

Estudo de proveniência do Complexo Arroio Marmeleiro, Escudo Sul-Riograndense

Maurício Bernardes Guimarães – Iniciação Científica (UFRGS-voluntário)

Orientador: Edinei Koester

Instituto de Geociências - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Introdução

Na porção oeste do Escudo Sul-Riograndense está localizado o Complexo Arroio Marmeleiro (Figura 1), que apresenta rochas metamórficas que variam de muito baixo a médio grau, como metasiltilitos, metapelitos, metarenitos, xistos, quartzitos e metacarbonatos. Essas rochas estão posicionadas ao longo do Lineamento de Ibaré, uma estrutura que separa o Terreno Taquarembó do Terreno São Gabriel. Os litotipos dominantes no complexo são os metasiltilitos e os xistos, com composições pelíticas e clivagem ardosiana ou xistosidade subverticalizada (figura 2).

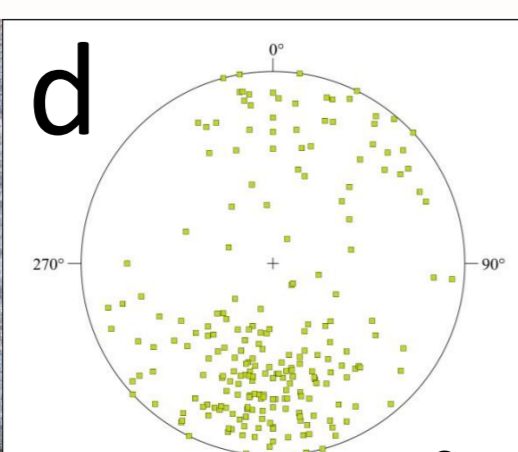
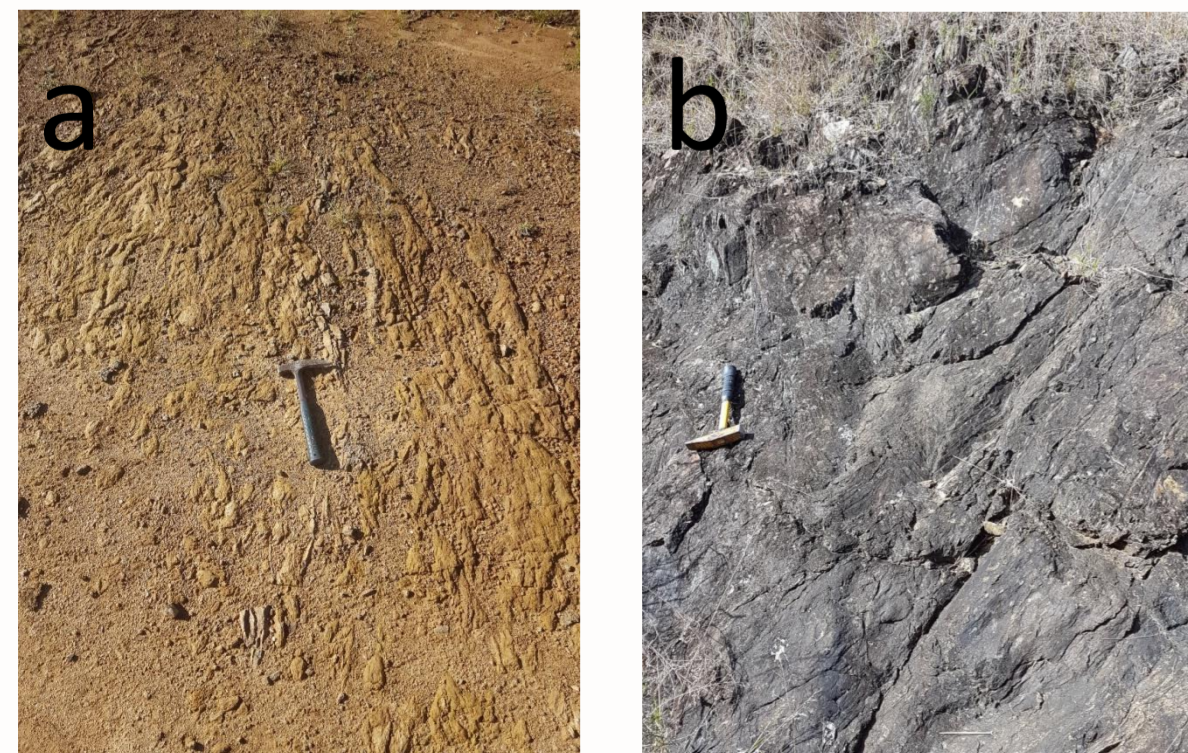
Os metasiltilitos e xistos são formados por quartzo, feldspato, biotitas e muscovitas, por vezes com granadas e turmalina, apresentando textura blastopelítica e lepidobástica, respectivamente (figura 3). Essas rochas foram metamorfizadas por regimes compressivos e transcorrentes, vinculados ao Lineamento de Ibaré. Os sedimentos que deram origem a essas rochas provavelmente foram gerados em um ambiente plataformal profundo com sedimentação associada a correntes de turbidez vinculadas a leques submarinos.

