



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Petrologia das rochas vulcânicas das ilhas São Miguel e Terceira, Arquipélago dos Açores, Portugal
Autor	BETINA MARIA FRIEDRICH
Orientador	CARLOS AUGUSTO SOMMER

RESUMO: São Miguel e Terceira são duas das nove ilhas que compõem o Arquipélago dos Açores, localizado no Atlântico Norte sobre o Platô dos Açores. O Platô contém duas principais estruturas tectônicas: a Dorsal Mesoatlântica, setorizando a plataforma em oriental e ocidental; e o Rifte de Terceira, de orientação NO-SE, que inclui as ilhas Graciosa, Terceira, o monte submarino João de Castro e a ilha São Miguel. Juntamente com a Dorsal Mesoatlântica, o rifte forma uma junção tripla de placas, que separa as placas Euroasiática, Africana e Americana. Amostragens das ilhas, realizadas ao longo de três trabalhos de campo, revelaram que, apesar de estarem situadas sob o mesmo contexto geotectônico, Terceira apresenta um volume significativamente maior de rochas mais diferenciadas quando comparada a São Miguel. Com o objetivo de compreender melhor a origem dessa variação geoquímica entre as duas ilhas vizinhas, está sendo feito um estudo comparativo entre as amostras das mesmas. Primeiramente, foram realizadas descrições petrográficas de quinze amostras, por meio de microscópio de luz transmitida, com o propósito de reconhecer as principais características mineralógicas, texturais e estruturais das rochas. A partir de análises químicas de rocha total já existentes, as amostras foram classificadas de acordo com o diagrama TAS. Seis lâminas foram selecionadas e nelas foram realizadas análises químicas em vidro vulcânico, em minerais e em inclusões fluidas. Até o momento foi constatado que em ambas as ilhas afloram rochas vulcânicas efusivas e explosivas com um largo intervalo de conteúdo de SiO₂, variando de 44,84 a 74,57%. As ilhas apresentam diferentes tipos de rochas piroclásticas: em São Miguel ocorre um predomínio de depósitos de queda, principalmente lapilitos, enquanto que depósitos piroclásticos de fluxo (ignimbritos) são comuns em Terceira. As lavas basálticas são porfíricas com fenocristais de plagioclásio, piroxênios (Aug, Ti-Aug, En) e olivina, em uma matriz constituída pelos mesmos minerais. Os traquitos são porfíricos com fenocristais de K-feldspato, plagioclásio, clinopiroxênio e em alguns casos opacos em abundância; exibem a textura traquítica, marcada pelo alinhamento de feldspatos alongados. O lapilito é bem selecionado e composto principalmente por fragmentos vítreos (escórias e púmices), e, subordinadamente, litoclastos vulcânicos e cristais (piroxênios, olivina e plagioclásio). Os ignimbritos são mal selecionados e apresentam textura eutaxítica incipiente; são constituídos por fenocristais e xenocristais de K-feldspato e piroxênio, além de púmices e litoclastos vulcânicos. Composicionalmente, observa-se uma semelhança petrográfica entre os termos menos evoluídos de ambas as ilhas, mas uma substancial diferença em relação ao volume e tipo de depósito piroclástico. Diferentemente do observado previamente em outras ilhas vulcânicas, Terceira e São Miguel não apresentam uma distribuição bimodal entre lavas máficas e félsicas. Uma segunda etapa de petrografia e microsonda eletrônica, além de análises com microscópio eletrônico de varredura, ICP (Inductively Coupled Plasma) para elementos maiores e ICP-MS (Inductively Coupled Plasma Microspectrometry) para elementos traços e ETR, e geoquímica isotópica com a adoção da sistemática Rb/Sr, Sm/Nd e Pb/Pb estão previstas a partir do segundo semestre do ano corrente.