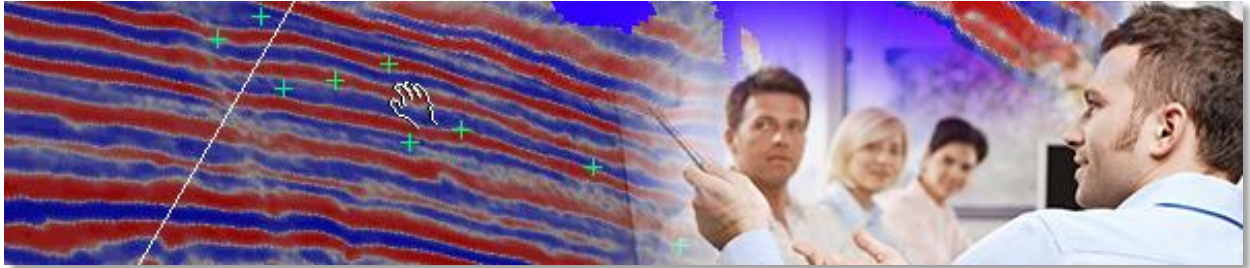




SERVIÇOS PARA SÍSMICA



Nossa proposta

A Geoestatística está no centro de numerosos workflows de E&P, desde controle de qualidade de sísmica e conversão de profundidade até caracterização de reservatório e cálculos volumétricos. Não importa qual seja o método aplicado, controlar as hipóteses assumidas e validar os resultados é crítico para evitar consequências prejudiciais durante a avaliação e caracterização da incerteza do reservatório.

Consultoria - Beneficie de renomada expertise

Os consultores da Geovariances o ajudam a eficientemente estruturar soluções ajustadas a sua necessidade. Projetos de consultoria podem ser organizados no seu escritório ou em nossas instalações, em acordo pontual ou de longo termo. Por exemplo nós podemos:

- Efetuar revisões de caracterização de reservatório considerando a incerteza independentemente do seu software.
- Implementações de workflow em Isatis sem perda de eficiência na passagem de dados de outros softwares
- Quantificar os benefícios de técnicas de modelagem ou controle de qualidade de dados avançadas

Mentoring – Aprofunde seu conhecimento em tópicos específicos

Aumente sua proficiência na geoestatística através de seções um-a-um com nossos consultores

- Receba orientação prática nas técnicas e workflow desejados
- Desenvolva sua habilidade no Isatis e aprenda novas funcionalidades, tirando o máximo do melhor software

Treinamento – Aumente sua habilidade em geoestatística

Geovariances oferece um largo conjunto de cursos de geoestatística para petróleo

- Seções in-house e workshops ajustados a sua necessidade (de básico a avançado)
- Cursos focados nos conceitos Teóricos e/ou no software Isatis
- Mais de 300 treinamentos realizados em 20 países nos últimos 2 anos

Inovação científica – Seguindo ainda mais a frente

Geovariances tem parcerias privilegiadas com o departamento de pesquisa em geociências da Escola de Minas Paristech. Juntos temos a capacidade única de resolver problemas técnicos que necessitam desenvolvimentos teóricos.

- Já desenvolvemos muitos projetos de pesquisa e desenvolvimento animando inclusive consórcios internacionais
- Bem como workshops e seminários focados em temas específicos



Como podemos ajudá-lo

Otimizando os dados sísmicos

A qualidade dos dados sísmicos é crítica na construção de modelos de reservatório confiáveis. Os dados frequentemente são perturbados por artefatos de aquisição ou processamento com potencial impacto no processamento e interpretação.

Os consultores da Geovariances tem uma experiência única na utilização de técnicas de filtragem estocástica e ajudarão a valorizar seus dados:

- Analisando espacialmente seus dados e identificando valores anômalos ou errados em qualquer set de dados gridados ou dispersos (picks, velocidades, impedância, etc). Nós o ajudaremos a realizá-lo automaticamente com procedimentos em batch;
- Filtrando ruídos como footprint de aquisição estruturados, padrões devido a janelas de processamento, ruído aleatório tanto em velocidades como em amplitudes usando krigagem fatorial;
- Construindo cubos consistentes a partir de levantamentos de dimensões, geometrias, amostragem ou idades diferentes, em 2D ou 3D;
- Filtrando erros de pickagem e acessando sua incerteza
- Implementando filtragem automática multivariável para extração da parte comum/diferente de componentes de levantamentos 4D usando o workflow Isatis Multi Acquisition Automatic Factorial Kriging (MAAFK).

Os consultores da Geovariances são geofísicos e podem ajudá-lo a tirar o máximo de seus dados sísmicos:

- Estimando o angulo de incidência e o Fold map para validar o balanço entre sub-stacks e análise AVO / AVA.
- Construindo cubos de ruído sintético para facilitar o modelamento da incerteza e interpretação de estudos de execução de sísmica 4D.
- Providenciando ajuda no uso de inversão estocástica para gerar simulações de impedância heterogênea que são consistentes com volumes sísmicos 3D.
- Acessando a incerteza nos seus volumes de velocidade ou impedância pela simulação estocástica.

Conversão geoestatística de profundidade

Aplicar técnicas geoestatísticas para a conversão de profundidade resulta num modelo estrutural que não se apóia somente nos poços mas reflete também o comportamento espacial da informação sísmica.

Os consultores da Geovariances o ajudam a construir modelos estruturais e avaliar sua confiabilidade :

- Integração otimizada dos dados disponíveis, quer sejam amostras, perfilagens ou sísmica, usando técnicas modernas.
- Aplicando técnicas não lineares geoestatísticas para reproduzir trends de velocidade ou impedância.
- Construindo modelos de velocidade 2D/3D geologicamente plausíveis.
- Calibrando funções de velocidade e modelos a todos os dados disponíveis.
- Executando simulações condicionais para acessar a variabilidade dos valores de profundidade e sua probabilidade.
- Propondo apoio ao bom posicionamento de poços.

Incerteza volumétrica

As decisões de E&P precisam ser apoiadas pela melhor maneira de considerar a incerteza no calculo dos volumes.

Os consultores da Geovariances usam técnicas de simulação estocástica das mais avançadas para ajudá-lo a ter controle de suas reservas.

- Construindo curvas de expectativa de volumes (GRV) baseada na combinação de simulações estocásticas da geometria do reservatório.
- Identificando cenário de P10, P50 e P90 nos volumes
- Fazendo uma análise de spill point.

Nosso pessoal

A Geovariances desenvolveu uma expertise profissional ao longo de mais de 25 anos no campo do petróleo.

Nossos consultores são altamente qualificados, experientes, versáteis e comprometidos em suportar a necessidade de sua companhia

- Uma equipe de geoestatísticos, geólogos, engenheiros de petróleo e geofísicos com experiência mundial
- Contribuições regulares a industrial internacional e nas conferências e revistas
- Responsável pela implementação de muitas técnicas avançadas nos últimos 25 anos