

Implementação de carrinhos de produção padronizados nas Bases de Produção da Ultragaz

Categoria: Saúde

Participantes:

ultragaz

Douglas Rozendo da Silva

Henrique Sertorio Donaire

Participantes:



Rodrigo Gimenez

Rafael Gimenez

Contatos:

ddouglas.silva@ultragaz.com.br

henrique.sertorio@ultragaz.com.br

rodrigo@drimec.com.br

rafaelgimenez2000@hotmail.com

1. Breve Histórico das Empresas

1.1 Cia Ultragaz S/A

A Ultragaz S.A. foi pioneira no Brasil ao introduzir o conceito de entrega de botijões de gás domiciliar, uma ideia inovadora trazida por Ernesto Igel, um austríaco que fundou a empresa em 1937. Desde seu início com apenas três caminhões e um pequeno número de clientes, a Ultragaz cresceu rapidamente, consolidando-se como uma das principais fornecedoras de GLP do país. Seu sucesso pode ser atribuído à constante busca por inovação, que se tornou uma marca registrada da empresa. A introdução de sistemas modernos de entrega e a expansão de suas operações ajudaram a criar uma base sólida de clientes, que se multiplicou ao longo dos anos.

A Ultragaz sempre se destacou por sua capacidade de se adaptar às necessidades do consumidor. A implementação de tecnologias como pedidos pela internet e pagamentos com cartões diretamente nos caminhões transformou a experiência de compra. Além disso, a empresa investiu em soluções que promovem a sustentabilidade, como a Revenda Sustentável em Fortaleza, evidenciando seu compromisso com práticas ecológicas.



Figura 1. Base de produção e caminhões da Ultragaz.

O foco no cliente se intensificou com o desenvolvimento de aplicativos que melhoraram a interatividade e o acompanhamento de pedidos, proporcionando uma experiência de compra mais prática e conectada. A criação de plataformas de capacitação, como a Academia Online, também refletiu seu empenho em formar uma equipe de vendas bem-preparada, capaz de atender às demandas de um mercado em constante evolução.

Com uma trajetória marcada por inovações e um compromisso firme com a qualidade, a Ultragaz não apenas se estabeleceu como líder no setor, mas também continua a moldar o futuro do mercado de GLP, sempre em sintonia com as expectativas e necessidades de seus consumidores. A história da empresa é um exemplo de como visão e adaptação podem transformar um negócio e oferecer soluções eficazes e sustentáveis para o dia a dia das pessoas.

1.2 Drimec Ind. Mec.

A Drimec S.A. foi fundada em 1988 por um grupo de empreendedores visionários que identificaram uma oportunidade no mercado de soluções em alumínio. Desde o início, a empresa se destacou pela fabricação de carrinhos e equipamentos que combinam resistência, leveza e praticidade, atendendo a diversas necessidades do setor industrial e comercial. Com foco na qualidade, a Drimec rapidamente se consolidou como uma referência na produção de soluções em alumínio no Brasil. A Figura 2 mostra algumas das soluções da Drimec.



Figura 2. Exemplos de soluções em alumínio da Drimec.

A trajetória da Drimec é marcada por um constante compromisso com a inovação. Ao longo dos anos, a empresa investiu em tecnologia e pesquisa, resultando no desenvolvimento de produtos que não apenas atendem às demandas do mercado, mas também se antecipam às tendências de eficiência e sustentabilidade. A introdução de processos de fabricação modernos e a adoção de práticas de gestão ambiental foram fundamentais para garantir a qualidade e a durabilidade dos produtos.

A Drimec sempre se dedicou a entender as necessidades de seus clientes, o que levou à criação de soluções personalizadas que atendem a diferentes setores, como comércio, logística e indústria. A empresa investiu em canais de comunicação direta com os consumidores, facilitando a interação e o feedback, o que tem sido crucial para aprimorar seus produtos e serviços.

