COMPORTAMENTO GEOQUÍMICO DOS ELEMENTOS TERRAS RARAS EM PÓRFIROS NA CORDILHEIRA DA COSTA, NORTE DO CHILE

Diogo Silva de Queiroz [1]

Delia Del Pilar Montecinos De Almeida [2]

Resumo:

De forma geral, fazer uma comparação geoquímica entre distintos pórfiros verificando os padrões geoquímicos de cada um para consequentemente sugerir processos e controles geológicos que podem atuar de forma distinta, influenciando na mineralização. A metodologia para analisar os elementos traços das amostras foi a técnica de ICP-MS (Inductivelycoupled plasma massspectrometry), que é atualmente a principal ferramenta analítica para pesquisa geoquímica básica e aplicações prospectivas. O trabalho pioneiro que se preocupou em monitorar os processos geoquímicos que envolvem a formação de depósitos minerais associados a rochas graníticas é de Taylor e Fryer (1983), propondo uma classificação para as rochas e depósitos minerais. Nas amostras estudadas, o parâmetro mais importante é a abundância geral dos ETR, sendo este valor determinante para a divisão do banco de dados em três distintos grupos. Utilizando os valores obtidos pela média dos parâmetros calculados para cada amostra, encontramos um valor médio para nossos parâmetros geoquímicos de cada grupo, possibilitando afirmar diferentes significados geoquímicos e de processos geológicos atuantes nas amostras de cada grupo. O conhecimento dos elementos terras raras pode auxiliar na exploração mineral de dois modos muito efetivos. Primeiro em escala regional, pode selecionar corpos graníticos nos quais o fracionamento de ETR indicará a efetiva segregação de uma fase fluida potencialmente transportadora de metais, e em segundo caso, trabalhando em escala local, definindo massas específicas de rochas hidrotermalmente alteradas podendo ter um modelo de distribuição de ETR que indique a conveniência de se investigar uma dada massa em detrimento de outras.

Palavras-chave: geoquimica hidrotermal

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

COMPORTAMENTO GEOQUÍMICO DOS ELEMENTOS TERRAS RARAS EM PÓRFIROS NA CORDILHEIRA DA COSTA, NORTE DO CHILE

[1] Aluno de graduação. diogosilva.geologia@gmail.com. Autor principal

[2] Docente. delia.pilar@gmail.com. Orientador

De forma geral, fazer uma comparação geoquímica entre distintos pórfiros verificando os padrões geoquímicos de cada um para consequentemente sugerir processos e controles geológicos que podem atuar de forma distinta, influenciando na mineralização. A metodologia para analisar os elementos traços das amostras foi a técnica de ICP-MS (*Inductivelycoupled plasma massspectrometry*), que é atualmente a principal ferramenta analítica para pesquisa geoquímica básica e aplicações prospectivas. O trabalho pioneiro que se preocupou em monitorar os processos geoquímicos que envolvem a formação de depósitos minerais associados a rochas graníticas é de Taylor e Fryer (1983), propondo uma classificação para as rochas e depósitos minerais. Nas amostras estudadas, o parâmetro mais importante é a abundância geral dos ETR, sendo este valor determinante para a divisão do banco de dados em três distintos grupos. Utilizando os valores obtidos pela média dos parâmetros calculados para cada amostra, encontramos um valor médio para nossos parâmetros geoquímicos de cada grupo, possibilitando afirmar diferentes significados geoquímicos e de processos geológicos atuantes nas amostras de cada grupo. O conhecimento dos elementos terras raras pode auxiliar na exploração mineral de dois modos muito efetivos. Primeiro em escala regional, pode selecionar corpos graníticos nos quais o fracionamento de ETR indicará a efetiva segregação de uma fase fluida potencialmente transportadora de metais, e em segundo caso, trabalhando em escala local, definindo massas específicas de rochas hidrotermalmente alteradas podendo ter um modelo de distribuição de ETR que indique a conveniência de se investigar uma dada massa em detrimento de outras.