

Citation 560 XLS+ se espatifa no Conneticut/EUA, na decolagem, matando os quatro ocupantes, em 03.09.21

Nesta quinta dia 02, por volta de 10:00LT, o jato executivo Cessna *Citation 560 XLS+* (C56X) de prefixo N560AR (registro de produção sn 560-6026, ano de fabricação 2009), da Brook Haven Properties LLC (de Camden, no Delaware), com quatro ocupantes (dois pilotos e dois passageiros) espatifou-se atingindo um imóvel comercial em Farmington, no Conneticut, com explosão pós-choque. O jato foi destruído e os quatro ocupantes faleceram.



As primeiras informações constam que o jato decolou do Aeródromo Robertson Field (4B8), em Plainville, no Conneticut, com destino de Manteo/Aeroporto Regional do Condado de Dare (KMQL), na Carolina do Norte, a 370 MN a S-SW. O ponto do acidente é 400 m. ao norte Aeródromo Robertson.

Localizado a 2 milhas (3,2 km) ao norte de Plainville, em região de declinação magnética 14°W UTC-4 (UTC-5 no horário padrão), em altitude de 202 pés, Aeródromo Robertson Field (4B8) tem pista 02/20, de 23 x 1.117 m., de asfalto, em boa condição. A cabeceira 02 tem elevação de 189 pés, a cabeceira 20 está em elevação de 202 pés.

A pista 02 tem obstáculo de arbusto, de 4 pés (1,2 m.) na lateral esquerda, 30 pés (9 m.). A pista 20 tem obstáculo de árvores de 15 pés (4,5 m.) a 501 pés (152 m.) da pista 15, distante 101 pés (30,8 m.) para direita do eixo, requerendo perfil de 20:1 para livrar a obstáculo.

Os aeroportos mais próximos são:

- [1] Aeroporto Brainard (KHFD), em Hartford, no RM 073° à distância de 10,1 MN
- [2] Aeroporto Municipal Meriden Markham (KMMK), no RM 171° à distância de 10,9 MN
- [3] Aeroporto Internacional Bradley (KBDL), no RM 028° à distância de 17,0 MN
- [4] Aeroporto Oxford (KOXC), em Waterbury, no RM 223° à distância de 17,6 MN

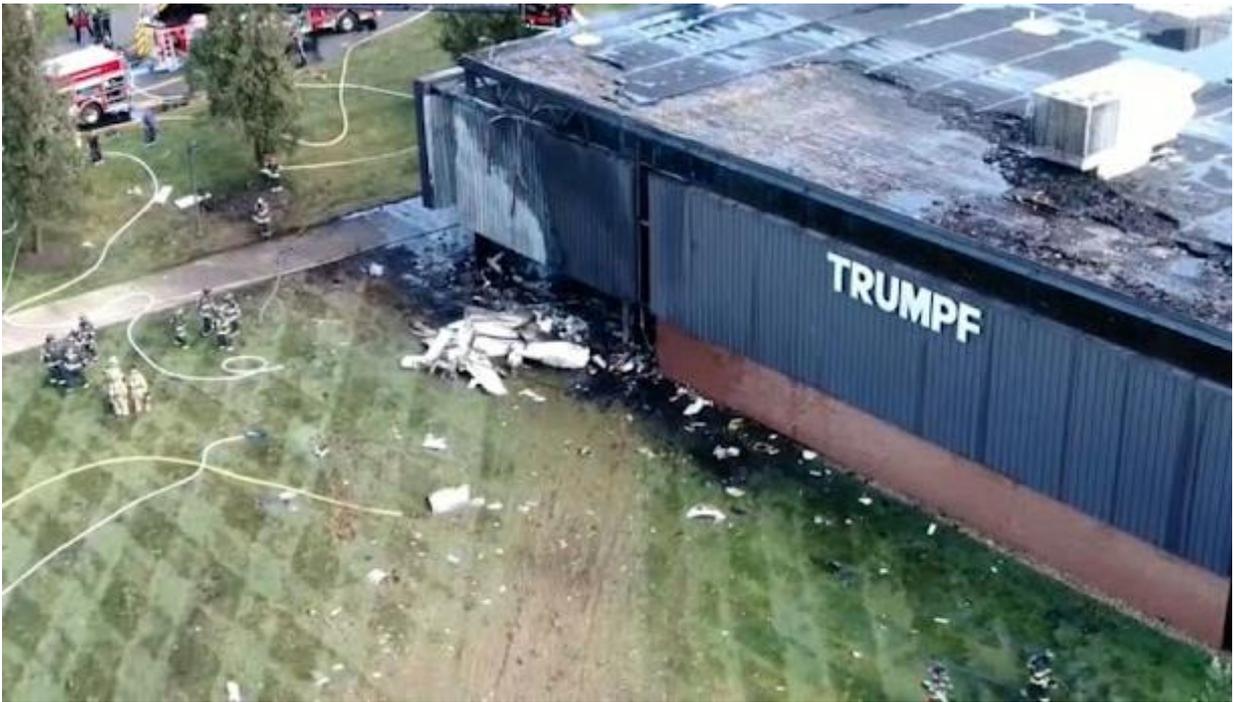
Atualização: os pilotos foram identificados como (cmte.) William O'Leary, de 55 anos, de Bristol, e (co-piloto) Mark Morrow, 57, de Danbury.

