



wor

ultraleve

12
ABR/MAI/JUN
2011

Fórum - AVIAÇÃO UL e Segurança de Voo

Volta APAU 2011 - Castas & Sabores
Diário de Navegação - Baleares
O Enigma da Longitude



Expedição aérea de ultraleves até ao Cabo Norte

Seis pilotos de ultraleves em três Dynamic WT9 voaram do nosso Cabo da Roca até ao Cabo Norte no extremo da Noruega em quatro dias. A aventura passou-se em Julho e a ida e volta a voar durou 10 dias e mais de 10 mil quilómetros. Os três Dynamic WT9 equipados com aviónicos modernos, GPS, iPads e computadores portáteis e com um back-up em Lisboa que seguia a par e passo o desenrolar da aventura, enfrentaram os imponderáveis meteorológicos do imprevisível Verão da Europa Central e do curto Verão escandinavo. No regresso deste notável voo, a Força Aérea homenageou as tripulações, a sua coragem e proficiência na Base Aérea de Sintra com uma recepção no Museu do Ar onde as aeronaves ficaram expostas alguns dias antes de regressarem à sua base no CVB, Campo de Voo de Benavente. Para todos as nossas felicitações. <http://www.facebook.com/video/video.php?v=2195985550033> <http://www.facebook.com/video/video.php?v=2195985550033>

Santa Cruz Air Race

Sob o mote “O aeródromo mais ocidental da Europa Continental” o Centro Nacional de Aviação Desportiva, uma das novas marcas do Aeroclube de Torres Vedras, celebrou de 22 a 31 de julho o Santa Cruz Air Race 2011. Um programa ambicioso e variado garantiu durante dez dias uma animação invulgar no habitualmente tranquilo aeródromo de Santa Cruz para marcar os 80 anos de idade daquela vetusta pista. Debates sobre o estado da aviação em Portugal e concertos de música electro-acústica pontuaram um conjunto de eventos aeronáuticos.

A exposição de aviões históricos e de automóveis antigos atraiu a atenção de muitos visitantes numa placa complementada por planadores, motoplanadores e ultraleves de última geração e aviões com roda de cauda. A Força Aérea participou na exposição estática com um avião CASA 212-100 de transporte, busca e salvamento e vigilância e reconhecimento que foi visitado por centenas de pessoas interessadas, com destaque para os mais novos que viveram a emoção de entrar num ‘avião dos grandes’. Os pequenos aviões RC a jacto e eléctricos mostraram em complexas e exuberantes figuras aeróbicas o state of the art do radiomodelismo nacional.

A Festa do Pilotagem atraiu muitas dezenas de visitantes com as mais diversas ligações à aviação e foi um momento de reencontro e convívio pleno de boas recordações. Antigas e actuais protagonistas da aviação militar e civil, lado a lado, numa refeição bem servida em ambiente puro de aviões, dentro do hangar do aeroclube.

O Rallye Aéreo que se desenrolou durante três dias e envolveu oito aeronaves, desde modernos Cessnas 172 a ultraleves, foi um acontecimento excelentemente organizado e que permitiu aos participantes e organizadores momentos inesquecíveis de puro prazer aeronáutico. A modalidade de rallye aéreo com regras FAI vai continuar a ser desenvolvido e espera-se que em 2013 seja uma prova do calendário internacional.

O Santa Cruz Air Race 2011 fica como um ensaio muito positivo para as edições já anunciadas dos próximos anos e permitiu à jovem e entusiástica equipa do ACTV testar um conceito inovador de evento aeronáutico total.

A meteo nem sempre ajudou e alguns percalços típicos destas coisas obrigaram a reduzir um pouco o vasto programa. Contudo, a equipa do CNAD está de parabéns.

<http://videos.sapo.pt/0AzumBeeMkt3Dv0v17c> <http://videos.sapo.pt/0AzumBeeMkt3Dv0v17c>

Red Burros Fly In 2011

O Red Burros Fly-in nasceu o ano passado no 5º aniversário do Aeródromo Municipal de Mogadouro e logo à partida foi um enorme êxito. Este ano realizou-se pela segunda vez e ainda com maior êxito, a 30 e 31 de julho. O nome deste evento vai, com graça e elegância, beber o seu nome àquele refrigerante que “dá asas” e patrocina muitos eventos da aviação desportiva e ao simpático animal que ali na aldeia mais próxima é celebrado com a Feira do Burro de Azinhoso! Este ano, alguns milhares de pessoas passaram no fim-de-semana pelo aeródromo para assistir a um completo programa de demonstrações de planadores, aviões a motor, pára-quedismo e muita acrobacia. Lá estiveram os dois Yak 25 dos SmokeWings, o Extra e o Pitts da Aeróbica e a Diana Gomes da Silva no seu Pitts vermelho, cada vez mais com mais fans. Muito visitado pelos nossos aviadores que aproveitam o fim-de-semana para um voo pelas belas paisagens de Trás-os-Montes o Red Burros contou com a visita de cerca de três dezenas de aeronaves. De destacar a qualidade da pista e do vasto hangar e a boa organização das estruturas de apoio, toldos, refeições e todo um mundo de pequenas atrações, a começar pelo mascote do certame, um belo exemplar asinino e muitos outros da mesma raça a fazer batismos de burro a 2.344 pés de altitude.

<http://sicnoticias.sapo.pt/vida/article715467.ece> <http://sicnoticias.sapo.pt/vida/article715467.ece>

Aerosalão e Fly-in em Viseu

Realiza-se a 20 de agosto o primeiro AERO SALÃO. A ideia é do Aero Clube de Viseu e pretende proporcionar aos interessados uma feira de compra e venda de ultraleves e aviões novos e usados, material aeronáutico, acessórios, aviónicos e tudo o que os aviões e aviadores usam. O primeiro Aero Salão estará à disposição dos pilotos e do público em geral no aeródromo Municipal Gonçalves Lobato em Viseu que, logo no dia seguinte, passa à ação com um completo Fly-in em que o programa promete acrobacias, Chipmunk – Museu Aero Fénix, paraquedismo, batismos de voo, radiomodelismo, exposição estática de aeronaves, demonstração de paramotores e uma exibição da Patrulha Fantasma constituída por dois aviões lá da casa pintados de branco. Tudo isto se passa a partir das 15 horas de domingo dia 21 de agosto. O verão aeronáutico de 2011 tem sido fértil em acontecimentos. Sinal de que a aviação ligeira e ultraligeira está viva e a atrair cada vez mais entusiastas, isto apesar de, até agora, serem mais ou menos sempre os mesmos a puxar a carroça...

9º Encontro Aéreo dos Templários

Bom, não se trata de qualquer encontro de nostálgicos da cavalaria da Idade Média ou da Ordem dos Templários, mas tão só de mais um encontro de aviadores de ultraleve promovido pela ATAUL, Associação Tomarense de Aviação Ultraligeira, que se realiza no campo de voo de Valdonas em Tomar. Tomar, a cidade que também é conhecida como a cidade dos Templários devido ao magnífico Convento de Cristo que pertenceu à Ordem dos Templários deu o seu histórico nome a estes simpáticos encontros anuais.

