

Riscos no Fracionamento do Gás Liquefeito de Petróleo (GLP)

Ageu Cavalcante Lemos
Diretor



CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS
TRABALHADORES NO COMÉRCIO

Sobre o fracionamento do Gás (GLP), e seus desdobramentos, relatamos algumas considerações e preocupações na defesa dos trabalhadores, consumidores e população em geral:

Combater a Precarização das condições de Trabalho

380 mil empregos diretos e indiretos.

95% das residências brasileiras utilizam GLP.

Defesa do Trabalhador

Sem o controle das regras de segurança da quantidade de transferência entre botijões de 13 kg ou para recipientes menores **poderá causar vazamento, explosão e incêndio** com necessidade de isolamento e distanciamento da instalação em relação a trabalhadores sem especialização. Vejamos o fenômeno Bleve:

Fenômeno BLEVE - Expansão explosiva da nuvem de vapor de um líquido em ebulição

Vazamento por perda de contenção de gás liquefeito que está superaquecido.

Esse fenômeno resulta em uma rápida e vigorosa evaporação da parte líquida contida no vaso e na produção de ondas de pressão.

Esse efeito físico ocorre geralmente em tanques de estocagem.

Cria uma explosão e incêndio.

Fenômeno BLEVE - Expansão explosiva da nuvem de vapor de um líquido em ebulição

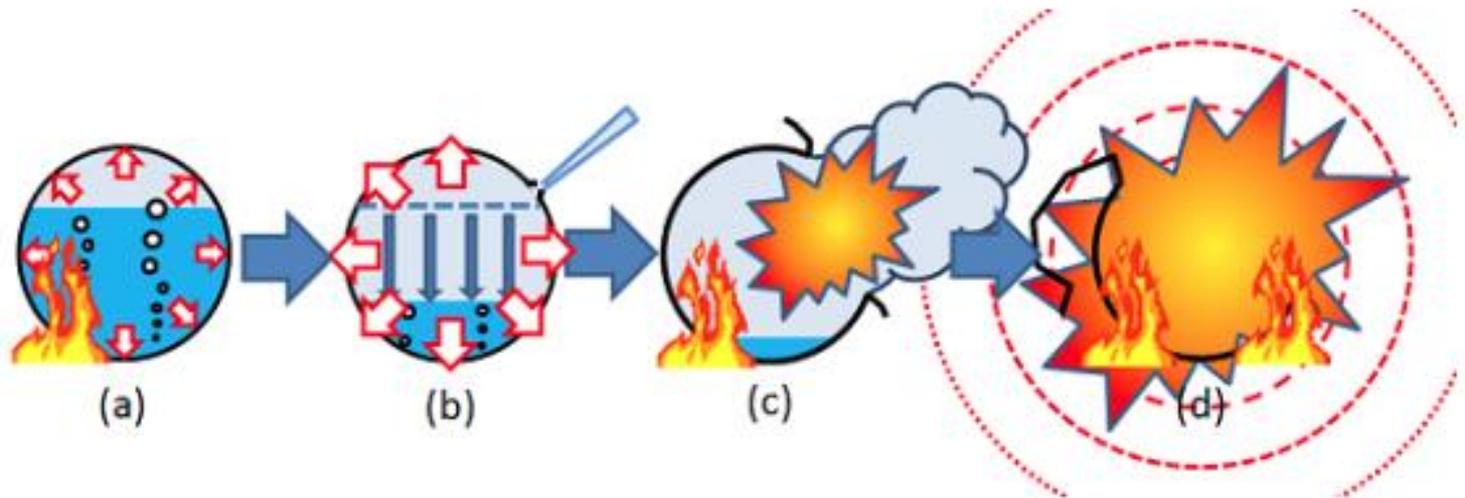


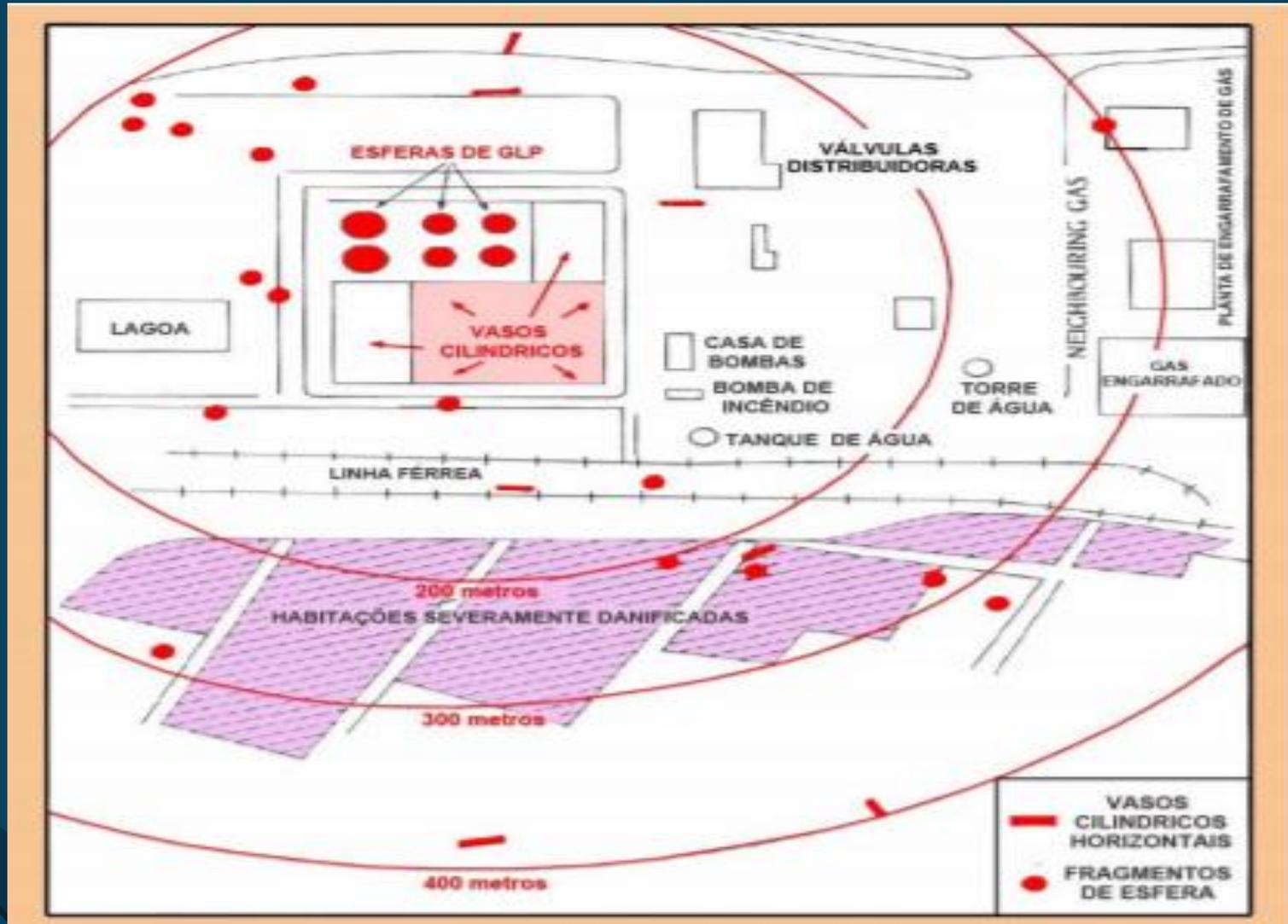
Figura 2 – Exemplos de etapas de ocorrência do BLEVE. (a) Fragilização do metal do vaso e aumento da pressão interna; (b) Falha do vaso, com despressurização e mudança brusca de fase; (c) Explosão do vaso e lançamento de fragmentos; (d) Propagação das ondas de pressão e formação de bola de fogo. Figura retirada de [6].

Consequências do Fenômeno BLEVE



Imagem de acidente no México

Vejamos uma planta e os efeitos de uma explosão:



Defesa do Trabalhador

Insalubridade e Periculosidade

