

O PRECEDENTE CONHECIDO¹

José Mattos de Souza²

Artigo convidado para publicação em 13/10/2011.

RESUMO: Este texto defende a importância da divulgação de toda situação de risco ou incidente, para a segurança de voo. Partindo do pressuposto de que todo incidente é um acidente em potencial, e que os fatores contribuintes se repetem, a troca de experiências garante a preservação de recursos humanos e materiais. O precedente histórico ou precedente conhecido é o incidente que precisa ser levado ao conhecimento de todos para que não ocorram casos iguais (ou piores) com personagens diferentes.

PALAVRAS-CHAVE: Precedente Conhecido. Ensinaamentos. Experiência Pessoal.

Os princípios básicos da prevenção de acidentes são inquestionáveis e relativamente imutáveis, porque se baseiam na vasta experiência acumulada em anos e anos, em todo o mundo, experiência permutada através de Simpósios, Seminários, Cursos e Estágios, nos quais os assuntos referentes à Segurança de Voo são discutidos e analisados com profundidade, resultando no seu continuado aperfeiçoamento (Carlos A. Motta de Souza³)

O Precedente Conhecido, ou Precedente Histórico, é um desses princípios básicos que nunca deve ser esquecido em qualquer Programa de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. Deve ser enfatizado, principalmente, quando pesquisamos incidentes e situações de perigo em potencial, por meio de relatórios apropriados.

Sabemos que o incidente, em última análise, é o acidente que não chegou a ocorrer, porque faltou um “ingrediente”, um fator contribuinte. Por isso, existe uma riqueza de ensinamentos no incidente, o qual deve ser muito bem estudado e divulgado.

Pelo fato de um acidente aeronáutico estar sempre relacionado ao precedente

¹ Artigo escrito em 1988, adaptado pelo autor.

² O Coronel Aviador Reformado José de Mattos Souza foi chefe do CENIPA em dois períodos: de 20 de junho de 1979 a 11 de abril de 1980, quando ainda ocupava o posto de Tenente Coronel, e de 20 de junho de 1986 a 31 de janeiro de 1990, como Coronel. Ele cursou o VII Estágio Básico de Prevenção de Acidentes (EBPA), em 1974.

³ O Coronel Aviador Reformado Carlos Aureliano Motta de Souza, citado pelo autor, foi o quinto Chefe do CENIPA, no período de 10 de julho de 1975 a 30 de janeiro de 1976, quando ocupava o posto de Major. Ele cursou o VI Estágio Básico de Prevenção de Acidentes (EBPA), em 1973.

conhecido, surge a chave do problema: como conhecer, como saber o que acontece com os outros se eles não divulgarem? Pode ser que este seja um problema nosso também. Estamos divulgando nossas experiências, nossos erros?

Uma publicação canadense sobre Segurança de Voo (*Aviation Safety Letter*) traz em sua folha de rosto um lema interessante: “Aprenda com os erros dos outros porque você não viverá o tempo bastante para cometer todos eles.”

Aí está implícito que os outros também devem aprender com os nossos erros. É um chamamento ao desprendimento de cada um, visando sempre à troca de experiências. E como trocar essas experiências? Em todo o mundo, as publicações dedicadas à prevenção de acidentes abrem espaços para essas matérias. A Revista Conexão SIPAER é um exemplo: são publicados artigos científicos, estudos de caso, e também editoriais como este, de caráter opinativo, que abordam assuntos de segurança de voo, de extrema importância para toda a comunidade aeronáutica.

O exemplo a seguir mostra como poderíamos ter evitado um incidente, se nos lembrássemos e tivéssemos tido conhecimento do precedente histórico, isto é, ocorrência idêntica, com aeronave diferente, tripulação diferente, ambiente diferente, mas erro igual.

O caso se passou com um Phantom F-4 da Força Aérea Americana (USAF), há cerca de 25 anos, e foi publicado na Revista Flying Safety de janeiro de 1987, com o título “Minha Experiência Pessoal”. Transcrevemos na íntegra a tradução:

Era uma noite escura com nuvens baixas e uma brisa quente soprando do sul. A preparação e o *briefing* da missão transcorreram normalmente. Nosso Phantom F-4 estava disponível, saímos do esquadrão e fomos fazer as inspeções pré-voo. O pátio de estacionamento era mal iluminado, mas a partida e o táxi foram efetuados sem incidentes. Os cheques de cabeceira terminaram e a torre informou que não demoraria autorizar a decolagem. Decolamos normalmente, recolhi trem e flapes e passei a observar o altímetro, que estava com os ponteiros girando em sentido contrário, ao invés de indicar uma subida. Era o fim de nossa missão planejada. Ambos os pilotos passamos a verificar os instrumentos e chegamos à mesma conclusão. A altitude indicada estava abaixo do nível do mar, a velocidade vertical indicava ao contrário: uma descida. A velocidade estaria ótima para um Piper Cub (Paulistinha), mas muito aquém dos nossos 300 nós. Pedimos ao controle radar que confirmasse nossa altitude e a resposta foi: 600 pés. Passamos para a frequência tática e começamos a pesquisar a pane. O

