



NORMA TÉCNICA DO CORPO DE BOMBEIROS Nº 47/2020

HIDRANTE URBANO

SUMÁRIO

- 1 Objetivo
- 2 Aplicação
- 3 Referências
- 4 Definições
- 5 Procedimentos
- 6 Identificação e Proibição de Estacionamento
- 7 Generalidades

ANEXOS

- A Sinalização horizontal – hidrante urbano
- B Esquema de instalação de hidrante urbano e relação de seus componentes
- C Posicionamento do hidrante urbano no passeio público

1 OBJETIVO

Estabelecer a regulamentação das condições mínimas para a instalação de hidrante urbano, atendendo ao previsto na Legislação de segurança contra incêndio das edificações e áreas de risco do Estado de Mato Grosso.

2 APLICAÇÃO

A presente Norma Técnica aplica-se ao dimensionamento de sistema de hidrantes urbanos na rede pública de distribuição de água em todos os municípios que possuam Unidades do Corpo de Bombeiros. Fica facultado aos demais municípios adotá-la, mediante legislação municipal específica.

3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5667**: Hidrantes urbanos de incêndio de ferro fundido dúctil. Rio de Janeiro: 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12218**: Projeto de rede de distribuição de água para abastecimento público. Rio de Janeiro: 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 7195**: Cores para segurança. Rio de Janeiro: 2018.3

CORPO DE BOMBEIROS DA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO. **IT 34**: Hidrante urbano:2019.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS. **NT 34**: Hidrante urbano:2014.

MATO GROSSO. Lei Ordinária nº 10.402, de 25 de maio de 2016. Dispõe sobre a Legislação de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Estado de Mato Grosso e dá outras providências.

4 DEFINIÇÕES

Aplicam-se as definições constantes da NTCB 04 – Terminologias e siglas de segurança contra incêndio e pânico.

5 PROCEDIMENTOS

5.1 Da Instalação de hidrantes urbanos em loteamentos e condomínios a serem implantados

5.1.1 O loteador deverá 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 Deverão 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 toda a área do loteamento;
- b. O hidrante urbano mais desfavorável deverá fornecer uma vazão mínima de 2000 l/min, sendo que haverá, no mínimo, 2 hidrantes urbanos no loteamento;
- c. Os hidrantes urbanos serão instalados em rede de diâmetro mínimo de 100mm.

5.1.2.2 Demais loteamentos e condomínios:

- a. Os hidrantes urbanos terão, cada um, um raio de ação de no máximo 300m devendo atender a toda a área do loteamento;
- b. O hidrante urbano mais desfavorável deverá fornecer uma vazão entre 1.000l/min e 2.000l/min, sendo que haverá, no mínimo, 2 hidrantes urbanos no loteamento;
- c. Os hidrantes urbanos serão instalados em rede de diâmetro mínimo de 100mm.

5.1.3 Recomenda-se que a concessionária local dos serviços de água e esgoto 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 no item anterior aplica-se igualmente aos loteamentos implantados pela administração pública.

5.1.5 Ficam dispensados da instalação de hidrantes urbanos, os loteamentos ou condomínios a serem implantados, que estiverem dentro do raio de ação do hidrante urbano já existente e que atenda aos requisitos de vazão dos itens 5.1.21 ou 5.1.2.2

5.2 Da instalação de hidrantes urbanos na rede pública

5.2.10 CBMMT em conjunto com a concessionaria local dos serviços de água e esgoto, estabelecerá os locais para a instalação dos hidrantes urbanos.

5.2.2A distribuição de hidrantes urbanos deve atender aos requisitos estabelecidos na tabela 1 desta NTCB, nas normas técnicas brasileiras vigentes e nas condições da rede pública de distribuição de água local.

5.2.3 Para fins de distribuição de hidrantes urbanos, a área de dimensionamento mencionada na tabela 1 deve ser compreendida como: uma região, um distrito, um bairro ou áreas de zoneamento e similares, devidamente justificado em projeto, quando a totalidade de habitantes do município exceder a 20 mil pessoas, conforme Órgãos Oficiais.

