, para o aumento da produção, e uma maior adaptação do indivíduo ao trabalho.

Sabemos que o organismo humano sofre desgastes quando se põe em atividade e, assim sendo, toda atividade individual nunca poderá ser contínua, pois, chegará um instante em que as energias se esgotarão e o organismo exigirá para a sua restauração, um intervalo proporcional à quantidade de forças empregadas.

Samson Wright em "Fisiologia Aplicada" nos explica como se origina no nosso organismo a fadiga, quando o exercício não é violento: "Em um exercício prolongado e mantido no mesmo nível, a fadiga é devida, provavelmente, a um certo número de fatores. Para assegurar o volume-minuto adequado, o sangue das veias atravessa rapidamente os pulmões e pode oxigenar-se de um modo deficiente. Uma ligeira diminuição da tensão do oxigênio do sangue arterial atua de um modo desfavorável sobre os centros superiores e origina uma sensação de fadiga; um menor subministro de oxigênio ao coração pode comprometer seu rendimento e diminuir a quantidade de sangue oxigenado, fazendo-se então a circulação inadequada às necessidades do corpo."

O ligeiro aumento da concentração hidrogênica pode deprimir as funções cerebrais

Por último, as alterações locais que se produzem nos músculos dão origem a impulsos aferentes que contribuem para esta sensação de fadiga".

Trabalhos existem que vão comprometer grande parte das massas musculares a que chamamos comumente de trabalho braçal; outros, comprometendo o cérebro pela atividade intelectual, pela atenção, pela memória, pela abstração; denominamos de trabalho intelectual.

No primeiro caso estão os operários de uma maneira geral e, no segundo, aqueles que desempenham tarefas especializadas.

Cabe chamar a atenção para o fato de

haver maior resistência física ao trabalho material do que ao intelectual, resultando daí ser necessário um período maior de descanso àqueles que realizam este tipo de trabalho.

O repouso anual além de ser um ato humano é uma necessidade fisiológica e a sua concessão, por isto, é um direito do trabalhador e não um prêmio ou um simples ato de liberalidade patronal.

Não concedida pelo empregador ou negociada pelo empregado, acarretará para este uma série de fenômenos patológicos causados pela fadiga, e, esta, influiu no desenvolvimento do organismo, no acidente do trabalho e outros males

Tenham em mente os aeronautas que as férias além de um direito é um dever; ontem era uma liberalidade do empregador, hoje, devido à lei e aos contratos coletivos, da concessão passamos ao direito.

Não depende ela da boa ou má capacidade produtiva do trabalhador, da benemerência do empregador ou mesmo da dedicação ao trabalho por parte do empregado; cumpridos os pressupostos estabelecidos em lei, já o direito a elas está adquirido.

O aeronauta no desempenho de suas

funções é levado à fadiga rapidamente, pois, seu ambiente de trabalho, dotado de condições artificiais como temperatura, pressão e altitude, sofre ao longo de uma jornada variações bruscas dessas condições levando seu organismo, lentamente, à estafa, tudo isto paralelo à condição psicológica, como atenção constante aos instrumentos sensíveis ou cuidados aos passageiros que transporta.

A sofisticação dos aparelhos não leva, como muitos pensam, ao conforto. Ao contrário, maior e constante atenção aos instrumentos, em maior número e mais sensíveis, e, a preocupação com centenas de passageiros, levam o tripulante ao desgaste físico e mental acarretando problemas de ordem biopsicológicos.

Daí indagarmos: Vale a pena negociar as férias anuais remuneradas?

Coube-nos apenas conscientizá-lo, em poucas linhas, sobre o problema da fadiga e suas consequências, até mesmo para a segurança de voo que precisa de você refeito após gozar um descanso merecido de trinta dias de férias anuais remuneradas que não foram convertidas ou compensadas mas, tão somente, aproveitadas para levar ao seu organismo a recuperação das energias gastas no desempenho de suas funções.