O programa inicia-se a partir das 9 da manhã do domingo dia 18 de setembro com a chegada das aeronaves e com os batismos de voo habituais. Às 13 haverá um almoço-convívio dos participantes e depois, pelas 15 horas, haverá voos locais. O fim do encontro será pelas 17.30 como regresso das aeronaves visitantes a casa. Como sempre, o encontro será marcado pelo estilo dos anfitriões que prezam a camaradagem e a convivência dos pilotos da comunidade ultraleve. Localização do campo de voo de Valdonas: N 39°35'33" W008°22'22".

Vá lá e aproveite para uma navegação à antiga. Mapa, plotter, e lápis. Tire o curso (TC), meça a distância, calcule o tempo, não se esqueça da declinação magnética de cerca de 3º W e do desvio da sua bússola. Meta um plano de voo no ARO, aguarde meia hora e, ala que se faz tarde.

José Manuel Nunes

(escrito com as regras do acordo ortográfico)



FICHA TÉCNICA

Director

António Rocha

Coordenador de Edição

João Dantas

Editor de Fotografia

André Garcez

Secções

Segurança de Voo e Procedimentos
Formação e Licenciamento
Legislação e Regulamentos
Pistas
Eventos
Comunicação

Colaboradores

João de Barros
José Manuel Nunes
Mário Ferreira
Paulo Almeida

Redacção

Rua Frei Tomé de Jesus, 8
P-1749-057 Lisboa
Portugal
Tel.: (+351) 217 926 820
Fax.: (+351) 217 926 815
Email: geral@apau.org

Foto da capa
André Garcez

Publicidade

eventos@apau.org
Tel.: (+351) 217 926 820

Edição e Pré-Impressão

Madeira & Madeira SA

Impressão

Madeira & Madeira SA

Direitos reservados à utilização de textos e imagens desta publicação sem autorização prévia da Associação Portuguesa de Aviação Ultraleve. Publicação interna aos associados.



O impasse, o acessório e o sorriso

António Rocha

Venceu-se o 2º trimestre de 2011. Fruto de empenho colectivo da nossa Comunidade, realizámos dois expressivos eventos: Um Fórum nacional dedicado ao tema da Segurança de Voo e a já habitual Volta APAU que este ano - sinal dos tempos - voou rotas directas e eficientes, cruzando as habituais razões culturais com *castas & sabores* irrecusáveis. Diz quem lá esteve. Em matérias de enquadramento pendentes, objecto de propostas e reuniões temáticas junto da Administração Pública, pouco ou nada se avançou. Todos somos capazes de entender as tremendas dificuldades funcionais impostas pela conjuntura, mas também é certo que há situações de impasse cujo desbloqueamento não depende de custos... Antes depende de vontade e de prioridades, sendo que, a Aviação Ultraleve, pelo menos enquanto discreta na comunicação social, não é uma prioridade. Início do 2º Semestre e está oficializado o impasse! Estamos em época de racionalização de recursos e, nas nossas opções pessoais, o essencial prevalece sobre o acessório. Para que não restem dúvidas, o voo em Ultraleve, como actividade lúdica, faz parte do acessório... Se discordam, auscultem lá em casa, num acto democrático, quem perante

o exercício de equilibrar as contas periódicas, as reduções de vencimentos, os impostos suplementares e complementares, prestações de habitação, contas de farmácia, escolas e faculdades, apoios à 3ª idade, alimentação e demais sangrias, vota na opção "ultraleve" como prioridade... Ficávamos a pregar no deserto! Só nos faltava mesmo que os combustíveis disparassem e as - sempre necessárias - manutenção e hangaragem atingissem valores imorais. Provavelmente começaremos a voar apenas e só o essencial... Aquilo que conseguirmos justificar a nós próprios como mínimo para manutenção dos níveis de proficiência, para manter as baterias e para lubrificar internamente o motor! Serão criteriosamente escolhidas as ocasiões e privilegiados voos eficientes de curta duração. Serão cedidas "quotas de avião" no mercado e adivinha-se uma oferta excedentária de usados para uma procura inexistente. Inevitavelmente, haverá contas por liquidar... Porque é acessório e, ao que parece, pesado encargo, é expectável que a venda de "novos" se ressinta... Não havia uma história qualquer sobre uma galinha e uns ovitos áureos? *Déjà vu!* Uma actividade lúdica só faz sentido se der prazer e o *breakeven* da expectativa

de felicidade de cada um de nós tem que fazer parte da equação nas opções e decisões comerciais... Que saudade do tempo em que a regra era a sensatez possível, a pista era emprestada e tinha 120m de comprimento, paisagem de pinhal e mar, uma velha caravana de abrigo, o hangar era apenas intenção e os aviões (modestos) dormiam amarrados a um tronco... Saudade de quê? Do sorriso! ☺
Por falar em sorriso... Aproxima-se a passos largos o termo do mandato de 3 anos dos actuais Órgãos Sociais, prevendo-se para breve, com enquadramento estatutário, a Assembleia Geral Eleitoral. Dentro do espírito associativo, é extraordinariamente salutar a rotatividade no desempenho de funções nestes Órgãos. Assim, considerando o grupo de co-associados que somos, com uma diversidade incrível de valências e com uma paixão comum, é chegada a altura de se constituírem, ponderadamente e com tranquilidade, grupos de trabalho com projecto para a modalidade e determinação para o implementar. Obviamente, um projecto plural, transversal e desprovido de interesses pessoais.
Bem hajam!

FÓRUM APAU - Aviação Ultraleve e Segurança de Voo

> Texto: António Rocha
> Fotos: André Garcez

A temática da Segurança de Voo é um alicerce da nossa modalidade. A cultura de Segurança de Voo deverá estar sempre presente na nossa acção decisional relacionada com o voo.

A nossa própria integridade física e a de terceiros, em voo e à superfície, bem como a estabilidade dos nossos familiares e amigos, depende da nossa atitude adequada e da tomada de decisões sensatas, prudentes e defensivas.

A elevada auto-estima, tão característica em todos nós, levar-nos-á a acreditar que o acidente sempre nos passará ao lado... Falso credo! Quem o afirma são as estatísticas e os especialistas em Factores Humanos relacionados com incidentes e acidentes em aviação. Haverá também interferência de factores estruturais, regulamentares e de enquadramento...

A recorrência de incidentes e acidentes em aviação é transversal aos âmbitos civil e militar e abrange todos os sectores, desde o profissional ao de lazer. Não é dependente do peso da aeronave... Antes, depende da consciencialização de cada interveniente de que o erro existe [*errar é humano*] e da sua preparação para o gerir. Esta temática tem sido, por nós, recorrentemente abordada, em diversos artigos aqui na Revista da Associação, e a razão é simples: Está provado que a abordagem e reflexão recorrentes em âmbito de Segurança de Voo (não exclusivamente) contribuem para desenvolver a vigilância situacional dos Aviadores e para criar “defesas” através da adesão a



práticas e procedimentos que nos permitam... sobreviver!

