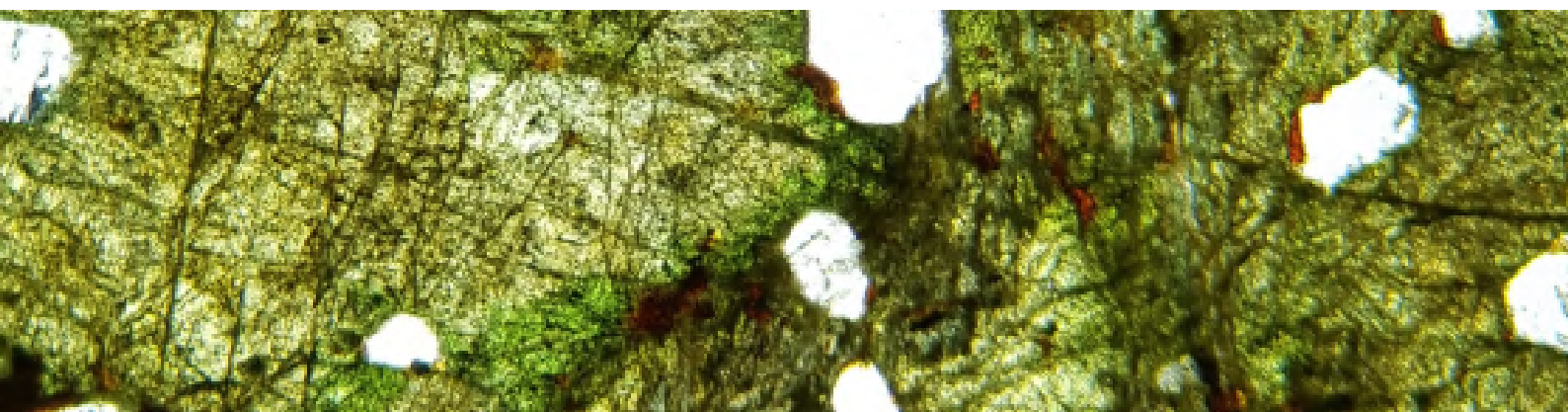




GEOCRONOLOGIA U-Pb EM BADELEÍTA E PEROVSKITA NO CORPO ALCALINO DE SALITRE-MG

**ALUNA:
JÚLIA SANTOS NETTO**

**ORIENTADOR:
PROF. DR. TICIANO JOSÉ SARAIVA DOS SANTOS**





OBJETIVOS

- Descrição e caracterização petrográfica das rochas amostradas de Salitre III;
- Separação mineral de badeleíta, titanita e perovskita, visando futura obtenção da idade de cristalização pelo método U-Pb por LA-ICP-MS;
- Mais amplamente, fornecer dados para a interpretação de rochas associadas à Província Ígnea do Alto Paranaíba.

CONTEXTO GEOLÓGICO

- O Complexo Alcalino-Carbonatítico de Salitre pertence à Província Ígnea do Alto Paranaíba, de idade neocretácea e consiste de três corpos intrusivos (Salitre I, II e III) que ocorrem na região de Patrocínio-MG, a sul do Complexo de Serra Negra¹;
- A intrusão do complexo ocorre em rochas metamórficas da Faixa Brasília²³;
- Estritamente na intrusão de Salitre III, ocorrem somente rochas das séries silicática e foscorítica¹.