Havendo inalação de GLP poderá provocar **Tonturas, Efeito Anestésico, Irritações no Sistema Respiratório, Olhos e Queimaduras na Pele** e pode até levar a **Morte.**

Efeitos de possível vazamento de gás

Limites de vazamento em PPM	Efeitos
0,01 a 0,15	Limite de detecção do odor
10	Máxima concentração permitida para exposição prolongada
100 a 150	Causa enjoos e fraqueza após 1 hora
200	Perigo de morte após 1 hora
600	Morte após 1 hora
Maior de 1.000	Morte instantânea

Partes por milhão (PPM): indica a quantidade em gramas de partículas dispersas presentes em 1.000.000 gramas da solução.

Como controlar os efeitos de um acidente com GLP?

Antes de permitir a venda de GLT de porta a porta deve ser discutido como prevenir e assegurar a segurança dos pedestres, das edificações, das fontes de ignição, dos locais de reunião como em espaços para atividade religiosa, teatro, cinema, shopping centers, supermercados e hospitais.

Combater a Precarização das condições de Trabalho

Apontamos falha na fiscalização para o combate as fraudes da remuneração ao trabalhador com pagamentos por fora causando Sonegação aos direitos trabalhistas e previdenciário bem como ao fisco federal, estaduais e municipais.

Combater a Precarização das condições de Trabalho

Lutamos no combate do Subemprego, o excesso de sobrejornada de trabalho, falta de condições de trabalho e do controle de risco de acidentes.

Defesa do Trabalhador

Se a intenção é possibilitar o engarrafamento de porta a porta por veículo automotor **como será** a proteção ao trabalhador e população em geral com possível vazamento que afeta o ar, o meio ambiente e pode provocar explosão e incêndio?

Veja alguns exemplos de danos ao meio ambiente e de ameaças a vida:

Incidente envolvendo vazamento de gás



Diário da Manhã

Ocorrido em 2005 na Vila Moraes- Goiânia nas instalações de distribuidora de GLP que explodiu e cobriu o céu e atingiu as moradores e residências do bairro.

