

GABINETE DE PREVENÇÃO E INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTES COM AERONAVES

NEWSLETTER 5/2016
GPIAA NEWS

NESTA EDIÇÃO APRESENTAMOS

- ✦ EDITORIAL (Nota do Diretor)
- ✦ CAIXA DE OPINIÕES (Rubrica de opinião)
- ✦ ACONTECEU (Resumo dos Acidentes e Incidentes ocorridos entre agosto e setembro)
- ✦ ELABORÁMOS E DIVULGÁMOS (As Notas Informativas dos eventos notificados ao GPIAA que originaram abertura de processos técnicos de segurança)

EDITORIAL

CAROS AMIGOS, COLEGAS E ENTIDADES OFICIAIS DO SECTOR AERONÁUTICO

PREVENÇÃO E INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTES AÉREOS EM PORTUGAL: EXPECTATIVAS PROFISSIONAIS DE SEGURANÇA NÃO SÃO ATENDIDAS...CONTINUANDO A DESAFIAR MAIS UM “ADAMASTOR”

Estamos, mais uma vez, na mesma situação que há um ano atrás, entramos no último trimestre do ano e a comunidade aeronáutica nacional, Pilotos, Controladores de Tráfego Aéreo e outros profissionais da indústria, lamentam tanto como Eu que a posição legalista e/ou desinteressada da Tutela e por conseguinte do Governo, continue a impedir que a Autoridade Nacional de Investigação - GPIAA obtenha uma Lei Orgânica de Investigação de Acidentes mais abrangente e orientada para a segurança, sem sofrer as pressões que tem estado sujeita desde a sua criação em 1999.

Até agora, não vislumbro qualquer texto de compromisso emanado pela Tutela, onde até hoje, e já lá vai quase um ano, não consigo entender se é mesmo da vontade da Tutela acrescentar alguns bons e novos elementos, dotando este Organismo com capacidade para servir a comunidade de acordo com o preconizado na legislação internacional.

Continuam a não prever a necessidade de uma estrita independência a todos os níveis, incluindo financeira e administrativa, para que as investigações técnicas de segurança operacional sejam possíveis, protegendo-se as informações de segurança sensíveis do poder judicial e de entidades que não praticam a “cultura justa”. Duas condições prévias cruciais, para a prevenção de acidentes e perda de vidas no futuro em Portugal.

A responsabilidade de Portugal em possuir uma Autoridade de Investigação de Acidentes Aéreos independente e autónoma tecnicamente, jamais poderá ser atribuída à atual inércia e incapacidade de contribuir positivamente para a prevenção, com o facto de ser ainda um organismo jovem. De facto, conta atualmente com apenas dezassete anos de regulação, tantos como a atual lei orgânica ainda em vigor, o D.L. 318/99, mas, atrevo-me a dizer, que contra todas as adversidades e incompreensões políticas da sua importância na indústria aeronáutica Nacional, que tem já um elevado nível de maturidade, fruto dos desafios com se tem defrontado, tanto na missão, mas também na fixação dos seus executantes.

Foram tantos os obstáculos no passado e continuados no presente, que tivemos de ultrapassar para conseguir a afirmação e respeito atual, em que alguns foram autênticos muros, não fora a perseverança da pequena equipa que compõe este Organismo e com certeza a imagem seria outra, sendo que das várias Tutelas nestes últimos dezassete anos nada de positivo foi conseguido para colocar o GPIAA na posição que desde sempre deve estar.

“São precisos dois para se dançar o Tango” Infelizmente o Poder Político nunca esteve disposto a dançar com as Direções do GPIAA para a melodia “Segurança em Primeiro Lugar”. Talvez por continuarem convencidos que a Nossa Senhora de Fátima nos livrará de um acidente grave em território nacional, e como tal, não vale a pena dar força a um Organismo como o GPIAA.

