

Brasil

## A tragédia, segundo as caixas-pretas

*Os investigadores já sabem que um erro cometido pelo comandante do Airbus da TAM impediu o avião de desacelerar o suficiente ao pousar. Mas o comprimento da pista, curta demais, e a falta de uma área de escape foram decisivos para que o acidente produzisse tantas mortes*

**Marcio Aith, Fábio Portela e Julia Duailibi**

Um erro humano está na origem do pior acidente aéreo da história da aviação brasileira. As informações já obtidas por meio da análise das caixas-pretas do Airbus A320 da TAM – que no último dia 17 se chocou contra um prédio da companhia, causando a morte de 199 pessoas – indicam que o avião, ao pousar, não conseguiu desacelerar o suficiente por causa de um erro do comandante do voo. Essas informações, ainda mantidas em sigilo pela comissão da Aeronáutica que investiga o acidente, mostram que uma das duas alavancas que regulam o funcionamento das turbinas, chamadas de manetes, estava fora de posição quando o avião tocou a pista principal do Aeroporto de Congonhas. O erro fez com que as turbinas do Airbus funcionassem em sentidos opostos: enquanto a esquerda ajudava o avião a frear, como era desejado, a direita o fazia acelerar. Com isso, o avião, que pousou a cerca de 240 quilômetros por hora, não conseguiu parar. As investigações revelam ainda que, apesar da chuva, não houve aquaplanagem na pista nem falha no sistema de freios dos pneus. A reportagem de VEJA apurou também que quem pilotava o Airbus no momento do acidente era o comandante Kleyber Lima, e não, como suspeitava a Aeronáutica, o copiloto Henrique Stephanini Di Sacco, que fora demitido da Gol depois de três meses de trabalho e estava na TAM havia pouco tempo.

A investigação completa do acidente deverá durar ainda dez meses. No entanto, já se chegou à conclusão de que o erro do piloto foi mesmo a causa inicial do acidente – que, não fosse pelas características da pista do Aeroporto de Congonhas, poderia ter tido conseqüências muito menores. Os motivos que levaram à queda do Airbus da TAM têm relação indireta com o fato de a aeronave estar voando naquele dia com o reverso direito travado. Reverso é um mecanismo que, ao inverter o fluxo de ar das turbinas, ajuda a desacelerar o avião. Como o sistema de frenagem de uma aeronave é composto de um conjunto de recursos, um aparelho pode voar sem problemas com um dos reversos desativados ou até com dois. Só que, quando isso acontece, o piloto, ao pousar, tem de operar os manetes de forma diferente da rotineira (veja quadro). E isso é o que pode ter confundido o comandante do voo. Ao manter o manete da turbina direita – que estava com o reverso travado – em posição de aceleração, e não na posição "marcha lenta", ele impediu a frenagem completa do avião, que atravessou o fim da pista a uma velocidade próxima a 200 quilômetros por hora. Não se trata de um erro inédito. Ele foi cometido pelos pilotos de ao menos outras duas aeronaves do mesmo modelo, o A320 da Airbus. Tanto no desastre ocorrido em março de 1998, nas Filipinas, quanto no acidente que houve em 2004, no aeroporto de Taipei, em Taiwan, concluiu-se que houve falhas na operação dos manetes. As coincidências vão além: nos dois casos, os aviões estavam com uma das turbinas travadas, exatamente como no acidente da TAM. Nas Filipinas, um voo da Philippine Airlines passou direto pela pista e só parou após se chocar com barracos de madeira nas proximidades. Em 2004, o fato se repetiu com rigorosa exatidão. Dessa vez, um A320 atravessou a pista do aeroporto de Taipei. Novamente as investigações mostraram que o manete da turbina que tinha o reverso travado estava na posição errada, empurrando o A320 para a frente.

