A erupção do Fogo já libertou para a atmosfera mais de 220 mil toneladas de dióxido de enxofre. Estes resultados foram registados durante o primeiro mês do processo eruptivo em curso graças aos recursos humanos e técnicos de Cabo Verde -Observatório Vulcanológico da Uni-CV (OVCV/UNI-CV).

Uma equipa científica do Instituto de Vulcanologia das Canárias (INVOLCAN) está em Cabo Verde, na sequência de um pedido da Universidade de Cabo Verde (Uni-CV) ao Cabildo Insular de Tenerife, a fim de prestar um serviço de informação científica, e colaborar com a equipa da Uni-CV na gestão científica da erupção que está a ter lugar na ilha do Fogo, desde 23 de Novembro de 2014.

Essa missão científica deve avaliar a evolução temporal da emissão de dióxido de enxofre (SO₂) na atmosfera através da pluma vulcânica originada pelo processo eruptivo actual na ilha do Fogo.

Os resultados mostram que a quantidade de dióxido de enxofre (SO₂) emitido para a atmosfera durante os primeiros 30 dias da erupção é estimada num total superior a 220 mil toneladas. Esta quantidade de gás injectado no ar, por sua vez, pode permitir inferir a quantidade de magma expelido para a superfície pela corrente erupção vulcânica da ilha do Fogo e esta pode ser, dependendo do teor de enxofre (S) nas lavas, na ordem dos 35- 40 milhões de metros cúbicos.

O conhecimento e acompanhamento diário das emissões de dióxido de enxofre (SO₂) relacionadas com uma erupção em curso reflecte o conteúdo de voláteis / gases expelidos pelo magma nesta erupção. Já as mudanças na emissão de dióxido de enxofre (SO₂) estão intimamente relacionadas com os aumentos ou diminuições na taxa de emissão do sistema de magma vulcânico. Portanto, é uma ferramenta útil para monitorar e detectar alterações na actividade vulcânica.

Para avaliar e quantificar essas emissões estão a ser utilizados sensores remotos tipo miniDOAS na posição móvel terrestre (veículo montado) que realizam diariamente vários trajectos na ordem dos 15-20 quilómetros.

Além de se conhecer a concentração linear (ppm.m) de dióxido de enxofre (SO₂), que está a ser registado com o sensor óptico remoto, é necessário conhecer a velocidade e direcção do vento entre os 3.000 e 5.000 metros de altitude. A última informação é fornecida diariamente por Roberto Quevedo, colaborador científico de INVOLCAN, uma vez que os dados são fornecidos pelo NOAA GFS.