

PRÊMIO GLP DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

Edição 2013



Participante: Cia Ultragaz S.A. e WACnGO

Categoria: Logística

Título

Telemetria aplicada à distribuição de GLP

PRÊMIO GLP DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

Edição 2013

Participante: Cia Ultragaz S.A. e WACnGO

Equipamentos

Categoria: Logística

Título

Telemetria aplicada à distribuição de GLP

Autores:

- (1) Maurício de Moraes Pahor
- (2) Diogo Malfi da Silva
- (3) Bianca Christina Ramos
- (4) Paulo Eduardo Zangrando Toneli
- (5) Marco Antonio Camargo Barral

(1) Graduação em Engenharia Agrônoma, com ênfase em Economia (ESALQ – USP), especialização em Administração Industrial (Fundação Vanzolini – USP).

(2) Graduação I em Tecnologia da Mecatrônica (IMES - SP), Graduação II em Engenharia de Produção (ANHANGUERA – SP)

(3) Graduação em Economia (PUC-CAMP); especialização em Logística Empresarial (INPG)

(4) Graduação em Engenharia Agrícola (UNICAMP); especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho (UNICAMP) e MBG em Gestão (FGV)

(5) Graduação em Engenharia Química (Universidade Santa Cecília)

Abstract

The telemetry project applied to the LPG(liquefied petroleum gas) is being developed as a partnership between Ultragas and WAC. The main objective is to increase the logistics efficiency by the proper distribution of de LPG volume to the bulk costumers and have a commercial knowledge about the costumers profile that can be applied in sell strategy for example. Until July 2013, two thousand and a half were installed in the Paulinia and Mauá region with future expansion in national territory. The installed units already presents satisfactory indicators of drop size and refill percentage that evidence the market potencial of the equipment.

Resumo

O projeto de telemetria aplicada a distribuição de GLP é um projeto desenvolvido em parceria da Ultragas com a WAC. O objetivo deste projeto é potencializar a eficiência logística distribuindo adequadamente o volume de GLP por seus clientes granel e ter uma diferenciação comercial conhecendo o perfil do cliente trabalhado. Até julho de 2013 duas mil e quinhentas unidades foram instaladas na região de Paulínia e Mauá com futura expansão a nível nacional. As unidades instaladas já apresentam indicadores de drop size, ressuprimento e abastecimento produtivo satisfatórios demonstrando, assim, o potencial deste equipamento no mercado.

1. Breve histórico das empresas envolvidas

Este projeto foi desenvolvido através de uma parceria entre Ultragaz e WAC que identificaram oportunidade na utilização de novas tecnologias de telemetria na busca por aumentar a eficiência na logística de distribuição de GLP granel. Abaixo temos um breve histórico destas empresas:

1.1 Ultragaz

A Ultragaz é pioneira na distribuição de gás liquefeito de petróleo no Brasil, operando atualmente nas regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Norte e Nordeste. Na Bahia, utilizamos a marca Brasilgás, que se tornou uma das mais importantes da região.

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 quatro negócios com posição de destaque em seus segmentos de atuação. Além da Ultragaz, fazem parte do conglomerado: a Oxiteno, única fabricante de óxido de eteno e seus principais derivados no Mercosul; a Ultracargo, uma das líderes em oferecer soluções logísticas integradas para granéis especiais; distribuição de combustíveis com a Ipiranga e, recentemente, a Texaco do Brasil. Com a aquisição dessas duas últimas

empresas, em 2007 e 2008, respectivamente, o Grupo Ultra passou a operar a maior rede de distribuição privada de combustíveis do País, e passa a ser uma das 5 maiores empresas nacionais privadas em faturamento.

1.2 WACnGO

Fundada em 1999, a empresa israelense WACnGO fornece uma solução completa de otimização logística para as empresas de distribuição de GLP / Diesel, com poderosas ferramentas para controlar, manter e otimizar a operação logística.

WACnGO está focando no mercado de distribuição de GLP nos últimos 7 anos e é um dos líderes deste mercado. WACnGO tem o conhecimento in-house e experiência para instalar, configurar, manter e personalizar seus sistemas especificamente para cada cliente.

