

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Publicação:</b>     | O ASO contém informações importantes sobre segurança operacional e pode conter recomendações de ações a serem tomadas pelos regulados. Contudo, mesmo que uma recomendação seja publicada em um ASO, uma ação alternativa pode ser tão ou mais eficiente para o caso específico de cada regulado e suas particularidades. O conteúdo deste documento não tem força e efeito legal e não se destina a vincular o público. |
| <b>16/11/2023</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Id do ASO:</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>0002-0/2023</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Atualização:</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Versão original</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## Componente interno do Oil-to-Fuel Heater motores PT6A

O ASO em questão está relacionado a uma ocorrência com um EMBRAER EMB-110P1, no qual durante o procedimento de descida houve apagamento do motor esquerdo, tendo este permanecido desembandeirado. A aeronave acabou por se chocar contra as águas de um rio, submergindo logo em seguida, resultando em um total de 4 pessoas com lesões leves e 24 fatalidades.

A investigação concluiu que a perda da função do motor (por apagamento) ocorreu possivelmente por deficiência na alimentação de combustível, decorrente de cavitação da sua bomba mecânica, devido à excessiva temperatura do combustível, dado que o *Oil-to-Fuel Heater* estava com o elemento térmico totalmente contraído e, por consequência, não controlando a temperatura do combustível.

Contribuíram, ainda, aspectos de manutenção relacionados com a verificação da operacionalidade do *Oil-to-Fuel Heater*, de acordo com o manual de manutenção do fabricante do motor. Outros casos de apagamento de motor, pelos mesmos motivos, foram observados em aeronaves equipadas com motor PT6A, incluindo da aviação militar.



Figura 1 - Aquecedor de combustível e o elemento térmico com defeito (Pistão contraído)

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Data desta versão</b><br>16/11/2023                                              | <b>Publicado e distribuído pela</b><br>ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil<br>Página 1 de 2                                                                                                                                                                                                  | <b>Versão</b><br>ASO: 0002-0/2023 |
|  | <a href="https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/seguranca-operacional/informacoes-de-seguranca-operacional/aso/aso-alerta-de-seguranca-operacional">https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/seguranca-operacional/informacoes-de-seguranca-operacional/aso/aso-alerta-de-seguranca-operacional</a> |                                   |
|  | Para receber os Alertas de Segurança Operacional em primeira mão e outras notícias entre no canal ANAC Safety no Telegram: <a href="https://t.me/ANACSafety">t.me/ANACSafety</a>                                                                                                                  |                                   |

## Recomendações feitas pela ANAC

A ANAC recomenda a todos os operadores de aeronaves equipadas com motor(es) PT6A e a todas as organizações de manutenção que fazem manutenção nesses motores, as seguintes ações preventivas:

1. Verificar a operacionalidade do Oil-to-fuel Heater, em especial a integridade de funcionamento de seu elemento térmico, conforme procedimentos e periodicidade recomendada pelo fabricante. Consulte o manual de manutenção específico para o modelo de motor instalado na aeronave e siga os procedimentos de inspeção conforme requerido.
2. Se durante a inspeção for identificada falha no elemento térmico do aquecedor de combustível, além da substituição deste, reporte o fato à ANAC como uma dificuldade em serviço por meio do Portal Único de Notificações ([link](#)).

Data desta versão  
16/11/2023

Publicado e distribuído pela  
ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil  
Página 2 de 2

Versão  
ASO: 0002-0/2023



<https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/seguranca-operacional/informacoes-de-seguranca-operacional/aso/aso-alerta-de-seguranca-operacional>



Para receber os Alertas de Segurança Operacional em primeira mão e outras notícias entre no canal ANAC Safety no Telegram: [t.me/ANACSafety](https://t.me/ANACSafety)