



RAIC 21/22
IX Reunião Anual de
Iniciação Científica

RAIDTEC 21/22
III Reunião Anual de Iniciação em
Desenvolvimento Tecnológico
e Inovação

Nossas Cientistas:

*mulheres e ciência no Brasil,
ontem e hoje*



1. Carolina Maria de Jesus
2. Bertha Lutz
3. Maria Conceição
4. Lella Gonzales
5. Mayana Zatz
6. Sonia Guimarães

PETROLOGIA DAS ROCHAS ULTRAMÁFICAS E MÁFICAS DO COMPLEXO ALCALINO MORRO DE SÃO JOÃO, RJ

IX Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2021/2022) e III Reunião Anual de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (RAIDTEC 2021/2022) - UFRRJ, 0ª edição, de 15/05/2023 a 19/05/2023
ISBN dos Anais: 978-65-5465-041-0

SILVA; Cynthia Vargas Castro da ¹, VALENTE; Sérgio de Castro ²

RESUMO

Este resumo relata a pesquisa efetuada com as rochas ultramáficas e máficas do Complexo Alcalino do Morro de São João (CAMSJ). O CAMSJ é um dos corpos magmáticos intrusivos do Alinhamento Poços de Caldas-Cabo Frio, localizado no Estado do Rio de Janeiro. Vários estudos indicam que o magmatismo dos complexos desta província alcalina é resultante de diferenciação por cristalização fracionada com assimilação da crosta continental, com origem a partir da fusão do manto litosférico subcontinental. O CAMSJ se destaca, dentre outros complexos da província, pela ocorrência de litotipos máficos em abundância, com origens ainda mal estabelecidas. O objetivo deste trabalho foi investigar as texturas cumuláticas dos litotipos ultramáficos e máficos do CAMSJ. As fases cumuláticas e intercumuláticas foram discriminadas, bem como as texturas de desequilíbrio que podem estar associadas a mudanças de condições de pressão de água ou fugacidade de oxigênio e de sílica ocorridas durante os processos de diferenciação. O estudo utilizou amostras de rochas coletadas em campanhas de campo realizadas por pesquisadores do grupo de pesquisas do LabMEG, da UFRRJ. O método utilizado no trabalho foi dividido nas seguintes etapas: 1) revisão temática envolvendo o estudo de trabalhos científicos realizados no CAMSJ e a base conceitual relacionada a processos cumuláticos e de desequilíbrio cristal-líquido; 2) seleção de amostras melanocráticas e mesocráticas para o estudo petrográfico; 3) descrição macroscópica e microscópica e inserção de dados na Plataforma LabMEG (labmeg.com), incluindo registro fotográfico e fotomicrográfico; 4) interpretação dos dados petrográficos; 5) seleção de amostras para estudos litogeoquímicos e 6) interpretação de dados litogeoquímicos. As rochas ultramáficas e máficas, holomelanocráticas, melanocráticas e mesocráticas do CAMSJ foram caracterizadas como heteroadcumulados e mesocumulados. O sobrecrecimento de anfibólio sobre clinopiroxênio deve ter ocorrido antes da fase de acumulação, o que impede que aquelas rochas sejam classificadas como ortocumulados. Embora as texturas cumuláticas e

¹ UFRRJ, cynthia.rebeca@gmail.com

² UFRRJ, sergio@ufrjr.br

composições químicas das rochas do CAMSJ sejam, a princípio, condizentes com processo de fracionamento mineral em sistema fechado, mas com mudança de condições de pressão de água, dados de campo indicam que processos de diferenciação em sistema aberto devem ter ocorrido, incluindo *filter pressing*. Portanto, interpretações petrogenéticas devem ser feitas com cuidado, considerando-se que as composições químicas dos cumulos não representam líquidos, desafiando as propostas de cogeneticidade entre tipos ultramáficos, máficos e félsicos por cristalização fracionada. As estruturas brechoides indicam movimentação de *mushes* máficos e félsicos através da crosta, facilitado pela reativação de estruturas rúpteis do Rifte do Sudeste. Para trabalhos futuros, sugere-se que sejam feitas análises de química mineral por microsonda eletrônica para a compreensão dos processos de zonamentos e sobrecrecimentos em piroxênios, bem como para a discriminação adequada das fases félsicas *Intercumulus*.

PALAVRAS-CHAVE: cumulos, texturas, *mushes*, *filter pressing*, cogeneticidade