

# REQUALIFICAÇÃO DE BOTIÕES DE GLP NO BRASIL



Grupo de Requalificadores  
Reunião MME  
22/10/2019



**RIGETEC**  
SOLUÇÕES TÉCNICAS

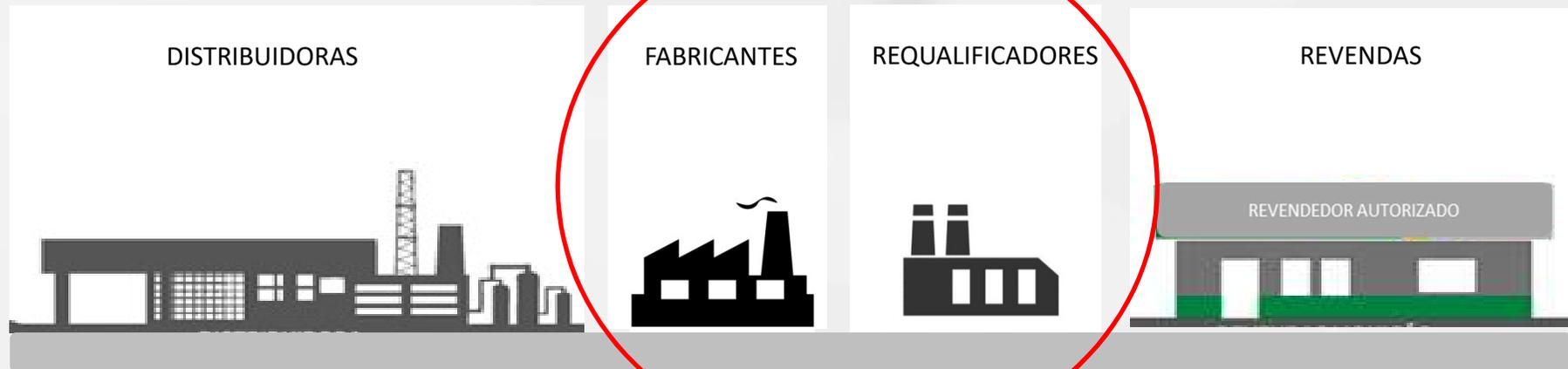
## AGENDA DA APRESENTAÇÃO

- ❑ **Requalificação - introdução**
- ❑ **Requalificação - Elo da Cadeia**
- ❑ **Resumo histórico**
- ❑ **Efeito da Requalificação nos Índices de acidentes**
- ❑ **O papel das Requalificadoras**
- ❑ **Requalificadores no Brasil**
- ❑ **Nivelamento e distribuição dos volumes**
- ❑ **Volumes de Requalificação**
- ❑ **Impacto Financeiro da Requalificação no custo final**
- ❑ **Considerações Finais**

## REQUALIFICAÇÃO - INTRODUÇÃO

- ❑ A presente apresentação foi preparado pelos empresários de REQUALIFICADORAS DE RECIPIENTES TRANSPORTÁVEIS DE Gás LP, preocupados com a possibilidade de alteração regulatória do Setor, permitindo o enchimento fracionado de botijões de 13 kg e liberando o vínculo da marca, o que permitirá o enchimento de botijões de qualquer marca, com o intuito final de reduzir o gás pago pelo consumidor.
- ❑ A preocupação desses empresários está relacionada com os altos riscos a que a Sociedade estará submetida pela falta de conservação dos 120 milhões de recipientes que circulam no mercado e adentram à casa dos consumidores.
- ❑ As Requalificadoras foram criadas para serem as responsáveis por garantirem a segurança e a qualidade desse universo de botijões através da manutenção e requalificação contínua dos mesmos.

## REQUALIFICAÇÃO - ELO DA CADEIA





## RESUMO HISTÓRICO

- ❑ **Assinatura do “Código de Auto-Regulamentação relativo ao Envasilhamento, à Comercialização e a Distribuição de Gás Liquefeito de Petróleo – GLP”**
  - Ao término dos trabalhos realizados pelo Grupo, houve um consenso entre as empresas de que qualquer “Programa de Requalificação” somente lograria êxito se as distribuidoras não mais envasilhassem e comercializassem o GLP em botijões de Outras Marcas (“OM”).
  - Foi firmado, então, em agosto de 1996, o Código de Auto-Regulamentação.

