

141 MARANHÃO, M. da S.A.S. & GARDA, G.M. 1997. O comportamento dos elementos indicadores de ambiente deposicional ao longo de alguns perfis das formações Estrada Nova e Corumbataí, Estado de São Paulo, *In: SIMPÓSIO SOBRE CRONOESTRATIGRAFIA DA BACIA DO PARANÁ*, 3, Barra do Garças, MT, 1997, Faculdade de Geologia – UERJ. *Boletim de Resumos*, p. 26-27.

IG-SMA/SP

*Os fósseis são considerados os melhores indicadores de paleoambientes, particularmente quando são abundantes e/ou disseminados, e estão relacionados com formas modernas que se restringem ou ao ambiente marinho, ou ao de água doce. Entretanto, pode ocorrer que uma determinada espécie, inicialmente característica de um ambiente, tenha-se adaptado em outro, ou que a seqüência sedimentar seja muito pobre ou não contenha fósseis, devendo-se, assim, utilizar-se a geoquímica para estudos ambientais.

Keith & Degens (1959) citam, para o caso das rochas argilosas, que os elementos indicadores de ambiente marinho são B e Li em maiores concentrações, seguidos por F e Sr, e por Ni e Rb. Em particular, B é muito abundante na água do mar e praticamente ausente em água doce e fixa-se em certos argilominerais, substituindo o Al (Degens, (1965). Sr é considerado um elemento indicador dos calcários e dolomitos e dos fósseis compostos por carbonatos, pelo seu tamanho e carga iônicos comparáveis a Ca e Mg.

Potter *et al.* (1963) mencionam que nos sedimentos argilosos modernos B, Cr, Cu, Ga, Ni e V são mais abundantes naqueles marinhos. Além disso, não há diferença significativa nas concentrações de elementos traços de sedimentos argilosos antigos e modernos de mesmo ambiente, implicando que as concentrações de elementos traços em rochas argilosas não são fortemente modificadas por processos diagenéticos pós-deposicionais.

Maranhão (1995) apresenta as concentrações de MgO, CaO, Cr, Ni, V, Rb, Sr (fluorescência de raios X), Li (absorção atômica) e B (espectrometria óptica de emissão) de diversos níveis estratigráficos distribuídos ao longo de seis perfis realizados em afloramentos das formações Estrada Nova e Corumbataí (folhas Rio Claro, Conchas, Aracaçu, Sarutaiá e Carlópolis), com a finalidade de, a princípio, testar condições de salinidade. Observou que não existe um comportamento geoquímico definido, tanto dos elementos traços em relação às concentrações de MgO e CaO, como desses

elementos em relação às diferentes litologias, especialmente nos perfis que corresponderiam à borda da bacia. A autora concluiu que o fator transporte teve um papel importante na formação desses depósitos, não sendo possível, por exemplo, a caracterização de ambiente deposicional utilizando-se apenas um ou outro indicador de ambiente deposicional. A melhor hipótese para explicar estas variações, corroborada tanto pelos dados paleontológicos, petrográficos (este simpósio), como geoquímicos, é o ambiente de lago-mar, na concepção de Della Favera (1990), com águas rasas, sujeito a fluxos de alta energia (tempestitos).

NOTA DE P.C. VIEIRA: A citação de Maranhão (1995) está referenciada sob o número 151 do Boletim IG 14 “Bibliografia Analítica da Paleontologia do Estado de São Paulo – Parte II”.

142 MARANHÃO, M. da S.A.S. & PETRI, S. 1997. Novas ocorrências da Zona *Barbosaia angulata*-*Anhembia froesi* nas formações Corumbataí e Estrada Nova no Estado de São Paulo (Permiano da Bacia do Paraná). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PALEONTOLOGIA, SBP, 15, São Pedro, SP, 1997, *Boletim de Resumos*, p. 70.
PAS/RS; SM/SP

*Novas pesquisas realizadas em afloramentos da base da Formação Corumbataí na área de Rio Claro e em exposições da Formação Estrada Nova (Membro Serra Alta) situadas no centro-sul (regiões de Porangaba-Guareí), permitiram a coleta de espécimes de bivalves da Zona *Barbosaia angulata* – *Anhembia froesi* nessas unidades litoestratigráficas.

Na área de Rio Claro, no afloramento situado na estrada velha Ipeúna-Rio Claro, distante 8 km de seu cruzamento com a Rodovia Washington Luís, a 200 m da margem esquerda do rio Cabeças foi descoberta a 3,60 m do topo do Irati, malacofauna constituída por formas ainda não conhecidas na base da Formação Corumbataí. Propõe-se em face dos afloramentos clássicos onde foram coletados os bivalves característicos da Zona *Barbosaia angulata* – *Anhembia froesi* estarem atualmente encobertos ou destruídos, que esta seção seja considerada como estratótipo para essa biozona, inclusive pela passagem observada da Formação Irati para a Formação Corumbataí.

Os novos registros da Formação Estrada Nova mostram que a Zona *Barbosaia angulata* com maior número de ocorrências na área de Rio