

ERUPÇÃO VULCÂNICA
DOS CAPELINHOS
CINQUENTENÁRIO

*CAPELINHOS
VOLCANIC ERUPTION (1957)
A RETROSPECTIVE*

Fotografias da Erupção dos Capelinhos – 1957-58
Capelinhos volcanic eruption – 1957-58. Photo essay

Propriedade: Escola Secundária Manuel de Arriaga

Seleccção: José Madeira e Luís M. Arruda

Legendas: José Madeira



Foto 1 – Fase inicial da erupção ao largo do Farol dos Capelinhos. Pequenas explosões ultrapassam a superfície do mar de onde ascende uma pluma de vapor de água (data desconhecida; pode tratar-se da emersão da primeira ilha – Setembro de 1957 – ou da segunda ilha – Outubro de 1957).



Foto 2 – Fase de repouso da erupção submarina. A cratera encontra-se ainda aberta ao mar. Por cima do cone, e num plano mais próximo do observador, parece haver uma cortina de cinzas e restos de uma nuvem de vapor provavelmente de uma coluna eruptiva em dissipação de uma explosão anterior. Por comparação com imagens publicadas no trabalho de ZBYSZEWSKI & VEIGA-FERREIRA (1959) e levantamentos topográficos de MACHADO *et al.* (1959) a fotografia representa o estado do cone em 22 de Janeiro de 1958.

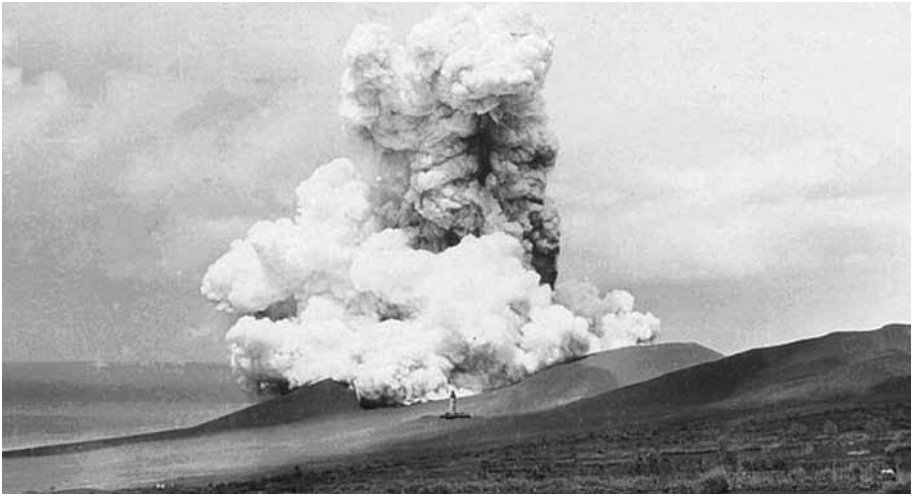


Foto 3 – Coluna eruptiva em desenvolvimento observada da região do Canto. O cone submarino, já emerso e bem desenvolvido observa-se para lá da linha da arriba litoral do Costado da Nau onde se situa o farol (parcialmente soterrado). A fotografia deve ter sido tirada no início de 1958 (final de Janeiro ou Fevereiro).



Foto 4 – Terrenos e vegetação cobertos por cinzas da fase submarina (surtisiana, *avant la lettre*) por volta de Fevereiro de 1958. O cone, por detrás do farol, apresenta já grande dimensão.



Foto 5 – Colunas de vapor elevam-se das fumarolas criadas pelas explosões freáticas da Caldeira desencadeadas na sequência da crise sísmica de Maio de 1958. As explosões foram provocadas pela infiltração da água do lago, através das fendas abertas pelos sismos no fundo da Caldeira, até zonas de rocha sobreaquecida. Esta foto foi tirada próximo do final da descida para o fundo da Caldeira.



Foto 6 – Actividade fumarólica no fundo da Caldeira desencadeada pela crise sísmica de Maio de 1958.



Foto 7 – Pequeno jacto de lava no interior de uma cratera, possivelmente no sopé do cone estromboliano. A data será provavelmente posterior a Maio de 1958.



Foto 8 – Vista nocturna de actividade estromboliana em que, devido ao tempo de exposição longo, se observam as trajectórias parabólicas das bombas e a sua acumulação no exterior do cone. A data deve situar-se no período de Maio a Outubro de 1958.

