

CASE

**INTEGRAÇÃO DE
NOVAS VÁLVULAS
DE REDE
TRANSPORTADORA
DE DERIVADOS DE
PETRÓLEO**

SETOR LOGÍSTICA DE TRANSPORTE

PRINCIPAL GANHO OBTIDO

**CONTROLE E MONITORAMENTO DOS
NOVOS ATUADORES PELO SISTEMA
EXISTENTE, FACILITANDO A GESTÃO E
MAXIMIZANDO A EFICIÊNCIA.**



TRABALHO EM PARCERIA

o trabalho foi realizado para uma empresa parceira, em uma transportadora de petróleo, em São Francisco do Sul (SC).

MOMENTO DO DESAFIO

Julho e agosto de 2021.

CLIENTE E CONTEXTO

A GARANTIA DE QUE O PRODUTO CHEGUE AO DESTINO FINAL.

Cenário: Linhas de transporte de petróleo e seus derivados, que conectam a monobóia (sistema de conexão entre navios e tubulações) na rede que abastece os tanques de armazenamento.

Depois dos tanques e tubulações subterrâneas que levam estes produtos até as refinarias, eles contam com bombas de grande porte que realizam o transporte dos produtos por tubulações subterrâneas, garantindo que o produto chegue até o destino final.

ALÉM DOS MOTORES...

Além dos motores, a linha conta com válvulas de grande porte, controladas remotamente por um sistema supervisório, e têm a função de abrir ou fechar a passagem do produto pelas tubulações.

Algumas destas válvulas são controladas por sistema discreto, baseado em I/O's digitais, e outras possuem protocolo de comunicação Profibus.

INTEGRAÇÃO E PROGRAMAÇÃO

O cliente precisava efetuar a troca de alguns atuadores que estavam descontinuados, e outros que estavam com problemas. Para isso, a empresa parceira efetuou a troca física dos atuadores e a Ledefi realizou a integração deles, de forma padronizada, na programação dos controladores.



O ATUADOR EM ESCALA (COM O ESPECIALISTA EM AUTOMAÇÃO ILDO AO LADO), PARA SE TER UMA NOÇÃO DO TAMANHO DA MENOR VÁLVULA TROCADA.

DORES E DESAFIOS

DIFERENTES MÉTODOS E LÓGICAS

Atuadores antigos necessitavam ser substituídos devido à sua obsolescência. Diferentes modelos de atuador exigiam diferentes formas de integração e atuação, seja via sinais digitais ou via rede Profibus.

POUCO TEMPO, MUITOS DESAFIOS

A troca dos atuadores deveria ser realizada em um curto espaço de tempo. Também havia pequena disponibilidade de desligamento dos atuadores, por conta da alta demanda dos tanques e dos horários de chegada de navios.



SOLUÇÕES PROPOSTAS

ALTERAÇÃO DA LÓGICA DE 2 CLP'S.

APÓS A AVALIAÇÃO DOS PROGRAMAS, FOI VERIFICADA A NECESSIDADE DE ALTERAÇÃO DAS LÓGICAS DE DOIS CLPS, E DA CONFIGURAÇÃO DE CARTÕES QUE COMUNICAM DIRETAMENTE COM OS ATUADORES.



APÓS A CONFIGURAÇÃO DOS PRIMEIROS ATUADORES, FOI NECESSÁRIO PADRONIZAR A LÓGICA PARA OS DEMAIS, E ADAPTAR ANTIGOS SINAIS/STATUS QUE OS NOVOS NÃO TINHAM E VICE VERSA.

PADRONIZAÇÃO DA LÓGICA NOS ATUADORES.

ORGANIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO AO CENÁRIO

Com apenas um colaborador, foi necessário alterar as lógicas no cliente, garantindo as edições na versão mais atualizada em poder do cliente.

De forma mútua, a empresa parceira esteve no campo observando os atuadores, enquanto os comandos de testes eram feitos através da lógica/supervisório.

CONTROLE E MONITORAMENTO DOS NOVOS ATUADORES PELO MESMO SISTEMA



Tela do supervisor com as redes profibus. (Imagem protegida por questões de sigilo).

CONTROLE E MONITORAMENTO DOS NOVOS ATUADORES PELO MESMO SISTEMA



Tela do supervisor com algumas linhas de bombeamento. (Imagem protegida por questões de sigilo).



ENTREGAS REALIZADAS

- **BACKUP DO SOFTWARE DO PLC 5.**
- **BACKUP DO SOFTWARE DO SLC 500.**
- **BACKUPS DOS CARTÕES SCANNER PROFIBUS SST, DAS LINHAS 2, 3, 4 E 5.**
- **DESCRITIVO FUNCIONAL COM TODAS AS IMPLEMENTAÇÕES REALIZADAS.**

TECNOLOGIAS E MARCAS ENVOLVIDAS

- Programação dos controladores da Rockwell, PLC 5 e SLC 500, através do software RSLogix 500.**
- Programação de scanner profibus SST da Molex, este cartão é de terceiro e é conectado ao SLC500.**
- Configuração e parametrização de atuadores da Limitorque.**

O cuidado que a Ledefi teve em alterar a lógica sem prejudicar outros processos que também estão atrelados à mesma lógica.

Além disso, a proximidade da Ledefi à São Francisco do Sul, visto que a empresa de transporte de petróleo antes costumava chamar integradores de outros estados.



CUIDADO COM O PROCESSO



PROXIMIDADE E PRATICIDADE

**O QUE MAIS
AGRADOU O
CLIENTE?**

QUEM PODE SE BENEFICIAR DA SOLUÇÃO?



Outras empresas que possuem grande fluxo de produtos (não somente petróleo, mas água, perecíveis, alimentícios, insumos) em tubulações.



A EQUIPE EXECUTIVA

CONHEÇA NOSSO PESSOAL TÉCNICO



BRUNO DIEGOLI

**CEO & ENGENHEIRO DE
AUTOMAÇÃO**

DANIEL GAVLAKI

ESPECIALISTA EM AUTOMAÇÃO



ILDO DA SILVA

ESPECIALISTA EM AUTOMAÇÃO



POR QUE PODE FAZER SENTIDO PARA VOCÊ?

A integração de novos equipamentos a uma automação de processos existente exige não apenas conhecimento do novo material, mas também estudo da aplicação existente e eventuais testes de validação, buscando garantir uma transição de tecnologia sem sustos e minimizando riscos.

POR QUE ESCOLHER A LEDEFI?

Além da experiência com esse tipo de solução, somamos mais de 30 desafios superados. Todos entregues com comprometimento e personalização.

ENDEREÇO

Condomínio Perini Business Park
Joinville(SC)

TELEFONE

(47) 98858-2917

E-MAIL

desafios@ledefi.com.br

Solicite nosso contato para conhecer cases de outras soluções que podem ser aplicáveis ao seu desafio.

**QUER CONHECER
OUTROS CASES?**

