

Estudo dos argilominerais dos folhelhos da Formação Irati para análise de alteração térmica por intrusão ígnea

Rossoni, R.B.¹; Mizusaki, A.M.P.¹

¹UFRGS – Instituto de Geociências – Departamento de Paleontologia e Estratigrafia

INTRODUÇÃO

O efeito térmico gerado por um corpo ígneo básico em uma rocha encaixante sedimentar no decorrer do tempo geológico do ponto de vista de geração de hidrocarbonetos é um tema atual e de importância, pois pode auxiliar na determinação do alo de influência térmica resultante que auxiliará na identificação de intervalos geradores (janelas de geração de óleo e gás), em modelos de geração não convencionais ou atípicos. Nesta linha de pesquisa é de fundamental importância a análise das encaixantes, perto do corpo ígneo, para determinar possíveis mudanças mineralógicas dessas rochas. A mudança na mineralogia é essencial para o estudo, podendo traçar faixas térmicas segundo o grau de mudança dos argilominerais. Através dessas faixas, pode-se determinar, com precisão, o efeito térmico e o campo que ele atingiu segundo o tamanho da intrusão, espessura entre outros fatores.

LOCALIZAÇÃO

A área deste estudo é a Formação Irati (geradora potencial da Bacia do Paraná), Permiano da Bacia do Paraná. Com mais precisão, o estudo foi realizado na pedraira Partecal, próxima a cidade de Rio Claro, no Estado de São Paulo (Fig. 1). As amostras foram coletadas nessa pedraira, em porções situadas acima e abaixo da intrusão ígnea.

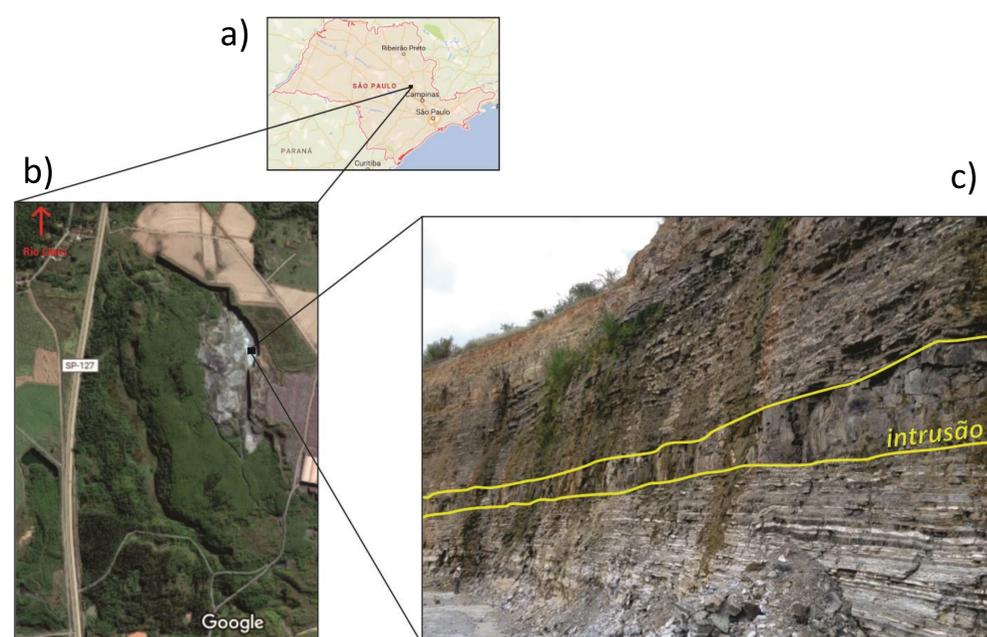


Fig. 1 – A Imagem a) é um mapa do Estado de São Paulo; a imagem b) é da localidade da pedraira Partecal; a imagem c) é do local na pedraira onde foi retirada as amostras.

METODOLOGIA

Foi utilizada a técnica de Difração de Raios X (DRX) para a identificação e o estudo da fração fina das rochas (FF < 4µm e < 2µm), onde se concentram os argilominerais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram feitas análises de DRX nos folhelhos localizados acima da intrusão (Fig. 2). A mineralogia encontrada foi talco, esmectita, ilita, quartzo, plagioclásio, calcita. A presença de talco não é comum em amostras do folhelho Irati, conforme literatura. Logo, dada pela presença do talco, observa-se que nas amostras coletadas acima da intrusão houve uma influência térmica ocasionada pelas intrusões. Pode-se observar, também, que há uma melhor cristalização do talco quanto mais próximo ele está da intrusão. Essa melhor cristalização é observada devido a uma melhor definição dos picos de talco nos difratogramas que estão localizados mais próximos a intrusão, caracterizando recristalização posterior à deposição.

