

# IDADES U-Pb LA-ICP-MS DA INTRUSÃO ALCALINA DE SOARINHO - RJ

*Silva, D.A<sup>1</sup>; Bernabe, T.Q<sup>2</sup>; Geraldés, M.C<sup>3</sup>*

<sup>1,2,3</sup>Universidade do Estado do Rio de Janeiro

**RESUMO:** A intrusão alcalina de Soarinho está localizada no estado do Rio de Janeiro no município de Cachoeiras de Macacu próximo ao bairro de Papucaia. Soarinho é adjacente as intrusões alcalinas de Tanguá e Rio Bonito. As intrusões citadas fazem parte da Província Alcalina do Sudeste, evento magmático de idade Cretácia/Terciária relacionada a quebra do Gondwana e consequente abertura do Atlântico. A intrusão de Soarinho é composta de litotipos plutônicos (quartzo sienito e sienito) bem como de rochas sub vulcânicas rasas (traquito), além disso, ocorrem brechas magmáticas no local. Para este trabalho foram coletadas 17 amostras das quais a maior parte é peraluminosa e a outra é metaluminosa. As rochas são classificadas com base na geoquímica em sienito, traquito e monzonito. Petrograficamente dentre as rochas amostradas são observados seis grupos distintos, são eles: grupo 1 constituído de quartzo sienito porfirítico caracterizado por massa fundamental composta de K-feldspato, quartzo, biotita, hornblenda, zircão e opacos com fenocristais de K-feldspato; grupo 2 constituído de monzonito equigranular com índice de cor mesocrático que possui plagioclasio, K-feldspato, hornblenda, apatita, zircão e opacos; grupo 3 constituído de traquito porfirítico caracterizado por massa fundamental de K-feldspato, biotita e opacos com fenocristais de K-feldspato; por fim o grupo 4 é constituído de sienito caracterizado por predominância de K-feldspato e tendo como minerais acessórios biotita, zircão e opacos. A realização de datações U-Pb em rochas alcalinas do sudeste brasileiro é algo raro, no entanto, as rochas de Soarinho apresentaram um bom potencial para esse fim haja vista sua alta concentração de Zr (entre 257 e 1267 ppm), U (entre 1 e 5,4 ppm) e Th (entre 9,1 e 25,8 ppm). As datações U-Pb foram realizadas no Laboratório MultiLab da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, utilizando-se a técnica da Ablação a Laser com Espectrometria de Massa por Plasma Induzido (LA-ICP-MS). Foram datados um quartzo sienito cuja idade é de  $58 \pm 2$  Ma, um monzonito com idade de  $60 \pm 2$  Ma e um sienito datado em  $58 \pm 2,0$  Ma. A literatura apresenta uma idade Rb-Sr para intrusão de Tanguá de 66,8 Ma (isocrona com três amostras) e idade K-Ar da intrusão de Rio Bonito de 75,4 Ma (média de quatro idades). Idades da intrusão de Soarinho não foram obtidas. O objetivo do presente estudo é em um âmbito local obter a idade das três intrusões alcalinas mencionadas (Tanguá, Rio Bonito e Soarinho) e verificar se são corpos contemporâneos separados por brechas ou se foram alojados em tempos diferentes. Em âmbito regional o objetivo é obter idades U-Pb em todas as rochas alcalinas do sudeste brasileiro de modo a se ter uma melhor avaliação dos modelos de alojamento desses corpos, baseados fortemente em idades K-Ar e Rb-Sr das décadas de 70 e 80.

**PALAVRAS-CHAVE:** SOARINHO, MAGMATISMO ALCALINO, GEOCRONOLOGIA U-Pb.