

APLICAÇÃO DE VEÍCULO AÉREO NÃO TRIPULADO PARA O ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO DE OBRAS

**José Marcelino Serafim Ferreira¹, Josefa Missilene Cordeiro Lôbo²,
Eliakim Martins Araújo³, Synardo Leonardo de Oliveira Pereira⁴.**

Resumo: A construção civil tem buscado evoluir e investir em tecnologias para o desenvolvimento de uma obra com qualidade e exatidão. Dentro deste contexto, a topografia que é uma das principais etapas para uma obra de engenharia, uma vez que, os levantamentos topográficos definem início, andamento e finalização de uma construção. Com o avanço tecnológico, surgiram equipamentos aprimorados capazes de proporcionar mais qualidade na aquisição destas informações. Dentre estes destacam-se os veículos aéreos não tripulados (VANT's), que realizam coletas de informações processamento e resultados. Possuindo como características e vantagens serem menores que aviões comuns, facilmente manobráveis, baixo custo operacional, aquisição de informações em locais de difícil acesso, coletam imagens com precisão centimétrica, além da facilidade de uso e segurança pois são operados através de comandos de plano de voo. Nessa situação este estudo objetiva avaliar, em um contexto geral, a partir da aplicação prática da tecnologia de VANT's, a utilização desta para a Topografia de obras de Engenharia. A obtenção dos dados ocorrerá na cidade de Juazeiro do Norte e proximidades. Para coleta de informações, será utilizado o VANT do tipo multirotor e posteriormente análise através de programa computacional que realize o processamento das imagens obtidas através do equipamento. A partir das informações obtidas através das imagens coletadas com o VANT, dos processamentos e análises a serem realizadas, espera-se compreender, com confiabilidade os processos que envolvem o desenvolvimento de um levantamento Topográfico com VANT e também avaliar a viabilidade e segurança dos resultados que são geradas por essa tecnologia. Assim, observa-se a importância do uso de VANT's na Construção Civil para o acompanhamento topográfico de obras.

Palavras-chave: VANT. Topografia. Construção Civil.

¹ Universidade Regional do Cariri, email: marcelinoserafim34@gmail.com

² Universidade Regional do Cariri, email: lobomissilene@gmail.com

³ Universidade Regional do Cariri, email: eliakim.araujo@bol.com.br

⁴ Universidade Regional do Cariri, email: synardo.pereira@urca.br