

Tecnologias implementadas comercialmente:

- **Avanços no desenvolvimento do Simulador de Bacias da Petrobras - SIM BR**
 - O desenvolvimento do SimBR - Simulador Tridimensional de Bacias da Petrobras - incorporou importantes diferenciais tecnológicos, sem paralelos no mercado, em especial no tratamento de falhas e na movimentação do sal.
 - Os resultados da primeira fase (1D) já estão implantados na linha de produção da empresa através do Sigeo (Sistema Integrado de Geologia e Geofísica). Na Fase II, está sendo implementada a simulação tridimensional de fluxo multifásico (água/óleo/gás).
 - Entre os resultados tecnológicos atingidos neste semestre, destacam-se: o algoritmo de movimentação do sal integrado aos de compactação e de fluxo de fluídos; a paralelização do código; versão trilingüe, a utilização do novo modelo de geração da Petrobras e testes nas bacias de Santos, Tanzânia e Austral (Argentina).
 - A atual fase se estende até janeiro de 2008 quando se pretende liberar a versão multifásica para a linha de produção da empresa.

- **Metodologia integrada para caracterização de reservatórios carbonáticos fraturados**
 - Este projeto desenvolveu uma metodologia que reúne várias disciplinas, entre elas a geologia estrutural, computação de atributos sísmicos e estatística multivariada, com objetivo de caracterizar um volume de óleo em fratura, em rochas carbonáticas em águas ultra-profundas.
 - Testada com sucesso em um poço do norte da Bacia de Campos, a metodologia, que integra classificação de fácies por múltiplos atributos sísmicos, modelagem estrutural 3D e

inversão acústica, diminui o risco de incertezas na área de exploração, principalmente em reservatórios com baixa porosidade e permeabilidade.

A próxima etapa do projeto prevê a predição de outros reservatórios carbonáticos na porção norte da Bacia de Campos.

- **Filtragem no Domínio de Curvelets**

- Evolução no processamento de dados geofísicos obtidos pelo método sísmico de reflexão;
- Possibilita uma atenuação localizada de ruídos a partir das características de amplitudes, banda de frequências e banda de mergulhos de ruídos e sinais;
- Minimização do risco exploratório (a partir de um melhor imageamento) e melhor caracterização de reservatórios.