

COMUNICAÇÃO E COORDENAÇÃO EM SITUAÇÕES CRÍTICAS LIÇÕES DE UMA EVACUAÇÃO NÃO COMANDADA

Por Alexander Coelho Simão

A IMPORTÂNCIA DA CULTURA DE SEGURANÇA
NO BINÔMIO **OPERACIONALIDADE** VERSUS
SEGURANÇA NA AVIAÇÃO

Por Thatiane Machado de Mello Silva

TAIL STRIKE

A IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO DO
COMISSÁRIO DE VOO

Por Ricardo Turisco Melari



EDITORIAL

Caro leitor,

No artigo de capa, o Cel. Alexander Coelho Simão aborda um acidente ocorrido em novembro de 2021, onde uma evacuação não comandada ocorreu logo após uma decolagem abortada.

O autor apresenta os principais tópicos do relatório final, os fatores que contribuíram para o evento e as melhores práticas, concluindo que a eficácia de uma resposta não depende apenas da habilidade da tripulação técnica, mas de uma comunicação e coordenação eficaz entre os membros da tripulação.

No Espaço ABRAPAV, a autora trata da importância da cultura de segurança na relação operacionalidade versus segurança.

Alcançar uma harmonia entre ambos é um grande desafio. E a cultura de segurança desempenha um papel fundamental na proteção da organização contra a deterioração dos padrões de segurança em momentos de alta demanda operacional.

Existem diversas exigências no contexto operacional da aviação, como por exemplo, o índice de produtividade, cumprimento de horários, redução de custos. Tais pressões, sem uma cultura de segurança internalizada, podem levar à normalização dos desvios de procedimentos e a decisões baseadas em produtividade em detrimento da segurança.

No Espaço ASAGOL, o autor aborda o tema *tail strike* na percepção do comissário de voo.

Com sua vasta experiência como tripulante de cabine, discorre sobre o papel do comissário nos eventos dessa natureza e o que fazer caso suspeite de um *tail strike*, desde procedimentos a comunicações necessárias.

No Espaço IFALPA, selecionamos o folheto informativo 25HUPBL06, que fornece orientações e boas práticas no retorno de um tripulante ao voo após um longo período ausente.

Além de elencar as boas práticas para o tripulante e o operador aéreo, fornece estratégias importantes para que o retorno seja gradual e de baixo impacto físico, cognitivo e emocional.

Boa leitura!

André Luiz da Silva **Lemos**
Presidente da ASAGOL

DESTAQUES DESSA EDIÇÃO

ESPAÇO
ABRAPAV

5

A IMPORTÂNCIA DA
CULTURA DE SEGURANÇA
NO BINÔMIO
OPERACIONALIDADE
VERSUS **SEGURANÇA**
NA AVIAÇÃO

ESPAÇO
CENIPA

9

**COMUNICAÇÃO E
COORDENAÇÃO EM
SITUAÇÕES CRÍTICAS**
LIÇÕES DE UMA
EVACUAÇÃO
NÃO COMANDADA

ESPAÇO
ASAGOL

12

TAIL STRIKE:
A IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO
DO COMISSÁRIO DE VOO

ESPAÇO
IFALPA

14

SUPPORTING
A PILOT'S RETURN TO WORK



Associação dos Aeronautas da GOL

Av. Washington Luís, 6817 - sala 22- Aeroporto
04627-005 - São Paulo - SP

Fone/Fax: +55 (11) 2364-1810 / 5533-4197 / 97691-6599

www.asagol.com.br



asagol-oficial



asagol_oficial



face.asagol



Seguro para aeronautas é com a Lacourt!

Atendimento
dedicado
a pilotos e
comissários.

Orientação
personalizada
dos nossos
consultores.

Cobertura
adequada
ao que você
precisa, sem
pacotes prontos.

Redução de
custos a partir
de seguros
moldados caso
a caso.

Há 25 anos no mercado, atendendo as mais variadas e exigentes demandas e necessidades dos clientes.

Mais do que uma corretora, somos uma assessoria que trabalha para garantir a cobertura que você precisa, com o custo-benefício que você deseja!

**FAÇA UM
ORÇAMENTO
E VEJA A
DIFERENÇA
DE SER UM
CLIENTE
LACOURT!**

LACOURT
ASSESSORIA

☎ 11 4034-1814 📞 11 99631-1418
www.lccseguros.com.br



Trabalhamos com as principais seguradoras | Veículos, Residencial, Viagem,
Fiança Locatícia, Odontológico, Saúde e demais.

A IMPORTÂNCIA DA CULTURA DE SEGURANÇA NO BINÔMIO OPERACIONALIDADE VERSUS SEGURANÇA NA AVIAÇÃO

Por Thatiane Machado de Mello Silva, D. Sc.*

A aviação opera sob rígidos padrões de segurança, ao mesmo tempo em que enfrenta pressões constantes por eficiência operacional, redução de custos e cumprimento de cronogramas. Nesse contexto, está inserido o binômio operacionalidade versus segurança, que exige uma gestão de riscos eficaz, em prol do equilíbrio entre o cumprimento de metas operacionais e a manutenção de níveis aceitáveis de risco.