O sistema Júpiter da empresa acrescenta grande valor para o Operador de GLP, Propano em operacionais e de alto nível dimensões estratégicas, economizando custos significativos, aumentando as receitas e melhora a rentabilidade.

O sistema Jupiter é uma solução completa, referindo-se à cadeia logística e de distribuição como uma única entidade, mesmo quando o operador terceiriza a operação da frota de caminhões. Além disso, o sistema ajuda em promover a solução verde – e diminuir a emissão de gases de efeito estufa.

Os modelos de ROI financeiros são normalmente (uma vez que cada empresa entrar com parâmetros diferentes) dá cerca de 2 anos para ROI, no entanto, muito importante compreender que há um conjunto de parâmetros de valor acrescentado que não é fácil para quantificados e, portanto, não costumo ficar em modelo de ROI , como as imagem da empresa de GLP, marketing, atendimento ao cliente e Etc. .

WACnGO está trabalhando em cinco países, com milhares de unidades implantadas no campo. A empresa distribui e apoia os seus sistemas através de subsidiárias, parceiros e distribuidores em:

- WACnGO Roménia
- WACnGO Israel
- WACnGO Brasil
- EUA
- França

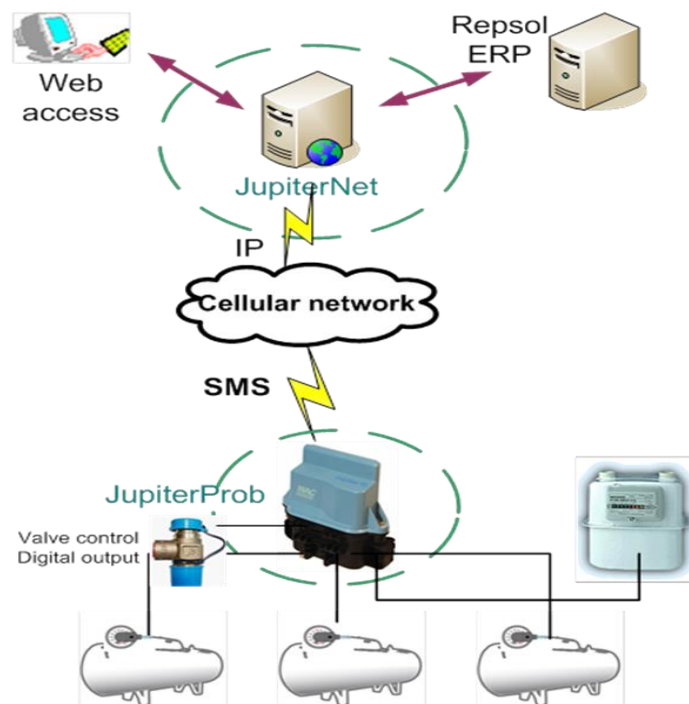
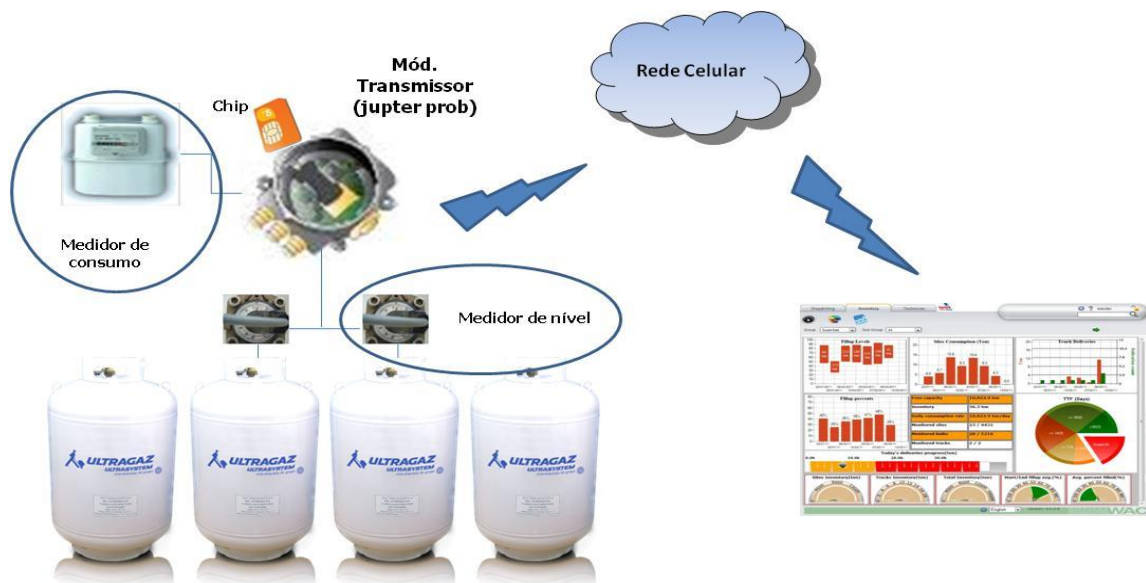
Entre os clientes de WACnGO estão as empresas de distribuição de GLP DorGas, SuperGas e PazGaz, que junto ocupam mais do que 70% do mercado em israel, a Ultragas do Brasil, ButanGas (Roménia), Ynakee (EUA) e Dyneff (França).