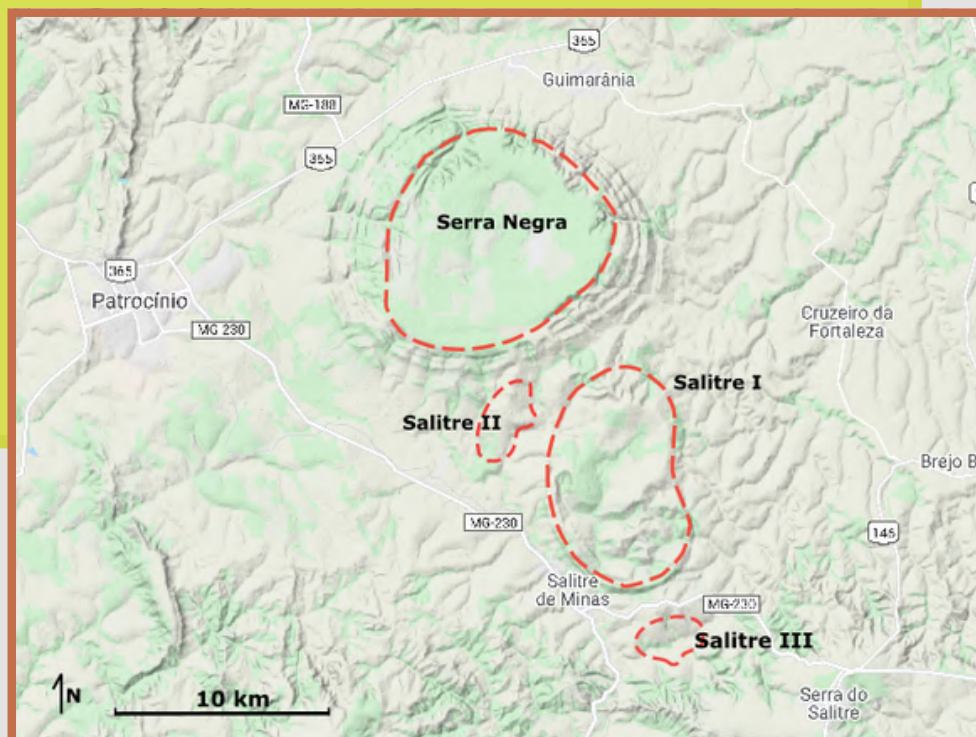


Figura 1- Localização de Serra Negra, Salitre I, II e III. A oeste da imagem localiza-se a cidade de Patrocínio - MG.