5.2.4 Nas áreas de dimensionamento com demanda total inferior a 3.000 L/min ou quantidade de habitantes total até 20 mil pessoas, instalar hidrantes em pontos do sistema de abastecimento de água, mediante

consulta ao Corpo de Bombeiros, para abastecer viaturas de combate a incêndio. Não se aplica, nesse caso, o disposto no item 5.2.10.

Tabela 1: Dimensionamento de sistema em áreas públicas

Habitantes / área	Raio / Distância	Ocupação predominante
Até 20 mil Habitantes/Área de Dimensionamento	800m / 1600m	Unifamiliar adensada/comercial, patrimônio público, área horizontalizadas
Acima de 20 mil Habitantes/Área de Dimensionamento	600m / 1200m	Unifamiliar adensada/comercial, patrimônio público, área horizontalizadas
	300m / 600m	Verticalizada adensada, área de baixa mobilidade (trânsito, vias estreitas, dificuldade de deslocamento), hospitais, patrimônio histórico e escolar.

5.2.5 Após a distribuição dos hidrantes com base na faixa populacional de cada município, restará considerar a previsão de hidrantes para os locais com ocupações especiais e setores industriais, conforme item 5.3 desta NTCB.

5.2.6 Na seleção dos locais para instalação de hidrantes, dar preferência aos pontos que permitam melhor acesso para as viaturas do corpo de bombeiros, atendendo às orientações do conselho nacional de trânsito e/ou do responsável pelo trânsito local.

5.2.7 Os hidrantes urbanos devem ser de coluna e, preferencialmente, instalados nas esquinas das vias públicas e no meio das grandes quadras.

5.2.8 Para melhor visualização, o corpo do hidrante deve ser pintado na cor vermelha, conforme Anexo A.

5.2.9 A instalação deve ser feita em redes de, no mínimo, 100mm de diâmetro.

5.2.10 Será aceita a instalação de hidrantes urbanos em redes existentes com diâmetros inferiores a 100mm, desde que a viabilidade técnica seja devidamente comprovada em projeto.

6 IDENTIFICAÇÃO E PROIBIÇÃO DE ESTACIONAMENTO

6.1 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 A.

6.2 A sinalização, descrita no item 6.1, ficará a cargo da operadora do sistema de abastecimento de água, quando eventual manutenção corretiva, que lhe couber, desgastá-la ou inutilizá-la.

7 GENERALIDADES

7.1 O CBMMT deverá realizar inspeções periódicas, programadas ou eventuais, conforme normatização própria, com a finalidade de mensurar a funcionalidade dos hidrantes urbanos e enviar os resultados ao respectivo município ou a operadora do sistema de abastecimento de água para controle ou execução de manutenção.

7.2 A Unidade do CBMMT responsável pela área solicitará à concessionária local dos serviços de água a manutenção dos hidrantes urbanos, de forma a mantê-los sempre em perfeitas condições de funcionamento.

7.3 A Unidade do CBMMT da área solicitará à concessionária local dos serviços de água que indique a localização e controle dos hidrantes urbanos em mapa circunstanciado, preferencialmente informatizado e georreferenciado, mantendo-o constantemente atualizado.

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

7.5 Recomenda-se aos municípios que exerçam os serviços de operação do sistema de abastecimento de água, independentemente da natureza jurídica estabelecida, definam os termos necessários a implantação ou ampliação da rede, os respectivos remanejamentos ou substituições e a decorrente manutenção, preventiva ou corretiva, do sistema de hidrantes urbanos (tubulações, peças hidráulicas, aparelhos de hidrantes, sinalizações e demais componentes), de tal modo que não haja dúvidas quanto a repartição das responsabilidades.

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

7.6.1 Na impossibilidade técnica, o hidrante do tipo subterrâneo será aceito, mediante justificativa técnica através de croquis, esquemas, plantas, memoriais, e outros documentos necessários à análise.

7.7 Pelos mesmos motivos elencados no item 7.6, recomenda-se que os hidrantes subterrâneos existentes sejam gradativamente substituídos para a finalidade de combate a incêndios após análise de viabilidade, fabricados de acordo com a NBR 5667.

