



Janeiro 2012

Vigência: 08 Janeiro 2012

**NPT 029**

## Comercialização, distribuição e utilização de gás natural

CORPO DE BOMBEIROS  
BM/7

Versão: 02

Norma de Procedimento Técnico

5 páginas

### SUMÁRIO

- 1 Objetivo
- 2 Aplicação
- 3 Referências Normativas e Bibliográficas
- 4 Definições
- 5 Procedimentos

### ANEXOS

A – Figura 1 – Ventilação de abrigos.

### 1 OBJETIVO

Estabelecer as condições necessárias para a proteção contra incêndio nos locais de comercialização, distribuição e utilização de gás natural, conforme as exigências do Código de Segurança Contra Incêndios e Pânico do Corpo de Bombeiros Militar do Paraná.

### 2 APLICAÇÃO

Esta Norma de Procedimento Técnico (NPT) aplica-se a:

- a) instalações internas abastecidas por Gás Natural;
- b) postos de revenda de Gás Natural Veicular;
- c) bases e estações de manipulação e distribuição de Gás Natural Comprimido e/ou Liquefeito.

### 3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

- Instrução Técnica nº 029/2011 – Comercialização, distribuição e utilização de gás natural. Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo.

- NBR 12236 – Critérios de projeto, montagem e operação de postos de gás combustível comprimido.
- NBR 13103 - Instalação de aparelhos a gás para uso residencial.
- NBR 14570 – Instalações internas para uso alternativo dos gases GN e GLP - projeto e execução.
- NBR 15244 – Critério de projeto, montagem e operação de sistema de suprimento de gás natural veicular (GNV) a partir de gás natural liquefeito (GNL).
- NBR 15526 - Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais - Projeto e execução.
- NBR 15600 - Estação de Armazenagem e descompressão de Gás Natural Comprimido.
- Portaria nº 118 de 11JUL2000 da Agência Nacional de Petróleo (regulamenta as atividades de distribuição de gás natural liquefeito (GNL) a granel e de construção, ampliação e operação das centrais de distribuição de GNL).
- Instrução Técnica nº 011/2011 – Saídas de Emergência. Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo.

#### 4 DEFINIÇÕES

Para efeito desta Instrução aplicam-se as definições constantes da NPT 003/11 - Terminologia de segurança contra incêndio.

#### 5 PROCEDIMENTOS

##### 5.1 Instalações internas abastecidas por gás natural (GN)

**5.1.1** Além do disposto na NBR 13103, NBR14570 e NBR 15526, a tubulação da rede interna não deve passar no interior de:

- a) dutos de lixo, ar-condicionado e águas pluviais;
- b) reservatório de água;
- c) dutos para incineradores de lixo;
- d) poços e elevadores;
- e) compartimentos de equipamentos elétricos;
- f) compartimentos destinados a dormitórios, exceto quando destinada à conexão de equipamento hermeticamente isolado;
- g) poços de ventilação capazes de confinar o gás proveniente de eventual vazamento;
- h) qualquer vazio ou parede contígua a qualquer vão formado pela estrutura ou alvenaria, ou por estas e o solo, sem a devida ventilação. Ressalvados os vazios construídos e preparados especificamente para esse fim (shafts), os quais devem conter apenas as tubulações de gás e demais acessórios, com ventilação permanente nas extremidades, sendo que estes vazios devem ser sempre visitáveis e previstos em área com ventilação permanente e garantida;

- i) qualquer tipo de forro falso ou compartimento não ventilado, exceto quando utilizado tuboluva;
- j) locais de captação de ar para sistemas de ventilação;
- k) todo e qualquer local que propicie o acúmulo de gás vazado;
- l) paredes construídas com tijolos vazados observando a ressalva da letra "h";
- m) escadas enclausuradas, inclusive dutos de antecâmara.

**5.1.2** Os registros, as válvulas e os reguladores de pressão devem ser instalados de modo a permanecer protegidos contra danos físicos e a permitir fácil acesso, conservação e substituição a qualquer tempo;

**5.1.3** As tubulações, quando aparentes, devem ser protegidas contra choques mecânicos;

**5.1.4** Os abrigos internos ou externos devem permanecer limpos e não podem ser utilizados como depósito ou outro fim que não aquele a que se destinam. Ventilação dos abrigos das prumadas internas.

