

Este estudo focaliza a petrografia e geoquímica dos mármore neoproterozóicos da unidade Passo Feio, provenientes da jazida Coronel Linhares da cidade de Caçapava do Sul – RS. Desta pedreira é extraída a matéria prima para produção de corretivos de solo e cal virgem. Nela encontram-se diversas variedades de mármore com colorações distintas, principalmente brancos, verdes, avermelhados, acinzentados e minoritariamente amarelados. São caracterizados os minerais que compõe cada variedade de cor desta rocha metamórfica e os processos geológicos envolvidos na sua formação. O procedimento do estudo começou com trabalho de campo e coleta de amostras. A análise macroscópica das amostras com uma lupa binocular indicou uma estreita relação entre a mineralogia e a cor da rocha. Os mármore brancos são constituídos essencialmente por carbonatos (calcita e dolomita) enquanto que os acinzentados possuem adicionalmente talco e outro mineral em estudo. Os mármore verdes possuem além de carbonatos, a serpentina e relictos de olivina. A cor avermelhada e amarelada dos mármore deve-se a presença do elemento Fe em diferentes estados de oxidação, ocorrendo na forma de hematita (Fe_2O_3) e limonita (hidróxidos e óxidos de Fe), respectivamente. Lâminas delgadas de amostras de cada tipo estão sendo estudadas no microscópio petrográfico polarizador, juntamente com difratometria de raios-X, para definir com maior precisão os minerais. A classificação em diagramas composicionais será realizada com base nos resultados de fluorescência raio-X. Utilizando dados mineralógicos e geoquímicos a pesquisa determina as condições físico-químicas e ambientes de formação dos minerais silicatados que tornam uma fração da jazida de mármore impura e desabilita-os de serem utilizados na indústria.