Incidente envolvendo vazamento de gás



Incidente envolvendo vazamento de gás



Vazamento de gás foi apontado como a possível causa da explosão em um restaurante no Rio (Foto: Tasso Marcelo/AE)

Incidente envolvendo vazamento de GLP



Vazamento de GLP



Efeito dominó?



Efeito dominó?



Efeito dominó?



Consequências de um acidente por vazamento de GLP



O que a CNTC defende:

A proteção do trabalhador a exposição de Agentes Nocivos à Saúde.

Somente profissional qualificado poderá instalar, operar, ou reparar os equipamentos e botijões de GLP.

O que a CNTC defende:

O dever de elaboração e implementação do Programa de Controle de Riscos, visando à preservação da integridade física dos Trabalhadores.

Reconhecer como atividades de alto risco o envase, transporte e venda de GLP que impliquem o contato permanente em condições de risco acentuado com sanções ao descumprimento das normas de segurança no ambiente de trabalho.

Defesa do Consumidor

Código de Defesa do Consumidor (Lei 8.078 de 1990) defende

Garantia da adequação dos produtos e serviços com padrões adequados de qualidade, segurança, saúde, durabilidade, desempenho e garantia do produto.

Código de Defesa do Consumidor (Lei 8.078 de 1990) defende

Segurança na proteção do consumidor e o reconhecimento de sua vulnerabilidade no mercado de consumo.

Código de Defesa do Consumidor (CDC) (Lei 8.078 de 1990) veda

O Repasse ao consumidor do alto custo da modificação da infraestrutura que terá que ser realizada a fim de possibilitar a venda fracionada encarecendo o valor do quilo de GLP.

Perigo de morte e vulnerabilidade da saúde e do meio ambiente.

Padrões inadequados de qualidade, segurança, saúde, durabilidade, desempenho e garantia do produto.

Código de Defesa do Consumidor (CDC) (Lei 8.078 de 1990) veda

Padrões Inadequados de qualidade, segurança, saúde, durabilidade, desempenho e garantia do produto.

Colocar em perigo e o ambiente periculoso o Consumidor por ser o envase altamente inflamável e realizado sob pressão.

Defesa do Consumidor

Se a intenção é possibilitar o engarrafamento de porta em porta por veículo automotor como será a proteção do consumidor e do trabalhador com possível vazamento que afeta o ar, o meio ambiente e pode provocar explosão e incêndio?

Segurança do abastecimento de GLP

Defendemos como solução o aumento da produção de botijões com menor capacidade *contudo com válvula* de segurança para a proteção do Trabalhador, do Consumidor e da População em geral.

Segurança do abastecimento de GLP

Existem botijões de 2, 5, 8, 10, 13, 20, 45 e de até 180 quilos.



Segurança do abastecimento de GLP

Combater o mercado especulativo e revendedores informais quanto a qualidade dos produtos e segurança do botijão e a ineficiência de fiscalização da união, estados e municípios.

Combater a Precarização das condições de Trabalho

A importância da **Rastreabilidade e Requalificação dos botijões** para proteger a segurança do trabalhador.

- Realizada após 15 anos da fabricação.
- A cada 10 anos da última requalificação.
- Processo trata de rigorosa verificação interna e externa de estado do botijão, com teste de resistência e de vazamento, que atesta se o recipiente está adequado para operar por mais 10 anos.
- Caso não seja aprovado nos testes, o recipiente será sucateado.

Segurança do abastecimento de GLP

Defendemos o rigoroso cumprimento das normas ABNT sobre:

- ✓ **Execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio;**
- ✓ **Projeto e construção das instalações de armazenamento, envasamento e distribuição de GLP;**
- ✓ **Fabricação de botijão;**
- ✓ **Instalações elétricas de baixa tensão.**

Apresentados alguns Pontos Negativos do fracionamento de gás

Precariedade nas condições de emprego e na segurança e prevenção de acidentes.

Acarretará a Concorrência Desleal entre empresas e a Precarização da Relação de Trabalho.

Perda da Arrecadação por Sonegação Tributária por pagamento informal (por fora).

Pontos Negativos do fracionamento de gás

Modificação em 360° da infraestrutura para possibilitar a transferência de gás, cujo custo alto será transferido ao consumidor. (efeito diverso do que o pretendido)

Transporte, armazenamento e recarga Arriscado.

Submeter o Trabalhador, Consumidor e População residente entre o trajeto para abastecer o botijão.

Defesa do Trabalhador

Rejeitamos a falta de equidade nos treinamentos entre os trabalhadores contratados diretamente, dos trabalhadores terceirizados e dos trabalhadores informais, para prevenir a vulnerabilidade à saúde e do meio ambiente e conhecer e aplicar as normas fixadas pela ABNT e INMETRO.

Muito Obrigado,

Ageu Cavalcante Lemos
Diretor



CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS
TRABALHADORES NO COMÉRCIO