



**"Geologia e Sustentabilidade"**



VI Simpósio Nacional de Ensino e  
História de Ciências da Terra

08 . 11 de novembro de 2011  
Nova Friburgo . RJ

**ANAIS**



## **ANAIS**

# **12º. SIMPÓSIO DE GEOLOGIA DO SUDESTE**

## **16º. SIMPÓSIO DE GEOLOGIA DE MG**

## **CARACTERIZAÇÃO PETROGRÁFICA E LITOGEOQUÍMICA DE ROCHAS DO COMPLEXO QUIRINO NA REGIÃO ENTRE PARAÍBA DO SUL E TRÊS RIOS (RJ)**

*Luiz Paulo Gomes Martins; Claudia Sayão Valladares*

\*Universidade do Estado do Rio de Janeiro

O presente trabalho apresenta os resultados obtidos através de levantamento bibliográfico, investigações de campo, petrográficas e litogeoquímicas efetuadas em rochas do Complexo Quirino, na região entre Paraíba do Sul e Três Rios (RJ). O Complexo Quirino é caracterizado geocronologicamente como embasamento pré- 1,8 Ga, do Terreno Paraíba do Sul, Orógeno Ribeira. Na área de estudo é representado por extensos corpos de ortognaisses foliados altamente deformados a homogêneos, leuco a mesocráticos, de granulometria média a grossa/muito grossa, composicionalmente variando entre granitóides álcali-graníticos/granodioríticos a monzo/sienograníticos, por vezes apresentando enclaves máficos. Apresentam textura porfirítica a porfiroblástica, com porfiroblastos de plagioclásio e K-feldspato. Na matriz das amostras aparecem: quartzo (21-41%), plagioclásio (1-35%), e K-feldspatos (microclina e ortoclásio) variando de 8-47%, sempre com a microclina em maior proporção, e biotita (8-28%), hornblenda (0-2%), e clinopiroxênio (4%). Como minerais acessórios, temos: zircão, apatita, titanita; os minerais secundários são: caolinita, clorita, muscovita e sericita. Classifica-se faciologicamente em duas rochas principais: hornblenda-biotita gnaiss e biotita-gnaiss. Litogeoquimicamente, estes ortognaisses pertencem à série subalcalina, com caráter cálcio-alcalino de alto-K, e teores de sílica variando entre 62-71%. Seus protólitos granitos do tipo I, de origem de arco vulcânico. Uma única amostra de enclave máfico/ultramáfico estudada pertence à série toleítica, e apresenta teor de sílica de 53%.

## **CONSTRUÇÃO DO PLÚTON PIRACAIA (SP): DINÂMICA DE CÂMARA MAGMÁTICA E SEQUÊNCIA DE EVENTOS**

*Leonardo Frederico Pressi; Valdecir de Assis Janasi; Maria Irene Bartolomeu Raposo*

Departamento de Recursos Minerais do RJ/Universidade de São Paulo

O Plúton Piracaia ( $578 \pm 3$  Ma), com aproximadamente 30 km<sup>2</sup> de área exposta, é composto por quatro unidades mapeáveis na escala 1:25.000: monzodioritos grossos (Mdr); monzodioritos e monzonitos finos (Mdf); monzonitos heterogêneos (Mh); quartzo monzonitos e quartzo sienitos (Qsie), além de uma unidade não-mapeável de sienitos (Sie). A construção do plúton ocorreu em um contexto tardi-orogênico (Província Granítica Itu), sob a atuação de campo tensional com deslocamento dextral. Evidências de deformação magmática e de estado sólido são comuns, à exceção da porção SW do plúton, onde as rochas são tipicamente isotrópicas. Evidências texturais e químicas sugerem que a unidade Mh formou-se pela interação entre Mdf e Sie; e que quartzo monzonitos da unidade Qsie formaram-se pela interação entre Mdf e magmas quartzo sieníticos (Qsie). Relações de corte mostram que a unidade Qsie intrude Mh, o que requer a existência de um pulso precoce de Mdf para formar Mh. O corpo central de Mdf apresenta abundantes evidências de coexistência com Qsie; a presença de pillows monzodioríticas dispersas em Qsie no contato entre as unidades, por vezes formando estruturas do tipo load-cast, sugere que o corpo central de Mdf seja posterior a Qsie. Modelamentos de cristalização (fracionada e em equilíbrio) para os monzodioritos mais primitivos não reproduzem a variação no conteúdo de elementos traço (Ba, Sr, Rb) presentes em Mdf, favorecendo a existência de mais de um pulso de magma monzodiorítico. A unidade de monzodioritos grossos (Mdr) situada na porção SW do pluton representa o último evento de construção da câmara. Embora não sejam observados contatos em campo, esta interpretação é corroborada por dados de anisotropia de susceptibilidade magnética. A presença de lineações magnéticas subverticais mostra que esta porção representa uma possível área de alimentação da câmara, a partir de onde os magmas migraram para norte, em estruturas condicionadas pela atuação do campo tensional regional.