



**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



Contribuição dos sistemas isotópicos Sm-Nd e Rb-Sr para o estudo petrogenético do maciço granítico peraluminoso de duas micas da cidade do Porto (NW Portugal)

A. Almeida ^{1,*}, J.F. Santos ², F. Noronha ¹

1 CGUP, DGAOT, Faculdade de Ciências, Universidade do Porto Rua do Campo Alegre, 687, 4169-007 Porto, Portugal

2 Geobiotec, Departamento de Geociências, Universidade de Aveiro 3810-193 Aveiro, Portugal

* Autor correspondente, aalmeida@fc.up.pt

Resumo

O *Granito do Porto* corresponde a um granito hercínico, leucocrata, de duas micas, fortemente peraluminoso. No presente trabalho foram realizadas análises para os sistemas isotópicos Rb-Sr e Sm-Nd, em cinco amostras frescas do granito em estudo. Obteve-se uma isócrona Rb-Sr de 306 ± 7 Ma (MSWD=0,71; $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ inicial=0,7128), que dentro da margem de erro, deverá refletir a instalação magmática. Em termos de geoquímica isotópica, as razões isotópicas iniciais de Sr e Nd, calculadas de acordo com aquela isócrona, testemunham um claro enriquecimento em Sr radiogénico e um ligeiro empobrecimento em Nd radiogénico, típico de granitos tipo S. Os valores ligeiramente negativos de ϵ_{Nd} inicial (entre -1,9 e -3,6) apontam para que a fonte do magma granítico sejam litologias metapelíticas.

Palavras-chave: Sm-Nd, Rb-Sr, petrogénese, granito.

Novos dados geocronológicos do Finisterra

N. Almeida ^{1,*}, M.E. Silva ¹, P.E. Fonseca ², M.H. Bezerra ¹, M. Basei ¹, H.I. Chaminé ³,
C. Tassinari ¹

1 Inst. de Geociências da Univ. de São Paulo, Rua do Lago, no562 - Butantã, São Paulo - SP, 05508-080, Brasil

2 Centro de Geologia da Univ. de Lisboa (CeGUL), Departamento de Geologia, Faculdade de Ciências de Lisboa, Portugal

3 Laboratório de Cartografia e Geologia Aplicada, DEG, Inst. Sup. de Eng. do Porto e Centro GeoBioTec|UA, Portugal

* Autor correspondente, nazare-almeida@usp.br

Resumo

Idades determinadas para zircões das amostras das unidades englobantes do terreno Finisterra, indicam a participação de material crustal reciclado com várias idades. Uma importante população de idades neoproterozóicas/cambrianas ($\approx 550\text{Ma}$) indicam o envolvimento de embasamento Cadomiano nos processos de fusão originados durante a orogenia Hercínica (ou Varisca). A presença de idades mesoproterozóicas, sugere o envolvimento de uma área cratónica com idades Greenvillianas (ca. 0.9-1.1Ga), enquanto idades mais recentes (ca. 358Ma - 335 Ma) testemunham o evento da deformação Hercínica, culminando com um forte tectonometamorfismo e hidrotermalismo na região. As idades modelo de Sm/Nd (TDM), obtidas para as unidades tectonoestratigráficas de Espinho, de Lourosa, e de S. João-de-Ver, revelam que o terreno Finisterra deriva de um retrabalhamento de uma crosta comum típica de preenchimento bacinal, com fonte variáveis entre $\approx 550\text{Ma}$ e $\approx 2800\text{Ma}$, fato que explica a grande variedade de idades obtidas das análises U/Pb.

Palavras-chave: Terreno Finisterra, Orogenia Cadomiana, Orogenia Hercínica, Greenville, geocronologia.