

PRÊMIO GLP DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

Edição 2024



Categoria: Logística

Título: Redução Consumo de Diesel

Participantes: Ultragaz

Greison Braga de Moraes – Ultragaz - greison.morais@ultragaz.com.br

Joao Vitor Santana Lopes – Ultragaz - joao.lopes@ultragaz.com.br

Leonardo Brandao da Silva – Ultragaz - leonardob.silva@ultragaz.com.br

Alcides Marion Junior – Ultragaz - alcides.junior@ultragaz.com.br

Eduardo Giuliani Camargos – Ultragaz – eduardo.camargos@ultragaz.com.br

Marcos Paulo dos Santos Sousa – Ultragaz - marcos.psousa@ultragaz.com.br

Thiago Gomes da Silva – Ultragaz – thiago.gsilva@ultragaz.com.br

SUMÁRIO

HISTÓRICO DAS EMPRESAS	3
PROBLEMAS E OPORTUNIDADES	4
INOVAÇÃO E MELHORIA DO PROCESSO	4
RESULTADOS.....	5
CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	6

HISTÓRICO DAS EMPRESAS

Companhia Ultragaz S/A.

A Ultragaz é pioneira na distribuição de gás liquefeito de petróleo (Gás LP, também conhecido como gás de cozinha) no Brasil. Operando nas regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Norte e Nordeste.

Fundada em 1937 pelo imigrante austríaco Ernesto Igel, a Companhia Ultragaz é pioneira na introdução do Gás LP como gás de cozinha no Brasil. Mais de 70 anos depois, os fogões à lenha deixaram de fazer parte da vida das donas de casa e o mercado nacional passou a consumir, anualmente, mais de 6 milhões de toneladas do gás que é usado como combustível doméstico por cerca de 90% da população brasileira.

Foram muitas as mudanças nas últimas décadas, mas o pioneirismo continua a ser a marca da Ultragaz, empresa que deu início ao Grupo Ultra (Ultrapar Participações S/A), um dos mais sólidos conglomerados econômicos do País, cujas ações são negociadas, desde 1999, nas bolsas de valores de São Paulo e de Nova York. O Grupo Ultra reúne três negócios com posição de destaque em seus segmentos de atuação sendo elas Ultragaz, Ultracargo e Ipiranga.

PROBLEMAS E OPORTUNIDADES

A Ultragaz identificou uma oportunidade de melhoria em relação ao consumo de combustível dos caminhões Auto Tanques (Bobtail).

Em todos os abastecimentos dos clientes Granel, um dado momento a equipe está fora da cabine do caminhão, neste momento seria possível buscarmos uma forma de não utilizar o ar-condicionado, fazendo então que não haja desperdício de energia neste momento.

Ao realizar este bloqueio do ar-condicionado na cabine dos caminhões Auto Tanques (Bobtail), quando a equipe não está dentro do veículo, temos a redução do consumo de combustível Diesel S10 através por não estarmos utilizando a energia do motor, que faz o acoplamento do compressor.

Esse bloqueio do ar-condicionado apenas neste momento em que não há pessoas na parte interna da cabine do caminhão, ainda reduzirá o índice de manutenção por desgaste das partes móveis compressor do ar-condicionado, uma vez que esse não estará em funcionamento neste período.

INOVAÇÃO E MELHORIA DO PROCESSO

A Ultragaz através dos times que fazem a gestão de manutenção das Frotas, juntamente com seus Mecânicos de Frota observaram que seria possível realizar uma derivação no circuito pneumático do implemento já existente no caminhão, e através de uma válvula eletropneumática fazermos o bloqueio de corrente elétrica para o compressor de ar-condicionado do caminhão.

Ainda sobre o bloqueio da corrente elétrica do compressor do ar-condicionado, esse bloqueio não interferirá na originalidade e garantia de fábrica da parte elétrica do caminhão, pois são utilizados conectores originais, com características “plug and play”.

RESULTADOS

Com a implementação dessa funcionalidade, foi possível observarmos através dos testes que em 1:00 (uma hora) do motor funcionando e o ar-condicionado ligado, o caminhão consumiu 3 (três) litros de Diesel S10 e com o ar-condicionado desligado, o caminhão consumiu 2 (dois) litros de Diesel S10, sendo o resultado desse teste a redução de 1 (um) litro de Diesel S10.

Além da redução do consumo de Diesel S10, ainda temos que considerar que diesel é um dos combustíveis que mais emite gases de efeito estufa, como o dióxido de carbono (CO₂), o principal gás responsável pelo efeito estufa. A combustão de um litro de diesel emite, em média, 2,6 kg de CO₂, mas quando se considera a produção e distribuição do combustível, a taxa final de emissão é de cerca de 3,2 kg de CO₂ por litro.

A partir disso, abaixo exemplo de redução de custos com combustível e redução de emissão de gases de efeito estufa:

	Custo por Abastecimento/Caminhão	Custo por Dia/Caminhão	Custo por Mês /Caminhão (24 dias)	Custo Total da Frota Mês	Custo Total da Frota Ano
Sem Dispositivo	R\$ 2,40	R\$ 43,27	R\$ 1.038,53	R\$ 311.558,40	R\$ 3.738.700,80
Com Dispositivo	R\$ 1,60	R\$ 28,85	R\$ 692,35	R\$ 207.705,60	R\$ 2.492.467,20
Resultado	-R\$ 0,80	-R\$ 14,42	-R\$ 346,18	-R\$ 103.852,80	-R\$ 1.246.233,60

	CO ₂ por Abastecimento /Caminhão	CO ₂ por Dia/Caminhão	CO ₂ por Mês /Caminhão (24 dias)	CO ₂ Total da Frota Mês	CO ₂ Total da Frota Ano
Sem Dispositivo	1,28	23,04	552,96	165.888	1.990.656
Com Dispositivo	0,85	15,36	368,64	110.592	1.327.104
Resultado	-0,43	-7,68	-184,32	-55.296	-663.552

Premissas:
300 Caminhões
18 Abastecimentos por dia
00:08 Tempo médio Abastecimento por cliente
R\$ 6,01 Média Custo ANP Diesel S10
3,2 kg de CO ₂ por litro

CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

As oportunidades de redução dos desperdícios fazem parte da nossa rotina do dia a dia, e essa é mais um caso em que podemos observar a criatividade dos times Ultragaz presentes para melhoria na gestão de frotas.

A despesa com combustível é uma das maiores da Cia, e impactar positivamente uma conta tão expressiva como esses benefícios do ponto de vista financeiro e ambiental.

Aliado ao resultado financeiro positivo, ainda temos o tema de ESG, voltado a redução dos gases de efeito estufa, que afetam diretamente as mudanças climáticas, liberando poluentes na atmosfera, doenças respiratórias, que vão inclusive além do CO2 citados nesse projeto de premiação.