Jomar Coutinho da Fonte

NOVA LEI DE FÉRIAS

O SINDICATO NACIONAL DOS AERONAUTAS encaminhou ao SINDICATO NACIONAL DAS EMPRESAS AEROVIÁRIAS e às Autoridades do MINISTÉRIO DO TRABALHO E DO MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA o ofício abaixo transcrito e que representa o pensamento oficial da ENTIDADE, a respeito do assunto:

"O Decreto Lei 1535, de 13/04/77, alterou o Capítulo IV do Título II da C.L.T., relativo a FÉRIAS, concedendo ao Trabalhador, de modo geral, 30 (trinta) dias de férias, sendo facultado ao empregado a conversão de 1/3 (um terço) desse período em abono pecuniário.

Entendemos, que essa alteração não modifica o disposto no art. 28 do Dec. Lei n.º 18, de 24/08/66 que regulamentou a profissão do aeronauta.

Entendemos, ainda, que não se aplica ao aeronauta, não só em razão da lei especial já acima citada, como também em razão do seu sistema de trabalho, que exige cuidados especiais com o seu repouso.

Como se sabe, o regime de trabalho do aeronauta, é especial e especial é também a sua aposentadoria, tudo em decorrência da modalidade do exercício da profissão que obriga o seu exercente a um dispêndio maior de energias, daí o seu descanso anual não poder ser diminuído, o que viria ferir a sua lei própria, que determina que a duração das férias seja de 30 (trinta) dias, sem que possa ser objeto de qualquer transação pecuniária.

Aliás, sem que isso constitua quebra de sigilo ou desatenção aos seus ilustres Membros, esta Entidade pode adiantar que a Comissão Inter-Ministerial que revê a *Regulamentação do Aeronauta*, aprova, unanimemente, o ponto de vista acima exposto.

Assim, rogamos a V. Sa. que faça sentir aos Srs. empregadores, a necessidade de cumprir a referida disposição legal (art. 28 do Dec. Lei 18, de 24/08/66), em relação aos aeronautas, sem quaisquer concessões pecuniárias ou outras que visem a restringir o repouso de 30 (trinta) dias.

Aproveitamos o ensejo para apresentar nossos protestos de elevada estima e consideração.

SILVIO DE MORAIS

Presidente do Sindicato Nacional dos Aeronautas.

Idealismo e Aviação

O idealismo nem sempre é a fonte inspiradora de quem escolhe uma profissão.

Muitos fatores podem influir na decisão daqueles que se encontram na situação de optar por esse ou aquele meio de ganhar a vida. É certo que muitas pessoas trazem desde a infância a imagem profissional, que aspiram ser na idade adulta e orientam suas vidas nesse sentido.

A grande maioria, no entanto, ao escolher uma profissão, o faz, impelida por circunstâncias várias, tais como manter uma tradição de família, por conveniências financeiras ou projeção social, etc.

O aviador, porém, escolhe sempre ele próprio sua carreira e imbuído de muito entusiasmo. Uma coisa, porém, é praticamente impossível; encontrar outro "metier" para o qual seja necessário uma dose tão alta de idealismo.

O alto custo dos cursos de pilotagem elementar, bási-

cos para a formação do piloto profissional e também o das horas de voo necessárias à complementação das horas requeridas para a obtenção da licença comercial, são o começo da maratona de todo aviador.

E depois? Devidamente habilitado nem sempre consegue logo uma colocação, permanecendo, às vezes, longo tempo à espera de uma chance, que quando surge nem sempre é a desejada, ou não a tem na cidade onde reside, sendo obrigado a deslocar-se para locais distantes, afastando-o de suas raízes.

Outro problema que afeta constantemente os pilotos que não logram emprego imediato ou foram dispensados e tem o certificado IFR, prestes a vencer, o que os obriga a uma procura desesperada por um avião onde possam da maneira menos dispendiosa revalidar o cartão, que uma vez vencido os impede de ganhar o seu sustento e o de seus dependentes.

A falta de condição psicológica do piloto de adaptar-se a um serviço em terra, é outro problema inerente à nossa profissão.

