

Sistema 2.789.047

## CARACTERÍSTICAS PETROGRÁFICAS E GEOQUÍMICAS DOS GRANITÓIDES DA OROGENIA SUNSÁS, SW DO CRÁTON AMAZÔNICO, BOLÍVIA

Gabriela Vargas-mattos (1); Mauro Cesar Gerales (2); Ramiro Matos Salinas (3); Wilson Teixeira (4).

(1) UERJ; (2) UERJ; (3) UMSA; (4) USP.

**Resumo:** A Província Sunsás é a mais jovem do Cráton Amazônico. O início da atividade tectônica está associado com o ciclo Orogênico *Greenville*, marcado pela colisão do Laurentia-Amazônia no final do Mesoproterozóico. Esta província apresenta três segmentos lito-tectônicos: (1) Cinturão Móvel Sunsás, na Bolívia, (2) Cinturão Aguapeí, no Brasil e (3) Sequência Metavulcano-sedimentar Nova Brasilândia, no Brasil. O Cinturão Sunsás na Bolívia é produto de dois eventos, um deles sedimentar, caracterizado pela deposição dos grupos Sunsás e Vibosi, e outro de natureza magmática (1,300-950 Ma), marcando uma importante formação de crosta. Neste trabalho foram realizados trabalhos de campo petrografia e litogeoquímicas em corpos granitóides do evento Sunsás, representado pelas intrusões Talcoso, Naranjito, Primavera, Taperas e Cachuela.

A composição do granito Talcoso está marcada por uma abundância de quartzo (40%), plagioclásio (26%) e K-feldspato (20%), seguido de exoluções de mirmequitas (3%), biotita (9%), hornblenda (1%), minerais acessórios (1%). Pelos dados obtidos tem-se classificada esta rocha como granito. A intrusão Naranjito apresenta natureza granítica, contendo plagioclásio (38%) quartzo (28%), e K-feldspatos (26%) como minerais essenciais. Como minerais máficos o único representante é a biotita (5%), como acessórios, o zircão, apatita e magnetita (2%) e, como minerais secundários, sericita e epidoto (1%). O pluton Primavera foi classificado como granodiorito com elevadas porcentagens de plagioclásio (42%) e quartzo (33%), seguidos de K-feldspatos (14%), como minerais abundantes e os zircões ocorrem como mineral acessório. Os minerais secundários encontram-se representados por epidoto, sericita (2%) e muscovita (9%). O pluton Taperas, de 7 x 9 km de dimensão, com o eixo maior em direção NNW, homogêneo, de grão grosso, com fenocristais de até 3 cm de comprimento de K-feldspato, quartzo e plagioclásio. O granitóide Cachuela foi ser classificado como um granito. Os constituintes estão representados por quartzo (38%), K-feldspatos (28%), plagioclásios (14%), biotitas (5%), exoluções mirmequíticas (3%), minerais acessórios (2%) e secundários (2%). O corpo Taperas foi classificado como granodioritos com abundância de plagioclásio (40%), quartzo (37%), feldspatos alcalinos (10%), seguidos de máficos, como biotita (8%), titanita (2%), apatita, alanita, zircão (1%) e minerais secundários (1%). Em adição foram estudadas amostras do granito Refugio, com intensa foliação e características composicionais que incluem quartzo, K-feldspatos, biotita e muscovita.

As características geoquímicas permitem sugerir que parte das rochas graníticas da Orogenia Sunsás apresentam um comportamento peraluminoso, de composição granítica a granodiorítica, sugerindo uma suíte sinorogênica a anorogênica formadas em ambiente intracratônico. Parte das amostras apresentam composição mineralógica e química relacionáveis a granitos tipo-S, sugerindo para a sua formação um ambiente colisional.

Os elementos terras raras permitem sugerir ainda que os granitóides Sunsás foram gerados em um processo de fracionamento magmático. Neste sentido, os resultados indicam os granitos Naranjito, Primavera e Talcoso são produto de uma cristalização fracionada. O granito Cachuela é o representante mais primitivo das rochas graníticas e o granito Taperas tem posição intermédia no processo de fracionamento magmático.

