

S15:P-369

TÍTULO: O MAGMATISMO ANOROGÊNICO TONIANO NA REGIÃO

CENTRAL DA FOLHA ITAPETINGA (1:250.000), NO SUL DA BAHIA

AUTOR(ES): LIMA, E.S.**INSTITUIÇÃO:** CPRM-SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL/
SALVADOR

O início da abertura do oceano que culminou com o estabelecimento do orógeno Araçuaí-Congo Ocidental, segundo vários autores ocorreu dentro do intervalo de 1000 - 900 Ma. O magmatismo da fase rift da bacia, está registrado pela intrusão anorogênica do granito de Salto da Divisa, com 875 - 9 Ma, que Silva et al (2005) correlacionaram às rochas vulcânicas, de idades entre 1000 - 910 Ma, na parte africana do orógeno. Este trabalho apresenta dados de novos corpos graníticos e correlaciona estes corpos aos granitos de Salto da Divisa, ampliando a extensão do magmatismo toniano, até a região central da folha Itapetinga, próximo a cidade de Itarantim. São maciços intrusivos nos ortognossos do Complexo Itapetinga que apresentam relevo serrano, em zonas aplanaadas a colinosas. A maior parte destes corpos já havia sido cartografada em trabalhos anteriores, sendo eles os maciços de Ventania, Serra do Biguá e Serra da Soneira/Juazeiro, que foram nomeados, informalmente, em função das localidades ou regiões, onde ocorrem. Trata-se de granitóides de cor cinza, com tons rosados e esverdeados. De granulação média a grossa, às vezes com fenocristais centimétricos, com fácies de granulação finas subordinadas, geralmente foliado. De composição sienogranítica a monzonítica, sua natureza alcalina é reforçada pela presença de Fe-hastingsita. No maciço de Ventania, cortado pela BR 101, há evidência de tectonismo tênu. Todavia na borda norte acha-se gnaissificado e enriquecido em albita, com fenocristais de feldspatos estriados, formando típico augen gnaiss. No maciço da serra do Biguá, a norte de Jordânia (MG), o granitóide apresenta-se geralmente deformado e gnaissificado, estando por vezes, cortado por veios pegmatíticos. O maciço granítico que ocorre nas serras da Soneira e do Juazeiro, situado a meio caminho entre Potiraguá e Itarantim, foi cartografado em função de suas feições morfológicas e características geofísicas, análogas às dos demais maciços.

O químico é marcado pelas altas taxas de SiO₂ (acima de 73%), razões K2O/Na2O superiores a 1 e razões FeO*/(FeO* + MgO) superiores a 0,85, compatíveis com as séries sub-alcalina e alcalina. O caráter anorogênico é definido pelos teores de alguns elementos traços, em especial Y e Nb elevados, sendo comparável aos teores observados nos afloramentos da região de Salto da Divisa e Itagimirim, descritos por Teixeira (2002). As fortes anomalias negativas de Sr, Ti e P aliadas ao enriquecimento de Y, Nb, Yb, são características dos granitos do tipo A, especificamente do tipo A1, considerado, neste caso, como de origem mantélica com contribuição crustal e colocação em ambiente anorogênico. Os dados apresentados são originais do levantamento geológico, das folhas Itapetinga/Canavieiras, convênio CPRM/CBPM, recentemente concluído.

Referência Bibliográfica:

Silva, L.C., et al. 2004 Zircon U-Pb SHRIMP dating of the anorogenic Tonian magmatism at the northern edge of the Araçuaí Belt (Central Africa). 32 IGC-F Teixeira, L.R. 2002 Projeto Extrato Relatório temático de Litogeocímica. Convênio CPRM/CBPM. Salvador.

S15:P-371

TÍTULO: OS GRANITOS JOAQUIM MURTINHO E SERRA DO CARAMBEI, COMPLEXO GRANÍTICO CUNHAPORANGA, PARANÁ: GAMAESPECTROMETRIA E A ASSINATURA GEOQUÍMICA DE U E TH EM GRANITÓIDES EVOLUIDOS.**AUTOR(ES):** F.J.F. FERREIRA¹, S.B. RIFFEL¹, A. FRUCHTING², G.B. GUIMARÃES³, J.S. ALVES⁴, H.H. ULRICH⁴.**INSTITUIÇÃO:** ¹ DEPTO. GEOLOGIA, UFPR, CURITIBA; ² GEOEXPLORE CONS. SERV., BELO HORIZONTE, MG; ³ UNIV. ESTADUAL DE PONTA GROSSA, PONTA GROSSA, PR; ⁴ INSTITUTO DE GEOCIÉNCIAS, USP, SÃO PAULO.

