



Segurança Contra Incêndio e Pânico nas Escolas

Maj. QOBM Emerson Luiz **Baranoski**

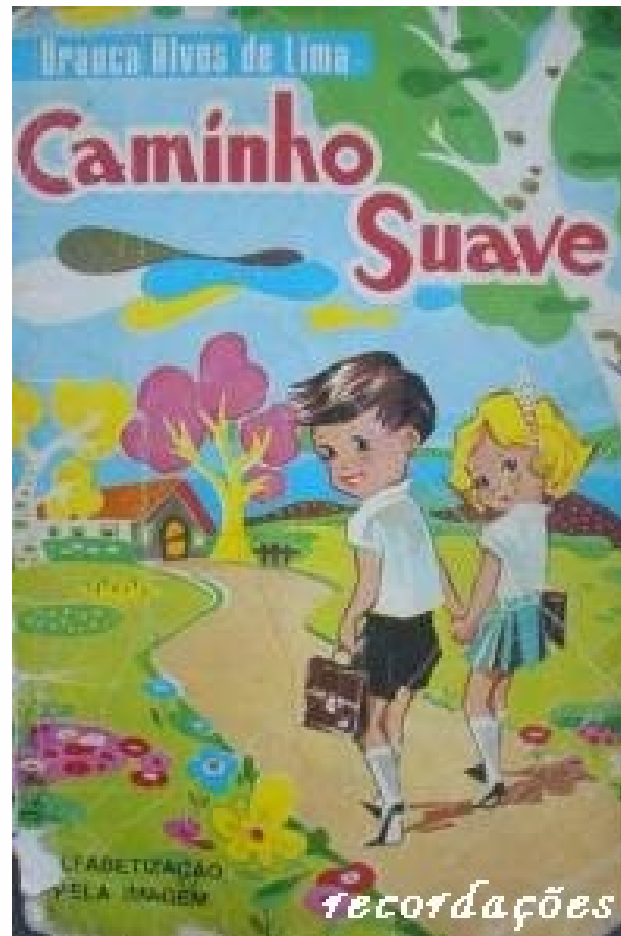
Msc., Eng. Civil



CORPO DE BOMBEIROS DO PARANÁ



Segurança contra incêndio nas escolas





Segurança contra incêndio nas escolas





Segurança contra incêndio nas escolas



• **CORPO DE BOMBEIROS DO PARANÁ** •



Segurança contra incêndio nas escolas





Objetivos da segurança contra incêndio





Objetivos da segurança contra incêndio





Objetivos da segurança contra incêndio





Qual o maior risco?



• **CORPO DE BOMBEIROS DO PARANÁ** •



Perigo x Risco





Incêndio



• **CORPO DE BOMBEIROS DO PARANÁ** •



Principais incêndios ocorridos no Brasil



Edifício Andraus

Ocorrido em São Paulo - 24 de Fevereiro de 1972. Edifício com 31 pavimentos de escritórios e lojas. O Incêndio atingiu todos os andares. Houve 6 vítimas fatais e 329 feridas. O ponto de origem foi no 4º pavimento em virtude da grande quantidade de material depositado.





Principais incêndios ocorridos no Brasil



Edifício Joelma

Ocorrido em São Paulo - 01 de Fevereiro de 1974. Edifício com 25 pavimentos de escritórios e garagens. O incêndio atingiu todos os pavimentos. Houve 189 vítimas fatais e 320 feridas. A causa possível foi um curto-circuito.





Principais incêndios ocorridos no Brasil



Edifício Grande Avenida

Ocorrido em São Paulo - 14 de Fevereiro de 1981. O incêndio atingiu 19 pavimentos. Houve 17 vítimas fatais e 53 feridas. A origem foi no subsolo.