2. Problemas e Oportunidades

Um dos maiores desafios da logística de distribuição de GLP granel é entender, cliente a cliente, o ponto ótimo de ressuprimento de gás de cada um deles.

O desafio é não chegar tarde demais e correr o risco de deixar o cliente sem gás ou tão cedo demais de maneira que a tancagem do cliente não seja aproveitada em sua totalidade e a entrega não seja produtiva.

Para balancear esta equação, está sendo utilizada a tecnologia em questão, de maneira que equipamentos estão sendo aplicados às instalações dos clientes, equipamento este que, através de tecnologia celular, transmite on-line o nível de estoque dos clientes.



O diagrama acima mostra o esquema de funcionamento da tecnologia. Os antigos magnetrons estão sendo substituídos por novos que possuem interface para transmitir o nível de leitura do tanque através de um pulso elétrico por meio de um cabo que é conectado ao transmissor (Jupiter Prob).

Além de dois magnetrons, o transmissor possui interface para se conectar a mais um medidor de consumo de gás.

A todo instante, o transmissor capta as leituras de nível de estoque e/ou consumo e transmite a um servidor central através da rede celular.

A taxa de transmissão destes dados pode ser configurada no sistema, atualmente, todos os transmissores estão configurados para transmitir uma vez ao dia, contudo, se o cliente tiver um consumo muito baixo, pode ser configurado para enviar os dados em intervalos de tempo maiores.

No servidor, de posse das leituras, o sistema desenha a curva de consumo de cada clientes e calcula o “TTF” – tempo para abastecimento - de cada cliente.

Desta forma, conhecendo-se exatamente a taxa de consumo de cada cliente, objetiva-se aumentar a produtividade das viagens de cada veículo e maximizar o aproveitamento da tancagem dos clientes, reduzindo quantidade de visitas e consequentemente reduzindo-se os custos de distribuição do GLP granel.

3. Plano de ação, objetivos, metas e estratégias

A instalação da WAC será feita, preferencialmente, em clientes que possuem perfil compatível com o projeto, ou seja, aqueles que possuem um ponto de ressuprimento maior do que o proposto pela companhia(em média 30%) gerando a possibilidade de ganhos logístico tal como redefinindo as prioridades de entregas, otimizando a distribuição de gás a granel, diminuindo o volume ocioso e consequentemente aumentando a produtividade da frota.

A importância do projeto extrapola o nível logístico e chega ao nível cliente no que diz respeito ao conhecimento do perfil do consumidor, podendo prever o consumo diário e realizar um controle específico para cada um aumentando a credibilidade e eficiência frente a concorrência, tornando-o um equipamento estratégico também comercialmente.

4. Implementação

Até julho de 2013 foram instalados 2500 equipamentos distribuídos entre Paulínia e Mauá, onde Mauá possui um total de 1350 equipamentos e Paulínia de 1150.

