

Larissa Petrolli<sup>1</sup>, Ana Maria Pimentel Mizusaki<sup>1</sup>

1-Instituto de Geociências/UFRGS

A Formação Botucatu (Jurássico, Bacia do Paraná) é considerada como um depósito eólico e formada, predominantemente, por arenitos quartzosos, porosos e permeáveis. Por possuir essas características, especialmente a permeabilidade e porosidade, essenciais para uma rocha ser considerada como um reservatório de hidrocarboneto, esta unidade serve de modelo análogo para reservatórios eólicos de bacias produtoras de hidrocarbonetos.

Rochas são ditas reservatório quando possuem uma combinação de valores apropriados de porosidade (a relação entre o volume de espaços vazios de uma rocha e o volume total da mesma) e permeabilidade (a presença de condições favoráveis à migração de fluidos) necessárias à acumulação e produção de hidrocarbonetos; a existência de uma rocha impermeável que retenha o hidrocarboneto (rocha selante); um arranjo geométrico das rochas reservatório e selante que favoreça a acumulação de um volume significativo de hidrocarboneto.

### Área de estudo:

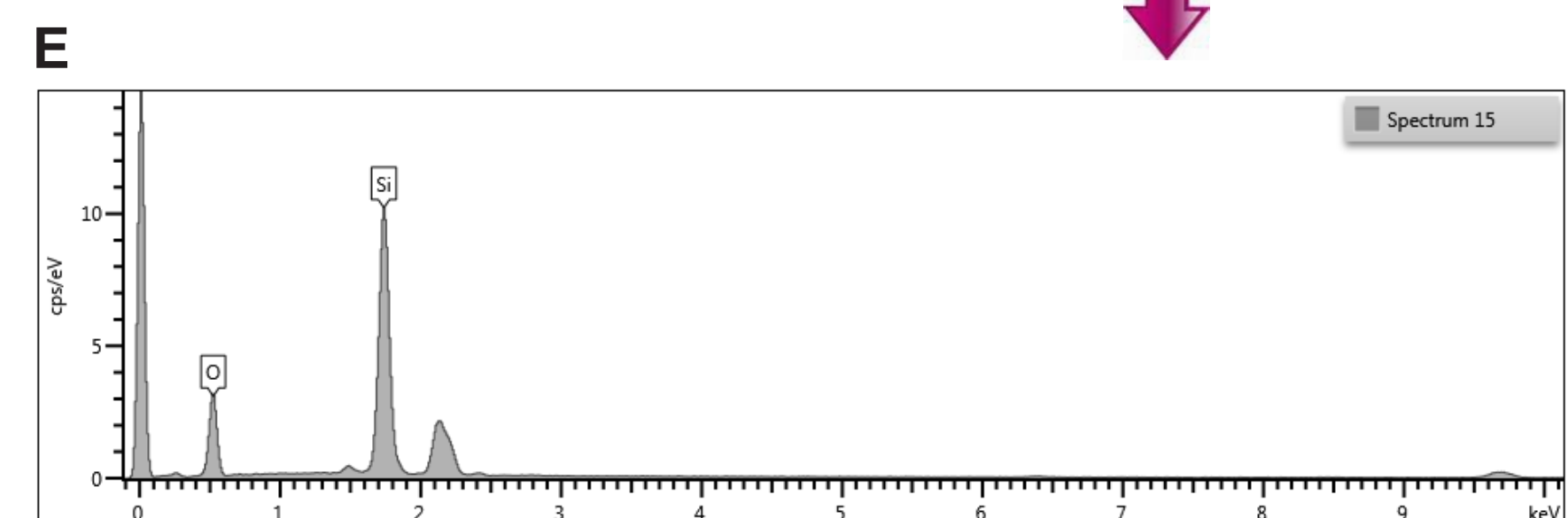
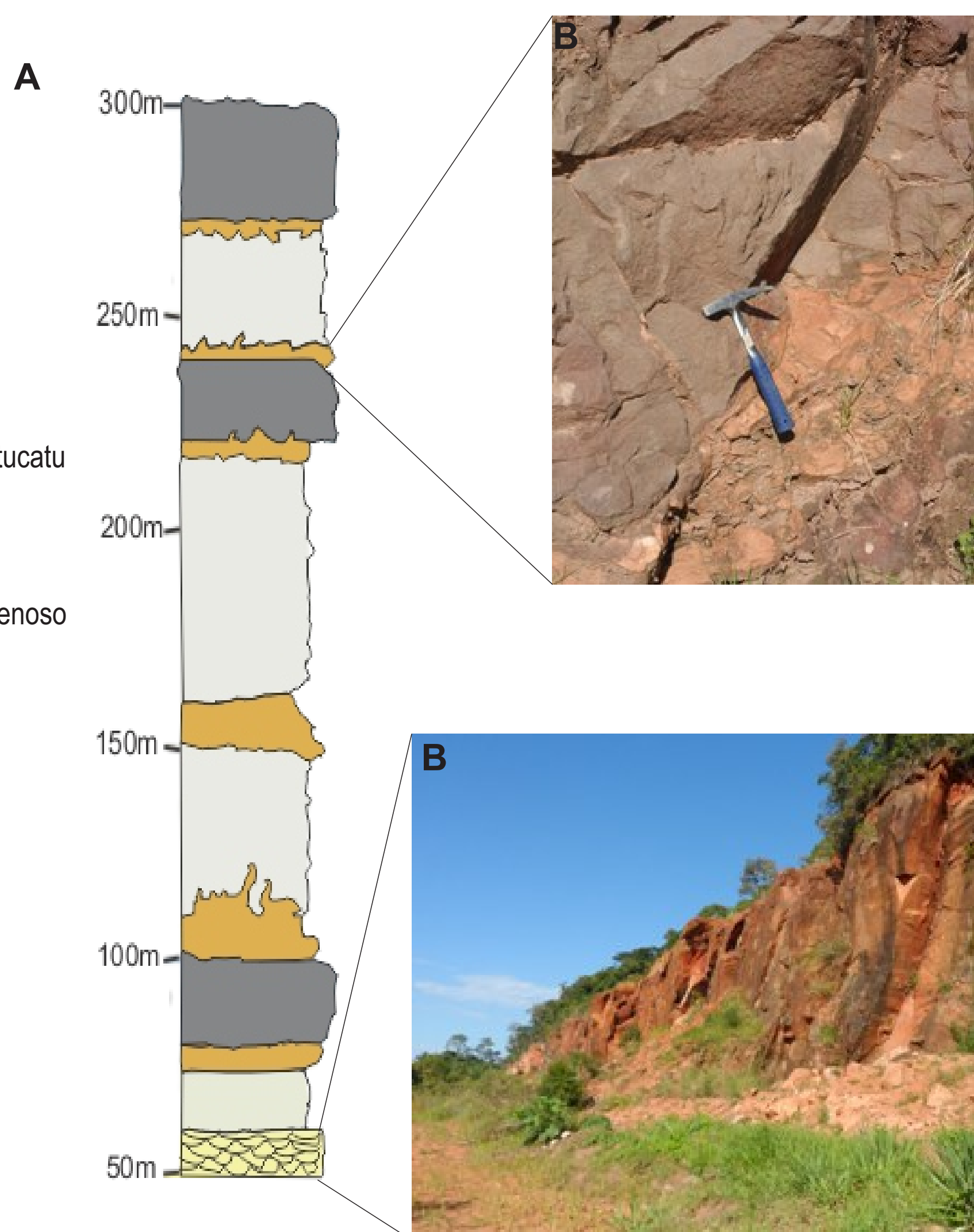
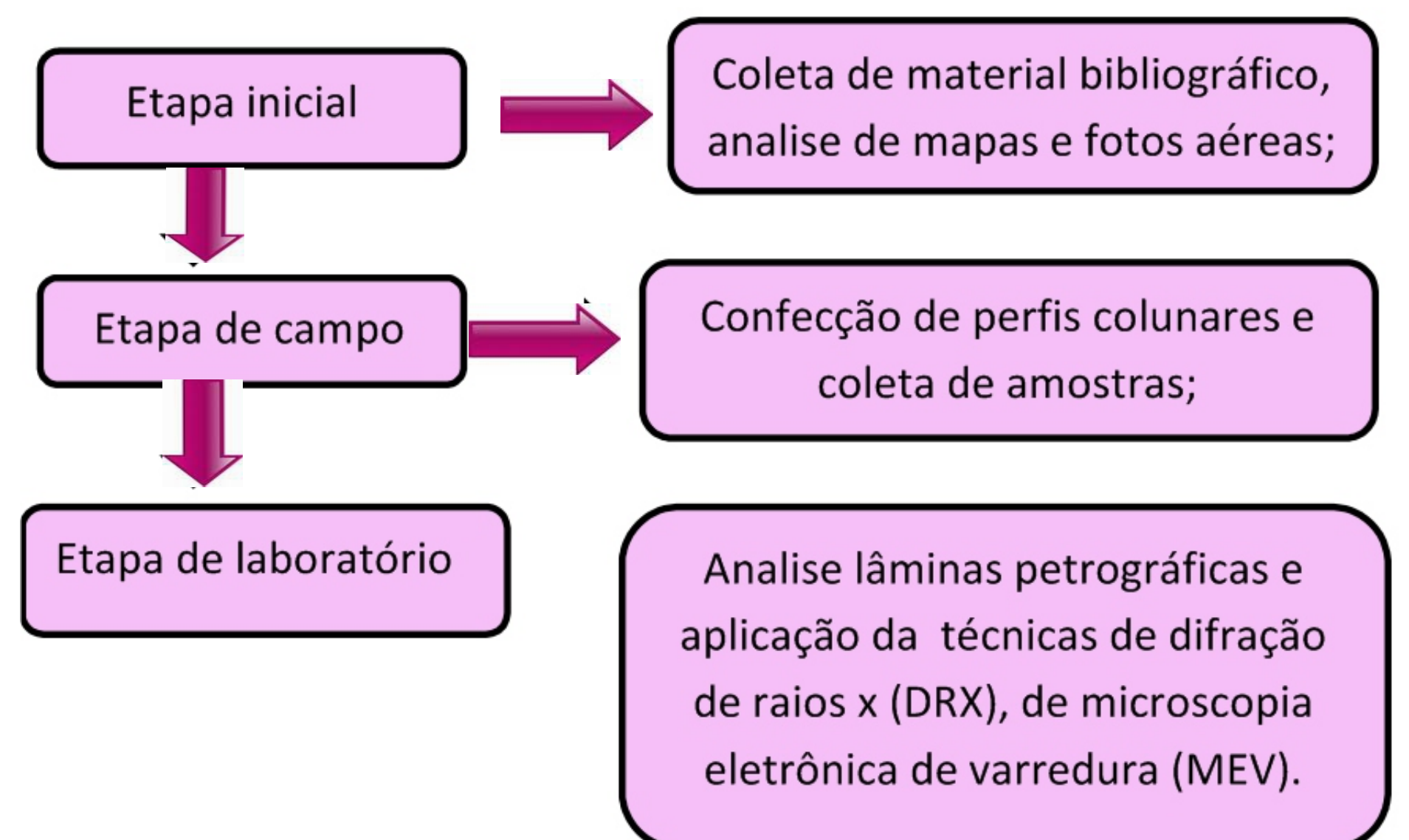
Localizada na borda da bacia do Paraná, abrangendo a área entre as cidades de Candelária, Salto do Jacuí e Barros Cassal (RS). A região foi escolhida por conter afloramentos da Formação Botucatu (Jurássico) e da Formação Serra Geral (Cretáceo) e suas interações.



