

Título: **A importância da metrologia na indústria de petróleo**

Autor(es) Marilza Sampaio Aguilar*; Dione Santos

E-mail para contato: marilzasa@oi.com.br

IES: UNESA

Palavra(s) Chave(s): Metrologia; Indústria de Petróleo; Normatização

RESUMO

O crescimento das indústrias no segmento de Petróleo, do comércio internacional, em função das quedas de barreiras internacionais e o aumento das exigências do mercado consumidor, vêm exigindo das indústrias petroquímicas adoções de padrões normativos de aceitação global, para que continuem competitivas no mercado. Para que estas dimensões sejam atendidas, é necessário investir em qualidade, normalização e estabelecer uma base metrológica que transforme amostras, calibrações e ensaios, em informações confiáveis para o processo de tomada de decisão. Sendo o petróleo, base de nossa alimentação energética, um recurso finito que precisa ser explorado com cuidados infinitos, é importante verificar se as medições nas empresas ligadas à petroquímica estão sendo feitas dentro da regulamentação estabelecida, e quais os níveis de incertezas existentes para avaliar o impacto dessas medições. Este trabalho teve por finalidade traduzir os conceitos de calibração, detalhar as exigências que um laboratório necessita para ser acreditado pelo Inmetro e mostrar como a metrologia está diretamente relacionada com a qualidade de um produto. Esta pesquisa foi executada em uma empresa que presta serviços na parte de automação naval, industrial, On e Off Shore, onde foram analisadas as práticas de um laboratório de calibração de manômetros e de transdutores de pressão. Com base nas análises realizadas, foram verificados os seguintes pontos no trabalho desta empresa: os técnicos não seguiam procedimentos padrão durante a execução das análises; existiam falhas na rastreabilidade e recuperação rápida das informações; não havia padronização das condições ambientais e existiam poucos e imprecisos indicadores para a avaliação periódica do desempenho técnico e econômico do laboratório. Após a avaliação dos procedimentos cotidianos da empresa, as seguintes ações corretivas, baseadas nas normas da série ISO 9000, foram propostas: a implantação de uma padronização no manuseio dos padrões das unidades de medidas e dos instrumentos a calibrar; o estabelecimento de padrões para a realização das análises segundo as normas técnicas vigentes; implantar uma rotina de registros das análises realizadas que seja de fácil acesso, introduzir medidas para evitar ou minimizar o impacto ao meio-ambiente e implementar uma rotina de avaliações periódicas do desempenho do laboratório. Com a adoção dessas medidas, acredita-se que ocorrerá uma redução dos custos, a melhoria da qualidade, uma maior segurança na operação dos processos e uma diminuição do consumo e do desperdício de matéria-prima, o que acarretará em um aumento da produtividade e competitividade. Desta forma, foi demonstrado que a metrologia garante a qualidade ao produto final, favorecendo as negociações pela confiança do cliente, sendo um diferenciador tecnológico e comercial para as empresas.