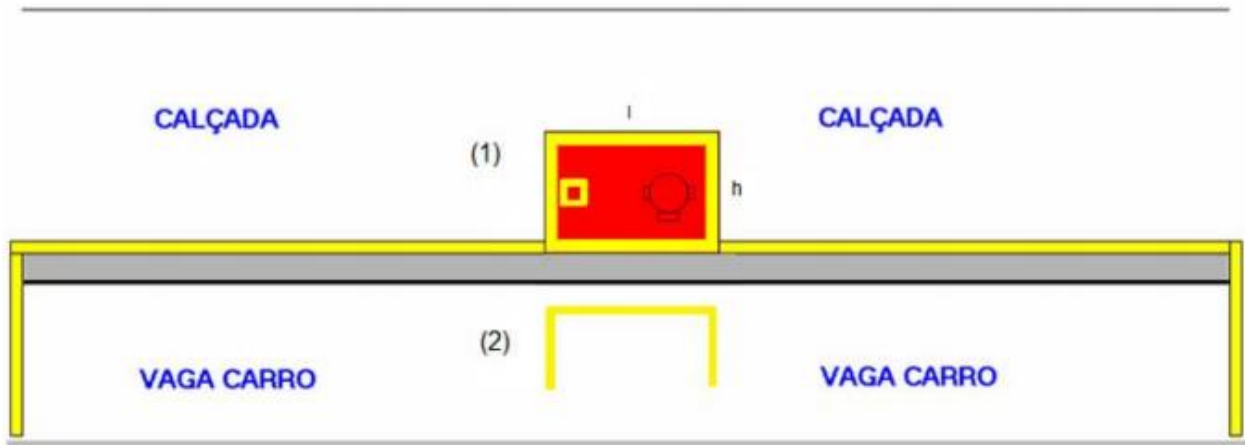
7.8 Os casos omissos serão resolvidos pela Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico do CBMMT.

ANEXO A – NTCB 47

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL – HIDRANTE URBANO

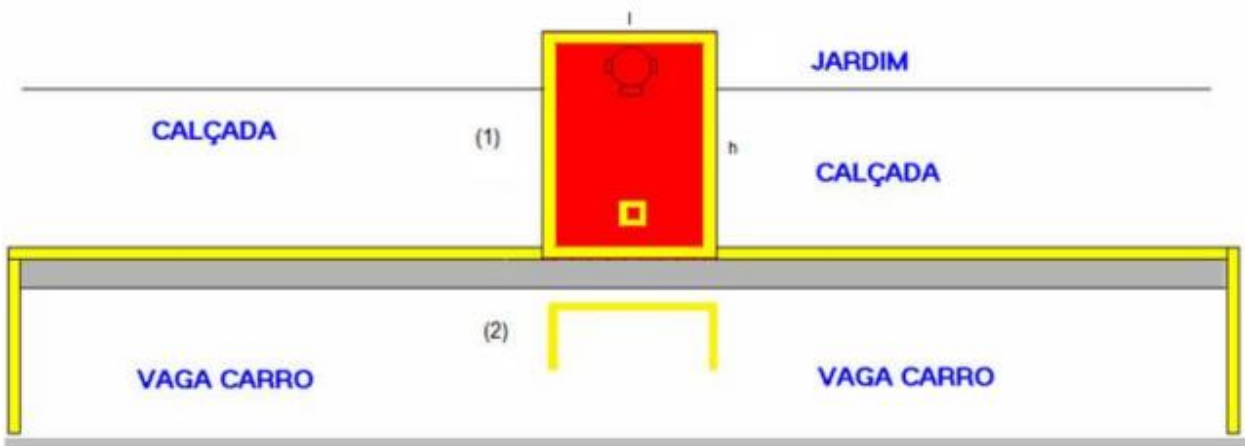
Corredor preferencial

TIPO H1 – Calçada frente particular



(1) Medidas: h = 70cm; l = 70 a 120cm; largura de bordas amarelas = 15cm.
(2) Medidas conforme Resolução Contran nº 31/98.

