

# GESSO NA CHAPADA DO ARARIPE, NOROESTE DE PERNAMBUCO (NORDESTE DO BRASIL): INTERPRETAÇÕES PRELIMINARES SOBRE A GÊNESE DO MINÉRIO.

Silvana Diene S. Barros<sup>1</sup>; Stella Bijos Guimarães<sup>2</sup>, Roberto Batista dos Santos<sup>1</sup>, Paulo Roberto Bastos Leite<sup>1</sup>

<sup>1</sup>CPRM/SUREG-RE; <sup>2</sup>CPRM/DEREM-DF; silvana.barros@cprm.gov.br;

**RESUMO:** No interior do Nordeste do Brasil ocorre um conjunto de bacias formadas em resposta aos esforços tectônicos relacionados ao processo de fragmentação continental do Gondwana. Dentre elas, a Bacia do Araripe depositada no limite dos estados de Pernambuco, Ceará e Piauí, é a que apresenta maior extensão. Possui uma história evolutiva complexa, constituindo na fase pós-rifte uma das mais importantes unidades estratigráficas do ponto de vista econômico e paleontológico: a Formação Santana (denominada de *largerstaten*). Os sedimentos da Formação Santana afloram de maneira descontínua na base da chapada, ou nas depressões nos terrenos cristalinos, subdividem-se nos membros Crato (basal), Ipubi (intermediário) e Romualdo (superior). Os depósitos evaporitos do Membro Ipubi apresentam espessura da ordem de 30 metros, e são usados *in natura* na agricultura e no cimento Portland ou calcinado na construção civil e na indústria. As explorações são justificadas pela reserva e qualidade do minério cujo teor de pureza varia entre 88 a 98%, valores que colocam Pernambuco em destaque, pois contribui com 90% da produção nacional. Desde 2009, a Formação Santana é alvo de investigação executada pelo Serviço Geológico do Brasil (CPRM) com o Projeto Gesso na Chapada do Araripe e tem por objetivo definir novas reservas, caracterizar a tipologia do minério e apresentar informações a cerca da gênese dos depósitos. Mundialmente, além da importância econômica, os depósitos evaporíticos são excelentes indicadores ambientais, contudo sua gênese ainda é controversa. Notadamente, nesses depósitos os minerais precipitam-se seguindo um padrão de solubilidade, iniciando com carbonatos, gipsita, anidrita, halita até sais de K e Mg. Para os evaporitos da Formação Santana, macroscopicamente os seguintes tipos mineralógicos são identificados: gipsita, selenita, alabastro, e anidrita (CaSO<sub>4</sub>). Para uma melhor caracterização dos minerais foram realizadas análises por microsonda eletrônica (ME) de várias seções delgadas polidas em amostras de rocha de furo de sondagem no Laboratório de microsonda eletrônica do IG-UnB. Os resultados mostram que o SO<sub>3</sub> varia de 47 a 55% na precipitação de gipsita (CaSO<sub>4</sub>) e entre 40 a 45% na precipitação de celestita (SrSO<sub>4</sub>). Analisando então as afinidades entre CaO e SrO observa-se uma relação inversa na precipitação dos minerais. Tal comportamento pode significar uma contribuição de fluidos modificando a composição da salmoura, entretanto tais variações provavelmente não foram tão significativas para gerar zonas diferenciadas, visto que minerais de celestita não foram *a priori* identificados macroscopicamente. Outra interpretação refere-se à variação extrema nas condições climáticas influenciando diretamente no sítio deposicional. Todavia, estas interpretações ainda estão em caráter preliminar, necessitando a realização de análises em outras regiões da bacia para formulação de um modelo.

**PALAVRAS CHAVE:** GIPSITA, BACIA DO ARARIPE, GÊNESE DO MINÉRIO.