Objetivos

O objetivo desse trabalho é o estudo da proveniência a partir da datação de zircões presentes nos metasiltilitos e xistos do complexo na região de Ibaré-Coxilha do Tabuleiro, em conjunto com trabalhos de campo e de petrografia. O estudo de proveniência permite estimar a idade máxima de sedimentação, que será integrada com dados da literatura já disponíveis para áreas correlatas ao desse estudo.

Metodologia

O trabalho teve início com as etapas de campo, onde foram realizados perfis geológicos perpendiculares a estruturação NE-SW, coleta de amostras e dados estruturais, bem como o registro fotográfico. A etapa laboratorial envolveu a descrição petrográfica, com auxílio de microscópio ótico e a separação dos zircões para os estudos de proveniência. Três amostras foram selecionadas para a separação dos zircões, duas de xistos e uma de metasiltilito. As amostras foram cominuída com auxílio de prensa hidráulica e martelo. Esse material cominuída foi então colocado no moinho de disco de onde foi retirado o material e peneirado em diferentes frações. A fração menor que 250 micra passou por separação densimétrica a partir de bateia, para a concentração dos minerais pesados. Essa fração de minerais pesados foi então colocada no separador magnético, com intuito de retirar a fração menos magnética, onde os zircões ficaram concentrados. O *mount* foi confeccionado a partir da técnica de derrame, a fim de prevenir a seleção não intencional dos grãos. A partir de então, os zircões foram descritos quanto à textura e morfologia com auxílio de lupa binocular e de MEV (Figura 4).



Afloramentos dos metasedimentos do Complexo Arroio Marmeleiro. a) Xisto (PLI17); b) Xisto (PLI-9); c) Gnaisse (PLI-23) e d) estereograma dos pólos de da foliação metamórfica do complexo.