Como resultado, o novo regulamento está longe de ser discutido e aprovado, mantendo o GPIAA sob um garrote que o estrangula até à sua inoperacionalidade. É mais do que óbvio, sem autonomia e capacidade de realizar investigações de segurança estritamente independentes, protegendo as informações que, do processo advém, será muito mais difícil aprender lições de segurança de acidentes anteriores para prevenir futuros. No entanto, face à incompreensão do silêncio da Tutela, a Direção do GPIAA está pronta para tirar o máximo partido das ferramentas disponíveis, em particular, criando e assinando acordos antecipados entre as associações de Pilotos, autoridades judiciais e militares e, outras entidades de elevado interesse técnico em caso de um grande acidente aéreo. Alerto, no entanto, que jamais se poderá sobrepor à responsabilidade que cabe ao Estado em assumir a incapacidade do GPIAA de liderar um processo de uma Investigação de um grande acidente aéreo em território nacional.

“**A Nossa Mensagem é Forte e Inequivoca:** o único objetivo de qualquer investigação de acidentes deve ser o de entender o que aconteceu e porquê, a fim de melhorar a segurança da aviação sem imputar culpas ou responsabilidades, como indicado no anexo 13 da Convenção de Chicago ”

Deste ponto de vista, é mais do que urgente que o Regulamento 996/2010 da C.E. seja acomodado na nova legislação nacional, onde fornece elementos positivos como o reconhecimento do princípio da “cultura justa”, mais ainda, caso não seja discutido e aprovado jamais será possível com este quadro legal, dar a robustez necessária ao GPIAA para desempenhar a sua missão com independência, lisura e capacidade técnica, impedindo que Portugal aos olhos de quem utiliza o meio de transporte aéreo seja rotulado de não se preocupar com a segurança operacional.

Louvo, mas acima de tudo, invejo, o excelente trabalho que alguns países da Comunidade Europeia têm realizado empurrando as suas Autoridades de Investigação para uma agenda de segurança operacional mais ambiciosa, dando-lhes meios para assim progredirem na sua missão.

Toda a equipa do GPIAA, ao longo destes últimos anos, souberam enfrentar os dois primeiros autênticos “*Adamastores*” que se cruzaram pelo seu caminho, o estrangulamento financeiro constante e a falta de autonomia operacional, para prosseguir rumo ao seu Cabo da Boa Esperança.

Este novo desafio, o da implementação da lei Orgânica onde conste o acomodar de uma taxa de segurança operacional de 0,20 cêntimos a cobrar a todos os passageiros embarcados, é imparável e terá necessariamente, para que vingue, que envolver toda a comunidade aeronáutica, o regulador nacional da aviação civil, instituições e poder político. O GPIAA como Autoridade de Investigação Nacional, necessita para implementar a sua estratégia que obtenha receitas próprias, e como tal, está a fazer, como lhe compete, a sua parte. Todos sabemos que as ditas “taxas aeroportuárias” englobam várias taxas aplicadas ao bilhete de avião, será que os 0,20 cêntimos para o GPIAA promover a segurança garantindo que a aviação civil continue a ser o meio de transporte mais seguro, trará algum embaraço político se esse valor for acomodado nas taxas já existentes....A Tutela já tomou conhecimento que esta será a única saída para que o GPIAA desempenhe a sua missão sem sobrecarregar o orçamento de

Estado, e de uma vez por todas, deixe de continuar a estar moribundo ano atrás de ano, sem que a sua missão seja executada pondo em risco o bom nome de Portugal, como um país cumpridor das regras básicas de segurança operacional na aviação civil.

Se considerarmos a Diretiva da EU que define princípios comuns para a aplicação das taxas aeroportuárias nos aeroportos da EU, onde neste contexto, define que se deverá criar as condições necessárias para uma concorrência leal e transparente, estabelecendo o princípio da não discriminação na aplicação de taxas aos utilizadores, considero que, se for acomodada através da Lei Orgânica do GPIAA mais 0,20 cêntimos da Taxa de Segurança Operacional, jamais este princípio será posto em causa nos aeroportos nacionais. A revisão imperativa da legislação do GPIAA deve ser encarada com seriedade e abertura por parte do executivo, o que significa, que não deve ser feita com reservas ideológicas que alterem a coerência mental. Pelo contrário, como solução vantajosa para todas as partes, deve ser amplamente discutida e muito participado por todos os intervenientes, em prol de uma Autoridade de Investigação independentes e robusta.