O cmte. William O'Leary tinha cerca de 30 anos de experiência de aviação. Ele e Mark Morrow voavam juntos permanentemente o jato, que operava pela categoria do transporte privado (pelo regulamento PART-91).

Os dois passageiros eram o casal de médicos Courtney Haviland, 33 anos, e William Shrauner, 31, de Boston. O casal tinha um filho de um ano e Courtney estava grávida.

O Cessna *Citation* XLS+ colidiu com as instalações de produção da Trumpf Inc. na via Hyde Road por volta das 10:00LT (14:00Z). A Trumpf divulgou que dois funcionários ficaram feridos levemente por causa do acidente. No momento do acidente, mais de 100 pessoas estavam trabalhando no galpão.







A polícia de Farmington disse que há evidências de que o avião sofreu uma falha mecânica durante a decolagem e o avião atingiu o solo e, em seguida, o prédio.

Garrison Leykam disse que estava passeando com o cachorro perto do prédio da Trumpf na Hyde Road. E disse que sabia imediatamente que algo estava errado: “Em vez de ser um ângulo de decolagem como este, a extremidade traseira era mais parecida com este, mais predominantemente para baixo em comparação com o nariz da aeronave”. Também disse que o avião atingiu um poste. “Começou a ficar realmente fora de controle. Não era um zumbido ou ruído consistente. Foi um pouco mais irregular”, falou a testemunha. Em seguida, “o avião bateu

no chão e se espatifou no canto do prédio Trumpf”. “O topo desse poste era o quão perto estávamos do avião. Na verdade, pude ver pessoas no avião”, disse Leykam.

O NTSB registrou o horário do acidente em 13:55Z.

Atualização: o NTSB publicou relatório factual preliminar do acidente, registrado no horário de 09:51EDT/LT, perto de Farmington, no Connecticut, resultando a morte dos quatro ocupantes do jato (dois tripulantes/pilotos e dois passageiros), que foi destruído, e ainda ferimentos em quatro pessoas em solo, sendo sérios em uma pessoa e leves nas outras três.

Relatório (investigação ERA21FA346):

<https://data.nts.gov/carol-repge/api/Aviation/ReportMain/GenerateNewestReport/103791/pdf>

O jato operava pelas regras do transporte PART-91 (transporte privado). A tripulação apresentou Plano de vôo de regra IFR para operação do aeródromo Robertson Field (4B8), em Plainville, no Connecticut, para o Aeroporto Regional do Condado de Dare (KMQL), em Manteo, na Carolina do Norte.

Após obtenção da autorização de tráfego, via órgão de controle de tráfego aéreo, a tripulação taxiou o jato para cabeceira 02, para decolagem.

A pista (02/20) tem 1.170 m. (3.838 pés) de extensão, com a cabeceira 02 na elevação de 189 pés, e a cabeceira 20 em elevação de 202 pés.

A investigação colheu três depoimentos de testemunhas da decolagem do jato, que são constantes no relatório.