## RESUMO HISTÓRICO

### ❑ Portaria INMETRO nº 167

- Em outubro de 1996, foi editada a Portaria INMETRO nº 167, que determinou quais normas da ABNT deveriam ser aplicadas para a requalificação e fixou que o ritmo das requalificações deveria atender aos ajustes acordados entre o governo e o setor com base no “Programa Nacional de Requalificação”.

## RESUMO HISTÓRICO

### ❑ Portaria MME nº 334

- Em novembro de 1996, foi editada a Portaria MME nº 334, que fixou os seguintes prazos para a requalificação de botijões de envasilhamento de gás liquefeito de petróleo – GLP:

*Art. 1º - III – “até 1º de novembro de 2006, para conclusão do processo de requalificação do estoque de 68.826.641 botijões existentes no mercado, fabricados até o ano de 1991, inclusive”;*  
(1º ciclo);

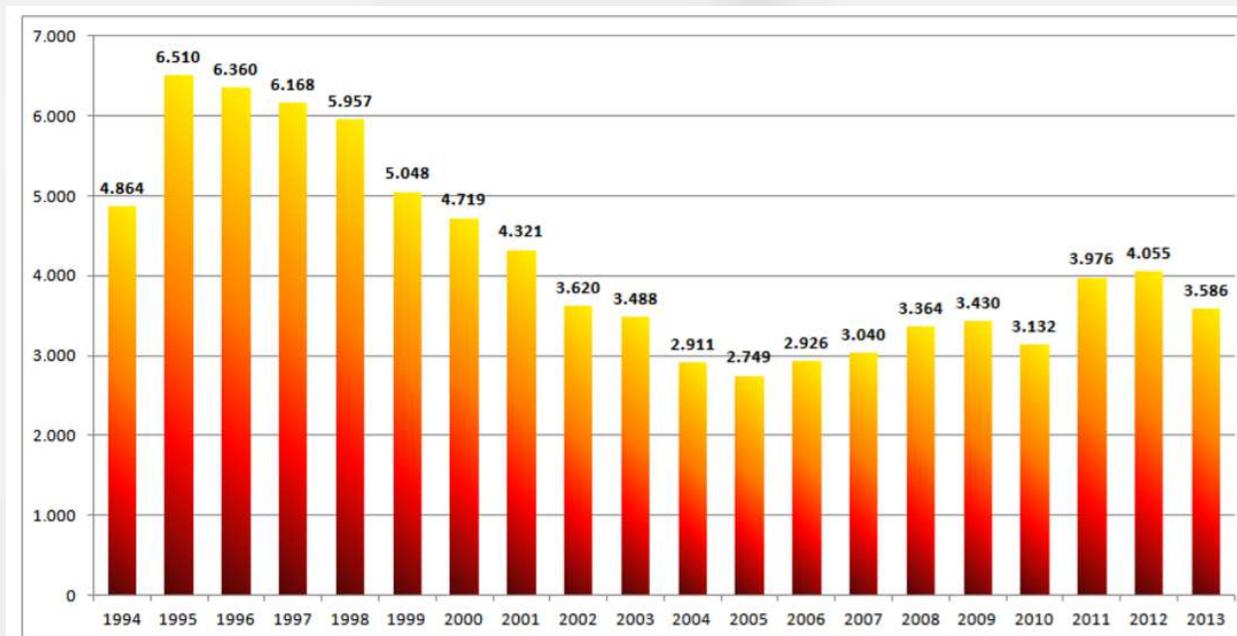
*Art. 1º - IV – “até 1º de novembro de 2011, para conclusão do processo de requalificação do estoque de 12.801.160 botijões existentes no mercado, fabricados entre os anos de 1992 e 1996”.*  
(2º ciclo);

## RESUMO HISTÓRICO

- ❑ Inicia-se, então, o “Programa de Requalificação” com metas a serem seguidas pelas distribuidoras, as quais deveriam, além do critério da data de fabricação, submeterem ao mesmo processo de requalificação todo e qualquer botijão de sua respectiva marca que não estivesse dentro das normas e padrões para serem comercializados, segundo os critérios estabelecidos na NBR 8865 e na NBR 8866, ambas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- ❑ O “Programa de Requalificação” foi integralmente recepcionado pela Resolução ANP nº 15/05, tendo apenas sido admitida a dilatação do prazo para a conclusão da requalificação do estoque de 68,8 milhões de botijões P-13, que passou de 01/11/06 para 31/12/06.

