



## INSTRUÇÃO TÉCNICA

# IT 07

Proteção Estrutural em  
Situações de Incêndio

## PARTE II

Cobertura de Sapê, Piaçava  
e Similares

**1ª EDIÇÃO**  
**2019**

bombeiros.pa.gov.br  
Diretoria de Serviços  
Técnicos

PARTE II

**INSTRUÇÃO TÉCNICA 07 – PROTEÇÃO ESTRUTURAL EM SITUAÇÕES DE  
INCÊNDIO**  
PARTE II – COBERTURA DE SAPÊ, PIAÇAVA E SIMILARES

**Organizador**

Diretoria de Serviços Técnicos

**Colaboradores**

MAJ QOBM Marcelo Horácio **Alfaro**  
CAP QOBM Rodrigo Oliveira Ferreira de Melo

**Artes Gráficas**

2º SGT BM **Francinaldo** de Oliveira Cardoso

**Revisão**

CB BM **Lidiane** Pereira Gomes Lucas Barreto

# 07

## Parte II

### Cobertura de Sapê, Piaçava e Similares

1 - Objetivo.....	19
2 - Aplicação.....	19
3 - Referências Bibliográficas.....	19
4 - Definições.....	19
5 - Procedimentos.....	19
6 - Anexo.....	21

## 1 OBJETIVO

1.1 Estabelecer condições mínimas de segurança para edificações que tenham suas coberturas construídas com fibras de sapê, piaçava e similares.

## 2 APLICAÇÃO

2.1 Esta Instrução Técnica (IT) aplica-se a todas as edificações cuja cobertura seja de fibras de sapê, piaçava e similares.

## 3 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Instrução Técnica nº 33. Polícia Militar do Estado de São Paulo. 2018.

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.

PARÁ. Decreto Estadual nº 2230 de 05 de novembro de 2018. Regulamento de segurança contra incêndio e emergências das edificações e áreas de risco.

## 4 DEFINIÇÕES

**4.1 Controle de materiais de acabamento e de revestimento (CMAR):** Destina-se a estabelecer padrões para o não surgimento de condições propícias do crescimento e da propagação de incêndios, bem como da geração de fumaça.

**4.2 Comissão Técnica:** Grupo composto por Oficiais do Corpo de Bombeiros, devidamente nomeados, com o objetivo de analisar e emitir pareceres relativos a casos complexos.

## 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 sapê devem estar em conformidade Parte III - Separação entre edificações, da IT 02 – Restrição ao Surgimento e à Propagação de Incêndio.

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 não pode 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 sapê, 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 IT 08 - Gerenciamento de Riscos de Emergência.

**5.5.3** Edificações de área superior a 750 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 Parte I – Segurança Estrutural das Edificações, da IT 07 Proteção Estrutural em Situações de Incêndio.

