

Uso de superfícies estratigráficas na correlação de depósitos gravitacionais da Formação Candeias no Compartimento Nordeste da Bacia do Recôncavo.

Aglaiia Trindade Brandão¹, Ana Beatriz Fanha¹ Daniel Henrique Liberal de Moura¹

¹ PETROBRAS

RESUMO: A Formação Candeias pertencente ao Grupo Santo Amaro, consiste em arenitos e folhelhos do período Cretáceo depositados durante a fase rifte da Bacia do Recôncavo. A idade destes sedimentos varia do Berriasiano superior ao Valanginiano inferior, com uma amplitude temporal de 4,5 M.a. Localiza-se no andar Rio da Serra, e os sedimentos são interpretados como lacustres e depósitos gravitacionais, das fases de início e clímax do Rifte.

Durante o período de quiescência tectônica, a maior parte da sedimentação é atribuída a rochas pelíticas lacustres, com abrangência regional. Estes depósitos podem ser correlacionados em toda a borda nordeste e possuem uma resposta significativa em perfil elétrico (Raios Gama, Resistividade e Densidade), além de respostas diferenciadas em testemunhos de poços perfurados na área.

Os sedimentos correspondentes aos fluxos gravitacionais são atribuídos à desestabilização do talude lacustre e ao período de atividade tectônica. Para realizar a correlação destes depósitos arenosos, normalmente são utilizados marcos elétricos identificados nos perfis geofísicos. No entanto, estes marcos possuem muitas vezes abrangência local sendo reconhecidos muitas vezes dentro de um único campo de petróleo.

O uso da estratigrafia de sequências (ES) em bacias tipo rifte deve ser realizado com critérios diferenciados dos normalmente utilizados em bacias intracratônicas ou de margem passiva (Prosser, 1993), assim como proposto por Martins-Neto & Catuneanu (2010), pois este tipo de bacia é caracterizada por intensa atividade tectônica, resultando em constante rearranjo das bacias de drenagem e altas taxas de criação de espaço de acomodação.

Foram definidas superfícies estratigráficas, que permitiram correlacionar os depósitos arenosos nos campos de petróleo estudados pertencentes a borda nordeste da Bacia do Recôncavo. Para isso, foram descritos 8 poços destes campos, onde foram realizadas correlação rocha x perfil, definidas fácies e suas associações, além de estudo de lâminas petrográficas e seções de correlação entre poços utilizando perfis elétricos.

Os marcos elétricos habitualmente utilizados foram reconhecidos nos testemunhos, sendo que alguns deles possuem significado estratigráfico regional. As superfícies estratigráficas reconhecidas são o limite de sequência (LS) e a superfície de inundação máxima (SIM). Estas superfícies permitiram realizar a correlação estratigráfica dos corpos arenosos com até 35 km de distância entre campos de petróleo.

A importância da ES em escala de campo é principalmente a previsão das fácies e sistema deposicional e consequentemente do reservatório encontrado. Em sedimentos gravitacionais a ES torna-se fundamental, pois o uso das superfícies estratigráficas permite a individualização destes corpos e define ainda um critério geológico para a correlação. Para toda a borda nordeste, foram encontradas fácies correspondentes aos mesmos intervalos estratigráficos. Em termos de ocorrência de reservatórios de petróleo isto é importante, pois permite realizar previsões destes depósitos, não esquecendo, entretanto, da ação da diagênese que podem resultar em heterogeneidades singulares para cada campo.

PALAVRAS CHAVE: ESTRATIGRAFIA DE SEQUÊNCIAS, BACIAS RIFTE, FORMAÇÃO CANDEIAS