

**GEOQUÍMICA ISOTÓPICA EM Sm/Nd DAS FORMAÇÕES MAURITI E SEQUÊNCIA PRÉ-RIFTE (BREJO SANTO E MISSÃO VELHA) DA BACIA DO ARARIPE(CE): ANÁLISE DE PROVENIÊNCIA**

Debora Pinho Cavalcante<sup>1</sup>; José de Araújo Nogueira Neto<sup>2</sup>; Maria Helena Hessel<sup>3</sup>; Francisco Idalécio de Freitas<sup>4</sup>

<sup>1</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC; <sup>2</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC; <sup>3</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ; <sup>4</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - CARIRI

**RESUMO:** A Bacia do Araripe encontra-se inserida nos estados do Ceará, Pernambuco e Piauí, com maiores, abrangência e litologias distintas, no Estado do Ceará. Considerando a abertura do Atlântico e os condicionantes tectônicos, o preenchimento da bacia pode ser configurado pelas etapas tectônicas pré, sin e pós-rift, as quais dividem-se em: I - Grupo Vale do Cariri, com as Formações Brejo Santo, Missão Velha e Abaiara ; II – Grupo Araripe, constituído pelas Formações Rio da Batateira, Santana (Membros Crato, Ipupi e Romualdo), Arajara e Exu. O Grupo Vale do Cariri compõe as fases de evolução tectônica pré e sin rifts e o Grupo Araripe representa a fase pós-rift da Bacia do Araripe. O resumo ora apresentado assinala estudos da proveniência das formações pré-rift da Bacia do Araripe e Formação Mauriti, a partir do resultado de dados analíticos isotópicos de Sm/Nd em rocha total para idades modelo  $T_{DM}$ . A análise Sm/Nd de idades modelo permite estabelecer possíveis fontes dos sedimentos originais, e inferir o tempo de residência crustal a partir do parâmetro de  $\epsilon_{Nd}$ . Foram analisadas doze (12) amostras assim distribuídas: cinco (5) da Formação Mauriti, duas (2) da Formação Brejo Santo e cinco (5) da Formação Missão Velha. Relacionando os dados das análises isotópicas e as devidas interpretações com dados de paleocorrentes, tem-se, da base para o topo, a Formação Mauriti, com resultados de 1,85, 1,87, 1,98, 2,22 e 2,51 Ga. Pode-se dizer que as rochas fonte são, provavelmente, da Zona Transversal, dos Sub-domínios de Piancó-Alto Brígida e Alto Pageú, e do Maciço Pernambuco-Alagoas. Os dados obtidos da Formação Brejo Santo são 1,82 e 2,13 Ga e relacionando a proveniência das rochas, possivelmente são do embasamento que circunda a bacia ou da própria formação sotoposta. A Formação Missão Velha obteve valores que variaram de 1,47 a 1,94 Ga, neste caso, pela ocorrência de  $T_{DM}$  mais jovem, é possível sugerir como fonte, sedimentos oriundos de protólitos Meso a Neoproterozóicos, a exemplo dos filitos e xistos do Grupo Cachoeirinha. Assim, as rochas de origem decorreram, provavelmente, do Domínio Rio Grande do Norte, Sub-domínios Rio Piranhas, Jaguaribe-W Potiguar, e do Domínio Ceará Central. Alguns dos dados podem também sugerir, para a Formação Missão Velha, uma mistura de material antigo com mais jovens, provavelmente decorrente da erosão, intemperismo e transporte de litotipos sotopostos, observáveis nas Formações Mauriti e Brejo Santo. Os valores de  $\epsilon_{Nd}$  de todas as amostras são fortemente negativos, indicando proveniência a partir de crosta continental retrabalhado

**PALAVRAS-CHAVE:** ISOTÓPICA; PROVENIÊNCIA; BACIA DO ARARIPE.