



ANÁLISE MORFOMÉTRICA E ESTRUTURAL DOS INSELBERGS DE CHAVAL - CE

RESUMO

Os *inselbergs* são formas de relevo residuais modelados por aspectos estruturais e erosivos ao longo do tempo geológico. Podem ser encontrados em diversas regiões do mundo, sendo relevantes para os estudos e compreensão da evolução do relevo, especialmente em ambientes semiáridos, a exemplo do campo de *inselbergs* desenvolvidos sobre o batólito Quixadá-Quixeramobim e no batólito Chaval. No município de Chaval, os estudos voltados à caracterização morfométrica e estrutural dessas formas ainda são incipientes, especialmente no que tange às análises quantitativas com o uso de geotecnologias. De forma geral, essas feições apresentam interação entre os processos de intemperismo, erosão diferencial e a influência das estruturas geológicas existentes. Esses fatores atuam conjuntamente no condicionamento estrutural dos *inselbergs*, cuja morfologia pode ser compreendida por meio da quantificação de suas variáveis morfométricas. Nesse contexto, esta pesquisa objetiva caracterizar a morfometria e a estrutura dos *inselbergs* de Chaval, por meio da análise das feições predominantes na estrutura dos relevos residuais. Entre essas feições, destacam-se a microformas de dissolução e a identificação de possíveis padrões morfológicos. As análises envolveram a quantificação de parâmetros geométricos, estruturais e topográficos, utilizando técnicas de geoprocessamento, Modelo Digital de Elevação (MDE) e ortofotomosaicos gerados por aerofotogrametria, além da análise estrutural em ambiente do Sistemas de Informações Geográficas (SIG). Foram extraídos parâmetros como altura relativa, área basal, declividade e índice de rugosidade, permitindo avaliar a morfologia dos *inselbergs*. Com relação à rugosidade, utilizou-se o Índice de Concentração da Rugosidade (ICR) e o Índice de Rugosidade do Terreno (IRT), no qual mensuram o grau de irregularidade da superfície. A análise morfométrica relevou variações nos parâmetros referentes à altura, volume e área ocupada pelos relevos residuais na escala de detalhe adotada, permitindo inferências sobre diferentes estágios de evolução dessas formações. Além disso, os dados morfométricos possibilitaram a identificação da presença ou ausência de feições como gnammas e estruturas de faturamento, indicando diferentes graus de resistência diferencial ao intemperismo e preservação da estrutura superficial e interna. Desse modo, o estudo contribui para a compreensão dos processos geomorfológicos atuantes na área, fornecendo subsídios para investigações acerca das taxas de denudação e da resistência diferencial das rochas frente ao intemperismo. A abordagem morfométrica e estrutural aplicada aos *inselbergs* de Chaval reforça a importância de estudos em escala de detalhe, ampliando as possibilidades de análises mais específicas sobre a dinâmica dos relevos residuais e os processos que os modelam.

Palavras-chave: Granito, Mapeamento, Geotecnologias, Morfometria.