

# Aplicação do Método dos traços de fissão no Lineamento Pernambuco

Dr. Wagner Massayuki Nakasuga (UNICAMP)

Em geral, minerais contêm urânio como impureza em quantidades da ordem de partes por milhão. O isótopo mais abundante do urânio natural ( $^{238}\text{U}$ ) possui uma certa probabilidade de se fissionar de modo espontâneo. Neste caso é gerado um defeito no mineral da ordem de micrômetros, conhecida como traço latente. Esses traços são acumulados durante a história geológica do mineral. Tendo informações sobre a densidade e comprimento dos mesmos é possível obter a idade de traço de fissão e a história térmica da amostra. Essas informações podem estar relacionadas com a idade de cristalização do mineral ou a algum evento térmico que apagou os traços pré-existentes parcialmente ou totalmente. Neste trabalho, foram coletadas amostras do Lineamento Pernambuco e está se aplicando o método dos traços de fissão nos minerais apatita e zircão desta região. Dados preliminares de apatita já foram obtidos e as idades aparentes variam de 50 a 140 Ma. Quanto ao zircão, devido à idade e ao conteúdo de urânio e tório, as amostras encontram-se bastante metametizadas impossibilitando sua análise por traços de fissão. Estamos propondo metodologia para tentar reverter esse impedimento.