

ANÁLISE GEOQUÍMICA DE ELEMENTOS MAIORES E PETROGRÁFICA DE ROCHAS CARBONÁTICAS DA FORMAÇÃO GANDARELA, QUADRILÁTERO FERRÍFERO – MINAS GERAIS.

Jady Araújo Souza*, Vinícius Queiroz Oliveira, Leonardo Brandão Nogueira, Hermínio Arias Nalini Júnior.

*Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP

O Quadrilátero Ferrífero (QF) é uma província mineral mundialmente conhecida por seus depósitos de ouro, ferro, manganês, entre outros. Situa-se no extremo sul do Cráton São Francisco, sendo cercada pela faixa Araçuaí ao leste e Cinturão Mineiro ao sul. O QF contém cinco unidades litoestratigráficas principais: O embasamento cristalino arqueano; o Supergrupo Rio das Velhas; o Supergrupo Minas; Intrusões Pós Minas e o Grupo Itacolomi. A área de estudo insere-se neste contexto geológico, estando nas proximidades do município de Nova Lima em Minas Gerais. As rochas carbonáticas estudadas afloram na Pedreira Lagoa Seca, localizada próxima ao referido município e fazem parte da Formação Gandarela (Grupo Itabira, Supergrupo Minas. A Formação Gandarela (2420 Ma) é composta essencialmente por rochas carbonáticas, principalmente dolomitos com intercalações de filitos e itabiritos. Embora muitos trabalhos tenham sido realizados no QF voltados às áreas de geologia estrutural, metamorfismo e gênese de depósitos, poucos são referentes às rochas carbonáticas. Tendo em vista que essas rochas são essenciais para o entendimento dos processos e condições deposicionais assim como a evolução do sistema oceano-atmosfera, o presente trabalho tem como objetivo contribuir com o aumento do conhecimento sobre essa temática. A descrição macroscópica das rochas foi realizada em campo com o reconhecimento de fácies sedimentares. A descrição microscópica foi realizada utilizando-se lâminas delgadas feitas no Laboratório de Laminação do DEGEO-UFOP a partir das amostras coletadas em campo. Uma parte destas amostras foi destinada à pulverização, digestão total com uso de ácidos clorídrico, nítrico e fluorídrico e posteriores análises geoquímicas no Laboratório de Geoquímica (LGqA-DEGEO-UFOP) para determinação das concentrações dos elementos maiores. Tais análises foram feitas com uso de equipamento ICP-OES (Espectrômetro de Emissão Óptica com Plasma Indutivamente Acoplado). Através da descrição macroscópica e microscópica foi possível a identificação de dolomita, minerais opacos como óxidos de ferro, calcita, clorita, quartzo, filossilicatos e anortita. A correlação dos dados geoquímicos com os dados petrográficos e mineralógicos mostrou que as amostras com maiores teores de alumínio, ferro e silício também possuem maiores quantidades de minerais como filossilicatos e quartzo. O prosseguimento do trabalho contará com determinação da concentração de elementos menores, traço e terras-raras além de isótopos estáveis, de modo que interpretações sobre a influência de minerais terrígenos e/ou de alterações mineralógicas advindas de processos diagenéticos ou metamórficos possam ser feitas.

Alkmim F. F., Marshak S. 1998. Transamazonian orogeny in the Southern Sao Francisco craton region, Minas Gerais, Brazil: Evidence for Paleoproterozoic collision and collapse in the Quadrilátero Ferrífero. *Precambrian Research*, 90(1): 29-58.

Babinski M., Chemale Jr. F., Van Schmus W.R. 1993. A idade das formações ferríferas bandadas do Supergrupo Minas e sua correlação com aquelas da África do Sul e da Austrália. In: Simpósio sobre o Cráton São Francisco. Salvador, v. 2, p. 152-153.