



Bruno Romanelli Menechini Esteu

## Utilização de rede neural em dados de vibração na perfuração de poços

Clusterização de dados de vibração na perfuração de poços de petróleo através de redes neurais não supervisionadas



Novas Edições  
Acadêmicas

# Resumo de Utilizacao de Rede Neural Em Dados de Vibricao Na Perfuracao de Pocos

A perfuracao de pocos de petroleo em aguas profundas tem como objetivo atingir o melhor ponto de extracao de oleo e gas natural presentes em reservatorios a alguns milhares de metros no fundo do mar.

Um melhor entendimento da dinamica de perfuracao atraves da analise de parametros operacionais em tempo real e importante para otimizar os processos de perfuracao e reduzir seus tempos de operacao. Nesta dissertacao, com o objetivo de extrair caracteristicas comuns que pudessem vir a ajudar na otimizacao da atividade de perfuracao, foi utilizada uma tecnica de redes neurais nao supervisionadas para analise de uma extensa base de dados levantados ao longo de campanhas de perfuracao de pocos em um mesmo campo de petroleo.

Os dados de campo analisados foram obtidos ao longo de perfuracoes de pocos verticais, exclusivamente empregando brocas tipo PDC e exibindo elevados niveis de vibracao torcional. O estudo realizado a partir de registros de parametros de perfuracao empregando o codigo de mineracao de dados WEKA e a plataforma computacional de analise TIBCO Spotfire(r), permitiu a determinacao de uma curva de desgaste de broca."

[Acesse aqui a versao completa deste livro](#)