RESULTADOS

Lâminas TJSAL-1A e TJSAL-1B

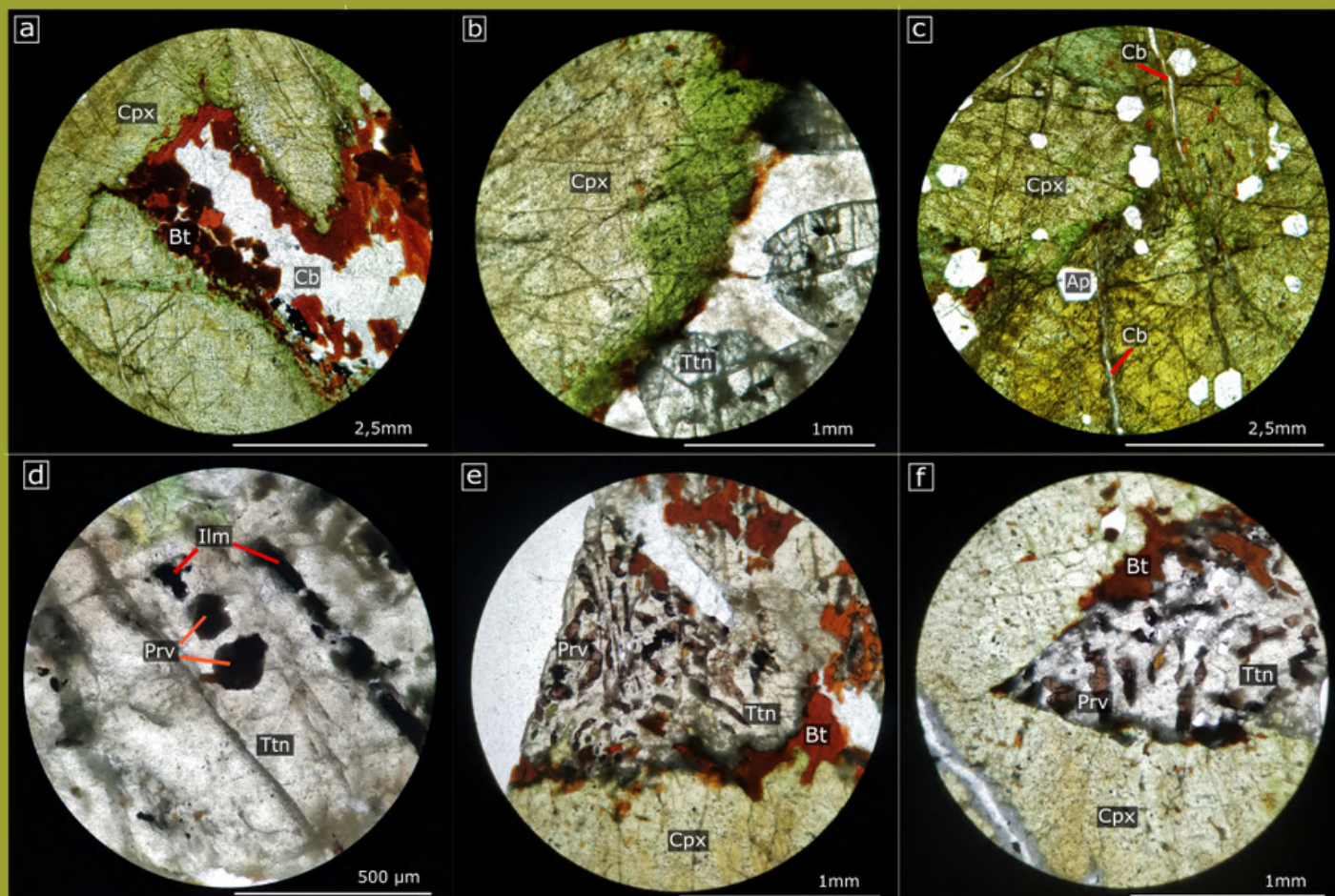


Figura 2- Características petrográficas da lâmina TJSAL-2B. a) textura coronítica em clinopiroxênio com bordas de biotita; b) zoneamento em clinopiroxênio, com borda verde escuro de aegirina e núcleo mais claro de aegirina-augita; c) clinopiroxênios com inclusões de apatita e pequenos veios de carbonato; d) inclusões de perovskita em titanita; e) e f) simplectitos de perovskita em titanita. Legenda: Ap=apatita, Cpx=clinopiroxênio, Cb=carbonato, Bt=biotita, Ilm= ilmenita, Prv=perovskita, Ttn=titanita.

- Rocha holocristalina, fanerítica, de granulação média a grossa.
- É constituída por clinopiroxênio (50-55%), carbonato (4-12%), biotita (12-16%), titanita (10-12%), apatita (5-7%), minerais opacos (5-10%), além de minerais acessórios (perovskita, clorita, anfibólio, K-feldspato, pirita, badeleíta, calcopirita e galena).



