

081

**ANÁLISE DE TRAÇOS DE FISSÃO EM APATITA (ATFA) EM ESTUDOS DE PROVENIÊNCIA.** *Franciele Schwanck Carlos, Maria Lidia Medeiros Vignol (orient.) (UFRGS).*

A análise ATFA pode ser utilizada em estudos de proveniência com vistas à estabelecer uma correlação entre o material erodido e o material depositado em uma bacia sedimentar. Os sedimentos oriundos da erosão de rochas do embasamento apresentam apatitas que podem conter traços de fissão originados durante um evento termal da rocha-fonte, esses sedimentos são transportados pelas redes de drenagem e se depositam nas bacias. Para se descobrir a origem desses grãos, pode ser usada a análise ATFA, desde que a temperatura após a deposição não ultrapasse 60°C. Caso contrário, os traços são apagados e ocorre uma nova impressão, gerando uma população de idades que marcam o período de início da deposição e a história térmica da bacia. Para estudos de proveniência, a análise TF de vários grãos de apatitas indicará possivelmente idades diferentes, que serão correlacionadas às idades de suas respectivas áreas fontes, cuja identificação permite obter dados sobre taxas de denudação, sentido de paleodrenagens e modificações de relevo. Neste trabalho 17 amostras do embasamento e da bacia do Espírito Santo foram preparadas para a ATFA. As amostras foram cominuídas em granulometrias entre 125-90 µm. Os minerais leves foram separados dos pesados pelo Método dos Líquidos Densos. Após, foi usado o Separador Magnético Frantz para separar minerais magnéticos de diamagnéticos e foram separados por catação manual (em torno de 100 grãos de apatita por amostra). Os grãos foram incrustados em pastilhas de resina e após polimento, foram atacadas quimicamente para revelação dos traços de fissão de  $^{238}\text{U}$ . As referidas amostras foram irradiadas em um reator nuclear com vistas à induzir a fissão do  $^{235}\text{U}$ . Finalmente, de posse das duas populações de traços, as amostras serão datadas e procurar-se-à comparar os resultados das amostras do embasamento com aquelas da bacia, estabelecendo-se assim a relação entre área-fonte e sedimentação.