



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Geologia e mineralogia do garimpo de ametista Zanchettin em Progresso (RS)
Autor	CAMILA ELIZA ALTHAUS
Orientador	PEDRO LUIZ JUCHEM

A região norte do Rio Grande do Sul destaca-se por possuir enormes jazidas de ágata e ametista e ser uma das maiores fornecedoras desses materiais gemológicos para o mercado internacional. Esses minerais ocorrem preenchendo parcial ou totalmente cavidades centimétricas a métricas nas rochas do vulcanismo Serra Geral, que recobrem sequências de rochas sedimentares da Bacia do Paraná.

As maiores jazidas de ametista ocorrem no Distrito Mineiro de Ametista do Sul, como depósitos de geodos em basaltos. Nos últimos anos foram identificados depósitos em rochas vulcânicas ácidas nos municípios de Caxias do Sul, Fontoura Xavier, Progresso e Nova Bréscia, onde a exploração é feita em menor escala para complementar a renda de famílias de pequenos agricultores. Foram identificados três níveis mineralizados em diferentes altitudes, nas cotas $\pm 280\text{m}$, $\pm 400\text{m}$ e $\pm 490\text{m}$. Tanto as rochas mineralizadas como as não mineralizadas são bastante semelhantes ao microscópio, exibindo sempre textura hipocristalina e são constituídas por microfenocristais de plagioclásio (andesina/labradorita), piroxênio (augita/pigeonita) e opacos (magnetita titanífera), com micrólitos de mesma composição, envolvidos por uma matriz vítrea. Quimicamente são rochas ácidas, com características químicas e petrográficas do magma tipo Palmas.

O garimpo Zanchettin, no município de Progresso, destaca-se por exibir características diferentes das outras áreas mineradas. Nele foram identificados mais dois níveis mineralizados, em cotas de $\pm 520\text{m}$ e $\pm 570\text{m}$, aumentando assim as possibilidades de prospecção de ametista na região. Amostras de rochas foram coletadas nas pesquisas de campo, analisadas com microscópio óptico, fotomicrografadas e as análises químicas da rocha total estão em andamento. Constatou-se que o nível inferior é constituído por uma rocha vitrofírica preta, semelhante aos demais garimpos da região. No nível produtor superior, no entanto, a rocha macroscopicamente vítrea ocorre misturada à rocha afanítica, constituindo padrões complexos de feições de fluxo até então não identificadas nessas lavas ácidas. Esse fluxo nitidamente controlou a formação de vesículas, posteriormente mineralizadas com ametista, e que podem ter dimensões desde milimétricas até métricas. Ao microscópio, as rochas são hipocristalinas, com mineralogia semelhante às rochas dos outros garimpos, mas exibem texturas de desvitrificação intensa, com grande quantidade de micrólitos em agregados esferulíticos e axiolíticos, fenocristais de plagioclásio com bordos bastante corroídos e muitas vezes marcantes texturas perlíticas. A ametista pode exibir cor violeta intensa, sendo relatada como a de melhor qualidade produzida na região. Destacam-se duas características nesse mineral: a presença comum de forte zonação de cor (em diferentes tons de violeta e incolor), o que a valoriza no mercado de gemas de coleção, e a transformação em quartzo citrino quando exposta por algum tempo à radiação solar, alvo de futuras pesquisas.