

Ensaio em Voo contribuindo para a melhoria da Segurança de Voo

Dr. Nelson Paiva Oliveira Leite ^{1,2,3}

1 Chefe da Divisão de Pesquisa e Desenvolvimento do Instituto de Pesquisas e Ensaio em Voo (IPEV-EPD)

3 Chairman do 10º Simpósio de Segurança de Voo (SSV - 2017)

2 epd@ipev.cta.br

O sucesso da atividade aérea depende da preservação da integridade física de tripulantes, passageiros e aeronaves. Neste contexto, a segurança da operação e a condição de aeronavegabilidade das aeronaves e de seus sistemas são fatores decisivos para uma operação bem-sucedida.

Este sistema é muito complexo, pois existem diversos fatores determinísticos (e.g. inspeção periódica do motor) e aleatórios (e.g. colisão com aves) que afetam a tão almejada segurança de voo e isso envolve um grande número de organizações privadas e governamentais, as quais não são capazes de evitar a ocorrência de incidentes ou acidentes.

De uma forma geral, a busca de uma condição mais segura na aviação é o combustível que alimenta os inúmeros profissionais envolvidos com a atividade aérea, na busca de soluções, que irão minimizar a ocorrência de incidentes ou acidentes aeronáuticos.

A atividade de ensaios em voo, deve ser considerada como o ponto de origem da segurança de voo, pois os resultados das campanhas de ensaio, de uma aeronave experimental, que está sendo desenvolvida e certificada (e.g. KC-390), irão estabelecer os limites peso máximo de decolagem e as condições de operação desta aeronave em voo normal ou em emergência (e.g. peso máximo que garante uma subida segura após uma pane de um dos motores durante a decolagem). Estes limites são expressos no manual de voo.

O rigor científico do processo e a exatidão dos resultados de uma campanha de ensaios em voo irão, de forma direta, contribuir com a manutenção da aeronavegabilidade desta aeronave.

Tais valores estão presentes no DNA do IPEV. Ao se buscar um alcance maior para tais valores, o Instituto de Pesquisas e Ensaio em Voo (IPEV) decidiu em 2007 organizar um evento científico para discussão ampla e aberta dos inúmeros e diversos tópicos relacionados com a segurança da operação aérea, com o objetivo final de melhorar a formação e integrar os profissionais da aviação.

Neste contexto, o IPEV, complementando as suas atividades regimentais organiza, desde 2008, o Simpósio de Segurança de Voo (SSV) para apresentação de trabalhos científicos que versam sobre os diversos assuntos ligados com a segurança da atividade aérea.

O SSV, que teve em agosto de 2017 sua 10ª edição, possui uma identidade única e singular e isso foi, de fato, percebido pela plateia. Este simpósio reúne, num único espaço físico, profissionais oriundos de diversas organizações que lidam com a atividade aérea, integrando os participantes e assim, criando um ambiente mais propício para a proposição, discussão e possível adoção de medidas que irão mitigar os riscos na aviação.

Como fatos comprobatórios, em 2010, quando foi feita pela primeira vez uma pesquisa da reação dos participantes, foram colhidos os seguintes comentários que validam esta hipótese:

“O Simpósio foi um sucesso com temas diferentes abrangendo várias áreas relativas à Segurança de Voo. Parabéns.”; e

“O Simpósio proporcionou novos contatos de trocas de experiência profissional.”

Mais tarde, na edição de 2014, houve, até então, o maior número de comentários positivos (89), os quais mostram claramente que o IPEV estava na trilha correta, tais como:

“Por ter participado do 6º SSV 2013, vim para o 7º SSV com grande expectativa de conviver esses dias com pessoas do mais alto gabarito e ouvir palestras muitíssimo bem elaboradas. Ao término do evento pude constatar que tive a minha expectativa alcançada e ainda superada.”;

“O evento abordou assuntos variados, porém com lógica e com ligação entre as palestras o que é ótimo, pois foi possível utilizar o conhecimento adquirido em uma palestra na sequência de outra apresentação. Outro fator positivo foi que o objetivo do evento de discutir sobre a segurança de voo foi atingido mesmo abordando diferentes áreas da aviação.”;

“Evento extremamente interessante e expositivo, dando oportunidade de participação ao público amplo, inclusive com facilitações a estudante.”.

E assim o SSV chegou na sua 10ª edição. Neste ano as novidades foram muitas, a programação foi estendida e foram apresentadas três palestras especiais:

A de abertura na qual foram apresentados os passos seguidos pelo pioneiro Alberto Santos Dumont visando, de forma planejada, a execução segura de um voo inaugural de uma aeronave.

