

Focos: Aproximações desestabilizadas e arremetidas..

Finalidade

Alertar empresas de taxi aéreo e pilotos que operam segundo as regras do RBAC 135 para a importância de incluir nos seus planejamentos de voos, o cumprimento dos requisitos de limitações de pouso nos aeródromos de destino, realizar a avaliação dos riscos envolvidos nos cumprimentos dos voos, considerando, nos planejamentos, as características de operação dos aeródromos e o nível de experiência dos pilotos e aprimorar o julgamento de seus tripulantes em relação às aproximações desestabilizadas, considerando sempre a possibilidade de arremetida.

Histórico/Análise

A aeronave Cessna 560 realizava um voo de táxi-aéreo do Aeródromo de Congonhas (SBSP), em São Paulo, SP, para o Aeródromo de Jacarepaguá (SBJR), no Rio de Janeiro, RJ, com dois pilotos e um passageiro a bordo. Durante o pouso, após o toque na pista, a tripulação utilizou os freios e reversores da aeronave, mas não conseguiu parar a aeronave dentro dos limites da pista. A parada total da aeronave ocorreu no prolongamento do eixo de pouso, a cerca de 200 metros após a cabeceira oposta, em área gramada da faixa de pista. Os três ocupantes permaneceram ilesos, e a aeronave não sofreu danos, sendo a ocorrência classificada como incidente grave.

De acordo com a investigação realizada, o piloto em comando e o segundo em comando possuíam 3.000 e 4.700 horas totais de voo, respectivamente, e estavam com suas habilitações válidas. No entanto, possuíam experiência de 100 e de 30 horas totais no modelo C560, respectivamente, o que não pode ser considerado como um alto nível de experiência para as funções que cada um desempenhava no voo em questão.

Com base na tabela de distância de pouso do fabricante, o comprimento de pista necessário para a parada completa da aeronave, considerando a aeronave estabilizada na aproximação final, era de 2.300 pés (701 metros). Entretanto, por se tratar de um voo de táxi aéreo, deveria ter-se considerado no planejamento o requisito previsto no item 135.385 do RBAC 135, o qual prevê o pouso completo

no destino dentro de 60% do comprimento efetivo da pista. Esta limitação, conhecida como fatoração de pista, tem o objetivo de gerar uma margem de segurança às operações de pouso, neste caso 40%.

Na ocorrência em questão, o comprimento de pista requerido para a operação da aeronave, segundo o requisito operacional supracitado, seria de 1.168 metros (ante os 900 metros disponíveis em SBJR), sendo 701 metros (60%) necessários para a parada completa da aeronave e 467 metros (40%) de margem de segurança. Desta forma, observa-se que não foi considerado o limite de pouso no aeródromo de destino para aviões categoria transporte com motores a turbina, em operação de táxi-aéreo.

Além disso, observadores relataram que a aeronave aparentava estar com velocidade e altura elevadas na aproximação final e que esta teria efetuado o toque no través da torre de controle. A partir desse ponto até o final da pista, tem-se 450 metros de comprimento de pista, aproximadamente. Portanto, é possível que a aeronave tenha efetuado uma aproximação final não estabilizada, com velocidade e altura elevadas e, assim, tenha realizado o toque no través da torre de controle, não restando distância suficiente para a parada total da aeronave dentro dos limites da pista. Dessa forma, segundo a investigação, é provável que tenha havido uma falha de julgamento de pilotagem, considerando-se que a tripulação tenha prosseguido para o pouso naquelas condições.

A parada da aeronave a cerca de 200 metros após o final da pista corrobora a hipótese de pouso no través da torre de controle. Somando-se a distância disponível após o toque (aproximadamente 450 metros) com a distância percorrida após a saída da pista (cerca de 200 metros), obtém-se 650 metros, valor próximo do indicado na tabela de desempenho do fabricante como necessário para a parada total da aeronave após o pouso, naquelas condições (701 metros).

A investigação desse incidente grave concluiu que é possível que a tripulação tenha efetuado uma aproximação final não estabilizada, contribuindo assim, para a sequência de eventos que culminou na ocorrência. Considerando que a tripulação foi escalada para realizar um pouso em uma pista com comprimento abaixo daquele estabelecido em RBAC para o tipo de operação,

os limites de pouso no aeródromo de destino para aviões categoria transporte com motores a turbina em operação de táxi-aéreo não foram considerados no planejamento da etapa.

Ações recomendadas

Empresas de táxi-aéreo deverão assegurar-se da inclusão, nos seus respectivos planejamentos de voos, do cumprimento dos requisitos de limitações de pouso nos aeródromos de destino, segundo o RBAC 135, realizando a avaliação dos riscos envolvidos, considerando, nos planejamentos, as características de operação dos aeródromos e o nível de experiência dos pilotos, além de aprimorar o julgamento dos tripulantes em relação às aproximações desestabilizadas, considerando sempre a possibilidade de arremetida.

O Relatório Final completo pode ser acessado no link abaixo:
<http://www.cenipa.aer.mil.br/cenipa/paginas/relatorios/relatorios-finais>

Obs.: Esse Alerta de Voo foi produzido pela ANAC em atendimento às Recomendações de Segurança IG-540/CENIPA/2015-01, IG-540/CENIPA/2015-02 e IG-540/CENIPA/2015-03, emitidas pelo CENIPA em decorrência do incidente grave ocorrido com a aeronave de marcas PT-FTB.

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.