



ST10:AO-493

TÍTULO: MAGMATISMO POTÁSSICO ASSOCIADO A UMA FONTE MANTÉLICA ENRIQUECIDA: MELANODIORITOS DE GAMELEIRA, NÚCLEO SERRINHA (NE-BAHIA)

AUTOR(ES): ROCHA, H. M.

CO-AUTOR(ES): CID, J. P.; CRUZ FILHO, B. E.; CONCEIÇÃO, H.; RIOS, D. C.; ROSA, M. L. S.

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA - INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS - LABORATÓRIO DE PETROLOGIA APLICADA À PESQUISA MINERAL (GPA)

Melanodioritos ocorrem na forma de diques e enclaves máficos microgranulares, encaixados nas rochas do Maciço Gameleira que é um corpo shoshonítico essencialmente constituído por monzodioritos, que esta localizado no nordeste da Bahia, próximo a cidade de Serrinha. Os diques e enclaves possuem poucos centímetros de extensão, exibem contatos bem definidos com o monzonito hospedeiro. Este corpo é um dos representantes do magmatismo alcalino paleoproterozóico no Núcleo Serrinha.

Os minerais-liquídus identificados para a cristalização destas rochas são representados por clinopiroxênio, anfíbólio, apatita e mica. E, os cristais de feldspatos são restritos aos interstícios. A composição química mostra que estas rochas contêm baixos conteúdos de SiO_2 , caráter alcalino definido pela relação $(Na_2O+K_2O)-SiO_2$, com assinatura potássica $(K_2O/Na_2O H^+ 2)$. As altas concentrações de MgO e Cr encontradas nas rochas estudadas são compatíveis com aquelas reportadas para líquidos primários, e as concentrações de elementos, tais como, Al, K, P, Ba Ni e ETR são comparáveis aquelas descritas para magmas gerados por fusão de manto metassomático, sem olivina e enriquecido em anfíbólio-clinopiroxênio-apatita.

A comparação efetuada entre os dados das rochas estudadas com as disponíveis para os lamprófilos ultrapotássicos associados ao magmatismo contemporâneo do Morro do Afonso, refletem provavelmente a natureza mineralógica, apontando para manto enriquecido em clinopiroxênio-flogopita-apatita. A sistemática adotada neste estudo de realizar comparação entre as paragéneses de diferentes presentes em rochas de natureza potássica-ultrapotássica do Núcleo Serrinha, tem revelado resultados coerentes e a necessidade de se invocar para explicar as géneses destes magmas de fusão de fonte mantélica enriquecida no período Paleoproterozóico. (Contribuição Nº 229 do GPA-CPGG-IGEO-UFBA).

ST10:AO-494

TÍTULO: VARIAÇÕES CRÍPTICAS EM MINERAIS DO MACIÇO ALCALINO MÁFICO-ULTRAMÁFICO PONTE NOVA (SP)

AUTOR(ES): AZZONE, R. G.; RUBERTI, E.

CO-AUTOR(ES): ROJAS, G. E. E.; GOMES, C. B.