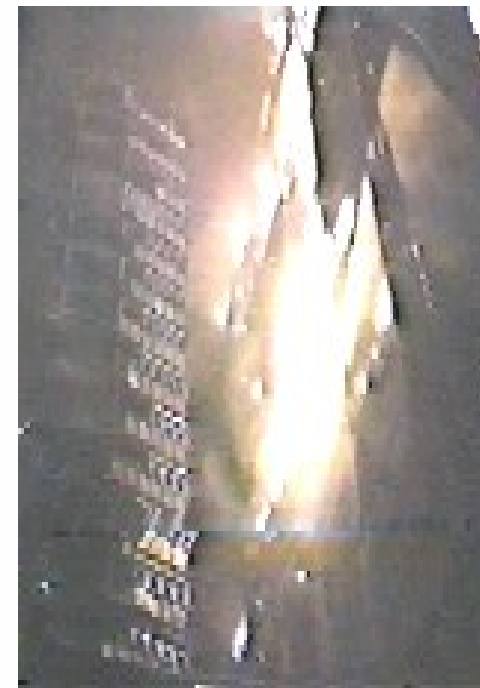


Principais incêndios ocorridos no Brasil



Edifício CESP

Ocorrido em São Paulo - 21 de Maio de 1987. O conjunto tinha 02 blocos, um com 21 pavimentos e outro com 27 pavimentos. Houve propagação de incêndio entre blocos e, em decorrência, colapso da estrutura com desabamento parcial.





Incêndios em escolas



13/01/2005 - 11h27

Incêndio em escola no Irã mata professora e 13 alunos

da Folha Online

Treze crianças e uma professora morreram nesta quinta-feira em um incêndio que atingiu uma escola iraniana. O acidente ocorreu quando um curto no aquecedor da classe produziu fogo e acabou matando todas as pessoas que estavam no local.

O acidente ocorreu no vilarejo de Safilan, na Província de Chahar Mahar Bakhtiari, a 700 km ao sul da capital Teerã, quando a professora tentou mexer no aquecedor que apresentava problemas. Neste momento, o aquecedor pegou fogo e o incêndio bloqueou a saída.

"A professora e as 13 crianças [sete meninas e seis meninos] morreram sufocadas", disse o porta-voz do Ministério iraniano do Interior, Jahanbakhsh Khanjani.

Segundo informações do governo, apenas a professora e as 13 crianças estavam na escola na hora do acidente.



Incêndios em escolas



16/07/2004 - 12h12

Papa reza pelas vítimas de incêndio em escola na Índia

da Folha Online

O papa João Paulo 2º rezou pelas vítimas do incêndio que aconteceu na Índia e deixou ao menos 80 crianças mortas nesta sexta-feira, informou seu porta-voz Joaquin Navarro-Valls.

João Paulo 2º foi avisado sobre o incêndio no meio de suas férias. Segundo Navarro-Valls, o papa "ficou particularmente impressionado e rezou" pelas crianças vítimas do acidente.

De acordo com dados preliminares, o fogo se espalhou a partir do teto de palha da cozinha em que se preparava a comida dos alunos da Lord Krishna High School, nesta manhã, atingindo as crianças que estavam dentro da escola.

Ao menos 80 crianças morreram, segundo informações do jornal "Times of India". O número de feridos no incidente pode chegar a 250. A maioria das vítimas era de alunos com idade entre 6 e 13 anos.

Entre os mortos, há 27 meninos, 33 meninas e 20 corpos que ainda não foram identificados, segundo o responsável pela região de Tanjavur, J. Radhakrishnan. Outras 27 crianças permanecem hospitalizadas, 15 delas em estado crítico.



Incêndios em escolas



Incêndio em creche no México mata 41 crianças

Subiu para 41 o número de crianças mortas após um incêndio em uma creche no Estado de Sonora, no norte do México. Doze crianças seguem em estado grave, disseram autoridades mexicanas.

A tragédia, uma das piores na região norte do país, ocorreu na tarde de sexta-feira (5) após uma explosão em um edifício vizinho à creche, por causas ainda desconhecidas, que deu início ao incêndio.

A maioria das crianças morreu intoxicada pela fumaça e outras por desidratação geral causada horas mais tarde também pela fumaça, disse o secretário de Saúde do Estado, Raymundo López.

"Nas últimas horas se somaram três falecimentos (...) Doze das 22 crianças hospitalizadas estão em estado grave", disse López a jornalistas.

