

# **A Estratigrafia de Seqüências como ferramenta de correlação e zoneamento na Formação Sergi, Compartimento Nordeste da Bacia do Recôncavo.**

*Aglaiia Trindade Brandão<sup>1</sup>, Ana Beatriz Fanha<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> PETROBRAS

**RESUMO:** A Formação Sergi é um dos mais importantes reservatórios da Bacia do Recôncavo, e é composta por arenitos fluviais, eólicos e lacustres de idade Tithoniana, depositada durante o período Jurássico, possuindo amplitude temporal da ordem de 2,0 M.a.

A Bacia do Recôncavo é subdividida em três compartimentos estruturais (cada um com distinta arquitetura tectônica): Sul, Central e Nordeste. A área de estudo está localizada no compartimento estrutural nordeste da bacia.

A Geologia de Reservatório utiliza-se dos conhecimentos das áreas de Geologia Estrutural e Estratigrafia para realizar as correlações e os zoneamentos de produção. Estes últimos são definidos pelas propriedades da rocha, tais como porosidade e permeabilidade e estão diretamente relacionados à unidade de fluxo e a comunicação lateral e vertical dos corpos de rocha (conectividade estática do reservatório). Todos estes critérios estão intimamente relacionados com o tipo de sistema deposicional e aos diferentes depósitos resultantes. Entretanto, podemos encontrar no mesmo sistema deposicional, variações de fácies que fazem com que as correlações laterais e verticais sejam complexas, dificultando assim o estabelecimento de critérios confiáveis para o zoneamento de produção de petróleo.

A Estratigrafia de Seqüências auxilia na realização de tais correlações e zoneamentos, pois consegue atribuir critérios confiáveis e coerentes, através do uso de superfícies estratigráficas cronocorrelatas, servindo assim de referencia segura para tais correlações.

Com base nos conceitos propostos por Martins-Neto & Catuneanu (2010) para Estratigrafia de Seqüências em Bacias tipo Rife e Scherer et al (2005) que havia subdividido a Formação Sergi em três seqüências deposicionais de terceira ordem (denominadas Sequencia I, Sequencia II e Sequencia III), foram identificadas superfícies estratigráficas e definidas as seqüências de maior ordem. Para tanto, foram utilizados testemunhos de 5 poços dos campos estudados, realizada a correlação rocha x perfil e seções de correlação (através da suíte de perfis elétricos: Raios Gama, Resistividade, Densidade e Neutrão). As superfícies estratigráficas identificadas foram: limite de seqüência (LS) ou conformidade correlativa (CC), superfície transgressiva (ST) e superfície de inundação máxima (SIM).

A Sequência I mais basal possui dois ciclos progradacionais, relacionados ao sistema eólico e canal fluvial efêmero na base e topo da seqüência, respectivamente. A Sequência II possui cinco ciclos retrogradacionais relacionados ao sistema fluvial entrelaçado e a Sequência III mais ao topo da formação, possui um ciclo progradacional e um ciclo agradacional relacionados ao sistema eólico e mais ao topo ao canal fluvial efêmero.

Estes ciclos podem ser atribuídos a parasequências ou seqüências de maior ordem. Estes ciclos e as superfícies estratigráficas identificadas são correlacionáveis lateral e verticalmente nos campos da borda nordeste da Bacia do Recôncavo e podem ser utilizados como critério de correlação e zoneamento de produção para estes campos.

**PALAVRAS CHAVE:** ESTRATIGRAFIA DE SEQUÊNCIAS, SUPERFÍCIES ESTRATIGRÁFICAS, FORMAÇÃO SERGI