

DISTRIBUIÇÃO DE ETR AO LONGO DE TESTEMUNHO SEDIMENTAR NA PORÇÃO SUDOESTE DO ATLÂNTICO

Andrade, T.¹; Silva-Filho, E.V.¹; Albuquerque, A. L. S.¹; Tristan C. C. Rousseau¹

¹Programa de Pós-Graduação em Geoquímica Ambiental, Universidade Federal Fluminense

RESUMO: A distribuição dos Elementos Terras Raras (ETR) ao longo de um testemunho sedimentar marinho (Bacia de Santos) com cerca de 80 mil anos é discutido comparativamente neste trabalho. As amostras utilizadas neste perfil apresentam idades que variam de 7,8 a 11,3 mil a.p. (cobrem parte do holoceno) e 18,9 a 21,4 mil a.p. (cobrem parte do Último Máximo Glacial). A utilização dos ETR como *proxies* é uma ferramenta útil no entendimento dos processos de transporte e proveniência dos sedimentos devido a suas propriedades físico-químicas semelhantes. Nas amostras analisadas, a concentração dos ETR leves é sempre maior que os ETR pesados – tanto no holoceno quanto no Último Máximo Glacial (UMG). Isso significa que a proveniência desse material, provavelmente, deve-se a única fonte. A média do somatório das concentrações dos ETR é maior durante o Último Máximo Glacial (109 mg.kg⁻¹) do que no holoceno (83,5 mg.kg⁻¹) e variou de 128,7 mg.kg⁻¹ no UMG a 66,8 mg.kg⁻¹ no holoceno. As razões La/Yb (normalizadas pelo *Post Archean American Shale - PAAS*) são maiores no UMG e variam de 1,7 a 2,6. Esse padrão de distribuição dos ETR é outro indicativo de origem comum do material. A anomalia do Ce é sempre positiva (>1) para os dois períodos, contudo apresenta valores mais elevados durante o UMG (alcançando 2,1), indicativo de ambiente oxidante com predomínio de Ce⁺⁴ e sem variações significativas de oxido-redução ao longo da coluna sedimentar nos períodos destacados. As concentrações de Fe e Mn são maiores no UMG (3,1%, 267 mg.kg⁻¹, respectivamente). A razão Fe/Ca é maior durante o UMG e variou de 1,4 a 2,0, enquanto que no holoceno variou de 0,3 a 1,2. Os ETR mostram tendência de correlação positiva com Fe e Mn e inversa com o Ca, indicando que os oxi-hidróxidos de Fe e Mn são seus principais carreadores ao longo dos períodos estudados e pouco influenciado por carbonatos. Portanto, o padrão de comportamento dos ETR observado durante os períodos estudados sugere uma maior contribuição terrígena durante o UMG, período marcado por episódios climáticos extremos com chuvas torrenciais e o aumento da intensidade dos ventos. Além disso, a plataforma continental mais exposta devido ao nível do mar regressivo colaborava para o aumento do transporte de material até o talude. As concentrações máximas e mínimas de Fe observadas durante o UMG em relação ao holoceno ratificam estas hipóteses.

PALAVRAS-CHAVE: ELEMENTOS TERRAS RARAS, HOLOCENO, ÚLTIMO MÁXIMO GLACIAL