



## **PROJETO DE INSTALAÇÕES DE COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO**

**CONSTRUÇÃO DE POSTO DE SAÚDE  
LOCALIDADE: PINTADO (ZONA RURAL) – CURRALINHOS (PI)**

**RECURSOS PRÓPRIOS**

**NOVEMBRO/2022**

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE POSTO DE SAÚDE  
LOCALIDADE: PINTADO (ZONA RURAL) - CURRALINHOS (PI)

## **PROJETO DE COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO**

### **- PTS**

---

## **I. MEMÓRIA DE CÁLCULO**

---

### **1.1. DISPOSIÇÕES GERAIS**

A Engenharia de Prevenção contra Incêndios é de suma importância para salvaguardar vidas e bens, prevenindo contra a possibilidade de propagação de fogo e debelá-la caso ocorra.

Para conseguir esses objetivos é necessário adotar medidas de prevenção de incêndios e de instalações contra incêndio relativamente ao material incendiado.

### **1.2. CLASSES DE INCÊNDIO**

O Código de Segurança contra Incêndio e Pânico do Rio de Janeiro (COSCIP), através do Decreto nº 897 de 21/07/1976, em seu artigo 82 e a NR-23 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho dão a seguinte classificação para os incêndios, conforme a natureza do material a proteger:

- 1) Classe A – Fogo em materiais comuns de fácil combustão com a propriedade de queimarem em sua superfície e profundidade, deixando resíduos (madeira, tecidos, lixo comum, papel, fibras, forragem, carvão, coque, filmes, material fotográfico, etc.);
- 2) Classe B – Fogo em inflamáveis que queimam somente em sua superfície, não deixando resíduos (óleos, graxas, vernizes, tintas, gasolina, querosene, solventes, borracha, óleos vegetais e animais, etc.);
- 3) Classe C – Fogo em equipamentos elétricos energizados (motores, geradores, transformadores, reatores, aparelhos de ar condicionado, televisores, rádios, quadro de distribuição, etc.);

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE POSTO DE SAÚDE  
LOCALIDADE: PINTADO (ZONA RURAL) - CURRALINHOS (PI)

4) Classe D – Fogo em materiais piróforos e suas ligas que se inflamam com contato com o ar ou produzem centelhas e até explosões, quando pulverizados e atritados (magnésios, sódio, potássio, alumínio, zircônio, titânio e outros).

### 1.3. MEIOS DE COMBATE A INCÊNDIO

A escolha da substância com a qual se irá apagar o incêndio, o tipo de instalação e o modo de executá-la dependem do material cujo incêndio se cogita debelar.

A **Tabela 01** a seguir fornece elementos para a escolha de meios de combate a incêndio em função dos produtos cujo incêndio deve ser extinto:

Meios de Combate a Incêndio	Classe A	Classe B	Classe C	Classe D
Água em jato denso	Sim	Não	Não	Não
Água em neblina	Sim	Sim (*)	Sim (*)	Não (**)
Espuma	Sim	Sim	Não	Não
Gás freon ou hallon	Sim	Sim	Sim	Sim
Gás carbônico	Sim (***)	Sim	Sim	Não (**)
Pó químico seco	Sim (***)	Sim	Sim	Sim

(\*) Indicado somente após estudo prévio;

(\*\*) Embora não indicado, existem possibilidades de emprego após estudo e consulta ao Corpo de Bombeiros e ao Departamento Nacional de Segurança e Higiene do Trabalho do Ministério do Trabalho;

(\*\*\*) Indicado somente para princípios de incêndio de pequena extensão

**Tabela 01 – Meios de Combate a Incêndio em função dos produtos**

### 1.4. DADOS DO EMPREENDIMENTO

- Ocupação: Unidade Básica de Saúde (Posto de Saúde)
- Área total da edificação: 78,97 m<sup>2</sup>
- Quantidade de Pavimentos: 1
- Altura: 4,50 m

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE POSTO DE SAÚDE  
LOCALIDADE: PINTADO (ZONA RURAL) - CURRALINHOS (PI)

---

## II. MEMÓRIAL DESCRITIVO DO PCIP

---

### 2.1. LEIS, DECRETOS E INSTRUÇÕES TÉCNICAS UTILIZADAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

- Decreto nº 17688, de 26/03/2018 - PI.
- IT 11/19 – SAÍDAS DE EMERGÊNCIA
- IT 20/19 – SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA
- IT 21/19 – SISTEMA DE PROTEÇÃO POR EXTINTORES DE INCÊNDIO

### 2.2. CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO

#### 2.2.1. QUANTO A OCUPAÇÃO:

De acordo com a Tabela 1 dos anexos do regulamento de segurança contra incêndio, a ocupação principal da edificação é **H-3 – Hospital e assemalhado**.

