



Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas

(Portaria n° 229/2021- GCG, publicada em DOE n° 1614 de 13 de Julho de 2021)

INSTRUÇÃO TÉCNICA N° 34/2021

Hidrante urbano

SUMÁRIO

- 1 Objetivo
- 2 Aplicação
- 3 Referências normativas e bibliográficas
- 4 Definições
- 5 Procedimentos

ANEXOS

- A Cores padrão para a identificação da vazão dos hidrantes urbanos
- B Esquema de instalação do hidrante urbano e relação de seus componentes
- C Posicionamento do hidrante urbano no passeio público
- B Sinalização horizontal – hidrante de coluna

1. OBJETIVO

Estabelecer a regulamentação das condições mínimas para a instalação de hidrante urbano, atendendo ao previsto no Código de segurança contra incêndio e Emergência das edificações e áreas de risco do Estado de Alagoas - COSCIE.

2. APLICAÇÃO

Esta Instrução Técnica (IT) aplica-se ao dimensionamento de sistema de hidrantes urbanos na rede pública de distribuição de água nos municípios em que não haja legislação específica regulamentando a matéria.

Fica facultado aos demais municípios adotá-la, mediante legislação municipal específica.

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

Para compreensão desta IT é necessário consultar as seguintes normas e documentos: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 5667: Hidrantes urbanos de incêndio de ferro fundido dúctil. Rio de Janeiro: ABNT;

_____. NBR 12218: Projeto de rede de distribuição de água para abastecimento público. Rio de Janeiro: ABNT;

_____. NBR 7195: Cores para segurança. Rio de Janeiro: ABNT;

Instrução Técnica 34 CBPMESP – Hidrante urbano.

Instrução Técnica 34 CBPMPR – Hidrante urbano.

4. DEFINIÇÕES

Aplicam-se as definições constantes da IT 04 – Terminologia de segurança contra incêndio e símbolos gráficos.

5. PROCEDIMENTOS

5.1. Instalação de hidrantes urbanos em loteamentos e condomínios

5.1.1. O loteador deve projetar e instalar, além dos demais serviços e equipamentos urbanos obrigatórios, hidrantes urbanos nas redes de distribuição de água do loteamento ou condomínio.

5.1.2. Devem ser observados os seguintes parâmetros para o projeto:

5.1.2.1. Loteamentos industriais:

- a) os hidrantes urbanos devem ter, cada um, um raio de ação de, no máximo 300 m, devendo atender a toda a área do loteamento;
- b) o hidrante urbano mais desfavorável deve fornecer uma vazão mínima de 2000 l/min, sendo que deve haver, no mínimo, 2 hidrantes urbanos no loteamento;
- c) os hidrantes urbanos devem ser instalados em rede de diâmetro mínimo de 150 mm.

5.1.2.2. Demais loteamentos e condomínios:

- a) os hidrantes urbanos devem ter, cada um, um raio de ação de, no máximo 300 m, devendo atender a toda a área do loteamento;
- b) o hidrante urbano mais desfavorável deve fornecer uma vazão entre 1000 l/min e 2000 l/min, sendo que deve haver, no mínimo, 2 hidrantes urbanos no loteamento;
- c) os hidrantes urbanos devem ser instalados em rede de diâmetro mínimo de 150 mm.

5.1.3. Recomenda-se que a concessionária local dos serviços de água e esgotos ou a prefeitura somente assine o “aceite” da rede de distribuição de água do loteamento após a inspeção e testes dos hidrantes urbanos e após a verificação de que foram instalados conforme projeto aprovado, além do cumprimento dos demais requisitos legais pertinentes.

5.1.4. O disposto neste item aplica-se igualmente aos loteamentos implantados pela administração direta ou indireta.

5.2. Instalação de hidrante urbano na rede pública

5.2.1. À concessionária local dos serviços de águas e esgotos é atribuída à competência para o projeto, a instalação, a substituição e a manutenção dos hidrantes urbanos.

5.2.2. A concessionária, em conjunto com o Corpo de Bombeiros Militar local, deve estabelecer os locais para a instalação dos hidrantes urbanos.