A especial, proferida pelo Cel. Ozires Silva na qual foi discutida as dificuldades e desafios tecnológicos que foram superados pela equipe técnica da Divisão de Aeronáutica (PAR) do então Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (IPD) e os cuidados com a segurança de voo, para tornar o projeto da aeronave Bandeirante (i.e. Projeto IPD 6504), em um produto de sucesso internacional, que lançou a EMBRAER; e

A de encerramento, na qual foi apresentado o futuro da aviação remotamente ou opcionalmente pilotada.

No atual cenário nacional de insegurança pública, política e econômica, é muito comum ouvir de estudantes e jovens cientistas e empreendedores, que foram vencidos pelo desânimo, um comentário sobre a possibilidade de mudança para outros Países. No seu discurso de posse, o ex-Presidente dos Estados Unidos da América (EUA) John Fitzgerald Kenedy falou "Não pergunte o que seu país pode fazer por você, pergunte o que você pode fazer por seu país!". No Brasil, a vida e obra do Cel. Ozires é um exemplo da integral aplicação desta frase antológica. Assim, observar que o público jovem, que estava presente no auditório desta edição do SSV, vendo, ouvindo, "escutando" e sendo inspirado pelo Cel. Ozires, nos dá uma grande força para, apesar das inúmeras adversidades, continuar trilhando este caminho e que isso irá de alguma forma produzir um resultado melhor e fortalecer, de forma incremental, a segurança de voo no Brasil.

Nesta edição, foi superado pela segunda vez consecutiva o recorde de inscrições (Figura 1).

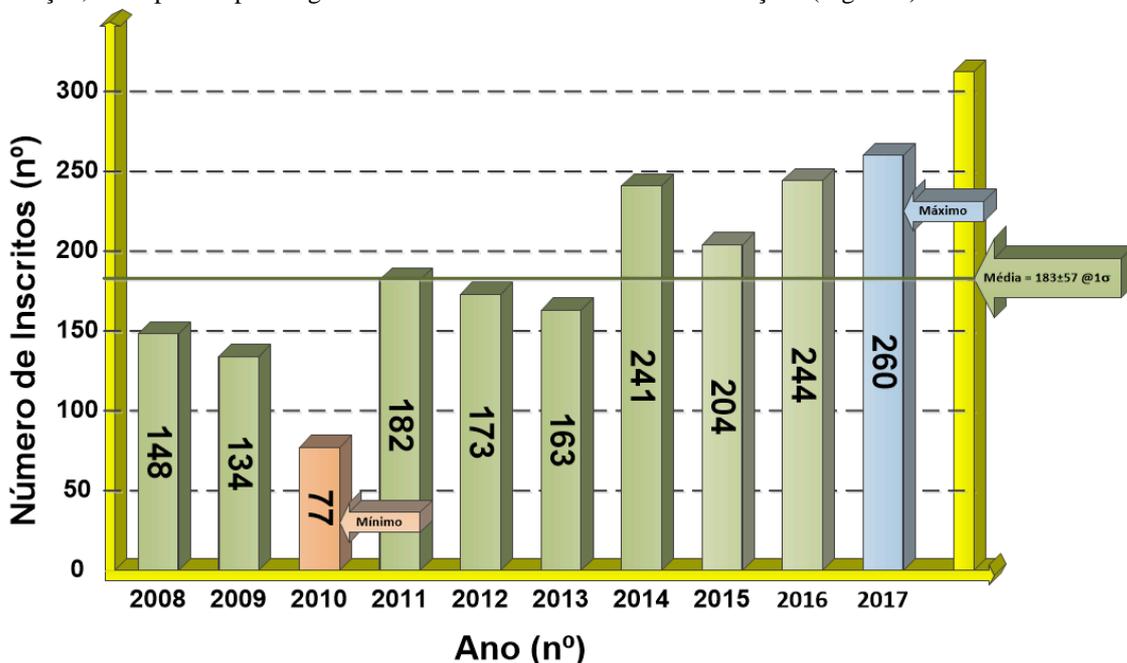


Figura 1 - Número de inscritos no SSV

Além disso, o índice de avaliações positivas das palestras técnicas foi altíssimo, já que a média em 2017 foi de 96,55% ± 3,43% @1σ, (Figura 2) superando em muito o grau obtido na edição anterior que foi de 91,83% ± 8,12% @1σ.