Na quinta-feira, o brigadeiro Jorge Kersul Filho, chefe das investigações do Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (Cenipa) do Ministério da Defesa, disse que a aterrissagem com o reverso travado pode ter "influenciado psicologicamente" os pilotos. Disse ainda ser improvável que a ausência de ranhuras para escoamento de água em Congonhas, o grooving, tenha tido alguma relação com o acidente (chovia em São Paulo na noite do dia 17). A conclusão é que não houve aquaplanagem no dia da tragédia. Ela apóia-se em três evidências. A primeira delas é a ausência de marcas específicas na pista do aeroporto. Essas marcas são formadas quando a água sob os pneus de uma aeronave que está derrapando esquentada até o ponto de fervura. Elas são claras, muito diferentes das marcas negras causadas por frenagens normais. Na pista de Congonhas, tais marcas não foram encontradas. Os dados já colhidos nas caixas-pretas e a análise do que restou dos pneus do Airbus, encontrados nos escombros do prédio da TAM, afastaram de vez essa hipótese.

Para os familiares do comandante, é um drama ver seu nome protagonizando um episódio que causou tanta dor – principalmente quando ele, uma das vítimas, não pode defender-se. Ocorre que, isolado, seu erro poderia ter uma dimensão muito menor. Bastava que a pista do Aeroporto de Congonhas fosse mais longa e tivesse uma área de escape. No caso do avião filipino, houve apenas três mortes, e todas em solo, por atropelamento. Todos os 130 ocupantes da aeronave sobreviveram. No acidente de Taipei, nem sequer houve feridos graves. Nos três eventos, além das coincidências entre os modelos e a situação mecânica dos aviões, também as condições de pouso eram semelhantes: o vento, o peso da aeronave e a velocidade com que ela se aproximou do solo estavam rigorosamente dentro dos padrões. Em Taipei, inclusive, caía uma chuva fraca, assim como em São Paulo. Por que, então, só aqui todos os ocupantes do avião morreram? Nas Filipinas, onde o acidente ocorreu com tempo seco, a pista tem 2.100 metros e se abre para uma área de várzea, onde havia alguns barracos que formavam uma ocupação irregular. Em Taipei, a pista de pouso é maior: tem 2.600 metros, mais 160 metros de área de escape. A extensão das pistas e as áreas de escape possibilitaram que, em ambos os casos, o erro dos pilotos pudesse ser corrigido a tempo – antes de se transformar em tragédia.

A Airbus, fabricante do A320, emitiu na terça-feira um comunicado mundial para seus clientes lembrando os procedimentos técnicos para aterrissagem com um dos reversos travado. A medida foi tomada cinco dias depois do início da análise das caixas-pretas do avião acidentado – trabalho que representantes da empresa acompanharam. Causa curiosidade o fato de um mesmo erro ter sido a causa de três acidentes, ao longo de uma década, sem que a empresa fizesse modificações substanciais nos equipamentos. A Aviation Safety Council, uma agência independente de Taiwan criada para investigar e prevenir acidentes aéreos, recomendou à Airbus, depois do acidente de 2004, que melhorasse o sistema responsável por alertar os pilotos quando os manetes se encontram na posição errada. Com o acidente da TAM, presume-se que nenhuma medida eficaz foi tomada nesse sentido. A mesma agência produziu um relatório com a transcrição da comunicação entre os tripulantes do avião acidentado no aeroporto de Taipei. Os diálogos gravados mostram o momento em que o piloto pousa e percebe que não consegue parar. Seguem-se segundos dramáticos, em que ele grita por cinco vezes: "No break" (sem breque) e "no break at all" ("nenhum breque"). Enquanto isso, o avião sai da pista principal e percorre a área de escape até finalmente encontrar as valas de drenagem, onde os trens de pouso atolam. O avião pára. A partir daí, as frases registradas pela caixa-preta, embora ainda tensas, são cheias de alívio. O piloto pede à torre ajuda do pessoal de terra e um tripulante dirige-se ao microfone para falar aos passageiros. Informa que o avião saiu da pista, pede desculpas pelo susto e diz que a situação é segura agora. Em Congonhas, os 187 ocupantes do Airbus A320 da TAM e as doze vítimas em solo não tiveram chance. A pista do aeroporto paulistano não deixa margem para nenhum tipo de erro. É o cenário ideal para tragédias.

Com reportagem de Marcelo Carneiro,  
Guilherme Fogaça e Wanderley Prete Sobrinho