

# MAPEAMENTO GEOLÓGICO – GEOTÉCNICO DAS INCISÕES EROSIVAS DA ILHA DA TRINDADE, ATLANTICO SUL – BRASIL.

*Barbosa, G. M. F.<sup>1</sup>; Castro, J.W.A.<sup>2</sup>*

Laboratório de Geologia Costeira, Sedimentologia & Meio Ambiente - LAGECOST, Museu Nacional - UFRJ

**RESUMO:** A ilha oceânica da Trindade, com superfície de 13 km<sup>2</sup>, situa-se no oceano Atlântico sul, aproximadamente no paralelo de Vitória, Estado do Espírito Santo, afastada 1.140 km da linha de costa. Caracteriza-se por relevo íngreme associado a uma zona de fratura transversal de montes vulcânicos submarinos. A parte emersa da ilha, em forma de um cimo erodido, repousa sobre o assoalho oceânico a quase 5.500 m de profundidade. Os ambientes geológicos são constituídos por rochas alcalinas ultrabásicas a intermediárias e depósitos sedimentares pleistocênicos-holocênicos identificados por dunas, praias, aluviões, recifes algálicos e recifes de corais. As condições topográficas atuais, bastante diferentes dos maciços vulcânicos originais, evidenciam a presença de grandes incisões erosivas (voçorocas) decorrentes da remoção da cobertura vegetal por cabras selvagens. O presente trabalho tem como objetivo estudar 4 (quatro) grandes incisões erosivas associadas a Formação Morro Vermelho, Formação Complexo Trindade e Formação Vulcão do Paredão associada a um cone aluvionar. Como procedimento metodológico desenvolveu-se um levantamento topográfico utilizando um GPS geodésico Pro Mark 2 e uma trena digital *laser meter*. Em seguida, realizou-se um levantamento estratigráfico e geotécnico com o intuito de aferir os pontos suscetíveis a processos erosivos. Em gabinete, gerou-se um mapa em 3D a partir do programa *Arc Gis 10.0*. Resultados obtidos sugerem 2 (duas) incisões erosiva (voçoroca) associada ao Complexo Trindade (manifestação mais antiga). Esse complexo é constituído por um conjunto heterogêneo de rochas intrusivas piroclásticas (tufo de lapilli e bombas). De acordo com os dados de campo verificou-se que esses 2 (dois) pontos apresentam-se menos susceptível ao processo erosivo. A Formação Morro Vermelho caracteriza-se por derrames ankaratriticos, ocupando grande parte da região central da ilha. Verificou-se susceptibilidade moderado aos processos erosivos. As incisões são relativamente profundas em forma de "V" com declives acentuados. Registra-se intervenções através do plantio de vegetação nesse local. A Formação Vulcão do Paredão associada a um cone aluvionar que se projeta em direção a praia do Príncipe. Verificou-se processos erosivos bastante acentuados em toda sua extensão favorecido pelas condições de declividade acentuada. A base caracteriza-se por um cone com pequenos tributários, associado a deposito de talude. Na ilha da Trindade vêm sendo realizado um trabalho de recuperação ambiental das encostas em estágio avançado de erosão através do plantio de espécies nativas pelo Departamento de Botânica (Museu Nacional) da Universidade Federal do Rio de Janeiro em parceria com a Marinha do Brasil e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio. A ação de replantio deve ser continuada com o suporte dessa pesquisa. O trabalho aqui desenvolvido visa colaborar com a implementação de outras medidas de remediação, visando proteger as fontes água e também a contenção de encostas mais susceptíveis à erosão.

**PALAVRAS-CHAVE:** ILHA DA TRINDADE, MAPEAMENTO GEOLÓGICO – GEOTÉCNICO, INCISÕES EROSIVAS.