## EFEITO DA REQUALIFICAÇÃO NOS ÍNDICES DE ACIDENTES

### ❑ TOTAL DE OCORRÊNCIAS ENVOLVENDO Gás LP NO ESTADO DE SÃO PAULO (1994 A 2013)



Fonte: Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo.

## O PAPEL DAS REQUALIFICADORAS

- ❑ O processo de requalificação e manutenção de um recipiente de 13 kg de Gás LP, tem início com a inspeção antes e depois do envase do recipiente nas dependências da Distribuidora detentora da marca estampada no corpo do botijão.
- ❑ Caso o recipiente inspecionado não atenda aos critérios estabelecidos nas normas existentes, será segregado e encaminhado para uma Requalificadora para ser submetido ao processo de requalificação ou manutenção.
- ❑ É importante registrar que o processo de requalificação a que um recipiente de Gás LP é submetido, garante o retorno ao mercado, um vasilhame com as mesmas condições de segurança e qualidade de um botijão novo recém saído das indústrias fabricantes de recipientes transportáveis para Gás LP, mesmo após anos de sua utilização.

## O PAPEL DAS REQUALIFICADORAS

- ❑ Os recipientes que são aprovados em todas as etapas do processo, tem seu retorno ao mercado com segurança e qualidade, livres de defeitos e não conformidades que NÃO poderiam ser identificadas apenas numa inspeção visual ou por um consumidor não qualificado para tal.
- ❑ A requalificação é assegurada por no máximo mais dez anos, quando então o recipiente deverá sofrer uma nova requalificação, obrigatória por lei e cumprida pelas Distribuidoras em função da responsabilidade legal que as mesmas possuem sobre os recipientes com suas marcas e também por estarem passíveis de autuações pelos órgãos fiscalizadores em caso do não cumprimento da mesma.
- ❑ Já os recipientes que apresentarem riscos à segurança do usuário, tem sua inutilização de forma assegurada e registrada, também acompanhada pela Distribuidora responsável pelo recipiente, tendo impedida sua volta ao mercado. Esta inutilização se dá na forma de amassamento do recipiente bem como cortes no corpo do mesmo.

## O PAPEL DAS REQUALIFICADORAS

**RIGETEC**  
SOLUÇÕES TÉCNICAS

❑ Na Requalificação, botijão é submetido à lavagem interna, inspeção, testes e correções quanto à;

- a) perda de espessura da chapa do corpo do botijão decorrente de corrosões ;
- b) amassamentos e batidas no corpo;
- c) separação de botijões que tenham sido expostos a fogo;
- d) teste de pressão hidráulica que assegure sua pressão de trabalho quanto à fadiga do material e vazamentos;
- e) substituição de válvula, plugue fusível e partes acessórias ;
- f) repintura para proteção contra a corrosão da chapa do botijão;
- g) repesagem com a marcação da tara do recipiente para garantia dos direitos do consumidor na compra do gás;
- h) marcação da data da próxima requalificação



