

# VULCANO-ESTRATIGRAFIA DA ILHA DA MADEIRA

*António Brum da Silveira<sup>1, 2</sup>; José Madeira<sup>1, 2</sup>; Ricardo Ramalho<sup>3</sup>; Paulo Fonseca<sup>1, 4</sup>; Susana Prada<sup>5, 6</sup>*

<sup>1</sup> Dep. Geologia da Faculdade de Ciências da Univ. de Lisboa; <sup>2</sup> Instituto Dom Luiz (LA); <sup>3</sup> Univ. Muenster; <sup>4</sup> Centro de Geologia da Univ. de Lisboa; <sup>5</sup> Universidade da Madeira; <sup>6</sup> Centro de Vulcanologia e Avaliação de Riscos Geológicos da Univ. dos Açores

**RESUMO:** A ilha da Madeira corresponde à parte emersa de um grande edifício vulcânico de tipo escudo, de idade mio-holocénica, construído sobre crosta oceânica de idade cretácica, na Placa Africana (Núbia). As suas lavas são alcalinas predominando os litótipos de carácter pouco diferenciado (basanitos e basaltos alcalinos).

Na vulcano-estratigrafia da ilha da Madeira foram identificados três Complexos Vulcânicos compostos por um total de sete unidades estratigráficas principais limitadas por inconformidades regionais.

O Complexo Vulcânico Inferior (CVI) (Miocénico > 5,57 Ma) representa o final da fase submarina do vulcão escudo e subdivide-se em: “Unidade de Porto da Cruz” (CVI1), constituída por rochas muito alteradas de origem hidromagmática (hialoclastitos, brechas hialoclastíticas e derrames lávicos submarinos), cortadas por uma rede densa de filões; “Unidade dos Lameiros” (CVI2), constituída por uma sequência fossilífera de sedimentos carbonatados marinhos de baixa profundidade.

O Complexo Vulcânico Intermédio (CVM) (Plio-Plistocénico ~ 5,57 – 1,8 Ma) corresponde à principal fase de construção subaérea do vulcão escudo, subdividindo-se em: “Unidade da Encumeada” (CVM1), caracterizada por erupções de estilo estromboliano e vulcaniano em cones ou sistemas fissurais situados ao longo de uma zona de *rift* de direcção E-W, abrangendo os actuais sectores central e oriental da ilha; “Unidade da Penha de Águia” (CVM2), caracterizada por numerosas erupções (de estilo estromboliano e havaiano) que emitiram derrames lávicos volumosos a partir de centros eruptivos localizados no Maciço Central, aumentando significativamente o volume insular imerso; “Unidade do Curral das Freiras” (CVM3), caracterizada por vulcanismo de estilo essencialmente havaiano (ou estromboliano) em bocas fissurais situadas provavelmente na região do Paul da Serra, correspondendo à fase de crescimento da ilha no sector oeste.

O Complexo Vulcânico Superior (CVS) (Plisto-Holocénico ~ 1,8 – 0,007 Ma) corresponde à fase subaérea de capeamento e vulcanismo pós-erosivo, em centros eruptivos ou sistemas fissurais situados ao longo de zonas de *rift* de direcção NW-SE a WNW-ESE, sendo formado por: “Unidade dos Lombos” (CVS1), etapa de revestimento vulcânico insular em posição morfológica culminante e, nalguns casos, preenchendo vales relacionados com a morfologia actual; e “Unidade do Funchal” (CVS2), etapa de vulcanismo pós-erosão, isto é, contemporâneo da morfologia actual.

Depósitos sedimentares epiclásticos de brechas e conglomerados estão presentes nas várias unidades estratigráficas e testemunham, entre outros, importantes movimentos de massa (enxurradas, deslizamentos, etc.) relacionados com o forte relevo da ilha.

**PALAVRAS CHAVE:** ILHA DA MADEIRA, VULCANO-ESTRATIGRAFIA