



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	Química mineral e de inclusões silicáticas em rochas vulcânicas do Complexo Fissural e do Complexo Santa Bárbara, Ilha Terceira, Arquipélago dos Açores
Autor	BETINA MARIA FRIEDRICH
Orientador	CARLOS AUGUSTO SOMMER

Química mineral e de inclusões silicáticas em rochas vulcânicas do Complexo Fissural e do Complexo Santa Bárbara, Ilha Terceira, Arquipélago dos Açores

Autora: Betina Maria Friedrich

Orientador: Carlos Augusto Sommer

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Análises de química mineral e de vidro de inclusões silicáticas tem sido utilizadas no reconhecimento de processos de diversificação de magmas. O estudo da composição química de minerais, como também de zonações minerais podem fornecer indícios de mistura de magmas e cristalização fracionada. Inclusões silicáticas são pequenas bolhas de material fundido aprisionado em fenocristais durante seu crescimento. Elas constituem as porções menos diferenciadas e relativamente menos desgaseificadas do magma, e são consideradas, portanto, as frações mais representativas do magma parental. A Ilha Terceira possui 400km² de área e nela afloram rochas vulcânicas efusivas e explosivas, formadas por vulcanismo do tipo fissural e central, com um largo intervalo de conteúdo de sílica, envolvendo desde álcali-basaltos até riolitos. Visando a uma melhor compreensão sobre a evolução geoquímica e os processos de diferenciação magmática ocorridos, iniciou-se um estudo envolvendo petrografia, química mineral, de vidro da matriz e de inclusões silicáticas dos dois complexos vulcânicos mais recentes, o Complexo Fissural e o Complexo Santa Bárbara, localizados na porção ocidental da ilha. Após a descrição sistemática de lâminas petrográficas, prosseguiu-se com a busca e demarcação dos alvos – fenocristais e inclusões silicáticas – e metalização com carbono. As análises dos alvos foram executadas sob microsonda eletrônica da marca Jeol no GeoZentrum Nordbayern, Alemanha. Para avaliação qualitativa dos dados obtidos, procedeu-se com verificação do total de óxidos e balanço de íons. As lavas do Complexo Fissural são basaltos porfiríticos, apresentando fenocristais de plagioclásio cálcico, diopsídio e olivina fosterítica. O vulcão de Santa Bárbara é um estratovulcão, apresentando intercalação de derrames com depósitos piroclásticos. Os componentes efusivos se referem a traquitos e riolitos, também porfiríticos com fenocristais de anortoclásio, ferriaugita e olivina faialítica, além de apatita e ilmenita. O vulcanismo explosivo é representado por ignimbritos de composição traquiandesítica, contendo fenocristais e xenocristais de anortoclásio, olivina faialítica e augita, assim como apatita acessoriamente. Algumas amostras do Complexo Fissural apresentam zonação inversa em olivina e plagioclásio. Uma apresenta inclusões silicáticas com química consideravelmente mais evoluída que a mineralogia da rocha. Heterogeneidades químicas em inclusões de ambos os complexos foram identificadas. As perspectivas futuras são aprofundar a investigação das inclusões silicáticas, comparando-as diagramaticamente com as respectivas análises de matriz e rocha total, que acredita-se deverão, juntamente com os aspectos já identificados, auxiliar na criação de um modelo de evolução petrogenética para a Ilha Terceira, a partir dos dois complexos vulcânicos estudados.