Uma das unidades proeminentes presentes no embasamento cristalino do Paraná, na região do Arco de Ponta Grossa, é o Complexo Granítico Cunhaporanga (CGC), neoproterozóico, constituído principalmente por granitóides cálcio-alcânicos, metá-aluminosos, com anfíbólio e biotita ± titanita como máficos principais, além de granitóides a biotita e biotita-muscovita, peraluminosos, mostrando ainda intrusões derradeiras constituídas por alcalí-feldspato granitos ("alasquitos") com K-feldspato (pertítico) e quartzo, com pouco ou nenhum plagioclásio, como fases predominantes. Destacam-se as ocorrências do Granito Joaquim Murtinho (GJM), à NW, ocupando perto de 10 km², com contactos tectônicos com as outras unidades do CGC e com o vizinho Grupo Castro, para oriente, e o Granito Serra do Carambeí (GSC), à SW, alongado-elipsoidal, com perto de 30 km² de superfície, com estrutura zonada (sienogranitos ricos em K-feldspato na borda externa, "alasquitos" na porção interna). Levantamentos gamaespectrométricos terrestres em ambos granitóides obtiveram dados expressos em %K, eU (em ppm) e eTh (em ppm). O GJM aparece nitidamente pelo destaque nesses três parâmetros, com médias de 2.47% K, 5.46ppm U e 23.99ppm Th, muito próximos dos valores obtidos em determinações químicas (ICP-OES e MS), respectivamente da ordem de 3.5% K, 5.6ppm U e 17.27ppm Th, mostrando que na crosta superior essas rochas são claras anomalias geoquímicas para esses elementos, e que este método geofísico permite determinar para eles valores no mínimo semi-quantitativos. No GSC inteiro, foram registrados máximos de %K, eTh e eU da ordem de 1.31, 35.25 e 6.37, respectivamente, com picos em 134 ppm Th e 32 ppm U (em geral coincidentes com informações obtidas da química convencional, exceto para K), outra vez mostrando a confiabilidade que o método gama merece para identificar anomalias nesses três elementos. As diferenças entre %K medido e obtido por raios gama é devido ao comportamento diferenciado do K no intemperismo, com forte mobilidade e até possibilidade de lixiviação total. Em contraposição U e especialmente Th podem ficar, parcial ou totalmente, retidos no solo residual nos minerais resistentes (zircão e outros) ou nos materiais pedogênicos neoformados (argilominerais, coloides, óxidos, hidróxidos, oxihidróxidos, matéria orgânica). A mobilidade do U e, em parte, do Th em ambiente supergênio é mostrada pela presença de anomalias encontradas em alguns pontos do arenito Furnas, normalmente estéril, com evidência do transporte desses elementos por meio de águas superficiais e subterrâneas.

S15:P-370

TÍTULO: O MAPEAMENTO DE UNIDADES VULCANO-SEDIMENTARES NEOPROTEROZOÍCAS DO PLATÔ DA RAMADA, CENTRO-OESTE DO RS COM A UTILIZAÇÃO DE IMAGENS DO SENSOR ASTER**AUTOR(ES):** C.A. SOMMER¹, J.A. PINHEIRO-SOMMER³, E.F. LIMA¹, D.L. SALDANHA², R. PIEROSAN³**INSTITUIÇÃO:** ¹ - CGPG/IG/UFRGS ² - IG/UFRGS ³ - PPGGEO/IG/UFRGS - AV. BENTO GONÇALVES, 9500 - PRÉDIO 43136 - SALA 107 - AGRONOMIA - PORTO ALEGRE, RS; CEP 91509-900

Os produtos de sensoriamento remoto gerados pelos novos sensores orbitais, aliados ao desenvolvimento de sistemas computacionais e de técnicas de processamento de imagens possibilitam a manipulação numérica das imagens, visando o realce de informações de interesse para a interpretação visual ou automática. O uso dessas técnicas traz boas perspectivas no mapeamento geológico básico, pois possibilita uma visão sinótica de amplas áreas e a integração de dados litológicos e estruturais de várias fontes. Este trabalho selecionou as imagens do sensor ASTER (*Advanced Spaceborne Thermal Emission and Reflection Radiometer*) devido as características de suas resoluções espectral e espacial, como as mais promissoras para identificação dos diferentes litotipos da área do Platô da Ramada, em especial as unidades vulcânicas e hipabissais relacionadas e sedimentares subjacentes. O Platô da Ramada, região de Vila Nova do Sul (RS) constitui uma feição geomorfológica de destaque na área, facilmente identificável nas imagens orbitais, sendo formado por uma seqüência vulcânica caracterizada por depósitos efusivos e piroclásticos, de composição dominante ácida, estratigráficamente referidas como Formação Acampamento Velho, com embasamento constituído principalmente por rochas sedimentares neoproterozóicas não deformadas, relacionadas ao Grupo Maricá. A seqüência vulcânica representa uma fração significativa do magmatismo alcalino sódico neoproterozóico no Escudo Sul-rio-grandense e marca um dos ciclos vulcânicos do período pós-cisalhamento do Ciclo Brasiliense. Este estudo testou e avaliou diversos processamentos das imagens multiespectrais para diferenciação litológica, a identificação de alvos e a definição de morfoestruturas da área do Platô da Ramada. A integração de dados geológicos existentes com os produtos obtidos neste estudo possibilitou novas informações anexadas ao mapa geológico utilizado como verdade terrestre. O processamento utilizando a técnica de Transformação por Componentes Principais Seletivas proporcionou os melhores resultados realçando diferenças espectrais existentes entre as rochas vulcânicas e hipabissais e as rochas sedimentares. A partir dessa técnica, selecionou-se as imagens CP2 dos pares das bandas 4-5 (R), 3-4 (G) e 8-9 (B) na geração de uma composição colorida. Esta imagem permitiu a diferenciação espectral entre as rochas vulcânicas do Platô da Ramada e as rochas sedimentares do Grupo Maricá, bem como a individualização, no Grupo Maricá, de duas subunidades, levando-se em conta a densidade de intrusões de diques riolíticos ao norte da área. Identificou-se, ainda, um corpo diorítico com forma elíptica na borda SW do Platô da Ramada, não registrado anteriormente.