Há fases difíceis que tem o aviador muitas vezes de superar; as "emergências reais" da profissão, que só aquela tranquilidade, que ele sabe ser fundamental, pode fazê-lo sobreviver e superar as barreiras.

Não fosse o idealismo em alto grau, que é a fonte geradora de todo o amor pela Aviação, e não haveria mais profissionais disponíveis.

As longas esperas, as incertezas, as pressões, os baixos salários, a regulamentação, que nem sempre é cumprida, os apadrinhamentos, tudo isto é esquecido momentaneamente, quando o nosso mundo, passa a resumir-se numa cabine de voo e tudo fica pequenino, insignificante, compensado pela alegria e pelo privilégio de poder voar.

E para encerrar, ninguém melhor do que o grande poeta libanês Gibran Khalil Gibran, que com sua divina inspiração soube tão bem exaltar o binômio "trabalho-amor".

"O trabalho é amor feito visível.

E se não podeis trabalhar com amor, mas somente com desgosto, melhor seria que abandonásseis vosso trabalho e vos sentásseis à porta do templo a solicitar esmolas daqueles que trabalham com alegria.

Pois se cozerdes o pão com indiferença, cozeréis um pão amargo, que satisfaz somente à metade da fome do homem.

E se espremerdes a uva de má vontade, vossa má vontade se destilará no vinho como veneno.

E ainda que canteis como os anjos, se não tiverdes amor ao canto, tapais o ouvido do homem às vozes do dia e às vozes da noite."

Lucy Lúcia Balthazar, Piloto Comercial Senior, desempregada há onze meses.

CUIDADO COM O COMBUSTÍVEL

Desde que começaram a ser utilizados os combustíveis para motores a jato, já foram registrados numerosos casos em que aviões impulsionados por motores a pistão foram, inadvertidamente, abastecidos com combustível para jatos. Combustível de aviação somente serve a seus objetivos se o tipo adequado for colocado na aeronave livre de impurezas, como no dia em que deixou a refinaria. A menos que haja um máximo de cuidado e atenção em seu armazenamento e manuseio, todas as precauções tomadas em sua fabricação e transporte serão desperdiçadas.

Um estudo de acidentes aeronáuticos atribuídos a problemas de combustível revela que muitas falhas de motor foram causadas pelo uso de combustível inadequado ou descuidos em seu manuseio (mistura imprópria de aditivos, deficiência de filtragem, guarda de aeronaves com tanques parcialmente cheios, etc.). E sempre é bom lembrar que o uso de gasolina com grande quantidade de chumbo em motores a jato pode ser tão prejudicial quanto o uso de combustível de jatos em motores a explosão.

Um exame num motor a pistão que apresentava funcionamento irregular revelou que o mesmo tinha sido abastecido com combustível para turbina, resultando em danos consideráveis nos conjuntos de cilindros e obrigando a uma revisão completa. Um pouco mais de atenção, na hora do abastecimento, teria evitado todo o problema.

Mas, se ocorrer o caso em que os tanques de um avião convencional forem abastecidos com combustível de jatos, sugere-se o seguinte procedimento:

1. Se os motores não forem operados após o abastecimento: drene os tanques de combustível, linhas e todo o sistema; reabasteça os tanques com a gasolina de aviação adequada e faça os motores funcionar durante aproximadamente cinco minutos.

2. Se os motores forem operados após o abastecimento: observe todas as condições anormais de funcionamento, faça um teste de compressão em todos os cilindros, inspecione o interior dos cilindros, drene os tanques e todo o sistema de combustível (inclusive o carburador), lave todo o sistema e o carburador com gasolina (observando eventuais vazamentos), reabasteça com a gasolina adequada e, caso a inspeção do motor tiver sido satisfatória, coloque-o em funcionamento e faça um cheque completo.



A CONTAMINAÇÃO: O combustível está contaminado quando contém qualquer material estranho à sua especificação técnica. Este material geralmente consiste em água, ferrugem, pó, areia, microorganismos e, também, certos aditivos que não são compatíveis com o combustível, materiais empregados no sistema da aeronave ou motores.

