

Introdução

A compreensão da evolução tectono-estratigráfica de bacias rifte é de grande importância, já que importantes reservatórios de hidrocarbonetos, no Brasil e no mundo, ocorrem nesse contexto geológico. O presente trabalho visa a compreensão dos estágios finais de desenvolvimento da fase rifte da Bacia do Espírito Santo, representados pelo Membro Mucuri, pertencente a Formação Mariricu, de idade Aptiana. O intervalo estratigráfico analisado é importante, pois é espacialmente adjacente aos depósitos do Pré-Sal, os quais constituem a maior reserva de hidrocarbonetos do Brasil, e uma das maiores do mundo.

Objetivo fundamental

Obter um arcabouço tectono-estratigráfico para o intervalo correspondente ao Membro Mucuri.

Metodologia

- Seleção de cubo sísmico 3D: Fazenda Cedro Sul (Fig 3);
- Mapeamento da base e topo do intervalo e caracterização das falhas geológicas (Fig 3);
- Escolha de 3 linhas *dip* e 2 linhas *strike*, representativas do intervalo, para interpretação individual (Fig 1);
- Para cada linha (Fig 4): análise das terminações das reflexões sísmicas (Fig 5), análise de sismofácies (Fig 7), definição das unidades sismoestratigráficas (Fig 6) e elaboração de diagramas cronoestratigráficos (Fig 8);
- Integração dos dados obtidos para obtenção de um modelo de evolução tectono-estratigráfico do intervalo analisado.

Resultados

Foram definidas:

- 4 superfícies estratigráficas (Fig 6);
- 5 unidades sismoestratigráficas (Fig 6);
- 3 sismofácies (Fig 7);
- A partir dos resultados acima foi gerado um diagrama de Wheeler (carta cronoestratigráfica) para cada uma das 5 linhas (Fig 8).

Conclusões previstas

- Definir um padrão de evolução tectono-estratigráfico para o Membro Mucuri, vinculando esses depósitos como pertencentes à fase rifte ou pós-rifte da Bacia do Espírito Santo;
- Obter padrões de evolução da tectônica ao longo do tempo compreendido por esse intervalo, e ao longo do espaço ocupado por esses depósitos, possibilitando assim, a determinação da intensidade e do tipo de atividade tectônica para cada intervalo estratigráfico individualizado.

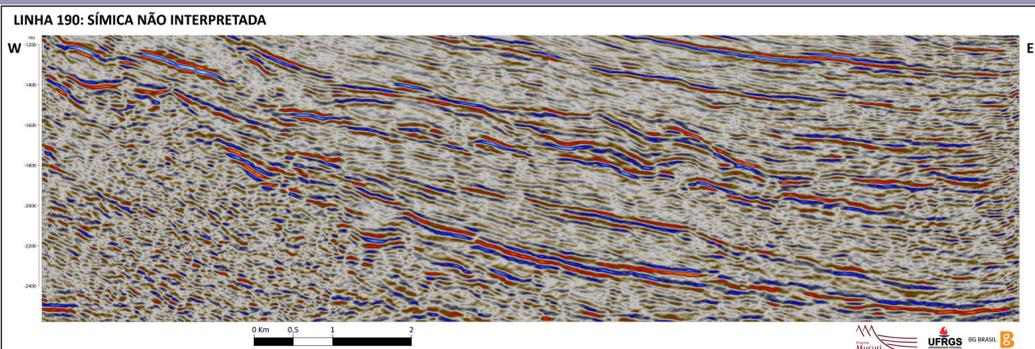


Fig.4: linha sísmica 190 não interpretada.

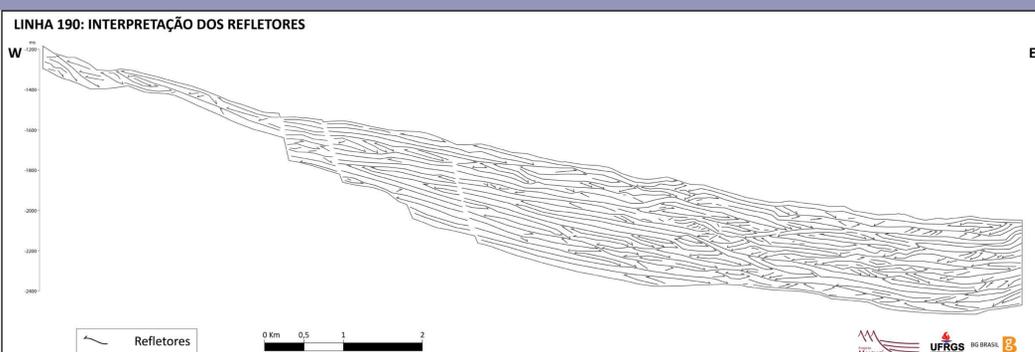


Fig.5: interpretação das terminações dos refletores da linha 190.

