CARACTERIZAÇÃO DE SISMOFÁCIES DO INTERVALO CENOMANIANO-RECENTE NA BACIA DO ESPÍRITO SANTO: UM CASO DE ESTUDO EM ÁGUAS PROFUNDAS NA MARGEM CONTINENTAL

Ferreira, V.H.L.¹; Oliveira, J.P.M.¹; Bianchini, A.R.¹; Borghi, L.¹; Figueiredo, J.J.P.¹; Nascimento, I.V.P.¹; Nunes, S.A.S.¹

¹Lagesed - Laboratório de Geologia Sedimentar da Universidade Federal do Rio de Janeiro

RESUMO: O intervalo Cenomaniano-Recente, na região de água profunda a sudeste da bacia do Espírito Santo, é representado por uma sucessão de sequências deposicionais marinhas transgressivas-regressivas, limitada na base por uma discordância regional, conhecida como Discordância Pré-Urucutuca (DPU). Essas sequências são caracterizadas por folhelhos, margas, rochas carbonáticas e arenitos, nas quais ocorrem depósitos turbidíticos na forma de sistemas canalizados, com potenciais reservatórios de hidrocarbonetos. Este estudo tem como objetivo caracterizar as sismofácies dos depósitos sedimentares do intervalo Cenomaniano-Recente e discutir o modo de acumulação dos depósitos turbidíticos canalizados. Foram selecionados uma seção sísmica 2D de orientação dip e três poços incluindo o seguinte de dados: (1) perfis compostos (contendo descrição litoestratigráfica cronoestratigráfica); (2) tabelas de checkshot, e (3) curvas de perfis elétricos em formato LAS. Tais dados foram interpretados no software Petrel, com o seguinte fluxo de trabalho: (1) análise e integração de dados sísmicos e de poços, incluindo calibração sísmica-poço; (2) análise dos parâmetros de reflexão sísmica; (3) análise da descrição litológica dos poços e (4) interpretação e caracterização de sismofácies. A partir dessas informações, foram identificados um conjunto de sismofácies (SF). A sismofácies 1 (SF1) tem a descrição prejudicada por ruídos na sísmica. A sismofácies 2 (SF2) é caracterizada pela configuração subparalela, com refletores contínuos, concordantes com a SF1 e de amplitude variável. Nos pocos, verificou-se no intervalo da SF2 a intercalação de arenitos com sedimentos finos na porção proximal, enquanto que na porção distal há alternância destes com margas. A sismofácies 3 (SF3) é caracterizada por configuração subparalela, com refletores contínuos, de alta amplitude, com terminação em onlap sobre o limite superior da SF2. Apresenta depósitos de arenitos intercalados com finos em poços. A sismofácies 4 (SF4) é caracterizada por uma configuração subparalela, com refletores segmentados, de amplitude variável, com terminações em onlap sobre os refletores da SF3. Exibe corpos com geometria de canal e padrão de sismofácies em preenchimento. A sismofácies 5 (SF5) é caracterizada por uma configuração subparalela, refletores contínuos e de alta amplitude, com terminação em downlap sobre uma superfície discordante. A sismofácies 6 (SF6) é caracterizada por uma configuração subparalela, com refletores segmentados e de amplitude variável, com terminações em onlap sobre a SF4; então presentes espessos pacotes de folhelhos intercalados com arenitos e margas observados nos poços. Terminações estratais deformadas são observadas nas sismofácies SF1 a SF5 em contato com diápiros de sal, sugerindo que a movimentação do sal seja pós-deposicional. Além disso, os depósitos sedimentares acima descritos, depositados no intervalo Cenomaniano-Recente foram interpretados como representativos da unidade litoestratigráfica da Formação Urucutuca, pertencente ao Grupo Espírito Santo, que apresenta depósitos turbidíticos de forma canalizada, que podem estar associados aos corpos com geometria de preenchimento de canal da SF4. O estudo aqui apresentado faz parte de um trabalho de conclusão de curso em andamento.

PALAVRAS-CHAVE: SISMOESTRATIGRAFIA, GEOFÍSICA, BACIA DO ESPÍRITO SANTO