

Projeto Informacional e conceitual do conjunto motor/hélice para uma aeronave rádio controlada para a Competição SAE de Aerodesign

MOTTER, Eduardo Henrique¹
OLIVEIRA, Enildo de Mattos de²
FARINA, Everton*

O presente projeto, envolve as etapas informacional e conceitual focando na parte informacional, para elaboração do sistema motopropulsor de uma aeronave rádio controlada, para a Competição SAE BRASIL AeroDesign. Este trabalho é parte de um projeto futuro de confecção da aeronave em questão. Desta maneira, o projeto visa a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos durante as aulas do curso de Engenharia Mecânica do IFRS Campus Erechim, envolvendo a pesquisa para seleção da melhor combinação de propulsão (motor e hélice) a serem aplicadas na concepção do aeromodelo, e a ser utilizado futuramente na competição. O objetivo do projeto é desenvolver as fases informacional e conceitual, a fim de se determinar um conceito para o conjunto de motor e hélice, ideais para o desenvolvimento da aeronave. O desenvolvimento da aeronave (dimensionamento e confecção), será efetuado numa segunda etapa, em um novo projeto que envolverá as etapas: projeto preliminar, projeto detalhado e fabricação/montagem. Até o presente momento, foi concluída a fase informacional, assim, as atividades envolveram a utilização da metodologia que se baseou no levantamento das necessidades de usuários e a procura de informações quanto as especificações de projeto a partir das definições dos fatores de influência sobre o produto. A obtenção destas informações via norma da competição, estudo bibliográfico e questionários aos membros da equipe e por fim, obter a lista de especificações por meio das conversões de requisitos, utilizando as matrizes propostas pelo método seguido. Assim conclui-se que os resultados obtidos foram atendidos segundo cronograma de desenvolvimento, permitindo iniciar a segunda fase do projeto, denominado projeto conceitual. A lista de especificações, resultado do projeto informacional, é fundamental para o restante do desenvolvimento, nas etapas seguintes.

Palavras-chave: motopropulsor; aeromodelo; propulsão.

Modalidade: Pesquisa.

1 Engenharia Mecânica, Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul Campus Erechim, eduardo-motter@hotmail.com

2 Professor Engenharia Mecânica, Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul Campus Erechim, enildo.oliveira@erechim.ifrs.edu.br

* Professor Engenharia Mecânica, Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul Campus Erechim, everton.farina@erechim.ifrs.edu.br