

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

III WORKSHOP CIENTÍFICO DE PÓS-GRADUAÇÃO DO IGc-USP

BOLETIM DE RESUMOS

23 a 25 de abril de 2003
SÃO PAULO

558.1
W926
3.b
e.2

IDADES U-Pb (ZIRCÕES) EM ROCHAS METABÁSICAS DA FORMAÇÃO ÁGUA CLARA NOS ARREDORES DE ARAÇÁIBA – SP : DADOS PRELIMINARES

Werner Weber¹ - wweber@usp.br

Oswaldo Siga Junior¹

Kei Sato¹

Miguel Angelo Stipp Basei¹

José Manoel dos Reis Neto²

A bibliografia relativa as unidades pré-Cambrianas do leste Paranaense e sudeste de São Paulo é extensiva, e perfaz mais de uma centena de trabalhos e relatórios publicados. O quadro gerado é confuso e fragmentário, caracterizado por uma imensa proliferação de denominações, muitas das quais informais e resultados de trabalhos localizados, contraditórias as normas estratigráficas. Uma destas Unidades, objeto deste estudo, é a Formação Água Clara. Esta sequência literalmente “passeia” entre o Mesoproterozóico e o Neoproterozóico, sendo incluída ora no Grupo Setuva ora no Grupo Açungui.

O enfoque deste trabalho fundamenta-se no estudo isotópico dos corpos metabásitos associados à Formação Água Clara e as suas relações com as encaixantes.

A Formação Água Clara é constituída predominantemente por uma sequência de rochas carbonáticas (mármore puros a impuros). Rochas calciossilicáticas, cálcio xistos, mica xistos, anfibólio xistos, quartzitos, granada-clorita-biotita xistos, metacherts, metatufos básicos e intermediários, metabasitos, anfibolitos e cornubianitos.

As rochas metabásicas estudadas normalmente têm dimensões longitudinais expressivas chegando a kilométricas, com dimensões transversais de até centenas de metros. São de coloração cinza – esverdeada, apresentam granulometria fina a média e textura normalmente nematoblástica. Ocorrem termos mais isotropos que exibem textura granoblástica. São compostos por piroxênios (diopsídio ou augita), anfibólios (actinolita e hornblenda) e plagioclásios (andesina/oligoclásio). Os acessórios mais comuns são apatita, magnetita, epidoto, titanita e raramente zircão.

Em lâmina observa-se texturas ofíticas e subofíticas preservadas o que indica uma provável origem ígnea para esses corpos.

Os dados geoquímicos sugerem composições semelhantes a basaltos enriquecidos de cadeias meso oceânicas (E-MORB) com tendências a basaltos de ilhas oceânicas (OIB).

As características de basaltos toleíticos, subalcalinos semelhantes a basaltos enriquecidos de cadeias meso oceânicas com tendência a basaltos de ilhas oceânicas (OIB), permitem sugerir como ambiente geotectônico gerador deste magmatismo básico, ambientes distensivos ou em bacias de retro arco.

Os dados analíticos U-Pb (convencional, EMF e SHRIMP) obtidos para os litotipos metabásicos indicam épocas de cristalização dos zircões e conseqüente formação dessas rochas durante o mesoproterozóico, com idades do intervalo 1.590 – 1470 Ma.

Os valores neoproterozóicos obtidos provavelmente referem-se a processos de recristalização e neoformação de zircões nas rochas metabásicas, colocação de rochas de natureza granítica e resfriamento regional da Formação Água Clara.

1 - Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, Rua do Lago 562, SP, São Paulo, Brasil, CEP-05508-900

2 - Universidade Federal do Paraná – DEGEO – UFPR