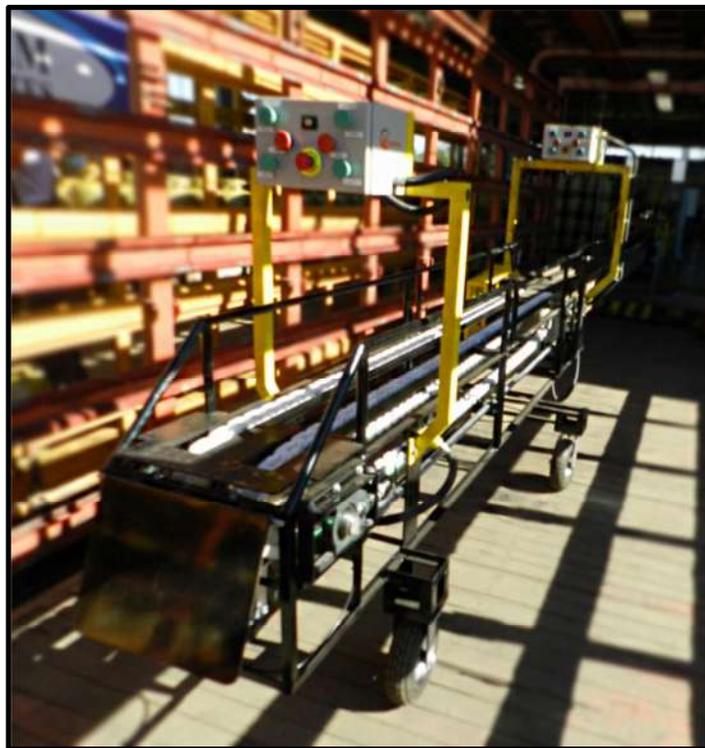




PROJETO:
EXTENSÃO PARA LANÇA TELESCÓPICA



MAUÁ – SP
2019

EQUIPE DE DESENVOLVIMENTO

IF SISTEMAS

JEFFERSON BONFANTE TOLEDO

LEONARDO FIGUEREDO BELCHIOR

MICHEL APARECIDO COSTA CARDOSO

IRWING GAZOLA

QUALIVAL

EVANDRO CARLOS ZAMBONI

EDVALDO LEMES



EXTENSÃO PARA LANÇA TELESCÓPICA

A extensão para lança telescópica é um equipamento móvel, com estrutura leve, resistente e de simples manuseio, que trabalha acoplado na lança telescópica para aumentar seu comprimento, permitindo alcançar a extensão total das carretas e desta forma diminuindo o esforço dos operadores no carregamento e descarregamento de vasilhames P13, além agilizar todo o processo produtivo.



SUMÁRIO

1. IF SISTEMAS	5
2. QUALIVAL / SUPERGASBRAS	6
3. SITUAÇÃO PROBLEMA	7
4. SOLUÇÃO ENCONTRADA	7
4.1. DESAFIOS DO PROJETO	7
5. RESULTADOS OBTIDOS	8
6. INFORMAÇÕES DE CONTATO	11



1 IF SISTEMAS

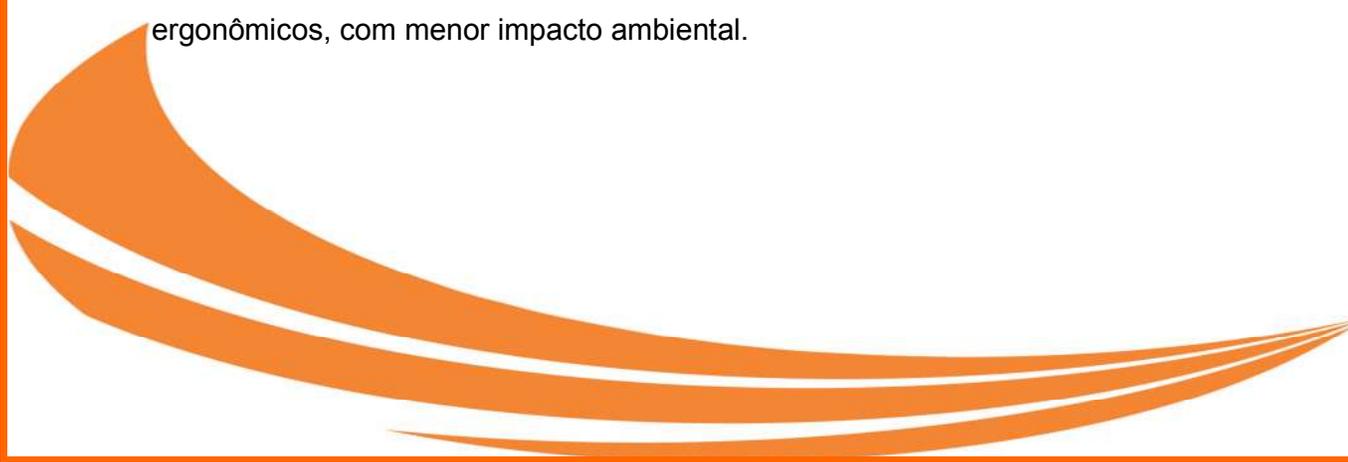
Fundada em 2004, a **IF Sistemas** iniciou suas atividades na área de fabricação de equipamentos, desenvolvimento de projetos, automação industrial, além de prestar de serviços de manutenção e instalação para indústrias engarrafadoras de GLP.