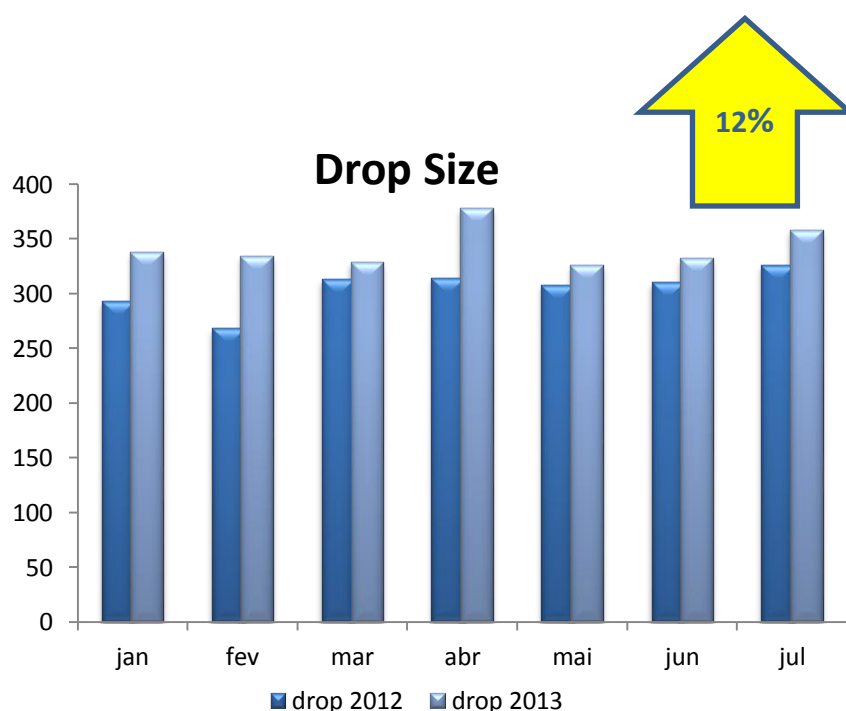
O estudo mercadológico do projeto mostra que o potencial para crescimento tem uma abrangência nacional, visando instalações em todos os mercados da Cia Ultragaz nos próximos 4 anos.

Abaixo segue exemplificação de mapa, onde é apresentado a quantidade de clientes a serem instalados na região de Paulínia.

4.1 Indicadores de Desempenho

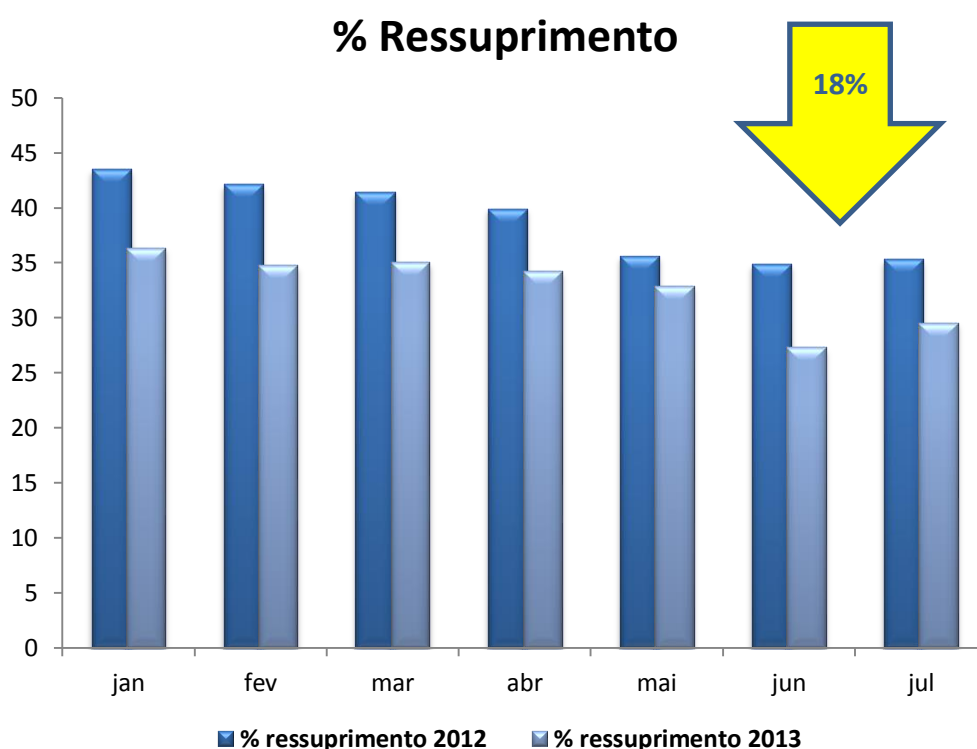
Até o momento, 2500 unidades já foram instaladas, e para este grupo de clientes, fazendo-se uma comparação entre os números de 2012 e 2013, pode-se perceber os seguintes ganhos significativos:

a. Drop Size (kg/ abastecimento) – 12% maior



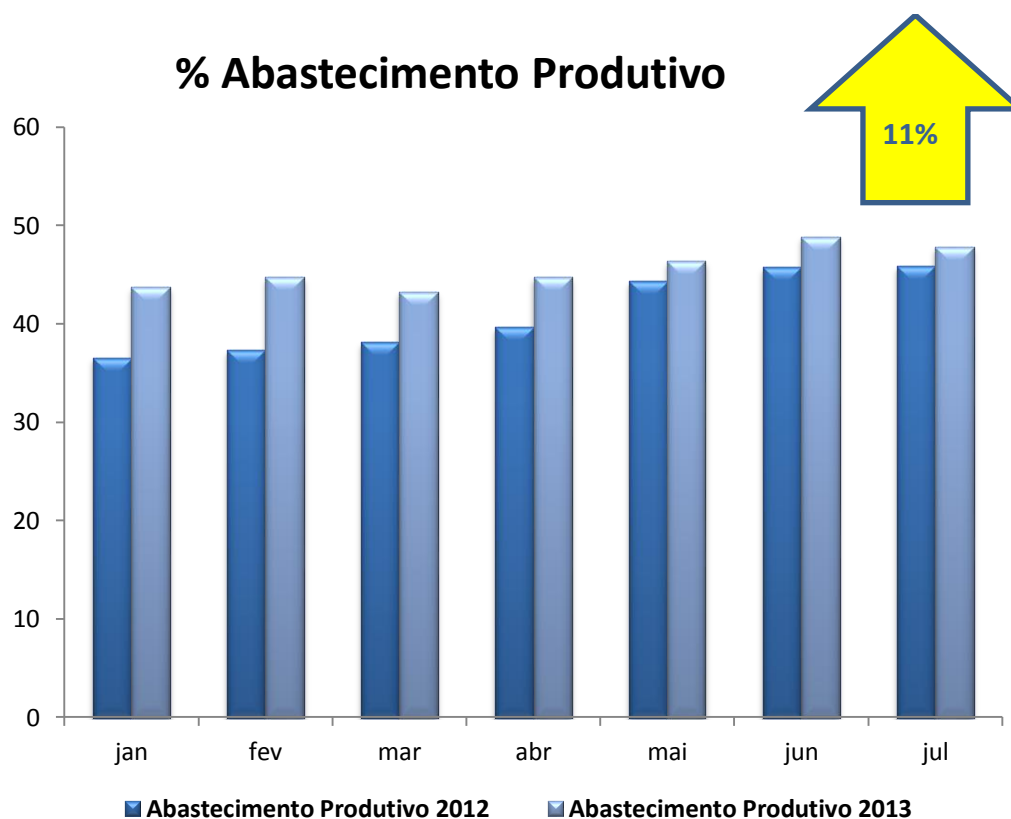
O Drop Size é um importante indicador de volume efetivamente abastecido no cliente, ou seja, o aumento deste indicador é essencial e demonstra que tem-se abastecido cada cliente com mais gás do que anteriormente apresentando um aumento médio de 12%

b. % Ressuprimento – nível de estoque no ato da entrega - melhoria de 18%



O ressuprimento diz respeito ao valor (em porcentagem) de volume do tanque no ato do reabastecimento, esse índice deve ser o mais próximo do esperado pela companhia, em média 30%. Portanto a diminuição desse indicador é muito importante para um abastecimento mais preciso, ou seja, quando o cliente tiver a necessidade real de ser abastecido.