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Para rochas cumuláticas em intrusões acamadadas (e.g., Skaergaard, Bushveld, Stillwater), variações crípticas mineralógicas e litológicas podem acompanhar mudanças estratigráficas, conferindo maior plausibilidade aos modelos geológicos. Permitem ainda inferir processos ígneos e possíveis variações de parâmetros intensivos. No Maciço Alcalino Máfico-Ultramáfico Ponte Nova (SP), variações crípticas mineralógicas conferem maior consistência ao modelo geológico adotado e corroboram a cristalização fracionada como principal mecanismo na evolução magmática. O modelo geológico é dado por: 1) pulso principal composto de *seqüência inferior*, cumulática, caracterizada por cumalutos ultramáficos e melagabros (e.g., olivina piroxenitos e melagabros com olivina), e *seqüência superior*, com rochas porfíricas e equigranulares; a área satélite a sul, separada pelo embasamento, correlaciona-se com as rochas da seqüência superior, sugerindo uma continuidade deste mesmo pulso; 2) pulsos satélites a norte, leste, centro e oeste, com diferentes feições em relação ao pulso principal; 3) brecha magmática, posterior às diversas fácies anteriormente descritas e 4) diques máficos e félsicos cortando as rochas do maciço. O estudo sistemático do quimismo dos principais minerais indica as seguintes variações: Olivina. No pulso principal, as composições progressivamente passam a enriquecer-se no componente falaita em direção às rochas mais evoluídas do maciço, concordante com a evolução da seqüência inferior cumulática ($Fo_{10}-Fo_{15}$) para a seqüência superior ($Fo_{15}-Fo_{20}$). As olivinas na área satélite sul possuem composições compatíveis com as apresentadas na seqüência superior do pulso principal ($Fo_{10}-Fo_{15}$), aderindo bem ao modelo geológico proposto. Nas rochas do pulso norte, de caráter melanocrático, as olivinas têm composição um pouco mais evoluída ($Fo_{10}-Fo_{15}$) que seus equivalentes litológicos do pulso principal. Nas rochas do pulso leste, mais evoluídas e insaturadas que as do pulso principal, olivinas possuem ampla variação composicional ($Fo_{10}-Fo_{20}$). Também notam-se variações importantes nos teores de Ni (NiO até 0,25% em peso), com distribuição correlacionada positivamente com a variação do Mg, acompanhando coerentemente a estratigrafia indicada ao maciço. Outrossim, observa-se que as variações composicionais deste mineral nos pulsos norte e leste acompanham as cotas topográficas, com componentes mais forsteríticos associados às rochas da base dos morros. Tais variações sugerem rochas relativamente mais evoluídas nas cotas mais elevadas, confirmadas por concentração maior de fases félsicas nestas regiões. Piroxênio. Nos cristais da seqüência inferior do pulso principal, o índice Mg_{75} [$Mg/(Mg+Fe^{2+})$] indica para as rochas ultramáficas as médias mais elevadas ($Mg_{75} > 0,88$); melagabros do pulso principal e do pulso norte possuem o intervalo de valores médios $0,86 < Mg_{75} < 0,88$, enquanto que as rochas da seqüência superior e as rochas da área sul o intervalo de $0,83 < Mg_{75} < 0,85$. Os cristais do pulso leste (GB-PL) possuem Mg_{75} médio de 0,855. Apesar da variação sutil no índice, ainda assim esta tende a acompanhar a estratigrafia proposta. Plagioclásio. O intervalo obtido para as médias de An das diferentes fácies (52,8-31,1%) é pouco conclusivo diante dos amplos intervalos obtidos na maioria das rochas, provavelmente por este mineral ter participação eminente na assembléia intercumulus.

ST10:AO-495

TÍTULO: COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA DE BEBEDOURITOS DE SALITRE I, MG

AUTOR(ES): BARBOSA, E. S. R.

CO-AUTOR(ES): OLIVEIRA, R. C.; BROD, J. A.; CORDEIRO, P. F. O.; RIBEIRO, C. C.; BROD, T. C. J.

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

O Complexo de Salitre, região de Patrocínio-MG, pertence à Província Ígnea do Alto Paranaíba (Cretáceo Superior). É composto de piroxenitos, bebedouritos, sienitos, carbonatitos e foscoritos. A série bebedourítica é típica nos complexos carbonatíticos da Província, particularmente comum em Tapira e Salitre, este último contendo sua área-tipo, na região da Fazenda Bebedouro. Bebedouritos são rochas plutônicas variando de finas a grossas, eventualmente pegmatóides, formadas a partir de magma ultramáfico ultrapotássico, com afiliação kamafugítica. Sua composição oscila em função de variações modais de olivina, diopsídio, apatita e perovskita. Localmente perovskita pode dar lugar a silicatos de Ca e Ti (titanita, melanita). Outras fases presentes são flogopita e magnetita, raramente feldspato potássico. Sienitos podem ocorrer como termos finais nesta série de diferenciação. Em Salitre foram reconhecidos quatro tipos petrográficos de bebedourito, que representam um contínuo de variação na atividade de sílica do magma e podem ser distinguidos pela fase de titânio predominante. Perovskita bebedouritos são de granulação média a grossa, cor verde com manchas marrons (flogopita) e pretas (magnetita+perovskita), compostos essencialmente por olivina (geralmente traços, pontualmente atingindo 50%), diopsídio (10-70%), apatita (1-10%, eventualmente 25%), flogopita (12-60%), magnetita (0-30%) e perovskita (0,1-8%). Dentre os tipos estudados é o único que contém olivina e perovskita bem preservada. Magnetita apresenta lamelas de exsolução de ilmenita. Titanita bebedouritos são raros, identificados principalmente como diques finos de cor verde escuro a preto, localmente com estrutura de fluxo. São muito ricos em flogopita (40-70%), contendo ainda diopsídio (8-30%), titanita (9-12%), apatita (5-12%), e magnetita subordinada (0-3%). Titanita melanita bebedouritos são de granulação fina a média, marrom esverdeado. Apatita varia de 4 a 20%, magnetita de 0 a 18%, melanita de 3 a 10%, diopsídio de 20 a 35% e titanita de 1 a 12%. Raramente ocorrem relictos de perovskita, envoltos por titanita e, na porção mais externa, melanita, indicando instabilidade dos minerais de titânio inicialmente formados. Melanita bebedouritos são o tipo mais comum, geralmente médios a grossos, frequentemente com fenocristais de melanita. Variam de verde, quando ricos em diopsídio, até marrom quando ricos em melanita. Contêm 2 a 30% de diopsídio, 20 a 50% de flogopita, 7 a 60% de melanita, 2 a 15% de apatita e 0,1 a 15% de magnetita. Titanita pode ocorrer como traços, sempre envolta em melanita, indicando a preferência na cristalização da granada, por aumento da atividade de sílica. Assim, a composição modal de bebedouritos varia amplamente, introduzindo dificuldades na sua classificação. Uma abordagem alternativa, consiste em agrupá-los segundo os principais minerais de titânio, pois esses são sensíveis às variações no estado de saturação em sílica do magma. Bebedouritos com perovskita cristalizam de um líquido extremamente deficiente em sílica. Com o aumento da atividade de sílica no magma passam, sucessivamente, a titanita bebedouritos, titanita melanita bebedouritos e melanita bebedouritos.