Fonte: Arquivos IF sistemas Ltda. Me;

A empresa possui uma equipe qualificada com 30 colaboradores, está presente no mercado há 15 anos atendendo todo território nacional e tem suprido com êxito e excelência a demanda de seus clientes quanto ao fornecimento de equipamentos e automações, prestação de serviços e desenvolvimento de projetos, sempre visando qualidade, rapidez e eficiência.

Investindo cada vez mais em desenvolvimento de novos produtos modernos e ergonômicos, com menor impacto ambiental.



2 QUALIVAL / SUPERGASBRAS

A Supergasbras tem como política da qualidade assegurar que seu produto esteja em conformidade com o sistema da qualidade, buscando melhoria contínua dos serviços, processos e valores humanos, além da satisfação dos clientes.



Dessa forma, foi criada a Qualival, fábrica de requalificação de botijões, cilindros e componentes, localizada em Duque de Caxias, no Rio de Janeiro, que fornece mais segurança ao processo de requalificação, além de mais controle da qualidade e das questões ambientais envolvidas, monitorando os botijões Supergasbras e reconstruindo-os com processos minuciosos, utilizando tintas não poluentes, à base de água.



3 SITUAÇÃO PROBLEMA

Devido a uma grande variação no comprimento das carretas, algumas bases engarrafadoras de gás, encontram uma grande dificuldade no momento de carregar e descarregar as carretas, pois em algumas unidades, o comprimento da lança telescópica não é o suficiente para alcançar toda extensão da carreta e assim tornando necessário a utilização de uma mão de obra extra de até 6 colaboradores para realizar a operação.

4 SOLUÇÃO ENCONTRADA

Analisando a fundo o problema proposto, levando como base o alto custo para a substituição de uma lança telescópica existente por um novo modelo com um comprimento maior, surgiu à ideia de criar uma extensão móvel que atenda todas as exigências de segurança, seja economicamente viável, possua uma estrutura leve e de simples utilização com acoplagem rápida para fácil manuseio.

4.1 DESAFIOS DO PROJETO

Ao iniciar o desenvolvimento do projeto nos deparamos com alguns desafios:

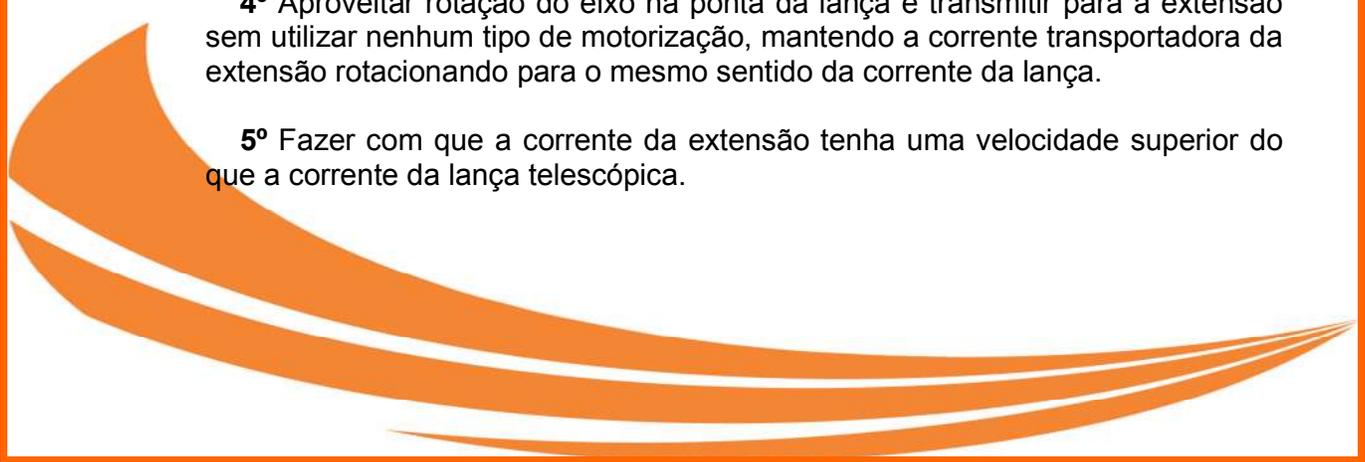
1º Desenvolver um sistema que corrija a diferença de altura dos caminhões para a plataforma.

