

Programa Institucional de Bolsas
de Iniciação Científica PIBIC

23 a 25
outubro

Pró-Reitoria de Pesquisa - Pibic/CNPq
Pró-Reitoria de Graduação - SAE/Unicamp



T1187

DIMENSIONAMENTO E PROJETO DE UAV COM MOTORIZAÇÃO MECÂNICA PARA INSPEÇÃO E VIGILÂNCIA

Felipe Moreira Vizentim (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Kamal Abdel Radi Ismail (Orientador), Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

Esta proposta visa projetar e dimensionar uma aeronave não tripulada (UAV) com motorização mecânica a combustão para inspeção e vigilância, com ampla gama de aplicações, tais como o monitoramento de fronteiras para ajudar a fiscalização e impedir o contrabando de plantas, animais, armas, drogas, pessoas e até a exploração ilegal das florestas brasileiras. Foi feita uma pesquisa sobre dados e características de outros UAV já conhecidos e comercializados para análise e foram escolhidos três modelos cujas características se adequavam à missão proposta. Por meio de cálculos, foram definidas e avaliadas as características do UAV projetado, feita uma análise aerodinâmica e a escolha dos aerofólios da asa, e por fim feito um esboço do layout preliminar do UAV projetado através de um software apropriado. Ao término deste estudo o UAV em escala será construído e testado para verificação de desempenho e validação do projeto.

UAV - Combustão - Vigilância