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE POSTO DE SAÚDE  
LOCALIDADE: PINTADO (ZONA RURAL) - CURRALINHOS (PI)

### 2.2.2. CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO QUANTO A ALTURA:

De acordo com a Tabela 2 dos anexos do regulamento de segurança contra incêndio, 'a classificação da edificação quanto a altura é **TIPO I – EDIFICAÇÃO TÉRREA**.

**TABELA 2**  
CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES QUANTO À ALTURA

Tipo	Denominação	Altura
I	Edificação Térrea	Um pavimento
II	Edificação Baixa	$H \leq 6,00 \text{ m}$
III	Edificação de Baixa-Média Altura	$6,00 \text{ m} < H \leq 12,00 \text{ m}$
IV	Edificação de Média Altura	$12,00 \text{ m} < H \leq 23,00 \text{ m}$
V	Edificação Mediamente Alta	$23,00 \text{ m} < H \leq 30,00 \text{ m}$
VI	Edificação Alta	Acima de 30,00 m

### 3.2.3. CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO QUANTO AO RISCO:

De acordo com a Tabela 3 dos anexos do regulamento de segurança contra incêndio, e consultando a IT14/2019 – CARGA DE INCÊNDIO NAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO, ANEXO A. A edificação será classificada como de **RISCO BAIXO**, com carga de incêndio de até 300MJ/m².

**TABELA 3**  
CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO À CARGA DE INCÊNDIO

Risco	Carga de Incêndio MJ/m²
Baixo	até 300MJ/m²
Médio	Entre 300 e 1.200MJ/m²
Alto	Acima de 1.200MJ/m²

### 3.2.4. DEFINIÇÃO DOS SISTEMAS EXIGIDOS

De acordo com a Tabela 5 dos anexos do regulamento de segurança contra incêndio, temos que os sistemas exigidos para a edificação são: saídas

**PROJETO: CONSTRUÇÃO DE POSTO DE SAÚDE**  
**LOCALIDADE: PINTADO (ZONA RURAL) - CURRALINHOS (PI)**

de emergência, iluminação de emergência, sinalização de emergência e sistema de proteção por extintores de incêndio.

Todos os sistemas serão desenvolvidos de acordo com as versões mais recentes das respectivas Instruções Técnicas do CBPMESP, conforme estabelecido na Portaria Nº 075/2012 – GAB. CMDO-GERAL (Publicada no Boletim do Comando Geral do CBMEPI de Nº 084, 07/05/12), serão utilizadas como parâmetros técnicos, a revisão mais recente das INSTRUÇÕES TÉCNICAS, e anexos correspondentes, do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo.

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE POSTO DE SAÚDE  
LOCALIDADE: PINTADO (ZONA RURAL) - CURRALINHOS (PI)

### **3.2.5. DESENVOLVIMENTO DOS SISTEMAS**

#### **3.2.5.1. SAÍDAS DE EMERGÊNCIA**

O sistema de Saídas de Emergência será desenvolvido de forma a garantir a evacuação da população de forma eficaz e segura, em caso de sinistro. Para isso, será utilizada como parâmetro a IT 11/19 para dimensionar as Portas e Corredores bem como para se verificar se a edificação está atendendo as exigências sobre Distância Máxima a Percorrer e demais exigências contidas na referida IT.

##### **3.2.5.1.1. Dimensionamento de Portas e Corredores.**

Os parâmetros de densidade de população serão adotados conforme a tabela 1 do Anexo A da IT 11. Para efeito de cálculo, serão adotados os parâmetros do Grupo C.

Vamos dimensionar a população para cada uma das salas:

OCUPAÇÃO	ÁREA(m²)	DENSIDADE	POPULAÇÃO
Posto de Saúde	78,97	Uma pessoa e meia por leito + uma pessoa por 7 m² de área de ambulatório	13 pessoas

POP = 13 HAB

C = 30 para portas

$L = UP \times 0,55 = 0,43 \times 0,55 = 0,24m.$

As portas e corredores existentes destinadas a saída da população foram projetadas com largura mínima de 0,80 m, portanto de acordo com o necessário.

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE POSTO DE SAÚDE  
LOCALIDADE: PINTADO (ZONA RURAL) - CURRALINHOS (PI)

#### **3.2.5.1.2 Definição da Distância Máxima a Percorrer**

Foi encontrada uma distância a máxima a percorrer de 5 m, sendo que a IT 11/19 informa que a distância é de 40m, para mais de uma saída, portanto o projeto atende as necessidades.

#### **3.2.5.2. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA**

A sinalização de emergência foi devidamente atendida no projeto elétrico.

#### **3.2.5.3. SISTEMA DE PROTEÇÃO POR EXTINTORES DE INCÊNDIO**

Deve-se colocar pelo menos um extintor pó químico A/B/C - 6 kg, conforme desenho em anexo.