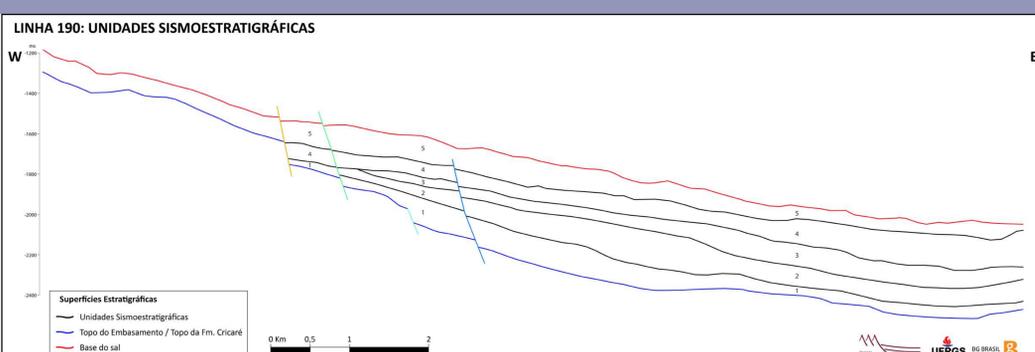


Fig.6: superfícies estratigráficas e unidades sismoestratigráficas para a linha 190.

Localização e Contexto Geológico

A área de estudo compreende a área e o intervalo do Membro Mucuri ocupados pelo cubo sísmico 3D Fazenda Cedro Sul, onde estão localizados os dados sísmicos 3D utilizados nesse projeto. A área ocupada pelo cubo sísmico localiza-se no norte da Bacia do Espírito Santo, na porção terrestre da bacia (Fig 1). O Membro Mucuri integra a porção basal da bacia (Grupo Nativo) e está relacionado aos estágios finais da fase rifte da bacia. Consiste de depósitos clásticos grossos (arenitos e conglomerados) intercalados por folhelhos e delgados níveis evaporíticos (Vieira *et al.*, 1998) de idade Neo-aptiana (Fig 2).

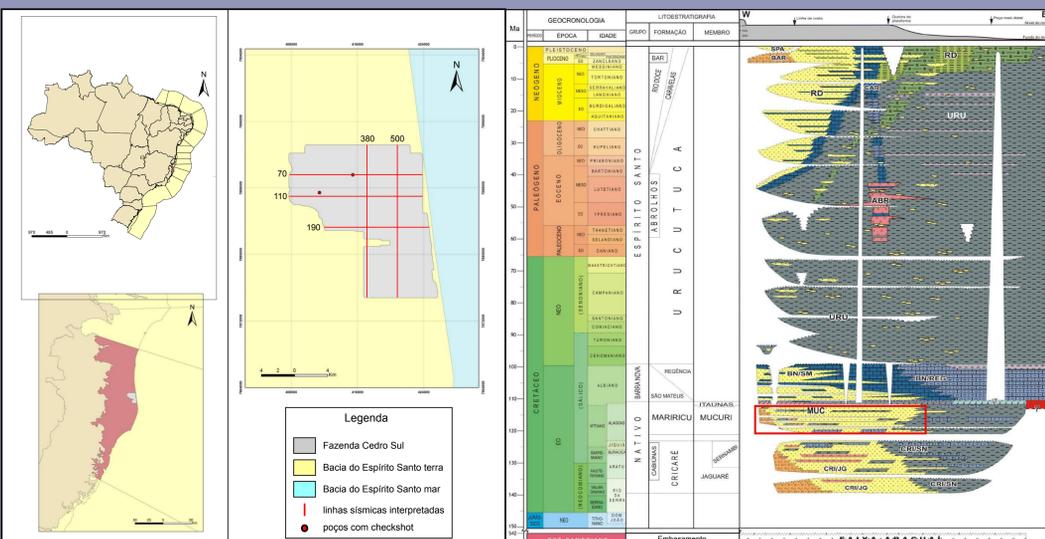


Fig.1: mapa de localização do cubo sísmico Fazenda Cedro Sul, mostrando a localização das 5 linhas sísmicas interpretadas separadamente e dos dois poços utilizados conjuntamente com o dado sísmico para a delimitação do intervalo do Membro Mucuri.

Fig.2: carta cronoestratigráfica da Bacia do Espírito Santo. O retângulo vermelho indica o intervalo correspondente ao Membro Mucuri (modificado de França *et al.*, 2007).