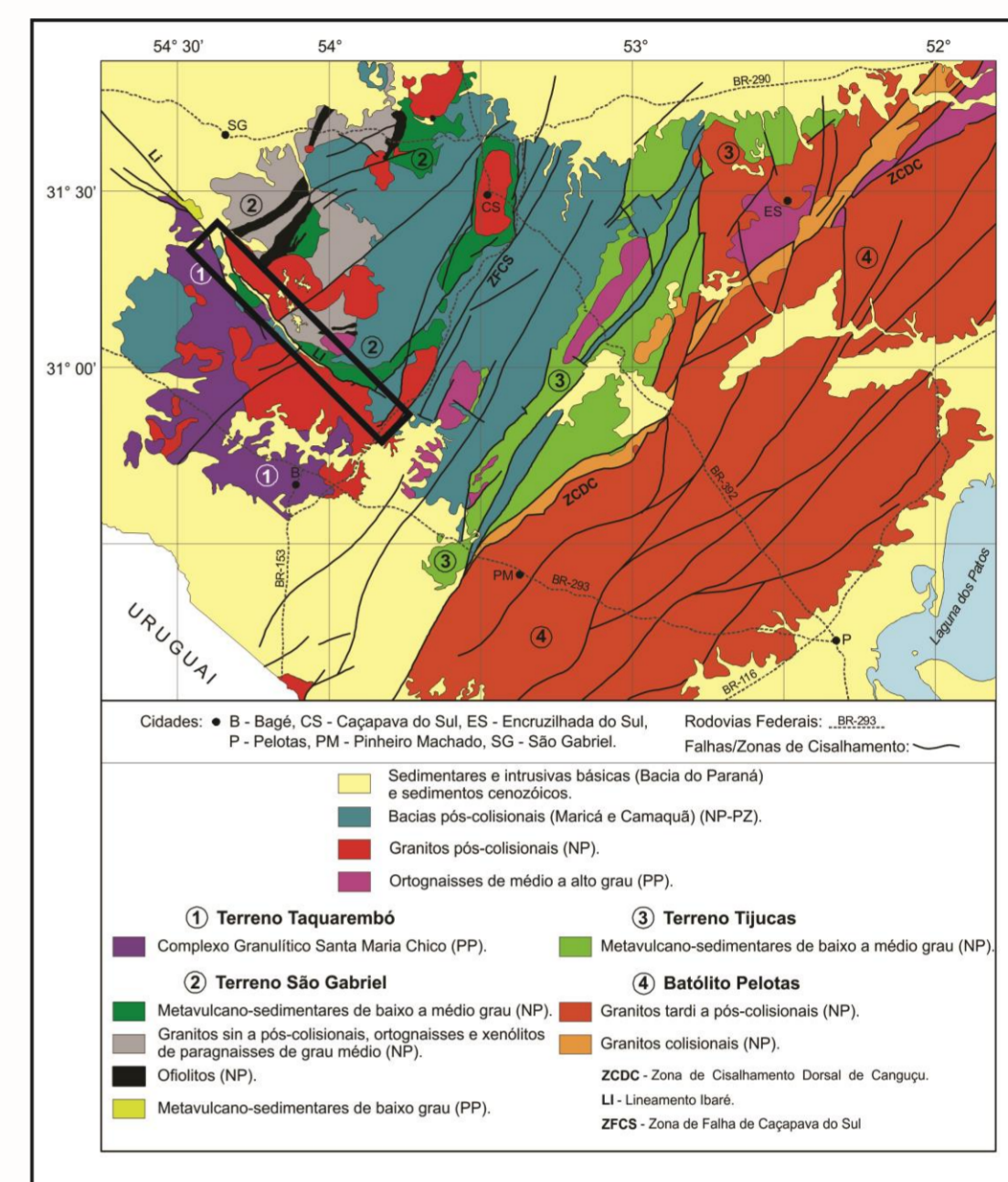
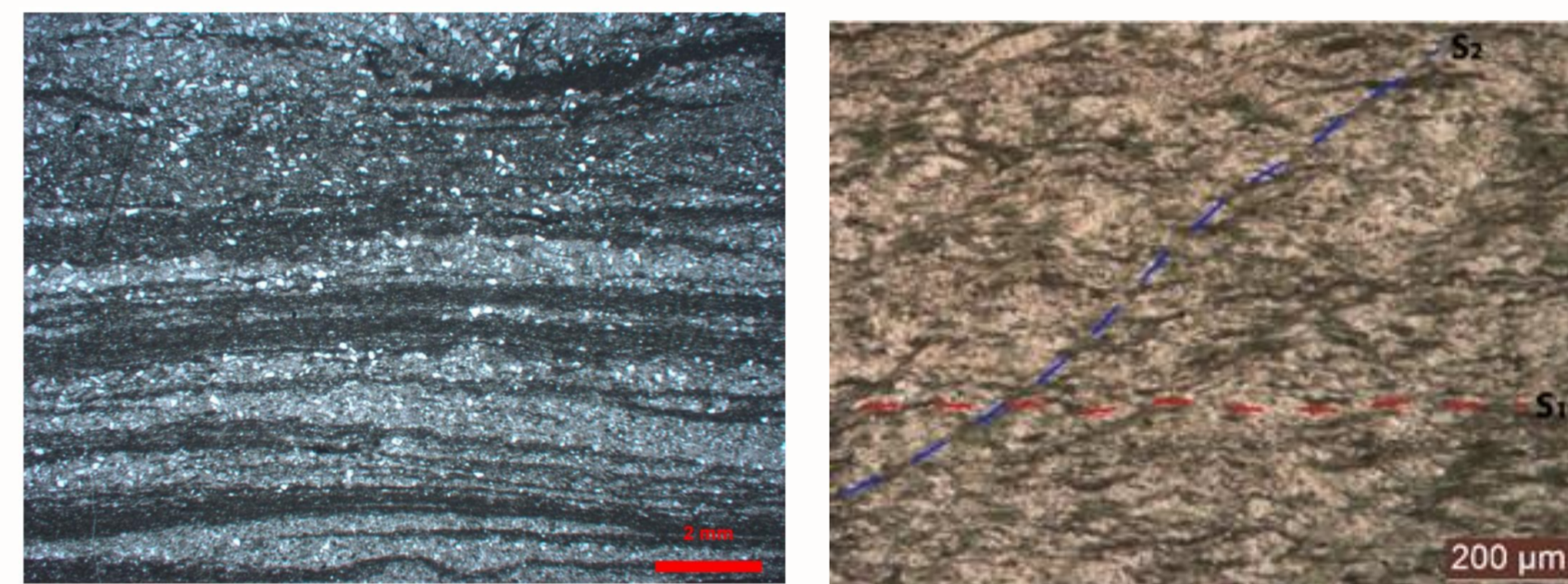


