

## Perspectivas do uso de materiais metálicos e compósitos na fuselagem de aviões

Elisa Clara Silva Oliveira<sup>1</sup>; Sandra Lúcia Nogueira<sup>2</sup>

Os aviões são ferramentas aéreas que transportam pessoas e ajudam na globalização há décadas. Um dos componentes dos aviões é a fuselagem, que é o material que envolve toda a aeronave, sendo responsável por comportar e proteger os passageiros e as cargas presentes em seu interior. O principal material metálico utilizado em fuselagens atualmente é o alumínio, mais especificamente a liga 7075 - T651, no entanto os fabricantes de aeronaves vêm utilizando materiais compósitos, principalmente a fibra de carbono. O objetivo deste trabalho é estudar as propriedades dos materiais metálicos e materiais compósitos que são utilizados em fuselagem de aviões, a fim de compreender como essas propriedades são essenciais para aplicação dos materiais em fuselagem de aviões. Para realizar este estudo, o trabalho irá contemplar 3 áreas de análises das propriedades de fuselagem: o peso da fuselagem, a resistência da fuselagem a colisões e a corrosão dos materiais advinda de chuvas ácidas. Com esse trabalho, é esperado compreender características específicas que os materiais metálicos e compósitos precisam para a aplicação nas fuselagens.

**Palavras-chave:** Material metálico. Compósitos. Fuselagem.

---

<sup>1</sup> Discente do curso de Engenharia Mecânica (UNIPAM). E-mail: elisaclara@unipam.edu.br.

<sup>2</sup> Professora orientadora (UNIPAM). E-mail: sandraln@unipam.edu.br.