



**REENCONTROS
NOVOS ESPAÇOS
OPORTUNIDADES**

XXXIV SIC Salão Iniciação Científica

**26 - 30
SETEMBRO
CAMPUS CENTRO**

Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Preparação de amostras coletadas na Ilha de Santa Catarina para análises termocronológicas
Autor	THIAGO ARIEL RAMBO MOHR
Orientador	ANDREA RITTER JELINEK

A finalidade deste estudo é determinar a evolução termotectônica da Ilha de Santa Catarina, a partir da termocronologia de baixa temperatura. Traços de fissão em apatitas é um método de datação radiométrica baseado em vestígios deixados no mineral pela fissão espontânea do ^{238}U e pela fissão induzida do ^{235}U . O método de traços de fissão é sensível ao intervalo de temperaturas da ordem de 110-60°C. Sendo assim, é um método importante para histórias térmicas da crosta terrestre superior. O método será aplicado nas rochas que compõem o embasamento cristalino (migmatitos, granitos, etc). Para o desenvolvimento deste estudo foram coletadas 13 amostras de granitóides em toda a Ilha, com aproximadamente 5 kg cada. O critério de amostragem utilizado levou em consideração a tectônica do local; procurou-se amostrar os diversos blocos segmentados pelos lineamentos e falhas presentes na ilha. A seguir, serão aplicados os métodos clássicos para a separação do mineral alvo do estudo, a apatita. Inicia-se com a fragmentação e moagem das amostras. Em seguida, são peneiradas em frações de 125 e 80 mesh e bateadas. Na etapa seguinte é realizada a separação magnética, utilizando as amperagens de 0,3A, 0,5A, 0,8A e 1,2A. Os minerais não magnéticos sofrem, então, um processo de separação densimétrica, com LST/bromofórmio ($2,89\text{g/cm}^3$), onde obtém-se um concentrado de minerais pesados, contendo a apatita. Finalmente, com uma lupa binocular, é feita a catação manual da apatita. Posteriormente, estes minerais são impregnados em resina formando pastilhas, para futuramente serem analisadas. Paralelamente, está sendo realizada a análise tectônica da região, através de imagens de sensoriamento remoto. Este projeto está em sua fase inicial, de processamento das amostras. Concluída esta etapa, dar-se-á prosseguimento às análises por traços de fissão.