 CORPO DE BOMBEIROS BM/7	<b>Janeiro 2012</b>	Vigência: 08 Janeiro 2012	<b>NPT 033</b>
	<b>Cobertura de sapé, piaçava e similares</b>		
	Versão: 02	Norma de Procedimento Técnico	5 páginas

## SUMÁRIO

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

## ANEXO

A - Afastamentos da cobertura combustível

### 1 OBJETIVO

Estabelecer condições mínimas de segurança para edificações que tenham suas coberturas construídas com fibras de sapé, piaçava e similares, atendendo o previsto no 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 todas as edificações cuja cobertura seja de fibras de sapé, piaçava e similares.

### 3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

- NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão.
- NBR 5628 – Componentes construtivos estruturais – determinação da resistência ao fogo – método de ensaio.
- NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- NBR 9442 - Materiais de construção - determinação do índice de propagação superficial de chama pelo

método do painel radiante - método de ensaio.

- NBR 10898 – Sistema de iluminação de emergência.
- NBR 13418 – Cabos resistentes ao fogo para instalações de Segurança.
- NBR 13523 – Central de Gás Liquefeito de Petróleo – GLP. NBR 15465 – Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão – Requisitos de desempenho.
- NBR 15526 – Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais – Projeto e Execução.
- NR 23 – Proteção contra incêndios. - Portaria 3.214/78, do Ministério do Trabalho.

#### 4 DEFINIÇÕES

Para os efeitos desta Norma de Procedimento Técnico aplicam-se as definições constantes da NPT 003 - Terminologia de segurança contra incêndio.

#### 5 PROCEDIMENTOS

##### 5.1 Instalações elétricas

**5.1.1** As instalações elétricas devem ser projetadas e executadas segundo normas técnicas oficiais.

**5.1.2** A fiação e os componentes da instalação elétrica devem ser corretamente dimensionados para evitar superaquecimentos e curtos-circuitos que possam inflamar as fibras vegetais.

**5.1.3** A fiação que não estiver embutida em alvenaria ou concreto deve estar totalmente protegida por eletrodutos metálicos.

##### 5.2 Fontes de calor

**5.2.1** As fontes de calor que podem inflamar as fibras combustíveis devem ser isoladas e mantidas à distância, mínima, de 5 m.

**5.2.2** Fogões, fornos, churrasqueiras e similares devem estar no interior de compartimentos com piso, paredes e cobertura incombustíveis.

**5.2.3** As saídas de chaminés, coifas e congêneres devem também estar à distância mínima de 2 m de qualquer parte da cobertura combustível e nunca acima de sua projeção, de forma a evitar que fagulhas ou gases quentes sejam conduzidos para a cobertura de fibras.

**5.2.4** A central de GLP deve estar fora da projeção da cobertura e distante pelo menos 3 m do seu alinhamento, respeitada a NBR 13523/08.

### 5.3 Afastamentos

**5.3.1** As edificações com cobertura de sapé devem ter isolamento de risco conforme NPT 007/11 – Separação entre edificações.

**5.3.2** Manter distância, mínima de, 100 m de depósitos ou postos de abastecimento de combustíveis, gases inflamáveis como o gás liquefeito de petróleo e fábricas ou revendas de explosivos ou fogos de artifício.

### 5.4 Saídas de emergência

**5.4.1** As saídas devem ser mantidas livres e desimpedidas, de acesso facilitado, de forma que os ocupantes não tenham dificuldade em abandonar a edificação em caso de sinistro.

**5.4.2** As portas de saída não devem estar alinhadas em uma única parede, mas preferencialmente, em lados opostos.

**5.4.3** A largura das saídas, corredores, escadas ou rampas devem ser calculadas tomando como base 0,01 m por pessoa.

**5.4.3.1** O valor mínimo da largura é 2 m.

**5.4.3.2** Para cálculo do número de pessoas, adotar a área ocupada por pessoa como sendo 0,5 m<sup>2</sup> (área construída).

**5.4.4** No caso em que a população total, incluindo clientes e funcionários, for superior a 50 pessoas, será obrigatória a instalação de sistema de iluminação de emergência, projetado e executado segundo normas técnicas oficiais, bem como barras antipânico nas saídas de emergência.

**5.4.5** A distância máxima a ser percorrida para a saída da edificação nunca poderá ser superior a 15 m.

**5.4.6** Devem ser previstos acessos e saídas para deficientes físicos, segundo a NBR 9050/04.

### 5.5 Medidas de segurança contra incêndio

**5.5.1** Para as edificações com área construída de até 200 m<sup>2</sup>, independentemente da área de cobertura, devem ser exigidos extintores portáteis, sinalização e saídas de emergência.

**5.5.2** Para as edificações com área construída superior a 200 m<sup>2</sup>, independentemente da área de cobertura do sapé, devem ser exigidas as seguintes medidas de segurança:

- a) extintores portáteis;
- b) sinalização;
- c) extintores sobrerrodas;
- d) saídas de emergência;
- e) possuir CMAR classe II-A, acima e abaixo da cobertura. Admite-se classe II-B, no caso de edificações totalmente abertas (apenas fechado na cobertura);

**f)** Brigada de incêndio: todos os funcionários, independentemente da área construída, devem possuir treinamento teórico e prático de técnicas de prevenção e combate a incêndios, especialmente voltado para os riscos locais, conforme NPT 017/11 – Brigada de incêndio.

