



ANÁLISE GEOMORFOLÓGICA DE UMA POSSÍVEL ESTRUTURA EM PEDESTAL NA CRATERA DE COLÔNIA COM USO DE LIDAR

RESUMO

A Cratera de Colônia, situada na zona sul da cidade de São Paulo, é uma possível estrutura de impacto simples, com diâmetro aproximado de 3,6 km e preservação parcial de suas feições crateriformes. A pesquisa investiga a possível existência de remanescentes de uma estrutura em pedestal no entorno da cratera, originada por deposição de ejecta fluidificada, de maneira análoga a crateras formadas em Marte e na Terra (sendo Ries, na Alemanha, o principal exemplo terrestre). Buscam-se indícios de sua presença na topografia, no embasamento geológico (quando acessível) e nos materiais superficiais. Para isto, utilizam-se modelos digitais de elevação (LiDAR e SRTM), dados cartográficos sobre topografia e geologia e observações de campo em afloramentos. Buscaram-se afloramentos com características indicativas de deposição de ejecta, como cascalhos angulosos e relações estratigráficas com indícios de forte perturbação. Os resultados apontam padrões concêntricos e radiais de lineamentos topográficos associados à cratera, além de anomalias hipsométricas que sugerem alterações no relevo decorrente do impacto. Em campo, observam-se materiais de alteração pedregosos, com cascalhos angulosos e formações rochosas deformadas, embora intemperizadas. A comparação com a morfologia de crateras marcianas reforça a hipótese da formação de pedestal, embora no caso de Colônia tenha havido bastante modificação pela denudação subsequente. Conclui-se que os vestígios geomorfológicos presentes na Cratera de Colônia são consistentes com os efeitos secundários de um impacto meteórico, embora sejam necessárias mais evidências para a caracterização do pedestal.

Palavras-chave: Cratera de impacto, Geomorfologia, LiDAR, Pedestal, Cratera de Colônia.

