



RELATÓRIO SUMÁRIO DE INCIDENTE GRAVE COM AERONAVE

AIRCRAFT SERIOUS INCIDENT SUMMARY REPORT

Ocorrência / Event:

Colisão de hélice direita com o solo / Right propeller collision with the ground

Relatório Sumário/ Summary Report

Referência da Investigação do IPIAAM / IPIAAM Investigation Identification

001/INCID-A/2025

Classificação / Classification

Incidente Grave / Serious Incident

Tipo do evento / Type of Event			
Colisão da hélice do motor direito com o solo durante a aterragem.			
Ocorrência / Occurrence			
Data / Date	Hora / Time	Local / Location	
17/04/2025	17:20 UTC	GVNP	
AERONAVE / AIRCRAFT			
Tipo / Type	Nº de serie / Serial Nº	Matrícula / Registration	
Beechcraft King Air 360 ER	FL-1323	D4 - CCL	
Categoria / Category		Operador / Operator	
Avião / Airplane		Estado de Cabo Verde	
Voo / Flight			
Origem / Origin		Destino / Destination	
GVBA		GVNP	
Tipo de voo / Type of Flight		Tripulação / Crew	Passageiros / Passengers
Treino, familiarização e evacuação médica / Training, familiarization and medical evacuation		02	06
Consequências / Consequences			
Lesões / Injuries	Tripulação / Crew	Passageiros / Passengers	Outros / Others
Fatais / Fatal	0	0	0
Grave / Serious	0	0	0
Ligeiras / Minor	0	0	0
Nenhuma / None	0	0	0
Total	0	0	0



Danos na Aeronave / Aircraft damage	Outros danos / Other damage
Pás da hélice motor direito/ Right engine propeller blades	Substituição de unidades danificadas

DESCRIÇÃO FATUAL DA OCORRENCIA / FACTUAL OCCURENCE DESCRIPTION

Histórico do voo / History of flight

O Instituto de Prevenção e Investigação de Acidentes Aeronáuticos e Marítimos (IPIAAM) deu início a uma investigação técnica relativa à ocorrência registada no dia 17 de abril de 2025, envolvendo uma aeronave do tipo Beechcraft King Air 360ER, com o registo D4-CCL, ao serviço do Estado de Cabo Verde. Esta investigação decorre nos termos do Decreto-Lei n.º 6/2023, de 23 de janeiro, e em conformidade com as recomendações do Anexo 13 da Organização da Aviação Civil Internacional (ICAO). Trata-se de uma investigação com carácter exclusivamente preventivo, não se destinando à atribuição de culpa ou responsabilidade individual.

A aeronave em causa foi recentemente adquirida pelo Governo de Cabo Verde com o objetivo de dar resposta a necessidades estatais prioritárias, como missões de patrulhamento e evacuação médica. Após a sua entrega ao Estado, ocorrida no dia 11 de abril de 2025, foi ativada a Comissão de Implementação da Autoridade Militar (CIAM), encarregue de estabelecer os parâmetros operacionais e estruturais necessários para a entrada em operação da aeronave, uma vez que o país ainda não dispunha de uma autoridade aeronáutica estatal ou militar dedicada. Até à conclusão desse processo, a aeronave permaneceu sob a responsabilidade da CIAM, com vista à sua posterior transferência formal para a Guarda Costeira de Cabo Verde, o operador final designado.

No dia 17 de abril, durante a realização de um voo de treino, familiarização com a aeronave e evacuação médica, sob a supervisão de um instrutor internacional designado no âmbito do plano de treino, a tripulação foi acionada pelas autoridades de saúde para realizar uma missão de evacuação médica com destino à ilha da Boa Vista. A solicitação foi atendida de forma imediata, e a tripulação procedeu à adaptação da operação para a realização da evacuação.

Durante a aproximação final à pista 03, foi mantido o plano original de aproximação RNP previsto inicialmente para o treino. A análise preliminar indicou que a aproximação foi executada com uma velocidade acima da velocidade de referência operacional (V_{ref}). O piloto com a função de monitor alertou o piloto em comando sobre o excesso de velocidade. Na tentativa de correção, foi feita uma redução da potência dos motores para idle, o que resultou num primeiro toque na pista com velocidade vertical ainda elevada. A aeronave sofreu um leve salto, retornando ao solo com um ângulo de descida negativo e rotação à direita, o que causou um segundo contato com a pista através do trem de nariz, levando a uma colisão da hélice do motor direito com o solo (prop strike). A fim de evitar perda de controle, a tripulação executou uma manobra de arremetida (go-around), tendo o segundo pouso sido concluído com segurança. Não foi declarada emergência em nenhum momento da operação.

Após a aterragem, a tripulação conduziu a aeronave até à placa de estacionamento e procedeu aos procedimentos normais de finalização do voo. Foi nessa fase que se constatou que as pás da hélice do motor direito apresentavam danos visíveis, nomeadamente amolgaduras nas extremidades, compatíveis com impacto com o solo (propeller strike). A autoridade de investigação não foi imediatamente notificada da ocorrência, tendo a comunicação sido efetuada apenas posteriormente, após a realização de uma avaliação do estado da aeronave conduzida por representantes do fabricante.



