

PALEO-OCEANOLOGRAFIA DO ATLÂNTICO SUL: UM MODELO EVOLUTIVO DO CRETÁCEO A PARTIR DE DADOS PALEOBIOGEOGRÁFICOS

Mitsuru Arai¹; Valesca Brasil Lemos²; Edwige Masure³

¹ PETROBRAS; ² UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL; ³ UNIVERSITÉ PIERRE ET MARIE CURIE (PARIS 6)

RESUMO: Estudo de cunho paleobiogeográfico baseado principalmente em dinoflagelados (Protista, Pyrrhophyta), complementado por dados de outros organismos fósseis marinhos, permitiu elaborar uma história evolutiva da paleo-oceanografia do Atlântico Sul no Cretáceo. Uma das conclusões relevantes é a constatação de que a instalação do ambiente marinho nos primórdios do oceano pode não coincidir com o processo da abertura tectônica e nem com a criação da crosta oceânica. A abertura tectônica do Atlântico Sul ocorreu efetivamente a partir do sul, propagando progressivamente para o norte. No entanto, as primeiras ingressões marinhas do Atlântico Sul Setentrional, responsáveis pela deposição de evaporitos nas bacias da margem continental das regiões Sudeste e Nordeste do Brasil, foram alimentadas pelas águas do Atlântico Central (Mar de Tétis) vindas do norte, durante o Aptiano (125,0 - 112,0 Ma). A distribuição dos evaporitos nas bacias do Parnaíba, Araripe e Sergipe, além da distribuição dos fósseis presentes em estratos coevos, atesta a existência de um "sea-way" aptiano de direção NW-SE que atravessava a área representada hoje pelo Planalto da Borborema. A única bacia brasileira alimentada pelas águas vindas do Atlântico Sul Meridional no Aptiano era a Bacia de Pelotas (plataforma continental do Rio Grande do Sul). Entre esta e o restante das bacias brasileiras, havia a barreira física constituída pelo alinhamento do Dorsal de São Paulo-Alto de Florianópolis. Esta configuração paleogeográfica se manteve no decorrer do Albiano (112,0 - 99,6 Ma), vindo a se tornar menos conspícua no Vraconiano (final do Albiano, ca. 100,5 - 99,6 Ma), quando se iniciou a efetiva conexão das massas de água das partes setentrional e meridional do Atlântico Sul, tornando a biota da Bacia de Pelotas similar à das bacias da margem Sudeste. A influência tetiana continuou notável até o Cretáceo "médio" nas bacias da margem equatorial, fato este evidenciado pela presença de elementos tetianos no Cenomaniano-Turoniano das bacias do Ceará e Potiguar. No Senoniano (Neocretáceo) iniciou-se a implantação, para todo o Atlântico, do padrão de circulação oceânica muito similar ao que se observa hoje (correntes do Golfo, do Caribe, do Brasil, das Malvinas e Equatorial).

PALAVRAS-CHAVE: PALEO-OCEANOLOGRAFIA; ATLÂNTICO SUL; CRETÁCEO.