5.2.3. O espaçamento entre os hidrantes urbanos, vazão e pressão devem ser estipulados pela concessionária em conjunto com o Corpo de Bombeiros Militar, com base nesta IT, nas normas técnicas brasileiras vigentes e nas condições da rede pública de distribuição de água local.

5.2.4. Os hidrantes urbanos devem ser preferencialmente instalados nas esquinas das vias públicas e no meio das grandes quadras.

5.2.5. Os hidrantes urbanos, desta forma, devem ser instalados até que toda a área urbana e distritos do município sejam totalmente atendidos por este benefício, após o que ele pode ser estendido à área rural.

5.2.6. Recomenda-se que a concessionária local dos serviços de água e esgotos, ao implantar novas redes de distribuição de água ou substituir as antigas, faça a previsão e a instalação dos hidrantes urbanos respectivos, atendendo ao disposto no item 5.2.3.

5.2.6.1. A concessionária pode também estudar a possibilidade da substituição dos hidrantes subterrâneos existentes por hidrantes urbanos, bem como a substituição da rede de água em obras de reforço do abastecimento.

5.2.7. O Corpo de Bombeiros Militar da área deve solicitar à concessionária local dos serviços de água o conserto dos defeitos constatados nos hidrantes urbanos, de forma a mantê-los sempre em perfeitas condições de funcionamento.

5.2.8. O Corpo de Bombeiros Militar deve solicitar à concessionária local dos serviços de água que indique a localização dos hidrantes urbanos em mapa circunstanciado, mantendo-o constantemente atualizado.

5.2.9. A instalação de que trata o item 5.3.5 deve ser feita em redes de, no mínimo, 150 mm de diâmetro.

5.2.9.1. No município com população de até 100.000 habitantes, excepcionalmente, deve ser aceita a instalação de hidrantes urbanos em redes de diâmetro mínimo de 100 mm, desde que as redes sejam existentes.

5.3. Identificação da vazão do hidrante urbano

5.3.1. Os capacetes e os tampões dos hidrantes urbanos devem ser pintados conforme o padrão constante do Anexo A.

5.3.2. Deve-se entender que a identificação dos hidrantes urbanos constante do item 5.3.1 representa somente a capacidade individual de cada hidrante urbano e não de um grupo de hidrantes urbanos funcionando simultaneamente.

5.3.3. O Corpo de Bombeiros Militar da área de atuação deve enviar à concessionária local dos serviços de águas e esgotos cópia do relatório com o resultado dos testes da vazão dos hidrantes urbanos para avaliação do desempenho da rede.

5.3.4. Para melhor visualização o corpo de hidrante deve ser pintado de amarelo.

5.4. Identificação da proibição de estacionamento

5.4.1. Para melhorar a identificação da proibição de estacionamento em frente de cada hidrante urbano deve ser pintada com tinta específica para pisos a sinalização descrita no Anexo D.

5.4.2. A responsabilidade para implantar a sinalização descrita no item anterior deve ser da concessionária local dos serviços de águas e esgotos ou da secretaria de trânsito do município, quando houver.

5.5. Recomendação

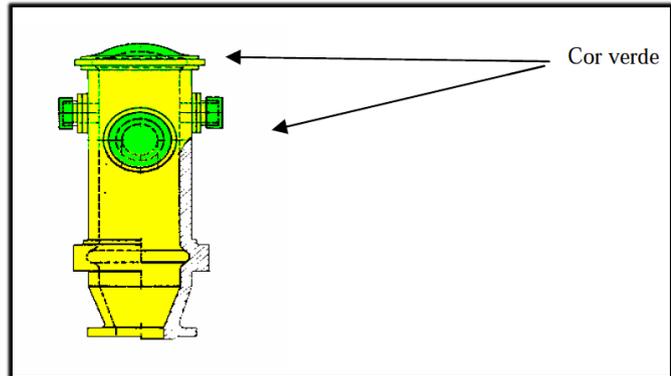
5.5.1. Tendo em vista a dificuldade de visualização, a grande possibilidade de obstrução e de contaminação da água, recomenda-se a não instalação de hidrante do tipo subterrâneo na rede pública de distribuição de água e nas redes dos loteamentos e condomínios.