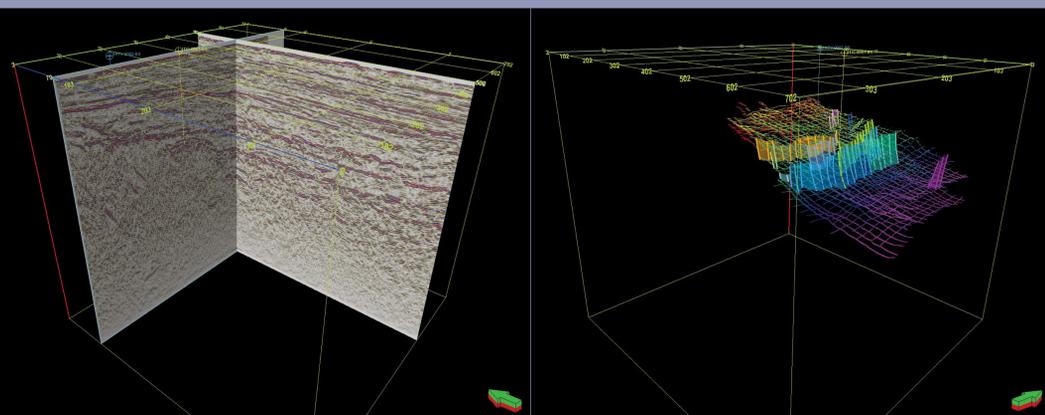


Fig.3: cubo sísmico Fazenda Cedro Sul, mostrando uma linha *dip* e uma linha *strike* (à esquerda), e o mapeamento da base e do topo do Membro Mucuri e a configuração tridimensional das falhas interpretadas (à direita).

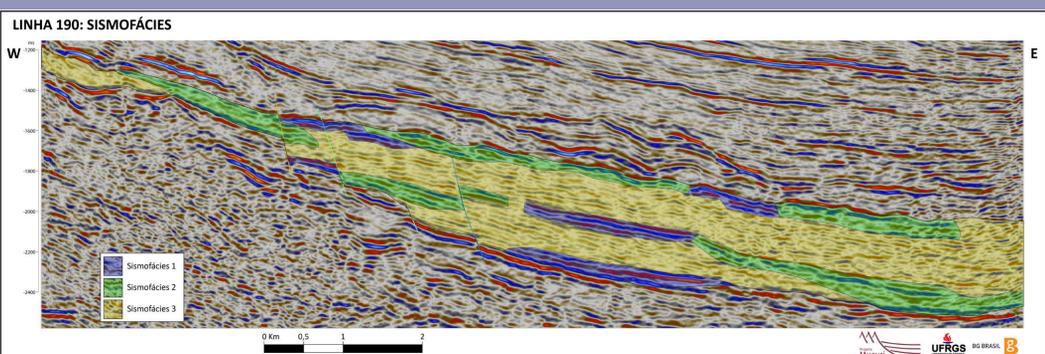


Fig.7: interpretação das sismofácies da linha 190.

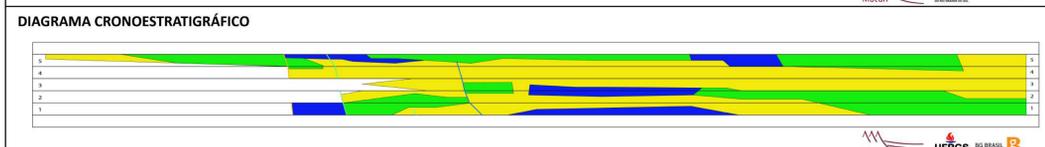
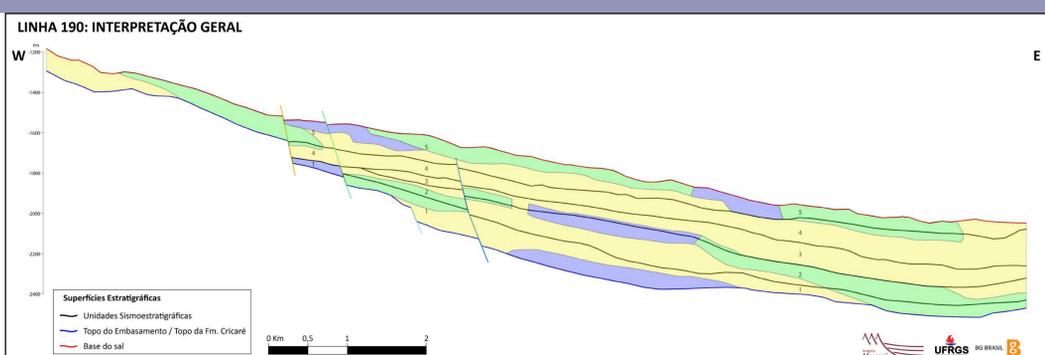


Fig.8: interpretação completa e o diagrama cronoestratigráfico ilustrando a evolução temporal e espacial das sismofácies e das falhas para a linha 190.