Assim, pela sua distinção e localização central, Coimbra foi a Cidade escolhida para o Fórum que realizámos em 2 e 3 de Abril - **AVIAÇÃO ULTRALEVE E SEGURANÇA DE VOO**.

Este Fórum reuniu em debate Entidades, Autoridades, Associações, Individualidades, Agentes e Praticantes. Honraram-nos com a sua presença, além de uma distinta plateia, onde se fizeram representar alguns Aeroclubes:

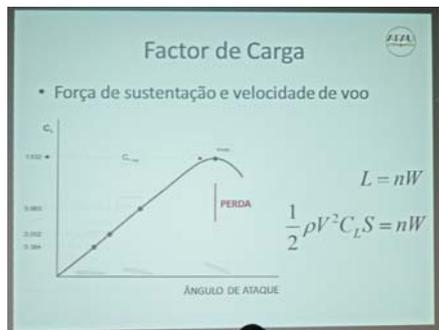
O GPIAA
O INAC
A FAP
A NAV Portugal
A AOPA Portugal
A AAE - Chapter 1297

Contámos, também, com a participação de Individualidades com especialização na temática. Um agradecimento personalizado à Alexandra Franco, ao António Santos Gomes e ao Pedro Gaivão, pela inestimável colaboração.

E se o Fórum foi - opinião suspeita - muito bem sucedido no que respeita a assuntos técnicos, do ponto de vista social e logístico teve também excelentes momentos, registados nas imagens que aqui partilhamos.

Last but not the least... Não teria sido possível sem a extraordinária colaboração e empenho de uma já “nossa” conhecida equipa de bastidores a quem deixo um reconhecido abraço.









AEROGIRO - Escola de Pilotagem PU

Inauguração oficial



Caros amigos!...

Em primeiríssimo lugar, as minhas desculpas a quem eu não consegui fazer chegar o convite para estarem presentes neste convívio e aos contemplados, o prazo apertado com que o enviei!...

Por motivos particulares, fui obrigado a antecipar este convívio para o passado dia 14 de Maio, ao contrário do que tinha inicialmente previsto, e com isso, uma alteração do programa que acabou por ficar longe do que gostaria de ter apresentado. Mas, estas coisas acontecem!...

Vamos à notícia!...

Decorreu no passado dia 14 de Maio de 2011 a inauguração oficial da AEROGIRO – Escola de Pilotagem PU em Ferreira do Zêzere.

Esta organização que agora surge, pretende vir a ser mais uma opção para quem gosta de voar em ultraleve, respondendo às necessidades da região, que deixou de poder contar com esta actividade que foi durante anos, desenvolvida em parceria com outra escola.

Não é demais referir, que não houve tempo para sonhar com o fazer porque antes disso já estava em curso as medidas para que fosse hoje uma realidade.

Há que se fazer justiça e por isso, venho publicamente agradecer aos meus familiares, à Câmara Municipal de Ferreira do Zêzere, aos verdadeiros amigos que deram uma ajuda incomparável, e, à forma respeitosa e empenhada com que o INAC recebeu e acompanhou todo o processo de reconhecimento e registo.

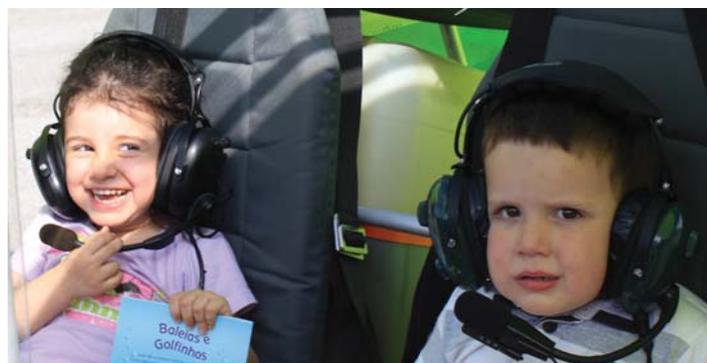
Cabe-me colocar a Aerogiro ao dispor de todos para qualquer iniciativa e colaboração que julguem oportuna, por-

que teremos todo o gosto em participar para bem desta nossa grande “família”.

Obrigado a todos!...

Bons voos!...

Mário Ferreira



AEROMarine



EuroFox

Agora também certificado em Espanha
nas versões:

triciclo, roda de cauda, 80HP e 100HP



Speedy

Um "must" para voar!



SportCruiser

AEROMarine

Montargil - Monte do Lago 00 351 917 50 55 20 / N39.04.50 W008.08.32

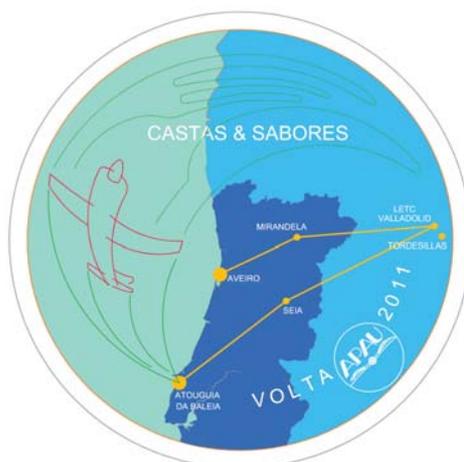
sempre com aviões em stock

e-mail: aeromarine.eu@gmail.com

www.aeromarine.eu

Volta APAU 2011 - Castas & Sabores

> Texto: António Rocha
> Fotos: André Garcez



A APAU realizou de 10 a 13 de Junho, como programado, a Volta APAU 2011 – *Castas & Sabores*.

O evento decorreu com normalidade e dentro dos, já tradicionais, padrões de irrepreensível disciplina aeronáutica. A meteorologia esteve predominantemente favorável, permitindo a execução da quase totalidade do programa. No último dia, contudo, insinuou-se fora dos parâmetros de compatibilidade com a nossa Aviação, havendo lugar à aplicação preventiva das opções de contingência.

O desempenho operacional dos Aviadores esteve no nível desejado - reflectindo-se na ausência de acidentes - e o ambiente de solidariedade esteve presente sempre que se manifestaram contingências técnicas e operacionais.

A par da componente operacional, também a social, potenciada pelas soberbas recepções com que fomos agraciados em todas as escalas sem excepção, estiveram no seu melhor.

Em representação da Direcção da APAU, permito-me

agradecer a todos os Aviadores e Participantes, a todos os que se empenharam em nos receber nos diversos locais por onde passámos e ainda aos patrocinadores que, apesar dos tempos menos favoráveis, nos distinguiram com o seu envolvimento.

Pessoalmente, expresso reconhecido agradecimento à Equipa organizativa, coesa e solidária, focada na Segurança, sempre disponível nos trabalhos de preparação e de campo, incluindo, obviamente, o controlo de qualidade das Castas...

Participaram 45 Aeronaves, oriundas dos mais diversos Campos de Voo. Num excelente exemplo de descentralização, não foi ultrapassado o número de 5 aeronaves por Campo, cabendo este destacado número a Viseu.

