

3 - frondelita + litiofilita + hureaulita – a frondelita aparece recobrimo corpos de substituição/cristalização tardia, e sobre este mineral ocorrem a litiofilita e a hureaulita. Estão também relacionados a substituição da trifilita.

4 - frondelita + ferrisicklerita + purpurita – esta paragênese ocorre como produto da alteração da trifilita, formando blocos maciços. A purpurita é formada a partir da seguinte seqüência de alteração: trifilita-litiofilita  $\Rightarrow$  sicklerita-ferrisicklerita  $\Rightarrow$  purpurita-heterosita.

A variada mineralogia fosfática secundária deste pegmatito indica a atuação de complexos processos de alteração hidrotermal e supergênica, sendo responsáveis pela substituição parcial ou total da mineralogia fosfática primária, representada pela trifilita e mais raramente pela triplita.

## **O PEGMATITO DO GENTIL: MINERALOGIA FOSFÁTICA PRIMÁRIA E SEUS PRODUTOS DE ALTERAÇÃO**

Ricardo Scholz<sup>1</sup>, Joachim Karfunkel<sup>1</sup>, Herbert Poellmann<sup>2</sup>, Reinhard Richard Wegner<sup>3</sup>, Marcondes Lima da Costa<sup>4</sup> & Erich Keck

1 Departamento de Geologia, Instituto de Geociências/UFMG, Avenida Antônio Carlos 6627, 31270-901 Belo Horizonte. E-Mail: scholz@lycos.com

2 Universidade de Halle, Mineralogie/Geochemie, 06199, Halle, Alemanha. E-Mail: poellmann@geologic.uni-halle.de

3 Centro Gemológico do Nordeste, Departamento de Mineração e Geologia/UFPB. E-Mail: reinhard@bol.com.br

4 Centro de Geociências/UFPA. E-Mail: mlc@ufpa.br

O Pegmatito do Gentil localiza-se no município de Mendes Pimentel, 80 km a leste de Governador Valadares. Encontra-se encaixado de forma concordante com o biotita-quartzo xisto da Formação São Tomé, que neste local se encontra subverticalizado com direção NNE-SSW.

Este corpo pegmatítico possui como minerais primários microclina, muscovita, quartzo, schorlita, almandina-espessartita, berilo e como fosfatos de origem primária a trifilita e em menor quantidade a triplita. A mineralogia secundária é representada pela albita, muscovita rica em lítio, elbaíta e por uma variada gama de minerais fosfáticos formados a partir da alteração hidrotermal e/ou supergênica das fases primárias.

A trifilita aparece como cristais euhédricos com dimensões variando entre 0,5 cm e 5 cm inseridos na microclina e no quartzo ou como massas sem forma cristalográfica juntamente com a microclina e o quartzo. Geralmente a trifilita encontra-se parcialmente substituída e forma paragêneses diversificadas.

Os minerais fosfáticos secundários identificados foram autunita, barbosalita, eosforita, ferrisicklerita, fluorapatita, fosfossiderita, frondelita, gormanita, heterosita, hureaulita, lazulita, litiofilita, montebrasita, purpurita, roedingita, scorzalita, souzalita e vivianita. Estes minerais compõem paragêneses variadas características da alteração da trifilita. As paragêneses mais comuns são:

1 - trifilita + fosfossiderita – esta associação corresponde a cristais de trifilita de cor verde escuro, inseridos na microclina, e com as bordas alteradas para fosfossiderita.

2 - litiofilita + roedingita + hureaulita – esta paragênese ocorre como produto da alteração da trifilita e está presente em corpos de substituição/alteração tardia ou em substituição a cristais de trifilita. Cristais de litiofilita apresentam roedingita e hureaulita na superfície ou em cavidades.