

# **PRINCIPAIS MATERIAIS UTILIZADOS PELA INDÚSTRIA NA CONSTRUÇÃO DAS ESTRUTURAS AEROESPACIAIS DE BAIXA ÓRBITA (APOIO UNIP)**

**Aluno:** Guilherme Aleixo Bertho Paulo

**Orientadora:** Profa. Dra. Adriana dos Reis

**Curso:** Engenharia Mecânica

***Campus:*** Bauru

Neste trabalho realizou-se um levantamento e pesquisa bibliográfica em busca de materiais e suas propriedades utilizados recentemente em projetos espaciais com foco na baixa órbita. A metodologia utilizada se aproveitou do contato com um funcionário do Instituto Nacional de Pesquisa Espacial (INPE), que orientou alguns dos materiais utilizados em um dos projetos de ponta do instituto, o CBERS-04A. Com os materiais selecionados, foram buscadas informações relativas à sua composição e, principalmente, suas propriedades mecânicas e químicas. Essas propriedades foram relacionadas de acordo com o material, de modo a se comparar materiais semelhantes como ocorre, por exemplo, nas ligas de alumínio. Por fim se elaborou uma tabela de comparativo entre os materiais de mesmo tipo (Metal, polímero e compósito).