

# GEOQUIMICA ISOTOPICA NA RECONSTRUÇÃO PALEOAMBIENTAL DA FORMAÇÃO IPUBI (PORÇÃO SUPERIOR DO GRUPO SANTANA POS-RIFTE I) BACIA DO ARARIPE NOROESTE DO ESTADO DE PERNAMBUCO

*Barros, S.D.S.,<sup>1\*</sup>, Horn, B.L.D. <sup>1</sup>, Santos, R.B. dos <sup>1</sup>, Rocha, D.E.G.A.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> CPRM-Serviço Geológico do Brasil, \*e-mail: silvana.barros@cprm.gov.br.

**RESUMO:** A Bacia do Araripe é a mais extensa das bacias cretáceas interiores do nordeste do Brasil, e está situada na parte centro-sul do Planalto da Borborema, no limite dos estados do Ceará, Pernambuco e Piauí. Notadamente apresenta uma evolução tectono-sedimentar complexa suportando de forma descontínua sedimentos de idade paleozóica (pré-rifte) a cretácea (pós-rifte I e II). As sequências pós-rifte I e II dispostas na direção E-W constituem a chapada, onde os estratos exibem um topo horizontal mergulhando suavemente para norte e oeste. A proposição de um modelo que retrate as características paleoambientais da porção intermediária da sequência pós-rifte I (Fm. Ipubi) na porção noroeste de Pernambuco, ainda exige muita discussão. Essas rochas afloram na base da chapada ou estão dispostas sobre o embasamento cristalino e são exploradas como minas a céu aberto. A partir do detalhamento nas minas, foram identificadas seis fácies na Fm. Ipubi: quatro fácies evaporíticas (sendo apenas duas deposicionais), duas fácies carbonáticas e duas siliciclásticas. Nessa região está instalado o Polo Gesseiro do Araripe responsável pela extração de aproximadamente de 90% do gesso consumido no mercado nacional. Do ponto de vista econômico o grau de pureza de 98% da gipsita permite o aproveitamento e produção do produto final. Entretanto, a indefinição das condições ambientais em que os depósitos foram gerados não permite a mecanização da exploração, e em alguns casos inviabiliza a extração do bem mineral. Até o momento não existe um consenso sobre a gênese dos depósitos evaporíticos da Fm. Ipubi. Nesse contexto a utilização de isótopos estáveis (C, O e S), amplamente utilizados em sedimentologia, fornecerá indicadores sobre as condições deposicionais e faciológicas da referida formação em amostras coletadas nas minas. Os resultados do isótopo de enxofre ( $\delta^{34}\text{S}$ ) obtidos nas diversas fácies de gipsita variam de 14.5 a 17.7‰(V-CDT). Quanto aos resultados dos isótopos de  $\delta^{13}\text{C}$  e  $\delta^{18}\text{O}$  coletados nas fácies carbonáticas associadas à gipsita foi observado uma significativa amplitude:  $\delta^{13}\text{C}$  varia de -1.5 a -12.9‰PDB e o  $\delta^{18}\text{O}$  varia de 0.1 a -8.3‰PDB.. Algumas proposições são observadas com base na literatura. As rochas da Formação Ipubi são datadas do Aptiano-Albiano, nesse período a assinatura de  $\delta^{34}\text{S}$  para ambiente marinho varia de 13 a 15‰(V-CDT) valores próximos aos encontrados na Formação Ipubi. Enquanto para os isótopos de  $\delta^{13}\text{C}$  e  $\delta^{18}\text{O}$  na literatura os valores para os carbonatos marinhos estão próximos de 0 ‰PDB, mas apesar variação os valores podem ser interpretados como mais de um corpo de água ou diferentes momentos na precipitação da gipsita em ambiente com associação de água do mar em alguns momentos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Isótopos Estáveis, Formação Ipubi, Bacia do Araripe.