

Dinarte Lucas<sup>1\*</sup>; Maria Helena Bezerra Maia de Hollanda<sup>1</sup>; João Adauto de Souza Neto<sup>2</sup>

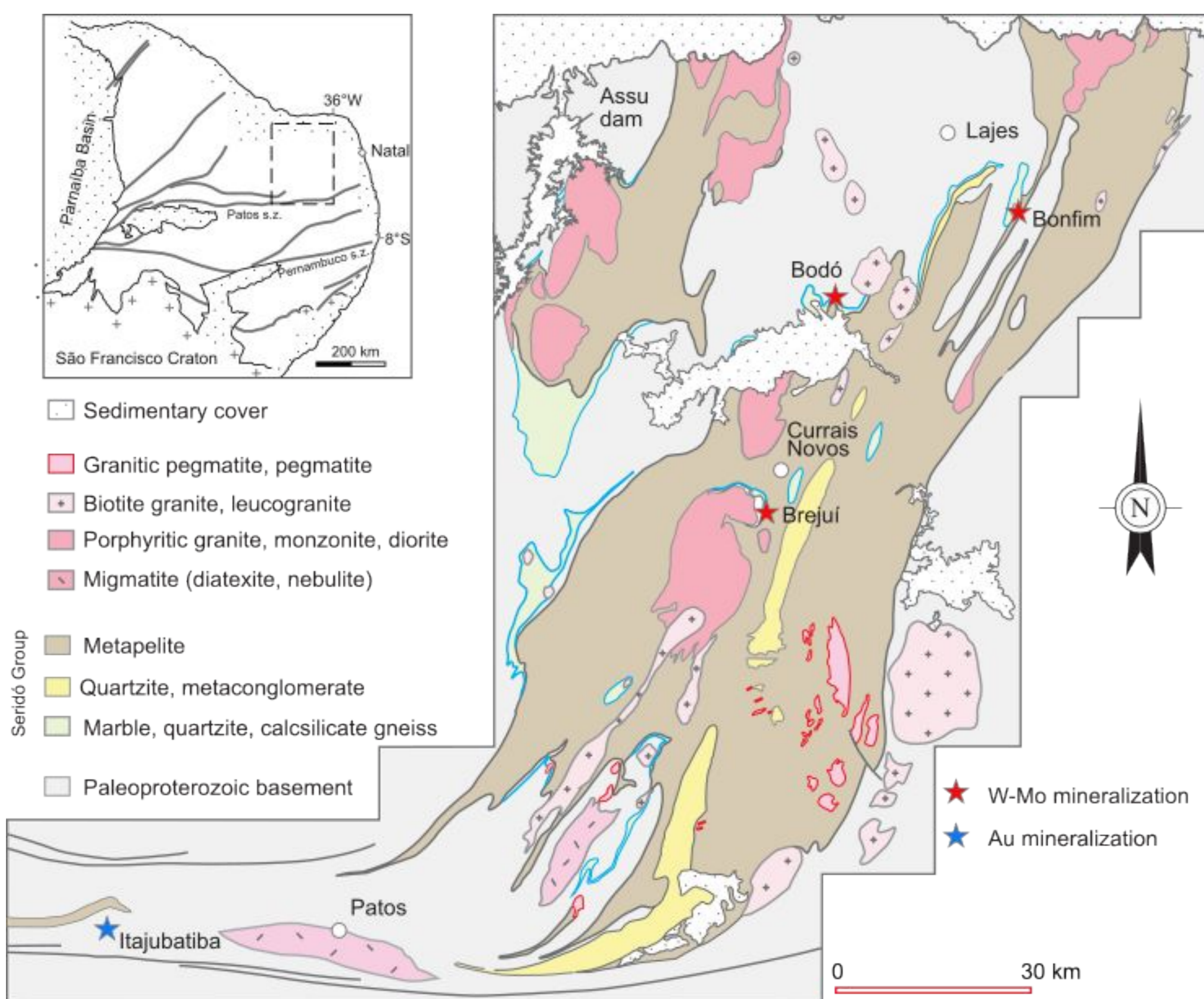
<sup>1</sup> Instituto de Geociências - USP; <sup>2</sup> Departamento de Geologia - UFPE  
\* dinarte@usp.br