Duas testemunhas observaram a rolagem de decolagem do jato. Uma delas relatou que o avião estava “indo mais devagar” do que eles haviam visto em decolagens anteriores. Quando o avião estava a cerca de 2/3 da pista [2.559 pés/780 m.], uma das testemunhas notou uma nuvem de fumaça azulada na parte de trás do avião. A outra testemunha afirmou que o trem de pouso do nariz ainda estava no solo quando o avião passou por um cruzamento de *taxiway* próximo ao meio da pista [1.919 pés/585 m.] e disse a um amigo com ele que algo estava errado.

Uma terceira testemunha, que estava além do final da pista de decolagem, observou que o avião saiu da pista em atitude nivelada. Depois de livrar a pista, o nariz do avião elevou, mas o avião não estava subindo. O avião então colidiu com um poste de energia, o que causou uma pequena explosão perto do motor direito, seguida por uma ‘chuva’ de faíscas do tamanho de uma bola de *softball* (variante de basebol). Depois de atingir o poste, o ruído do motor passou de normal para um som muito mais rangido (como um esmerilhamento) e metálico. O avião então começou a oscilar em torno de seu eixo de transversal e longitudinal, antes que a testemunha o perdesse de vista por trás de árvores.

Exame pós-acidente da pista, de 3.665 pés [1.117 m.] de comprimento revelou marcas de pneus indicando desvio do jato com relação ao eixo central da pista.

Marca no pavimento do pneu direito do trem de pouso principal, denunciada à direita da linha central da pista, começa a cerca de 2.360 pés [pouco menos de 2/3 da pista, a 64%, ou 719 m.] do final da pista [ie, a 1.305 pés/398 m. da cabeceira 02, da decolagem, a 36% da extensão da pista]. A marca do pneu direito continuou, enquanto marca do pneu esquerdo do trem de pouso principal foi observada à esquerda da linha central da pista, começando a cerca de 2.480 pés [cerca de 2/3 da pista, a 68%, ou 756 m.] do final da pista [ie, a 1.185 pés/361 m. da cabeceira 02, da decolagem, a 32% da extensão da pista].

As marcas de ambos os pneus do trem de pouso principal continuaram, com um desvio ligeiramente para a direita, mas foram contínuas do(s) ponto(s) inicial(is) onde observado pela

primeira vez até o final da pista e em uma largura curta de grama imediatamente adjacente à extremidade de saída da pista. O terreno gramado além da extremidade de saída da pista, em seguida, teve uma inclinação acentuada para baixo em direção a uma estrada, e a mudança de elevação entre a área da pista e a estrada foi de cerca de 20 pés (6,1 m.).

Uma seção de aproximadamente 3 pés [91 cm.] de comprimento do flap interno direito do avião foi encontrada perto do poste de energia danificado, pelo choque do lado direito do jato, localizado a cerca de 361 pés [110 m.] além do final da pista.

Uma marca (rastros) no terreno foi localizada numa área gramada adjacente a um edifício, cerca de 850 pés [259 m.] ao norte do poste de energia danificado (ou, a 1.211 pés/369 m. além do final da pista). O avião posteriormente impactou o edifício, e a cabine de comando, a cabine de passageiro e as asas quase que foram consumidas pelo incêndio pós-impacto; a empenagem posterior, que permaneceu fora do prédio, estava relativamente intacta. O “sítio” dos destroços foi estimado na posição em coordenadas 41,69761°N/072,86326°W (41°41'51"N/072°51'48"W).

O aeródromo Robertson Field (4B8), em Plainville, localiza-se nas coordenadas 41°41,36'N/072°51,88'W (41°41'21,60"N/072°51'52,80"W). A cabeceira 02 tem posição nas coordenadas N41°41,06'N/072°51,92'W (el. 188,6 pés), e a cabeceira 20 nas coordenadas 41°41,66'N/072°51,84'W, ou 41°41'39,6"N/072°51'50,40"W (el. 201,6 pés).

O “sítio” dos destroços dista, basicamente, alinhado com a pista, cerca de 1.455 m. da cabeceira 02 (da decolagem) e 390 m. da cabeceira 20.



O exame da fuselagem não revelou nenhuma evidência de quaisquer anomalias com qualquer uma das superfícies de controle de vôo primária ou secundária do avião.

A investigação no local constatou que, além disso, a alavanca do freio de estacionamento (*Parking brake*) e a respectiva válvula controlada pela alavanca foram encontradas na posição ajustada de freio (ie, na condição de atuação do freio).

