



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Caracterização Química das rochas e dos minerais dos Derrames Basálticos da Formação Serra Geral na região do Alto Uruguai-RS
Autor	CAROLINE DORNELLES KERN
Orientador	MARCIA ELISA BOSCATO GOMES

O Distrito Mineral do Alto Uruguai é mundialmente conhecido pela mineralização de ametista, que ocorre em geodos nas rochas basálticas. Associados à ametista, ocorrem carbonatos, zeolitas e argilominerais. A mineralização ocorre em três derrames basálticos intercalados em uma sequência composta por doze derrames expostos na região compreendida entre Frederico Westphalen, Iraí, Ametista do Sul e Planalto. Neste trabalho, estudos de detalhe da química das rochas e dos minerais foram realizados com o objetivo de determinar as características de cada derrame, correlacioná-las com os aspectos da arquitetura interna e com a ocorrência da mineralização e, desta forma, contribuir para o entendimento dos processos magmáticos e pós-magmáticos da Província Magmática do Paraná na região de estudo. Para esse trabalho, rochas representativas dos diferentes níveis estruturais de cada um dos doze derrames da sequência foram preparadas para análise petrográfica por microscopia óptica, análise química de rocha total (elementos maiores, traços e ETR) por fluorescência de raios X e espectrometria por emissão de plasma – ICP e microanálise química dos minerais por microsonda eletrônica. Estes estudos foram complementados pela análise mineralógica por microscopia eletrônica de varredura e difratometria de raios X. Os resultados obtidos até o momento mostram que a sequência de derrames é composta por rochas pertencentes ao tipo magmático Pitanga (definido por Peate, 1989), na base (derrames 1,2 e 3). O derrame 4 é do tipo Paranapanema. A partir desse, em direção ao topo, intercalam-se rochas do tipo Pitanga e Paranapanema. As diferenças estruturais entre os derrames não são acompanhadas por variações na composição química das rochas, mas diferenças texturais e mineralógicas são observadas entre derrames espessos e não mineralizados (Tipo II) e derrames mais finos e mineralizados (Tipo I). Nos derrames do Tipo II, diferenças de granulação são observadas entre os níveis externos e o interior mais maciço do derrame, bem como a presença de dois clinopiroxênios (augita e pigeonita) exclusivamente nas porções internas destes derrames. Os derrames do Tipo I são mais homogêneos e apresentam texturas predominantemente intersertais a intergranulares. Não apresentam pigeonita e é comum a ocorrência de pseudomorfos de olivina. A mineralogia pós-magmática também apresenta diferenças entre os dois tipos de derrames, especialmente a ocorrência de celadonita restrita aos derrames do Tipo I. Como conclusão preliminar desse estudo, observamos que variações nas condições de cristalização e de resfriamento dentro de um único derrame podem produzir heterogeneidades texturais e mineralógicas, da mesma forma que diferentes derrames com histórias térmicas semelhantes apresentam características petrográficas similares.