



**IX CONGRESSO  
NACIONAL DE  
GEOLOGIA** PORTO  
PORTUGAL

**2º CONGRESSO  
DE GEOLOGIA**  
DOS PAÍSES DE LÍNGUA  
PORTUGUESA  
IX CNG/2º COGEPLIP

**DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL  
DA TERRA: NOVAS  
FRONTEIRAS**

18 A 24 DE JULHO DE 2014

**LOCAL**

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DO  
PORTO

**PROGRAMA E RESUMOS**

**U** PORTO

**FC** FACULDADE DE CIÊNCIAS  
UNIVERSIDADE DO PORTO



**Caracterização litogeoquímica dos granitóides da folha Arraias (TO) Brasil:  
Um modelo de arco magmático paleoproterozóico na borda ocidental do  
Cráton São Francisco**

S. Abdallah \*

Serviço Geológico do Brasil - CPRM

\* Autor correspondente, said.abdallah@cprm.gov.br

**Resumo**

Neste estudo objetivou-se desenvolver estudos dos dados litogeoquímicos das rochas graníticas que ocorrem na folha Arraias, Projeto Sudeste Tocantins (Brasil), para tanto, utilizaram-se de elementos maiores e traços, algoritimizados em gráficos petroquímicos. Os resultados possibilitaram individualizar no antigo embasamento granito-gnaissico, nas porções menos deformadas, uma série granítica tipicamente calci-alcalina metaluminosa e outra predominante peraluminosa, ambas do paleoproterozóico e que foram classificadas como granitóides de terrenos acrecionários de Arco Magmático e representam assinatura geoquímica de granitos I/S. Estes aspectos químicos são refletidos na mineralogia, através de paragêneses de granitos com anfibólio e biotita (trend metaluminoso) e outro com granito a duas micas, muscovita primária-biotita+granada (trend peraluminoso). Ambiente convergente de margem continental constituiu processo para gerar magmas calci-alcálicos e o magmatismo peraluminoso formado da fusão de crosta continental em regime tectónico colisional.

**Palavras-chave:** suite calcio-alcalina, série peraluminosa, arco magmático Paleoproterozóico.

**Seqüência de processos anatéticos no Complexo Migmatítico de Mindelo  
(NW de Portugal)**

M. Areias <sup>1,\*</sup>, M.A. Ribeiro <sup>1</sup>, J.F. Santos <sup>2</sup>, A. Dória <sup>1</sup>

1 Centro de Geologia da Universidade do Porto, DGAOT Faculdade de Ciências- Univ. Porto

2 Geobiotec, Dep. Geociências – Universidade de Aveiro

\* Autor correspondente, mariaareias@fc.up.pt

**Resumo**

O Complexo Migmatítico de Mindelo aflora na orla litoral a norte do Porto sendo composto por um conjunto de litologias diversas incluindo rochas metassedimentares, migmatíticas, graníticas e veios pegmatíticos. As relações de campo, petrografia, geoquímica e assinatura isotópica das diversas litologias permitem deduzir a seqüência de processos anatéticos que resultaram na heterogeneidade litológica presente. A fusão terá ocorrido em diferentes níveis estruturais e consequentemente em condições de pressão e temperatura distintos, resultando em rochas com características específicas: i) a níveis pouco profundos (< 3,5 Kbar) geram-se metatexitos e leucogranitos por migração de leucossomas. Os primeiros melts resultam essencialmente da fusão de quartzo e plagioclase por fusão húmida seguidos de reações de fusão incongruente da biotite; (ii) a nível ligeiramente mais profundo a taxa de fusão é superior, o que leva à formação de diatexitos que, sendo menos densos do que a rocha encaixante, intruem os metatexitos; (iii) em níveis ainda mais profundos (~5 Kbar), a composição da rocha, conjuntamente com temperatura e pressão mais elevadas permitem a fusão da moscovite gerando melts típicos dos granitos de duas micas. Este material ascende na crosta e incorpora abundantes xenólitos formando um corpo granítico muito heterogéneo. Numa fase mais tardia ocorrem processos de metassomatismo potássico com feldspatização, na dependência de circulação de fluidos estruturalmente controlada, em migmatitos e em granitóides. Posteriormente ocorre turmalinização e moscovitização de alguns granitóides e instalação de veios aplitepegmatíticos.

**Palavras-chave:** anatexia, migmatitos, segregação de leucossomas, granitos tipo S.