

QUÍMICA DE CALCÁRIOS RECIFAIS DA FORMAÇÃO TAMBABA (EOCENO – BACIA PARAÍBA): DIAGÊNESE TARDIA, DEDOLOMITIZAÇÃO, BAIXA PRODUTIVIDADE MARINHA

Veras, J. D. D.¹; Madruga, M.M.M.²; Neumann, V. H.¹; Ferreira, V. P.¹

¹Programa de Pós-Graduação em Geociências da Universidade Federal de Pernambuco; ²Programa de Pós-Graduação em Geologia da Universidade Federal do Ceará

RESUMO: Este trabalho apresenta a análise do comportamento químico dos principais óxidos (SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_{3T} , CaO , MgO , Na_2O , K_2O , TiO_2 e P_2O_5) e alguns elementos traços (Rb, Sr e Mn) de rochas carbonáticas (calcários recifais) da Formação Tambaba, Bacia Paraíba, Nordeste do Brasil. Os afloramentos estudados estão localizados na faixa à sul de João Pessoa e se estende por aproximadamente 10 km, no município de Conde, entre as praias de Tambaba, Coqueirinho e Jacumã. Os carbonatos analisados foram coletados em perfis verticais perpendiculares aos estratos. As análises químicas indicam que os carbonatos são magnesianos, com $27,74\% < \text{CaO} < 34,60\%$, $17,50\% < \text{MgO} < 20,75\%$ e ainda apresentam $144 < \text{Mn} < 4079$. Teores de sílica (SiO_2) não foram detectados. Além disso, os outros componentes maiores (Al_2O_3 , Fe_2O_{3T} , Na_2O , K_2O , TiO_2 e P_2O_5) são extremamente baixos. As razões Mn/Sr mostram uma forte variação com alta concentração de manganês, enquanto que as razões Mg/Ca e os valores de Al_2O_3 estão dentro de um pequeno intervalo, sem muita variação. As razões Mg/Ca, sugerem processos de alterações diagenéticas para a formação da dolomita (diagênese tardia) e, os valores obtidos através da razão Mn/Sr corroboram este estágio diagenético. Somando-se ainda que os resultados de CaO são maiores que MgO, sugerem uma interpretação de ocorrência de recristalização de calcita, ou seja, podendo indicar ainda um processo de dedolomitização. As razões obtidas de Mn/Sr para as amostras coletadas na praia de Tambaba são as mais altas entre as estudadas. Diferentemente das amostras de Tambaba, as razões Mn/Sr encontradas em Coqueirinho e Jacumã, apesar de muito variáveis são mais baixas, refletindo menor teor de manganês. Os valores baixos e homogêneos de SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_{3T} , Na_2O , K_2O , e TiO_2 indicam uma baixa influência de fonte terrígena, evidenciando então, que o ambiente estava sob maior influência marinha. Valores de $\text{P}_2\text{O}_5 < 0,04$ corroboram uma baixa produtividade marinha. Os baixos valores de estrôncio indicam condições de descida progressiva do nível do mar na plataforma, já que este elemento é facilmente lixiviado. Portanto, o agrupamento de todos esses dados geoquímicos, as razões encontradas, a distribuição desses calcários e o modelo de sedimentação permitem inferir um estabelecimento de uma plataforma rasa interna e restrita, onde esse sistema estava caracterizado por subidas e descidas do nível do mar.

PALAVRAS-CHAVE: CALCÁRIOS RECIFAIS, FORMAÇÃO TAMBABA, BACIA PARAÍBA.