



## SIMULADOR HIDRÁULICO

**CATEGORIA: SEGURANÇA (FORMAÇÃO E TREINAMENTO)**



**PARTICIPANTES:**

*Thiago Maurilio Alves Ferreira*  
*José Rogério Vilela*  
*Adilson Roberto Juzio Junior*  
*Vitor Munhoz Domiciano da Silva*  
*Alessandra Ferreira Ferraz*  
*João Batista Barbosa*  
*Marcelo Martins Cardoso de Almeida*

## 1 Breve histórico dos autores

<i>Empresa</i>	<i>Nome</i>	<i>E-mail</i>
Transportadora Contatto Ltda. 	Thiago Maurilio Alves Ferreira	<a href="mailto:thiago@contatto.com.br">thiago@contatto.com.br</a>
	José Rogério Vilela	<a href="mailto:jose.vilela@contatto.com.br">jose.vilela@contatto.com.br</a>
	Adilson Roberto Juzio Junior	<a href="mailto:adilson@contatto.com.br">adilson@contatto.com.br</a>
	Vitor Munhoz D. Da Silva	<a href="mailto:vitor.silva@contatto.com.br">vitor.silva@contatto.com.br</a>
	Alessandra Ferraz Ferreira	<a href="mailto:alessandra@contatto.com.br">alessandra@contatto.com.br</a>
	João Batista Barbosa	<a href="mailto:joao.barbosa@contatto.com.br">joao.barbosa@contatto.com.br</a>
	Marcelo Martins Cardoso de Almeida	<a href="mailto:marcelo.almeida@contatto.com.br">marcelo.almeida@contatto.com.br</a>

Tabela 1 – Identificação de contato dos autores

## 2 Breve histórico da empresa participante

### 2.1 Transportadora Contatto Ltda

Atuamos dentro dos mais rígidos padrões de segurança no transporte e inteligência logística, e vamos além.

Em nossa política interna, não há nada mais importante do que a preservação da saúde e da integridade de todos os envolvidos em nossos processos, que seguem as normas mais rígidas de segurança. Tudo para garantir uma jornada muito eficiente e, é claro, tranquilidade de ponta a ponta.



Figura 1 – Foto da Transportadora Contatto em Limeira/SP

## Desde 1964, Sempre em frente, Sempre à Frente

### Nossa Visão

- Ser a escolha do cliente em soluções logísticas competitivas, garantindo tranquilidade a todos

### Nossa Missão

- Assegurar a tranquilidade do cliente no transporte de cargas críticas.

### Nossos Valores

- Segurança: Ir e voltar para casa, sem interferir no seu caminho.
- Qualidade: Fazer a coisa certa, bem-feita, sempre.
- Compromisso: Gente comprometida com a tranquilidade de todos.
- Respeito: Tratar a todos como gostaria de ser tratado.
- Superação: Ter o mérito de ir além do esperado.



Figura 2 – Ilustração do fluxo do nosso modal logístico

### **3 Problemas e Oportunidades**

#### **3.1 Treinamento e aperfeiçoamento**

Nos dias atuais, quando não existem iniciativas de treinamento, é comum que o colaborador tenha maiores dificuldades para entender como deve trabalhar e como atingir os seus objetivos. A falta de treinamento e desenvolvimento pode gerar colaboradores cujos valores não estão alinhados com a empresa.

Como especialista em transporte de produtos críticos, como o GLP, nossa preocupação em treinar e preparar nossas equipes para entender os aspectos construtivos dos vasos de pressão bem como o acionamento e o funcionamento dos componentes de carga, descarga, abertura e fechamento de válvulas de fluxo de produto, com o uso de sistemas hidráulico ou pneumático, e os meios de medir o volume de produto no interior do vaso através de instrumentos, nos motivou a buscar uma solução para treinamento e especialização de nossos colaboradores.

### **4 Estudo de caso**

Conforme descrito na condição atual desfavorável, foram identificadas oportunidades de melhorias na metodologia de ensino e treinamento. Foi iniciado então um estudo para produzir uma bancada que tem a função de simular toda a parte estrutural e funcionamento dos sistemas supracitado.

### **5 Desenvolvimento**

Foram necessários diversos estudos até chegar neste modelo ideal de simulador, para que cumprisse o objetivo de ser didático, prático, leve e de fácil manuseio e transporte. Isso facilita e contribui de forma prática no desenvolvimento do treinamento in loco na Contatto ou até mesmo nas dependências de nossos clientes. O projeto durou em média três meses para conseguir chegar a um nível de alta performance, confiabilidade e segurança. Tempo esse que foi relativamente curto graças ao grande conhecimento técnico da equipe da Contatto.

O simulador passou por inúmeros testes para se chegar ao modelo final. Os testes foram realizados em laboratório interno e em campo, simulando todas situações (mesmo as mais extremas) que um sistema passa durante sua vida útil.

