



Erupção Vulcânica de 2014

RELATÓRIO X

Informação da actividade eruptiva da ilha do Fogo nos dias 5 a 8 de Dezembro

GEOQUÍMICA (GASES)

Na actual fase de actividade vulcânica com um processo eruptivo em curso e com a presença de uma pluma vulcânica, um objetivo do programa geoquímico do Observatório Vulcanológico de Cabo Verde (OVCV) é monitorizar a emissão do dióxido de enxofre (SO_2) associado a pluma vulcânica. Os resultados obtidos nos dias 3 a 7 de dezembro reflectem uma taxa de emissão de dióxido de enxofre (SO_2) para a atmosfera através de plumas vulcânicas na consequência de uma actividade eruptiva alcançando um valor de 3.600 a 7.600 toneladas diárias.

O conhecimento sobre a taxa de emissão de gases vulcânicos reflete o número, profundidade e conteúdo de magma volátil existente dentro de um sistema vulcânico é uma importante ferramenta de monitoramento para elucidar as mudanças na actividade vulcânica. Estas medidas se estão realizando mediante o uso de sensores ópticos remotos tipo miniDOAS de Instituto Vulcanológico de Canárias (INVOLCAN) em posição móvel terrestre (montado num carro). Para calcular estes valores se necessita de ainda os dados de valores velocidade e direcção do vento para Fogo proporcionados pelo Centro VAAC Toulouse.

A composição química dos gases vulcânicos é controlado pelo conteúdo de voláteis no magma e as condições do processo de desgaseificação, e seu conhecimento é um indicador importante para avaliar o processo magmático no subsolo e as condições de desgaseificação, ambas de grande ajuda para a monitorização da actividade vulcânica.

GEOLOGIA/VULCANOLOGIA

No dia 5 de Dezembro (6ª feira) verifica-se uma velocidade média da 3ª frente de lavas na localidade da Portela com cerca de 2 metros/hora (a que foi observada e monitorizada no dia anterior). A actividade vulcânica mantém-se com continuidade das emissões estrombolianas (explosões de gases, piroclastos e escoamento de lavas).

No dia de 6 de Dezembro (sábado), continuidade no foco emissor principal e em 3 pequenos focos, de libertação de gases. Observam-se concentração de minerais de enxofre na cratera (cor amarela). Condensação de gases através da coluna eruptiva na parte central da Châ das Caldeiras a altitude média de 1000 metros. Por volta das 7h40 da manhã, fluxo de lavas a partir da escoada de lavas da Portela, a cerca de 500 metros de distância do Polivalente (a mesma escoada que destruiu a Sede do Parque do Fogo), um fluxo de lavas de direcção W-E, com velocidade cerca de 8-10 metros/minuto, vindo a decrescer gradualmente até o período da tarde para 1-2 metros/minuto, subdividido-se em duas pequenas frentes. Às 18h10, dá-se a destruição do Polivalente de Portela, tendo a frente atingindo a largura de 300 metros e dirigido-se para as casas de Portela (figura 1). Reativação de frente de lavas a W de Portela (proximidades de Boca Fonte; limite das lavas de 2014 com as lavas de 1995).

No dia 7 de dezembro (domingo) é notável a destruição, por volta das 8h45 em Portela e Bangueira. O fluxo de lavas formado na manhã de ontem, com largura de 250-200 metros, tendo destruído a Igreja Adventista e Católica (restando apenas a fachada frontal e traseira do edifício respectivamente). O fluxo de escoadas com cerca de 2,5 a 3 metros de altura (altura média de uma casa com um piso). Verificou-se a destruição de cerca de 50% da adega- cooperativa de vinhos, em que uma língua de lavas entrou através de uma parede lateral tendo saído por outra parede lateral. Na Portela observou-se cerca de 4 casas e a Pensão Antunes que ficaram intactas (figura 2).

A frente de lavas é muito fluída fazendo duas ramificações à entrada e a meio de Bangueira (figura 3), com largura total de 500 metros, tendo destruído no período da manhã cerca de mais de 50% desta localidade (destruição de cerca de 20 casas). A velocidade estimada é de 20-30 metros/minuto.

No dia 8 de dezembro (2ª feira), no período da manhã, ligeira diminuição da frente de lava em Bangueira, cerca de 8-10 metros/minuto e da emissão de lavas na base do cone vulcânico. Na Portela, devido a direcção do vento para Norte, mediu-se a intensidade gases (intensidade muito ligeira de CH₄ – metano). Ocorrência de explosões periódicas de minuto a minuto. No período da tarde ligeiro aumento da fluidez de lavas na base de cone com fluxo de lavas com direcção a Portela, com velocidade de 20 metros/minuto e com 40 metros de largura, e de duas pequenas frentes com direcção a Monte Beco com temperatura de 650°C (figura 4).

VISITA A FRAGATA DA MARINHA PORTUGUESA E VOO DE HELICÓPTERO

O dia 5 de Dezembro foi passado a bordo da Fragata da Marinha Portuguesa (www.marinha.pt), onde tivemos a oportunidade de conhecer as instalações do navio. A Fragata Álvares Cabral "**Álvares Cabral**" (F331) é da classe "Vasco da Gama", ao serviço da Marinha Portuguesa desde 1991. Com comprimento de 115,9 metros e deslocamento de 3,200 toneladas, que comporta 10 barcos e 1 helicóptero. O objetivo

da visita consistiu na visita ao navio, e a realização de um voo no helicóptero Lynx Mk95 (figura 5). Inicialmente projectado para uso utilitário para fins quer civis quer militares. Utilizado para voos marítimos (aeronave marítima) que alcança a altitude de 5000 pés. Devido a sua capacidade de altitude máxima, o voo foi realizado com a nossa colega do INVOLCAN, Samara Dionis e com mais 3 tripulantes. Só foi possível o reconhecimento da costa marítima, não sendo possível realizar as medições geoquímicas devido a concentração de nuvens.

ANEXOS



Figura 1 – Avanço da frente de lavas em direcção ao Polivalente.



Figura 2 – Destruição de casas em Portela pelos fluxos de lavas.



Figura 3 – Ramificações do fluxo de lavas em Bangaeira (noite).



Figura 4 – Vista do Cone vulcânico com libertação de gases e emissão de lavas.



Figura 5 - helicóptero Lynx Mk95.