**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 Instrução Técnica.

#### **5.6 Disposições gerais**

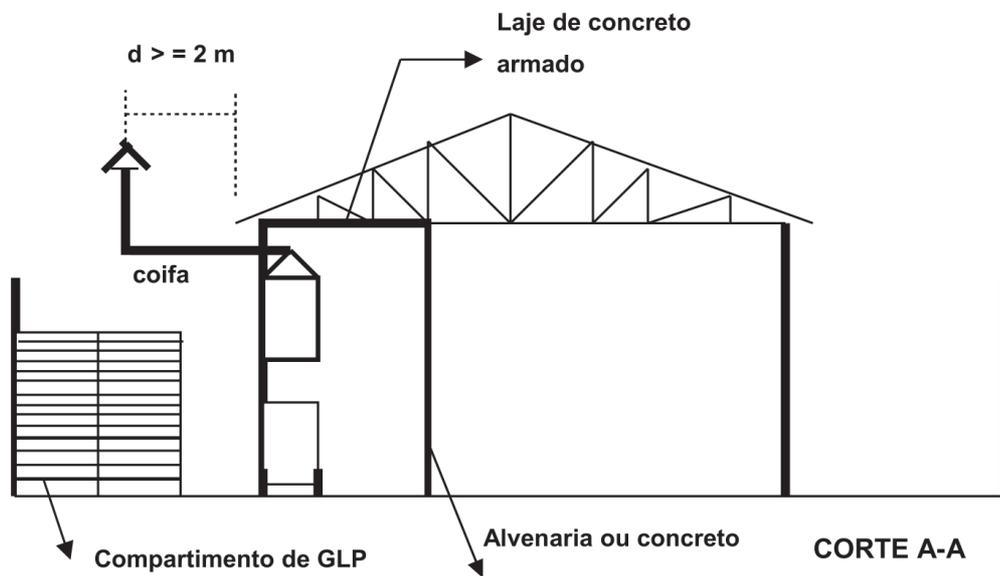
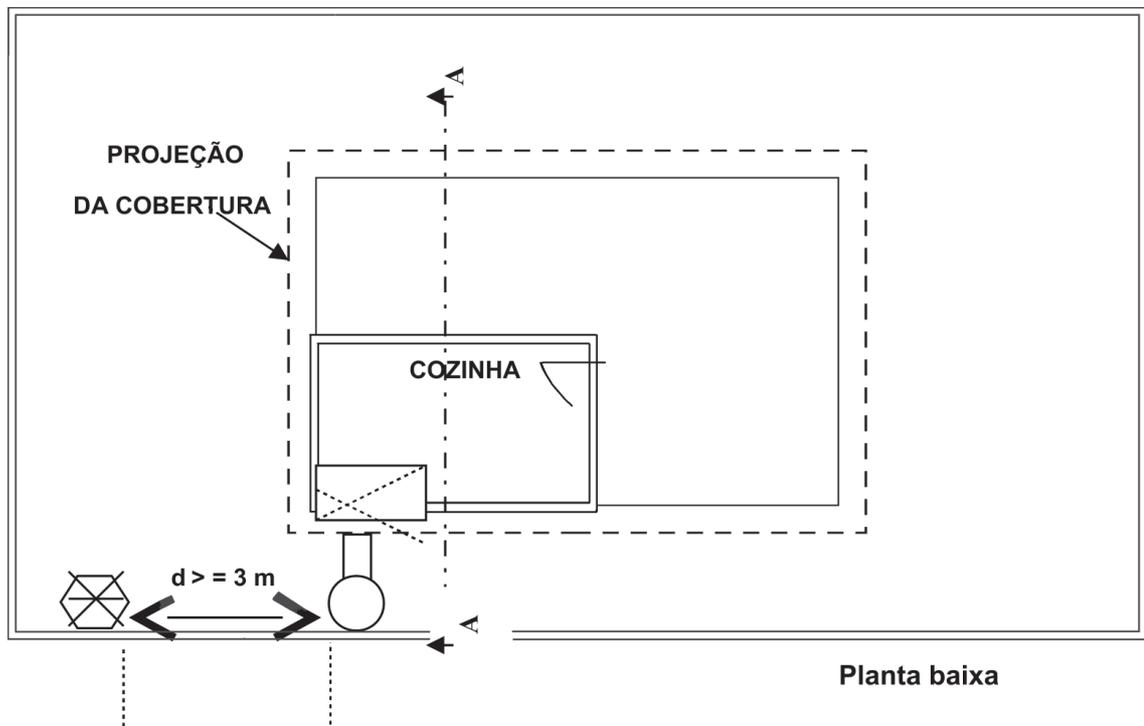
**5.6.1** As edificações enquadradas nesta Instrução Técnica devem possuir, no máximo, dois pavimentos (térreo e primeiro andar).

**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.

**5.6.3** As edificações com área construída acima de 900 m<sup>2</sup> devem ser submetidas à análise de Comissão Técnica.

ANEXO A  
AFASTAMENTO DA COBERTURA COMBUSTÍVEL



LEGENDA

 bateria de gás liquefeito de petróleo

“d” distância entre projeções verticais