SOBRE A INVESTIGAÇÃO / ABOUT THE INVESTIGATION

O IPIAAM foi notificado da ocorrência pela Agência de Aviação Civil (AAC) no dia 21 de abril de 2025 e, de imediato, deslocou uma equipa ao local para recolha de evidências técnicas e operacionais. A investigação encontra-se em curso, com a análise de documentos, entrevistas com os envolvidos, leitura dos dados de voo e exame da aeronave. Estão a ser analisados os fatores humanos, operacionais, materiais e organizacionais que possam ter contribuído para a ocorrência, com o objetivo de identificar lições que possam reforçar a segurança da operação desta aeronave e de missões estatais semelhantes.

CONSTATAÇÕES RELEVANTES / RELEVANT FINDINGS

1. Tripulação

O piloto comandante (Flying Pilot) do sexo masculino, de 57 anos de idade, à data da ocorrência, de nacionalidade cabo-verdiana, era portador duma licença de Piloto de Linha Aérea (ATPL(A)) e um certificado médico ambos válidos.

O copiloto (Pilot Monitoring) do sexo masculino, de 43 anos de idade, à data do evento, de nacionalidade cabo-verdiana, era portador duma Licença de Piloto de Comercial (CPL(A)) e um certificado médico ambos válidos.

O piloto instrutor do sexo masculino, exercendo o papel de observador, de 63 anos de idade, à data do evento, de nacionalidade inglesa, era portador duma licença de Piloto de Linha Aérea ATPL(A) e um certificado médico ambos válidos.

2. Aeronave

O Beechcraft King Air 360ER é uma aeronave bimotor, turbo hélice de alta performance, fabricada pela Textron Aviation (EUA). Pertencente à consagrada família King Air, o modelo 360ER (Extended Range) é uma das versões mais modernas e versáteis da linha, oferecendo elevada autonomia, capacidade de operação multimissão e tecnologia de ponta para ambientes exigentes.

Projetada para atender missões de transporte estatal, patrulhamento, evacuação médica, vigilância e ligação executiva, a King Air 360ER combina robustez, eficiência operacional e conforto, sendo ideal para operações tanto civis quanto governamentais.

Características Técnicas Principais:

- Modelo: Beechcraft King Air 360ER
- Tipo de aeronave: Turbohélice bimotor pressurizado
- Motorização: 2 x Pratt & Whitney Canada PT6A-60A
- Potência por motor: 1.050 shp (shaft horsepower)
- Hélices: 4 pás, Hartzell composite
- Velocidade de cruzeiro máxima: ~312 nós (578 km/h)
- Teto operacional: ~35.000 pés (10.668 metros)
- Autonomia (versão ER): Até 4.000 km (cerca de 8 horas de voo)
- Alcance estendido (ER): Incorporando tanques de combustível adicionais



- Capacidade de passageiros: Até 9 ocupantes, conforme configuração
 - Tripulação mínima: 1 ou 2 pilotos (conforme operação)
 - Cabine pressurizada: Com sistema digital de controle de altitude
- Equipamentos e Capacidades Específicas (configuração personalizável):
- Sistemas avançados de navegação e aproximação (RNP, WAAS, etc.)
 - Cockpit digital com Garmin G1000 NXi (Glass Cockpit)
 - Radar meteorológico e sistema de aviso de proximidade ao solo (TAWS)
 - Suporte para missões MEDEVAC com configuração médica removível
 - Espaço interno para equipamentos de vigilância, sensores ou carga especial

A versão adquirida pelo Governo de Cabo Verde foi configurada especificamente para cumprir funções estatais essenciais, como evacuação médica inter-ilhas, patrulhamento costeiro, transporte de autoridades e outras missões de interesse público. Trata-se de uma plataforma moderna, confiável e adaptável, compatível com os desafios geográficos e operacionais do arquipélago.

3. Gestão da Aeronavegabilidade

A aeronave possuía um certificado de aeronavegabilidade válido e mantida conforme prescrito.

O escrutínio aos registos da aeronave, revelou que o programa de manutenção da aeronave, não tinha itens deferidos pelo MEL.

CONCLUSÕES & COMENTÁRIOS / CONCLUSION & COMMENTS

Este relatório sumário é publicado para comunicar as informações obtidas durante a fase inicial da investigação em curso.

O objetivo é fornecer uma breve atualização sobre como a investigação está progredindo, bem como uma descrição preliminar da sequência de eventos e, se necessário, divulgar as questões de alerta de segurança identificadas nesta fase inicial da investigação.

O IPIAAM reforça que a investigação segue rigorosamente os princípios da imparcialidade, independência e confidencialidade. Ao término da investigação será publicado um Relatório Final, contendo as conclusões técnicas e eventuais recomendações de segurança, em consonância com as normas internacionais.

RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA / SAFETY RECOMMENDATIONS

Os leitores são alertados de que novas evidências estarão disponíveis, à medida que a investigação avance, o que aumentará o entendimento da autoridade de investigação de acidentes com aeronaves (IPIAAM) sobre este incidente. Como tal, nenhuma análise ou descoberta está incluída neste relatório.