

ASSINATURAS METAMÓRFICAS CONTRASTANTES: GRANULITOS MÁFICOS E PARAGNAISSES DA NAPPE LIMA DUARTE, BORDA SUL DO CRÁTON DO SÃO FRANCISCO, MG.

Brenda Chung da Rocha¹; Mario da Costa Campos Neto¹; Daina Popic Bendoraitis¹
¹Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo (camposnt@usp.br)

A *Nappe* Lima Duarte localiza-se na porção oriental da extensão meridional do Orógeno Brasília, borda sul do cráton do São Francisco. É constituída por uma sequência metassedimentar: ortoquartzitos e sillimanita-muscovita quartzitos, granoblásticos e muito grossos, com bandamento feldspático, que ocorrem na base de sillimanita-granada-biotita gnaisses e de (granada)-biotita gnaisses, metatexitico estromático-flebiticos (com intercalações esparsas de gnaisses calciossilicáticos e de anfibolitos); e por uma série ortognáissico-migmatítica, de composição granodiorito-tonalito-trondhjemítica, a biotita e hornblenda-biotita, com diferentes gerações de leucossoma (Complexo Mantiqueira). Os ortognaisses possuem corpos métricos, na forma de *boudins*, de rochas metamáficas anfibolíticas ou granulíticas. A estrutura da pilha alóctone se deu sob condições de fácies anfibolito superior, com anatexia que, nos ortognaisses, superimpõem-se a leucossomas antigos, intrafoliais. Intenso estiramento, paralelo a lineação mineral metamórfica (sillimanita e feldspato potássico) e associados a estruturas assimétricas tipo S-C e porfiroclastos manteados, indicam transporte da *nappe* para N, concomitante a faixas de cisalhamento, topo para sul, que promovem o adelgaçamento do alóctone. Essa estrutura dúctil sin-metamórfica evolui a um sistema de cavalgamento rúptil pós-metamórfico e sub-horizontal e mantendo o transporte para norte. A associação mineral de granada (localmente com inclusão de cianita), biotita, sillimanita, muscovita, plagioclásio, feldspato potássico, quartzo, ilmenita e rutilo dos paragnaisses, está relacionada a um metamorfismo progressivo, que chega a fácies anfibolito superior, com reações de quebra de muscovita e geração de feldspato potássico. As condições do metamorfismo são compatíveis com temperaturas máximas de 795°C (termômetro de zircônio em rutilo) e pressões entre 7 e 10 Kbar. Os *boudins* de rochas metabásicas nos ortognaisses são anfibolitos com clinopiroxênio-granada-biotita-plagioclásio e eventualmente, ortopiroxênio. Provavelmente resultam da reação hornblenda + granada + quartzo $\leftrightarrow$ ortopiroxênio + clinopiroxênio + plagioclásio + líquido, gerando granulitos de pressão intermediária a alta. Texturas do tipo *moat* de granada ao redor de plagioclásio e localmente de ortopiroxênio e texturas em coronas simplectíticas de hornblenda + quartzo + plagioclásio substituindo os piroxênios, representam uma trajetória de resfriamento quase isobárico, pós-pico metamórfico (T~825-850°C). Essas condições contrastantes do metamorfismo: fácies anfibolito superior nos paragnaisses e fácies granulito nas metabásicas inseridas nos ortognaisses, estão presentes na foliação metamórfica regional da *Nappe* Lima Duarte. Sugerem uma independência da "cobertura" metassedimentar em relação a infraestrutura ortognáissica durante parte da trajetória de extrusão da *nappe*, ou, intrusões máficas sinorogênicas, metamorizadas numa trajetória tipo IBC.