indicador de RPM, o ângulo de ataque, o indicador de altitude, o radar-altímetro, o ILS, o INS, todos pareciam estar funcionando perfeitamente. O sistema pitot-estático aparentava ser a origem do problema. Parecia que o nosso pássaro estava ferido. Um minuto atrás, tudo checado. Agora, a altitude diminuindo, a velocidade chegando a zero, e o voo reto e nivelado. Voltamos ao contato com o controle radar e declaramos emergência, explicando a natureza do problema. Pouco depois, o controlador solicitou que mantivéssemos a altitude. Conseguimos capturar a rampa do ILS. Baixamos trem e flapes e voamos pelo indicador de ângulo de ataque até pousarmos normalmente. O táxi de regresso e o corte dos motores foram até bem conduzidos depois de tantos apuros. Verifiquei o tubo de pitot para me certificar de que a capa havia sido retirada e de que as entradas de ar estivessem desobstruídas. Gastamos muito tempo comentando as variações de altitude e velocidade que havíamos notado. Não vimos de imediato o chefe da manutenção quando ele se aproximava. Entretanto, quando ele abriu as mãos, estávamos olhando para ele. Trazia alguns pedaços de fita isolante preta de pequenos tamanhos. Avisou-nos que em uma noite escura, uma fita isolante preta em um radome pintado de preto pode facilmente passar despercebida – mesmo cobrindo as tomadas estáticas do sistema de pitot! Soubemos posteriormente que o avião saíra da seção de lavagem e algumas das fitas isolantes protetoras foram esquecidas. Nenhuma das inspeções pré-voo – da manutenção e dos pilotos – foi eficiente a ponto de notar o esquecimento de alguém. Ainda me preocupo com um possível final da história se as condições meteorológicas estivessem pior, se a aeronave tivesse tido ainda outro problema, ou se a velocidade indicada erradamente nos tivesse levado a dar o flape fora da velocidade limite na reta final. (MINHA EXPERIÊNCIA PESSOAL, 1987, tradução nossa)

A ocorrência idêntica se deu comigo em 1976, em Brasília, com uma aeronave C-95 BANDEIRANTE que havia saído da seção de lavagem e dada como disponível para uma viagem. Um dos três pilotos que realizaria um voo de readaptação foi encarregado de fazer a inspeção externa. Era de se esperar que fosse feita com capricho! Não foi. As fitas-crepe que tampavam as tomadas de pressão estática na fuselagem, para evitar entrada de água durante a lavagem, não foram vistas, nem no pré-voo da manutenção, nem na inspeção externa da tripulação, configurando total falta de atenção por parte de muita gente.

O tempo estava bom, céu azul, e a decolagem foi normal. No entanto, mal saímos do chão, os instrumentos afetados ficaram “malucos”. O altímetro girava ao contrário, o *climb* indicava subidas e descidas absurdas. Pensamos em voltar para o pouso

observando somente referências visuais, de modo a não sofrer influência das indicações erradas dos instrumentos. Foi quando alguém se lembrou da possibilidade de estarem obstruídas as tomadas de pressão estática e surgiu a ideia de ligar o aquecimento. Depois disso, tudo se normalizou porque as fitas-crepe se soltaram.

O incidente terminou aí porque outros fatores que poderiam tê-lo agravado, transformando-o em acidente, estavam ausentes. Se a decolagem fosse noturna, com chuva e teto baixo, em local de relevos desfavoráveis, o desfecho bem que poderia ter sido diferente.

Outra ocorrência muito parecida teve lugar, mais ou menos, na mesma época, no Galeão, com um C-130 do 1º/1º Grupo de Transporte (GT). O avião saiu da seção de lavagem para uma decolagem pela manhã, bem cedo. Todas as inspeções foram cumpridas no pré-voo pela manutenção e pela tripulação, contudo passou despercebido o fato de as tomadas estáticas estarem tampadas por fitas isolantes transparentes. A falta de contraste delas com o revestimento metálico, a luminosidade escassa da madrugada e, talvez, a não utilização de uma lanterna para uma inspeção externa detalhada foram fatores contribuintes para o incidente.

O táxi foi normal e, durante a decolagem, quando os pilotos perceberam que havia algo errado com o velocímetro, não era mais aconselhável uma interrupção. Depois que o avião saiu do chão, as indicações de altímetro, *climb* e velocímetro ficaram totalmente erráticas, o que levou a tripulação a caprichar no voo por altitude comparada à potência. Solicitaram apoio de solo para situação de emergência e voltaram para o tráfego fazendo uso também de outra informação: a velocidade no solo dada pelo *doppler*. Da mesma forma que nos demais incidentes, não se somaram outro fatores contribuintes e o pouso pôde ser feito com sucesso.

Ao longo de 40 anos, o CENIPA realizou progressos portentosos na prevenção e na investigação de acidentes. Algumas coisas, porém, não mudaram, como o fato de erros antigos serem praticados por personagens novos. Por mais que as Recomendações de Segurança de Voo busquem mitigar o precedente conhecido, é também necessária a comunicação, formal ou informal, de experiências. Os ensinamentos estão à nossa mão

para a preservação de recursos humanos e materiais. Divulgando um incidente, vamos prevenir um acidente.

REFERÊNCIAS

AVIATION SAFETY LETTER. Canadá.

MINHA EXPERIÊNCIA PESSOAL. **Flying Safety**, jan,1987.

THE KNOWN PRECEDENT

ABSTRACT: This text defends the importance of publicizing every risk or incident situation for purposes of flight safety. Considering the fact that every incident has the potential for an accident, and that the contributing factors are recurrent, the exchange of experiences guarantees the preservation of human and material resources. The historical or known precedent is the incident that must be divulged so that similar (or even worse) cases do not happen to other individuals.

KEYWORDS: Known Precedent. Lessons Learned. Personal Experience.