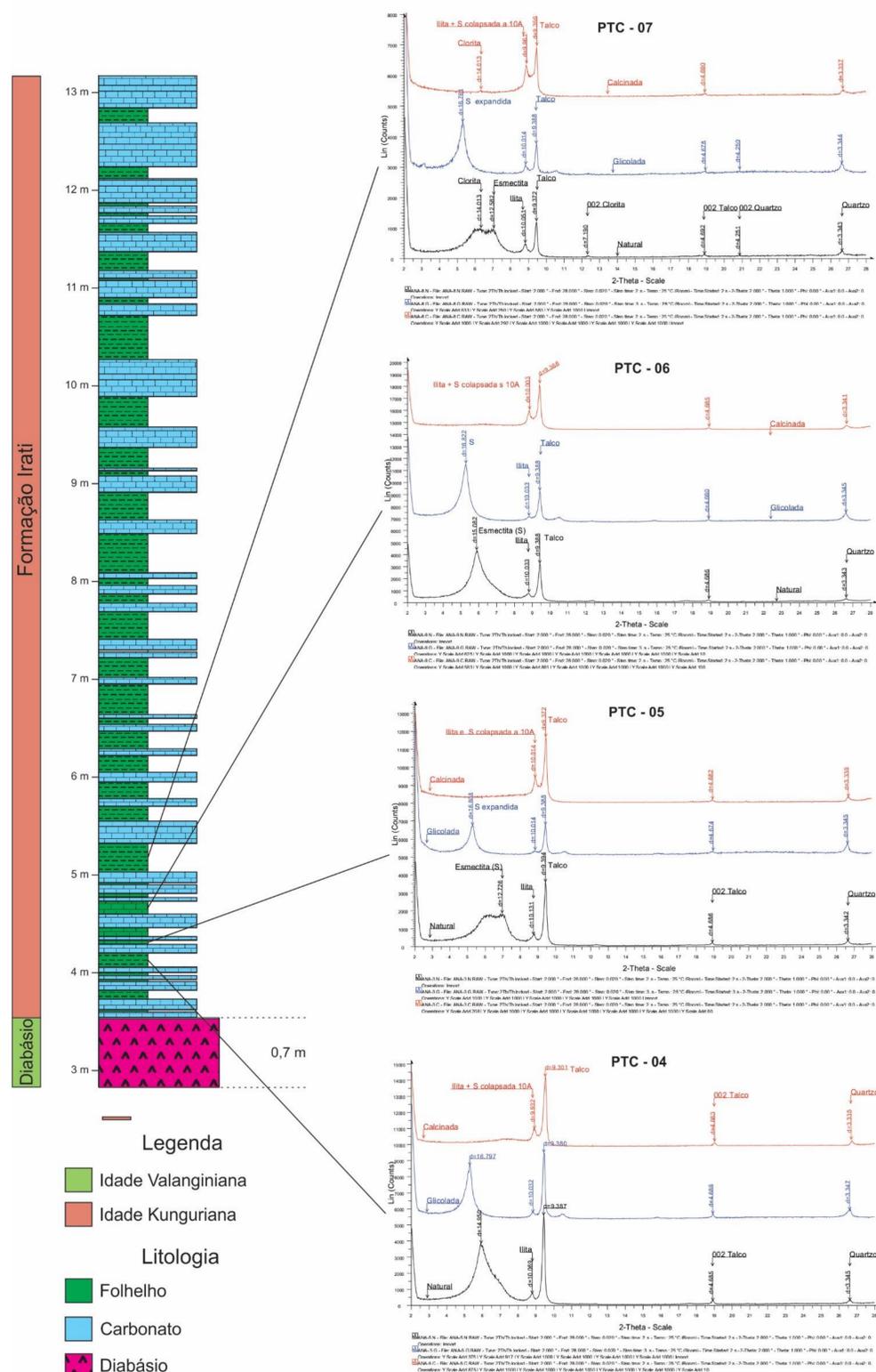


Fig. 2 – Na esquerda se encontra o perfil colunar do local de onde foi retirada as amostras na pedraira Partecal. No lado direito, o difratogramas de 4 amostras retiradas desse perfil.

CONCLUSÃO

Nos difratogramas pode-se observar que a melhor definição dos picos do Talco mostram que a influencia térmica é maior nas amostras próximas a intrusão e diminuem gradativamente conforme se afastam. Outras zonas de influência térmica não foram observadas. A próxima etapa prevê a análise das amostras retiradas da parte inferior da coluna.

BIBLIOGRAFIA

- ANJOS, Camila Wense Dias dos. Fatores condicionantes na gênese dos argilominerais dos folhelhos negros e pelitos associados da formação Irati no norte da bacia do Paraná. 2008. 127 f. Tese (Doutorado em Geologia)-Universidade de Brasília, Brasília, 2008.
- ANJOS, Camila Wense Dias dos and Guimarães, Edi Mendes. Metamorfismo de contato nas rochas da Formação Irati (Permiano), norte da Bacia do Paraná. *Rev. bras. geociênc.*, Dez 2008, vol.38, no.4, p.629-641. ISSN 0375-7536