

ESTUDO DOS PROCESSOS QUÍMICOS NOS SEDIMENTOS DE CORRENTE DO ARROIO MARMELEIRO, TORQUATO SEVERO, RS. *Kayo D. N. Dias, Alessandro S. Oliveira, Rosemeri S. Siviero, Gênova M. Pulz (DEGEO- Instituto de Geociências-UFRGS).*

O objetivo deste estudo é discutir os processos químicos associados com o transporte dos sedimentos de corrente, através da morfoscopia dos minerais nos concentrados de bateia do Arroio Marmeleiro, situado a 15 km a NE de Torquato Severo (Folha SH.21-2-B-VI-4). Cerca de 20 litros de sedimentos foram bateados e peneirados (#32, #80 e #250 mesh). Os minerais foram selecionados com imã de mão e com separador eletromagnético Franz[®] e, em seguida, descritos sob lupa binocular (Zeiss[®]). As descrições foram complementadas por microscopia eletrônica de varredura (Jeol[®] 5800), análises EDS (Noran[®]) e DRX-difração de raios X (Siemens[®] 5000). A magnetita é a fase diamagnética do concentrado. Na fração paramagnética ocorrem diversos minerais, quais sejam: Pirrotita e ilmenita, separadas com corrente de 0,4 e 0,2 A, respectivamente. Estes minerais mostram cavidades de dissolução, arredondamento e esfericidade moderados. A ilmenita apresenta distância interplanar de 2,75 Å na DRX e picos de Ti e Fe no EDS. A hematita mostra cavidades de dissolução, esfericidade e arredondamento altos, picos de Fe e O no EDS e 3,12 Å na DRX. A pirita, separada entre 1,6 e 1,8 A, aparece com cavidades de dissolução, arredondamento e esfericidade variáveis. A granada, separada com corrente de 0,4 a 1,8 A, exibe esfericidade média, arredondamento baixo e crescimentos botrioidais. A grunerita foi separada com corrente entre 0,8 e 1,4 A. A augita aparece com cavidades de dissolução. A grunerita e a augita exibem esfericidade alta e grau de arredondamento baixo. Nos concentrados também ocorrem quartzo, biotita, muscovita, clorita, esfero, turmalina, epidoto, rutilo, zircão, apatita e monazita. Do exposto conclui-se que os sedimentos estudados foram coletados próximos da área fonte e sofreram processos de dissolução e reprecipitação durante o transporte fluvial. (CNPq/PIBIC/UFRGS).