

*Revista Eletrônica*

# ***AeroDesign***

*Magazine*



**Volume 15 - Número 1 – 2023**

**ISSN - 2177-5907**

## Editorial

É com grande honra e entusiasmo que a *Revista Eletrônica AeroDesign Magazine* apresenta ao público o Volume 15, Número 1, de 2023, reafirmando seu compromisso com a disseminação do conhecimento técnico, científico e histórico no campo da engenharia e da aviação. Ao longo de sua trajetória, a revista tem se consolidado como um espaço de diálogo entre diferentes áreas do saber, valorizando tanto a pesquisa experimental e aplicada quanto os estudos históricos que preservam a memória dos pioneiros do voo. Esta edição reflete plenamente essa proposta, reunindo artigos que transitam entre a engenharia de materiais aeronáuticos e a rica história da aviação pré-motorizada, compondo um volume coeso, profundo e intelectualmente estimulante.

Abrindo esta edição, o artigo “Ensaio de Fadiga no Alumínio-Lítio AA2050-T84 Utilizado na Embraer”, de Driely Mouzinho de Oliveira Silva e Gleiciane Rosa de Jesus Anjos, ambas do IFSP Campus Salto, representa uma importante contribuição técnica para a engenharia aeronáutica contemporânea. O estudo aborda um tema de elevada relevância industrial: o comportamento em fadiga de ligas avançadas de alumínio-lítio, amplamente utilizadas em estruturas aeronáuticas modernas. As autoras exploram os fundamentos do ensaio de fadiga, discutem as propriedades mecânicas do material AA2050-T84 e destacam sua aplicação em aeronaves produzidas pela Embraer. O artigo evidencia a importância da análise da vida útil dos materiais submetidos a carregamentos cíclicos, reforçando o papel da engenharia de materiais na segurança, eficiência e confiabilidade das aeronaves. Trata-se de um trabalho que dialoga diretamente com os desafios atuais da indústria aeronáutica, unindo rigor técnico e relevância prática.

Na sequência, esta edição convida o leitor a realizar uma verdadeira viagem pelas origens do voo humano, por meio de uma série de artigos históricos dedicados a figuras fundamentais do desenvolvimento da aviação. Esses estudos resgatam trajetórias muitas vezes pouco conhecidas do grande público, mas absolutamente essenciais para a consolidação do conhecimento aerodinâmico e estrutural que permitiu o surgimento da aviação moderna.

O artigo “Jean Marie Le Bris”, de autoria de Luiz Eduardo Miranda José Rodrigues, apresenta a história de um dos pioneiros mais intrigantes do século XIX. Le Bris, marinheiro francês, desafiou os limites do conhecimento de sua época ao construir e testar planadores inspirados no voo das aves. O texto destaca sua ousadia, suas concepções aerodinâmicas e as dificuldades enfrentadas em um

período no qual a ciência do voo ainda estava em seus primórdios. Ao resgatar essa trajetória, o artigo valoriza a experimentação empírica e a intuição técnica como motores fundamentais da inovação.

Dando continuidade, o artigo “Os Planadores de Otto Lilienthal” revisita a obra de um dos mais importantes nomes da história da aviação. Considerado por muitos como o “pai do voo planado”, Lilienthal contribuiu de forma decisiva para a compreensão da sustentação e do controle aerodinâmico. O texto apresenta suas pesquisas, seus experimentos sistemáticos e o impacto de seus planadores sobre gerações posteriores de inventores. A narrativa evidencia como o rigor científico aliado à coragem pessoal permitiu avanços significativos no entendimento do voo, mesmo diante dos riscos inerentes à experimentação.

Em “Percy Sinclair Pilcher”, o leitor é apresentado à trajetória de um engenheiro e inventor britânico cuja contribuição foi interrompida de forma trágica, mas cujo legado permanece relevante. O artigo discute seus projetos de planadores, suas influências teóricas e suas tentativas de avançar rumo ao voo motorizado. Ao destacar Pilcher, o texto ressalta como a história da aviação é também marcada por tentativas, erros e sacrifícios que pavimentaram o caminho para conquistas futuras.

O artigo “John Joseph Montgomery” amplia esse panorama histórico ao abordar a obra de um pioneiro norte-americano que desenvolveu pesquisas aerodinâmicas avançadas para sua época. Montgomery dedicou-se ao estudo científico do voo planado, contribuindo para o aprimoramento do controle e da estabilidade das aeronaves. O texto evidencia a importância de sua abordagem acadêmica e experimental, demonstrando como seus estudos influenciaram o desenvolvimento da aviação nos Estados Unidos.

Na sequência, “Lawrence Hargrave” apresenta a trajetória de um dos inventores mais criativos e visionários do século XIX. Hargrave destacou-se pelo desenvolvimento de pipas estruturais e pela introdução de conceitos fundamentais sobre estabilidade e sustentação. O artigo ressalta sua generosidade intelectual, ao optar por não patentear suas invenções, permitindo que seus estudos fossem livremente utilizados por outros pesquisadores. Essa postura colaborativa contribuiu de forma decisiva para o avanço coletivo do conhecimento aeronáutico.

O artigo “Octave Chanute” destaca um personagem singular na história da aviação: mais do que inventor, Chanute foi um grande sistematizador e divulgador do conhecimento. O texto apresenta sua atuação como engenheiro, pesquisador e mentor de diversos pioneiros, incluindo os irmãos Wright. Ao reunir, analisar e difundir informações técnicas sobre voo, Chanute exerceu um papel fundamental na consolidação da aviação como campo científico e tecnológico estruturado.

Encerrando esta edição, o artigo “Augustus Moore Herring” resgata a trajetória de um pioneiro frequentemente ofuscado por nomes mais conhecidos, mas cuja atuação foi decisiva nos primórdios da aviação norte-americana. O texto aborda suas experiências com planadores e aeronaves motorizadas, bem como sua participação em disputas técnicas e conceituais sobre a autoria do primeiro voo controlado. Ao apresentar Herring, o artigo contribui para uma compreensão mais ampla e equilibrada da complexa história do nascimento da aviação.

O Volume 15, Número 1 (2023) da *Revista Eletrônica AeroDesign Magazine* se apresenta, portanto, como uma edição que harmoniza passado e presente, técnica e história, engenharia e humanidade. A coexistência de um estudo avançado sobre materiais aeronáuticos com uma série de artigos dedicados aos pioneiros do voo evidencia a importância de compreender a aviação não apenas como um conjunto de tecnologias, mas como uma construção histórica, científica e cultural.

A revista reafirma, com este volume, seu compromisso com a formação acadêmica, com a valorização da pesquisa e com a preservação da memória aeronáutica. Agradecemos aos autores que contribuíram para esta edição, bem como aos leitores que, a cada novo número, fortalecem este espaço de divulgação e reflexão.

Que este volume inspire novas pesquisas, desperte a curiosidade intelectual e reforce a admiração por aqueles que, com engenhosidade e coragem, ousaram sonhar com o voo.

*Prof. Luiz Eduardo Miranda José Rodrigues*