Não vejo outro motivo para as dificuldades sentidas nestes últimos três anos, do que apontar como a principal razão para as fragmentações e incoerências das Tutelas em relação ao GPIAA, que não seja a falta de uma estratégia coerente para a aviação civil, nomeadamente no que diz ao GPIAA como Autoridade de Investigação e ao seu papel nessa estratégia, em que, deveria existir uma linha estruturante e uma ideia clara para a Prevenção e Investigação de Acidentes aéreos, como existe noutros países.

E que mudança é esta que nos propomos adotar, ao criar a figura de uma Autoridade de Investigação de Acidentes Aéreos independente e autónoma, permitindo transfigurar a imagem de um organismo da Administração Pública conferindo-lhe transparência, eficácia e rigor e, finalmente, permitir saber que aquela verba proveniente da taxa de segurança operacional, permitirá ainda, criar um fundo de emergência para eventos catastróficos resultante de um acidente aéreo. Parece pouco? Pode parecer, mas é um passo de gigante rumo a um marco de capacidade operacional com transparência e *accountability* da gestão financeira das verbas do Estado, dotando o GPIAA com os recursos necessários para fazer face à demanda crescente da indústria

Estou firmemente convicto que uma estrutura bem oleada de uma Autoridade de Investigação de Acidentes, a par com a motivação e abnegação dos profissionais, contribuirá para dobrar mais um Cabo das Tormentas. O prestígio do GPIAA será alavancado, constituindo também para que o Estado seja visto como possuir maior rigor e segurança nas ações que toma, regras inaliáveis da boa gestão. A confiança na capacidade do Organismo GPIAA e confiança no saber fazer dos seus profissionais é meio caminho andado para que a tormenta logo se transforme em esperança.

Muita coisa necessita ainda de ser feita, e aumentar a compreensão mútua entre os profissionais da aviação e um Organismo como o GPIAA com a bênção da Tutela, é o próximo grande desafio à nossa frente.

Saudações Aeronáuticas

Álvaro Neves

CAIXA DE OPINIÕES

OPERAÇÃO INVERNO

Terminada a época mais ativa para o sector do Trabalho Aéreo, com especial enfoque no combate a incêndios e na publicidade, importa agora refletir sobre a época que se aproxima e que, independentemente do tipo de aeronave e da sua *MTOM*, traz algumas condicionantes à aviação, perante as quais é importante estar alerta.

A operação de aeronaves em condições de precipitação durante o inverno e, eventualmente, com temperaturas abaixo de zero, pode ocasionar sérios problemas aos pilotos, à manutenção, aos controladores de tráfego e aos operadores dos aeroportos.

A maioria das dificuldades operacionais encontradas no inverno ocorre no solo. A falta de precauções adequadas e em particular antes da descolagem, pode resultar em incidentes ou até acidentes.

LIMPEZA EXTERNA DO AVIÃO

Todos os dados relativos ao desempenho e ao controlo de uma aeronave são baseados numa aeronave aerodinamicamente limpa; não havendo certificação ou tabelas corretivas para aeronaves contaminadas por gelo, neve ou geada.

Quanto mais avançada for a aerodinâmica de uma aeronave, mais suscetível se torna perante os riscos de uma contaminação durante o inverno.



A limpeza externa do avião no solo é uma tarefa específica da manutenção, de acordo com métodos e procedimentos definidos. É, entretanto, responsabilidade da tripulação verificar se essa operação foi devidamente efetuada antes da descolagem.

As áreas mais críticas e que devem merecer a maior atenção são as seguintes:

- Asas e cauda - contaminação por neve, geada e gelo;
- Motores - contaminação por gelo;
- Sistema *PITOT* e tomadas estáticas - contaminação por gelo.

O fluido normalmente utilizado no degelo de aeronaves, no solo, é uma solução de *Glycol*, cuja concentração e técnica de aplicação é determinada pelas condições atmosféricas, nomeadamente a temperatura. Para limpar pequenas áreas, eventualmente são utilizados jatos de ar quente.

