

INTERPRETAÇÃO DE FEIÇÕES DEPOSICIONAIS E ESTRUTURAIS A PARTIR DE HORIZONTES SÍSMICOS DO PLIOCENO DO MAR DO NORTE

Marcelo Kehl de Souza¹; Paulo Sergio Gomes Paim¹

1 Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, Brasil

RESUMO: A interpretação estratigráfica em dados sísmicos 3D produziu uma revolução nos estudos de estratigrafia de sequências e está ainda impactando tanto na geologia do petróleo como em outras áreas das geociências. Abordagens assistidas por computador têm auxiliado na seleção de importantes horizontes em cubos sísmicos que facilitam o mapeamento e a interpretação de feições geomorfológicas e estratigráficas. O objetivo desse trabalho foi interpretar e mapear feições deposicionais e estruturais identificadas em horizontes sísmicos associados à evolução dos depósitos do Plioceno do Mar do Norte. O sistema fluvio-deltaico Eridanos, que drenou a maior parte do noroeste da Europa, desenvolveu-se no final do Cenozoico como o resultado do soerguimento do escudo Fenoescandinavo e da subsidência da Bacia do Mar do Norte. Segundo a bibliografia, o intervalo do Plioceno do Mar do Norte compreende intervalos de ciclos deltaicos dominados por rios e estágios dominados por onda e maré. Esses ciclos formaram clássicas clinoformas progradantes em direção à bacia. Para este estudo foi utilizado um cubo sísmico de livre acesso localizado no setor holandês do Mar do Norte, denominado bloco F3. Nesse cubo sísmico foram inicialmente selecionados e mapeados dois horizontes e as principais falhas que afetam o intervalo contido entre estes dois horizontes. Entre os horizontes mapeados, e com o apoio de filtros que utilizam os dados de mergulho para realçar a continuidade lateral dos refletores, um cubo de horizontes foi processado. O cubo de horizontes fornece um denso conjunto de horizontes cronoestratigráficos traçados automaticamente. A partir dos horizontes mapeados foi selecionada uma superfície de máxima inundação e diversas discordâncias. Associada a primeira foram identificados extensos canais turbidíticos desenvolvidos entre os tratos de sistemas transgressivo e de mar alto. Já nas discordâncias foi possível identificar sistemas estuarinos, barreira laguna, deltas dominados por onda, leques submarinos e lobos turbidíticos, todos esses vinculados aos tratos de sistemas de estágio de queda e de mar baixo. Além disso, foi possível evidenciar a partir das superfícies analisadas a influência dos domos de sal na deposição e na geração de feições estruturais tipo *graben* que controlavam o posicionamento de vales fluviais que aportavam sedimentos para a bacia.

PALAVRAS-CHAVE: Horizontes sísmicos, Mar do Norte, sistemas deposicionais.