**5.1.5** Os abrigos internos à edificação deverão ser dotados de tubulação específica para ventilação, conforme ilustração do anexo "A".

**5.1.6** O tubo utilizado para ventilação (escape do gás) deve ser metálico ou de PVC anti-chama, com saída na cobertura da edificação e com o dobro do diâmetro de, no mínimo, uma vez e meia o diâmetro da tubulação de gás da prumada.

**5.1.7** O tubo que interliga o shaft ao tubo de ventilação deve ser metálico ou de PVC anti-chama, com bocal situado junto ao fechamento da parte superior do shaft, comprimento superior a 50 cm, ter sua junção com o tubo de ventilação formando um ângulo fechado de 45 graus e possuir diâmetro mínimo de uma vez e meia o diâmetro da tubulação de gás que passa pelo respectivo abrigo.

**5.1.8** Quando a tubulação for interna à edificação e os abrigos nos andares forem adjacentes a uma parede externa, pode ser prevista uma abertura na parte superior deste, dispensando-se a exigência do item anterior, com tamanho equivalente a, no mínimo, duas vezes o da seção da tubulação, devendo ainda tal abertura ter distância de 1,2 m de qualquer outra.

**5.1.9** Por ocasião da solicitação de vistoria junto ao Corpo de Bombeiros, devem ser apresentadas as Anotações de Responsabilidade Técnica referentes à instalação / manutenção do sistema de gás natural e estanqueidade da rede.

## **5.2 Postos de abastecimento de gás Natural Veicular (GNV)**

**5.2.1** Os critérios de projeto, construção e operação de postos de abastecimento destinados à revenda de gás natural veicular devem ser os previstos na NBR 12236, além das seguintes providências.

**5.2.1.1** Devem ser protegidos por uma unidade extintora sobre rodas de pó BC, capacidade 80-B:C, além do sistema de proteção contra incêndio exigido para os demais riscos.

**5.2.1.2** Em cada ponto de abastecimento deve ser construída uma ilha (meio fio com a função de proteção mecânica), com altura mínima de 0,20 m, conforme NBR 12236.

**5.2.1.3** O local de abastecimento deve possuir placas de advertência quanto às regras de segurança a serem adotadas pelos usuários, prevendo distâncias seguras de permanência do usuário, além de esclarecimentos tais como: “Proibido fumar”, “desligar o rádio e outros equipamentos elétricos”, “não utilizar aparelhos celulares”.

### **5.3 Bases e Estações de manipulação e distribuição de Gás Natural Comprimido:**

**5.3.1** Os critérios de projeto, construção e operação de estações de armazenagem e descompressão de gás natural comprimido devem ser os previstos na NBR 15600/10;

**5.3.2** Para a proteção por extintores devem ser adotados os parâmetros contidos na NPT 028/11 para GLP;

**5.3.3** Vasos sobre pressão contendo GNC, com capacidade individual superior a 10m<sup>3</sup>, devem ter proteção por resfriamento conforme parâmetros adotados para GLP na NPT 028/11.

### **5.4 Bases e Estações de manipulação e distribuição de Gás Natural Liquefeito.**

**5.4.1** A pessoa jurídica autorizada a exercer a atividade de distribuição de gás Natural Liquefeito (GNL) a granel é responsável pelo procedimento de segurança nas operações de transvazamento, ficando obrigada a orientar os usuários do sistema quanto às normas de segurança a serem obedecidas.

**5.4.2** As normas de segurança acima citadas referem-se ao correto posicionamento, desligamento, travamento e aterrramento do veículo transportador, bem como do acionamento das luzes de alerta, sinalização por meio de cones e prevenção por extintores, dentre outros procedimentos.