Os fabricantes do *Glycol* não garantem a duração do efeito anti - gelo da solução, ou seja, a sua capacidade de impedir nova aderência de gelo ou neve, se após o degelo persistirem as condições meteorológicas. O efeito preventivo do *Glycol* depende de muitos fatores, tais como a concentração da solução, tipo de pulverizador utilizado, temperatura, ponto de orvalho, espessura da película residual do *Glycol*, capacidade de aderência da área tratada, tipo de precipitação, direção e velocidade do vento, etc...



Assim, os pilotos devem ter em mente que, mesmo após um degelo completo da aeronave antes da partida, poderá ocorrer nova contaminação até à hora da decolagem se o taxi for demorado e continuar a precipitação de neve ou chuva gelada.

Existe uma determinação das autoridades americanas, também aplicáveis aos operadores estrangeiros nos

Estados Unidos, mas que é sempre útil reter:

- É proibido descolar com neve, gelo ou geada aderindo às asas ou superfícies de comando de uma aeronave.
- Os pilotos devem examinar as superfícies das asas antes da descolagem, se houver precipitação de neve ou de chuva gelada, e tenham decorrido mais de 20 minutos desde o degelo da aeronave, ou desde a última confirmação de que as superfícies do avião estavam completamente limpas.

Convém lembrar que os 20 minutos são apenas uma referencia, pois em determinadas condições atmosféricas, o gelo pode formar-se em menos tempo, mesmo que a aeronave tenha sido tratada com *Glycol*.

É da responsabilidade do comandante/piloto a avaliação final do estado da aeronave antes de iniciar a decolagem, se continuarem as condições de neve ou chuva gelada. Não se deve acreditar na teoria de que a neve acumulada durante o táxi se desprende das asas na corrida da decolagem, pois a neve poderá estar congelada e aderir firmemente às superfícies da aeronave.

A geada acumulada sobre as superfícies de um avião, embora de aparência inofensiva, tem que ser removida antes do voo, pois ela representa uma superfície de rugosidade considerável, que aumenta a resistência ao avanço e à velocidade de perda (*stall*).

Quando endurecida, a geada transforma-se em gelo opaco (*RIME ICE*), semelhante ao que se forma nas superfícies externas dos congeladores domésticos, de extrema aderência e muito áspera.

Uma extensa película de geada em cima das asas pode reduzir até 50% a sustentação e aumentar em 30% velocidade de perda que poderá ser crítica numa decolagem, pois a velocidade de perda poderá ser igual ou até maior que a V_2 .

É entretanto permitida uma película de geada de até 1/8 polegada exclusivamente debaixo das asas, quando causada pelo combustível com temperatura inferior a 0°C no interior dos tanques. Para detalhes, verificar os manuais.

AVALIAÇÃO PRÉ-VOO

É extremamente importante uma avaliação pré - voo externa detalhado, tarefa nem sempre agradável em condições de tempo adversas. Contudo, devem ser inspecionados:

Fuselagem, asas e cauda

A remoção da neve ou do gelo da fuselagem deve ser efetuada antes do aquecimento prolongado do interior do avião, a fim de evitar que a neve escurrida se congele na parte inferior da fuselagem.

Pitots e tomadas estáticas

Devem estar completamente limpos, sem gelo acumulado nas áreas adjacentes, o qual poderá dar indicações erradas nos instrumentos de pressão devido à deformação do fluxo do ar em torno das tomadas estáticas. Já se registaram diversos incidentes em voo por este motivo, assim, deve ter-se em conta:

- Todas as entradas e saídas de ar, respiradores, "fuel tank vents", "out flow valves", etc...
- Amortecedores, atuadores, interruptores, portas do trem, etc...
- As entradas de ar dos motores devem estar internamente livres de gelo ou neve. Quando praticável, girar as pás (*FAN*) manualmente para se certificar que não está congelado.
- Verificando-se a existência de areia espalhada na pista, certificar se está isenta de pedras congeladas, que possam oferecer riscos de ingestão pelos motores ou de *FOD* após o arranque dos motores.
- Verificar se o avião está devidamente calçado, quando estacionado numa área congelada.
- Verificar se os pneus não estão congelados ao solo. O gelo deve ser eliminado com ar quente ou *Glycol*, a fim de se evitar danos aos pneus ao se iniciar o táxi ou o reboque do avião.