Nos últimos anos, a Drimec também implementou iniciativas de digitalização, como plataformas de pedidos online e um sistema de acompanhamento de entregas, proporcionando uma experiência de compra mais eficiente e conectada. Além disso, a empresa tem se esforçado para promover práticas sustentáveis em suas operações, reafirmando seu compromisso com a responsabilidade ambiental.

2. Contextualização

A Saúde, a segurança e a eficiência nas operações industriais são fundamentais para empresas que lidam com processos complexos, como a distribuição de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP). O transporte manual de recipientes, como P-13, P-20 e P-45, representa desafios significativos em termos de ergonomia e segurança para os colaboradores. A Ultragaz reconheceu a importância de aprimorar essas práticas e, para isso, realizou testes de uma solução inovadora na Base de Produção de Capuava.

A empresa visa substituir os carrinhos de aço, que apresentavam variações em tamanho e forma, por carrinhos padronizados em alumínio da DRIMEC. Essa mudança não apenas promove a padronização, mas também prioriza a saúde e o conforto dos colaboradores, com design ergonômico e características que facilitam o transporte. Este artigo explora como a Ultragaz está transformando suas operações por meio da adoção dos carrinhos DRIMEC, visando um ambiente de trabalho mais seguro, eficiente e melhor bem-estar geral.

3. Estudo de Caso

3.1 O Desafio do Transporte de Recipientes na Ultragaz

A Ultragaz está constantemente atenta à segurança no transporte de recipientes de GLP, como P-13, P-20 e P-45. O uso de carrinhos de aço, que variam em tamanho e design, torna a manutenção mais complexa e gera preocupações sobre a segurança dos colaboradores. Essa diversidade nos equipamentos resultava em operações menos eficientes e um aumento no risco de lesões durante o manuseio. Com o objetivo de aprimorar a segurança e o conforto, a Ultragaz decidiu implementar uma solução que promovesse a padronização dos equipamentos utilizados nas operações. A Figura 3 mostra exemplos de carrinhos de aço utilizados na Base de Capuava.



Figura 3. Exemplos de carrinhos de aço utilizados na Base de Capuava.

Em termos de estrutura, a solda nos carrinhos de aço pode ser uma desvantagem significativa. As soldas, embora essenciais para a estrutura, podem se tornar pontos fracos ao longo do tempo devido a tensões e fadiga do material. Com o uso constante, essas junções podem sofrer fissuras, comprometendo a integridade do carrinho e aumentando o risco de acidentes durante o transporte de recipientes pesados. A necessidade de realizar reparos frequentes em áreas soldadas pode resultar em mais tempo de inatividade e custos adicionais.

No que se refere à sustentabilidade, o uso de carrinhos de aço também apresenta desvantagens. A produção de aço é um processo que consome grandes quantidades de energia e recursos naturais, resultando em uma pegada de carbono significativa. Além disso, o aço, por ser um material pesado, aumenta o consumo de energia durante o transporte e manuseio, contribuindo para uma operação menos sustentável. Quando comparado a opções mais leves e recicláveis, como o alumínio, os carrinhos de aço não apenas representam um desafio ambiental, mas também limitam a capacidade da Ultragaz de adotar práticas mais sustentáveis em suas operações.

3.2 A Solução com carrinhos DRIMEC

Para abordar esses desafios, a Ultragaz testou a implementação de carrinhos padronizados de alumínio da DRIMEC na Base de Produção de Capuava. Esses novos

Prêmio GLP de inovação e tecnologia – 2024

carrinhos são projetados com um foco especial em ergonomia e segurança, apresentando punhos com proteção que possuem dois ajustes de altura e um design leve que facilita o manuseio. A solução visa não apenas substituir os carrinhos de aço, mas também criar um padrão que será adotado em todas as bases da empresa. A Figuras 4 e 5 mostram imagens dos carrinhos de produção para P-13 (capacidade de 4 recipientes) e P-20 (capacidade de 2 recipientes), respectivamente, testados em Capuava.



Figura 4. Carrinho de produção P13.



Figura 5. Carrinho de produção P20 duplo.

