

O objetivo deste trabalho é datar as mineralizações filonianas nas minas de Cocal e Armazém, situadas no Distrito Fluorítico de Santa Catarina, no sudeste do estado de mesmo nome, para verificar a hipótese de que os filões da parte leste do distrito sejam mais antigos do que os da parte oeste, devido a uma possível influência da regressão da escarpa da Serra Geral no controle do hidrotermalismo responsável pela formação dos filões. A metodologia usada para datar a mina de Cocal será a de traços de fissão de urânio em apatita, devido à sensibilidade do método em baixas temperaturas e à rocha encaixante do filão ser o Granito Pedras Grandes, onde ocorre apatita em quantidade suficiente para a aplicação do método. Porém, na mina Armazém, será usado o método Sm-Nd, na própria fluorita, pois não foi encontrada apatita nas amostras de granito coletadas. Na mina Cocal, foram coletadas cinco amostras da encaixante a 30 cm do filão, sendo quatro delas a uma profundidade de 100m e uma a 150m. Foi efetuado o processo de separação mineral, que incluiu britagem, moagem, peneiramento, bateia, separação eletromagnética e separação por líquidos densos. Subsequentemente, foi feita a montagem das pastilhas, lixamento e polimento das mesmas, revelação dos traços de fissão espontâneos, montagem do detector externo e montagem da pilha para irradiação. As amostras estão em processo de irradiação neste momento. Para a datação da mina Armazém, foram utilizadas três amostras de fluorita que foram moídas, submetidas à aplicação de ácidos e passadas nas colunas de separação, estando prontas para a análise isotópica. Este trabalho contribui para o entendimento da gênese destes filões. Aguardamos o resultado destas análises para dar continuidade à aplicação dos métodos e interpretação dos dados.