Entre cenas de dor e desespero de familiares, várias crianças foram enterradas na tarde de sábado (6) e outras seriam sepultadas neste domingo (7), enquanto missas eram celebradas fora do hospital pela saúde das crianças internadas.



Incêndios em escolas



06/7/2004

Incêndio destrói escola estadual na Zona Leste e prejudica 1.797 alunos



Um incêndio destruiu totalmente a Escola Estadual União de Vila Nova 2, no Jardim Nair, região de São Miguel Paulista, Zona Leste de São Paulo. Os 1.797 alunos serão transferidos para outras três escolas da região. A hipótese de ter havido curto-circuito

é a mais provável. Segundo o Corpo de Bombeiros, não houve vítimas.

O incêndio começou por volta das 5h de ontem — as aulas se iniciam às 7h e nenhum aluno havia chegado. Segundo a Secretaria Estadual da Educação, a escola é construída no estilo Nakamura — é feita de estrutura metálica, com painéis de chapas de aço e madeira no meio; possui isolamento térmico, tem forro e dois pavimentos. O fogo, segundo os bombeiros, se alastrou rapidamente. Oito viaturas foram deslocadas para a escola. Às 10h, os trabalhos de contenção das chamas havia terminado.



Incêndios em escolas



Incêndio destrói parte de escola em Foz do Iguaçu

19/02/2008 | 22:11 | GAZETA DO POVO ONLINE

 Comunicar erros



Vídeo:

Um defeito na rede elétrica pode ter sido a causa de um incêndio que destruiu parte de uma escola pública de Foz do Iguaçu, no Oeste do Paraná, nesta terça-feira (19). O fogo começou na sala de informática, segundo o telejornal ParanáTV 2ª Edição.

Oito aparelhos de televisão, que ainda nem tinham sido instalados, foram destruídos e vinte computadores ficaram danificados. Ninguém se feriu. Os 900 alunos retornam às aulas amanhã.



Incêndios em escolas



NORTE DO ESTADO

Incêndio destrói parte de colégio em Ortigueira

Chamas consumiram mais de 5 mil livros da biblioteca e 28 computadores da sala de informática. Aproximadamente 1.400 alunos foram dispensados das aulas

10/06/2009 | 14:58 | DANIEL COSTA

Um incêndio, na madrugada desta quarta-feira (10), destruiu uma sala, a biblioteca e a sala de informática do **Colégio Estadual Altair Mongruel**, em **Ortigueira**, Norte do estado. O fogo começou por volta da 1h30, e o **Corpo de Bombeiros Comunitário** precisou de auxílio de um caminhão pipa da concessionária de pedágios que atua próximo ao município. Aproximadamente 1.400 alunos foram dispensados das aulas.

De acordo com o supervisor dos bombeiros, **sargento Mauro Coradim da Silva**, o trabalho para controlar as chamas foi complicado, pois foi necessário o reabastecimento dos caminhões. "Utilizamos aproximadamente 16 mil litros. Como precisamos reabastecer os caminhões, o combate as chamas foi mais difícil. No entanto, o fato de o forro do telhado do colégio ser de PVC, que não propaga o fogo, ajudou para que o incêndio não se alastrasse", explicou.

Segundo o sargento, como o estrago foi muito grande, não há como apontar uma causa para o incêndio. "Por enquanto, não descartamos nenhuma possibilidade. O fogo pode ter começado por um problema na instalação elétrica ou por vandalismo", disse.

Uma funcionária do colégio, que pediu para não ser identificada, disse que o prédio da escola é antigo, mas não havia registros de problemas com a parte elétrica. De acordo com ela, as chamas consumiram mais de 5 mil livros que estavam na biblioteca e queimaram os 28 computadores da sala de informática. "O telhado das salas também desabou e algumas partes do pavilhão do colégio estão ameaçando cair", contou.