A segurança e o gerenciamento de riscos são aspectos centrais na aviação. De um lado, as operações aéreas precisam ser realizadas; entretanto, não são válidas a todo custo. Minimizar o risco de acidentes e garantir a integridade das operações é o norte a ser alcançado. Esse processo abrange não apenas o uso de tecnologia avançada, mas também o treinamento intensivo, práticas de gerenciamento e uma cultura organizacional orientada para a segurança.

Historicamente, diversos acidentes e incidentes demonstraram que decisões influenciadas por pressões operacionais podem comprometer a segurança do voo. O alinhamento desse binômio implica em manter níveis elevados de segurança, sem comprometer a eficiência operacional e o cumprimento de metas organizacionais.

Muitos são os desafios no alcance da harmonia entre esses dois polos e envolvem processos organizacionais complexos, de acordo com Reason (1997), a gestão de riscos envolve, na prática, minimizar o impacto de fatores humanos, tecnológicos e organizacionais que possam causar acidentes ou incidentes.

É nesse cenário que se destaca a cultura de segurança, compreendida como o conjunto de valores, crenças, normas e práticas compartilhadas que influenciam as atitudes e os comportamentos de todos



os envolvidos na operação aérea em relação à segurança (Wiegmann et al., 2002). A cultura de segurança desempenha um papel moderador essencial, e, quando sólida e bem enraizada, tem o potencial de proteger a organização contra a deterioração dos padrões de segurança em contextos de alta demanda operacional.

Fatores como fadiga, estresse e sobrecarga mental influenciam diretamente na tomada de decisão sob pressão (Aguiar; Almeida, 2022). Assim, uma cultura organizacional voltada à segurança precisa considerar essas limitações humanas e criar sistemas de suporte que favoreçam decisões seguras mesmo em contextos adversos.

A expressão “cultura de segurança” passou a ser utilizada após o acidente nuclear de Chernobyl, em 1986, ao demonstrar como falhas organizacionais e comportamentais podiam contribuir para desastres complexos. Na aviação, o conceito foi aprofundado por Reason (1997), que propôs o modelo do queijo suíço, segundo o qual falhas latentes e atos inseguros se alinham para permitir que um acidente ocorra.

Uma cultura de segurança sólida promove a priorização da segurança mesmo diante de pressões operacionais; estimula a comunicação aberta sobre riscos e falhas sem que haja receio de represálias; e envolve todos os níveis hierárquicos da organização, especialmente por meio da atuação de lideranças comprometidas que servem de exemplo. Nesse sentido, Wiegmann et al. (2002) complementam essa perspectiva ao identificar cinco dimensões essenciais que caracterizam uma cultura de segurança eficaz no contexto da aviação: o comprometimento da alta liderança com a segurança; o empoderamento dos colaboradores; a valorização e recompensa de condutas seguras; a comunicação aberta e eficiente sobre questões de segurança; e o aprendizado organizacional a partir de incidentes.

Segundo a organização da aviação civil internacional (ICAO, 2018), a cultura de segurança deve ser parte essencial do sistema de gerenciamento da segurança operacional (SGSO), sustentando sua eficácia e legitimidade. Dessa forma, uma cultura organizacional que promova a segurança favorece a implementação eficaz do SGSO e proporciona uma base sólida para a melhoria contínua do desempenho operacional.

Estudos sobre a maturidade da cultura de segurança oferecem uma contribuição relevante para o entendimento do papel moderador da cultura sobre o binômio segurança e operacionalidade. Os autores Gonçalves et al. (2011), citam um modelo proposto por Hudson (2001), que classifica a maturidade de cultura de segurança das organizações em estágios — do patológico ao construtivo — à medida que ampliam seu comprometimento com a segurança, desenvolvem processos de comunicação eficazes e consolidam o aprendizado organizacional. Uma organização em estágio maduro de cultura de segurança não apenas implementa normas, mas incorpora valores e práticas que promovem uma vigilância contínua e coletiva frente aos riscos. Ao conhecer o estágio de maturidade de sua cultura de segurança, a organização poderá alinhar melhor os processos de seu SGSO com a realidade vivida pelas equipes, garantindo decisões coerentes e resilientes mesmo diante de pressões operacionais intensas.

Muitas são as exigências do ambiente operacional da aviação, como índices de produtividade, o cumprimento de horários e a contenção de custos. Essas pressões, quando não moderadas por uma cultura de segurança sólida, podem levar à normalização do desvio de procedimentos, ou ainda, podem resultar em subnotificação de ocorrências, em tolerância a pequenas violações operacionais e em decisões baseadas em produtividade em detrimento da segurança.