2º Instalar a botoeira de comando da extensão de uma forma que ela seja totalmente segura, livre de falhas e de acoplamento simples.

3º Desenvolver um dispositivo de engate rápido para acoplamento da extensão com a lança telescópica.

4º Aproveitar rotação do eixo na ponta da lança e transmitir para a extensão sem utilizar nenhum tipo de motorização, mantendo a corrente transportadora da extensão rotacionando para o mesmo sentido da corrente da lança.

5º Fazer com que a corrente da extensão tenha uma velocidade superior do que a corrente da lança telescópica.



5 RESULTADOS OBTIDOS

As imagens abaixo foram obtidas nos testes iniciais e nos primeiros dias de operação.



Extensor acoplado na lança telescópica.

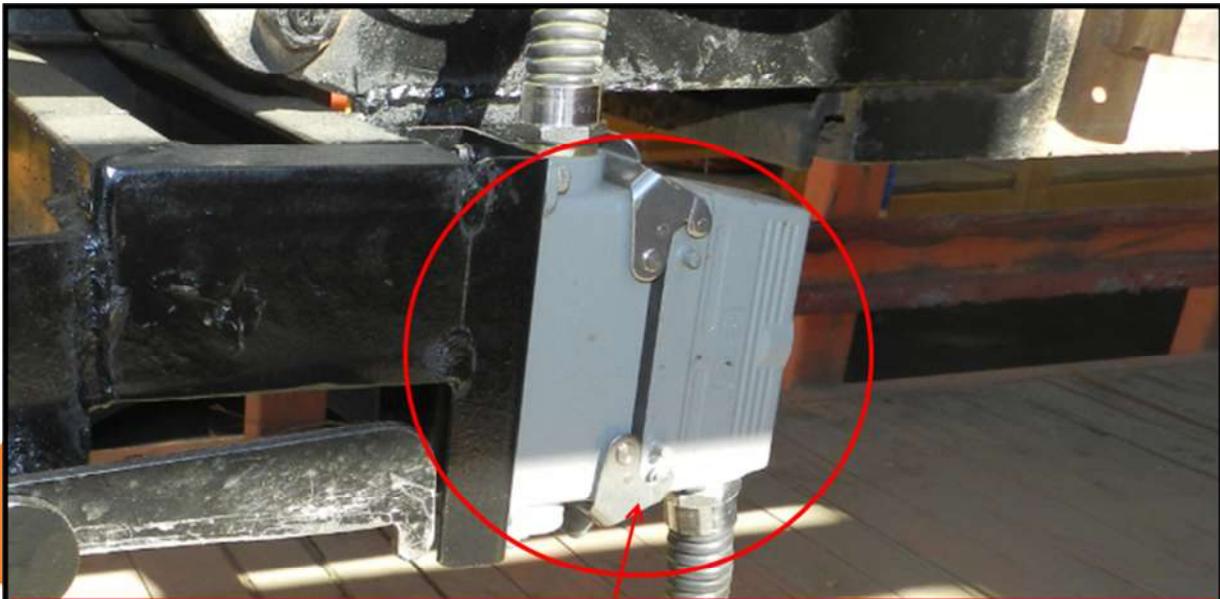


Sistema de transmissão de rotação por corrente com sistema de engate rápido.



Extensão acoplada na lança telescópica com a maior proximidade possível para evitar a parada de vasilhames P13 nas chapas de transferência.

Botoeira de comando da extensão para lança telescópica.



Tomada multipolar para estender a botoeira de comando, mantendo todas funcionalidades sem comprometer a segurança do equipamento.



Sistema mecânico de engate rápido.



Proteção Mecânica

INFORMAÇÕES DE CONTATO

Jefferson B. Toledo – jefferson.toledo@ifsistemas.com.br

Leonardo F. Belchior – leonardo@ifsistemas.com.br

Michel A. Costa Cardoso – michel@ifsistemas.com.br

Irwing Gazola – irwing@ifsistemas.com.br

ENDEREÇO

R. Dr. Jales Martins Salgueiro, 241 Galpão C - Lot. Industrial Coral -
CEP: 09372-000 – Mauá – SP.

TELEFONES

(011) 4519-6884 / (011) 4545-7735