Água — Todos os combustíveis de aviação absorvem umidade do ar e contém água, tanto sob a forma de partículas suspensas como em forma líquida. A quantidade de partículas suspensas varia com a temperatura do combustível. Sempre que a temperatura aumenta, a água é tirada do ar para manter uma solução saturada. Quando a temperatura do combustível diminui, algumas das partículas suspensas são retiradas da solução e, lentamente, caem para o fundo do tanque. As mudanças na temperatura do combustível, portanto, resultam em contínuo acúmulo de água.

Ferrugem — Oleodutos, tanques de armazenagem, caminhões-tanque e tambores tendem a produzir ferrugem, que pode ser levada no combustível em pequeníssimas partículas. Um alto grau de filtragem é necessário para remover a água e as partículas de ferrugem do combustível.

Pó e areia — O combustível pode ficar contaminado com pó e areia através de aberturas nos tanques e por uso de equipamentos de manuseio de combustível sujos.

Microorganismos — Muitos tipos de microorganismos já foram encontrados em combustíveis sem chumbo, principalmente nos combus-

tíveis para turbinas. Os micróbios, que podem vir do ar ou dos tanques de armazenagem, vivem no pequeno espaço entre o combustível e a água no tanque. Estes microorganismos (bactérias e fungos) multiplicam-se rapidamente e causam forte corrosão nos tanques, podendo entupir filtros, telas e equipamentos medidores de combustível. O desenvolvimento desses microorganismos e a consequente corrosão tornam-se particularmente intensos na presença de outras formas de contaminação.

Aditivos — Alguns fornecedores de produtos desenvolveram certos aditivos, comumente conhecidos como "biocidas", capazes de combater o crescimento de microorganismos. Alguns aditivos podem não ser compatíveis com o combustível utilizado por uma determinada aeronave, causando danos no sistema de combustível e em partes do motor com as quais entra em contato. Portanto, aditivos que não são aprovados pelo fabricante da aeronave e homologados pela FAA não devem ser usados.

EM RESUMO: Para que seu sistema de combustível não o deixe em apuros, principalmente quando você estiver "lá em cima", lembre-se:

- Combustível de turbina para motores a turbina — gasolina para os motores a pistão.
- Use somente o combustível recomendado pelos fabricantes da aeronave e do motor.
- Não use aditivos que não sejam devidamente homologados.

Fonte: Relatório Aeronáutico / Ano 8 — n.º 2.

Acidente da VARIG em Orly : Brasileiros serão indenizados

São Paulo — Ainda este mês deverão ser depositados no Banco do Brasil e convertidos em cruzeiros 550 mil dólares — cerca de Cr\$ 7 milhões e 500 mil — que ficarão confiados à Justiça, beneficiando os menores Halim Aidar Junior, Cristina Berriel Aidar e Cláudio Berriel Aidar, filhos de Halim e Leila Berriel Aidar, mortos no Boeing da Varig, no desastre perto do Aeroporto de Orly, em Paris em 1973. (JB 18.05.77).

Enquanto os três filhos do cantor Agostinho dos Santos vão receber da Boeing uma indenização de 300 mil dólares (Cr\$ 4 milhões 89 mil), as famílias de mais seis vítimas do acidente perto do aeroporto de Orly receberão 10 mil dólares (Cr\$ 136 mil e 300) porque já haviam assinado um recibo de quitação com a Varig.

O advogado Antônio de Pádua Constant Pires — que trata dos interesses

da família de Egídio di Vizio — informou que a indenização de 10 mil dólares está sendo dada a todos que assinaram o recibo de quitação do seguro contra acidentes. Uma das cláusulas exigia que os familiares não movessem ação contra a Varig ou contra os fabricantes do aparelho. No caso do cantor, o recibo foi assinado com a ressalva de que não se moveria ação apenas contra a Varig.