RESULTADOS

Lâminas TJSAL-2A e TJSAL-2B

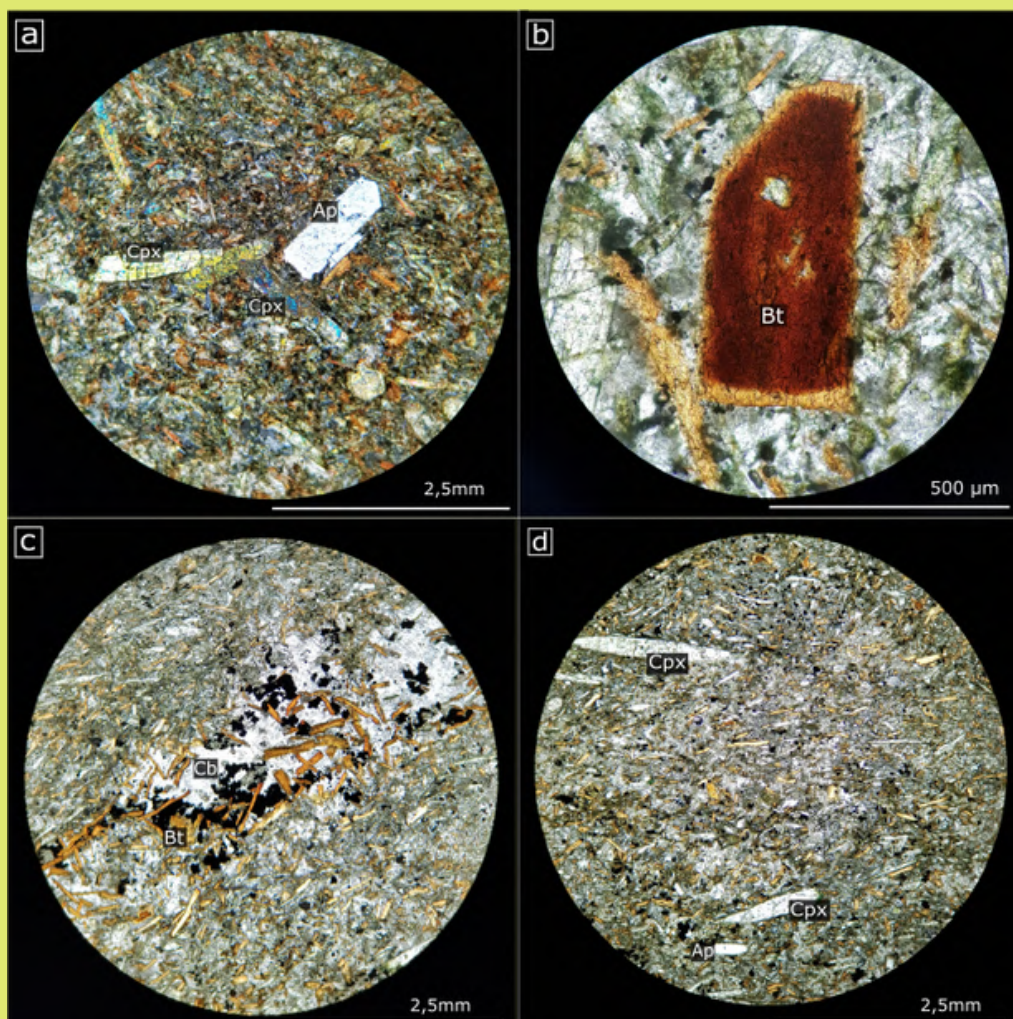


Figura 3- Petrografia das lâminas TJSAL-2A e 2B. a) fenocristais de apatita e clinopiroxênio (TJSAL-2B); b) zoneamento composicional em cristal de biotita, com a borda em cor mais clara que o núcleo (TJSAL-2B); c) zona de maior concentração de carbonato (no centro da figura), ocorrendo juntamente a minerais opacos e biotita (TJSAL-2A); d) feno e mesocristais de clinopiroxênio e de apatita em arranjo subparalelo, assim como os minerais menores inseridos na matriz (TJSAL-2A).

Legenda: Ap=apatita, Cpx=clinopiroxênio, Cb=carbonato, Bt=biotita.

- Rocha holocristalina, afanítica e inequigranular.
- Apresenta textura porfirítica, com fenocristais principalmente de clinopiroxênio, e também de apatita e biotita em uma matriz fina a muito fina.
- A rocha é constituída de clinopiroxênio, biotita, carbonato, apatita, minerais opacos, além de feldspato na matriz.



DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

- A pesquisa bibliográfica revelou uma escassez de informações sobre Salitre III, inclusive de dados petrográficos;
- Segundo Barbosa (2009), Salitre III é composto essencialmente por bebedouritos com perovskita e, em menor quantidade, titanita. Contudo, em contraste com a literatura, a análise petrográfica revela que o mineral de Ca-Ti dominante é a titanita. Nas lâminas TJSAL-2A e TJSAL-2B, estão ausentes tanto a perovskita quanto a titanita;
- A presença dos simplectitos de perovskita em cristais de titanita descarta a possibilidade dessa titanita ser herdada das rochas metamórficas hospedeiras, tornando possível o emprego da titanita para obtenção da idade de cristalização da rocha;
- A observação das lâminas no MEV revelou que a badeleíta apresenta-se principalmente como microcristais, com diâmetro inferior a 5 μ m na lâmina, o que dificulta a possível utilização desse mineral para datação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

¹BARBOSA, E. S. R. Mineralogia e petrologia do complexo carbonatítico-foscorítico de Salitre, MG. 2009. Tese de Doutorado, Instituto de Geociências, Universidade de Brasília, Brasília, 258 p.

²BROD, J. A. et al. Excursão 1. Geologia e mineralização dos complexos alcalino-carbonatíticos da Província Ígnea do Alto Paranaíba. Araxá. In: Congresso Brasileiro de Geociências. 2004.

³GIBSON, S. A. et al. The Late Cretaceous impact of the Trindade mantle plume: evidence from large-volume, mafic, potassic magmatism in SE Brazil. *Journal of Petrology*, v. 36, n. 1, p. 189-229, 1995.