

PROJETO AERODESIGN 2018

Coordenador: JAKSON MANFREDINI VASSOLER

Autor: ARTUR PLETSCH TODESCHINI

O Projeto propõe à alunos o desafio de projetar, construir e testar uma aeronave rádio controlada para representar a UFRGS na competição AeroDesign, promovida pela SAE Brasil, onde alunos de engenharia desenvolvem e aplicam conhecimentos específicos aeronáuticos em um projeto multidisciplinar. O projeto proporciona condições para os alunos se organizarem em equipe e desenvolverem um projeto multidisciplinar; Desenvolver e aplicar conhecimentos e técnicas no campo aeronáutico formando melhores profissionais com conhecimentos específicos para o mercado de trabalho; promover a troca de conhecimentos com outras instituições de ensino superior através da participação da competição nacional AeroDesign; divulgar projetos desenvolvidos na UFRGS, com a participação de alunos, para a sociedade por meios impressos e eletrônicos. A competição AeroDesign tem como principal justificativa formar melhores profissionais, desenvolvendo habilidades específicas, para atuar no mercado aeronáutico nacional. Assim, por meio deste projeto, os alunos participantes da equipe AeroDesign da UFRGS tem a experiência de trabalhar em equipe no desenvolvimento do projeto que envolve diversas áreas de conhecimento, e que precisam lidar com fatores econômicos, viabilidade de construção, performance do produto, marketing, entre outros. Além disto, durante a competição, a equipe trará visibilidade a UFRGS e os alunos terão a oportunidade de trocar experiências e conhecimentos com outras equipes de diferentes instituições de ensino superior. Ações que apliem a visibilidade das atividades da equipe, junto a sociedade, também estão previstas, através de participações em eventos externos. Em seu desenvolvimento, o projeto se divide em três etapas de projeto e uma de divulgação: 1) Desenvolvimento do Projeto - onde os alunos devem conceber e projetar uma aeronave segundo o regulamento disponibilizado a cada ano de competição. Nesta etapa são feitos estudos específicos segundo os quesitos avaliados no relatório: Estruturas, Aerodinâmica, Desempenho, Elétrica, Controle e Estabilidade e Plantas da Aeronave. 2) Construção da Aeronave - onde os alunos constroem os componentes da aeronave segundo as dimensões e características determinadas no projeto. 3) Competição - onde os alunos fazem uma apresentação oral a comissão julgadora e também realizam provas de voo que avaliam a performance da aeronave. A apresentação oral trata-se de uma defesa do relatório previamente enviado. Por outro lado, nas provas de voo deve-se

demonstrar que aeronave é capaz de cumprir um trajeto pré-definido, com a máxima carga definida no projeto (relatório). 4) Durante a realização das 3 etapas de projeto, segue-se em paralelo com ações que ampliem a visibilidade da equipe e da competição a fim de promover a divulgação das atividades realizadas dentro da UFRGS por seus alunos de graduação. Esta é uma importante etapa que promove a interação transformadora entre a UFRGS e demais setores da sociedade.