Com as melhorias realizadas, foi possível treinar toda a equipe operacional (motorista) mecânicos e socorristas da Transportadora. Também alguns clientes que souberam do benefício do simulador, solicitaram treinamento. **Clientes - Ultragaz Paulínia SP, Gerdau Açominas MG.**

Para ilustrar a complexidade do projeto, e conhecimento sobre o simulador, elencamos algumas fotos:



Foto 1 – Vista frontal do simulador

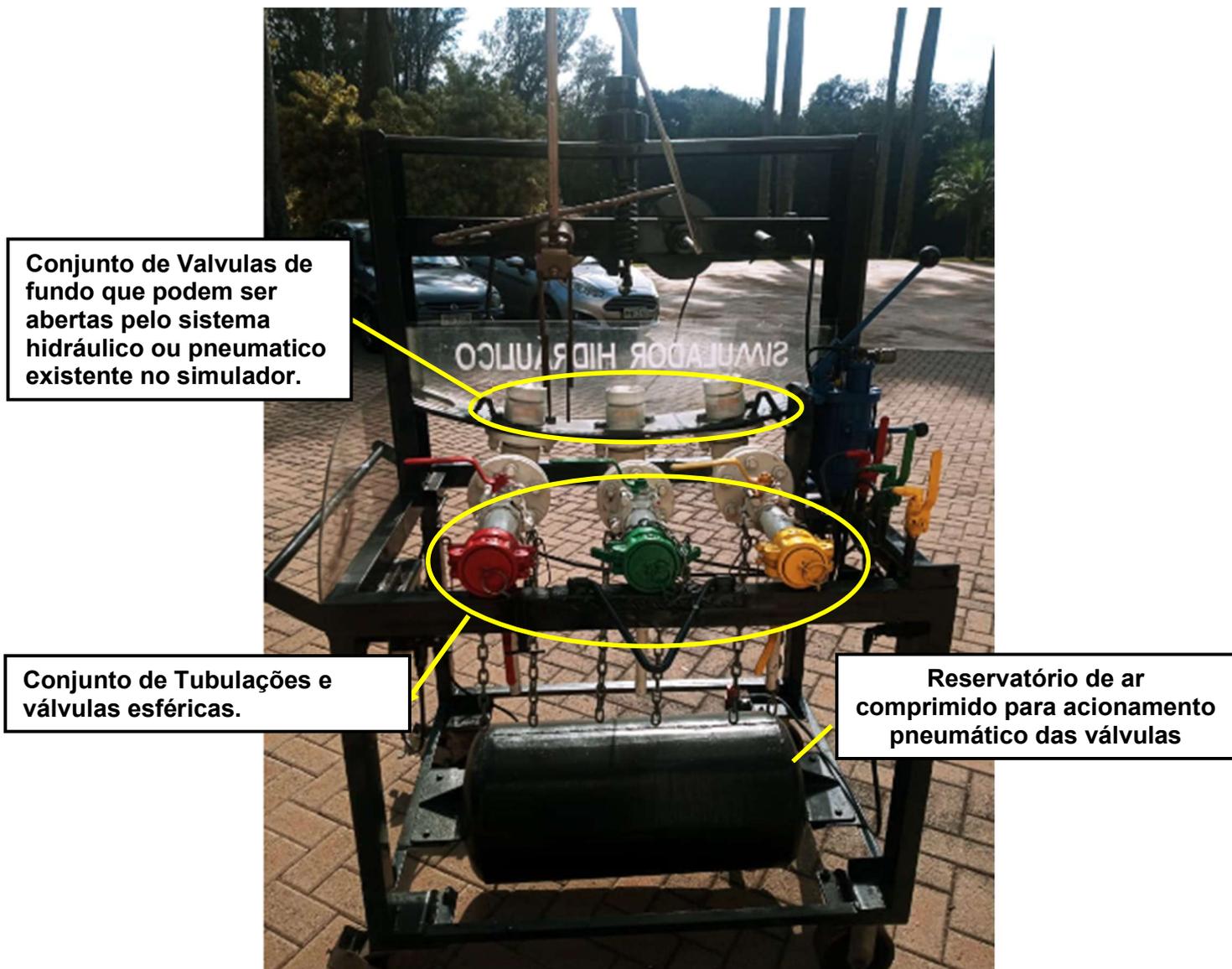
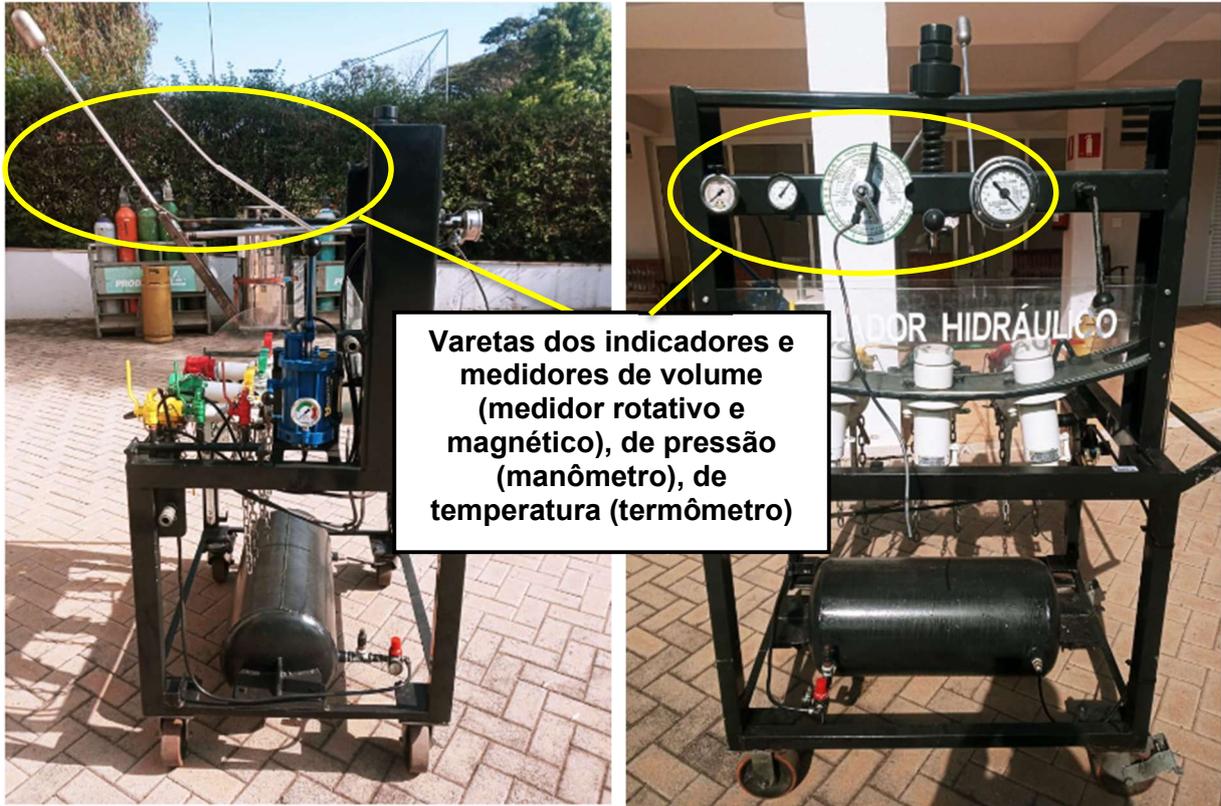