**5.5.3** Edificações de área superior a 1.000 m<sup>2</sup>, além das medidas de segurança exigidas no item 5.5.2, devem ainda contar com sistema de hidrantes e alarme de incêndio, sendo dispensados os extintores sobrerrodas. A proteção estrutural deve atender a NPT 008/11 – Resistência ao fogo dos elementos de construção.

**5.5.4** Recomenda-se a utilização de sistemas de aspersão de água que visam a manter as fibras permanentemente úmidas ou destinadas ao próprio combate das chamas, sem prejuízo das demais medidas constantes desta NPT.

## **5.6 Disposições gerais**

**5.6.1** As edificações enquadradas nesta NPT devem possuir, no máximo, dois pavimentos (térreo e primeiro andar).

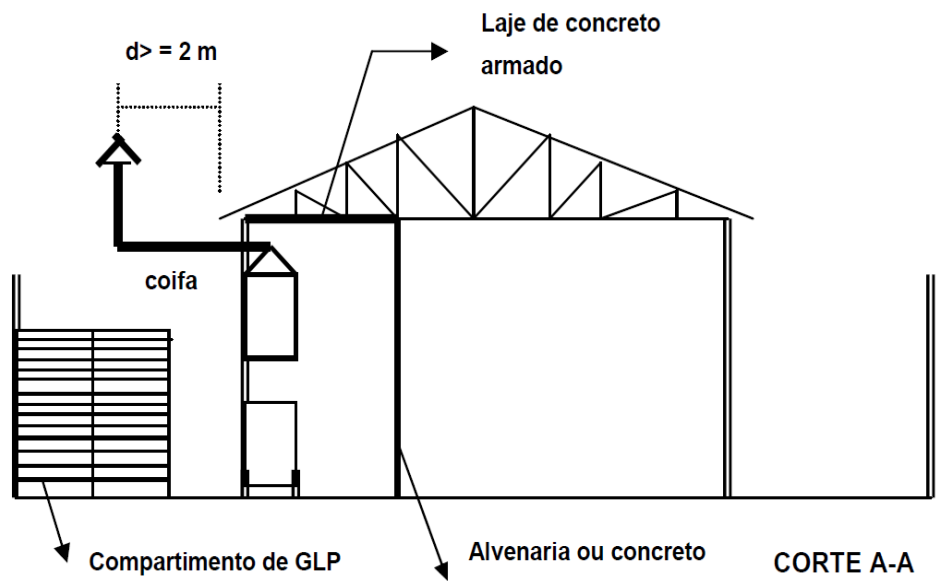
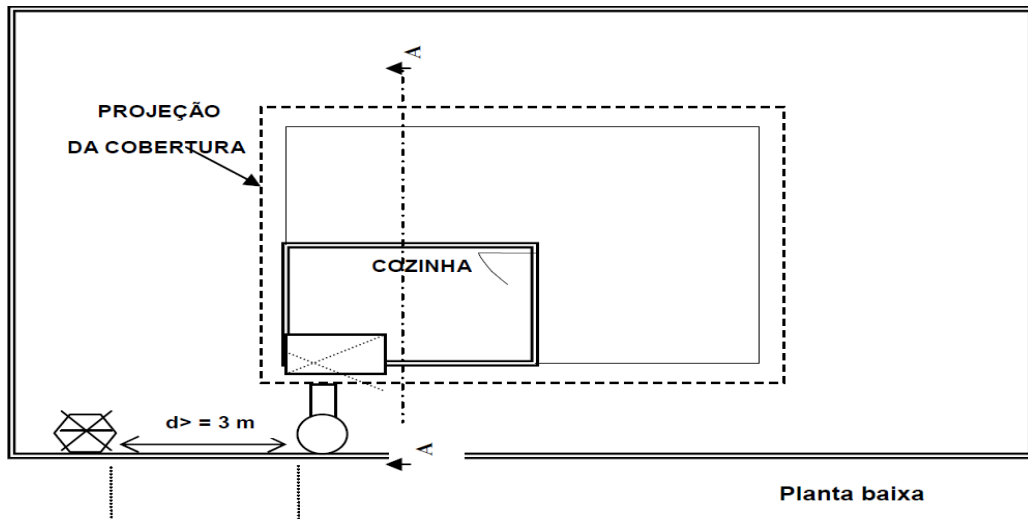
**5.6.1.1** Nas edificações consideradas acima, não são permitidos subsolos.

**5.6.2** Chapas metálicas, abaixo da cobertura de fibras vegetais, podem ser empregadas sem prejuízo às demais medidas de proteção contra incêndio previstas no item 5.5.


**5.6.3** As edificações com área construída acima de 1.000 m<sup>2</sup> devem ser submetidas à análise de Comissão Técnica.

ANEXO A

AFASTAMENTOS DA COBERTURA COMBUSTÍVEL



LEGENDA

 bateria de gás liquefeito de petróleo

“d” distância entre projeções verticais