

PETROLOGIA E CARACTERIZAÇÃO QUÍMICO-MINERALÓGICA DE BRECHAS CARBONÁTICAS DA FORMAÇÃO ÁGUA CLARA - MINA RIO BONITO - CAMPO LARGO - PR

Souza, P.C.¹; Ferreira, A.D.¹; Botelho, A.C.¹; Fonseca, A.V.M.¹; Gomes, G.R.¹; Duarte, J.P.¹;
Camargo, M.H. T¹. Marques, G. T²; Lamarão, C. N.²; Pinto-Coelho, C.V.¹; Lagoeiro, L.E.¹;
Roemers-Oliveira, E.³

¹Universidade Federal do Paraná; ²Universidade Federal do Pará; ³PETROBRAS - Petróleo Brasileiro S.A.

RESUMO: A Mina Rio Bonito (MRB), localizada ao sul de Campo Largo (PR), está inserida no domínio da Formação Água Clara, ao Norte da Falha da Lancinha, onde ocorre predominantemente uma sequência de rochas carbonáticas mesoproterozoicas, além de xistos, metacherts, metatufos, metabasitos, anfibolitos e cornubianitos, metamorfolizadas em condições de fácies xisto verde. A área da mina é balizada por importantes zonas de cisalhamento, sendo a mais evidente a Zona de Cisalhamento Morro Agudo. As rochas da MRB são representadas por mármore calcítico e dolomítico puros e impuros, brechas calcítica e dolomítica, milonitos, metamargas, diabásio e cornubianitos. As rochas dolomíticas na MRB são produtos de distintos episódios de dolomitização multifásica, onde o primeiro deles, por soterramento, gera mármore dolomítico, com formação de dolomita do tipo substituição (**Ds**) que, posteriormente, irá constituir clastos das brechas. Estilólitos e fraturas atuaram como condutos para a percolação de fluidos, originando brechas carbonáticas, com tipos texturais de dolomita de preenchimento (**Dp**). Essas brechas variam entre sustentadas por clastos e sustentadas por cimento; os clastos variam de subangulosos a subarredondados, constituídos por mármore dolomítico. Há evidências de mais de uma fase de preenchimento de veios e cavidades, correlacionados a dois *trends* principais dos lineamentos regionais (NE-SW e NW-SE). Por meio de dados obtidos em microscopia óptica (granulometria), DRX (grau de ordenamento e estequiometria) e microsonda eletrônica (concentrações em Fe, Mn e F) foram definidos, nessas brechas, três tipos texturais de dolomita Ds nos clastos e três no preenchimento (Dp); esse material de preenchimento varia entre micrítico, microesparítico e esparítico, podendo formar vênulas e veios ou preencher cavidades, sendo comum, nesse caso, a presença de dolomita em sela. Calcita, quartzo e fluorita são fases finais de preenchimento. Dados de DRX indicam, para a Dp, elevadas concentrações em Fe; para ambos os tipos texturais Ds e Dp a relação Ca/Mg aponta variação entre calcita magnesiânica, calcita de alto magnésio e dolomita, além da diferença no grau de ordenamento (0,62 a 0,64 para Ds e 0,58 a 0,61 para Dp). Dados de microsonda eletrônica mostram uma variação nos teores de CaO (27 a 31%), MgO (14 a 20%), MnO (0,1 a 1,5%) e FeO (0,2 a 11%), onde a dolomita em sela exibe as variações mais pronunciadas. O flúor está presente em pequenas concentrações apenas nos clastos, ou em maior quantidade na fluorita, posterior à dolomita em sela. Além da dolomita, são observadas ainda duas fases de calcita, relacionadas à dedolomitização. Nota-se, entre todos os tipos texturais de dolomita, correlação negativa entre Fe e Mg, Mn e Mg e positiva entre Mg e o grau de ordenamento. Esses dados indicam alta complexidade do processo de dolomitização multifásica, com influência do regime tectônico regional. Há uma significativa variação físico-química dos fluidos geradores dessas brechas carbonáticas, que pode estar relacionada ao metamorfismo e às sucessivas fases de intrusões de plútons graníticos da região, bem como seu controle estrutural local, uma vez que o preenchimento dolomítico apresenta correlações com as direções NW-SE e NNE-SSW e os preenchimentos calcíticos são controlados predominantemente pelo fraturamento NW-SE.

PALAVRAS-CHAVE: BRECHAS DOLOMÍTICAS, DOLOMITA EM SELA, FORMAÇÃO ÁGUA CLARA.