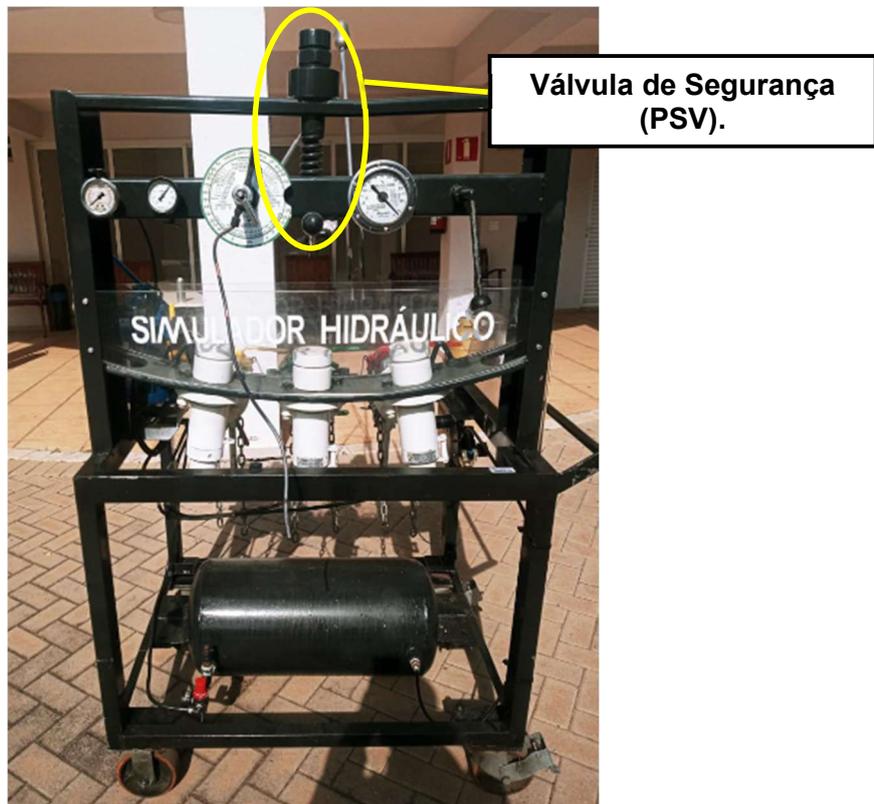
Foto 2 – Vista traseira do simulador



Foto 3 – Vista lateral do simulador



Fotos 4 e 5 – Demonstração dos instrumentos de medição



Fotos 6 – Demonstração da válvula de segurança

## 6 Conclusão

Os valores agregados a este simulador são de grande relevância e com muitos impactos positivo na qualidade no treinamento e consequentemente, um grande diferencial competitivo no segmento de GLP, pois tornamos nossas entregas cada vez mais seguras e nossas operações tranquilas para todas as partes interessadas.