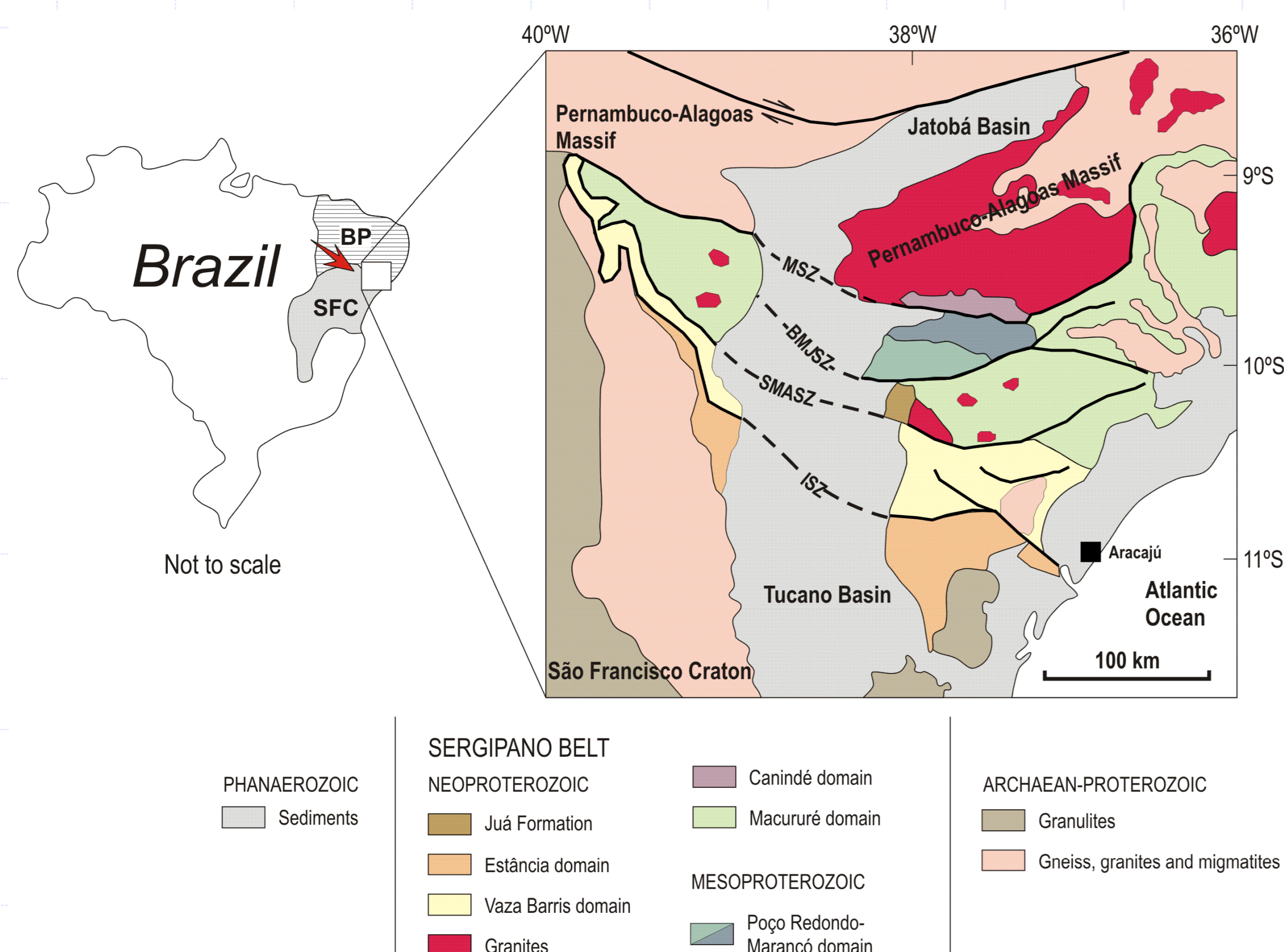


## INTRODUÇÃO

Rochas ígneas de composição máfica a ultramáfica são comuns em faixas orogênicas e podem representar restos de basaltos oceânicos, lavas e intrusões continentais e de arcos magmáticos. A caracterização dos contextos tectônicos pode ser difícil porque nessas faixas os complexos ígneos geralmente já estão metamorfisados e podem ter-se deslocado de seus locais de origem pela deformação. Além das observações sobre as relações de campo com as rochas encaixantes, indispensáveis