

## **Agrícola Cessna A188B se acidenta em Mineiros, no sudoeste de GO, matando o piloto, em 22.04.22**

Nesta quinta dia 14, o avião agrícola Cessna A188B (C188) de matrícula PR-AAM (registro de produção sn 18802728T, fabricação 1976), operado pela Savana Aeroagrícola, desapareceu enquanto aplicava defensivos agrícolas na região de Mineiros, no sudoeste de GO (a 200 MN a SW-W de Goiânia, 95 MN a oeste de Rio Verde/GO, 45 MN a NW de Jataí/GO, e 135 MN a SE de Rondonópolis/MT, na FIR Brasília/SBBS), jurisdição do CINDACTA-I).

O Corpo de Bombeiros registrou que a empresa Savana Aeroagrícola perdeu contato com o piloto, durante a missão de aplicação de defensivos agrícolas, por volta de 08:30LT de quinta (14). A empresa comunicou o desaparecimento às autoridades aeronáuticas, para acionar serviço de busca e resgate.

O Centro de Coordenação de Salvamento Aeronáutico de Brasília (ARCC-BS) foi notificado na tarde do mesmo dia do desaparecimento da aeronave em Mineiros. Uma aeronave SC-105 “Amazonas” decolou de Campo Grande (MS) para as buscas. A FAB informou, por meio de nota, que foi notificada na “quinta-feira sobre o desaparecimento da aeronave de prefixo PR-AAM na região de Mineiros”, fez buscas durante a noite, não localizou a mesma, e retomou o trabalho na manhã desta sexta (15) e “às 09:06 os militares avistaram o avião acidentado”. Foram 5 horas e 50 minutos de vôo até a localização da aeronave acidentada.

O Corpo de Bombeiros foi então destacado para empreender missão de resgate, despachando duas equipes para o local da queda para prestar socorro. No local, a missão encontrou os destroços e constatou a morte do piloto, identificado como Marconi Baumgardt, de 45 anos.



[https://s2.glbimg.com/JRRm7CGivbDx0fJUoyzw3rwS4n0=/0x0:1700x1065/984x0/smart/filters:strip\\_icc\(\)/i.s3.glbimg.com/v1/AUTH\\_59edd422c0c84a879bd37670ae4f538a/internal\\_photos/bs/2022/O/E/HJNeyCRvKXnnVXBOxFhQ/aviao-mineiros2.jpg](https://s2.glbimg.com/JRRm7CGivbDx0fJUoyzw3rwS4n0=/0x0:1700x1065/984x0/smart/filters:strip_icc()/i.s3.glbimg.com/v1/AUTH_59edd422c0c84a879bd37670ae4f538a/internal_photos/bs/2022/O/E/HJNeyCRvKXnnVXBOxFhQ/aviao-mineiros2.jpg)

A Polícia Técnico-Científica informou que enviou “uma equipe de Engenharia Forense para fazer a Perícia Criminal do caso”.

Na Serra do Caiapó, o município de Mineiros tem o aeródromo público (SWME) em altitude de 2.707 pés.

O avião (pouso/motorização convencional) - Cessna A188B (C188) de matrícula PR-AAM (registro de produção sn 18802728T, fabricação 1976) - é propriedade e operado pela Savana Aeroagrícola, registrado na categoria do Serviço de Transporte Público Aéreo Especializado/SAE - Aeroagrícola, com último registro de compra/transferência em janeiro de 2007. O avião era aprovado para operação sem passageiro e MTOW 1.905 kg, para vôo VFR diurno. O Certificado de Aeronavegabilidade (CA) foi emitido em setembro de 2017 e o Certificado de Verificação de Aeronavegabilidade (CVA) tinha validade até próximo novembro.

O avião teve um acidente do tipo perda de controle no solo (LoC-G) em pouso no aeródromo de público de Paranavaí (SSPI), no PR, no dia 09/05/2017. O avião teve danos substanciais e o piloto (único ocupante) saiu ileso.

Conforme relatório do acidente, pelo CENIPA, o avião decolou do aeródromo de Paranavaí (SSPI), por volta das 17:30Z (14:30LT), para uma operação local de aplicação de defensivo agrícola, com piloto a bordo. Após o pouso, às 20:35Z (17:35LT), ou seja, cerca de três horas da decolagem para a missão, o avião percorreu 187 m. e derivou à direita, saindo da pista, girando 120°, parando na lateral gramada.



No dia do acidente, foram realizados cinco vôos locais de aplicação de defensivos numa lavoura de cana, com pousos e decolagens a partir da Fazenda Santa Terezinha, em Paranavaí.



