

Petrogal S.A – GALP ENERGIA

Setor: Petroquímica | Solução: LabWay-LIMS® | Localização: Matosinhos Porto – Portugal | Ano : 2011



PERFIL

A Refinaria de Matosinhos iniciou a sua laboração em setembro de 1970. Ao fim de 40 anos, o complexo da Galp Energia em Matosinhos, emprega 600 colaboradores, sendo a refinaria mais completa da Galp Energia em termos de produtos. A sua capacidade de processamento de petróleo bruto é de 5,5 milhões de toneladas/ano.

Esta unidade de produção possui uma área aproximada de 400 hectares e está interligada ao terminal de petroleiros no porto de Leixões através de 2 km de oleodutos. Está ainda ligada de forma umbilical ao terminal oceânico de Leixões (monobóia) através de um oleoduto com cerca de 3,5 km. Este terminal, cujo ponto de descarga se localiza ao largo, permite o abastecimento da refinaria mesmo em condições adversas de mar, uma vez que os navios não necessitam de entrar no porto. A refinaria possui cerca de 1.250 km de pipelines.

ACTIVIDADE

A refinaria Matosinhos é um complexo industrial composto por um portfólio de 4 negócios, integrados, mas simultaneamente diferenciados: energia elétrica, combustíveis, óleos (bases, lubrificantes, betumes e parafinas) e aromáticos e solventes. Caraterizando-se por uma elevada flexibilidade produtiva, é capaz de responder a todos desafios, com uma gama diversificada de produtos petrolíferos refinados de elevada qualidade, garantindo a segurança do abastecimento do mercado.

SOBRE

- Tem uma área superior a 550 campos de futebol
- A extensão de pipelines é superior a 4x a distância do Porto a Lisboa
- Tem uma capacidade de armazenagem da ordem de 1.900.000 m³
- Além de combustíveis produz diversas matérias-primas vitais para as indústrias química, plásticos, têxteis, adubos, borracha, tintas e solventes

O DESAFIO

- Software anterior desatualizado e com dificuldades de assistência
- Necessidade de melhorar ferramentas de Gestão Laboratorial
- Necessidade de implementação de Ferramentas de Controlo Estatístico
- Consulta efetuada aos principais fornecedores nacionais e internacionais

A IMPLEMENTAÇÃO

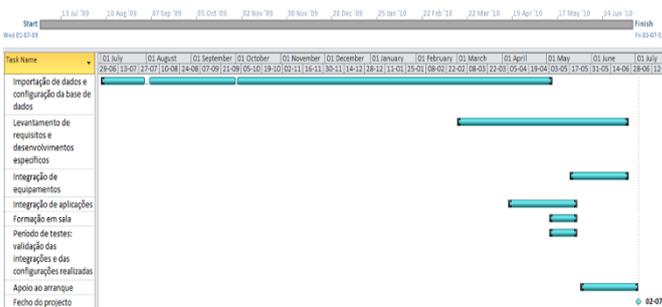
- Unidades laboratoriais:
 - Combustíveis, Óleos e Produtos Especiais (COPE)
 - Aromáticos e Solventes (AS)
 - Ensaio Motores (EM)
 - Preparação e Águas (PA)
- Outras unidades:
 - Apoio Técnico (coordenadores)
 - Fábricas (controle processual)
 - Movimentação de produtos (análise produto final)

O LABORATÓRIO

- Laboratório acreditado NP EN ISO/IEC 17025
- Ano concessão: 1990
- 4 unidades laboratoriais
- Nº de colaboradores: 27
- Diversidade de metodologias: > 370 (com cerca de 100 métodos acreditados)
- Mais de 700 ensaios em 300 produtos diferentes
- Cerca de 900 equipamentos
- Mais de 1200 reagentes diferentes
- Elevado volume de trabalho mensal
 - 4.000 amostras
 - 10.000 ensaios
 - 22.500 parâmetros

PERCURSO DE IMPLEMENTAÇÃO

- Condições prévias para a implementação
 - Necessidade imperiosa de manter a compatibilidade da integração com outros softwares de produção da refinaria
 - Necessidade de manter o funcionamento de inúmeras listagens (folhas de cálculo e outras) que os clientes internos do laboratório utilizavam no seu dia-a-dia
 - Existência de um LIMS utilizado no laboratório e vantagem de importação das configurações existentes
 - Necessidade da realização de desenvolvimentos específicos nas seguintes áreas:
 - Gestão de remarcas
 - Planos de inspeção e ensaios
 - Consultas de resultados / estatísticas para os clientes internos



PERCURSO DE IMPLEMENTAÇÃO

Recursos humanos alocados e tempo dispendido

ambidata
Digital Innovation Solutions & Consulting

galp energia

Colaborador	Função	Tempo (hr)
Paulo Rego	Gestor de projeto	636
Pedro Coutinho	Sistemas de informação	206
Sofia Ferreira	Consultora	139
Pedro Carvalho	Integração sistemas	112
Carlos Sousa	Integração equipamentos	47
TOTAL:		1140

Função	Afetação (%)
Gestor de projeto	20%
Responsável laboratório	15%
Gestora do LIMS	50%
Gestor do LIMS	30%
TOTAL:	+/- 2.200 hr

- Dificuldades surgidas e sua resolução
 - Período inicial de paragem entre agosto e setembro de 2009: retomar dos trabalhos em outubro de 2009
 - Manutenção de configurações na base de dados (importação de “lixo” existente na solução LIMS anterior) para garantir compatibilidade com a integração de aplicações e output de resultados: posteriormente foi-se efetuando alguma “limpeza” na base de dados
 - Ausência de flexibilidade e de canais de comunicação adequados para a implementação da integração de aplicações e outputs de resultados: implementação de regras adicionais para validação da informação a integrar / exportar para outros sistemas

RESULTADOS ALCANÇADOS

Plano de inspeção e ensaios

Antes

Depois

Registo manual das amostras

Erros frequentes na definição dos ensaios a realizar

Insuficiente controle das amostras planeadas

Calendarização automática (dia, hr, local, ensaios)

Controle em tempo real da execução dos PIEs

Introdução de resultados



OS PRÓXIMOS PASSOS

- Cálculo das incertezas no software e utilização generalizada da área do controle da qualidade
- Utilização massiva de leitores de códigos de barras
- Gestão dos equipamentos e planos de manutenção
- Aumentar o número de equipamentos integrados com o LabWay-LIMS®