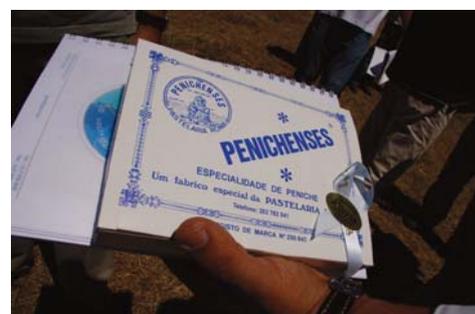
Sem mais comentários, as imagens que aqui juntamos, pela objectiva do André Garcez, ilustram mais um elevado momento colectivo da nossa Associação.

Em rota para o meeting point...





Atouguia da Baleia





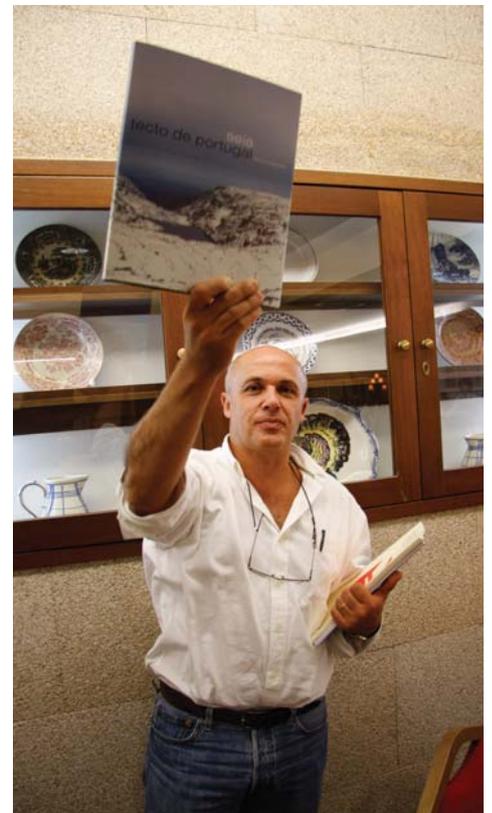
De Atouguia a Seia...





Seia







De Seia a Matilla de los Caños...







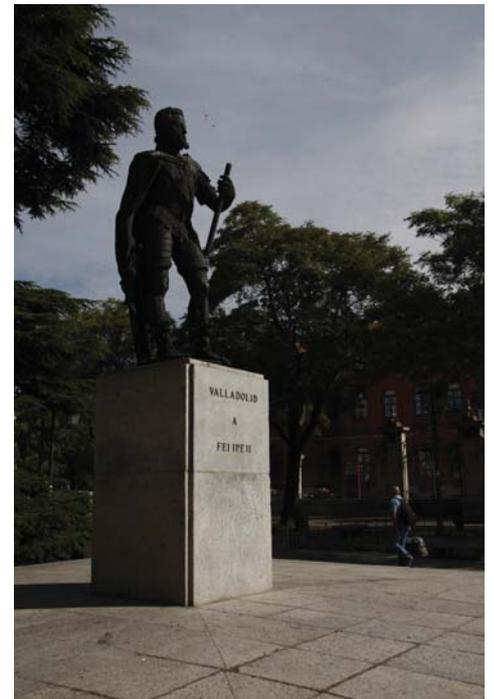
Matilla de los Caños





Valladolid...





Tordesillas





Saída de Matilla de los Caños



De Matilla a Mirandela...



Mirandela







Despedida e Regresso





QUALITY AIRCRAFT SINCE 1948

TECNAM
PORTUGAL

www.tecnam.pt
info@tecnam.pt
Tel.: 214 444 545



Grupo Seven Air

Aeródromo Municipal
de Cascais

**Número 1 em
Aeronaves Ultraleves**

www.grupo7air.com

www.pilotwings.pt

info@pilotwings.pt
Tel.: 214 455 366

**Produtos
Aeronáuticos**

**Mediação de
Aeronaves**

**AVIATION
STORE**

**PILOT
WINGS**

Dr Paulo Cunha - A Tertúlia CVB abre as suas portas ao mundo da aviação



Tertúlia é nome que sugere Festa Brava, lezírias, Ribatejo. O Campo de Voo de Benavente insere-se, está bem de ver, nesse ambiente rural marcado pelo touro e pelos adeptos das touradas que criam as tais tertúlias. A aviação também vive desse espírito de desafio, de aventura e de convívio. Nada mais natural, portanto, que se chamasse tertúlia ao grupo de convívio que nasceu no Campo de Voo de Benavente: a Tertúlia CVB. Na sua origem está um homem tranquilo, solidário, simpático, competente profissional do sector de saúde e com algum tempo e dinheiro disponível para dar a uma das suas múltiplas paixões: a aviação. Paulo Cunha, para os amigos o *Mr. President*, chama-se o dinamizador da Tertúlia CVB. Proprietário de um *Dynamic WT9* com um registo curioso, CS-USA, que proporcionou a imediata associação do *Mr. President* ao Air Force One, ou seja o avião presidencial.

A Tertúlia CVB que tem estado em gestação nos últimos meses saltou para a ribalta da aviação ultra-ligeira através da sua extraordinária actividade no *Facebook* onde será dos grupos fechados mais abertos ao mundo e onde regista quase 700 *'friends'* com tendência para crescer. Daí à organização de um grande evento no CVB foi um passo. Para perceber este fenómeno da aviação ligeira a revista "Voar" foi falar com o *Mr. President*, Dr. Paulo Cunha.

- No passado dia 18 de junho o CVB foi

palco de um grande evento que reuniu algumas centenas de pessoas. O que se passou?

- A Tertúlia CVB decidiu convidar toda a sua comunidade do *Facebook* para o lançamento do livro *F-16 Falcões e Jaguares* de Alexandre Coutinho, André Garcês e Paulo Mata, convidando todos esses amigos para uma grande sardinhada, ao mesmo tempo que se mostrava pela primeira vez ao vivo num grande encontro com um programa recheado de atrações. Foi, por assim dizer, a inauguração oficial da Tertúlia CVB. Mas, no espírito tertuliano, havia uma vertente social: ajudar uma associação de solidariedade social que é a Servir que, neste momento, não trabalha só com toxicodependentes mas também com doenças mentais que são a maioria dos seus doentes. A Servir mora mesmo aqui ao lado do CVB e, por uma questão de boa vizinhança e de solidariedade, decidimos apoiar os nossos vizinhos. Neste caso, como os nossos convidados não pagavam o almoço, convidámo-los a contribuir financeiramente para a Associação Servir.

- O evento teve a presença de convidados ilustres cá da terra...

- Foi para nós uma surpresa a adesão da sociedade civil de Benavente a este evento o que era impensável até há pouco tempo. A Câmara Municipal de Benavente foi um parceiro importantíssimo e tivemos a presença do seu presidente, António José Ganhão, o vice-presidente, a vereadora da Cultura Gabriela Santos e o vereador responsável pela protecção civil. Os Bombeiros de Benavente estiveram presentes com uma grande representação do seus membros e equipamento, a Junta de Freguesia de Benavente deu uma grande ajuda logística. Tivemos o patrocínio de muitas empresas e destaque a VivaAzul que doou à Servir um dos equipamentos que estava em exposição: um painel solar para aquecimento de águas, possibilitando o fornecimento de

água quente aos 22 doentes que lá vivem. Estiveram também cá os nossos vizinhos da empresa Avitrata e que trouxeram duas das suas aeronaves de trabalho agrícola: um *Piper Pawnee Brave* e um imponente *PZL Dromader*.