## Introdução

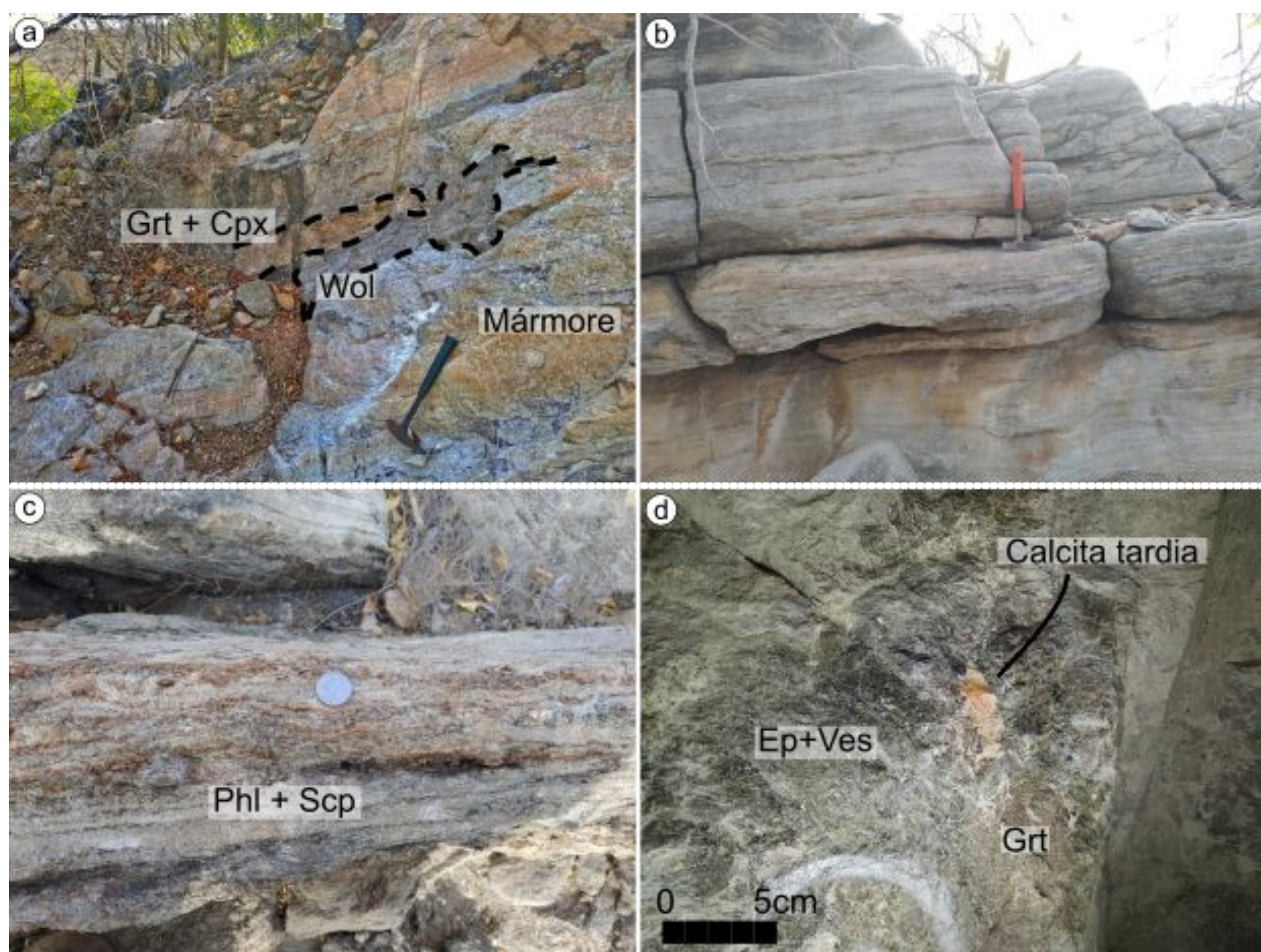
A Faixa (ou Grupo) Seridó compreende uma sequência metavulcanosedimentar neoproterozoica que encerra mineralizações polimetálicas hospedadas em skarns calciosilicáticos. As ocorrências mais importantes são os depósitos Brejuí, Bodó e Bonfim com W-Mo(-Au), e Itajubatiba com Au (Souza Neto et al., 2008)

Composições isotópicas de carbono e oxigênio foram determinadas em calcitas de mármores e skarns para avaliar o grau de interação fluido-rocha que caracteriza este província polimetálica, considerando que durante que descarbonatação e infiltração de fluidos de origem magmática são processos comuns nesses ambientes, usualmente responsáveis pelo empobrecimento em  $\delta^{13}\text{C}$  e  $\delta^{18}\text{O}$  (Taylor, 1974, 1977; Valley, 1986; Bowman, 1998).

Um conjunto de 44 composições  $\delta^{13}\text{C}$ - $\delta^{18}\text{O}$  foi compilado de calcitas de mármores e skarns que ocorrem espacialmente associados aos quatro principais depósitos de W-Mo(-Au) da Faixa Seridó (Souza Neto et al., 1999), além de 253 composições C-O de mármores regionais, não relacionados às mineralizações, e que representam a assinatura isotópica original dos sedimentos carbonáticos Jucurutu (Nascimento et al., 2004).