SERVIÇOS ASSISTÊNCIAIS

SERVIÇOS JURÍDICOS

QUADRO DE ADVOGADOS COM OS RESPECTIVOS ENDEREÇOS E HORÁRIOS

- 1) **NA SEDE**
Av. Franklin Roosevelt, 194, 8.º andar – Grupo 805 – Telefones: 222-2246 e 232-5778
 - a) **Dr. Raul Pimenta**
Chefe do Departamento Jurídico – Advogado Trabalhista – 16 às 18 horas.
 - b) **Dr. Afonso Flávio Pereira Gomes**
Advogado para assuntos Cíveis – 17 às 18 horas.
 - c) **Dr. Samyr Cury Tobia Atalah**
Advogado Auxiliar – Trabalhista e Criminal – 16:30 às 18 horas.
 - d) **Dr. Mário de Moura Corrêa**
Advogado Auxiliar – Previdência e Cível – 16:30 às 18 horas.
 - e) **Osmar Avelino Ferreira**
Procurador junto ao I.N.P.S. – Assuntos de Previdência – 17 às 18 horas.
- 2) **EM SÃO PAULO**
DELEGACIA – Av. Washington Luiz, 6.817 – sala 13 – Telefone: 61-7893.
 - a) **Dr. Júlio Viera Bonfim**
Rua Álvares Machado, 41 – 9.º andar – 2.ª a 6.ª feiras – 9 às 11 horas.
 - b) **Dr. Márnio Fortes de Barros**
Av. Ipiranga, 877 – 9.º andar – 3.ª e 5.ª feiras – 9 às 11 horas.
Independente do atendimento prestado na Delegacia, os advogados de São Paulo atendem também em seus escritórios de 9 às 18 horas, nos dias úteis, nos endereços citados adiante do nome de cada um.
- 3) **EM BRASÍLIA**
Dr. Romulo Marinho
SCS – Edifício José Severo, 6.º andar – Telefones: 24-2218 e 24-5316
- 4) **EM SALVADOR**
Dr. Eider Miranda Bahia
"SURCAP" (Superintendência de Urbanização da Capital) – Túnel Américo Lima – Baixa do Sapateiro – Telefones: 3-1110 e 3-1292.
- 5) **EM BELÉM**
Dr. Antonio Freitas Leite
Av. Presidente Vargas – Edifício Importadora – Sala 215
- 6) **EM PORTO ALEGRE**
Dr. Victor Douglas Nunez
Rua Andrade Neves, 159 – Conjuntos 84/85 – Tel. 25-9572

SERVIÇOS MÉDICOS

Clínica Geral
Dr. Fernando Dias Campos Junior – Segundas, quartas e sextas-feiras, das 16 às 19 horas. Rua Álvaro Alvim, 31 – sala 501 – Tel.: 224-6301 – Rio de Janeiro.

Laboratório de Análises Clínicas
Dr. Cyro Gonçalves Siqueira – Diariamente das 8:30 às 18 horas. Rua Buenos Aires, 268/sobrado – Tel.: 224-4356 e 256-3482
Em Copacabana, das 8 às 12 horas. Rua Santa Clara, 50 – sala 704 – Tel.: 256-0083.

SERVIÇO ODONTOLÓGICO

Dr. Geraldo Tepedino Netto. Atendimento só com hora marcada. Segundas, quartas e sextas-feiras das 8:00 às 11:00 horas. Terças e quintas das 8:00 às 17:00 horas. Rua Senador Dantas, 76 – sala 504 – Tel.: 252-3944. Rio de Janeiro.

Dr. Arari Marron – De segunda a sexta-feira das 15:30 às 20 horas. Avenida Washington Luiz, 6.817 – 2.º andar, sala 25. SÃO PAULO, SP.

Além dos serviços acima relacionados os nossos sócios dispõem do abaixo mencionado: gentilmente oferecido a este Sindicato:

- **Dr. Athayde Lopes**, ex-chefe do Serviço Médico da Cruzeiro do Sul, que atende gratuitamente os sócios deste Sindicato, no Hospital São Lucas, Travessa Frederico Pamplona, 32, Copacabana, Rio – Tel.: 257-8110 – 2.ª a 5.ª feira das 16 às 18 horas.