- A Servir também ajudou aqui nas obras de melhoramento exterior das instalações da tertúlia...

- A Servir tem uma particularidade que nos sensibiliza: quando recebe com uma mão tem logo a outra para retribuir e, sem pedir nada, pôs toda a sua capacidade de mão-de-obra ao nosso serviço e aqui trabalharam quase um mês, a troco de nada que não fosse um obrigado no fim do dia, um sorriso e, por vezes um sumo fresco, já que nenhum dos utentes bebe álcool. Foi muito gratificante verificar que, sem pedir nada, a Servir foi a primeira a dar. Nós só fomos os segundos.

- O evento incluía um *Fly-in* que motivou aeronaves do Norte a Sul.

- Sim, mas não tantas como se supunha. Foram umas 14 aeronaves apenas. A aviação tem uma condicionante que é a meteorologia, e no passado dia 18 de junho, apesar de ser um dia de sol, houve também um vento muito forte que impediu muitas aeronaves de voar até ao CVB. Houve muitas desistências à última da hora e pedidos de desculpa mas, a verdade é que não podiam sequer descolar dos seus campos de voo e aeródromos. Contudo, tivemos à volta de 400 pessoas, já que a esmagadora maioria veio de automóvel, enchendo por completo o parque de estacionamento do CVB. Tudo correu muito bem. Não só por parte da equipe que garantia a segurança aeronáutica, pois apesar da enchente, as pistas continuavam activas, e multiplicaram-se as demonstrações de aeronaves, os batismos de voo e a exposição estática. Os autores do livro *F16 Falcões e Jaguares* ficaram

muito satisfeitos com o lançamento do seu livro que atraiu, inclusivamente, canais de televisão e a rádio local, a Rádio Iris, que esteve presente durante todo o evento com emissões em directo.

A tertúlia tem uma vida própria muito activa no Facebook mas, tem também umas boas instalações físicas...

Sim, a tertúlia está muito bem instalada. Tem todos os equipamentos necessários ao conforto de quem a frequenta. Uma cozinha completamente equipada, fogão, microondas, frigorífico, congelador etc. Uma sala de refeições que pode aco-

modar até quinze pessoas, TV, Internet, Wi-Fi, livros de aviões, enfim uma sala de pilotos aberta à comunidade da aviação. Um escritório onde o material informático permite que lá se trabalhe em sossego, se for caso disso e instalações sanitárias, onde se pode tomar um duche, etc. O modelo será o de quem utiliza paga aquilo que consumiu para garantir uma relação aberta e sem complicações.

- *Vai haver continuação destes projectos?*

- Sim. Aprendemos muitos com este e há muitos pormenores que podem ser melhorados. Eu e a minha equipa vamos

reunir para preparar muito brevemente um próximo evento já que também precisamos de pagar as obras realizadas para dar condições de conforto às instalações da tertúlia. Aproveito para realçar o apoio excepcional dos proprietários das empresas do projecto Wings, a EET e a Aerolazer. Têm sido inultrapassáveis, quer na cedência das instalações quer no envolvimento pessoal de todos e na mobilização dos seus colaboradores e recursos. É uma relação de sinergias extraordinária. Acho que a Tertúlia CVB e o Campo de Voo de Benavente estão de parabéns.

entrevista de José Manuel Nunes





Anunciamos que a partir de agora, para além dos serviços:

- Escola de vôo
- Reparções
- Vendas
- Hangaragem
- Montagem de kits
- Manutenções

Com a nossa oficina remodelada também oferecemos assistência e manutenção a motores ROTAX

Serviços competentes a preços justos

Contacte-nos: 937 354 535 ou info@aeroleziria.pt



CERTIFICADO

QUE:

Dns EDUARDO BATISTA
D.N.L. 243650

da empresa
AEROLEZIRIA Lda.

Ha asistido al curso de Mantenimiento Avanzado de los motores Rotax tipo 912 Series, impartido por AVIASPORT S.A., representante en exclusiva para España y Portugal de la firma BOMBARDIER-ROTAX GmbH & Co. KG

Tres Cantos (Madrid) a 9 de M...

Consulte as condições especiais para sócios da APAU

Viagem a Menorca

> Paulo Almeida



Andava a pensar há já algum tempo em fazer algo de novo, algo que me desse um prazer diferente, algo que não se faz todos os dias. Surge assim a ideia de fazer uma surpresa à minha mulher, juntando os quatro componentes que transformam o estado de espírito de qualquer pessoa... Terra, ar, água e férias... Menorca... Uma ilha, lindas praias, acesso por ar e sete dias de férias. Iria repousar sete dias na mais distante ilha, das ilhas Baleares.

Mãos à obra! Em primeiro lugar fui logo verificar se Menorca tinha algum campo de voo ou algum aeródromo que autorizasse a minha aterragem e permanência no local. Descobri que tinha, San Luis, aeroclube fundado em 1969, da minha idade portanto, tinha tudo a ver comigo... Um aeroclube com uma excelente pista de aterragem. Liguei logo para lá e disseram-me que tinham todo o gosto em receber-me, pois recebiam gente de todo o mundo.

Excelente! Pensei... Estava só em casa (sim porque a minha princesa não podia desconfiar dos meus planos) e fui a correr a Cascais comprar mapas. Estendi em cima da mesa, os mapas jeppesen tracei uma primeira rota, que tinha como objectivo encurtar ao máximo a distância

entre CVB e San Luis. Seria: CVB DCT Évora DCT São Manços DCT Zafra DCT Beas de Segura (LEBE) DCT YES (VOR) DCT Mutchamel (LEMU) DCT Ibiza (San Antonio Abad) DCT Maiorca (San Telmo) DCT El Puerto de Sóller DCT Pollensa (VOR) DCT Menorca (Tamarinda) DCT San Luis. Iria ter como alternantes LPEV, Zafra, LEBA (para abastecimento), LEIZ (La Perdiz, para abastecer) e Alcoy (Alcocer de Planes), caso Mutchamel tivesse algum impedimento à chegada. Nesta última seria mais complicado abastecer pois a pesquisa que fiz apontava para uma pista de terra batida, sem qualquer condição de abastecer, sem ter que ir a uma bomba de gasolina.

