

USO DE *DRONE* DE PEQUENO PORTE (AEROMODELO) NO MAPEAMENTO GEOLÓGICO

*Duque, T.R.F.*¹

¹Serviço Geológico do Brasil - CPRM

RESUMO: A utilização de *drones* para os mais diversos fins tem se tornado cada dia mais popular e a possibilidade de auxílio ao trabalho geológico, até o momento, tem-se mostrado muito eficiente. No dia a dia seu uso tem sido empregado desde atividades simples de lazer/recreação até tarefas mais profissionais onde envolvem riscos eminentes para se executar determinadas funções. O emprego desta ferramenta tornou-se atrativa para os trabalhos que exigem coletas de dados. Lançando mão dessa nova tecnologia, abrem-se diversas possibilidades para a utilização deste equipamento com a finalidade de auxiliar o trabalho de mapeamento geológico/estrutural, indo desde simples fotografias de ângulos diferentes a transporte de equipamentos para medições a lugares de difícil acesso. Em um futuro próximo os *drones* com maiores capacidades de voos e incremento de cargas podem diminuir os custos de levantamentos específicos como, por exemplo, os levantamentos geofísicos, levando agilidade e melhores resoluções ao produto final. Apesar da diversidade de equipamentos existentes no mercado e das diferentes tecnologias associadas a estes objetos voadores, a facilidade de manuseio e/ou a mobilidade tornam-se parâmetros para a escolha do tipo de aparelho a se utilizar em trabalhos de campo. Equipamentos classificados como aeromodelos, segundo definições da ANAC (Agência Nacional de Aviação Civil) mostram-se como uma alternativa em contrapartida aos VANT's e RPA's que exigem licenças e condições específicas para serem pilotados. Os *drones*, que são classificados como aeromodelos, apresentam menor porte e preços mais acessíveis, mas não necessariamente são menos sofisticados, estes aparelhos podem auxiliar o pesquisador no entendimento de um determinado afloramento ou ainda dinamizar a logística de procura de pontos de interesse e acessos. Utilizando-se de um quadricóptero destinado à recreação e com alcance limitado foi possível mensurar a possibilidade do emprego desses equipamentos em trabalhos de campo. Por meio de um *drone* de aproximadamente 400 g e com alcance médio de 300 m foram efetuadas fotografias e vídeos durante etapas de mapeamento geológico e amostragem geoquímica (solo), os dados obtidos desta experiência proporcionaram uma visão panorâmica da região estudada, permitindo dimensionar afloramentos, localizar contatos, adquirir uma visão geral de estruturas como falhas e dobras, texturas e até mesmo localizar afloramentos e acessos, facilitando assim a interpretação dos dados obtidos durante o mapeamento/amostragem, o que tornou o trabalho geológico mais qualificado e aprimorado do ponto de vista ilustrativo e técnico.

PALAVRAS-CHAVE: DRONES, MAPEAMENTO GEOLÓGICO, QUADRICÓPTERO