ARRANQUE DOS MOTORES

O arranque dos motores será convencional:

- Em tempo muito frio, a pressão do óleo dos motores poderá inicialmente exceder os limites usuais, normalizando após o aquecimento.
- Se o motor estiver com um *COLD SOAK* prolongado, fumo branco escasso poderá aparecer o arranque, causado por combustível vaporizado e não queimado, que deverá desaparecer rapidamente.

Verificação dos comandos após a partida

É importante efetuar uma avaliação metódica de todos os comandos, estabilizador e compensadores. Verificar também o funcionamento dos *flaps*; se ocorrer uma tensão ou assimetria, retornar o *FLAP LEVER* para a posição correspondente ao bloqueamento e chamar a manutenção. Recolher os *flaps* após a avaliação.

TÁXI

Ao iniciar o táxi, a roda do nariz deve ser comandada várias vezes em ambas as direções, para circular o óleo hidráulico aquecido e minimizar o atraso do comando direcional.

Se as condições foram favoráveis à formação de gelo, ligar o *ENGINE ANTI-ICE*. Durante as operações no solo prolongadas em condições de formação de gelo, acelerar um pouco os motores durante 30 segundos, a intervalos de 1 hora.

Exercer toda a cautela possível ao taxiar sobre áreas cobertas com gelo. Velocidade excessiva, deslocação de ar provocada por outra aeronave, ou vento cruzado forte, poderão causar uma derrapagem.

Há alguns anos um 747 sofreu um acidente em *ANCHORAGE* com grandes danos estruturais, quando o piloto perdeu o controle direcional ao taxiar com vento cruzado superior a 20 nós, numa pista congelada, pela atuação dos travões.

Manter os *FLAPS/SLATS/L.E.FLAPS* recolhidos ao taxiar por superfícies cobertas de *SLUSH* ou poças d'água.

Terminar o *CHECK LIST* somente após o recolher dos *FLAPS*, observando atentamente os indicadores para detectar uma eventual assimetria ou bloqueamento durante a operação dos mesmos.

Durante o táxi deve-se manter uma separação maior que a normal em relação a outras aeronaves, para não expor o avião à contaminação de neve, gelo ou *SLUSH* soprados, que podem, inclusive, causar avarias.

A não ser quando absolutamente necessário, não se deve utilizar os reversíveis durante o táxi, pois poderiam causar a acumulação de neve ou *SLUSH* nas superfícies da aeronave ou absorção pelos motores. É necessária uma inspeção, especialmente nos *L.E.FLAPS*, se os reversíveis tiverem sido utilizados

SLATS

Deve ter-se atenção redobrada com os bancos de neve ao longo das pistas de taxi, oriundos da raspagem da neve logo após um nevão. Uma batida com a nacele de um motor num banco de neve aparentemente solta mas que pode estar congelada, pode resultar em danos sérios ao motor.

DESCOLAGEM EM PISTAS CONTAMINADAS

Nunca descolar com potência reduzida.

É desaconselhável a decolagem em pistas congeladas, mesmo com vento calmo, que não tenham sido previamente tratadas com areia (*SANDED*).

Iniciar a decolagem no eixo da pista e com o avião alinhado.

Avançar as manetes vagarosamente, mantendo a simetria no ajuste de potência, a fim de evitar tendências direcionais.

Não exagerar nos comandos da roda do nariz, devido aos riscos de derrapagem.

Uma interrupção da decolagem próxima à V_L com o avião pesado é uma manobra extremamente crítica.

Com vento de lateral há riscos de perda de controle direcional ou de *AQUAPLANING*, dependendo do estado da pista. Se a aeronave começar a derrapar lateralmente, reduzir os motores para *IDLE REVERSE* até readquirir o controle direcional.

A *BOEING*, por exemplo, recomenda utilizar a *V1* mínima para descolar em pistas contaminadas, aplicando todas as correções e limitações de acordo com o manual.

Havendo incerteza quanto a algum item que possa afetar a segurança de uma decolagem numa pista em condições adversas, deve-se retardar a operação até estarem reunidas as condições de segurança.