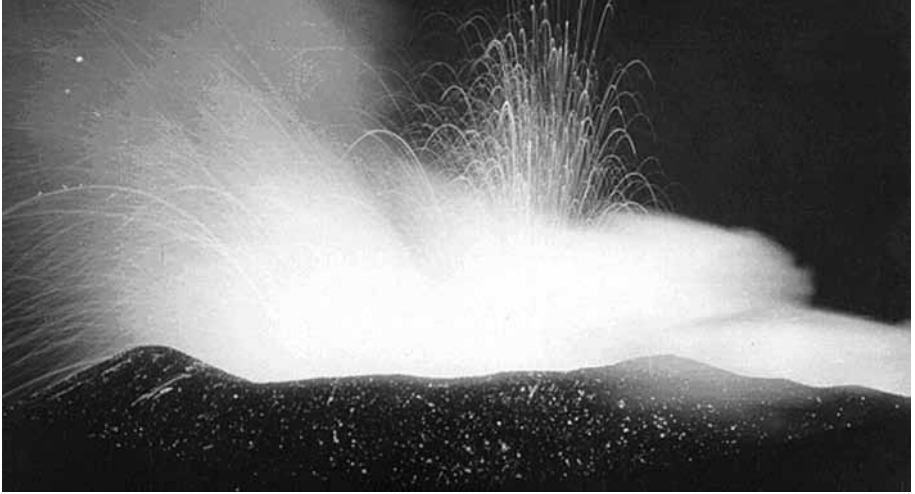


Foto 9 – Fotografia nocturna de actividade estromboliana em dois centros eruptivos, obtida com tempo de exposição longo, na qual se observam as trajectórias parabólicas das bombas, a sua acumulação no exterior do cone e a nuvem de gases que envolve a cratera. A data deve situar-se no período de Maio a Outubro de 1958.

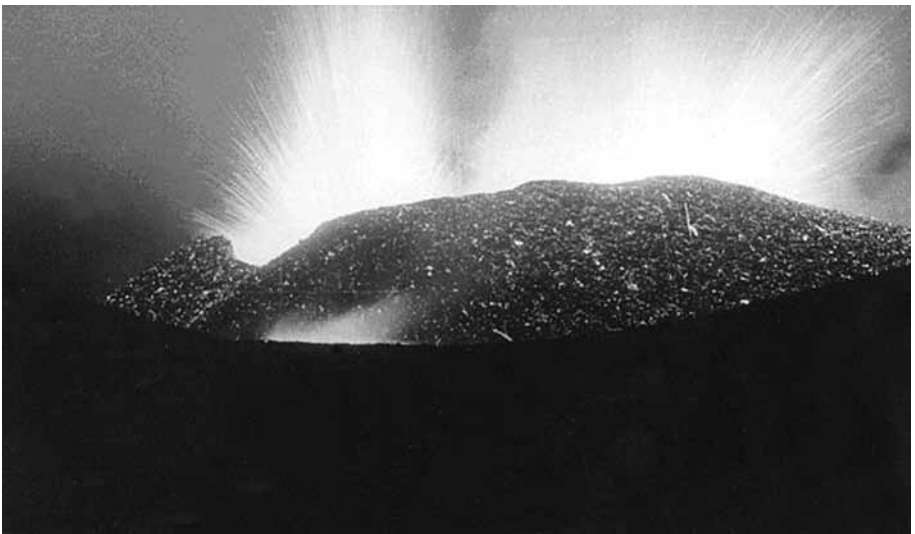


Foto 10 – Fotografia de actividade estromboliana na base do flanco SE do cone dos Capelinhos. Por comparação com imagens publicadas (ZBYSZEWSKI & VEIGA-FERREIRA, 1959) a fotografia terá sido obtida em Junho de 1958.