Lavagem interna



Decapagem mecânica



Substituição de acessórios



Teste Hidrostático



Pintura



Marcação da TARA



Fixação da validade



Teste de vazamento

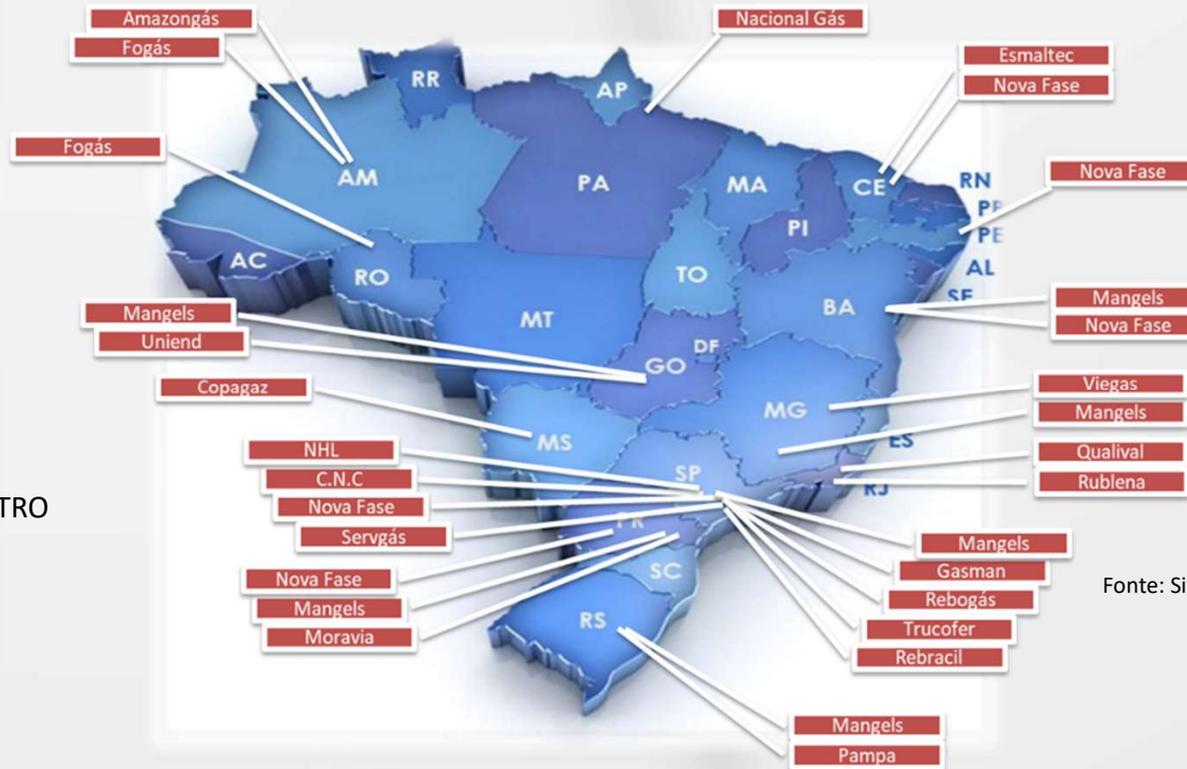


Substituição de válvula

# REQUALIFICADORES NO BRASIL

## ▣ DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DOS REQUALIFICADORES

30 Requalificadores  
Homologados pelo INMETRO

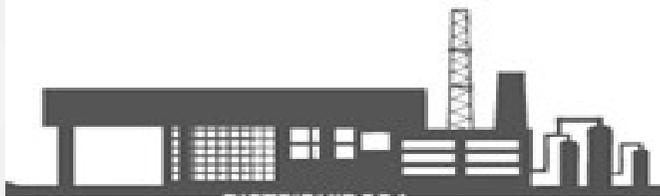


Fonte: Site INMETRO Out/19

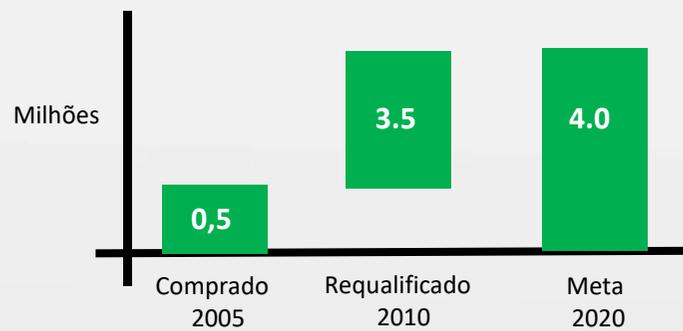
# NIVELAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DOS VOLUMES

## EXEMPLO DE DISTRIBUIÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO AO LONGO DO ANO

DISTRIBUIDORAS "A"



