

Amostras de filões hidrotermais - encaixados em mármore pertencentes ao Complexo Metamórfico Passo Feio (Neoproterozóico) - coletadas na Mina de Coronel Linhares no município de Caçapava do Sul, RS, foram analisadas através de técnicas baseadas na petrografia e difratometria de raios-X para a identificação de suas assembléias minerais incluindo sulfetos, silicatos e carbonatos. Para os estudos em difratometria, as amostras foram pulverizadas e devidamente preparadas para as análises. Os padrões revelados nos difratogramas mostraram a mineralogia, porcentagem estimada de cada espécie e sua estrutura cristalina indicando a presença de cinco fases minerais, sendo representadas por pirita, calcopirita, quartzo, clorita e calcita. Pode-se observar que essas rochas, originadas da alteração hidrotermal, apresentam insaturação em sílica, altos teores de sulfetos e carbonatos. Outras assembléias de alteração hidrotermal ocorrem proximamente ou fora dos filões, incluindo talco e serpentina. Minerais acessórios, especialmente do grupo do titânio, ocorrem em quantidades traço e estão sendo investigados em maior detalhe. A continuidade deste trabalho pretende determinar a mineralogia completa dos veios e das encaixantes, estimar as condições físico-químicas da deposição (temperatura, pressão e pH), a presença de Au nestes filões bem como sua forma de ocorrência e finalmente elaborar uma hipótese de origem para o minério.