

O MAGMATISMO ALCALINO NO EXTREMO NORTE DO BRASIL – COMPLEXO ALCALINO APIAÚ, RORAIMA.

Figueiredo, R.F; Santos, T.J.S; Tonetto, E.M.

Universidade Estadual de Campinas

O Complexo Alcalino Apiaú está localizado na porção central do Escudo das Guianas, norte do Cráton Amazônico, mais precisamente no Domínio Guiana Central (DGC) – estado de Roraima. O DGC é caracterizado por expressivos lineamentos NE-SW, composto predominantemente por ortognaisses de fácies anfíbolito a granulito com idades entre 1,96-1,91 Ga. O posicionamento das rochas do Complexo Alcalino Apiaú está relacionado a eventos distensivos decorrentes da implantação da Bacia do Tacutu durante a abertura do Oceano Atlântico. Para compreender o arcabouço estrutural da porção central do DGC e suas implicações no alojamento das rochas alcalinas, utilizou-se dados aerogeofísicos (magnetometria e gamaespectrometria) e de sensoriamento remoto integrados aos dados estruturais obtidos em campo. Análises do espectro da potência do campo magnético anômalo indicam que o trend NE-SW do DGC atinge profundidades em torno de 5 km e constituem extensas zonas de cisalhamento transcorrentes dúcteis. Representam grandes descontinuidades litosféricas reativadas em regime extensional durante a abertura do Atlântico e instalação da Bacia do Tacutu. Além disso, a disposição das rochas alcalinas ao longo desses importantes lineamentos indica que falhas e fraturas foram reativadas e serviram de conduto para o magmatismo alcalino. Dados geoquímico e petrográfico do Complexo Alcalino Apiaú, em sienitos com nefelina e fonólitos, mostram que correspondem a rochas de afinidade potássica e sódica, caracterizadas por um forte enriquecimento de ETR leves, anomalias negativas de Eu e Sr e positiva de Nb. Cristalização fracionada foi o principal processo formador dessas rochas. As variedades plutônicas correspondem a sienitos com nefelina e álcali feldspato sienito com nefelina, sendo consideradas as rochas menos evoluídas da sequência e foram reativas com as ortoderivadas do embasamento. Os fonólitos são divididos em miaskíticos e agpaíticos, sendo esses últimos as rochas mais evoluídas da série magmática. O forte paralelismo observado entre os padrões de ETR dos fonólitos e sienitos sugere tratar-se de uma evolução magmática. Datações U-Pb em zircão e badeleíta foram usadas para determinar a idade de cristalização do sienito com nefelina do Complexo Alcalino Apiaú, bem como das rochas metagraníticas do embasamento. Os dados U-Pb em zircão e badeleíta do sienito com nefelina do Complexo Alcalino Apiaú, mostram, respectivamente, idades concordantes de 111 ± 1 Ma e 116 ± 3 Ma. Estas coincidem com o período de relativa estabilidade tectônica na região e ao assoreamento da Bacia do Tacutu, sugerindo que a progressiva subsidência foi capaz de reativar importantes falhas e fraturas na região. As idades U-Pb em zircão de 1931 ± 4 Ma e 1958 ± 7 Ma confirmam a idade de cristalização paleoproterozoica para as rochas ortoderivadas da Suíte Metamórfica Rio Urubu.

PALAVRAS-CHAVE: Cráton Amazônico, Escudo das Guianas, Bacia do Tacutu.