

GEOQUÍMICA DE ELEMENTOS TRAÇOS ASSOCIADOS À PIRITA EM SEDIMENTOS DO SISTEMA DE RESSURGÊNCIA COSTEIRA DE CABO FRIO (RIO DE JANEIRO).

Manuel Moreira¹; Rut Díaz¹, Wilson Machado¹; Ursula Mendoza¹; Ranses Capilla², Ana Luiza Albuquerque¹

¹*Departamento de Geoquímica, Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ 24020-150*

²*CENPES – Petrobras*

O grau de piritização (*Degree of Pyritization* – DOP) é frequentemente utilizado nos ambientes sedimentares para a identificação de processos paleo-redox. O DOP e o grau de piritização de metais traços (*Degree of Trace Metal Pyritization* - DTMP) foram avaliados em testemunhos sedimentares curtos coletados em diferentes setores do sistema de ressurgência de Cabo Frio (SRCF), Sudeste do Brasil. No sentido de entender o papel da piritização na geoquímica do Fe e elementos-traços (Mn, As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb e Zn), os testemunhos foram coletados na região interna (estação 15) e na região intermediária (estações 4 e 9) da plataforma. Os metais foram analisados na fase reativa (extraída com HCl 1N) e na fase pirítica (extraída com HNO₃ concentrado). Nos três pontos as concentrações do Fe, Mn, Cd e Zn são maiores na fração reativa (70 a 80%). Isto corrobora dados de estudos anteriores, nos quais elementos como Cd e Zn, que podem formar sulfetos próprios e também sugerem que o Fe não é limitante na formação da pirita. O As tem a maior concentração na fração da pirita (DTMP entre 30% e 76%), indicando que ele pode ser incorporado na pirita rapidamente. Cr, Cu, Ni e Pb apresentam valores intermediários de DTMP. Eles podem estar associados à matéria orgânica (MO), já que eles possuem afinidade por formar complexos orgânicos. O DOP nos três pontos indicam que estes ambientes sedimentares foram dormados abaixo de uma coluna de água óxica. Mn, Cd, Cr, Ni e Zn apresentam DTMPs baixos (0,5 a 26%), indicando haver restrições na incorporação na pirita formando uma fase mineral própria. Cu e Pb apresentam DTMPs entre 27 e 55%. O Cu forma uma fase de sulfetos própria, devido à sua cinética de reação mais rápida que a dos sulfetos de Fe. Os resultados de DTMP tenderam a acompanhar a variação do DOP, principalmente em relação à piritização do Pb.

Palabras Chaves: Grau de piritização, Grau de Piritização de metais traços, Condições redox.