

ID do trabalho: 2256

Área Técnica do trabalho: TEMA 08 - Sistemas petrolíferos, exploração e produção de hidrocarbonetos

Título do Trabalho: CONDIÇÕES DEPOSICIONAIS E DIAGENÉTICAS DOS IRONSTONES OOIDAS DA FORMAÇÃO PIMENTEIRAS (DEVONIANO, BACIA DO PARNAÍBA)

Forma de apresentação: Pôster

Autores: Santos, C S¹; Simon, S P¹; Rodrigues, A G¹;

Instituição dos Autores: (1) UFRGS - Porto Alegre - RS - Brasil;

Resumo do trabalho:

A Formação Pimenteiras (Devoniano, Bacia do Parnaíba) consiste principalmente em folhelhos ricos em matéria orgânica, intercalados com argilitos, siltitos e arenitos muito finos que contêm ooides argilosos de minerais de ferro (e.g., bertierina/chamosita). Essa unidade desempenha importante papel como rocha geradora no sistema petrolífero Pimenteiras-Cabeças, e os ironstones ooidais, foco deste estudo, podem ser utilizados como indicadores estratigráficos, principalmente de eventos transgressivos, devido à sua presença contínua ao longo de toda a bacia. Além do seu entendimento auxiliar o sequenciamento da bacia e localização das rochas geradoras para estudo de óleo e gás. No entanto, ainda não existe consenso quanto ao regime hidrodinâmico para a deposição dos ooides argilosos, quanto à sua relação com episódios de transgressão e regressão marinha, e quanto a sua natureza orgânica ou inorgânica. Para solucionar estas questões, foram analisadas 19 lâminas de dois poços (ST-15 e PM-21), pertencentes a Agência Nacional de Mineração - ANM), conjuntamente com dados de perfil (raios gama, resistividade e SP) disponíveis na literatura. A análise petrográfica consistiu na descrição da textura, composição primária, diagenética, tipos de poros e, classificação composicional e textural das rochas. Além disso, dados complementares adquiridos no Microscópio Eletrônico de Varredura proveram informações sobre as relações paragenéticas entre os minerais e suas composições qualitativas. Os resultados preliminares mostram que as rochas consistem em argilitos, siltitos a arenitos muito finos, com ooides argilosos e fragmentos carbonosos, intensamente bioturbados, substituídos por pirita framboidal e siderita microcristalina. Calcita poiquilótica a blocosa ocorre subordinadamente substituindo constituintes primários e preenchendo poros intergranulares. A ocorrência dos ooides argilosos, que se formaram no substrato e em condições de baixo aporte sedimentar, indicam um regime de maior energia com agitação das águas, em um contexto transgressivo. No entanto, a presença de pirita framboidal e siderita microcristalina substituindo fragmentos carbonosos, ooides argilosos e matriz detrítica, permite concluir que houve condições redutoras, logo após a deposição dos ooides, ou seja, no início da diagênese. A análise dos perfis de raios gama e resistividade de poços próximos aos poços estudados mostra que os intervalos de ocorrência dos ironstones ooidais podem ser usados como guias estratigráficos, uma vez que apresentam comportamento similar em diversos poços da bacia.

Palavras-Chave do trabalho: DEVONIANO; diagênese; Ironstones ooidais; Pimenteiras; Transgressão;