

024

**PADRÕES DA DISTRIBUIÇÃO DE PROCESSOS DIAGENÉTICOS E POROSIDADE DA FORMAÇÃO SÃO MATEUS NA ÁREA DO PROJETO ENXOFRE ITAÚNAS, BACIA DO ESPÍRITO SANTO EM RELAÇÃO A SEUS CONTROLES DEPOSICIONAIS.** *Priscila Schmitt,*

*Luiz Fernando de Ros (orient.) (UFRGS).*

Depósitos do Grupo Barra Nova (Albiano) apresentam bom potencial para acumulações de petróleo na porção emersa da Bacia do Espírito Santo, margem leste Brasileira, que exhibe algumas das mais importantes descobertas recentes de petróleo no país. Esta unidade é formada por ciclos de quarta ordem de intercalações entre arenitos fluviais da Formação São Mateus e calcarenitos marinhos da Formação Regência. Este estudo busca a definição dos parâmetros deposicionais ( fácies, limites de seqüências, tratos de sistema) atuantes sobre a distribuição dos processos diagenéticos controladores da porosidade e permeabilidade da Formação São Mateus na área do Projeto Enxofre Itaúnas. Análises petrográficas quantitativas, de microscopia eletrônica e de isótopos estáveis de carbono e oxigênio estão sendo integradas com litofácies deposicionais e estratigrafia de seqüências definidas por descrições de testemunhos e interpretação de perfis elétricos de poços selecionados, com auxílio de seções sísmicas. Os arenitos analisados mostram diferentes padrões de distribuição de processos diagenéticos de redução, geração e redistribuição de porosidade. Sua porosidade primária foi substancialmente reduzida por compactação e cimentação precoce por esmectita, calcita e caulinita, que também substituem o arcabouço. Entretanto, ocorreu também geração de porosidade pela dissolução de constituintes detríticos e diagenéticos. Esses processos diagenéticos imprimem intenso e direto impacto sobre a qualidade dos depósitos como reservatórios de hidrocarbonetos. A caracterização desses padrões e de sua distribuição temporal e estratigráfica, deverá contribuir sensivelmente para a redução dos riscos de exploração por reservatórios São Mateus e para a otimização do seu desenvolvimento e produção.