5.5.2. Pelos mesmos motivos elencados no item 5.5.1, recomenda-se que os hidrantes subterrâneos existentes sejam gradativamente desativados para a finalidade de combate a incêndios e, após análise de viabilidade, sejam substituídos por hidrantes urbanos, fabricados de acordo com a NBR 5667/06.

ANEXO A

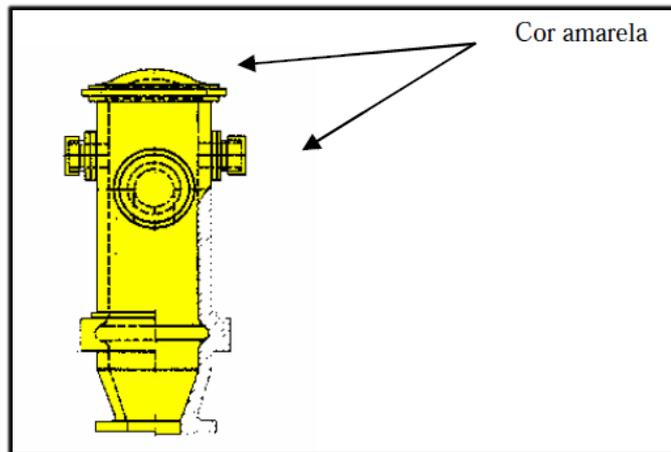
Cores padrão para a identificação da vazão dos hidrantes urbanos

a) hidrante com vazão maior do que 2.000 L/min



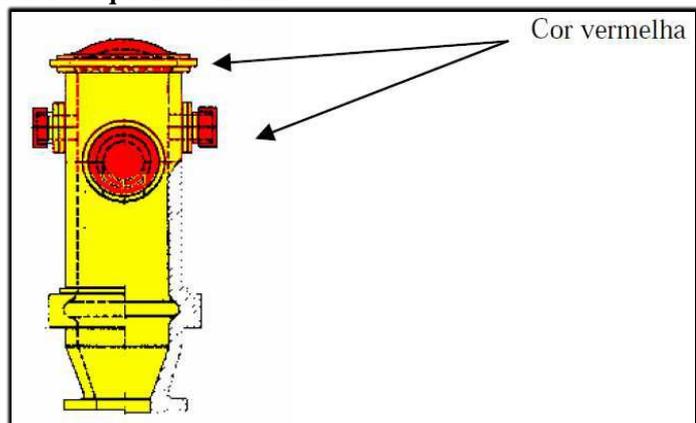
Fonte: Procedimento Operacional Padrão de Teste de Hidrantes do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo

b) hidrante com vazão entre 1.000 L e 2.000 L/min



Fonte: Procedimento Operacional Padrão de Teste de Hidrantes do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo

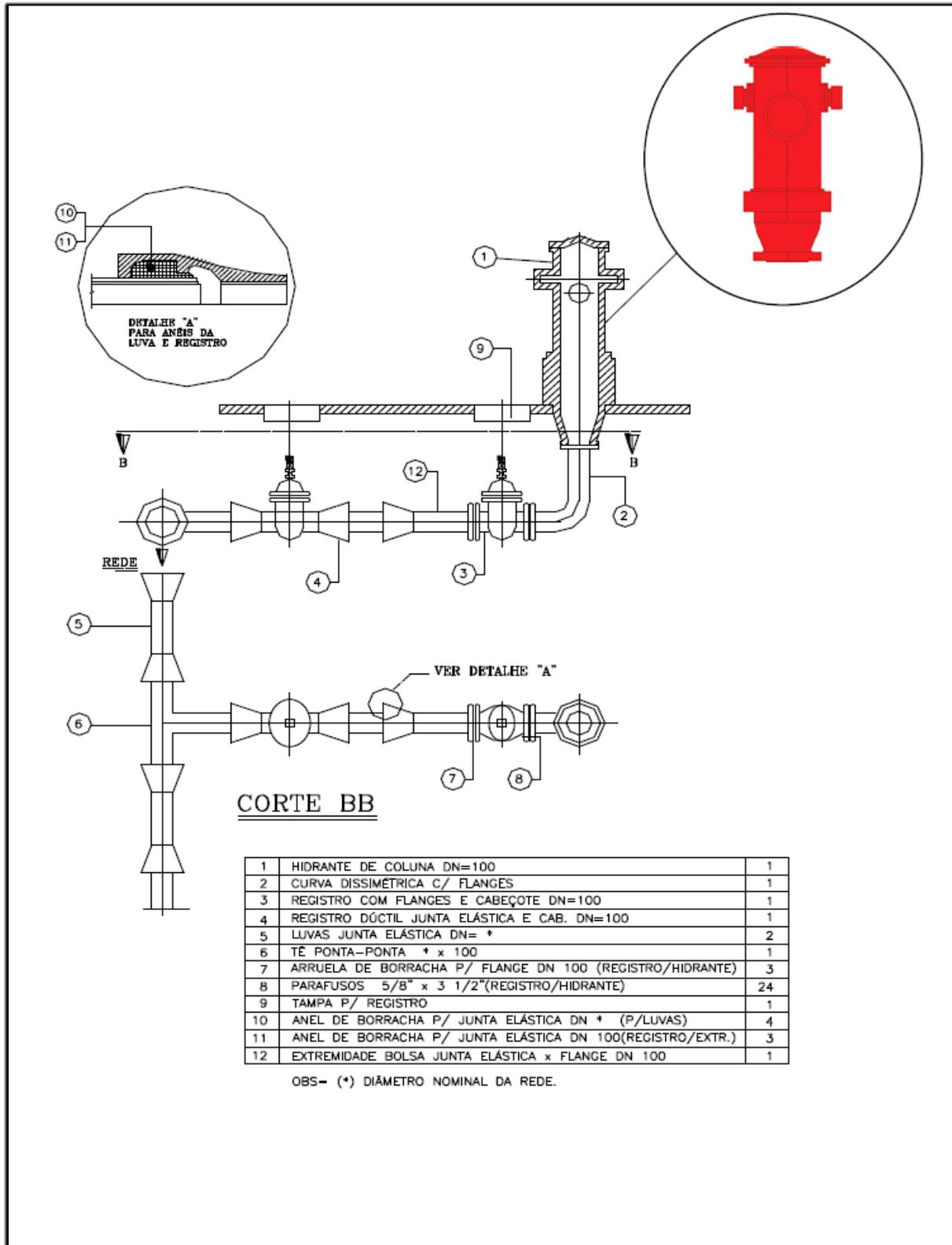
c) hidrante com vazão menor do que 1.000 L/min



Fonte: Procedimento Operacional Padrão de Teste de Hidrantes do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo

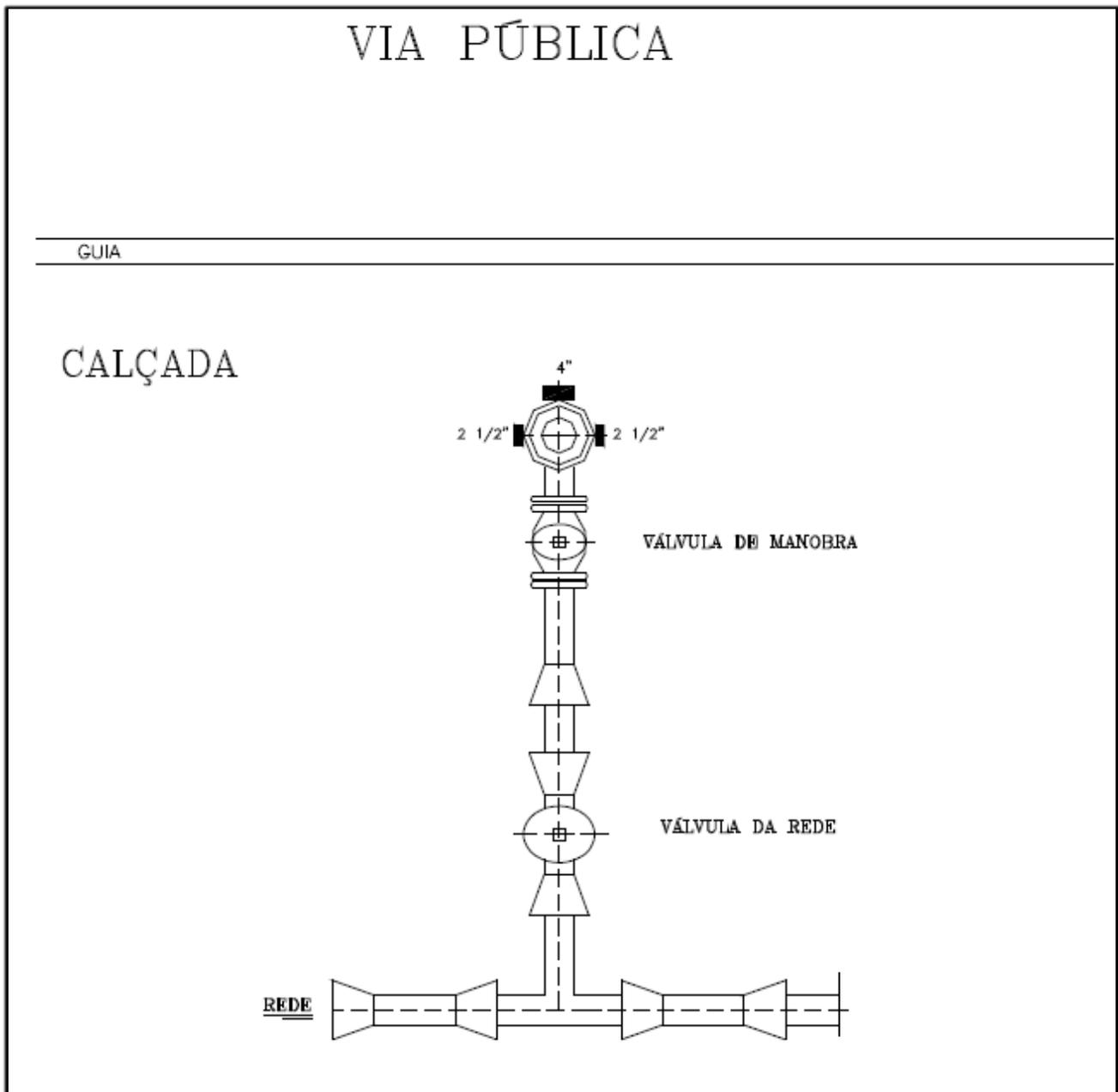
ANEXO B

Esquema de instalação do hidrante urbano e relação de seus componentes



ANEXO C

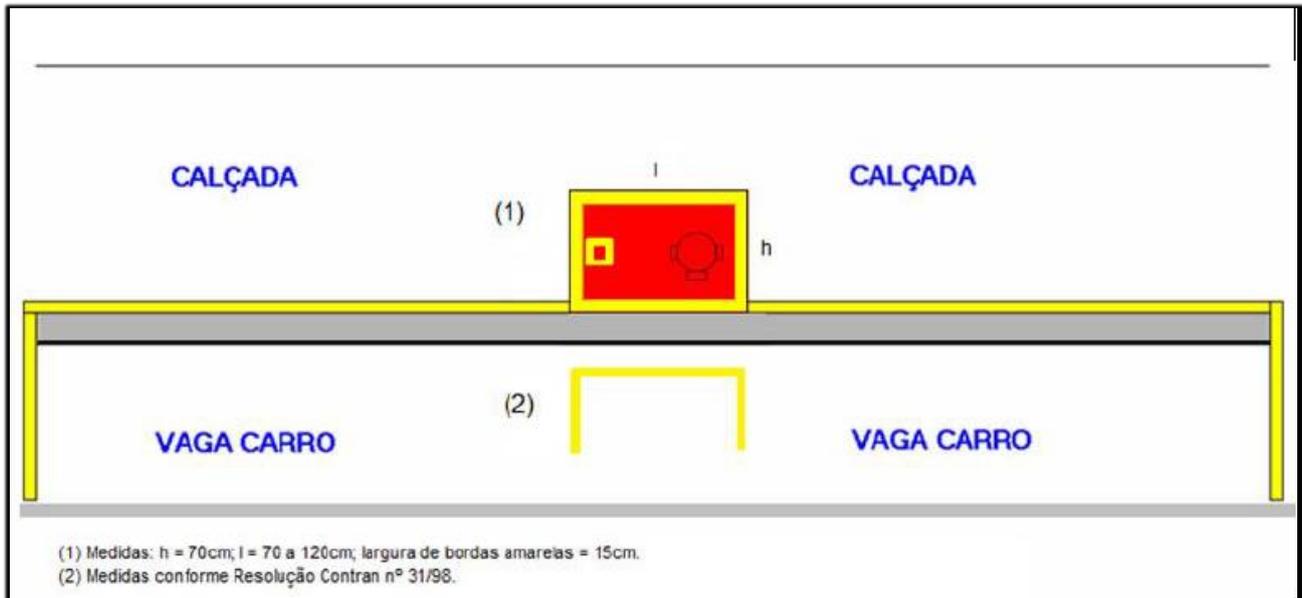
Posicionamento do hidrante urbano no passeio público



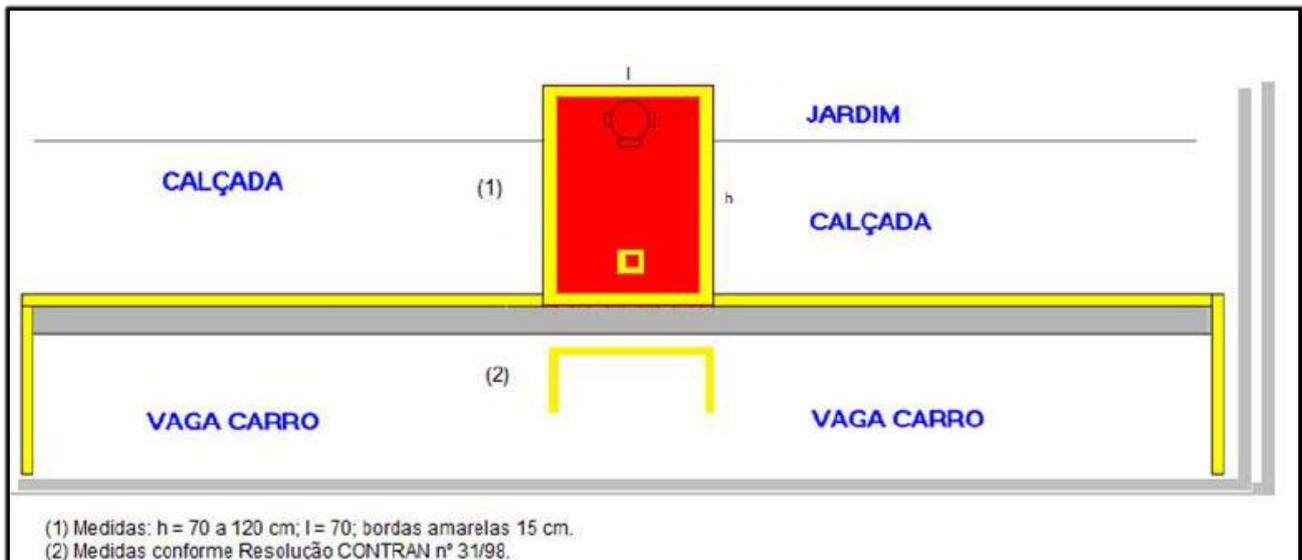
ANEXO D
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL – HIDRANTE DE COLUNA

Corredor preferencial

TIPO H1 – Calçada frente particular



TIPO H1 – Calçada frente área publica



Fonte: Engenheiro João Rosolino – SEMAE – Piracicaba