para entender o contexto geológico no qual as rochas se formaram, a geoquímica pode auxiliar significativamente na interpretação do ambiente geológico. A Faixa Sergipana (Fig. 1) localiza-se na região Nordeste do Brasil e pode ser separada nos domínios lito-estruturais Canindé, Poço Redondo, Marancó, Macururé, Vaza Barris e Estância. Rochas ígneas máficas ocorrem abundantemente no domínio Canindé e mais localizadamente nos domínios Poço Redondo-Marancó, Macururé e Vaza Barris.



**Fig. 1:** Mapa geológico da Faixa Sergipana (Modificado de Oliveira et al. 2006).

## MATERIAIS E MÉTODOS

Para tentar caracterizar essas rochas de modo integrado, foram realizadas descrições petrográficas e análises químicas para elementos maiores e traços por fluorescência de raios-x, e em alguns casos de elementos terras raras, por ICP-MS. Enfoque especial foi dado à aplicação da geoquímica para a classificação de séries magmáticas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

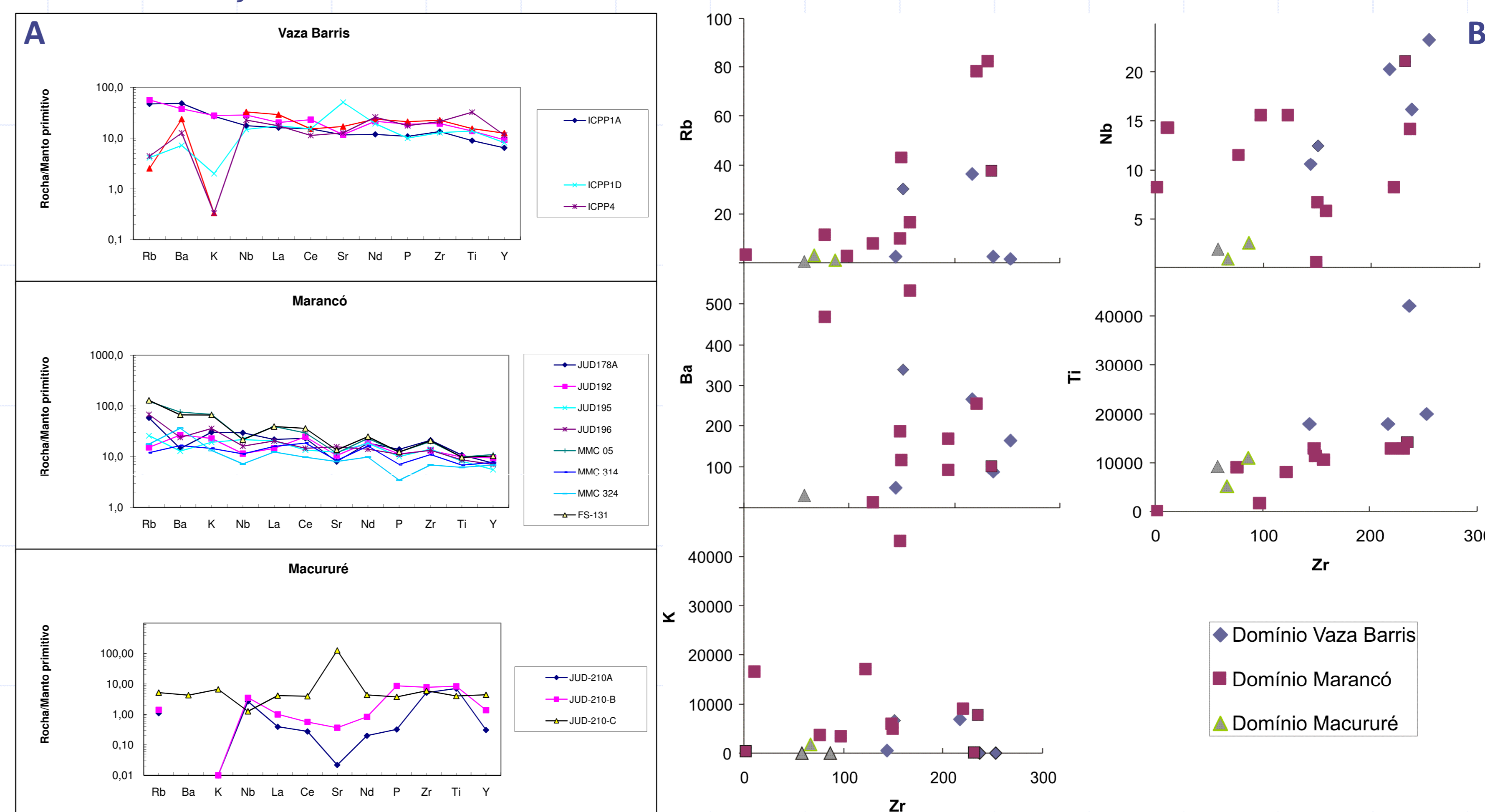
### ELEMENTOS MAIORES:

