

EASYJET E NICARNICA AVIAÇÃO TESTARAM TECNOLOGIA DE DETECÇÃO DE CINZAS VULCÂNICAS

«A easyJet e Nicarnica Aviação testaram com sucesso a tecnologia de detecção de cinzas vulcânicas AVOID. Com esta tecnologia, os responsáveis acreditam que o encerramento do espaço aéreo europeu, depois da erupção dos vulcões islandeses, não teria acontecido.

A easyJet e a Nicarnica Aviação revelaram que os testes efetuados à sua tecnologia de radar de cinzas foram bem sucedidos.

O **AVOID (Airborne Volcanic Object Imaging Detector)** é um sistema que envolve a colocação da tecnologia de infravermelhos, desenvolvida pelos militares dos EUA, num avião para fornecer ao piloto imagens de cinzas na sua trajetória de voo, permitindo-lhe evitá-las.

O teste teve lugar, durante um período de duas semanas, sobre o vulcão siciliano Mount Etna, o mais activo da Europa, bem como sobre a ilha de Stromboli, que é famosa pelas suas exposições vulcânicas.

Em comunicado, os responsáveis das empresas explicam que o sistema foi montado num avião Flight Design CT microlight que voou mais de 30 horas para testar o equipamento.

A flexibilidade e a compactes do microlight, permitiu à equipa do projecto medir plumas de diferentes altitudes, distâncias e condições climáticas.

A tecnologia AVOID permite aos pilotos ver uma nuvem de cinzas à frente do avião em altitudes entre os 5 mil e 50 mil pés.

Nuvens de cinzas de 100km podem ser detectadas a 20 mil pés. Isto permitirá aos pilotos fazer pequenos ajustes à trajetória de voo do avião para evitar qualquer nuvem de cinzas.

O conceito é muito similar aos radares meteorológicos que são padrão nos aviões comerciais de hoje. Em terra, as informações provenientes dos aviões com a tecnologia AVOID serão utilizadas para construir uma imagem precisa da nuvem de cinzas vulcânicas utilizando dados em tempo real. Isso abrirá grandes áreas de espaço aéreo que seriam fechados durante uma erupção vulcânica, o que beneficiará os passageiros, minimizando interrupções.

Usando os mesmos princípios, Fred Prata, diretor da Nicarnica, também pode usar dados de infravermelhos do sistema europeu de satélite geoestacionário SEVIRI e combinar esses dados com um modelo de dispersão atmosférica para prever e informar sobre onde e que concentração de cinzas está presente na atmosfera.

Os dados SEVIRI e o modelo análise de dispersão da erupção Eyjafjallajökull, em 2010, mostra que áreas de alta concentração, nas quais os aviões não podem voar com segurança, constituem menos de 2 por cento do espaço aéreo europeu durante o tempo que o espaço aéreo foi fechado.

Esse modelo analítico foi usado na resposta à erupção Grimsvotn, em 2011, e garantiu que o espaço aéreo fosse fechado por muito menos tempo, evitando assim perturbações desnecessárias aos passageiros.

A easyJet e a Airbus concordaram em trabalhar juntos no teste da tecnologia AVOID e esta também será submetida a um processo de certificação pela EASA (European Aviation Safety Agency).

A easyJet pretende instalar a tecnologia nos seus aviões já no verão de 2012 para minimizar futuras interrupções devido às cinzas.

Segundo os Vulcanólogos, a próxima erupção vulcânica islandesa será do vulcão Katla, que poderá ser até dez vezes maior do que as dos vulcões Eyjafjallajökull e Grimsvötn.»

Nuvens vulcânicas

Para a aviação, os grandes problemas das nuvens vulcânicas são a falta de oxigénio e as altas temperaturas. O único procedimento de emergência previsto é "verificar, verificar, verificar. A nuvem vulcânica é composta de fuligem e resíduos de carbono, não tem oxigénio; logo, os motores de combustão do avião não conseguem funcionar", explicou ao JN o comandante Paulo Soares. Normalmente, a temperatura a 35 mil pés de altitude é de 60 graus negativos, mas, quando se atravessa uma nuvem vulcânica, carregada de ar quente, ela sobe vertiginosamente e é excessiva para os motores. "Pressupondo que ainda há um pouco de oxigénio - o que não é verdade - para manter a temperatura e para não haver fusão, há que diminuir a potência. Mas, tem-se que reduzir tanto que não dá para aguentar o avião lá em cima", elucida o piloto. Há, ainda, os perigos da fuligem e das partículas para as quais as máquinas não estão preparadas. E o pior é que os instrumentos de bordo não conseguem detectar as nuvens vulcânicas. "Temos que nos fiar na meteorologia e nos olhos", diz Paulo Soares.

Segundo o comandante, não se pode treinar uma entrada numa nuvem vulcânica e todos os manuais de emergência prevêm um único procedimento: verificar, verificar, verificar. "Não há nada a fazer a não ser esperar até sair da nuvem", garante. Porém, assegura que os pilotos, apesar de não estarem preparados para esta emergência, sabem lidar com as suas consequências, como a falha de motores ou a falta de oxigénio no avião.