Depois de ter traçado a rota com todo o rigor que se impõe, decidi começar os contactos telefónicos, comecei pelos pontos mais próximos deixando os mais distantes para o fim, assim podia garantir que a viagem iria ser possível ponto a ponto. Comecei por Beas de Segura... “primeira cavadela... minhoca!”. Ninguém me atendeu do outro lado da linha, teria que fazer uma pesquisa pela Net, para pelo menos ter a certeza se podia abastecer neste aeródromo ou não. Verifiquei que em dois sites havia duas informações completamente diferentes: Num dizia que havia combustível no outro dizia que não. Como eu peço logo tenho, acreditei sempre que iria abastecer em Beas de Segura, coisa linda... cheguei e nada... Um deserto de Espanha, não fosse um senhor que dormia dentro do seu belo Jeep, desfrutando do ar condicionado, eu teria que aumentar mais umas milhas à minha longa viagem e teria que escolher um dos alternantes. Seguiria para Córdoba, porque já conheço e tenho a certeza que poderia abastecer sem problemas. Mas nada disso se passou, pois segui até ao Jeep branco que se encontrava estacionado junto a um enorme hangar, tendo acordado o homem que lá se encontrava a dormir. Por momentos pensei ser corrido por ter importunado o

dito senhor, mas não... Saiu do carro um homem alto, com sotaque no espanhol que logo vi não pertencer à raça latina... Era Alemão, tive a prova ao ter escutado o seu nome, “Hans Wiesenthal” reformado, passa a temporada, favorável ao voo à vela, em LEBE. Quando entra o Inverno muda-se para África do Sul e o seu amigo de “farra” segue para Austrália. Só podiam ser pilotos e doidos para estarem ali naquele deserto... He! He! He!

Prossigui com os contactos telefónicos e Mutchamel seguiu-se, atendeu um senhor de nome Jacky, tornando a ouvir a sua voz dizendo “clear to land RWY12 ao estabilizar na final, à chegada. Aqui havia combustível a pedido telefónico, este ponto seria o último antes da grande travessia até San Luis na parte mais a leste da ilha Menorca.

Já tinha a garantia que a minha viagem se poderia fazer, com os escassos 70 litros de gasolina, 4 horas e 45 min de autonomia, sem problemas entre pontos de abastecimento. Contactos feitos e a garantia que não haveria problema nos abastecimentos, procedi à marcação das férias no Hotel Gavillanes, situado na Cala Galdana, uma das baías mais bonitas da ilha.

A viagem inicialmente estava programada para descolar no dia 28 de Maio, mas como eu já estava em “pugas” para dar início, descolei no dia 27 de Maio, pensando fazer uma paragem para dormir em Mutchamel. Malas feitas, claro que pedi à minha princesa para ter em atenção o peso das malas, pois no aeroporto em Lisboa podíamos ter que pagar taxas adicionais, he...he...he... nem descon-





fiou, 13 kilos de bagagem no máximo.

Tendo em atenção ao peso dela, 52 kilos, o meu 78 kilos mais a bagagem e a gasolina (70 litros mais 20L reserva), o Dynamic viria a provar que é uma máquina infernal.

Já no carro em direcção a CVB e com mil perguntas a sair da boca da minha mulher, tive de dizer que ia-mos apanhar o avião a Benavente, ela começou a rir e chamou-me carinhosamente "louco".

Saímos de Benavente com um adeus ao senhor Ernesto, pessoa por quem tenho um grande apreço e admiração, e já com plano de voo directo a Beas de Segura, e a meteo favorável, imprimi uma velocidade de cruzeiro que se viria a revelar bem acima dos 100 KTS inicialmente programados para a viagem, gastando uma média de 14 litros/hora de combustível, abaixo dos 16 litros programados. Só podia estar ventinho de cauda aos 4000' pedidos a Lisboa.

- CS-UMK Lisboa...
- Lisboa CS-UMK prossiga...
- CS-UMK, vai ter que rumar a ROSAL porque a sul de Badajoz existe uma reserva activa hoje e o controle espanhol não



autoriza DCT Zafra...

- Lisboa CS-UMK a seguir directo ROSAL...

Este desvio viria a causar-me algum transtorno na rota, uma vez que tinha programado meter os 20 litros de reserva em Beas de Segura, por não ter a certeza de haver combustível aí. Já em ROSAL, SQUAWK 3232, foi-me dado DCT Beas de Segura, onde viria a colocar 40 litros de combustível para descolar de seguida rumo a Mutchamel, desta vez contando com a amabilidade do controle espanhol e a hora do dia, para poder atalhar caminho e atravessar a LE-R63, coisa que sucedeu... Eu peço logo tenho...!

Paisagens lindas e mais que muitas fotos, cheirinho a azeitonas, e chocolates comidos, mar á vista... Lá estava o mar, que eu ia atravessar no dia seguinte.

A 14 NM de Mutchamel...

-Mutchamel CS-UMK boa tarde...
-CS-UMK Mutchamel boa tarde, prossiga...
-Mutchamel CS-UMK 4000', 14 NM fora em aproximação Oeste condições de aterragem...?
-CS-UMK Mutchamel, prossiga directo

para vento de cauda direito da pista 12 e chame na final, não há tráfego reportado...

-Mutchamel CS-UMK a prosseguir para vento de cauda direito para a pista 12, chamarei na final...

Tinha chegado ao último ponto antes da travessia.

Já em terra depois de ter sido interrogado por pilotos curiosos, com perguntas sobre o avião, pude dar um abraço ao Jacky e agradecer-lhe pela informação que me deu pelo telefone; abastecemos logo o avião (23 litros) colocamo-lo na "caminha" e pôde dormir uma noite descansado. Já eu e a minha Mulher não fomos dormir sem uma "canha" na companhia do Jack, para comemorarmos a minha chegada a Mutchamel.

Dormimos no Hotel Golfé Resort, um hotel magnífico, onde logo de manhã repusemos forças com um belo pequeno almoço, que se viria a revelar muito importante para fazer a etapa seguinte.

Dia 28 de Maio, 25 euros de táxi, plano de voo metido via fax em LEMU despedidas feitas encontrava-me já a subir aos 4000' com os depósitos atestados até a boca... Benidorm ficava para trás. -Hoje está uma neblina que impede ver a ilha de Ibiza ao longe... Voamos sem turbulência e bem estabilizados. Aproveitei para me concentrar nos instrumentos e pôr em prática as cerca de duas mil horas que passara no simulador.

-CS-UMK Palma...
-Palma CS-UMK prossiga...



>> Rua Pedro Alvares Cabral, 57-5ª
4835-091 Guimaraes (Portugal)

>> 00351 917 303 677
www.eurosportaircraft.com
info@eurosportaircraft.com

Ibis magic



Rotax 912 UIS 100 hp
210Km/h
despague 80m
todo aluminio

-CS-UMK Palma, desça a 1000' e prossiga DCT San Antonio Abad...
 - Palma CS-UMK a descer aos 1000' DCT San Antonio Abad...

Pensei que o melhor seria passar mais a norte das ilhas para poder voar à confortável altitude de 3400', sempre era mais seguro que os 1000' sobre a água. Assim que passei a zona de aproximação de Ibiza e agora sim já com a ilha á vista, pedi de imediato os 3400' e passei a cerca de 6 NM a norte da ilha, linda... Pena foi ver a coluna de fumo que saia daquelas montanhas enquanto o fogo devorava o norte da ilha.

