

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC
**UFRGS**
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	Petrografia dos minerais acessórios do Carbonatito Caçapava do Sul e a origem da anomalia de Th
Autor	BRENDA DA ROCHA GAMALHO
Orientador	MARCUS VINICIUS DORNELES REMUS

Petrografia dos minerais acessórios do Carbonatito Caçapava do Sul e a origem da anomalia de Th

Instituição Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Orientador: Prof. Dr. Marcus Vinícius Dorneles Remus
Autor: Brenda da Rocha Gamalho

Este trabalho aborda a petrografia do Carbonatito Caçapava do Sul, RS, localizado nas regiões do Passo Feio e Picada dos Tocos, com foco nos minerais acessórios portadores de elementos radioativos e terras raras. A presença de uma forte anomalia de Th, nas localidades de Picada dos Tocos e Passo Feio, identificados pela CPRM e pela empresa Mining Ventures Brazil, através de projetos aerogeofísicos utilizando o método de gamaespectrometria, indica a presença de elevada concentração de minerais portadores de elementos radioativos nesta região. Esta pesquisa investiga as possíveis origens destas anomalias. Observações iniciais indicam que a monazita, thorianita e thorita são os principais minerais portadores de Th nessa rocha e em consequência, os possíveis responsáveis pelas anomalias de Th ocorrentes nas localidades do carbonatito. O carbonatito estudado também é acompanhado por minerais acessórios portadores de elementos terras raras e/ou radioativos, incluindo pirocloro e alanita dispersamente distribuídos. Os corpos de carbonatito são em geral, faneríticos finos, com variações granulométricas em seu interior, exibindo coloração rosa ou branca. Calcita e dolomita são os minerais mais abundantes, seguidos pela apatita. Disperso no carbonatito ocorrem, ainda, minerais acessórios, identificados como flogopita, rutilo, badeleita, zircão, pirita, magnetita, ilmenita. Observou-se recristalização variável do carbonato: muitas vezes substituindo as apatitas (pseudomorfose) e por vezes formando contatos tríplexes entre si; mostram bordas irregulares e corroídas e, muitas vezes são poiquiloblásticos, incluindo apatita e até mesmo cristais de carbonato mais antigos, evidenciando assim, evento metamórfico atuante no carbonatito. Apresenta, também, faixas cataclásticas, conferindo aspecto brechóide em alguns trechos. As fraturas existentes na rocha foram preenchidas principalmente por carbonato de granulometria grossa, clorita e em alguns casos isolados, preenchidas por quartzo, pirita e/ou hematita. Os cristais de monazita foram estudados ao microscópio petrográfico, e possuem formas variadas, arredondadas a prismáticas, ocorrendo também, como pequenos agregados dispersos na matriz do carbonatito e associados espacialmente ou inclusos em minerais opacos. A monazita apresenta, por vezes, diferentes tonalidades amareladas dentro de um mesmo grão, evidenciando zonações, possivelmente de origem magmática. Thorita e thorianita foram identificados por meio de Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV) utilizando a técnica backscatter, onde os cristais thorianita dispersos no carbonatito adquirem um comprimento de até 60 μm , sendo comum a presença de thorita bordeando o cristal de thorianita. Utilizando microscopia óptica e MEV, foi identificada a presença de badeleítas, com comprimento variando até cerca de 50 μm , apresentando zircão em suas bordas, evidenciando assim uma influência de sílica no final da cristalização destes cristais. Investigações em progresso, utilizando a técnica de EMPA, definirão a idade das monazitas e permitirão comparar com a idade neoproterozóica do carbonatito Picada dos Tocos, definida pelo método U-Pb em zircão, em trabalhos anteriores.

PALAVRAS –CHAVE: CARBONATITO; MONAZITA; THORIANITA; THORITA