

DEPÓSITOS RE-SEDIMENTADOS DA SEÇÃO RIFTE (GRUPO LAGOA FEIA) NA BACIA DE CAMPOS

Kuchle, J.¹; Goldberg, K.¹; Alvarenga, R.S.²; De Ros, L.F.¹; Scherer, C.M.S.¹; Ene, P.²; Armelenti, G.².

¹ Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, ² Programa de Pós-graduação em Geociências, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul,

RESUMO: O desenvolvimento de um projeto de pesquisa integrado, compreendendo estudos sedimentológicos, estratigráficos, petrológicos e sísmicos no Grupo Lagoa Feia da Bacia de Campos – seção rifte, de idade Barremiana a Aptiana, mostrou que a sedimentação sin-rifte foi predominantemente intrabacia (com litologias carbonáticas e stevensíticas), com depósitos siliciclásticos restritos às regiões próximas das falhas de borda. Os rudstones compostos por bivalves (conhecidos na literatura como “coquinas”) que constituem importantes reservatórios de petróleo nesse intervalo (principalmente os campos de Badejo, Pampo, Linguado e Trilha), mostram uma abrasão limitada dos bioclastos, e sua ocorrência é ampla, depositados tanto nos altos estruturais, quanto nos baixos das calhas rifte. Depósitos in situ de oóides e pelóides stevensíticos ocorrem ao longo de toda a seção rifte, com uma proporção variável de mistura com sedimentos siliciclásticos e carbonáticos. As condições ambientais necessárias para a formação de stevensita e ocorrência dos bivalves são mutuamente excludentes, pois a stevensita forma somente com pH maior que 10, enquanto que os bivalves não toleram um pH superior a 9. A frequente mistura de fragmentos de rocha basáltica bem arredondados com fragmentos de rocha granítica-gnáissica angulosos e feldspatos nos arenitos e conglomerados indica a reciclagem de depósitos epiclásticos do início da seção sin-rifte, combinado com uma contribuição de primeiro ciclo do embasamento plutônico. Os testemunhos analisados mostraram uma ausência de exposições subaéreas, e inexistência de bioturbações, sugerindo condições subaquosas ambientalmente agressivas à biota. Os depósitos sin-rifte são predominantemente maciços ou com laminação horizontal incipiente, e com contatos difusos entre as fácies. Estruturas de fluxo trativo unidirecional são muito raras. A integração de evidências sísmicas, sedimentológicas e petrográficas indica que a seção sin-rifte da Bacia de Campos é formada predominantemente por depósitos gravitacionais re-sedimentados de zonas mais rasas costeiras das calhas rifte, suprimindo os fluxos gravitacionais a partir dos bancos de bivalves intercalados com camadas de depósitos stevensíticos. O início do rifte ocorreu em uma depressão sinformal rasa, já com um sistema lacustrino desenvolvido. A concentração da deformação em determinadas falhas desenvolveu as estruturas de meio-graben e suas falhas de borda, fazendo com que recorrentes eventos tectônicos causassem a mistura e re-sedimentação gravitacional de sedimentos stevensíticos, clásticos e bioclásticos nas regiões profundas e controladas por falha das calhas rifte. Entretanto, devido a diversas erosões de borda e principalmente pela discordância pós-rifte (Discordância Neo-Aptiana), a seção rifte do Grupo Lagoa Feia preservada atualmente compreende somente as calhas centrais das estruturas de meio-graben, e os depósitos marginais que suprimiram os gravitacionais re-sedimentados foram erodidos. Este novo modelo construído com a integração de diversas ferramentas de análise de dados apresenta diferenças substanciais do modelo vigente na literatura, abrindo novas possibilidades para a exploração da Bacia de Campos, bem como para áreas com condições geológicas semelhantes na adjacente Bacia de Santos. Compreende resultados do Projeto Deep Rift (UFRGS/BG Brasil), no compromisso com o investimento em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (ANP).

PALAVRAS-CHAVE: BACIA DE CAMPOS, RIFTE, GRUPO LAGOA FEIA