

de 20 a 30 m no 1-SPS-20 e são separados por um pacote de folhelhos e siltitos de aproximadamente 200 m de espessura. O reservatório Juréia encontra-se na profundidade aproximada de 4 450 m e o reservatório Ilhabela a 4 700 m. A temperatura dos reservatórios é de aproximadamente 150 °C. Na área do poço 1-SPS-25, perfurado em estrutura adjacente à do Campo de Merluza, o reservatório da base da Formação Juréia ocorre por volta de 4 500 m e o do Membro Ilhabela a 4 900 m.

Os reservatórios Ilhabela no Campo de Merluza constituem exemplo de porosidades anormalmente elevadas para as profundidades em que se encontram, perfazendo em média 21% no poço 1-SPS-20. Os reservatórios da base da Formação Juréia apresentam porosidade média de 12% no 1-SPS-25, portanto, bem inferior à do Membro Ilhabela. Neste trabalho, procurou-se entender os parâmetros que controlaram a qualidade dos reservatórios Juréia e Ilhabela, utilizando-se técnicas de descrição sedimentológica e petrológica.

## 2 - AMOSTRAGEM E MÉTODOS ANALÍTICOS

Foram utilizados dois testemunhos do Membro Ilhabela, dos poços 1-SPS-20 e 1-SPS-25, ambos saturados de hidrocarbonetos, e um testemunho da base da Formação Juréia, do poço 1-SPS-25, sem indícios de hidrocarbonetos. O poço 1-SPS-20 está localizado no Campo de Merluza, enquanto que o 1-SPS-25 em uma estrutura adjacente. O reservatório Juréia não foi testemunhado no Campo de Merluza, onde o mesmo é portador de gás e condensado.

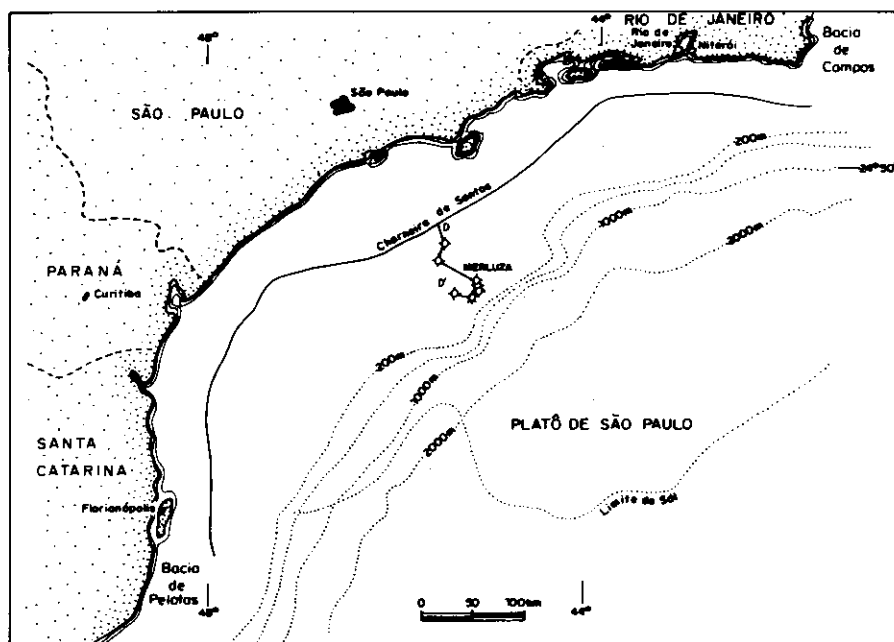


Fig. 1 - Localização do Campo de Merluza, Bacia de Santos, Brasil.  
Fig. 1 - Location map, Merluza Field, Santos Basin, Brazil.

Após descrição sedimentológica dos testemunhos, os mesmos foram amostrados para análises petrofísicas (porosidade e permeabilidade), petrografia ótica convencional, difratometria de raios X e microscopia eletrônica de varredura. Foram descritas nove lâminas delgadas do reservatório Juréia e 12 do Ilhabela. Os constituintes do arcabouço, cimentos e porosidade foram quantificados pela contagem de 200 pontos por lâmina. A história de soterramento foi reconstituída através do programa BASS, desenvolvido pela PETROBRÁS/CENPES.

## 3 - GEOLOGIA DA BACIA DE SANTOS E HISTÓRIA DE SOTERRAMENTO

A Bacia de Santos, essencialmente marítima, compreende uma das maiores depressões do embasamento na costa brasileira, abrangendo os litorais dos estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina (fig. 1). A área explorável da bacia (entre a charneira cretácica e a isóbata de 2 000 m) é de 130 000 km<sup>2</sup>, excluindo o Platô de São Paulo, que

começa em torno da batimetria de 2 000 m.

A origem da Bacia de Santos está ligada ao rifteamento do Atlântico Sul, no Eocretáceo. O arcabouço tectônico da bacia, assim como os sedimentos da fase *rift*, são muito pouco conhecidos. Apesar disso, estima-se (Macedo, 1987) que as deformações da fase *rift* foram acompanhadas de fortes componentes transtensionais, materializados pelas zonas de transferência do Rio de Janeiro, Curitiba e Florianópolis. No final da fase *rift*, já em ambiente transicional, depositou-se na área em estudo uma sequência evaporítica aptiana, com aproximadamente 1 000 m de espessura. Sobre estes evaporitos implantou-se uma ampla plataforma carbonática (Eo-Albiano) em ambiente marinho. Os depósitos subsequentes são constituídos predominantemente por terrígenos marinhos a continentais. Um hiato deposicional de expressão em toda a bacia marca a passagem do Cretáceo para o Terciário (fig. 2).

Na seção pós-*rift*, as deformações gravitacionais da espessa camada de evaporitos aptianos propiciaram