

COMPARTIMENTOS GEOMORFOLÓGICOS DA ILHA DO FAIAL - ARQUIPÉLAGO DOS AÇORES

Dejanira Luderitz Saldanha¹; Evandro Fernandes de Lima²; Adriane Machado³; José Manuel Martins de Azevedo⁴; Carlos Augusto Sommer⁵; Breno Leitaó Waichel⁶; Maria Teresa Barata⁷

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL; ² UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL; ³ UNIVERSIDADE DE COIMBRA; ⁴ UNIVERSIDADE DE COIMBRA; ⁵ UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL; ⁶ UNIOESTE; ⁷ UNIVERSIDADE DE COIMBRA

RESUMO: O Arquipélago dos Açores (37° a 40° N; -25° a -32° W) constitui-se de 9 ilhas alinhadas na direção WNW-ESSE na confluência das placas euro-asiática, africana e norte-americana formando a Plataforma dos Açores. A região tem intensa atividade sísmo-vulcânica limitada a oeste pela Cadeia Meso-Atlântica e a norte pelo Rift da Terceira de direção geral WNW-ESSE. A ilha do Faial, situada neste rift é marcada por falhamentos de orientação NNW-SSE a NW-SE e NE-SW. Estratigraficamente são identificadas da base para o topo quatro unidades geológicas: 1- Complexo Vulcânico da Ribeirinha; 2- Complexo Vulcânico Cedros; 3- Formação Almoxarife; 4- Formação Capelo. A ilha apresenta características geomorfológicas definidas pela integração dos dados de altimetria (MNT - SRTM) e as imagens multiespectrais LANDSAT e ASTER, além de dados hidrográficos e litológicos. Identificou-se 6 compartimentos: Compartimento 1 - NE da ilha - Complexo Vulcânico da Ribeirinha, constituído por lavas basálticas e rochas piroclásticas. As altitudes atingem os 600m e as declividades entre 80 a 400. O limite oeste deste compartimento é determinado por uma elevação de 100m que limita o vulcão Ribeirinha colapsado pelos falhamentos WNW-ESSE. Os limites norte e sul são definidos por falésias cujas declividades são de 40.00 a 71.00 e altitudes de até 200m. Compartimento 2 - LESTE da ilha - Graben com espelhos de falha de direção WNW-ESE com declividades de 400 a 710 e rejeitos de altitudes da ordem de 100 metros alternados por planícies suavizadas com declividades entre 0.30 a 140. O Graben Pedro Miguel é constituído por basaltos traquíticos (produtos piroclásticos de fluxo e de queda) de baixa coesão provenientes do vulcão central. A área favorece o uso intenso do solo, para pecuária. Nas pequenas praias à leste há aglomerados urbanos. Compartimento 3 - SE da ilha - Plataforma da Horta, localização do principal núcleo urbano. Os terrenos suavizados (declividades até 80 e altitude até 200m) constituem o terceiro estágio construtivo. A origem vincula-se a um sistema fissural efusivo. Encontram-se cumes de pequenas elevações que se constituem em antigos vulcões. Declives suaves dessas encostas também permitem um uso agrícola. Compartimento 4 - Vertentes norte e sul do vulcão central. Declividades entre 80 a 140 até a altitude de 400m e de 140 a 250 até 1100m. Esta maior declividade define as nascentes da drenagem com padrão paralelo para sul e norte. Aos 900m para sul, ocorrem fraturas de direção E-W inflectindo a drenagem nesta direção. Na vertente norte, aos 600m de altitude as fraturas que delimitam o graben Pedro Miguel mantém sua expressão gerando um escalonamento das declividades. Compartimento 5 - Caldeira do vulcão central com declividade de suas paredes (400-710) e piso plano (0.30-80). Altitude da borda varia de 900 a 1100m e seu piso 600m. Ocorre um domo no interior da cratera com altitude de 700m. Compartimento 6 - Península do Capelo. Posicionada na porção oeste da ilha e formada por cones vulcânicos alinhados na direção WNW forma um divisor de águas associado às maiores declividades e altitudes inferiores a 600m. Última atividade 52 anos atrás.

PALAVRAS-CHAVE: COMPARTIMENTOS GEOMORFOLÓGICOS; ILHA DO FAIAL; MODELO NUMÉRICO DO TERRENO.