

### **Foco: Qualificação para a realização do voo considerando as condições meteorológicas em rota.**

#### **Finalidade**

Alertar os operadores da aviação geral sobre os riscos de realizar voos sem uma adequada qualificação para todas as condições em que o voo possa se desenvolver e sem considerar as variações meteorológicas possíveis de ocorrer até a chegada ao destino.

#### **Histórico/Análise**

A aeronave decolou do Aeródromo de Carlos Prates (SBPR), em Belo Horizonte – MG, com destino ao aeródromo de Jacarepaguá (SBJR), no Rio de Janeiro – RJ, às 09h59min, com um piloto e dois passageiros a bordo. O plano de voo visual previa o nível 065 (FL065) e tinha como alternativa o Aeródromo Santos Dumont, RJ (SBRJ). Após ingressar no corredor visual “F”, na Terminal-RJ, e já em contato rádio com o APP-RJ, a aeronave desapareceu.

Os destroços da aeronave só foram localizados no dia 07 de janeiro de 2009. O impacto ocorreu em região montanhosa coberta por densa vegetação nativa. Pelas imagens radar e disposição concentrada dos destroços, pode-se afirmar que o impacto ocorreu com velocidade elevada e atitude picada. Os três ocupantes faleceram no acidente.

De acordo com a investigação realizada, o piloto estava qualificado para operação de voo visual (VFR), porém não possuía experiência para realização de voos de navegação aérea para fora do Estado de Minas Gerais, nem experiência para voo em condições meteorológicas por instrumentos (IMC).

Ao ingressar na TMA-RJ pelo setor 3, a aeronave fez contato com o APP-RJ e o controlador de tráfego aéreo determinou que a aeronave chamassem na frequência do setor 3 dentro de cinco minutos para estabelecer contato bilateral e reportar sua posição no corredor “F”. Aproximadamente dois minutos após o contato realizado na frequência do setor 5 do APP-RJ, a aeronave iniciou desvio descendente, à direita da rota, saindo do corredor visual.

Cerca de cinco minutos após o contato com o APP-RJ, a visualização radar indicou a aeronave realizando uma curva acentuada descendente de aproximadamente 90º, aumentando a velocidade de 140Kt para 200Kt e descendo de 6.500ft até 3400ft, caracterizando uma manobra de grande amplitude de picada, manobra que pode ser caracterizada como uma desorientação espacial por parte do piloto, tendo em vista todas as condições operacionais e meteorológicas descritas no corpo do relatório de investigação. Nesse momento, o contato radar foi perdido.

Segundo o órgão que investigou esse acidente, pilotos sem treinamento de voo IFR, ao tentarem voar em condições IMC, têm poucas chances de sucesso. Nestas condições, o piloto pode entrar em condição de desorientação espacial e pode comandar, involuntariamente, a aeronave até a perda de controle em voo ou à colisão com obstáculos no terreno.

A hipótese avaliada pela investigação como sendo a mais provável para o acidente refere-se a uma provável desorientação espacial, influenciada por condições meteorológicas consideradas desfavoráveis ao voo visual, resultando em falha na percepção espacial do piloto, levando-o a desviar-se dos parâmetros da rota e a colidir contra o solo.

Fatores como: execução do voo sem a presença de copiloto; condições meteorológicas adversas no destino; ausência de habilitação para o voo IFR, inexperiência na rota e pouca familiaridade com o equipamento deixaram de ser considerados pelo piloto ocasionando em um processo decisório fraco, pois, apesar de todos esses fatores presentes, o piloto julgou que teria condições de realizar o voo.

É possível que a decisão do piloto de realizar o voo tenha sido impulsionada pela elevada motivação em passar o feriado de final de ano no Rio de Janeiro. Em situações como esta, o piloto deveria ter retornado para o aeródromo de origem, ou deveria ter procurado uma alternativa de pouso, mantendo-se em condições de voo visual e depois, em condições satisfatórias, prosseguiria para o destino.

### **Ações recomendadas**

Proprietários, operadores e pilotos da aviação geral deverão tomar conhecimento dos ensinamentos e aspectos relevantes identificados na investigação desse acidente, difundindo-os em sua comunidade aeronáutica.

O Relatório Final completo pode ser acessado no link abaixo:

[http://www.cenipa.aer.mil.br/cenipa/paginas/relatorios/pdf/pt\\_jku\\_30\\_12\\_08](http://www.cenipa.aer.mil.br/cenipa/paginas/relatorios/pdf/pt_jku_30_12_08)

**Obs.: Esse Alerta de Voo foi produzido pela ANAC em atendimento à Recomendação de Segurança de Voo A-011/CENIPA/2014-RSV 001, emitida pelo CENIPA.**

Para obter informações sobre o processo de formação e evolução dos principais fenômenos meteorológicos que afetam a aviação e sobre as ações a serem adotadas pelos pilotos, quando esses fenômenos tornam-

se adversos para o voo, consulte a página de Meteorologia Aeronáutica no Portal da ANAC. (Clique no link para acessar.)  
<http://www.anac.gov.br/assuntos/setor-regulado/profissionais-da-aviacao-civil/meteorologia-aeronautica>

**Acesse também os demais Alertas de Voo na página da ANAC, através do link <http://www2.anac.gov.br/alertavoo/> e tome conhecimento de informações importantes para garantir a sua segurança operacional. Adicione o link Alerta de Voo a seus sites favoritos e fique sempre atualizado com as lições extraídas dos acidentes.**

