Estudo geoquímico e de isótopos estáveis de rochas carbonáticas das formações Gandarela e Fecho do Funil – Quadrilátero Ferrífero

LETICIA PEREIRA ARAUJO (Autor), HERMINIO ARIAS NALINI JUNIOR (DEGEO) (Orientador)

A região do Quadrilátero Ferrífero é muito estudada devido aos depósitos de minério de ferro, entretanto as rochas carbonáticas dessa região foram pouco estudadas. Dessa forma, esse estudo teve como objetivo determinar a concentração dos elementos maiores, menores, traços e terras raras (ETR) de amostras de rochas carbonáticas pertencentes à Formação Gandarela para obter informações das condições paleoambientais e paleoclimáticas sob as quais foram depositadas. Diante disso, fez-se um levantamento faciológico e litológico detalhadado na pedreira Bemil, com registro das características petrográficas e estruturais. Foram selecionadas 34 amostras para análise. A digestão total das amostras foi realizada para a determinação da concentração dos elementos traços e dos ETR para análise no ICP-MS e a concentração dos elementos maiores e menores para análise em ICP-OES. O estudo mostrou um possível entendimento do ambiente deposicional ocorrido nas rochas dessa formação. Os elementos maiores e menores mostram uma intercalação de mármores dolomíticos e itabiritos dolomíticos, devido a variações nas concentrações de Al2O3, Fe2O3, P2O5, Na2O e K2O. Os elementos traços mostram uma contribuição terrígena devido ao aumento de concentração dos elementos Cr, Ni, Sc, V, Li, Th e Zr. Os ETRs apresentaram o mesmo padrão geoquímico visto anteriormente, e podem ser correlacionadas com intervalos de sedimentação terrígena, além de uma pequena anomalia positiva de Eu, que indica uma possível fonte hidrotermal; e a depleção de Ce que indica condições de um ambiente oxidante. Assim, o perfil realizado mostrou que essas rochas foram formadas em uma bacia sedimentar, a qual houve uma modificação no aporte de sedimentos devido ao aumento na concentração dos proxies detriticos.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto

ISSN: 21763410