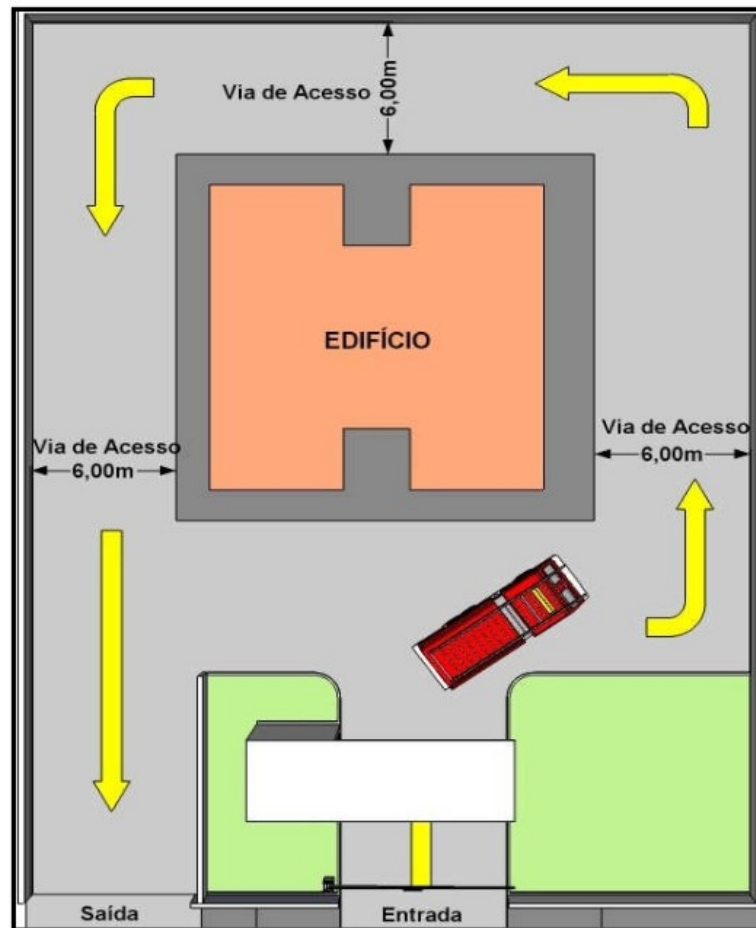
Medidas de Segurança Contra Incêndio e Pânico