Prêmio GLP de inovação e tecnologia – 2024

A solução da Drimec ainda conta com versatilidade, uma vez que o carrinho apresentado na Figura 6 pode ser utilizado para o transporte tanto para recipientes P-20 quanto P-45.

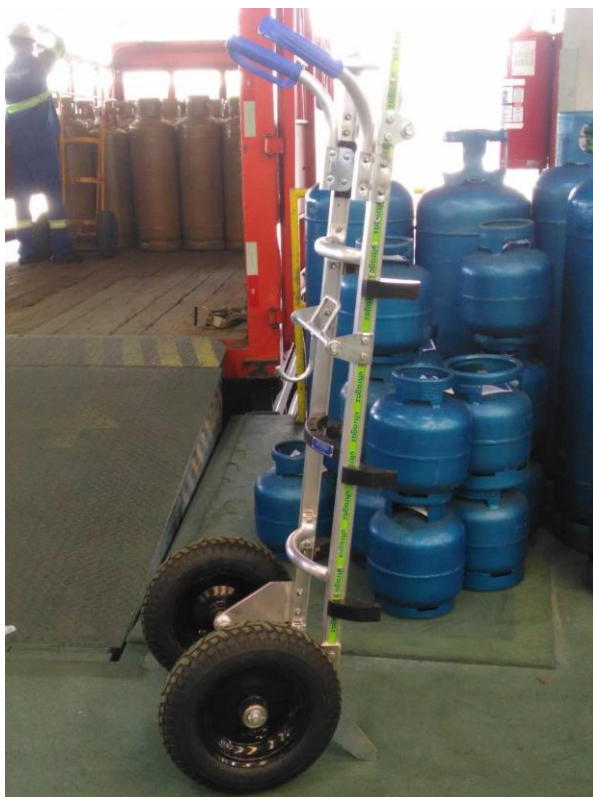


Figura 6. Carrinho de produção P20 e P45.

Essa solução não só diminui a possibilidade de lesões do operador como também os danos a carga transportada. O alumínio é um dos metais mais utilizados no mundo todo, pela sua diversidade de aplicações. Possui uma proteção natural, que auxilia na conservação do próprio material. Os maiores atributos deste material, que o torna altamente competitivo no mercado são: durabilidade, alta relação resistência/peso, leveza, estética, e resistência à corrosão. Além disso, o alumínio não gera faísca, o que é muito benéfico para as bases de produção da Ultragaz onde o risco de ignição é uma preocupação constante e é algo que é acompanhado com muito rigor.

Pensando em otimizar e melhorar ainda mais os resultados com a utilização dos carrinhos Drimec, foram feitos testes utilizando uma manopla antideslizante nos punhos, conforme apresentado na Figura 7. Essa melhoria proporciona um grip mais firme e confiável, reduzindo o risco de escorregamentos durante o manuseio. Com a característica antideslizante, a manopla não apenas aumenta a segurança, mas também promove uma ergonomia aprimorada, garantindo que o punho do operador permaneça em uma posição mais natural e confortável, minimizando a fadiga e o risco de lesões ao longo do tempo.

