

Este trabalho está contido na pesquisa que visa uma melhor compreensão dos processos petrológicos que controlam a ocorrência de escarnitos e alterações metassomáticas de baixa temperatura associadas aos fluidos oriundos da intrusão do granito Caçapava nas rochas carbonáticas da unidade Passo Feio em Cel. Linhares no município de Caçapava do Sul – RS. Associada à alteração estão presentes sulfetos de cobre, ferro e molibdênio entre outros. Nos corpos escarníticos estudados são identificadas diferentes zonas mineralógicas ao longo das colunas metassomáticas geradas durante o processo, as quais foram produzidas por reações de equilíbrio químico termodinâmico local entre os elementos presentes. Estas reações geram distintas associações mineralógicas que permitem uma interpretação sobre a composição do fluido e as condições de temperatura e pressão na qual o processo ocorreu. As metodologias e técnicas para a execução do trabalho consistem em levantamentos de campo, análise de amostras em lupa binocular, exame de laminas delgadas através de petrografia ótica, microscopia eletrônica de varredura (MEV) e difratometria de Raios-X. Os resultados obtidos até o momento apresentam um modelo de alteração metassomática ocorrido no local no qual é possível identificar distintas associações mineralógicas que estão relacionadas com as diferentes condições de temperatura, pressão, pH, Eh e evolução composicional do fluido (CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O). A etapa de alta temperatura produz zonas mineralógicas com diopsídio, olivina e molibdenita enquanto que a etapa de baixa temperatura é marcada pela presença dos minerais: talco, clorita e serpentina além de sulfetos de Cu, Fe e hematita com Au associado.