

GEOQUÍMICA E QUÍMICA MINERAL DOS BASALTOS DA FORMAÇÃO APOTERI, BACIA DO TACUTU- RORAIMA

Paludo, G.L.¹; Pinto, V.M.¹; Schneider, B.C.¹; Bonaldo, J.L.Z.¹; Bicudo, C.²; Gomes, M.B.³; Porcher, C.C.³

¹Universidade Federal de Pelotas ; ²Universidade Federal de Roraima ; ³Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RESUMO: As rochas vulcânicas da Formação Apoteri, afloram como derrames e diques na Bacia do Tacutu no norte do Brasil, estado de Roraima. As amostras utilizadas no estudo foram coletadas e descritas em quatro afloramentos distintos: Morro Redondo-MR, Nova Olinda-NO e Rio Arraia-AR, representantes dos derrames, e do Dique do Taiano-DT, principal afloramento de rocha intrusiva do magmatismo Apoteri. Este trabalho tem como finalidade estudar os aspectos petrogenéticos dos corpos aflorantes na região centro-norte do estado de Roraima com análises geoquímicas (ACME ANALYTICAL LABORATORIES LTD), análises química mineral (microsonda eletrônica), petrografia (microscópio binocular e microscópio eletrônico de varredura) realizadas nos laboratórios do Instituto de Geociências Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Os derrames apresentam textura intergranular fina, localmente glomeroporfirítica, enquanto os diques apresentam textura intergranular média, sub ofítica a ofítica. A composição mineralógica principal destes basaltos constitui-se de plagioclásio (labradorita a andesina), piroxênio (augita preponderante e rara pigeonita), opacos representados por magnetitas e ilmenitas. As análises geoquímicas definiram que as amostras DT, NO e AR são compostas por cerca de 50 % SiO₂, 9% CaO, 6% MgO, 1,3 % TiO₂, 14% FeO_t, 3% Na₂O e 15% Al₂O₃, enquanto a amostra MR, partilha de similares composições, exceto por conter conteúdo maior de MgO (8%) e inferior de TiO₂ (0.8%). As amostras são classificadas como basaltos, basalto andesito e toleítos, segundo o gráfico R1-R2, e de afinidade toleítica, conforme gráfico AFM. Com o microscópio eletrônico de varredura (MEV) foi possível observar exsoluções de ilmenita e magnetita, no qual a amostra do Morro Redondo apresenta textura de lamelação mais fina que as demais amostras analisadas. No Dique do Taiano observou-se também a existência de ilmenitas sem exsoluções. Na química mineral ao todo foram analisados 222 pontos, no qual os pontos foram marcados em minerais de interesse, neste caso foram os óxidos, piroxênio e plagioclásio. Nas análises qualitativas das exsoluções de óxidos verificou-se a presença de ilmenitas e titanomagnetitas. As ilmenitas contendo 46-48% Fe_t e 47-49% TiO₂ para as amostras NO, DT, AR e para a amostra MR de baixo titânio composição de 43-44% Fe_t e 56%TiO₂. As titanomagnetitas contendo 67-82% Fe_t e 12-25% TiO₂ para as amostras NO, DT, AR e para a amostra MR 90% de Fe_t e 1-3% TiO₂. Os principal piroxênio detectado foi augita em todas as amostras e pigeonita no DT e MR. Nos plagioclásios pode calcular aproximadamente 60% anortita e 40%albita. Com os valores encontrados nas análises realizadas, observou-se a presença de dois tipos diferentes de amostras, uma de baixo titânio no afloramento MR e com maior quantidade de titânio nos afloramentos AR, NO e DT, corroborado pelas análises diferenciadas dos óxidos em microsonda eletrônica. Quando comparados os resultados das análises realizadas com a literatura demonstram que os basaltos da Formação Apoteri fazem parte da Província Magmática Atlântico Central (CAMP).

PALAVRAS-CHAVE: Basaltos; Formação Apoteri; geoquímica; química mineral.