EFEITOS DA NEVE E DA LAMA DE NEVE DURANTE A DESCOLAGEM

Neve seca e solta (dry powdered snow)

Até ao presente, não existem dados precisos para se avaliar o efeito da neve seca sobre a performance de uma aeronave. As aeronaves têm descolado sem maiores problemas com neve seca e solta até 10 cm de espessura (4 pol.). Para eventuais limitações devem ser consultados os manuais.

Lama de neve (SLUSH)

Durante a decolagem com *SLUSH*, forma-se uma onda de compressão na frente dos pneus, que cresce em função da velocidade do avião e que poderá dificultar a aceleração nas velocidades mais altas.

Descolando-se com *SLUSH* de espessura além dos limites, poderá tornar-se difícil ou até impossível a aceleração da *V1* até a *VR*, com possibilidades de danos estruturais nos flaps.

Após a decolagem, se praticável, recomenda-se ligar o *WING ANTI-ICE* após a recolha dos flaps, para derreter o gelo eventualmente acumulado no bordo de ataque das asas.

Alguns operadores também recomendam recolher o trem de aterragem assim que o avião estiver devidamente estabilizado na subida inicial, a fim de evitar o congelamento das portas, articulações, etc...

Se suspeitar, durante a decolagem ou durante uma *departure holding*, de uma formação de gelo acentuada na empenagem, recomenda-se acelerar o avião em baixa altura até a *TAT* ultrapassar 0 C, a fim de derreter o gelo, antes de prosseguir a subida.

Passáros

Outro problema eventualmente presente em alguns aeroportos durante o inverno e após o por do sol, são os pássaros não migratórios que costumam pousar nas pistas e nas laterais, atraídos pelo calor dos jatos e pelo sal utilizado na remoção da neve ou pelos resíduos da vegetação do degelo.

DESCIDAS

Durante as descidas observar as normas previstas nos manuais.

Se necessário, deve-se desligar o *AUTO-THROTTLE*, a fim de se ajustar manualmente as *RPM* mínimas recomendadas para garantir a eficiência do sistema de proteção contra gelo. Não se deve efetuar esperas com os flaps estendidos, se houver formação de gelo.

Uma pista com *SLUSH* ou poças congeladas e vento cruzado são uma péssima combinação. Observar as limitações.

Se o sistema de degelo das asas estiver inoperante e não houver muito gelo acumulado no bordo de ataque, convém aumentar em 10 nós a *VREF*; não deixar o avião flutuar para "matar" o excesso de velocidade durante a aterragem.

A neve soprada (blowing or drifting)

Cria uma falsa impressão da trajetória do avião em relação ao solo. O piloto pode ter a ilusão de não existir nenhuma deriva; quando de facto existe uma deriva acentuada.

Nestas condições convém utilizar como referência os marcadores ou luzes do eixo da pista, se visíveis.

Descontinue a aterragem (borregue) se não conseguir alinhar o avião com o eixo da pista.

Diversos pilotos já reportaram problemas de desorientação espacial por efeito das *STROBE LIGHTS* de aproximação, durante aterragens noturnas com precipitação de neve.

Para aterrar em pistas contaminadas, utilizar as técnicas conhecidas para pistas escorregadias, que resumidamente são as seguintes:

- Não deixar o avião flutuar; baixar a roda do nariz imediatamente enquanto estiver atuando os *SPEED BRAKES* e acionando os reversíveis;
- Não usar reversíveis assimétricos; em pistas curtas ou escorregadias, utilizar o *AUTO BRAKE* ao máximo; se não dispuser de *AUTO BRAKES*, utilizar ao máximo os travões manuais.
- Não desligar o *ANTI SKID* para melhorar a eficiência dos travões.
- Não se deve utilizar os reversíveis em baixa velocidade com neve seca na pista, pois a mesma será soprada à frente da aeronave e irá restringir a visibilidade dos pilotos. Também, essa neve poderá aderir ao avião e congelar nas superfícies ou cavidades críticas.

O efeito somado dos reversíveis e do vento cruzado em pistas escorregadias pode eventualmente resultar em problemas de controle direcional. Se isto vier a ocorrer, deve-se imediatamente reduzir todos os reversíveis para *IDLE REVERSE*, soltar os travões e fazer a aeronave retornar ao eixo da pista, utilizando o leme de direção, roda do nariz e travão diferencial; não se deve utilizar reversíveis diferenciais. Re-adquirido o controle sobre a aeronave, utilizar os freios e os reversíveis de acordo com a necessidade.