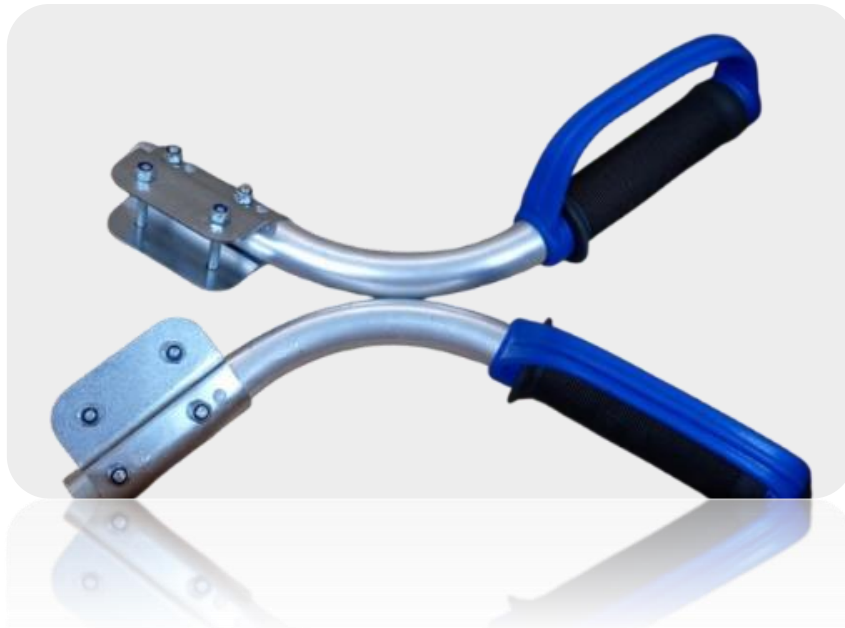


Figura 7. Punhos dos carrinhos Drimec com proteção e manoplas antideslizantes.

De forma geral, os carrinhos DRIMEC oferecem diversos benefícios, incluindo:

- **Padronização:** A unificação do design dos carrinhos facilita a manutenção e o treinamento dos colaboradores;
- **Saúde e Segurança:** Características ergonômicas minimizam o risco de lesões, proporcionando um ambiente de trabalho mais seguro;
- **Sustentabilidade:** Os carrinhos de alumínio da DRIMEC apresentam uma menor pegada de carbono devido ao seu peso leve, que exige menos energia no transporte. Além disso, o alumínio é 100% reciclável, contribuindo para práticas mais sustentáveis e alinhadas aos objetivos ambientais da Ultragas;

3.3 Gestão de peças

A implementação dos carrinhos DRIMEC também traz benefícios significativos em relação à gestão de peças. A DRIMEC fornece um sistema de numeração para as peças, uma vez que os carrinhos possuem componentes intercambiáveis e parafusados, como pode ser observado na vista explodida do carrinho P20 duplo na Figura 8. Essa abordagem facilita uma gestão eficiente do estoque de reposição nas bases da Ultragas.