ST10:AO-496

TÍTULO: PETROGRAFIA DO COMPLEXO ALCALINO DE PLANALTO DA SERRA-MT

AUTOR(ES): M.M.S.ORMOND,^{1,4} F.E.C. PINHO^{1,4}, R.D. NEDER^{1,4}, ELAINE BERNARDETE GANZER^{3,4}

INSTITUIÇÃO: 1. DEPARTAMENTO DE RECURSOS MINERAIS - ICET/UFMT / 2. GRADUANDA CURSO GEOLOGIA UFMT, BOLSISTA PROGRAMA PET / 3. MESTRANDIA EM GEOCIÊNCIAS UFMT / 4. GRUPO DE PESQUISAS RECURSOS MINERAIS DE MATO GROSSO

A associação de rochas alcalinas de Planalto da Serra-MT localiza-se a 165 km NE de Cuiabá, abrangendo uma área de aproximadamente 500 Km² nos municípios de Planalto da Serra e Nova Brasilândia. Compreende diversos corpos ígneos (8 individualizados até o momento) em uma faixa com 45 km de extensão com direção N60-80E, paralela às estruturas regionais. O Complexo Alcalino reúne uma grande diversidade litológica representada por um conjunto de rochas ultramáficas alcalinas, pertencentes a três séries de diferenciação distintas cuja evolução magmática envolveu cristalização fracionada e/ou imiscibilidade de líquidos gerados a partir de um magma primitivo: A série ultramáfica compreende os peridotitos e piroxenitos; a série foscorítica, representada unicamente pelos apatitos e série carbonatítica que inclui os carbonatitos. A mineralogia principal da série ultramáfica inclui pseudomorfos de olivina, parcial ou totalmente serpentinizados, grãos de clinopiroxênio (diopsídio), lamelas de flogopita e de tetra-ferrilflogopita parcialmente cloritizadas, apatita prismática e acicular, cristais cúbicos de perovskita, carbonato intersticial e minerais opacos distribuídos aleatoriamente e intersticialmente, e ainda clorita, serpentina e leucocênio como principais minerais secundários. Os apatitos (série foscorítica) apresentam uma mineralogia constituída necessariamente por cristais aciculares e prismáticos de apatita, relictos de olivina, opacos (óxidos e sulfetos) e carbonato. Os carbonatitos (série carbonatítica) constituem-se mineralogicamente por cristais de carbonatos, cristais eudrais de apatita, lamelas de flogopita, pseudomorfos de olivina e clinopiroxênio, relictos de perovskita, e ainda opacos (sulfetos e óxidos), clorita, serpentina e anatásio. Os fenitos foram reconhecidos tanto no contato com as encaixantes alcalinas (flogopititos) quanto no contato com os metassedimentos do Grupo Cuiabá (filitos e diamictitos fenitizados). Ainda na faixa de contato ocorrem hornfels da fácies albita-epidoto-hornfels. Manifestações piroclásticas (brechas carbonatíticas) típicas de conduto vulcânico ocorrem associadas a toda faixa intrusiva.