



## GEOLOGIA E MINERALOGIA ACESSÓRIA DE PEGMATITOS MINERALIZADOS EM CASSITERITA, MINA BOM FUTURO, RONDÔNIA.

Carlos Augusto Tavares Dias<sup>1</sup>, Washington Barbosa Leite Jr<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Programa de Pós Graduação em Geociências e Meio Ambiente, IGCE, campus Rio Claro (SP), e-mail: cat.dias@bol.com.br;

<sup>2</sup> Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Programa de Pós Graduação em Geociências e Meio Ambiente, IGCE, campus Rio Claro (SP), e-mail: wleite@rc.unesp.br

A mina Bom Futuro é atualmente uma das maiores produtoras de estanho do país, com uma produção média anual nos últimos 10 anos de cerca de 2400 toneladas de estanho. As atividades industriais de extração de cassiterita na mina se concentram no morro Bom Futuro e adjacências, em depósitos primários e secundários, respectivamente. No morro Bom Futuro são reconhecidos dois *pipes* brechados alojados em gnaisses e anfíbolitos, que são cortados por diques radiais e anelares de pórfiros graníticos com topázio, os quais são incluídos na Suíte Intrusiva Granitos Últimos de Rondônia (998 a 974 Ma). Pelo menos duas fases distintas de mineralização primária de estanho são identificadas com idades  $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$  em zinnwaldita de  $994 \pm 3$  Ma e  $993 \pm 3$  Ma e são representadas por lentes, veios e vênulas de pegmatito granítico e de quartzo, sendo a primeira a mais expressiva tanto em tamanho dos corpos quanto em quantidade de cassiterita (Sn) contido. Pertencentes à família do tipo LCT os pegmatitos estudados ocorrem na porção leste do morro, sendo os pegmatitos de fase I compostos principalmente por 3 corpos com comprimento variando de 80 a 450 metros e espessura variando de 3 a 12 metros em estrutura anelar. São internamente zonados sendo que sete zonas internas bem distintas foram reconhecidas. Sua mineralogia principal é quartzo, feldspato potássico, zinnwaldita, topázio e cassiterita; sua mineralogia acessória é composta por zircão, monazita, apatita, rutilo, columbita-tantalita, wolframita e uraninita. Os pegmatitos fase II ocorrem como enxame de veios, com espessura variando de 10 centímetros a 1 metro e atitudes similares aos de fase I. Comumente possuem estrutura interna do tipo pente e foram reconhecidas três zonas internas. Sua mineralogia principal é quartzo, feldspato potássico, topázio e zinnwaldita; sua mineralogia acessória é composta por zircão, monazita e columbita-tantalita. Em ambas as fases as estruturas das zonas são maciças compostas principalmente por um ou dois minerais e não ocorrem necessariamente juntas variando seus posicionamentos dentro do corpo. Estudos preliminares mostraram que os pegmatitos da fase I são mais ricos em minerais acessórios pesados e sulfetos enquanto os da fase II possuem mineralogia acessória mais simples. Fluorita e esfalerita ocorrem em todas as amostras, porém são pertencentes a uma fase hidrotermal posterior a formação dos pegmatitos.

**Apoio:** CAPES & COOPERSANTA/COOPERMETAL.

**Palavras-chave:** Pegmatito Granítico, Cassiterita, Bom Futuro.

---

Nível: Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Geociências e Meio Ambiente (Linha de pesquisa: Recursos Hídricos, Minerais e Energéticos).

Bolsista CAPES.