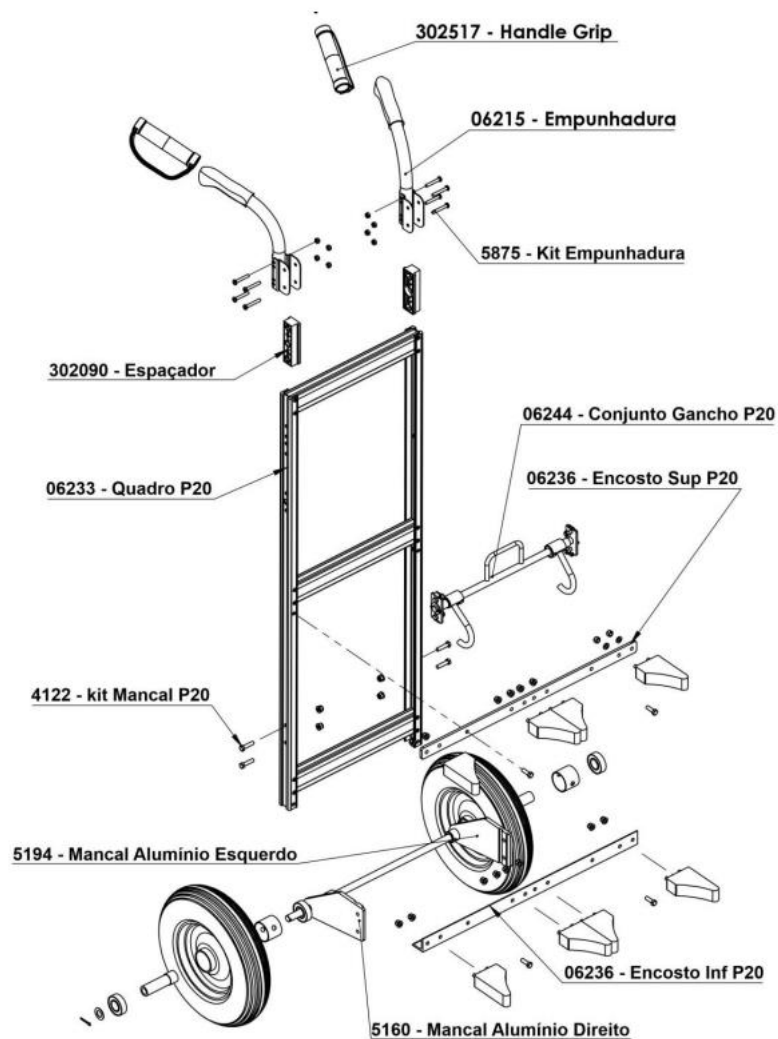


Figura 8. Vista explodida do carrinho P20 duplo.

A importância dessa gestão se reflete em vários aspectos:

- **Redução de Custos:** Um sistema de numeração organizado permite que a empresa mantenha um estoque controlado, evitando a compra excessiva de peças e reduzindo desperdícios.
- **Eficiência Operacional:** Com peças intercambiáveis, a manutenção dos carrinhos torna-se mais rápida e menos custosa, pois a substituição de componentes pode ser feita de forma ágil, garantindo que as operações não sejam interrompidas por longos períodos.
- **Aumento da Durabilidade:** O acompanhamento das peças permite identificar quais componentes necessitam de substituição antes que falhas ocorram, aumentando a vida útil dos carrinhos e, conseqüentemente, a eficiência do transporte.

Prêmio GLP de inovação e tecnologia – 2024

- **Facilidade de Treinamento:** Colaboradores podem ser treinados para realizar manutenções simples e substituições de peças, promovendo autonomia e agilidade nas operações.

3.4 Importância da Ergonomia e Segurança no Transporte de GLP

A implementação dos carrinhos DRIMEC traz um impacto significativo na saúde e segurança das operações da Ultragas. Permitir que os colaboradores manuseiem recipientes pesados de forma mais segura e confortável é crucial por várias razões:

- **Prevenção de Lesões:** A ergonomia aprimorada reduz o risco de problemas musculoesqueléticos entre os colaboradores.
- **Aumento da Eficiência Operacional:** A padronização e o design otimizado contribuem para um transporte mais ágil e eficiente dos recipientes.
- **Promoção de uma Cultura de Segurança:** A ênfase em práticas seguras no transporte reforça a conscientização dos colaboradores sobre a importância da segurança no ambiente de trabalho.

3.5 A importância da Padronização

A padronização dos carrinhos DRIMEC é um componente-chave para garantir a eficiência e segurança nas operações da Ultragas. Com um design que elimina a necessidade de soldas e permite a fácil substituição de peças, a solução não apenas melhora a segurança dos colaboradores, mas também simplifica a logística de manutenção.

Essa abordagem traz vários benefícios:

- **Facilidade de Manutenção:** A padronização torna o processo de manutenção mais ágil e menos propenso a erros;
- **Treinamento Simplificado:** Com carrinhos uniformes, o treinamento dos colaboradores se torna mais eficiente, facilitando a adaptação às novas práticas;
- **Continuidade Operacional:** A capacidade de manter um estoque de peças de reposição para os carrinhos assegura a continuidade das operações, minimizando paradas.

4. Conclusão

A iniciativa da Ultragaz em implementar carrinhos padronizados DRIMEC representa um marco na melhoria da saúde, segurança e eficiência operacional no transporte de GLP. Ao focar em ergonomia, padronização, sustentabilidade e manutenção facilitada, a empresa não apenas mitiga riscos de lesões, mas também melhora o bem-estar geral, além de promover uma cultura de segurança e eficiência.

A experiência da Ultragaz demonstra como soluções inovadoras podem transformar operações industriais, servindo como exemplo de boas práticas para o setor. Em perspectivas futuras, a solução da DRIMEC deve ser ampliada para as demais bases de produção da Ultragaz, trazendo ganhos significativos para ambas as empresas.