Diagramas bivariantes relacionando os óxidos dos elementos maiores ao SiO<sub>2</sub>, para verificar a mobilidade de elementos. As amostras dos três domínios apresentam características semelhantes nos valores de SiO<sub>2</sub> que variam principalmente de 44 a 60%. Algumas amostras têm valores inferiores a 44% SiO<sub>2</sub> e correspondem às rochas peridotíticas do domínio Marancó e a dois xistos verdes no domínio Macururé.

### CONCLUSÕES

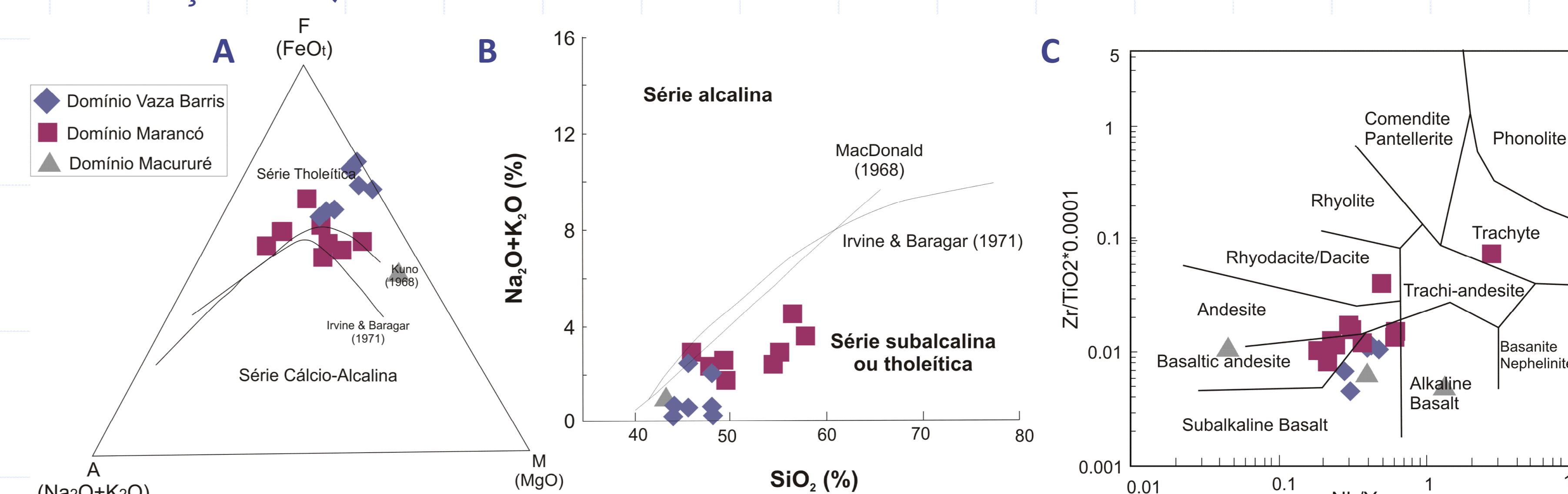
As amostras estão metamorfisadas com possível alteração hidrotermal, o que é indicado pela variação na abundância dos elementos considerados mais móveis durante os processos pós-magmáticos (ex. Rb, K, Ba). Isso torna difícil a utilização de diagramas discriminantes de caracterização de rochas. Das amostras estudadas, as que apresentam características mais próximas da rocha original, com menor mobilidade de elementos, são as amostras do domínio Vaza Barris e uma das três amostras do domínio Macururé (que além disso apresenta teor de sílica próximo de rochas básicas). No caso do domínio Vaza Barris, isso é corroborado pelo fato das amostras não dispersarem significativamente em diagramas que levam em consideração elementos imóveis. Nesse mesmo diagrama, a maior parte das amostras do domínio Marancó plota no campo dos andesitos e dos basaltos andesíticos e as três amostras do domínio Macururé plotam em campos distintos, sendo que a menos alterada delas plota no campo dos basaltos andesíticos. Dos três domínios, o Marancó é o mais complexo pois provavelmente tem rochas máficas que não são cogenéticas, possivelmente de idades e contextos tectônicos diferentes. Já o domínio Macururé apresenta poucas ocorrências de rochas máficas, mas as que foram encontradas assemelham-se macroscopicamente às rochas basálticas oceânicas deformadas e metamorfisadas em grau baixo.

