



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Geologia e mineralogia dos depósitos de ametista da região entre Progresso e Nova Bréscia, RS.
Autor	CAMILA ELIZA ALTHAUS
Orientador	PEDRO LUIZ JUCHEM

As rochas vulcânicas da Formação Serra Geral que recobrem a metade norte do Rio Grande do Sul, foram originadas por um intenso vulcanismo fissural gerado pela separação da América do Sul e da África, com a abertura do Oceano Atlântico Sul. Dentro dessas rochas são encontradas cavidades que por vezes estão preenchidas parcial ou totalmente por cristais e formam os geodos. Na região entre os municípios de Nova Bréscia e Progresso há a ocorrência de níveis contendo geodos com ametista que são explorados esporadicamente.

Amostras das rochas coletadas nas pesquisas de campo foram analisadas com microscópio óptico, difratometria de Raios- X, microscopia eletrônica de varredura e química da rocha total. Os cristais de ametista foram caracterizados com refratômetro gemológico de contato e microscópio gemológico de imersão. A densidade foi medida com balança hidrostática e as inclusões sólidas e fluidas foram analisadas com lupa binocular, microscópio óptico e microscópio eletrônico de varredura.

Um perfil litológico da região apresenta dois níveis mineralizados em cotas de $\pm 280\text{m}$ e $\pm 490\text{m}$, constituídos por uma rocha de cor preta e aspecto vítreo, intercalada com camadas de rochas não mineralizadas de cor castanha à cinza e textura afanítica a afírica. Essas rochas quando analisadas microscopicamente exibem a mesma composição mineralógica, sendo constituídas por pequenos cristais de plagioclásio (labradorita/ andesina), piroxênio (augita/ pigeonita) e opacos (magnetita titanífera), envoltos por vidro vulcânico, onde é possível ver indícios de cristalização de minerais (cristálitos). A análise química aponta que os dois tipos de rochas são riodacitos (rochas ácidas do tipo magmático Palmas). A diferença aparente na macroscopia se dá pela porcentagem maior de matriz vítrea presente no nível mineralizado ($\pm 60\%$), e na rocha não mineralizada ($\pm 40\%$). Os níveis não mineralizados contêm vesículas milimétricas a centimétricas, preenchidas por quartzo, zeolitas e calcita. Já os níveis mineralizados podem conter vesículas milimétricas com calcedônia e quartzo e cavidades maiores, centimétricas a decimétricas, de formato arredondado, ovóide e irregular, preenchidas com calcedônia, quartzo incolor e ametista. Os cristais de ametista apresentam bom potencial gemológico, são euédricos a subédricos, tem hábito piramidal ou prismático curto, cor lilás claro ao escuro, sendo transparentes a translúcidos, com zonação de crescimento marcada por variações na tonalidade da cor e inclusões cristalinas identificadas como goethita.

Os depósitos de ametista ocorrem normalmente em basaltos, porém já foram registradas três áreas com mineralizações em riodacitos no Rio Grande do Sul, sendo duas em Caxias do Sul e alguns garimpos na região entre os municípios de Progresso e Nova Bréscia. Desse modo, é importante o estudo desses depósitos e o estabelecimento de critérios geológicos que serão necessários para a prospecção de possíveis novas jazidas nesse tipo de rocha. Nesse sentido, no momento está sendo feito um estudo de maior detalhe em um garimpo de ametista no município de Progresso.