



Evento	Salão UFRGS 2020: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Caracterização química dos piroxênios do basanita da suíte Passo da Capela - RS
Autores	TIAGO SALDANHA DE LIMA MARCIA ELISA BOSCATO GOMES MAURICIO DIAS DA SILVA
Orientador	ANDRE SAMPAIO MEXIAS

TÍTULO DO PROJETO: CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DOS PIROXÊNIOS DO BASANITO DA SUÍTE PASSO DA CAPELA-RS

Aluno: Tiago Saldanha de Lima

Orientador: André Sampaio Mexias e Márcia Elisa Boscato Gomes

Composições de piroxênios, minerais comuns em rochas ígneas e metamórficas, podem revelar condições de pressão e temperatura de origem. As zonações químicas podem refletir diferentes condições de pressão e temperatura durante a cristalização. O presente trabalho discute a caracterização petrográfica e química dos piroxênios de um basanita hipabissal da Suíte Alcalina Passo da Capela, (99.3 e 76.0 Ma), composta por pelo menos 25 corpos fonolíticos e uma intrusão basanítica. Os métodos utilizados foram a petrografia ótica convencional e análises quantitativas em perfil centro-borda na microsonda eletrônica CAMECA-SXFive do CPGq do IGEO-UFRGS com calibração de 15Kv, 10nA e feixe de 5µm de diâmetro. O basanita tem textura porfirítica com fenocristais de piroxênios e feldspatoides, Fe-Ti-óxidos e olivina com matriz afanítica de composição semelhante. Quatro populações de piroxênios foram analisadas: fenocristais com núcleo verde (Fnv), fenocristais com núcleo incolor (Fni), fenocristais homogêneos (Fh) e piroxênios da matriz (Pm). Os Fnv são subédricos, a euédricos possuem até 1cm, seu núcleo possui cor verde, bordas incolores e correspondem de 30-40% da rocha, Composicionalmente foram definidos como hedembergítica no núcleo e como diopsídio nas bordas, sendo esta alternância nos conteúdos de FeO e MgO responsável pela zonação concêntrica nas bordas. Os Fni são subédricos a euédricos, constituem 10% da rocha e com dimensões médias de 0.6 mm. O núcleo é quimicamente homogêneo com composição diopsídica e enriquecimento de FeO em direção as bordas. Os Fh são subédricos com dimensões de até 8 mm, e constituem até 1% da lâmina e de composição diopsídica. Os Pm não possuem zonação e foram classificados como diopsídio. Os dados de química mineral plotados em diagramas experimentais (Al VI /Al IV e Na/#Mg) sugerem condições de cristalização de 7-8 Kbar, indicando que não há um controle barométrico significativo na origem das diferentes populações e das respectivas zonações.