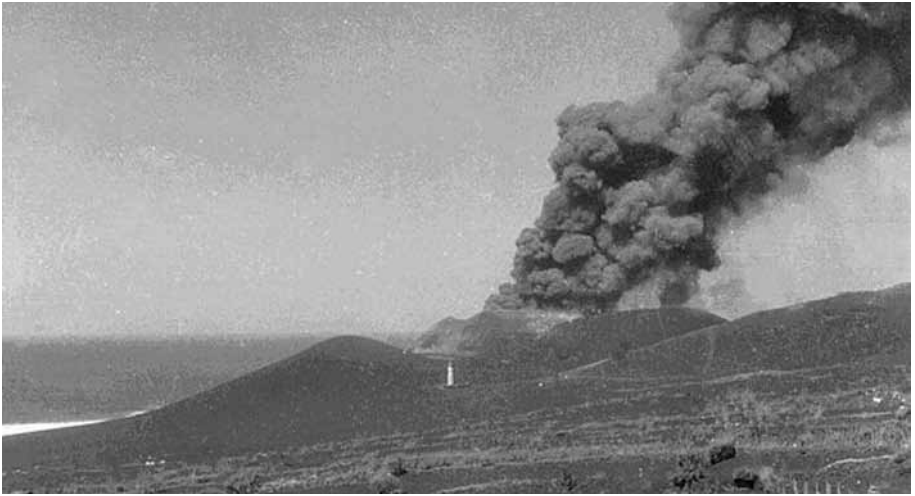


Foto 11 – Densa coluna de cinzas, levemente desviada para norte pelo vento, formada no decurso da fase estromboliana da erupção dos Capelinhos. Note-se uma cortina ténue de cinzas à direita da coluna. O cone sub-aéreo, no interior do cone submarino, apresenta-se já completamente desenvolvido. A data da imagem deverá ser posterior a Junho de 1958 de acordo com os levantamentos topográficos de MACHADO *et al.* (1959).



Foto 12 – Pequena coluna de vapor, levemente desviada para norte pelo vento, durante a fase estromboliana da erupção dos Capelinhos. O cone sub-aéreo, no interior do cone submarino, apresenta-se já completamente desenvolvido. A data da imagem deverá ser posterior a Junho de 1958 de acordo com os levantamentos topográficos de MACHADO *et al.* (1959).

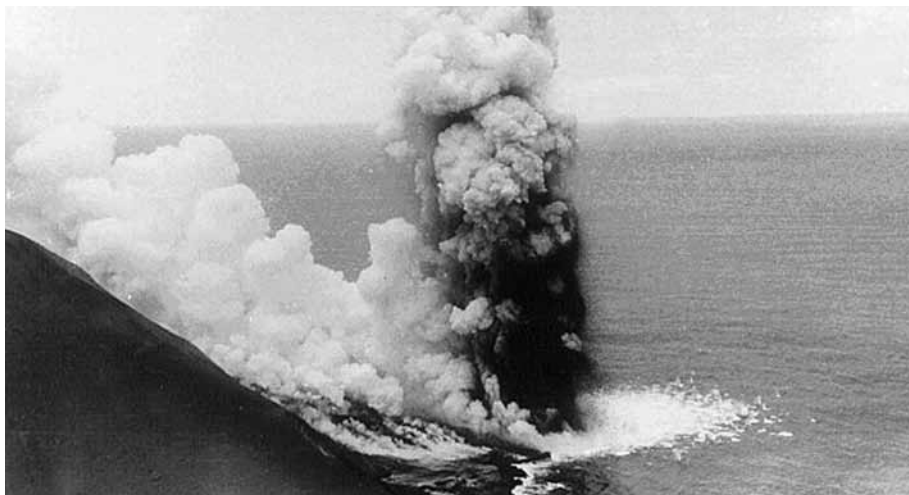


Foto 13 – Chaminé submarina em actividade ou explosão freática resultante da entrada no mar de um derrame lávico. Note-se as nuvens de vapor que ascendem da escoada à esquerda da coluna vertical, a qual está localizada precisamente no ponto em que o derrame entra no mar. Da coluna vertical caem blocos cujos impactos se observam em redor do ponto de emergência da coluna. Por comparação com fotografias de ZBYSZEWSKI & VEIGA-FERREIRA (1959) esta actividade verificou-se em Agosto de 1958.



Foto 14 – Fotografia obtida na sequência da anterior, aqui com a coluna vertical em dissipação.



Foto 15 – Jacto de lava estromboliano em data desconhecida (provavelmente da fase final da erupção, Agosto a Outubro de 1958). Em primeiro plano observa-se emissão fumarólica de gases na parede interior de uma cratera.



Foto 16 – Pequeno hornito de escórias soldadas formado sobre os campos de lavas dos flancos do vulcão durante a fase estromboliana terminal da erupção dos Capelinhos.

BIBLIOGRAFIA

- MACHADO, F.; NASCIMENTO, J. M. & DENIS, A. F. (1959), Evolução topográfica do cone vulcânico dos Capelinhos. *Memórias dos Serviços Geológicos de Portugal*, 4: 65-70.
- ZBYSZEWSKI, G. & VEIGA-FERREIRA, O. (1959), Rapport de la deuxième mission géologique sur le volcanisme de l'île de Faial. *Memórias dos Serviços Geológicos de Portugal*, 4: 29-56.