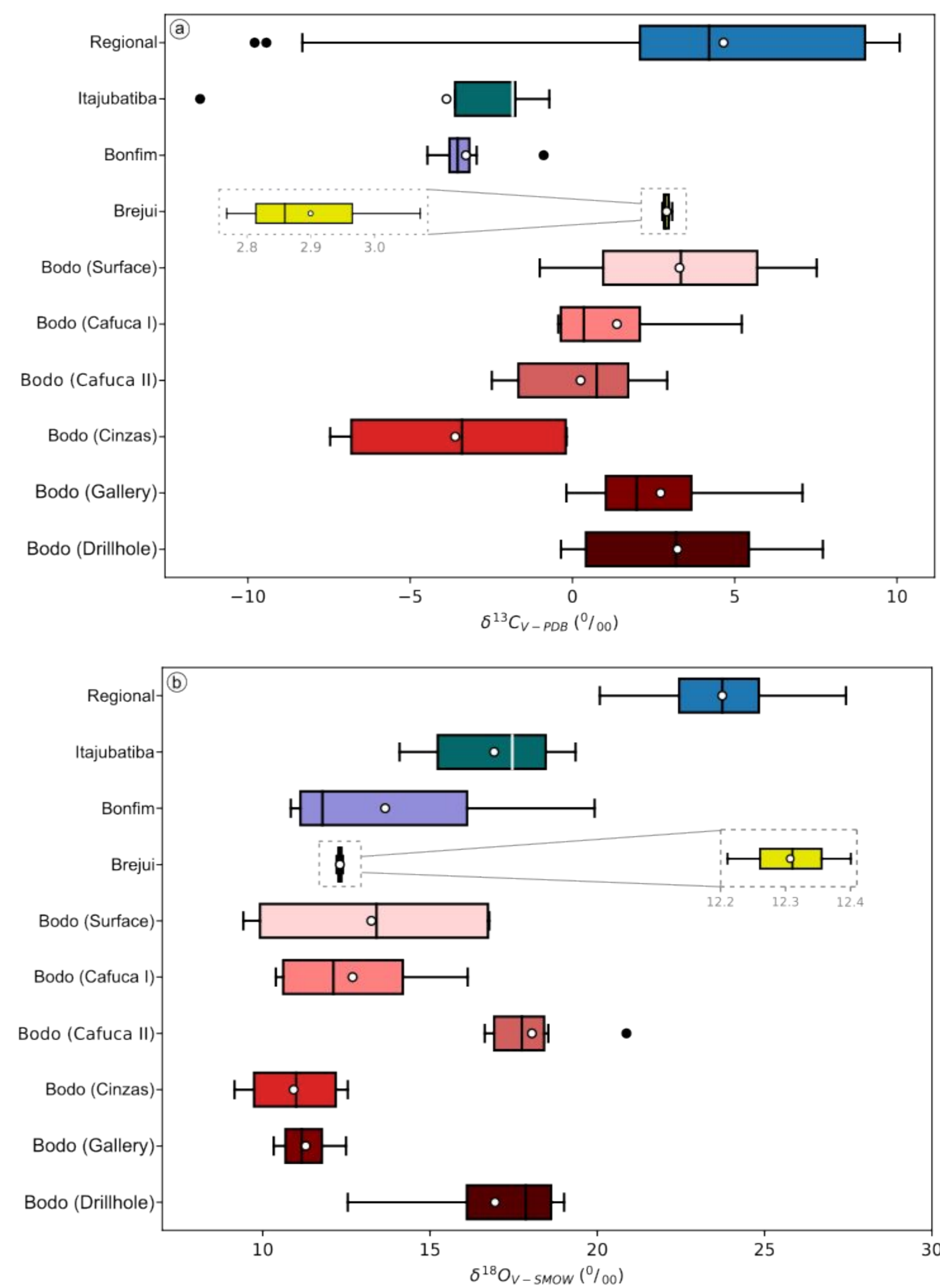


**Figura 1** – Mapa da Faixa Seridó com destaque para os depósitos de skarn estudados.

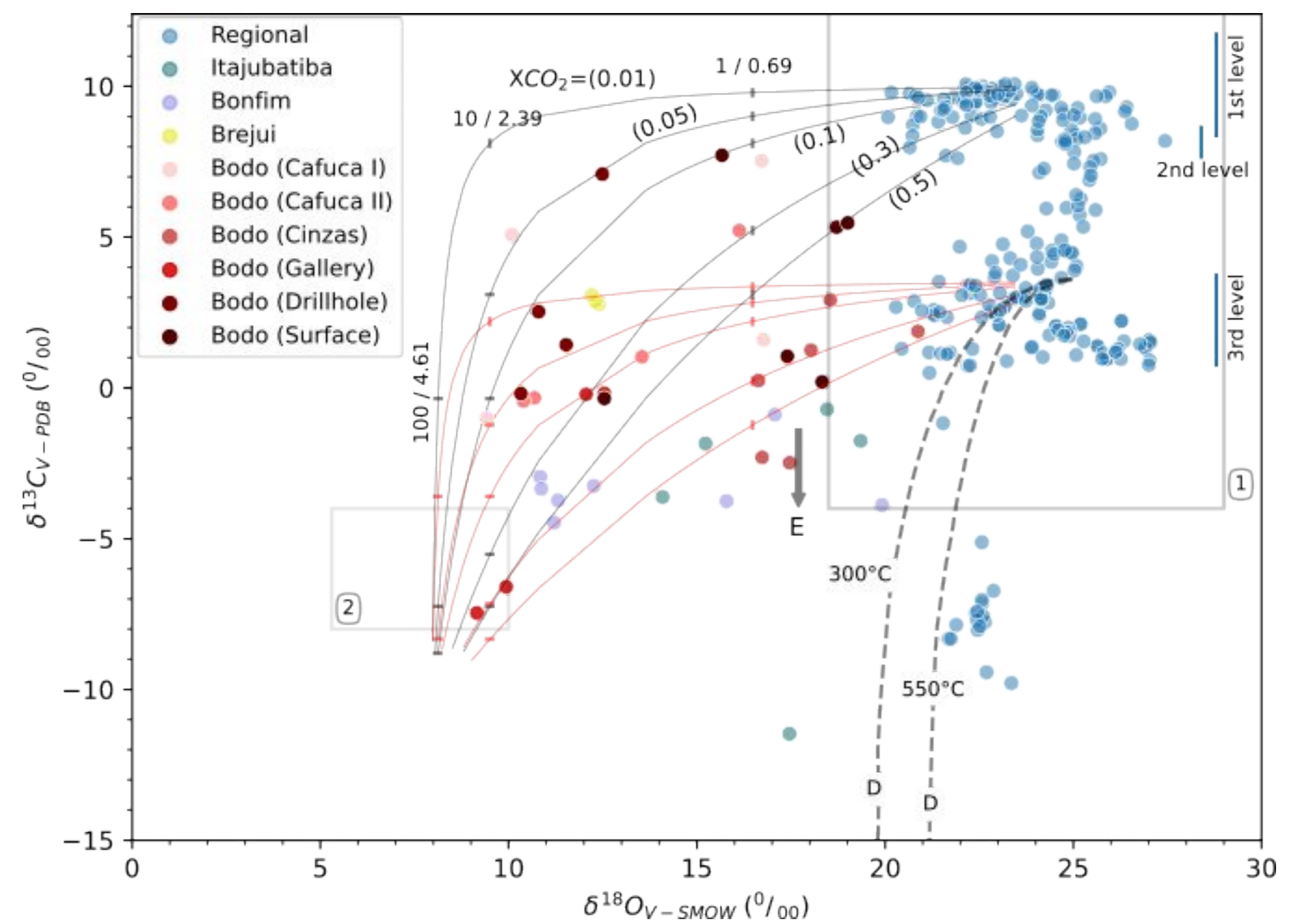


**Figura 2** – Fotografias mostrando afloramentos dos diferentes materiais analisados. Em (a), (b) e (c) mármores com mineralogias distintas. Em (d), calcita tardia em skarn.

## Resultados e Discussões



**Figura 3** – Boxplots mostrando variação de  $\delta^{13}\text{C}$  (a) e  $\delta^{18}\text{O}$  das calcitas dos depósitos estudados e do mármore Jucurutu regional



**Figura 4** – Diagrama  $\delta^{18}\text{O}$  vs  $\delta^{13}\text{C}$  comparando amostras do Distrito Mineral de Bodó com os principais depósitos de skarn da Faixa Seridó e com os mármores da Formação Jucurutu. Linhas de interação fluido-rocha calculadas para uma temperatura de 550°C. Campo 1: assinatura isotópica da Bacia Bambuí. Campo 2: água magmática primária.

## Conclusões

A combinação de valores  $\delta^{13}\text{C}$  e  $\delta^{18}\text{O}$  nas calcitas hidrotermais em mármores e skarns não pode ser explicada unicamente por processos de descarbonatação, mas por progressiva interação das rochas com fluidos magmáticos, os quais são usualmente mais empobrecidos em  $\delta^{18}\text{O}$ .

A modelagem mostra que pelo menos dois componentes/fontes sedimentares com  $\delta^{13}\text{C}$  distintas são requeridos para explicar a dispersão dos dados, reforçando as interpretações paleoambientais para a sedimentação Jucurutu.

## Referências

## Agradecimentos