Projeção de volumes



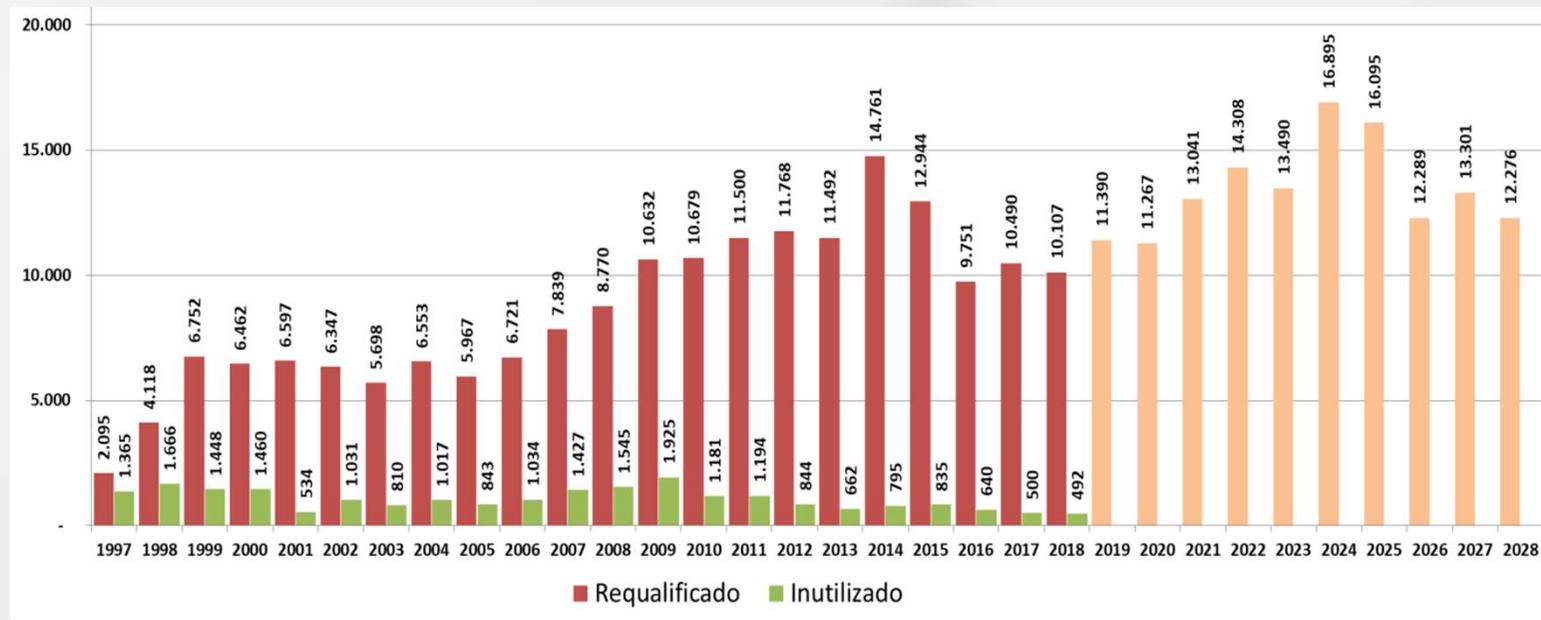
Nivelamento de volumes

(0,33 Milhões/mês)



# VOLUMES DE REQUALIFICAÇÃO

## ☐ NÚMERO DE P-13 REQUALIFICADOS E SUCATEADOS ATÉ 2018 E A PROJEÇÃO ATÉ 2028



Fonte: Site ANP – Jul/19

## IMPACTO FINANCEIRO DA REQUALIFICAÇÃO NO CUSTO FINAL

- ❑ A requalificação de recipientes de 13 kg de Gás LP, desde o início de seu programa em 1996 até Dezembro de 2018, já resultou num volume aproximado de 217 milhões de botijões P13, dos quais cerca de 29 milhões destes recipientes não apresentaram condições de segurança para permanecer no mercado e foram sucateados e inutilizados.
- ❑ Somente em 2018, foram requalificados de 10,9 milhões de botijões P-13, gerando um custo aproximado de R\$ 152 milhões para as Distribuidoras, considerando-se que o custo médio de uma requalificação é de aproximadamente R\$ 15,00 por P13, incluindo-se as despesas com logística.
- ❑ O Sucateamento dos 416 mil recipientes em 2018 gerou um custo de reposição de aproximadamente de R\$ 59 milhões, também para as Distribuidoras, considerando o custo de aquisição e despesas com logística de R\$ 120,00 por P13.

