



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2015
<b>Local</b>	Porto Alegre - RS
<b>Título</b>	Litoquímica dos derrames ácidos mineralizados com ametista na Formação Serra Geral
<b>Autor</b>	MATHEUS BERETTA DUARTE
<b>Orientador</b>	PEDRO LUIZ JUCHEM

## LITOGEOQUÍMICA DOS DERRAMES ÁCIDOS MINERALIZADOS COM AMETISTA NA FORMAÇÃO SERRA GERAL

Matheus Beretta Duarte, Pedro Luiz Juchem (Orientador)

Laboratório de Gemologia – Depto. de Mineralogia e Petrologia – Instituto de Geociências – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Os maiores depósitos de ametista conhecidos no Rio Grande do Sul estão associado à basaltos da Formação Serra Geral. No entanto, nas rochas vulcânicas ácidas que compõem a parte superior dessa formação, foram identificados níveis contendo geodos preenchidos por ágata e ametista em duas áreas no município de Caxias do Sul (CX) e na região entre as cidades de Progresso e Nova Bréscia (NB). Na região NB os níveis mineralizados estão nas cotas de  $\pm 290\text{m}$ ,  $\pm 400\text{m}$ ,  $\pm 490\text{m}$ ,  $\pm 520\text{m}$  e  $\pm 570\text{m}$  e em CX em  $\pm 670\text{m}$  e  $\pm 760\text{m}$ . Foi realizado mapeamento geológico dessas áreas, petrografia macro e microscópica das rochas e análise química de rocha total por ICP (*Inductively Coupled Plasma*).

Os derrames apresentam características em geral semelhantes em ambas as regiões estudadas. As rochas produtoras são vitrófiros pretos em camadas de 2 a 5 metros de espessura e estão associadas com rochas afaníticas a afiríticas hipocristalinas de cor acinzentada a castanho, com vesículas milimétricas a centimétricas preenchidas por calcêdonia, quartzo incolor e ametista, marcando nitidamente o fluxo da lava. No Garimpo Zanchettin (área NB, cota  $\pm 570\text{m}$ ) ocorrem padrões de fluxo da lava até então não identificados em outras áreas, onde esses dois tipos de rochas ocorrem misturados. Tanto as rochas mineralizadas e não mineralizadas ao microscópio óptico apresentam textura hipocristalina, com microfenocristais de plagioclásio (andesina/labradorita), piroxênio (augita/pigeonita) e minerais opacos (magnetita titanífera), em alguns casos glomeroporfiríticos, com micrólitos de mesma composição envoltos por vidro com diferentes estados de alterações para argilominerais e cristálitos dispersos, por vezes como agregados esferulíticos e axiolíticos. Apresentam também texturas de resfriamento rápido, como fraturas perlíticas e microfenocristais de plagioclásio esqueletais e com terminação em “cauda de andorinha”. As análises químicas permitem classificar os derrames como sendo riocacitos e riolitos e a partir dos dados químicos de elementos menores como  $\text{TiO}_2$  e  $\text{P}_2\text{O}_5$  e de elementos-traço como Ba, Sr, Zr e Rb, como do magma tipo Palmas e subgrupo Caxias do Sul. Apesar de várias das amostras estarem dentro dos parâmetros propostos para o subgrupo Caxias do Sul, algumas apresentam um conteúdo menor de Ti do que o esperado ou estão dentro do intervalo entre as rochas alto e baixo Ti dos subgrupos propostos para o magma tipo Palmas. Análises de elementos terras raras, indicam anomalias negativas do Eu para todos os derrames estudados, pouca variação de elementos incompatíveis e um maior enriquecimento de elementos compatíveis quando comparado ao esperado para esse subgrupo.