

CONTRIBUIÇÃO DO DESIGN EM PROJETO DE VEÍCULO AÉREO NÃO TRIPULADO: PROPOSTA DE ESTRUTURA PARA AUMENTO DE AUTONOMIA

Rafael Mangiolaro Macedo Gomez¹ . João Carlos Riccó Plácido da Silva².
Sileide Aparecida de Oliveira Paccola³.

¹Centro Sociais Aplicadas – Universidade do Sagrado Coração –
mangiolaro41@gmail.com; joaoclacido@gmail.com;
sileide.paccola@usc.br

Tipo de pesquisa: Iniciação Científica sem bolsa-PIVITI
Agência de fomento: Não há
Área do conhecimento: Sociais Aplicadas - Arquitetura

O interesse de empresas em pesquisa de plataformas autônomas, que vão substituir o homem em certas atividades, fez dos veículos aéreos não tripulados (VANTs), umas das alternativas para algumas destas atividades. O avanço de tecnologias nos últimos anos dos motores, de controles de voos, plataformas de transmissão, modelagem dinâmica, de métodos de controle automático para estabilização e regulação, entre outros, proporcionou a produção de drones mais seguros. Os Drones atraem muitos usuários civis pela vantagem de decolarem e pousarem com grande facilidade, também tendo muita manobrabilidade, como voar verticalmente e pairar, tendo vários cenários de aplicações civis para estes veículos, entre eles: proteção civil, investigação, captação de vídeo e fotografia, permitindo realizar um registro de imagem para vários tipos de desígnios. Um grande problema para esses equipamentos está relacionado à sua autonomia, visto que os modelos de VANTs atuais possuem uma capacidade de bateria limitada, interferindo no tempo de voo. Esse projeto objetiva estudar a forma e materiais da estrutura deste equipamento e apresentar uma estrutura inovadora que contribua para a ampliação da autonomia do equipamento VANT.

Palavras-chave: Design de transporte; Design aerodinâmico; VANT; Estrutura.