De acordo com dados preliminares recuperados do gravador de dados de vôo do avião (FDR), ambas as alavancas de empuxo foram ajustadas em 66° de N1 (rotação de *fan*), e ambos os motores permaneceram em 91% de N1 durante a rolagem de decolagem.

Enquanto a uma velocidade de cerca de 100 KT, a posição da superfície de controle do profundor aumentou para um valor positivo, atingindo cerca de 16° (de deflexão). Nesse momento, o *pitch* do avião mudou minimamente para cerca de +1°. A indicação de peso sobre rodas (WOW - *Weight-On-Wheels*) permaneceu em um estado de solo até além do final da pista onde o terreno começou a declinar. Depois de livrar a pista a uma velocidade indicada de cerca de 120 KT, a posição do profundor aumentou para um valor máximo de deflexão registrado de cerca de 17° de deflexão, o *pitch* do avião aumentou rapidamente para cerca de +22°. Imediatamente depois disso, a posição do profundor diminuiu rapidamente para cerca de -1,0° e o *stick shaker* (aviso aerodinâmico de estol) acionou.

Os dados do FDR indicaram ainda que, mais ou menos no momento em que a indicação WOW fez a transição do estado (do avião) no solo para o estado (do avião) no ar (em vôo), a velocidade acelerou de cerca de 120 KT para um máximo de 123,75 KT. Além disso, os parâmetros de fluxo de combustível, N1 e N2 (rotação de compressor de alta pressão) reduziram com o correspondente ITT (*Interstage Turbine Temperature* – temperatura de gases da exaustão entre as temperaturas das turbinas de alta e baixa pressão) aumentando cerca de 1,8 segundos depois da transição do WOW.

Dada a velocidade do avião entre esses dois momentos, a desaceleração do motor direito ocorreu quando o jato estava próximo ao poste de energia, que foi atingido pelo jato, com o lado direito.

A posição da válvula controlada pelo freio de estacionamento (*Parking brake*) e a aplicação normal do freio não foram registradas pelo FDR, e o sistema de alerta da configuração de decolagem (*Takeoff Configuration Warning System*) do modelo (Cessna *Citation* 560 XLS+/C56X) não incorpora a posição desta válvula como parte de sua lógica de ativação.

Uma revisão posterior dos dados do FDR revelou que os valores de aceleração longitudinal registrados durante a rolagem de decolagem do vôo do acidente, de 0,245G, foram menores do que os valores registrados para as duas decolagens anteriores do avião, de 0,365G e 0,350G, com diferença +0,120G/+49% e 0,110G/+43%). Além disso, o tempo gasto que o avião levou para acelerar de 20 a 100 KT durante a corrida de decolagem no vôo do acidente em comparação ao tempo gasto nas duas decolagens anteriores, foi de 17 segundos, 11,5 segundos e 12 segundos (diferença de -5,5 seg./-32% e -5,0 seg./29%), respectivamente.

Além disso, a posição do profundor e a atitude de arfagem (ângulo *pitch*) do avião em rotação durante a decolagem anterior foram de cerca de 13° (deflexão) e +1,6° (*pitch*), respectivamente, com o ângulo *pitch* continuando a aumentar para +10° e permanecendo nesse valor conforme a velocidade no ar aumentava e a posição (de deflexão) do elevador diminuía, ante os valores observados (cf. FDR) na tentativa de decolagem no vôo acidentado de [i] 16° (de deflexão)/*pitch* de cerca de +1°, quando à 100 KT, e de [ii] 17° (de deflexão)/*pitch* cerca de +22°, quando a 120 KT e na transição do WOW.

O gravador de voz da cabine (CVR) do avião foi retido para leitura e transcrição.

O relatório do NTSB informa que, ao momento da decolagem, a condição meteorológica era VMC. A estação meteorológica mais próxima – no aeroporto KBDL, em elevação de 175 pés, à distância de 17 milhas -, no horário de 09:51LT, reportou vento de 350° de 12 KT, visibilidade de

10 SM/16 km, céu esparso com base a 2.700 pés (AGL), temperatura do ar de 19°C e orvalho de 13°C, e pressão atmosférica (QNH) de 29,77 pol. Hg (1.008 hPa).