

PETROLOGIA E ANÁLISES DE ROCHA, DA BACIA DO LAGO ISSYK KUL – QUIRGUISTÃO

Da Silva, M.A.¹; Viana, C.S.¹; Garnier, J.²

¹Universidade de Brasília; ²Professor adjunto a Universidade de Brasília.

RESUMO: Este estudo baseia-se nas amostras de rochas encontradas no lago Issy-Kul localizado no nordeste do Quirguistão, cuja formação é datada no período mioceno. O lago situa-se na região de cadeias de montanhas Tien Shan que compreende uma vasta área da Ásia central, e foi originada por movimentos tectônicos intensivos que formaram a bacia do lago atual, através do rebaixamento do terreno por uma série de falhas geradas durante o orogêno paleozoico. As rochas dessas regiões são sedimentares, metassedimentares, intrusões ígneas, e rochas vulcânicas.

As amostras foram coletadas próximas à região do lago, cuja geológica são compostas por rochas do paleozoico a proterozoico a rochas mais recentes do cenozoico e mesozoico. E entre as rochas analisadas estão granitos, riolitos, dioritos e sedimentares, entre outros. As rochas estudadas apresentam alterações muito atenuadas e diversas feições de alteração como presença de muscovitização, Saussuritização, sericitização, entre outros.

As rochas graníticas analisadas são metaluminosas de granulação média a grossa, e foram discriminadas usando diagramas $Y+Nb$ vs Rb , utilizando o programa Igpct, na qual observou-se que estão associadas a ambiente de arco continental, pertencente a série calco-alcalina. A geoquímica mostrou um teor de sílica bastante variado (entre 70 e 80%), entretanto o granito pegmatítico apresentou um teor de Ca muito elevado, o teor de Sr também se mostrou em padrões altos (típicos de granito tipo I). O padrão de Terras raras normalizado ao condrito de Sun e McDonough (1989), apresentou uma anomalia negativa para európio, como já esperado e um enriquecimento de terras raras leves.

Os Riolitos observados apresentavam alguns microenclaves granulares na qual apresentam vários minerais produtos de alteração como a clorita, além de possuir um alto teor de sílica e microclínios pertíticos. Os dados geoquímicos revelam que pertence a série calci-alcalina, seu padrão de terras raras é similar aos granitos, e seu ambiente de formação também se relaciona a arco magmático.

Os dioritos analisados apresentam uma forte alteração, sendo que sua mineralogia difere um pouco do esperado, devido ao alto teor de sílica encontrado, e em sua modal o quartzo apresentar uma baixa porcentagem. Nesta amostra as feições de alteração como saussuritização estão muito avançadas, e a muscovitização é características desta rocha, foi observada uma série de veios que cortam a rocha, composta de mineralogia similar, porém contendo mais quartzo, os resultados geoquímicos apontam uma tendência a série calci-alcalina.