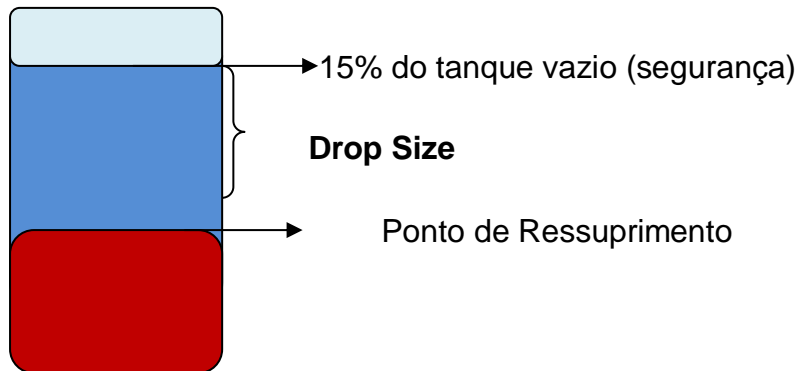
c. % de Abastecimento Produtivo – nível de gás entregue no cliente – melhoria de 11%



O Abastecimento produtivo representa o quanto do vasilhame do cliente foi efetivamente preenchido no reabastecimento, o nível ideal seria 55% de reabastecimento visto que o mínimo é por volta de 30% e o máximo 85% do recipiente, neste indicador vê-se uma melhora de 11%, ou seja, houve um aumento de 11% (por volta de 48% do tanque) no nível de reabastecimento efetivo nos clientes com WAC mostrando uma ótima performance do equipamento.

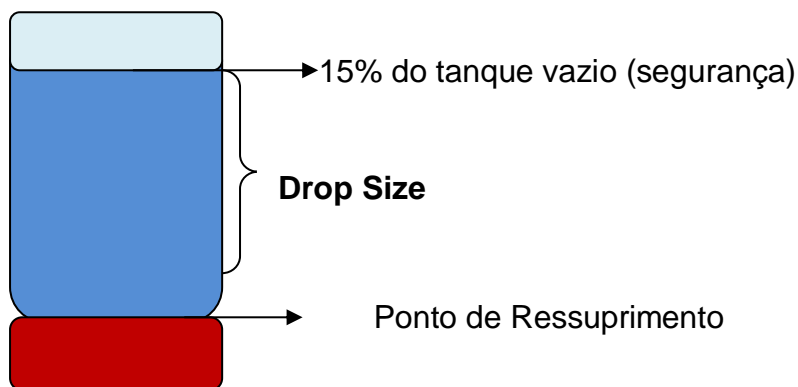
4.2 Fluxo de ressuprimento (ganhos operacionais)

Sem Wac:



Sem o equipamento da WAC o Drop Size é diminuído devido ao reabastecimento impreciso do cliente com um nível de gás inicial acima de 30%, como mostra a figura, trazendo prejuízos logísticos.

Com Wac:



Com o equipamento da WAC o percentual de GLP reabastecido é melhorada significativamente, ocorrendo a diminuição do ponto de ressuprimento e conseqüentemente aumentando o Drop Size evidenciado na figura 2, o que espera-se é uma estabilização do ponto de ressuprimento na média de 30% já que abaixo deste valor o cliente pode ter problemas de pressão por exemplo.

5. Considerações Finais

Como foi visto ao decorrer da apresentação do projeto a instalação do equipamento de telemetria da WAC traz uma série de benefícios para a companhia tal como aumento de drop size, aumento da produtividade da frota e otimização de entrega. Um outro fator é a estratégia comercial envolvida no equipamento possibilitando uma análise mais precisa do perfil do cliente.

O projeto já vem obtendo efeitos consideráveis conforme mostra os indicadores. A expansão das instalações trará uma melhora ainda melhor para a Ultragas melhorando ainda mais sua competitividade e estratégia de negócios.