A história da aviação é marcada por acidentes em que as decisões foram influenciadas por tais pressões. Segundo o National Transportation Safety Board – NTSB (2010), o caso do voo 3407 da Colgan Air, ocorrido em 2009, ilustra como fadiga, treinamento insuficiente e complacência organizacional contribuíram para o desfecho trágico, apesar da existência de normas e procedimentos formais. Da mesma forma, o desastre da Air Florida, em 1982, voo 90, ocorrido após decolagem em condições de gelo, mostrou deficiências na cultura de segurança, como a pressão por manter o cronograma e a ausência de um questionamento efetivo por parte da tripulação, que contribuíram para decisões críticas inadequadas (NTSB, 1982).

É importante destacar que a existência de normas e procedimentos de segurança não é suficiente para neutralizar as pressões operacionais. O que garante sua efetiva aplicação é a internalização dos valores de segurança por parte de cada indivíduo nesse sistema e da organização como um todo, o que só é possível por meio de uma

cultura organizacional robusta e coerente voltada para a segurança, que atuará como um mediador essencial das tensões entre produtividade e proteção.

Outro fator essencial é a percepção de segurança psicológica dentro da organização. Ambientes onde os profissionais sentem que podem relatar erros sem medo de punição estimulam comportamentos de comunicação aberta, considerados pilares de uma cultura justa (Dekker, 2007). A ausência dessa segurança psicológica tende a reforçar a ocultação de falhas e a normalização de desvios.

A cultura justa, conceito central nos sistemas de gerenciamento da segurança, reforça essa dimensão psicológica da segurança. Ela reconhece as vulnerabilidades humanas e promove um ambiente onde os profissionais se sintam seguros para relatar erros e quase acidentes sem medo de punições desproporcionais (Dekker, 2007; ANAC, 2025). Conforme a IS 00-010B, que trata sobre Treinamento de Gerenciamento de Recursos de Equipes - Corporate Resource Management - CRM (ANAC, 2025, p.15), no que tange à evolução do CRM ao longo dos anos, o reporte de eventos deve ser valorizado como uma fonte de aprendizado organizacional, e não como gatilho automático para sanções. A consolidação dessa abordagem fortalece os mecanismos de prevenção e reduz a distância entre a gestão e as práticas reais do cotidiano operacional.



ESPAÇO

Segundo Reason (1997), uma organização com cultura de segurança madura é capaz de identificar riscos potenciais e impedir que eles evoluam para falhas catastróficas. Nesse contexto, a cultura de segurança fornece os alicerces para decisões fundamentadas em valores éticos, protegendo a organização contra escolhas perigosas, mesmo sob forte pressão operacional.

Os autores Weick e Sutcliffe (2001) citam a contribuição da cultura de segurança para a resiliência organizacional, entendida como a capacidade da organização de se adaptar e responder de forma eficaz a situações inesperadas, sem comprometer sua integridade operacional. Esse conceito se aproxima da lógica das Organizações de Alta Confiabilidade (High Reliability Organizations – HROs), também descritas por eles. Essas organizações operam em ambientes de alto risco, mas conseguem manter níveis excepcionais de segurança por meio de práticas culturais como atenção constante ao erro, descentralização do poder decisório em situações críticas e aprendizado contínuo.

Os estudos sobre HROs de Weick e Sutcliffe (2001) reforçam que a confiabilidade

operacional depende da cultura e da prática organizacional. Para que modelos como o SGSO sejam eficazes, é necessário que as práticas estejam alinhadas com os valores reais da organização, promovendo coerência entre discurso e ação.

Por fim, a compatibilização entre operacionalidade e segurança requer mais do que um conjunto estático de normas, protocolos ou valores formais. A cultura de segurança na aviação deve ser vista como um processo vivo e dinâmico, um compromisso institucional contínuo, construído com a participação de todos, integrando sistemas de gestão, práticas organizacionais e atitudes individuais em prol da proteção da vida e da sustentabilidade operacional.

A cultura de segurança permite que organizações antecipem riscos, tomem decisões éticas sob pressão e mantenham resiliência em ambientes de alta complexidade. Ela representa a lente por meio da qual os indivíduos percebem o risco, tomam decisões sob pressão e se comportam diante de situações adversas, o que a torna peça-chave no equilíbrio entre segurança e operacionalidade. ✈️

Referências:

- AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (Brasil). Instrução Suplementar IS nº 00-010, Revisão B: Treinamento de Gerenciamento de Recursos de Equipes (CRM). Brasília, DF: ANAC, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/legislacao/legislacao-1/is/is-00-010-revisao-b>. Acesso em: 2 jun. 2025.
- AGUIAR, B. S.; ALMEIDA, M. H. R. C. Fatores de risco para estresse e fadiga em aeronautas: uma revisão de literatura. *Conexão SIPAER*, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 44–52, 2022. Disponível em: <https://conexaosipaer.com.br/index.php/sipaer/article/view/711>. Acesso em: 02 maio 2025.
- DEKKER, Sidney. *Just culture: Balancing safety and accountability*. Aldershot: Ashgate, 2007.
- GONÇALVES FILHO, Anastácio Pinto; ANDRADE, José Célio Silveira; MARINHO, Márcia Mara de Oliveira. Cultura e gestão da segurança no trabalho: uma proposta de modelo. *Gestão & Produção*, São Carlos, v. 18, n. 1, p. 205–220, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/gp/a/HQKX9Fgh4rTBLXkZ4tNb6MNv>. Acesso em: 2 jun. 2025.
- INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION (ICAO). *Safety Management Manual (SMM)*. Doc 9859, 4th ed. Montreal: ICAO, 2018.
- NATIONAL TRANSPORTATION SAFETY BOARD (EUA). Loss of control on approach, Colgan Air, Inc., operating as Continental Connection flight 3407, Bombardier DHC-8-400, N200WQ, Clarence Center, New York, February 12, 2009. Washington, D.C.: NTSB, 2010. (Relatório NTSB/AAR-10/01). Disponível em: <https://www.ntsb.gov/investigations/accidentreports/reports/aar1001.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2025.
- NATIONAL TRANSPORTATION SAFETY BOARD (EUA). Aircraft accident report: Air Florida, Inc., Boeing 737-222, N62AF, collision with 14th Street Bridge, Washington, D.C., January 13, 1982. Washington, D.C.: NTSB, 1982. (Relatório NTSB/AAR-82/08). Disponível em: <https://www.ntsb.gov/investigations/accidentreports/reports/aar8208.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2025.
- REASON, James. *Managing the risks of organizational accidents*. Aldershot: Ashgate, 1997.
- WEICK, Karl E.; SUTCLIFFE, Kathleen M. *Managing the unexpected: Assuring high performance in an age of complexity*. San Francisco: Jossey-Bass, 2001.
- WIEGMANN, Douglas A. et al. A synthesis of safety culture and safety climate research. Federal Aviation Administration, 2002.



**Thátiane Machado de Mello Silva é Psicóloga. Doutora em Psicologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2025). Mestre em Psicologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2020). Possui especialização em Psicologia de Aviação pela Marinha do Brasil (2015) e em Gestão de Saúde Pública pela Universidade Federal Fluminense (2016). Membro da Associação Brasileira de Psicologia de Aviação (ABRAPAV) e Elemento credenciado em Fator Humano pelo CENIPA (2018). Ministra palestras e cursos relacionados ao fator humano e atividade aérea. Desenvolve pesquisas sobre clima e cultura de segurança na aviação. Atua há 11 anos no âmbito da psicologia aplicada à aviação. Tem experiência na área clínica, com ênfase em Terapia Cognitivo-Comportamental, Psicologia Organizacional e do Trabalho e Psicologia aplicada à Segurança de Voo e à Aviação. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8596869570363414>*

COMUNICAÇÃO E COORDENAÇÃO EM SITUAÇÕES CRÍTICAS

LIÇÕES DE UMA EVACUAÇÃO NÃO COMANDADA

Por Alexander Coelho Simão*

1. Introdução

Competências que complementam as habilidades técnicas na operação de aeronaves — como as cognitivas, sociais e interpessoais — têm sido valorizadas crescentemente pela indústria da aviação. Em um contexto operacional marcado pela elevada complexidade e dinamismo, a eficácia da comunicação, da coordenação e do trabalho em equipe entre os tripulantes torna-se um elemento decisivo para a condução de voos seguros.

A ocorrência envolvendo uma aeronave Airbus A320, durante a decolagem no Aeroporto Internacional de Cuiabá – Marechal Rondon (SBCY), ilustra bem a importância dessas habilidades não técnicas (non technical skills), evidenciando os desafios enfrentados pelas tripulações na tomada de decisões rápidas sob pressão, bem como a relevância da comunicação assertiva e da coordenação entre pilotos e comissários diante de situações inesperadas.

Nesse contexto, este artigo tem como objetivo apresentar resumidamente as lições aprendidas a partir do Relatório Final A-133/CENIPA/2021, que investigou o acidente aeronáutico ocorrido em 25 de novembro de 2021, em SBCY, envolvendo uma evacuação não comandada após uma rejeição de decolagem (RTO).

2. Descrição da Ocorrência

A aeronave se preparava para decolar de SBCY com destino ao Aeroporto Internacional de Guarulhos – Governador André Franco Montoro (SBGR), por volta das 06h00min (UTC), em um voo regular de transporte de passageiros, com seis tripulantes e 152 passageiros a bordo.

Durante a corrida de decolagem da pista 35, os pilotos abortaram a operação em função de um alerta de baixo nível do sistema hidráulico

amarelo. A rejeição ocorreu quando a aeronave atingia aproximadamente 90 nós. Após a parada completa sobre a pista, foi iniciada a evacuação da aeronave, sem o comando dos pilotos e com os motores do A320 ainda acionados.

