



PROTOCOLO METODOLÓGICO PARA LEVANTAMENTO DE DADOS MATRICIAIS (IMAGENS) COM VEÍCULOS AÉREOS NÃO TRIPULÁVEIS (VANT'S) DE BAIXO CUSTO, POPULARMENTE CONHECIDO COMO DRONES EM RECORTES ESPACIAIS LOCAIS.

Mariana Lima Figueredo¹, Luís Gustavo de Lima Sales²

RESUMO

Com os recentes avanços na legislação para o uso de VANT's o seu uso em trabalhos de levantamento aerofotogramétricos ganhou o aporte necessário para se estabelecer como ferramenta indispensável no monitoramento e apoio a tomada de decisão dentro da gestão dos espaços. Para tanto, as metodologias de aplicação desta nova tecnologia precisam ser sistematizadas. O uso de VANT's de baixo custo exige procedimentos pré e pós voo afim de minimizar os erros experimentais, assim o desenvolvimento e a validação de procedimentos metodológicos garantem que toda aplicação será segura e que as imperfeições dos produtos finais serão controladas e minimizadas aumentando assim a precisão e a acurácia dos produtos gerados pela execução dos projetos. O objetivo deste trabalho foi construir/adaptar um "protocolo" metodológico para levantamento de dados matriciais (imagens) com veículos aéreos não tripuláveis (VANT's) de baixo custo em recortes espaciais locais. Os recortes espaciais definidos para o então estudo foram: a zona urbana do e a Fazenda Experimental do CCTA/UFCCG ambas localizadas no município de São Domingos, estado da Paraíba. Como resultados da pesquisa tem-se a verificação da aplicabilidade protocolo-metodológico desenvolvido, a geração de ortoimagens e a verificação da precisão cartográfica para os produtos gerados.

Palavras-chave: Levantamento aerofotogramétrico, procedimentos metodológicos, aplicabilidade.

¹Aluno do curso de Engenharia Ambiental, Unidade Acadêmica de Ciências e Tecnologia Ambiental, UFCCG, Campina Grande, PB, e-mail: mariana.lima.figueredo@gmail.com

²Doutor em Recursos Naturais, Professor, Unidade Acadêmica de Ciências e Tecnologia Ambiental, UFCCG, Campina Grande, PB, e-mail: lglsales@ccta.ufcg.edu.br

METHODOLOGICAL PROTOCOL FOR RAISING LOW-COST NON-MANNED AIRFRAMES (VANTS), POPULARLY KNOWN AS DRONES IN LOCAL SPACE CLIPPINGS.

ABSTRACT

With the recent advances in the legislation for the use of VANT's its use in aerophotogrammetric surveys has gained the necessary contribution to establish itself as an indispensable tool in monitoring and supporting decision making within the management of spaces. To this end, the methodologies for applying this new technology need to be systematized. The use of low cost VANTs requires pre and post flight procedures in order to minimize experimental errors, so the development and validation of methodological procedures ensure that every application will be safe and that the imperfections of the final products will be controlled and minimized thereby increasing accuracy and the accuracy of the products generated by the execution of the projects. The objective of this work was to construct / adapt a methodological "protocol" for the study of matrix data (images) with low cost non-manned aerial vehicles (VANTs) in local space clippings. The spatial cutouts defined for the study were: the urban area and the Experimental Farm of the CCTA / UFCG both located in the municipality of São Domingos, state of Paraíba. As results of the research we have the verification of the protocol-methodological applicability developed, the generation of orthoimaging and the verification of the cartographic precision for the products generated.

Keywords: Aerophotogrammetric survey, methodological procedures, applicability.