Novo rumo nova ilha, desta vez Maiorca seria o seguinte ponto de passagem, 67.7NM até chegar ao primeiro ponto (San Telmo) da ilha Maiorca, tinha o GPS, o mapa, a bússola e o gyro muito bem articulados para se algo falhasse não perder a ilha Maiorca, pois a neblina teimava em estar presente.

Como se estivesse numa vida passada, no cesto de uma caravela, gritei TERRA A VISTA!!! Era Maiorca a maior ilha do grupo, com cerca de 70NM de comprimento, nunca mais acabava esta ilha... Amor duas já estão disse a minha mulher, ao que respondi... -Sim é verdade, agora vamos á última!

Rumamos a Menorca mantendo os 3400', já só faltavam 35 minutos mantendo uma velocidade de cruzeiro de 116 KTS. Chegámos finalmente ao corredor de entrada para o ponto (Playa de Son Bou), aqui já a 1000' AGL, com a frequência de Menorca (119.65), através da qual me foi ordenado que circundasse pela direita guardando 5NM até ao ponto (Isla del Aire), onde chamei San Luis pela frequência 123.50MHZ. Directo para a final e a dar vivas, só regresssei a mim quando coloquei os pés na terra e tive de responder a mais um inquérito feito pelo pessoal do Aeroclube de San Luis, acerca do avião que me tinha levado até ali... Queriam saber marca, velocidades, fabricante, em fim uma série de perguntas que me deram uma sede á qual não resisti e só a saciei com uma bela cerveja fresca.

Finalmente chegamos ao nosso destino, fiquei a digerir a viagem durante o dia seguinte... - Que prazer me deu poder fazer aquele voo!

Recomendo aos meus amigos uma viagem surpresa ás vossas mulheres a Menorca.

Bons voos

Sobre a ilha recomendo adquirirem um Guide Map de nome "Menorca", da Triangle Postals. Tem informação que baste para ficarem a conhecer a ilha.



Avião: Dynamic WT9

Motor: Rotax 912 - 100HP

Hélice: Woodcomp passo variável

Equipamento suplementar:

Coletes insufláveis, balsa salva-vidas, radiobaliza de emergência (121.5Mhz/243.0Mhz/406.025Mhz), rádio VHF portátil, sinalizadores visuais pirotécnicos e fumígenas, heliógrafo e apito!

Rota: CVB DCT ROSAL DCT LEBE DCT YES(VOR) DCT LEMU DCT San Antonio Abad DCT El Puerto del Soller DCT Polensa (VOR) DCT Playa de Son Bou DCT LESL

Distância total: 663NM

Tempo total: 6h38'

Combustível: 103 litros (aconselho uma reserva).

O Enigma da Longitude

> (Artigo e fotos : João de Barros)



Sempre assumi que a espécie humana, tal como todas as outras espécies animais, faz parte da Natureza e é indissociável do planeta Terra.

Este belo planeta em que vivemos viaja incessantemente pelo Universo e supõe-se que assim continuará transportando a humanidade e o seu legado de virtudes e defeitos. Com a curiosidade inata que temos, tentámos explorar a “navê” Terra, numa primeira fase, para a descobrir. No entanto, o conhecimento que tínhamos sobre os seus segredos, comparativamente à idade da espécie humana, era absolutamente básico e inibidor de tal exploração.

Este artigo é justamente prova disso: quantos de nós já ouviram falar do problema da longitude e do enorme desafio que foi o seu cálculo? Começarei então por recordar o que nos foi ensinado no ensino básico e que nos permite, sob o ponto de vista geográfico, ter algumas re-

ferências para nos podermos situar: não me lembro de melhor exemplo do que a invocação da famosa estátua de Atlas carregando o firmamento e a Terra sobre os ombros – lá estão representadas as referidas linhas base da Terra: o Equador, a Eclíptica, os Trópicos de Câncer e de Capricórnio, o Círculo Ártico e o meridiano primo. Paralelos? Meridianos? Mas afinal o que são e para que servem? Qual a sua importância? Daria uma longa conversa...digamos que os primeiros são a referência para o cálculo da latitude e os segundos para a longitude, valores essenciais para determinarmos com exactidão qualquer ponto à superfície terrestre.

Podemos dizer que os paralelos e os meridianos são linhas imaginárias mas absolutamente definidas (claro que nem sempre foi assim). Os paralelos são uma espécie de “cintos” paralelos entre si e que envolvem a Terra, sendo o do meio (o maior) chamado Equador. Os meri-

dianos, um conjunto de “suspensórios” perpendiculares aos “cintos” e que se cruzam em dois pontos na Terra: Pólo Norte e Pólo Sul.

Desta definição simplista e divertida ressalvam dois factores: o paralelo mais importante é o que divide a Terra em duas partes iguais (o Equador), mas os meridianos têm todos as mesmas características (todos dividem a Terra em duas metades iguais), havendo portanto necessidade de atribuir a um deles (meridiano primo) maior importância e defini-lo como meridiano de referência. Essa referência mudou ao longo dos tempos e dos desejos das Nações mais poderosas, estando hoje perfeitamente determinado e aceite que tal importância cabe ao meridiano que passa perto de Londres (Greenwich).

Já por volta do ano 150 o famoso cartógrafo e astrónomo Ptolomeu marcava o Equador com latitude zero (será curioso

referir que nessa altura havia a convicção de que qualquer ser humano que se atrevesse a descer a linha do Equador morreria derretido pelo terrível calor do Sol!). Essa marcação não foi arbitrária mas sim resultante de uma posição assumida pelas autoridades superiores que o precederam e que derivava da Natureza e da observação dos corpos celestes: efectivamente o Sol, a Lua e os planetas, passam quase directamente por cima do Equador.

Ptolomeu teve, no entanto, liberdade para posicionar o seu meridiano primo (longitude zero) onde bem entendesse, e fê-lo pelas Ilhas Afortunadas (hoje chamadas Ilha Canárias e da Madeira). Mais tarde esse meridiano mudou para as ilhas dos Açores e de Cabo Verde, passou ainda por Roma, Copenhaga, Jerusalém, S. Petersburgo, Pisa, Paris, Filadélfia, etc, até que, como já referi, se fixou perto de Londres.

Aqui reside a principal diferença entre latitude e longitude. A primeira é fixada pelas leis da Natureza (referenciada ao Equador) enquanto a segunda é puramente política (referenciada ao meridiano primo). Esta diferença parecendo simples, teve a subtilidade de ser um dos maiores desafios de todos os tempos e factor de guerras, invejas, intrigas e trabalhos absolutamente incríveis e fascinantes. Determinar a latitude foi sempre relativamente simples, enquanto que a determinação exacta da longitude (ao tempo comparável à descoberta do elixir da juventude ou à transformação de chumbo em ouro) só há bem pouco tempo foi possível.

Qualquer navegador “básico” (não me refiro aos que hoje utilizam o “Google Earth”, os GPS e outros artefactos idênticos e que ficariam perfeitamente perdidos se todas essas “modernices” falhassem) consegue calcular a latitude aproximada em que se encontra através da duração do dia ou pela altura do Sol no firmamento ou ainda guiando-se pelas estrelas no céu. O próprio Cristóvão Colombo, em 1492, ao decidir navegar ao longo de um paralelo (ninguém, nessa altura, sabia calcular a longitude) no Oceano Atlântico teria chegado às Índias, não fosse o “azar” de se terem metido pelo meio as Américas...