Durante a evacuação, quatorze passageiros sofreram lesões leves e uma passageira sofreu lesão grave.

3. Análise

Os dados obtidos por meio da degravação do CVR e da análise do FDR indicaram que os pilotos seguiram corretamente os procedimentos de rejeição de decolagem previstos no QRH do Airbus A320, após a indicação de hydraulic yellow low level.

Logo após a RTO, o piloto em comando (PIC) orientou passageiros e comissários, via PA, a aguardarem instruções. No entanto, a mensagem não foi compreendida pelos comissários, possivelmente devido a um princípio de tumulto causado por passageiros que acreditavam haver fogo do lado de fora da aeronave.

Vinte e seis segundos após a rejeição, a porta 1L foi aberta pelo chefe de cabine (CC). Em seguida, os demais comissários abriram suas respectivas portas e iniciaram a evacuação dos passageiros - com os motores ainda em funcionamento, sem o comando dos pilotos e sem a confirmação dos critérios previstos para uma evacuação baseada em evidências.

Conforme resumido na Figura 1, os manuais operacionais da empresa detalhavam os procedimentos previstos para a tomada de decisão de evacuação com base em dois critérios:

- **Hierarquia:** comando do PIC via PA, com a frase “Echo Victor, Echo Victor”;
- **Evidência:** presença de fogo/fumaça incontroláveis, ruptura da fuselagem ou pouso na água — desde que a aeronave estivesse parada e com os motores cortados.

Em caso de RTO, os manuais orientavam os comissários a aguardar a parada completa da aeronave, realizar uma avaliação situacional de cinco segundos e, na ausência de comunicação da cabine de comando, tentar contato via interfone. Em caso de insucesso, o comissário mais próximo deveria iniciar a abertura da porta da cabine.

Além disso, se não houvesse evidências que justificassem a evacuação nem ordem expressa do PIC, e diante de um princípio de tumulto entre os passageiros, os comissários deveriam intervir para conter a situação, comandando, em voz alta: “PERMANEÇAM SENTADOS / REMAIN SEATED”.

Diante desse cenário, o Relatório Final concluiu que os tripulantes de cabine deixaram de observar dois requisitos que, se cumpridos, poderiam ter evitado a evacuação indevida:

- não houve confirmação das condições que caracterizariam uma evacuação por evidência; e
- na ausência de comunicação por parte da cabine de comando, não foram esgotados os meios disponíveis para estabelecer contato com os pilotos.

Em resumo, a investigação revelou que falhas na comunicação entre a cabine de comando

e os comissários, aliadas à inobservância dos procedimentos operacionais estabelecidos, resultaram em um gerenciamento ineficaz da situação. A evacuação indevida, conduzida por uma tripulação qualificada e treinada, decorreu de limitações na recepção de informações e da ausência de coordenação eficaz durante um momento crítico da operação.

4. Fatores Contribuintes

De acordo com o Relatório Final A-133/CENIPA/2021, os seguintes fatores contribuíram para a ocorrência:

- **Comunicação:** A situação de crise instaurada após a RTO foi agravada por dificuldades na comunicação entre a cabine de comando e os comissários, evidenciando limitações na capacidade de recepção da mensagem pelos comissários e passageiros. Uma compreensão clara do cenário teria evitado dúvidas quanto ao procedimento adequado — conter o pânico e manter os passageiros sentados, aguardando instruções.
- **Coordenação de Cabine:** As falhas ou confusões na comunicação, somadas à inobservância de procedimentos previstos nos manuais, comprometeram o aproveitamento eficaz dos recursos humanos disponíveis, contribuindo diretamente para o acidente.
- **Dinâmica de Equipe:** A deficiência na interação entre os membros da tripulação, incluindo a coordenação entre os próprios comissários, resultou em falhas no gerenciamento de tarefas e na integração da equipe, favorecendo a tomada de decisões não coordenadas.
- **Processo Decisório:** A qualidade do processo decisório foi comprometida por julgamentos inadequados sobre as reais

DECISÃO PARA EVACUAÇÃO EM CASO DE EVENTO ANORMAL

Hierarquia

Evacuação comandada

CRITÉRIOS

- Decisão do PIC (ou SIC, em caso de incapacitação do PIC), após análise das condições subsequentes ao evento anormal
- Voz de comando pelo PA: “ECHO VICTOR, ECHO VICTOR”

Evidência

Evacuação comandada pelos comissários (sem necessidade de comando pelos pilotos)

CRITÉRIOS

- Aeronave parada no solo
- Motores cortados
- Fogo ou fumaça incontroláveis dentro ou fora da aeronave, ou ruptura de fuselagem, ou pouso final na água

Caso nenhum dos dois critérios se configure e haja princípio de tumulto entre os passageiros, os comissários devem controlar a situação e comandar em voz alta: “PERMANEÇAM SENTADOS / REMAIN SEATED”.