### ELEMENTOS TRAÇO:



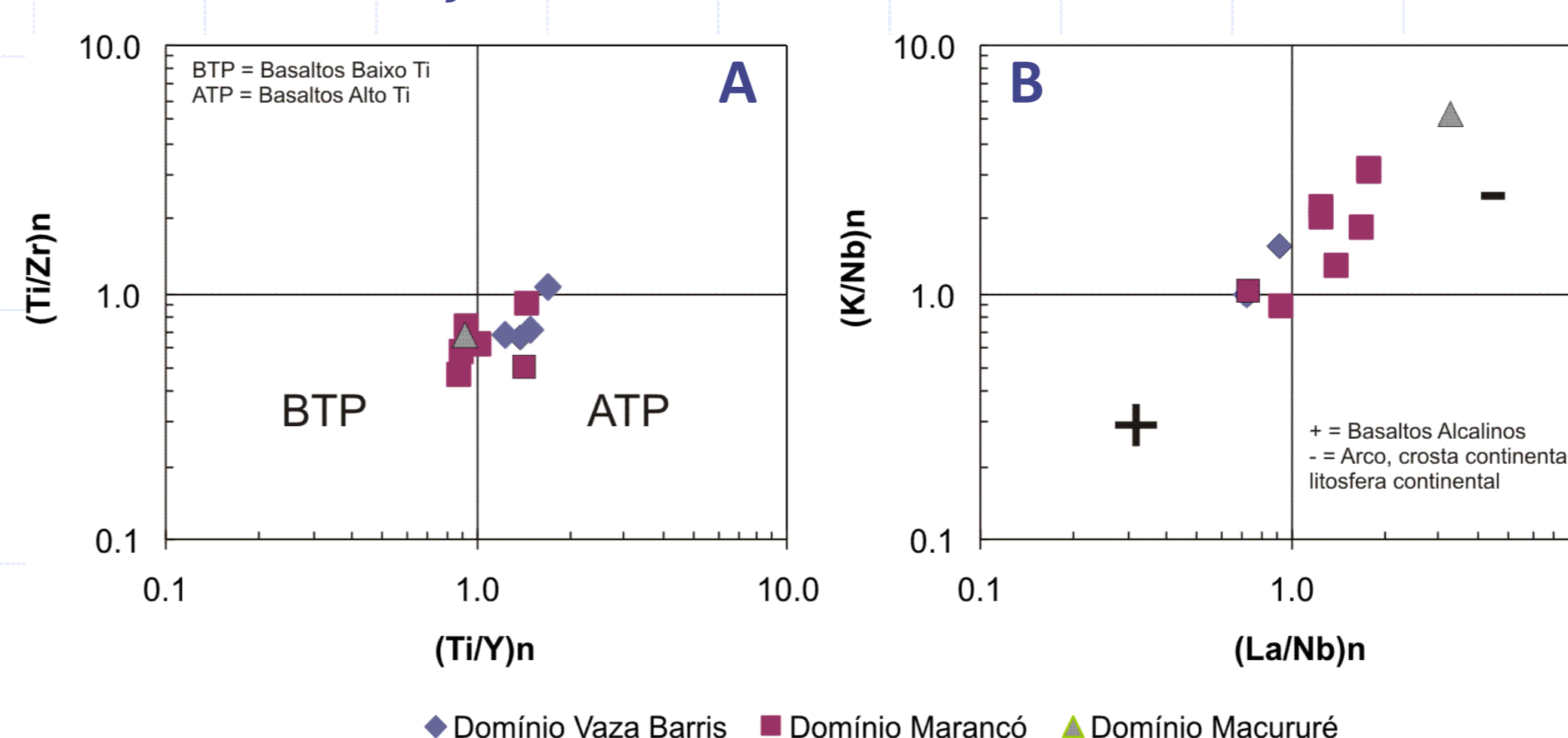
**A.** Spidergrams normalizados ao manto primitivo de Sun & McDonough (1989). **B.** Diagramas bivariantes de um elemento móvel (Rb, Ba e K) contra outro imóvel (Zr). Os principais elementos mobilizados foram os elementos móveis K, Ba e Rb (este apenas no caso do domínio Vaza Barris). No domínio Marancó houve ainda uma pequena dispersão de Nb, o que não aconteceu no domínio Vaza Barris. Em relação ao elemento Ti houve pouca mobilidade.

### CLASSIFICAÇÃO GEOQUÍMICA DAS ROCHAS:



**A.** Diagrama AFM para os corpos máficos, com campos segundo Irvine & Baragar (1971) e Kuno (1968). **B.** Diagrama sílica x álcalis-total, com os campos de MacDonald (1968) e Irvine e Baragar (1971) para a definição de rochas alcalinas (ricas em K<sub>2</sub>O e Na<sub>2</sub>O) e subalcalinas ou toleíticas. **C.** Diagrama Zr/TiO<sub>2</sub> × 0,0001 X Nb/Y, com os campos propostos por Winchester e Floyd (1976).

### CLASSIFICAÇÃO DE AMBIENTE TECTÔNICO:



**A.** Diagrama Ti/Zr X Ti/Y normalizados ao manto primitivo (Sun & McDonough, 1989). **B.** Diagrama (K/Nb) X (La/Nb) normalizados ao manto primitivo (Sun & McDonough, 1989). **Relações de campo:** 1. Domínio Vaza Barris: diques ou sills continentais, 2. Domínio Marancó: magmatismo continental ou oceânico e 3. Domínio Macururé: possível lasca de crosta oceânica.