A grande diferença para o cálculo da longitude reside na medida do tempo. Efectivamente, para se efectuar esse cálculo, é necessário ter o conhecimento exacto da hora a que se efectua no ponto em que se efectua e uma hora de comparação (relativa à hora do meridiano de comparação no mesmo momento, neste caso o referido meridiano primo). A diferença de tempo entre esses dois meridianos é o factor determinante. O valor dessas duas horas possibilita ao navegador uma conversão e uma separação geográfica numa base bem simples: como a Terra leva 24 horas a efectuar o seu movimento de rotação (360 graus), cada hora de diferença equivale a 1/24 dessa revolução, ou seja, 15 graus para Oeste ou Leste do meridiano primo conforme o sentido da viagem. Adicionalmente são necessários mais alguns cálculos que dependem essencialmente da latitude e altura onde se encontrar o navegador mas que omito propositadamente para não alongar demasiado este artigo. A noção que quero realçar é a de que o pré-requisito que hoje se nos afigura tão banal (bastam dois simples relógios de pulso ou um rádio barato) era de tal forma inacessível até e inclusive à época do relógio de pêndulo (persistiu durante quatro séculos e por todo o continente europeu) e foi de tal forma um desafio para as mentes humanas e comunidade científica que poderia ser equiparado nos dias de hoje à descodificação total do gene humano ou ao envio de uma nave para o exterior da nossa galáxia.

Podemos afirmar sem receio de exagerar que grandes navegadores como Fernão de Magalhães, Vasco da Gama, Sir Francis Drake e outros, para além de possuírem bons conhecimentos científicos e instrumentos de navegação (para a época), tiveram sempre mais uma estrela no firmamento de que se socorriam amiúde: a estrela da sorte!

Essa estrela da sorte não se mostrou em 1707 a Sir Clowdisley, comandante de uma esquadra inglesa que naufragou nas ilhas Scilly. O embate contra essas rochas tão próximas de casa, afundou não só os navios e perto de duas mil almas como também o orgulho de uma Nação, tendo enfatizado a noção da insensatez que era

na altura a navegação sem a possibilidade do cálculo exacto da longitude. Assim, o parlamento inglês agiu de imediato criando o famoso *Longitude Act* (Lei da Longitude) em que era prometido um prémio de 20000 Libras (uma verdadeira fortuna para a época) em troca da solução para o problema.

Essa solução residia na criação de um método ou máquina de medir o tempo com exactidão. Toda a espécie de gente se candidatou a tal prémio, desde astrónomos, médicos, charlatães, religiosos, etc e choeram propostas e influências mirabolantes.

Não resisto a referir o chamado “pó de simpatia”. O “cientista” que o inventou, de seu nome Sir Kenelm Digby jurava que tal pó curava à distância. O “revolucionário” método consistia em pulverizá-lo numa ligadura com sangue do ferimento do paciente e era garantida a sua cicatrização mesmo que tal ligadura não estivesse em contacto directo com o pobre enfermo. Infelizmente o “método” não era indolor, antes pelo contrário, era tal a “eficácia” do pó que Sir Kenelm fazia urrar de dor cada doente em que espetava agulhas ou lâminas embebidas em tal mistela. Para as mentes da época, este método poderia ter aplicação para o cálculo da longitude. A proposta era a seguinte: utilizava-se um cão em que se infringiria um ferimento e em que se embeberia uma ligadura no sangue de tal ferimento. Esse infeliz canídeo, apanhado de surpresa a vaguear por um qualquer cais e promovido de vira-latas a objecto científico num instante, embarcaria na nau com o seu ferimento forçado e todos os dias ao meio dia no porto de onde tinha zarpado, um “ajudante” mergulharia a ligadura com o sangue do referido rafeiro no pó de simpatia e, mesmo à distância, fosse ela qual fosse, provocaria telepaticamente um latido de dor ao infeliz animal. Assim, quando o navegador ouvisse o cachorro ganir de dor, saberia que era meio dia no local de partida e poderia comparar essa hora com a hora de bordo. O maior problema deste “método” era a cicatrização que o triste cão forçosamente faria no ferimento (se por acaso não morresse até lá), à medida que os meses passassem, obrigando o coman-

dante a infringir-lhe novo fermento, o que, para a época, não deveria ser difícil nem deixar remorso a ninguém...

Para finalizar, é de toda a justiça prestar homenagem ao homem que possibilitou o cálculo da longitude, dedicando toda a sua vida e conhecimento a esta causa - o relojoeiro inglês John Harrison, um génio da mecânica e pioneiro na ciência do relógio de precisão portátil. Foi ele que, no final da sua vida, tendo vencido quarenta anos de intriga política, guerra internacional, calúnia académica, revolução científica, acusações de feitiçaria e conturbação económica, reclamou para si em 1773 o prémio monetário então instituído e o reconhecimento universal do seu enorme feito.

Efectivamente quantos de nós, com a banalização das viagens e do cálculo da hora (seguramente poderemos ver a todo o instante a marcação da hora com exactidão em variadíssimos locais, incluindo o nosso próprio pulso!), se lembrarão das dificuldades e dramas que se viveram para que fosse possível tal desiderato?

A divulgação deste pequeno artigo é um humilde contributo para que essa epopeia não seja esquecida.



“ Um seguro a melhor preço !

A Verspieren Aviação representada em Portugal através da sua sucursal MEDIATOR propõe soluções de seguros para :

- pilotos e tripulação
- proprietários de aeronaves
- operadores aéreos
- profissionais do sector aeronáutico

A VERSPIEREN e a APAU, mais que uma colaboração, têm uma oferta de seguros completa e especializada para **Responsabilidade Civil e Casco**, com tarifas e condições muito competitivas em Portugal.

Para obter uma cotação de seguro, envie um email a mvillar@verspieren.com.

Para qualquer contacto, ligue para a MEDIATOR : +351 21 311 32 23

Apólice de Seguros APAU - Tarifas 2011-2012 por categorias

TIPO	Prémio RC	prémio RC	Coberturas
ULM 450 kg	Monolugar	110 €	1 000 000 €
	Bilugar	260 €	1 350 000 € agregada
VLA < 600 kg	Bilugar	260 €	2 275 000 € agregada
Aviação Geral 600 kg >1 T	1 piloto + 1 passageiro	550 €	2 100 000 € agregada
	1 piloto + 2 passageiros	765 €	2 400 000 € agregada
	1 piloto + 3 passageiros	945 €	2 700 000 € agregada

Se está interessado em contratar este seguro poderá fazê-lo através do preenchimento do formulário que se encontra em www.apau.pt

Os seus contactos :

Marie Villar (Verspieren France) : mvillar@verspieren.com
Raul Bernardo (Mediator Portugal) : raul.bernardo@verspieren.org
Tel : +351 21 311 32 23