Figura 1 - Procedimentos para a tomada de decisão de evacuação da aeronave pelos tripulantes



condições da aeronave, intensificados por um princípio de tumulto não controlado na cabine de passageiros.

5. Melhores Práticas

Treinamento Baseado em Cenários (Scenario-Based Training)

O treinamento baseado em cenários é essencial para prevenir evacuações não comandadas. Essa modalidade inclui simulações realistas de situações como RTO, falhas técnicas e perda de comunicação entre cabines. Durante os exercícios, são discutidos os critérios que justificam a evacuação, como incêndio (interno ou externo), presença de fumaça ou líquidos inflamáveis, e a ordem direta do PIC. O foco principal é reforçar que os comissários devem aguardar o comando formal para evacuar, salvo em situações que representem risco imediato à vida. Nesse caso, são treinados para reconhecer sinais concretos e tomar decisões ponderadas, mesmo sem comunicação imediata com os pilotos, desenvolvendo assim, conforme cita HOLLNAGEL (2014, p. 85), “a resiliência cognitiva necessária para agir com discernimento sob pressão”.

Comunicação Assertiva e Padronização de Frases

A padronização de frases operacionais é vital em situações anormais. Expressões como “Evacuation, Evacuation” (ordem inequívoca para evacuar) e “Remain Seated, Remain Seated” (orientação para aguardar a bordo) devem ser utilizadas com clareza e sem ambiguidades. Logo após a parada da aeronave, o PIC deve comunicar-se de maneira clara e objetiva diretamente com a tripulação de cabine. A rapidez é essencial, pois atrasos de poucos segundos podem levar os comissários a tomar decisões isoladas. Segundo o Manual de Investigação de Acidentes e Incidentes Aeronáuticos da ICAO (Doc 9756), a primeira comunicação após uma ocorrência deve ser destinada à equipe de cabine para garantir alinhamento e coordenação da resposta.

Integração no CRM (Crew Resource Management)

A integração de cenários similares no CRM reforça a atuação coesa da tripulação, promovendo comunicação eficiente e o compartilhamento de informações entre as cabines de comando e de passageiros. Os comissários devem ser treinados para reportar com objetividade qualquer sinal crítico (fumaça, calor anormal, reações dos passageiros), ao mesmo tempo em que aguardam instruções formais do PIC. Esse equilíbrio entre iniciativa e coordenação é fundamental. A revisão de cenários críticos em briefings e debriefings contribui para o aprimoramento contínuo da equipe e da cultura de segurança.

6. Considerações Finais

Este acidente aeronáutico reafirma a importância de uma abordagem sistêmica para a segurança operacional, na qual não apenas os protocolos técnicos importam, mas também — e sobretudo — as interações humanas. Comunicação assertiva, liderança coordenada e entendimento mútuo dos papéis dentro da tripulação são elementos cruciais para o sucesso em situações críticas. Em um ambiente complexo e dinâmico como o da aviação, nenhuma função atua isoladamente.

Investigações como essa não apenas esclarecem os fatos, mas também oferecem aprendizados que orientam mudanças estruturais e operacionais. O verdadeiro legado de cada ocorrência está no aprendizado organizacional que dela decorre.

Este acidente deixa uma lição clara: a eficácia de uma resposta emergencial não depende apenas da habilidade técnica dos pilotos, mas da plena coordenação e comunicação entre todos os membros da tripulação. Uma evacuação não comandada, ainda que motivada por boas intenções, pode comprometer a segurança dos passageiros e gerar consequências desnecessárias. ✈️

Referências Bibliográficas:

- BRASIL. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. Relatório Final A-133/CENIPA/2021. Brasília, 2025.
- HOLLNAGEL, E. Safety-I and Safety-II: The past and future of safety management. Farnham: Ashgate Publishing, 2014.
- INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION. Doc 9756: Manual of aircraft accident and incident investigation. Part III – Investigation. 1st ed. Montreal: ICAO, 2006.



**Alexander Coelho Simão é Coronel Aviador da FAB, trabalha na Divisão de Investigação e Prevenção (DIP) do CENIPA, possui mestrado em Segurança da Aviação e Aeronavegabilidade Contínua pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) e curso de Human Factors in Aviation Safety na University of Southern California (USC).*

TAIL STRIKE:

A IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO DO COMISSÁRIO DE VOO

Por Ricardo Turisco Melari*



INTRODUÇÃO

Em qualquer voo, a segurança depende da vigilância constante de toda a tripulação. Entre os diversos tipos de incidentes operacionais que podem ocorrer, o *tail strike* — contato da cauda da aeronave com o solo — é um dos mais críticos. Embora sua origem esteja, em geral, associada à pilotagem, os comissários de voo também desempenham um papel fundamental na identificação precoce desse tipo de ocorrência.

