

# **CONDICIONANTES GEOLÓGICO-ESTRUTURAIS NA DEGRADAÇÃO DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO DO PARQUE NACIONAL DE SETE CIDADES, PI**

Juan Alefe Oliveira Sousa, João Wilton Oliveira Eustáquio, Chrissandro Marques de Almeida, Jefferson Lima dos Santos, Marcélia Marques do Nascimento, Cesar Ulisses Vieira Veríssimo

O objetivo da pesquisa teve como base, a análise das influências das estruturas geológicas (primárias e secundárias) na estabilidade e risco de degradação/destruição dos painéis do Parque Nacional de Sete Cidades: Pedra do Americano, Sítio da Mão de Seis Dedos, Pedra da Inscrição e Sítio Pequeno. Para o cumprimento do objetivo proposto foram realizadas duas etapas de imageamento aéreo, uma em escala regional (com altura de 100m), e outra em detalhe (altura de 60m), e por fim a fotogrametria dos painéis. A partir das imagens obtidas com o drone, foi realizada a extração das principais estruturas secundárias existentes no parque (falhas e fraturas) utilizando escala fixa de 1:1000 e, posteriormente, gerado os modelos digitais de superfície, com auxílio de softwares específicos. O levantamento das estruturas em campo foi feito utilizando bússola geológica, fazendo as medições de orientação espacial dos planos (strike, dip e dip direction) na área de influência dos sítios arqueológicos, além da confecção de croquis esquemáticos (plantas e seções). O tratamento estatístico dos dados coletados de orientação espacial da etapa de campo, permitiu a geração de diagramas de rosetas e a confecção de histogramas de frequência para a interpretação dos dados. A análise e interpretação dos dados obtidos com a pesquisa permitiram: identificar quatro famílias principais de fraturas orientadas grosseiramente E-W, N-S, NE-SW e NW-SE e sua influência na estabilização dos taludes naturais e nos processos de intemperismo e erosão dos arenitos da Formação Cabeças (Grupo Canindé). Os tipos de ruptura e instabilização de blocos observados nos quatro sítios arqueológicos estudados consistem de tombamento, queda e deslocamento, especialmente onde se observa a interseção entre as estruturas secundárias (fraturas) e primárias (estratificação/acamamento sedimentar) presentes nos arenitos.

**Palavras-chave:** FRATURAS. ORIENTAÇÃO ESPACIAL. SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS. SETE CIDADES.