A aeronave estava retornando para pouso final aeródromo de Paranaíba (SSPI), sem qualquer anormalidade até aquele momento. A aeronave realizou circuito de tráfego para pouso na pista 13 do aeródromo de Paranaíba (SSPI), em condições visuais, com vento calmo. O piloto optou por executar um pouso do tipo “pouso de pista”. Após o toque, na corrida de desaceleração, após percorrer 187 m. no solo, o avião derivou para o lado direito, saindo da pista para a lateral gramada e girando em torno de 120° para a direita. Na saída da pista, ocorreu a quebra da perna do trem de pouso esquerdo devido à colisão contra uma macega.



O “Pouso de pista” se trata de um pouso em que, após o arredondamento, mantendo-se um vôo paralelo ao solo, a aeronave é comandada para baixo e toca as rodas do trem de pouso principal na pista, a potência do motor é, então, totalmente reduzida para que a cauda baixe sozinha e o trem auxiliar na traseira (triquilha) também se apoie no solo. É um pouso para aviões de configuração de trem de pouso convencional, oferecendo risco de *veer off* (saída lateral de pista).

O piloto relatou para a investigação que não aplicou os freios em nenhum momento. Entretanto, o pavimento da pista apresentava marcas de frenagem das duas rodas. As marcas da roda direita eram mais expressivas e intermitentes. As marcas deixadas pela roda direita evidenciavam possível travamento intermitente desta roda, o que resultaria um desvio para direita (coerente com o desvio que o avião teve).



Uma vez do relato do piloto (de não ter comandados os freios) e das marcas evidenciando a frenagem, a investigação realizou uma inspeção visual de componente e testou o giro da roda e a atuação efetiva do freio direito. A tubulação hidráulica de acionamento desse freio foi submetida a um teste hidrostático com um manômetro de pressão; não foi detectada qualquer indicação positiva de dano ou vazamento através da trama emborrachada da mangueira. Foi realizado um teste de pressão na mangueira flexível e uma inspeção visual no sistema de freio esquerdo, não sendo encontrada qualquer discrepância. Não havia vazamento na tubulação e a pastilha de freio apresentava estado íntegro. Assim, testes no sistema de freio esquerdo e direito não apresentaram discrepâncias, não tendo sido possível identificar a contribuição de aspectos relacionados à aeronave (seus sistemas/componentes).

Aeronaves agrícolas, como é o caso do Cessna A188 (C188), possuem, normalmente, trem de pouso fixo convencional, ou seja, apresentam o trem de pouso auxiliar à retaguarda do trem de pouso principal. Logo, são aparelhos dinamicamente mais instáveis, visto que o centro de gravidade (CG) normalmente encontra-se atrás do trem de pouso principal e bem próximo a este. Esse tipo de configuração, bem como a maior área lateral de exposição ao vento (em relação às aeronaves triciclo), faz com que as composições do torque (reação, turbilhonamento aerodinâmico, efeito giroscópio e *propeller-factor*), sejam mais acentuadas nesse tipo de aeronave do que nas do tipo triciclo. Logo, deve-se entender bem as consequências práticas no controle direcional da aeronave. A perda de controle direcional no pouso normalmente ocorre quando se deseja encurtar a distância de parada. Por construção, a aeronave convencional já tem o seu CG próximo ao trem de pouso principal e, se o piloto frear abruptamente e demasiadamente a aeronave, estando leve (com *hopper* vazio), ele terá grande chance de capotar.

Em virtude das marcas de frenagem encontradas no pavimento asfáltico, é factível que tenha ocorrido uma atuação prematura ou excessiva no comando dos freios, por parte do piloto, ao executar um pouso do tipo “pouso de pista”, evidenciando falha na aplicação dos comandos, apontou o relatório da investigação do acidente.

Atualização: o CENIPA listou o acidente no painel SIPAER, do tipo “Perda de Controle em vôo” e de “Operação à baixa altura”, registrado no dia 14/04, às 10:30Z (07:30LT).

Segunda súmula factual inicial, o avião - Cessna A188B (C188) de matrícula PR-AAM (registro de produção sn 18802728T, fabricação 1976) - decolou da área de pouso para uso aeroagrícola (APUA) da Fazenda Letícia (ZZZZ), no município de Mineiros/GO, a fim de realizar vôo aeroagrícola, com um piloto a bordo. Durante a curva de reposicionamento ocorreu a perda de controle e colisão contra o solo na vegetação próxima. O avião teve danos substanciais e o piloto teve ferimentos fatais.

No tocante da investigação aeronáutica, o avião foi retido para análise e perícia.