Observação: Avaliação positiva equivale ao grau ótimo ou bom em todos os quesitos observados, que incluem:

- Se o tema abordado foi atual, relevante e útil;
- Se o apresentador expôs o assunto com clareza, objetividade e sequência lógica; e
- Se o apresentador procurou motivar e despertar o interesse do participante.

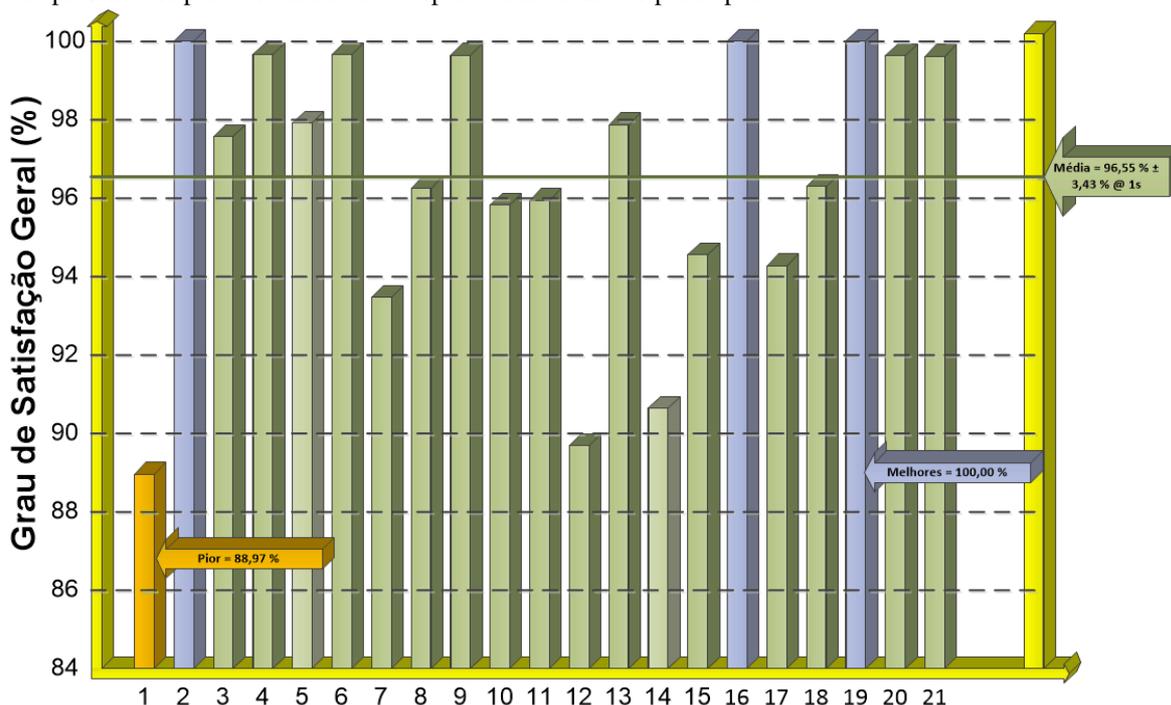


Figura 2 - Percentual de avaliações positivas das palestras do 10º SSV.

Em suma, o IPEV desde a sua criação em 1957, como seção de ensaios em voo (PAR-V), tem incessantemente contribuído para a melhoria da segurança de voo no Brasil, através do(a)

Realização das campanhas de ensaios em voo de desenvolvimento e de certificação de aeronaves e sistemas aeronáuticos;

Ensino, por meio do Curso de Ensaio em Voo (CEV), o qual é acreditado pela Sociedade dos Pilotos de Provas Experimentais (SETP - “*Society of Experimental Test Pilots*”) ou do Curso de Preparação para Recebimento de Aeronaves (CPRA);

Pesquisa aplicada para o desenvolvimento de meios e técnicas inovadoras para ensaios em voo, garantindo assim a melhoria da segurança do voo de ensaio e/ou exatidão das medidas e/ou eficiência das campanhas de ensaios em voo; e

Organização e realização do Simpósio de Segurança de Voo (SSV), cujos ensinamentos e conhecimentos serão disseminados por meio destes Anais.

No futuro, a busca da melhoria contínua para este evento irá impor grandes desafios para a equipe técnica do IPEV, porém com o crescente apoio e comprometimento do CENIPA, que sempre designa um palestrante para o evento e atualmente publica os Anais do SSV, esta tarefa será certamente cumprida com êxito.

Acreditamos que, se uma única vida de um tripulante ou passageiro for preservada em decorrência dos ensinamentos disseminados pelo SSV, a nossa Missão maior estará cumprida. Este é o principal motivador para a equipe do SSV.