O QUE É UM TAIL STRIKE?

Tail strike (ou “toque de cauda”, em tradução livre) é o contato não intencional da parte traseira da aeronave, geralmente a cauda ou empenagem, com o solo durante a decolagem, o pouso ou uma arremetida.

Esse incidente pode ser causado por fatores como:

- Ângulo de decolagem excessivo (*pitch* elevado);
- Velocidade incorreta ao rodar a aeronave;
- Aproximação desestabilizada;
- Distribuição inadequada de peso e balanceamento.

Mesmo em situações aparentemente sob controle, o risco existe — e o tempo de resposta da tripulação faz toda a diferença.

O PAPEL DO COMISSÁRIO DE VOO

Embora os pilotos sejam responsáveis diretos pela operação da aeronave, os comissários são os principais “sensores humanos” na cabine de passageiros. Graças à sua posição estratégica — especialmente na parte traseira do avião — eles podem ser os primeiros a perceber um possível *tail strike*, por meio de:

- Sensação de solavanco incomum;
- Ruídos anormais vindos da estrutura traseira;
- Vibrações nos pés ou assentos;
- Percepção visual de poeira ou faíscas externas.

Além disso, uma postura atenta durante pousos e decolagens, aliada ao treinamento adequado, aumenta a capacidade do comissário de identificar os sinais indicativos de um *tail strike*.



O QUE FAZER EM CASO DE SUSPEITA DE TAIL STRIKE

1. Comunicação Imediata com a Cabine de Comando

Caso suspeite de um *tail strike*, o comissário deve informar imediatamente os pilotos, descrevendo os sinais percebidos com o máximo de detalhes possível (som, sensação, local, momento exato, etc.). Essa comunicação precisa auxiliar a tripulação técnica a decidir os próximos passos com assertividade.

2. Procedimentos em Situações Críticas

Se a ocorrência for confirmada, os comissários podem ser acionados para seguir procedimentos de emergência. Entre as ações possíveis estão:

- Reacomodação de passageiros;
- Monitoramento de barulhos incomuns e possíveis vazamentos de ar (pressão);
- Verificação visual de danos internos;
- Apoio no gerenciamento emocional dos passageiros.

3. Comunicação com os Passageiros

Em caso de confirmação, o comissário é responsável por manter os passageiros informados, esclarecendo dúvidas com clareza e garantindo um ambiente calmo e seguro.

COMO OS COMISSÁRIOS TAMBÉM ATUAM NA PREVENÇÃO

Além da resposta imediata, os comissários também contribuem na prevenção de *tail strikes* por meio de boas práticas operacionais, como:

- Respeitar a distribuição correta de peso na cabine;

- Comunicar ao comandante qualquer necessidade de troca de assentos ou mudança significativa de carga;
- Garantir que as bagagens estejam devidamente etiquetadas e despachadas conforme orientação da equipe de solo, evitando alterações no CG (Centro de Gravidade).

Essas medidas colaboram para manter os parâmetros de decolagem e pouso dentro dos limites seguros estabelecidos.

POR QUE ESSA PERCEPÇÃO É TÃO IMPORTANTE?

Segundo a IATA (Associação Internacional de Transporte Aéreo), entre os riscos mais comuns do *tail strike* estão:

- Perda de controle em voo;
- Saída de pista;
- Agravamento de danos estruturais durante o voo devido à pressurização.

A percepção precoce do comissário pode evitar que o incidente evolua para um acidente, salvando vidas.

CONCLUSÃO

O comissário de voo é um agente de segurança vital dentro da cabine de passageiros. Sua experiência, vigilância situacional e capacidade de comunicação eficiente fazem toda a diferença em situações de risco, como o *tail strike*.

Em um sistema de segurança operacional eficaz, cada membro da tripulação tem um papel essencial — e, quando se trata de detectar e agir diante de eventos críticos, o olhar atento e preparado do comissário pode ser decisivo para o desfecho seguro da operação. ✈️

Referências:

- Preventing Tailstrike at Takeoff. Airbus Safety. 03 mar. 2016.
- Definition of Tailstrike. Boeing. 25 abr. 2021.
- Aircraft Tail Strikes – Safety Risk Assessment. IATA. 01 dez. 2023.



**Ricardo Turisco Melari é Comissário na Gol Linhas Aéreas há 21 anos, formado em aviação civil pela Universidade Anhembí Morumbi, elemento credenciado (EC-PREV) pelo CENIPA. Na Gol, está como chefe de cabine, instrutor de solo (academia de águias Gol) e membro GolPro. Atualmente também desempenha função no conselho consultivo da Associação dos Aeronautas da Gol (ASAGOL).*



SUPPORTING A PILOT'S RETURN TO WORK

INTRODUCTION

Returning to work (RTW) after extended periods away from flying can be psychologically challenging. Many pilots face stress and a lack of confidence due to time away from the cockpit. Stress relating to returning to work is normal, but it may trigger feelings of anxiousness. Structuring the RTW process helps to reduce these feelings and provides a sense of control.

