

INOVAÇÃO NA MANUFATURA DA FUSELAGEM DE TRELIÇA DA EQUIPE AVOANTE AEROMEC

XXXI Encontro de Extensão

Rodrigo Costa Matos, Luana Silveira Rocha, Claus Franz Wehmann

A equipe Avoante Aeromec é formada por estudantes das diversas áreas do conhecimento tendo em vista os objetivos em comum: o desenvolvimento técnico e profissional, como a participação na competição anual SAE Brasil Aerodesign. A categoria a qual a equipe se enquadra na competição SAE Brasil Aerodesign é a principal na modalidade regular, na qual as equipes de universidades brasileiras e da América Latina competem entre si para uma vaga no torneio mundial. Fuselagens de treliça tem como vantagem o seu baixo peso e uma elevada resistência estrutural, porém como desvantagem tem a sua elevada dificuldade construtiva. A primeira fuselagem de treliça feita pela equipe foi do projeto de 2021 e com os requisitos do regulamento de 2022, viu-se a necessidade de aplicar novamente no projeto. Com base no desafio de uma equipe pouco capacitada, onde poucos membros tem o conhecimento de manufatura, junto a prazos apertados da própria competição, viu-se a necessidade de desenvolver uma nova forma de manufatura de fuselagem de treliça, na qual diminuísse a complexidade construtiva. Com isso foi projetado um molde e foi criado uma sequência lógica de montagem, na qual excluísse a necessidade de uma capacitação do membro antes de começar a fabricar. A primeira fuselagem de treliça feita pela equipe foi produzida em 14 dias. Com o molde reduziu-se o tempo para 5 dias e obteve-se uma qualidade construtiva superior comparado a de 2021 e também pouco desperdício de material reduzindo o custo de fabricação.

Palavras-chave: Manufatura. Fuselagem. Competição.