

ESTRATIGRAFIA DE ALTA RESOLUÇÃO, COM BASE EM DADOS GEOQUÍMICOS E ISOTÓPICOS, APLICADA À FORMAÇÃO SALITRE, NA REGIÃO DA FAZENDA ARRECIFE, MUNICÍPIO DE VÁRZEA NOVA - BA

Pereira, E.¹, Assis, F.¹, Leão, M.R.C.^{1,2}, Martins, E.G.¹, Pereira, A.J.², Bergamaschi, S.¹

¹ Universidade do Estado do Rio de Janeiro; ² Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Leopoldo A Miguez de Mello - (CENPES) – PETROBRAS

Nesse trabalho foram estudados testemunhos de dois furos de sondagem realizados pela UERJ na região da Fazenda Arrecife, que se localiza na porção norte do Cráton do São Francisco, no município de Várzea Nova (BA). Os furos objetivaram caracterizar em termos geoquímicos e isotópicos as sucessões carbonáticas neoproterozóicas associadas à Formação Salitre. O primeiro furo cortou a seção carbonática atingindo à Formação Bebedouro em 112 metros. Predominam entre as fácies carbonáticas os laminitos lisos. Ocorrem com menor frequência laminitos crenulados, e raros níveis de trombolitos e estromatólitos. Os diamictitos presentes no furo caracterizam-se por ciclos de afinamento para o topo, compostos por seixos e grânulos e matriz arenosa. O segundo furo em todos os seus 182 metros atravessou apenas a Formação Salitre. Neste furo ocorrem de forma mais frequente laminitos crenulados e, em direção ao topo, é comum a presença de estromatólitos e trombolitos, esses mais raros. A deposição da Formação Salitre ocorreu no contexto deposicional de uma rampa carbonática, que se desenvolveu sobre uma calha de direção NE-SW. A deposição nessa fase inicial pode ter sido governada pelas condições climáticas vigentes no Neoproterozoico terminal, que permitiu o registro de depósitos glaciogênicos, associados à Formação Bebedouro, que foram retrabalhados a partir de geleiras de altitude ladeadas à calha deposicional. A intensificação das fases de deglaciação permitiu a implantação de um corpo d'água mais perene no qual se desenvolveu a rampa carbonática, que é marcada por ciclos completos de raseamento para o topo, variando de fácies de inframaré a supamaré, com feições de exposição associada, e sob frequente ação de ondas e marés. O registro isotópico observado no primeiro furo mostra uma forte positivação em torno de 106 metros para o isótopo de carbono. Esta quebra se relaciona com a variação faciológica observada no furo, evidenciando uma abrupta mudança deposicional, provavelmente associado à uma melhora climática. Em termos isotópicos, o segundo furo mostra uma assinatura bastante distinta em relação ao primeiro. O isótopo de carbono apresenta uma progressiva negativação em direção ao topo da seção. Esse intervalo isotopicamente mais negativo coincide com a proliferação dos depósitos estromatolíticos. Aparentemente, o registro isotópico nesse furo sugere que as condições de restrição ambiental levaram a uma saturação de carbonato no meio deposicional permitindo a rápida deposição e fixação desses carbonatos, a partir de processos químicos e de biomineralização. Os resultados isotópicos observados nos dois furos indicam que a Formação Salitre é composta de ao menos dois conjuntos estratigráficos distintos. De forma geral, esses conjuntos não guardam uma relação direta com as quatro unidades informais descritas na literatura para essa unidade.

PALAVRAS-CHAVE: REGISTRO ISOTÓPICO, FORMAÇÃO SALITRE; DEPÓSITOS MICROBIAIS