

# CONTRIBUIÇÃO AOS ESTUDOS PETROGRÁFICOS DO METAMORFISMO DO SEGMENTO CENTRAL DO GRUPO DOM SILVÉRIO, MG

BENEVIDES, T.-Universidade de São Paulo  
JULIANI, C.-Universidade de São Paulo

O Grupo Dom Silvério é constituído predominantemente por xistos quartzosos e xistos muscovíticos sobrepostos a quartzitos (Baltazar & Raposo, 1993), além de corpos restritos de metabasitos, gnaisses e migmatitos. O Grupo insere-se em uma zona de cavalgamento com direção NNE-SSW e transporte de massa para de leste para oeste, que imprimiu intensa foliação milonítica em todos litotipos.

Petrograficamente foram identificados xistos com muscovita e biotita, granada, estaurolita, cordierita, feldspatos, clorita; muscovita xistos grafíticos, por vezes com cianita; rochas calciosilicáticas; metabasitos; biotita gnaisses com granada e hornblenda gnaisses. Nos xistos ocorrem subordinadamente turmalina, zircão, opacos, sulfetos e rutilo.

Os xistos possuem granulação grossa a fina, textura porfiroblástica com matriz granolepidoblástica. A foliação marcante ( $S_{n+1}$ ) é essencialmente milonítica e são ainda observadas relíquias da foliação regional prévia ( $S_n$ ), à qual associa-se muscovita, e crenulações. São muito comuns porfiroblastos de granada pré-milonitização, com intensa cristalização acretiva sin- a pós-cisalhamento, por vezes com coronas, ou substituição total por plagioclásio + cordierita + quartzo + biotita ± muscovita, indicando forte descompressão, interpretada como associada ao cavalgamento.

Os gnaisses foram também afetados pelo cisalhamento e são comumente derivados de migmatitos. Comumente possuem granada, andesina-labradorita, biotita e/ou hornblenda e microclina, além de apatita, turmalina, muscovita e clorita (retrometamórfica). Os gnaisses gradam para xistos feldspáticos com a diminuição da granulação do plagioclásio e com o desaparecimento da muscovita.

As rochas metabásicas ocorrem intercaladas em toda a unidade, e são compostas por andesina-labradorita e actinolita-horblenda, com epidoto-clinozoisita subordinado. Como acessórios ocorrem titanita, clorita, zircão, rutilo, carbonato, e quartzo.

As rochas calciosilicáticas tem estrutura maciça, por vezes levemente orientadas, com texturas nematogranoblásticas ou granoblásticas. São compostas essencialmente por tremolita, quartzo, andesina, carbonatos e epidoto. Como minerais acessórios estão presentes titanita, zircão e opacos.

As paragêneses associadas à foliação milonítica de todos litotipos são indicativas de metamorfismo na fácie anfibolito, em regime Barroviano, com pico térmico pós-cisalhamento, como, indicado pela cristalização pós-cinemática de estaurolita e cianita, seguido por forte descompressão, provavelmente isotérmica, que gerou as coronas com cordierita e plagioclásio na granada. Jordt-Evangelista & Roeser (1988) obtiveram temperaturas de  $550 \pm 50^\circ\text{C}$  em pares biotita-granada para o pico térmico, mas a instabilidade da estaurolita, ou até mesmo seu quase total desaparecimento em algumas áreas, bem como a gradação para os xistos feldspáticos e gnaisses sugere que as temperaturas do evento pós-cisalhamento podem ter sido ainda mais altas, pois são observadas nas relíquias da foliação prévia ( $S_n$ ), paragêneses indicativas de metamorfismo de grau médio.

O retrometamorfismo destas rochas é evidenciado pelas intensas substituições de biotita e granada por clorita nos xistos, e pela cloritização e epidotização dos anfibólitos nas rochas metabásicas e calciosilicáticas. Estas paragêneses indica que o retrometamorfismo pós-descompressional atingiu fácie xisto verde.