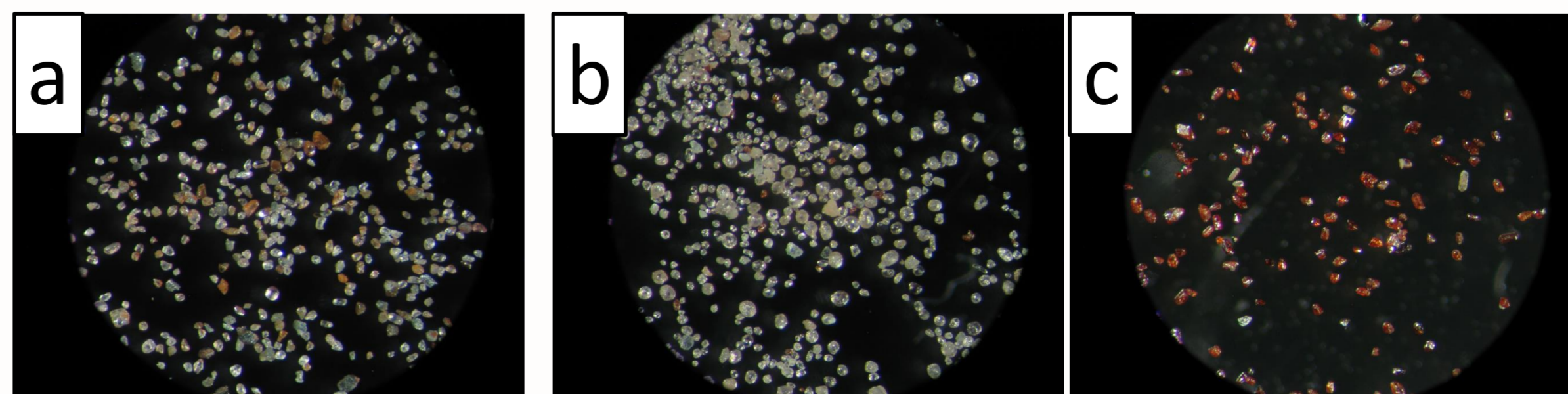
Figura 1 -Mapa esquemático do Escudo Sul-riograndense com a localização do Lineamento de Ibaré (retângulo preto) (Laux *et al.*, 2012; Camozzato *et al.*, 2012).



Fotomicrografias do Complexo Arroio Marmeleiro. a) metasiltilito com textura blastopsamítica; b) xisto com foliação S1 e S2.

Resultados

Os resultados preliminares sugerem que as rochas do Complexo Arroio Marmeleiro tem como principal proveniências rochas de idade Meso a Paleoproterozoicas, provavelmente vinculadas ao Terreno Taquarembó.



Fotomicrografia de zircões dos metasedimentos do Complexo Arroio Marmeleiro. a) Xisto (PLI17); b) Xisto (PLI-9); c) Gnaisse (PLI-23).