S15:P-372

TÍTULO: OS LEUCOGRANITÓIDES PERALUMINOSOS COLISIONAIS NO DOMÍNIO PARU-IPITINGA (SE DO ESCUDO DAS GÜIANAS)**AUTOR(ES):** MARIA TELMA LINS FARACO¹, IAN MCREATH², PAULO AUGUSTO DA COSTA MARINHO³**INSTITUIÇÃO:** ^{1,2} CPRM-BE; ² USP

Os granitóides objetos do presente estudo ocorrem na Serra do Ipitinga, que representa a zona de contato entre os domínios tectono - geocronológicos Paru-Ipitinga (NW do Pará) e Central - SW do Amapá.. Afloram como corpos alongados, intercalados às unidades metavulcanosedimentares do Grupo Ipitinga (2,27 Ga), concordantes ao *trend* regional NW-SE, e balizados por zonas de cisalhamento transcorrentes-compreensões sinistrais. A classificação tectônica dessas rochas é baseada em sua maneira de ocorrência, características petrológicas, e química de elementos maiores e traços em treze amostras analisadas. São leucosienogranitos e leucomonzoniticos calcioalcalinos, anisotrópicos, de textura inequigranular (às vezes porfírica) aletomórfica, incluídos nos *Granitóides Indiferenciados* e na *Suite Intrusiva Igapá-Careta*.. Esta com idade ²⁰⁶Pb/²³⁵Pb de 2,06 Ga (T_{DM} = 3,08 Ga, eNd_T = -3,25) e círculo herdado neo-arcuano (2,65 Ga). Nos diagramas de discriminação FeO/FeO + MgO e (FeO + MgO) x CaO, as rochas caem em campos que incluem indistintamente os granitóides de arco de ilha, de arco continental e de colisão continental. A distinção entre os granitóides colisionais e os de arco, feita através do índice de Shand (Al₂O₃ / CaO+Na₂O+K₂O), mostra que todas as rochas analisadas são peraluminosas, a grande maioria (nove) altamente peraluminosas, como os granitóides intrusivos em ambiente de colisão continental. As demais (quatro) caem no campo relativo a granitóides de arco continental. As razões Na₂O/CaO, Na₂O/K₂O, MgO/FeO, MgO/MnO e Al₂O₃/Na₂O+K₂O também equivalem às de granitóides de colisão continental. Quase a totalidade das amostras (onze) possuem as variações Rb x SiO₂ concernentes aos granitóides sin-colisionais, e apenas duas aos de arco vulcânico. Nos diagramas discriminantes Rb x [Y+Nb] e Y x Nb os pontos plotam nos campos concernentes aos granitóides sin-colisionais e de arco vulcânico e intraplaca. O mesmo ocorrendo em Y x SiO₂ e Nb x SiO₂. A sobreposição dos campos de granitóides intrusivos em ambientes colisionais conhecidos, com os campos de granitóides intraplaca e de arco vulcânico é registrada na literatura, e explicada por ser a colisão um evento dinâmico que envolve inicialmente a subdução da litosfera oceânica, um posterior período de orogenia continental e espessamento crustal, até um período de estabilidade da litosfera continental, ocorrendo portanto a participação de uma série de regiões fontes para os magmas e sobreposição com outros ambientes tectônicos. A similaridade química dos granitos estudados com os do tipo S, seu baixo valor de eNd_T (-3,25) e altos teores de SiO₂ (65,3 - 83,5%) são feições consonantes às intrusões em ambientes colisionais. A presença desses granitóides na Serra do Ipitinga, é mais um fato a reforçar a caracterização do domínio Paru- Ipitinga, como um orógeno controlado por subdução, em limite de placas convergentes.