**Teste hidrostático com PIG facilita a conservação de redes *dutoviárias de etanol***

*O instrumento cilíndrico é utilizado pela Itubombas junto de um fluído, para limpeza e inspeção de tubulações*

A produção de etanol no Brasil deve dobrar nos próximos 10 anos, de acordo com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). O aumento é bastante positivo para os brasileiros que assistem o preço da gasolina oscilar a cada dia nos postos de combustíveis do país. De acordo com a instituição, estima-se crescimento da ordem de 50 bilhões de litros produzidos por ano ao final do período.



Para levar o etanol aos consumidores, a infraestrutura de transporte não pode depender apenas do modal rodoviário. Os dutos destacam-se como uma das opções com menos impactos ambientais, melhor custo-benefício e segurança.

Empresas do sistema logístico de etanol entendem a importância de operar seus corredores de transporte dutoviário, sem riscos de acidentes ou perdas de produto.

Os testes hidrostáticos são utilizados para identificação de vazamentos e avaliação da resistência de tubos, mas sistemas de inspeção mais especializados utilizam também de outros instrumentos, como PIG (Pipeline Inspection Gauge).

O PIG é um instrumento cilíndrico empurrado através de um fluido para limpeza e inspeção de tubulações.

Uma importante empresa no segmento logístico necessitava realizar testes ao longo de 37 km de sua rede de transporte de etanol em Guararema (SP) e utilizaria um PIG instrumentado, equipamento que agrega sensores capazes de mapear a tubulação e coletar dados para identificação de possíveis problemas.

Inserido dentro da tubulação, o PIG requer que um fluido seja injetado na parte posterior do instrumento para sua movimentação. Neste momento, outro tipo de equipamento entra em ação: as motobombas que vão impulsionar o fluido que por sua vez, empurra o PIG.

Este processo exige que se controle a velocidade através da pressão da bomba.

**Motobombas atuam no processo de inspeção**

Explicando o uso de motobombas no processo, Matheus Silva, responsável na Itubombas pelo atendimento neste projeto, comenta que as bombas funcionam como motor do PIG e a velocidade é controlada pela vazão delas.

Matheus reporta que, para realizar os testes, o cliente necessitava de uma vazão de 150 m³ por hora e uma pressão de 18 bar. Somente assim o PIG percorreria os 37 km, vencendo todos os desníveis, na velocidade adequada e no cronograma exigido pelo cliente.

Dois sistemas de motobombas idênticos foram aplicados. Ambos compostos por uma bomba WEDA 90H, a recalque na sucção da bomba ITU-63C17. Um destes destinava-se à reserva (back-up) na primeira etapa do trabalho. Na última etapa foram utilizadas duas motobombas ITU-63C17.

“Como o PIG Instrumentado é relativamente delicado e de alto custo, a linha teve que ser preparada para recebê-lo. A linha foi preenchida com água, dois Flex PIGS foram inseridos inicialmente, seguidos por dois PIGS de limpeza para, só então, passar o Instrumentado”, detalha Matheus.

**Locação de motobombas agrega vantagens ao processo**

Com o primeiro contato em novembro de 2022, a Itubombas, especializada em movimentação de fluídos, respondeu com agilidade para definir o projeto junto ao cliente. O procedimento foi finalizado com sucesso no início de 2023.

“A locação envolveu o acompanhamento dos especialistas da Itubombas no início das operações, a fim de garantir o dimensionamento e o funcionamento de todo o sistema, com suporte total”, complementa o profissional responsável na Itubombas pelo atendimento neste projeto.

**Sobre a Itubombas**

Fundada em 2003, a Itubombas é uma empresa especializada no desenvolvimento de soluções para movimentação de fluidos. Com sede em Itu, a empresa atende instalações de médio e grande porte em todo território nacional e inclui tecnologias de bombeamento a vácuo. Proporciona agilidade, confiabilidade e eficiência para as operações de seus clientes.

**Informações para imprensa**

Adriana Roma

[adriana@haproposito.com.br](mailto:adriana@haproposito.com.br)

+55 (19) 9 99816-6272

Vitória Swartele

[vitoria@haproposito.com.br](mailto:vitoria@haproposito.com.br)

+55(19) 97161-9573

**Informações Comerciais**

Álvaro Simões  
Gerente de Vendas da Itubombas  
[alvaro.simoes@itubombas.com.br](mailto:alvaro.simoes@itubombas.com.br)+55 (11) 98622-0115