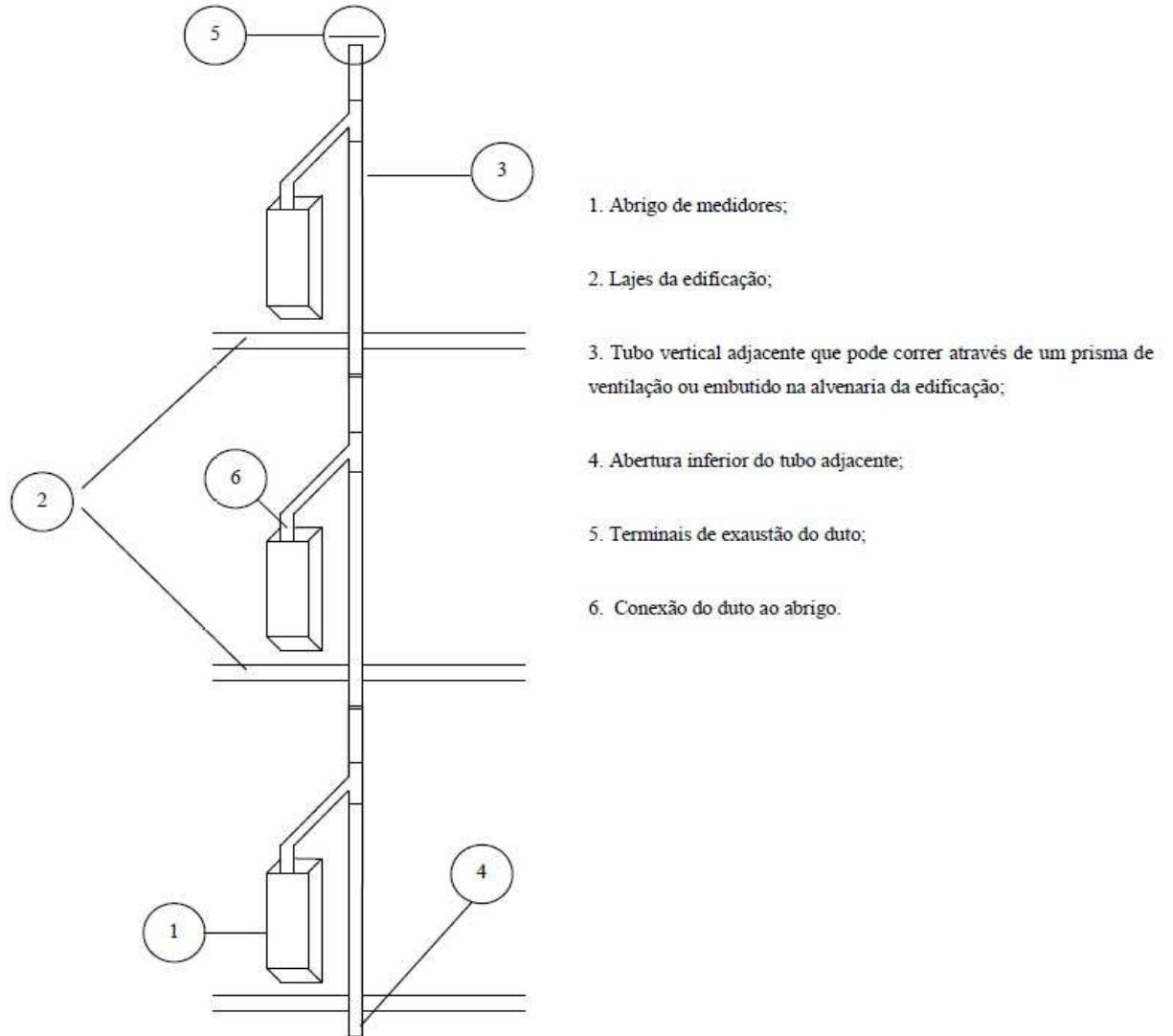
**5.4.3** O veículo transportador deve estacionar em área aberta e ventilada e possuir espaço livre para manobra e escape rápido.

**5.4.4** Postos de revenda ou distribuição de gás natural veicular (GNV) a partir de gás natural liquefeito (GNL) devem atender à NBR 15244.

**5.4.5** As medidas de proteção contra incêndio a serem previstas em projeto, para Bases e Estações de manipulação e distribuição de Gás Natural Liquefeito, deverão atender à NFPA 59 - A.

## ANEXO A

### Exemplo de ventilação de abrigos localizados nos andares para gás natural (GN)



**Figura 1** – Ventilação de abrigos