**Palavras-chave:** granitos; geoquímica; sunsas.

## CHARNOCKITOS E GRANITOS TIPO A MESOPROTEROZÓICOS DO CENTRO-LESTE DE RONDÔNIA, MARGEM SW DO CRATON AMAZÔNICO, BRASIL: GEOLOGIA, GEOQUÍMICA E PETROLOGIA.

Jaime Scandolara (1); Eric Tohver (2); Reinhardt Fuck (3); Luiz Carlos Silva (4).

(1) CPRM; (2) SCHOOL OF EARTH AND GEOGRAPHICAL SCIENCES, UNIVERSITY OF WESTERN AUSTRALIA; (3) UNB; (4) CPRM.

**Resumo:** Trabalhos de campo e estudos geocronológicos recentes demonstram a importância do magmatismo granítico/charnockítico na evolução do terreno Jamari, província geocronológica Rondônia-Juruena, SW do Cráton Amazônico. A porção sudoeste do Cráton Amazônico divide-se entre as províncias geocronológicas Rondônia-Juruena (1,80-1,53 Ga) e Sunsás (1,40-0,95 Ga). A Província Rondônia-Juruena pode ser subdividida em dois domínios tectonoestratigráficos, o terreno Jamari e o terreno Roosevelt. O primeiro estende-se do batólito Serra Providência para oeste, ocupando os setores N e NE de Rondônia, enquanto o segundo ocorre para leste do batólito, até o alto curso do rio Teles Pires, no estado do Mato Grosso.

O magmatismo mesoproterozóico do terreno Jamari caracteriza-se pela grande quantidade de corpos graníticos e charnockíticos e, em menor quantidade, de rochas básicas, alojados em períodos de tempo distintos: 1,60-1,52 Ga, 1,49-1,43 Ga, 1,35-1,30 Ga e 1,05-0,95 Ga, em unidades paleoproterozóicas de baixo a alto grau metamórfico. Nesse artigo apresentamos novos dados geológicos, geoquímicos e petrológicos relativos ao expressivo magmatismo mesoproterozóico do período entre 1,60 e 1,30 Ga, na região centro-leste de Rondônia, SW do Cráton Amazônico.

Setenta novas análises geoquímicas para elementos maiores, traço e ETR mostram que nessa área da região centro-leste de Rondônia as rochas têm assinatura típica de granitóides tipo A, caracterizada por altas razões  $TiO_2/MgO$ ,  $Ga/Al$ ,  $Fe_2/Fe_3 + MgO$  e  $K_2O/Na_2O$ , elevados teores de  $Na_2O + K_2O$  e padrão de elementos-traço marcado por alto conteúdo em elementos incompatíveis (Rb, Zr, Y, Nb, Ta, Ce, Zn, Ga) e ETR (com exceção do Eu) e baixo conteúdo de Sr, porém com valores de Ba mais alto nos charnockitos do que nos granitos.

Os granitos e charnockitos do centro-leste de Rondônia caracterizam-se por  $TiO_2$ ,  $P_2O_5$ ,  $K_2O$ ,  $K_2O/Na_2O$ , Zr, Nb, Y, Zn, La, Ce e Ba mais altos e  $MgO$ ,  $CaO$ ,  $Mg\#$ ,  $Sr/Ba$  e  $Rb/Ba$  mais baixos que os granitos tipo I do Lachlan Fold Belt. Em acréscimo, a baixa e fracamente decrescente razão  $Sr/Ba$  (correlação negativa do Sr e Ba) com aumento da  $SiO_2$ , implica em fracionamento combinado do K-feldspato e plagioclásio, em contraste com os granitos tipo I onde o plagioclásio é a fase fracionada dominante.

Os novos dados de geoquímica isotópica constituem acervo de trinta análises Sm-Nd em rocha-total e mostram que os granitos e charnockitos são produto da mistura de magmas derivados de manto depletado com crosta antiga reciclada. As fontes têm idades predominantemente paleoproterozóicas, porém idades-modelo arqueanas aparecem pela primeira vez em análises de rochas da região centro-leste de Rondônia.

**Palavras-chave:** Geoquímica; A-type granites and charnockites; Jamari terrain.