This Briefing Leaflet provides guidance and best practices to support a smooth transition back to flying after a long-term absence.

RECOMMENDATIONS FOR PILOTS

One of the biggest challenges may be shifting one's mindset from at home to at work. Taking the time to mentally, physically, and emotionally prepare can make a significant

difference. Strategies to assist in this transition are outlined below.

Operators or Member Associations may have a structured RTW process which often includes a checklist.

Training can be stressful, whether one has been absent for some time or flying regularly. To navigate this:

- Communicate with individual support networks and let others know this is a potentially stressful period.
- Recognize personal stress reactions - understanding personal responses to stress helps maintain balance.
- Speak to a suitable person if difficulties are encountered. Engaging positively helps to create a supportive training environment.

Training is intended to be a confidence-building process, not just an assessment.

BEST PRACTICES FOR MEMBER ASSOCIATIONS / PEER SUPPORT NETWORK

MAs and peer support programs can assist pilots during the RTW process by:

- Informing pilots about available peer support resources.
- Providing support throughout the training process as needed.
- Being proactive in negotiating a structured return to work process.

BEST PRACTICES FOR OPERATORS

Operators play a key role in ensuring a smooth and structured return through:

- Timely scheduling of RTW training.
- Providing the training syllabus, study materials, and CBT programs promptly.
- Ensuring training meets the candidate's needs.
- Ensuring trainers are prepared for specifics of RTW training requirements
- Creating a safe and supportive training environment, prioritizing learning over evaluation.

CONCLUSION

Returning to flying after an extended absence can be challenging but manageable with the right preparation and support. Pilots should proactively engage in mental, physical, and professional preparation, while operators, Member Associations, and peer support teams work together to ensure a structured, supportive transition.

A well-planned RTW program that leverages available resources and strategies fosters a positive learning environment while supporting both confidence and proficiency.

STRATEGIES FOR PILOTS RETURNING TO WORK

Returning after a long absence can be physically, cognitively, and emotionally challenging. A plan of action to strengthen personal resources will help build confidence and proficiency:

Physical

- Create an optimal living environment to support rest, study, and well-being.
- Adopt healthy sleep habits.
- Exercise regularly by building a routine that supports stamina and well-being.
- Maintain proper nutrition and hydration.

Cognitive

- Bring technical knowledge up to standard.
- Establish disciplined study habits to manage the volume of information.
- Use 'mental training' techniques e.g. visualization, chair flying.
- Understand the RTW process—timeline, documentation, and training structure.

Emotional & Mental Resilience

- Manage stress proactively - feeling apprehensive is normal; have coping strategies in place.
- Utilize peer support - access available resources for emotional and professional guidance.
- The RTW process can be stressful. Utilize healthy coping mechanisms such as relaxation techniques, breathing exercises, and meditation.
- Maintain balance between work and personal life.

Social & Relationship

- Stay connected with family and friends for emotional support; however, manage their expectations.
- Research MA resources available for returning pilots.
- Seek mentorship or guidance where needed.

Other self-care strategies

- Maintaining personal faith and a sense of meaning and purpose.
- Engaging in creative activities.
- Practicing gratitude and self-compassion.

ADDITIONAL RESOURCES

- Fitness to Fly – ICAO, IFALPA and IATA Guide: <https://www.ifalpa.org/media/3055/fitness-to-fly.pdf>
- Paul Dickens – Cleared for Takeoff!: <https://www.icao.int/safety/aviation-medicine/AvMedSARS/Cleared%20for%20Take%20Off!.pdf>
- Center of Aviation Psychology: Returning to work. Sept 2021. Returning to Work 



CONHEÇA O AUXÍLIO MÚTUO DA ASAGOL (PIT/PPCM)

O ÚNICO Auxílio Mútuo criado e mantido exclusivamente para o grupo de voo da GOL. O PIT/PPCM é mais uma segurança oferecida pela ASAGOL aos seus associados.

**SAIBA MAIS E
FAÇA SUA
ADESÃO!**



O ÚNICO plano garantido por auditoria externa bial



Planos a partir de:

- Comissários (até 50 anos): R\$ 30,16
- Copilotos (até 50 anos): R\$ 32,34
- Comandantes (até 50 anos): R\$ 108,60



O ÚNICO com fundos separados por função: Comandantes, Copilotos e Comissários



O ÚNICO com diárias que não deduzem da indenização por Perda de Carteira/Morte



O Auxílio Mútuo com o melhor custo-benefício

Mais de R\$
31 milhões
pagos em benefícios!

Carência Zero para diárias em caso de acidente e para indenizações em caso de morte acidental (respeitadas as excludentes do artigo 54 do Regulamento dos Planos)



Ligue
(11) **5533-4197**
asagol.com.br/adesao

