

ANÁLISE FACIOLÓGICA E PERFILAGEM DE RAIOS GAMA NA PORÇÃO EMERSA DA FORMAÇÃO BARRA DE ITIÚBA, BACIA DE SERGIPE-ALAGOAS

Carniel, M. C.¹; Goldberg, K¹; Courivaud, S.¹

¹Universidade Federal do Rio Grande Do Sul

RESUMO: A Formação Barra de Itiúba é uma unidade eocretácica da Bacia de Sergipe-Alagoas (nordeste do Brasil), depositada no estágio rifte da bacia. Esta unidade se caracteriza pela intercalação de folhelhos e arenitos muito finos formados em sistemas deltaicos e lacustres. A correlação entre poços e afloramentos, tanto em áreas na porção emersa, como entre as porções emersa e submersa, da Formação Barra de Itiúba é difícil devido à 1) escassez de afloramentos, 2) pouca continuidade lateral dos afloramentos existentes, 3) similaridade das fácies deltaicas na Formação Barra de Itiúba e na Formação Feliz Deserto (unidade subjacente), 4) ausência de marcadores (litológicos ou radioativos) que permitam inferir a posição estratigráfica das sucessões aflorantes em relação às sucessões registradas em poço. A reconstrução paleogeográfica destes depósitos é bastante preliminar, uma vez que as fácies deltaicas observadas em afloramentos são de difícil correlação com as descritas em poços. Assim, a arquitetura deposicional e medidas de paleocorrente obtidas em afloramento não podem ser utilizadas na correlação regional. Como as unidades estudadas contêm importantes rochas reservatório de hidrocarbonetos, é de suma importância que a distribuição dos potenciais corpos seja detalhada. Neste contexto, este trabalho propõe-se a verificar se a perfilagem de raios-gama obtida em afloramento permite a definição de uma assinatura que poderia ser usada na correlação entre afloramentos e poços. Para isso, foram levantados perfis sedimentológicos escala 1:50 com descrição faciológica (cor, geometria, composição, texturas, estruturas sedimentares, paleocorrentes e conteúdo fóssilífero) e medidas da radioatividade natural das rochas, através do uso de um espectrômetro portátil de raios-gama, em dois afloramentos da Formação Barra de Itiúba. Foram feitas medidas de contagem total (CT) e dos canais de K^{40} , U^{235} e Th^{232} em cintilações por segundo (cps) a cada 50 cm aproximadamente. A partir delas, foram confeccionados perfis de raios-gama. Também foram coletadas amostras visando a análise petrográfica para o reconhecimento dos constituintes controladores da assinatura dos perfis de raios-gama. Preliminarmente, identificou-se quinze fácies que foram agrupadas em cinco associações de fácies, sendo elas canal distributário, baía interdistributária, frente deltaica proximal, frente deltaica distal e prodelta. As paleocorrentes medidas indicam consistentemente paleofluxo para SSW em um afloramento e ESE no outro. Ossos de peixes e escamas encontradas em ambos afloramentos são possivelmente oriundos de peixes pulmonados, sugerindo um clima sazonal durante a deposição desta unidade. Os perfis de raios-gama não mostraram uma resposta muito significativa, havendo pouca variação entre as fácies arenosas e pelíticas, o que pode ser devido ao espaçamento muito grande entre os pontos de coleta de radioatividade. Dessa forma, a resolução obtida na perfilagem de raios gama nestes afloramentos não se mostrou suficiente para identificar pacotes arenosos e tendências que possam ser usadas para correlação.

PALAVRAS-CHAVE: Depósitos deltaico-lacustres, Eocretáceo, Rifte, Espectrômetro Portátil de Raios gama.