Não abandonar a pista enquanto não reduzir a velocidade para um valor prudente.

APÓS A ATERRAGEM

Após em *SLUSH* ou água com temperatura próxima a zero, os *flaps* devem ser recolhidos apenas parcialmente; a recolha total deverá ser efetuado, apenas, após uma inspeção realizada pela manutenção. Usar o *ENGINE ANTI-ICE* de acordo com as necessidades.

ESTACIONAMENTO

Evitar estacionar a aeronave durante ou imediatamente após a execução de uma curva fechada. Se praticável, deixar o avião percorrer uma pequena distância com a roda do nariz centrada afim de deixar os amortecedores livres.

Soltar os travões após os calços para prevenir o congelamento dos mesmos.

Para paragens prolongadas e em condições adversas, a manutenção deverá adotar as medidas apropriadas às circunstâncias tais como: instalar *PLUGS* nos motores; drenar os reservatórios de água; manter as portas fechadas; colocar capas protetoras nos *PITOTS*, etc.

Durante mais de 40 anos de operação com aeronaves comerciais de todos os tipos, milhares de aterragens e de decolagens realizados em condições de inverno extremamente rigorosas, existe um índice de segurança impressionante. Esse índice de segurança não foi fruto do acaso mas sim, do resultado de terem sido observados e seguidos os procedimentos recomendados, tanto pela manutenção como pelas tripulações técnicas das aeronaves.

Fontes consultadas:

Douglas Aircraft - Winter Operation

SAS - Winter Wings - Winter Aeroplane FAA AC 91-13

BOEING AIRLINER

ACONTECEU

Durante estes últimos três meses (agosto e setembro), verificámos a existência de quatro ocorrências passíveis de abrir processo de investigação:

09/INCID/2016 - Dia 03 de agosto, aterragem de emergência, no Aeródromo Municipal de Viseu, do *Airtractor A802A*, registo EC-LGT, durante operação de combate a incêndios.



10/INCID/2016 - Dia 14 de agosto, incidente na zona de S. Pedro do Sul, com o *Beriev BE200*, registo RF31121, durante operação de combate a incêndios.



11/INCID/2016 - Dia 11 de agosto, incidente no Aeroporto de Orly (França), com o *Airbus A320-214*, registo CS-TNT - táxi



12/INCID/2016 - Dia 10 de setembro, incidente no Aeródromo de Évora, com o *Cessna 152*, registo CS-EAT - aterragem dura.



ELABORÁMOS E DIVULGÁMOS

Durante estes últimos dois meses (agosto e setembro), elaborámos e disponibilizamos na nossa página eletrónica:

NOTAS INFORMATIVAS

09/INCID/2016 - Incidente com o *Airtractor A802A*, EC-LGT, ocorrido no dia 3 de agosto no Aeródromo de Viseu;

10/INCID/2016 - Incidente com o com o *Beriev BE200*, registo RF31121, ocorrido dia 14 de agosto na zona de S. Pedro do Sul;

11/INCID/2016 - Incidente com o *Airbus A320-214*, registo CS-TNT, ocorrido no dia 11 de agosto, no Aeroporto de Orly;

12/INCID/2016 - Incidente com o *Cessna 152*, registo CS-EAT, ocorrido no dia 10 de setembro, no Aeródromo de Évora.



PORQUE

O GPIAA tem por missão investigar os acidentes e incidentes com aeronaves civis tripuladas, com a finalidade de determinar as suas causas e formular recomendações que evitem a sua repetição, e propor medidas de prevenção que visem reduzir a sinistralidade aeronáutica

NOTIFIQUE-NOS

707 284 637
+351 915 192 963
investigacao@gpiaa.gov.pt

CONTACTE-NOS

geral@gpiaa.gov.pt
+351 212 739 230 (telefone)
+351 212 739 260 (fax)

VISITE-NOS

www.gpiaa.gov.pt
Praça Duque Saldanha 31 - 4º
1050-094 Lisboa