Ser aviador

*Ser aviador é trazer no coração
Bravura imensa de glória e de coragem,
É viver pela própria vocação,
É morrer sem sentir esta passagem.*

*É sobrevoar sua Pátria querida,
É ter aos pés belezas imaculadas.*

*Ser aviador é sorrir na esperança
De conquistar todo o céu tão infinito,
É ter a mais certa confiança,
Que seu sonho nunca será mito.*

*Ser aviador é ter na alma a alegria
De ser no céu pássaro conquistador,
É exclamar a mais doce poesia,
No aroma da mais delicada flor.*

*Ser aviador é sofrer na emoção
De águia altiva, símbolo da glória,
É ter certeza que é nas lutas da Aviação
Que terá a merecida vitória.*

*Ser aviador é enfrentar na dura sorte
Coisas comuns ao verdadeiro herói,
É sorrir para a própria morte,
É reagir quando tudo se destrói.*

*Ser aviador é unir na curta vida
Emoções jamais imaginadas,*

*Ser aviador é cultivar com devoção
Seu nobre e puro sentimento,
É honrar as fileiras da Aviação
Impondo suas asas ao vento.*

José Rubem Pacheco Bruck

classificados

Muitos dos nossos sócios precisam divulgar suas atividades, pedir emprego e oferecer serviços. Todos tem aqui um pequeno espaço grátis. Basta ser sócio contribuinte ou aposentado no gozo dos direitos sindicais.

W. GRASSO – Assessoria e Compra e Venda de Ações. R. Ouvidor, 91/5.º. Tel.: 244-7577. Quando chegar em sua casa o certificado DL 157, avise-me que irei buscá-lo.

Gerson Cauper. Conserta, instala e presta assistência técnica em aparelhos de refrigeração em geral e de qualquer marca, e máquinas de lavar. Atende a domicílio. Recados: 260-0733. Rua São Clemente, 98 loja 28, Botafogo, RIO.

Laurenço de Miranda – Corretagem de Imóveis. Loteamento Enseada das Garças. Tel.:

252-6185, Av. Franklin Roosevelt, 23 G. 904. RIO.

Eliezer Feitosa Aragão – Advogado. Direito de Família. Rua Anfilóbio de Carvalho, 29, G. 1220. Tel.: 224-3707. RIO.

Mauro Tércio Lins de Oliveira – Piloto Agrícola. Procura emprego em qualquer parte do Brasil. Estrada Coronel Vieira, 642 – Irajá – RIO. Recado tel.: 351-0885, ou para este Sindicato.

Énio Dornelles de Sá – Advogado. Rua 1.º de Março, 7/sala 207. 2.ª a 6.ª feira – das 11 às 13 horas e das 16 às 18 horas.

Izidro de Arruda Simões – piloto agrícola. Procura emprego, preferência em Goiás, Pantanal e regiões Norte e Sul de Mato Grosso, áreas que conhece muito bem. Rua Salim Nadaf, 297 – CEP 78150, Várzea Grande, Mt. Recados. Tel.: 3618 Cuiabá, MT.

*A direção de Aviação em Revista, a mais antiga publicação aeroespacial em circulação na América do Sul, editada pelo nosso companheiro Theophilo Abreu Junior, distinguiu este Sindicato oferecendo quatro assinaturas destinadas à sede e às delegacias de São Paulo, Belém e Goiânia.
Aos colegas de Aviação em Revista agradecemos a cortesia.*



MONTEPIO BENEFICENTE DE AERONAUTAS E AEROVIÁRIOS - ARC

Benefícios proporcionados pelo Montepio ARC

Pecúlio
Pensão por morte
Pensão por invalidez permanente
Aposentadoria
Carteira de Empréstimo
Auxílio Doença
Auxílio Funerário
Orientação Jurídica
Colônia de Férias

SEDE PRÓPRIA
RIO DE JANEIRO

AV. FRANKLIN ROOSEVELT, 194 – Gr. 404
Telefones: 222-3710 – 252-7738 – 224-0089