### Objetivo:

Este estudo tem como objetivo analisar os arenitos da Formação Botucatu e, também as brechas associadas com os processos de interação lava-sedimento para verificar se podem ser considerados como modelo análogo de reservatório às bacias sedimentares produtoras de hidrocarbonetos.

### Metodologia Aplicada:



A) Perfil colunar da cidade de Santa Cruz a Salto do Jacuí (RS); B) Fotos de campo; C) Fotos das amostras coletadas em campo; D) imagens de MEV; E) EDS da amostra de intertrap arenoso.

### Resultados preliminares:

Com base nestas informações conclui-se que aos arenitos da Formação Botucatu (arenito Botucatu) apresentam características como: porosidade, permeabilidade, pequena porcentagem de material argiloso e composição essencialmente quartzosa, essenciais para uma rocha ser considerada como um bom reservatório. No entanto, nas áreas de mistura com a Formação Serra Geral (intertrap arenoso) isto não se repete, pois nas brechas, a porosidade não é significativa devido à cimentação silicosa que oblitera a porosidade primária. Além disso, a permeabilidade é pouco significativa pois somente foram observadas raras microfaturas.

### Referências bibliográficas:

- Michelin, C. 2009 Processos de interação do basalto e dos sedimentos – influência na formação das mineralizações de ágata (Monografia apresentada como Exame de Qualificação-UFRGS)
- Waichel, B., Basaltic lava flows covering active aeolian dunes in the Paraná Basin in southern Brazil: Features and emplacement aspects, Journal of Volcanology and Geothermal Research 171 (2008) 59–72

### Próximas etapas:

Nas próximas etapas deste estudo, serão analisadas outras áreas de ocorrência desta unidade especialmente na borda da Bacia do Paraná para obter mais dados a fim de que o modelo análogo seja mais confiável.