

ÁREA I

SUSANA ELEONORA SICHEL

Geologia das Rochas Pré-Cambrianas da Região de Barão de Cocais e Geoquímica Preliminar dos Komatiitos do Supergrupo Rio das Velhas, Quadrilátero Ferrífero - MG

Orientador: Joel G. Valença e Fernando Roberto M. Pires

Resumo:

A área global estudada, cerca de 400 quilômetros quadrados situa-se na região de Barão de Cocais e Catas Altas, na parte nordeste do Quadrilátero Ferrífero (MG).

As rochas mais antigas afetadas por uma série de eventos geológicos, aqui denominadas por Complexo Migmatítico, são de idade Arqueana e são formadas por migmatitos, gnaisses metatéticos, anfibolitos e granitos intrusivos. Este complexo é interpretado como análogo a um embasamento siálico de composição inicial tonalítica, subseqüentemente modificado por enriquecimento de potássio.

As rochas do complexo Migmatítico, consideradas aqui como embasamento para o "greenstone belt" Rio das Velhas (Supergrupo Rio das Velhas), de idade arqueana, estão diretamente em contato tectônico com as do Grupo Quebra Osso deste "greenstone belt", por falhas de alto ângulo. Em alguns locais, em rochas deste complexo, são encontradas inclusões de rochas, química e mineralogicamente, semelhantes às rochas meta-ultramáficas do Grupo Quebra Osso, referidas abaixo. As regiões dos contatos entre essas rochas acham-se muito alteradas ou cobertas por solo.

O grupo Quebra Osso constitui a unidade inferior do "greenstone belt" Rio das Velhas. É essencialmente composto por rochas meta-ultramáficas, de composição química peridotítica, sendo reconhecidas efusivas ultramáficas classificadas como komatiitos, com base na presença de textura spinifex, "pillow" e "quench structure", e altos conteúdos de MgO (>25%). Um estudo comparativo das principais feições geoquímicas destes komatiitos com as de komatiitos arqueanos de outros "greenstones belts" (Munro, Barbeton, etc.), foi elaborado.

As rochas do Grupo Quebra Osso mostram contatos gradacionais com as do grupo máfico intermediário, denominado de Grupo Nova Lima. Este último é formado por metasseoimentos, filitos grafitosos e carbonáticos, formações ferríferas e raros conglomerados.

O Proterozóico na área é representado, principalmente, por itabiritos, quartzitos, conglomerados, filitos e blasto-milonitos ricos em K-feldspatos, englobadas por três unidades: Supergrupo Minas (Sinclinal Gandarela), Supergrupo Espinhaço, "Granitos Borrachudos", cujos detalhes estruturais, tectônicos e de metamorfismo são apresentados.

Duas gerações de rochas intrusivas básicas foram encontradas na região de Barão de Cocais. A mais antiga formou-se contemporaneamente ao Ciclo Espinhaço e sofreu metamorfismo, e a mais jovem, de provável idade Mesozóica, não foi afetada, por nenhum evento metamórfico.

No presente trabalho é proposta uma modificação na estratigrafia da região de Barão de Cocais e, também, um modelo de evolução geológica para a referida área de rochas pré-cambriana.