## IMPACTO FINANCEIRO DA REQUALIFICAÇÃO NO CUSTO FINAL

- ❑ A manutenção corretiva para corrigir problemas de vazamento nos componentes (válvula e plugues fusível) e avarias dos complementos (alça e base). Em média, cerca de 30% dos botijões que são encaminhados para as Requalificadoras são submetidos à manutenção preventiva. O custo médio da manutenção é de aproximadamente R\$ 14,00 por botijão.
- ❑ Em 2018, a quantidade de botijões que sofreram manutenção nas Requalificadoras foi de cerca de 3,4 milhões de botijões de 13 kg, gerando um custo aproximado de R\$ 48 milhões.
- ❑ O montante em 2018 com Manutenção, Sucateamento e Requalificação foram de R\$ 259 milhões. Segundo os números divulgados pela ANP foram comercializados 5.3 milhões de toneladas de Gás LP em recipientes de 13 kg, representando um total aproximado de 407 milhões de P13 comercializados, podemos afirmar que o custo médio para manter o universo de recipientes que circulam no mercado com qualidade e segurança, foi de

**R\$0,64 por P13 comercializado.**

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

- ❑ As Requalificadoras, elo importante da cadeia de distribuição de Gás LP do país e atualmente responsáveis tecnicamente, juntos às Distribuidoras, pela garantia da qualidade e segurança do vasilhame em circulação no mercado, vê com muita preocupação o resultado das mudanças propostas, que caso implantadas, certamente impactarão na operacionalidade e equilíbrio do Setor de Gás LP, principalmente no aspecto de SEGURANÇA, expondo a sociedade a riscos desnecessários, já constatados no passado.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

- ❑ O fim da marca, que permitirá o engarrafamento de botijões de outras marcas, conhecidos como OM, poderá eliminar a segregação sistêmica dos recipientes vencidos quanto ao envase e comercialização que deveriam ser encaminhados para requalificação. Hoje em dia cada Distribuidora é cobrada pela manutenção dos prazos de validade para enchimento dos botijões, zelo pela segurança dos recipientes e condições de qualidade e estética dos botijões de suas marcas. O envase de botijões OM elevará o risco pela circulação de recipientes com a validade para engarrafamento e comercialização vencidos;
- ❑ Todo ganho e esforço conquistado pelo Setor de Gás LP junto à população, principalmente no quesito SEGURANÇA, ao longo da implementação do “Programa de Requalificação” será perdido;

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

- ❑ A redução de menos de R\$1,00 por botijão de gás de 13 kg vendido, referente as despesas com requalificação, manutenção, reposição de botijões sucateados e de logística, além de não atender aos objetivos do Governo em reduzir o preço pago pelo consumidor pela compra do gás, imporá à sociedade enormes riscos absolutamente desnecessários;
- ❑ O envase fracionado levará o consumidor a permanecer com o botijão em seu poder, permanentemente, dentro de sua residência, o que elevará exponencialmente o risco de acidentes, já que não se pode depositar nele a responsabilidade por manter, requalificar ou sucatear seu botijão;

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

- ❑ O envasamento de OM e/ou o enchimento fracionado, farão com que o custo da requalificação ou manutenção do botijões fiquem sob a responsabilidade do consumidor. Caberá a ele a gestão do recipiente quanto a vencimentos e necessidades de manutenção e requalificação. Ou seja, será transferida para os consumidores a responsabilidade da manutenção da qualidade e segurança dos 120 milhões de P13 em circulação no mercado. Mais de 220 milhões de consumidores terão que fazer o que 19 Distribuidoras e 30 Requalificadoras fazem e com competência;
- ❑ Atualmente com 30 Requalificadoras no Brasil, existem regiões onde o botijão que necessita ser requalificado percorre mais de 1000 km para chegar até a Requalificadora mais próxima. É importante registrar que o investimento necessário para a instalação de uma Requalificadora é muito alto e por este motivo, para que seja justificado o investimento, há a necessidade de volume de serviços. Por isso existem apenas 30 dessas Requalificadoras;

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

- ❑ Por causa do vínculo da marca, no caso de acidentes com botijões de gás, as autoridades de fiscalização e controle tem como rastrear o responsável pelo enchimento, manutenção e requalificação do recipiente, podendo responsabilizá-lo pelo acidente caso ficar comprovado que o mesmo foi causado por defeito no botijão. O consumidor de Gás LP no caso do enchimento fracionado ou de OM ficará totalmente desguarnecido.

Muito obrigado  
pela oportunidade!

**RIGETEC**  
SOLUÇÕES TÉCNICAS