

MÉTODO DE CLASSIFICAÇÃO E PROBABILÍSTICO PARA REDUÇÃO DE INCERTEZAS DE RESERVATÓRIOS

Marcos Henrique de Carvalho¹, Denis José Schiozer²

Bolsista D.Sc. PRH-ANP 15, carvalho@dep.fem.unicamp.br, ^{1,2} Departamento de Engenharia de
Petróleo, Faculdade de Engenharia Mecânica, Unicamp

R E S U M O

MOTIVAÇÃO: A previsão de produção de petróleo é influenciada por incertezas mesmo após a obtenção dos dados dinâmicos relativos à operação de poços. Entretanto, com as poucas informações já obtidas do reservatório, exemplo do pequeno histórico de produção, torna possível a tentativa de mitigar incertezas por meio de técnicas de pesquisa operacional e estatísticas. A redução de incertezas pode permitir maior precisão na previsão de produção e aumentar o conhecimento do reservatório que pode ser usado para uma caracterização geológica mais adequada.

OBJETIVO: Desenvolvimento de uma metodologia probabilística de redução de incertezas geológicas por meio de seleção de mapas.

APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO: No presente trabalho, com modelo de análise para redução do grau de incertezas, espera-se que a empresa possa ter mais precisão na redução de incertezas dos atributos, possibilitando em um passo seguinte a redução no processo de inversão sísmica 4D, melhorando o processo de caracterização geológico, calibração de modelos e consequente melhora no processo de tomada de decisão ligado ao desenvolvimento de campos de petróleo.

RESULTADOS OBTIDOS: Estabelecimento de metodologia probabilística para redução de incertezas e consequente redução de variabilidade de comportamento de reservatórios como, pressão, saturação de fluidos e também dados de produção.