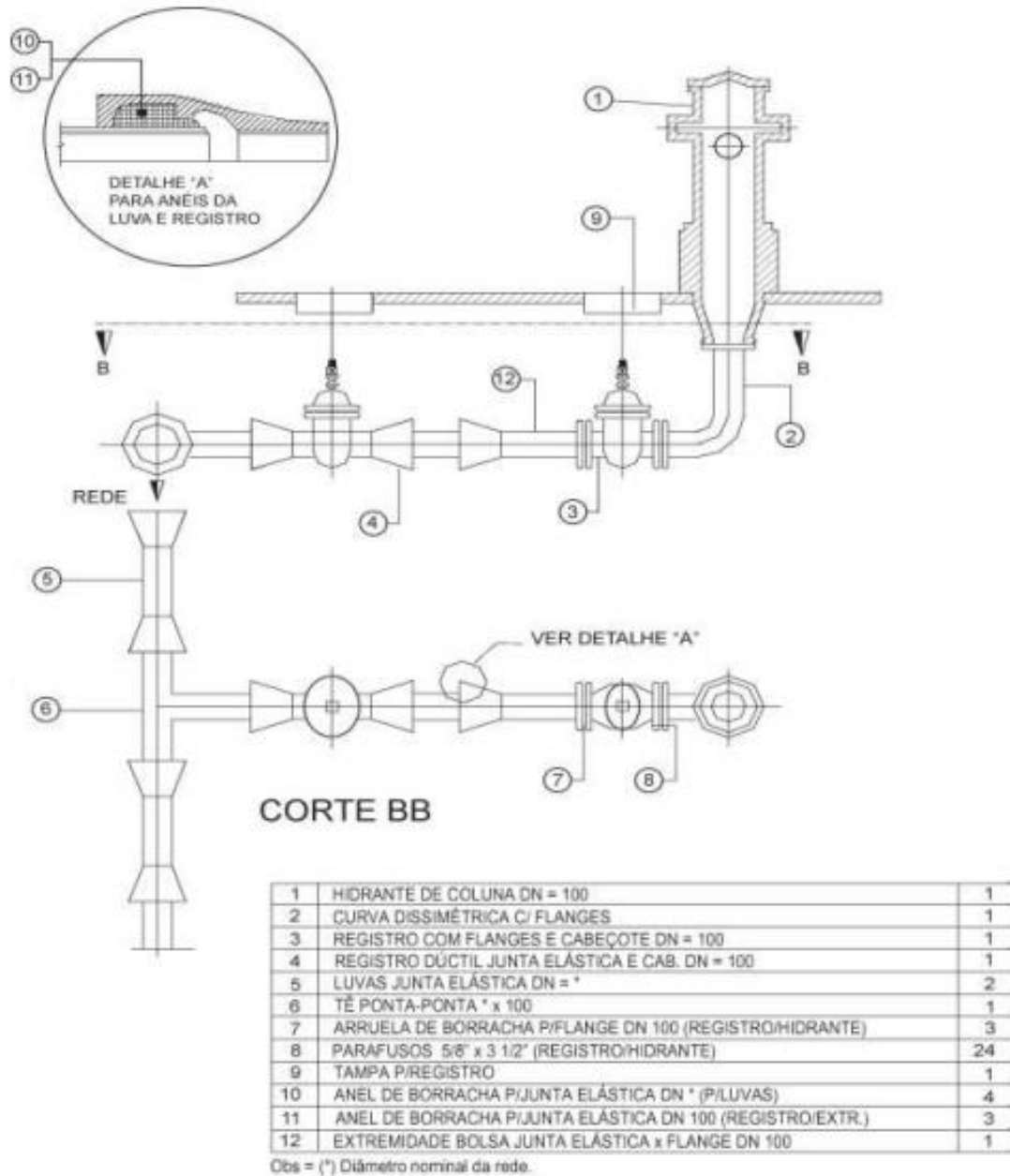
TIPO H2 – Calçada frente área pública



(1) Medidas: h = 70 a 120 cm; l = 70; bordas amarelas 15 cm.
(2) Medidas conforme Resolução CONTRAN nº 31/98.

ANEXO B – NTCB 47

ESQUEMA DE INSTALAÇÃO DE HIDRANTE URBANO E RELAÇÃO DE SEUS COMPONENTES



ANEXO C – NTCB 47

POSICIONAMENTO DO HIDRANTE URBANO NO PASSEIO PÚBLICO

GUIA

CALÇADA

