

## ***Foco: Necessidade de inspeções em motores turbofan General Eletric CF6-45/50***

### ***Finalidade***

Alertar os operadores das aeronaves Boeing B-747, Douglas DC-10F e Airbus A-300 B4 para a necessidade de realizar inspeções periódicas nas lâminas do rotor da turbina de alta pressão e nos discos S3 LPT dos motores General Eletric CF6-45/50, até que esse disco seja substituído por um novo disco redesenhado pelo fabricante.

### ***Histórico***

O National Transportation Safety Board (NTSB) identificou uma questão de segurança envolvendo discos do 3º estágio (S3) da turbina de baixa pressão (LPT) do motor turbofan GE modelo CF6-45/50 que requer ação imediata. As investigações de falhas recentes de discos S3 LPT revelaram que o disco desse modelo de motor, uma peça rotativa crítica, de vida limitada, pode falhar inesperadamente sob a influência de vibrações oriundas do desequilíbrio do rotor de alta pressão. A falha do disco de turbina libera fragmentos de alta energia no interior do motor, capazes de danificar a aeronave e colocar em risco a vida dos passageiros.

Até o momento se tem conhecimento de 4 (quatro) casos desse tipo de falha, nos quais os motores perderam em vôo sua parte traseira. Um desses casos ocorreu em 26 de março de 2009 como o motor Nº 2 GE CF 6-50 de uma aeronave MC Donnell Douglas DC-10 em Manaus, no Brasil.

O NTSB está coordenando a desmontagem e inspeção nos motores a fim de compreender melhor os mecanismos de falha nesses eventos. Embora as investigações ainda estejam em andamento, o NTSB acredita ser necessário agir imediatamente para cuidar dessa questão de segurança.

O NTSB recomendou, portanto à Federal Aviation Administration (FAA) que exija imediatamente que os operadores de aeronaves equipadas com o motor CF6-45/50 realize inspeções BSI das lâminas do rotor da turbina de alta pressão a cada 15 ciclos de vôo até que o disco S3 LPT seja substituído por um novo disco redesenhado pelo fabricante General Eletric, capaz de tolerar as forças das vibrações provenientes do rotor de alta pressão (A-10-98). Em caráter urgente.

O NTSB recomendou ainda à FAA que exija dos operadores que utilizam esse modelo de motor que realizem inspeções do tipo fluorescent penetrant inspection (FPI) nos discos S3 LPT em cada visita à oficina, até que o disco S3 LPT tenha sido substituído por um novo disco redesenhado pela GE.

Recomendou ainda que a GE redesenhe o disco S3 LPT do motor CF6-45/50 de maneira que ele não falhe quando exposto às forças de desequilíbrio do rotor de alta pressão. Assim que isso for feito, a FAA, segundo recomendação do NTSB, deverá exigir que todos os operadores de aeronaves equipadas com o motor CF6-45/50 instalem o novo disco redesenhado na primeira oportunidade de manutenção.

### ***Ação Recomendada***

Todos os operadores de aeronaves que utilizem o motor CF6 45/50 da GE deverão cumprir fielmente as recomendações elencadas pelo NTSB à FAA e aos operadores..

### ***Aplicação***

Todos os operadores de aeronaves que utilizem o motor CF6 45/50 da GE.