• **CORPO DE BOMBEIROS DO PARANÁ** •



Acesso de viaturas



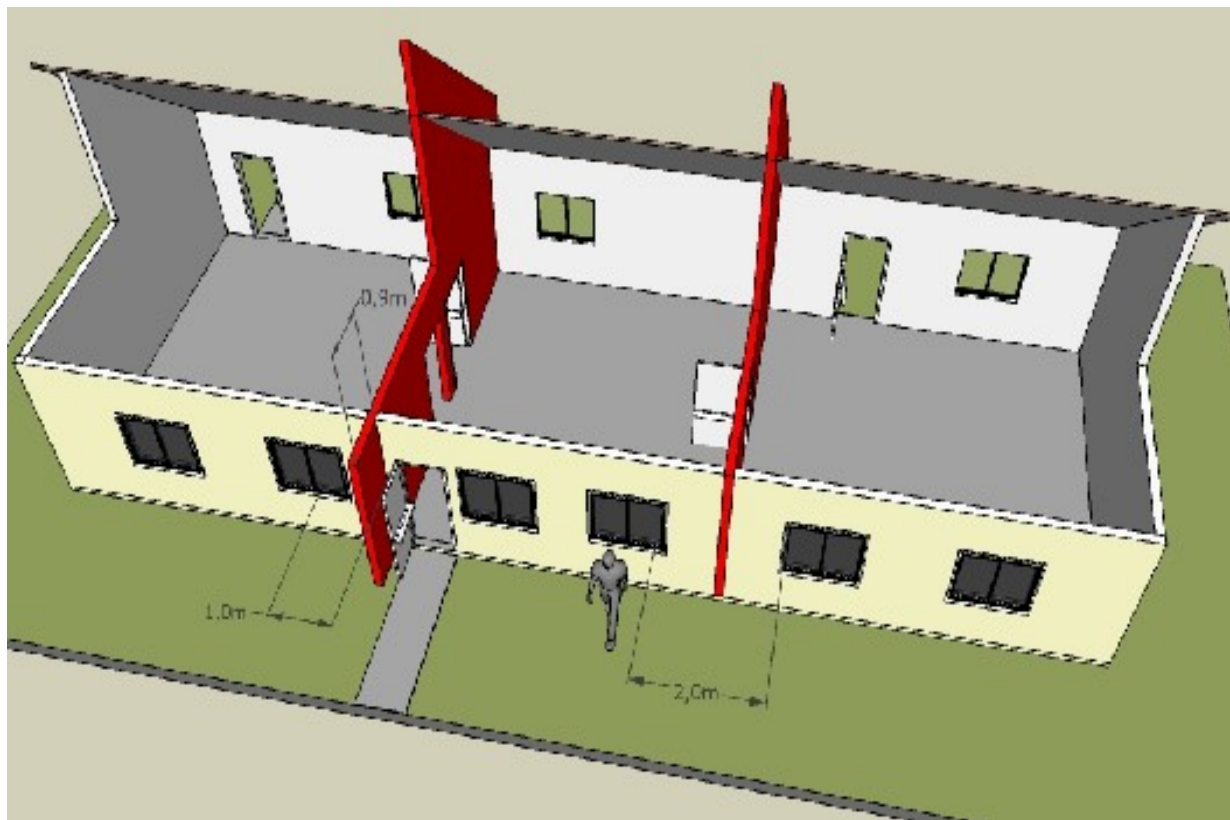


Isolamento de Risco





Compartimentação





Proteção Estrutural



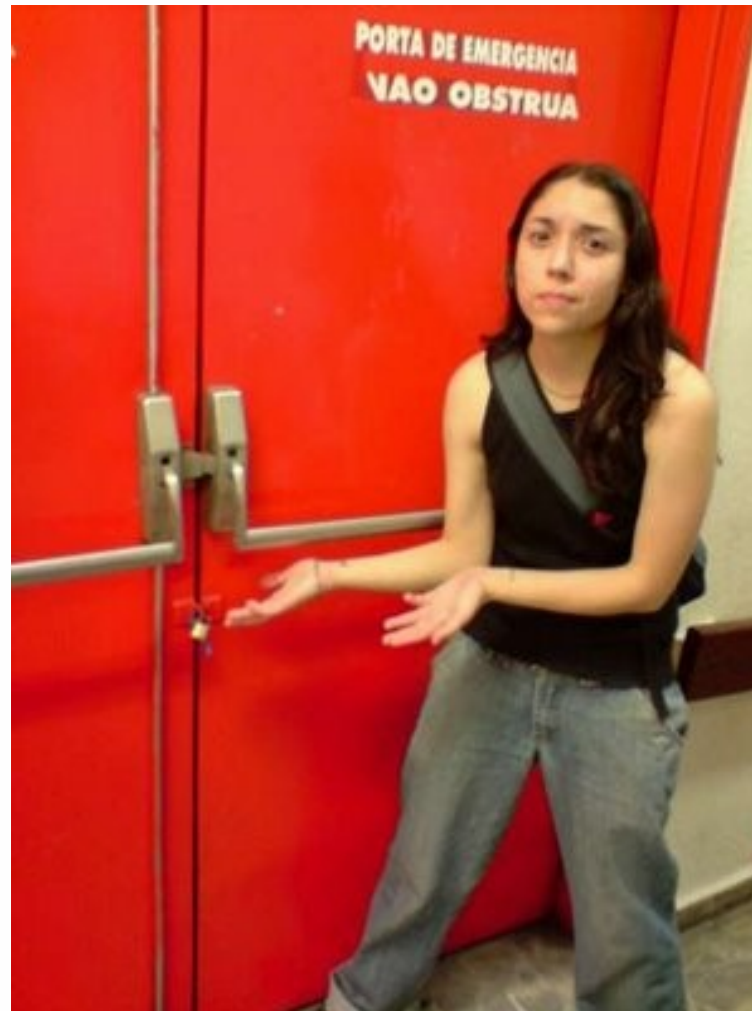


Controle de materiais de acabamento e revestimento



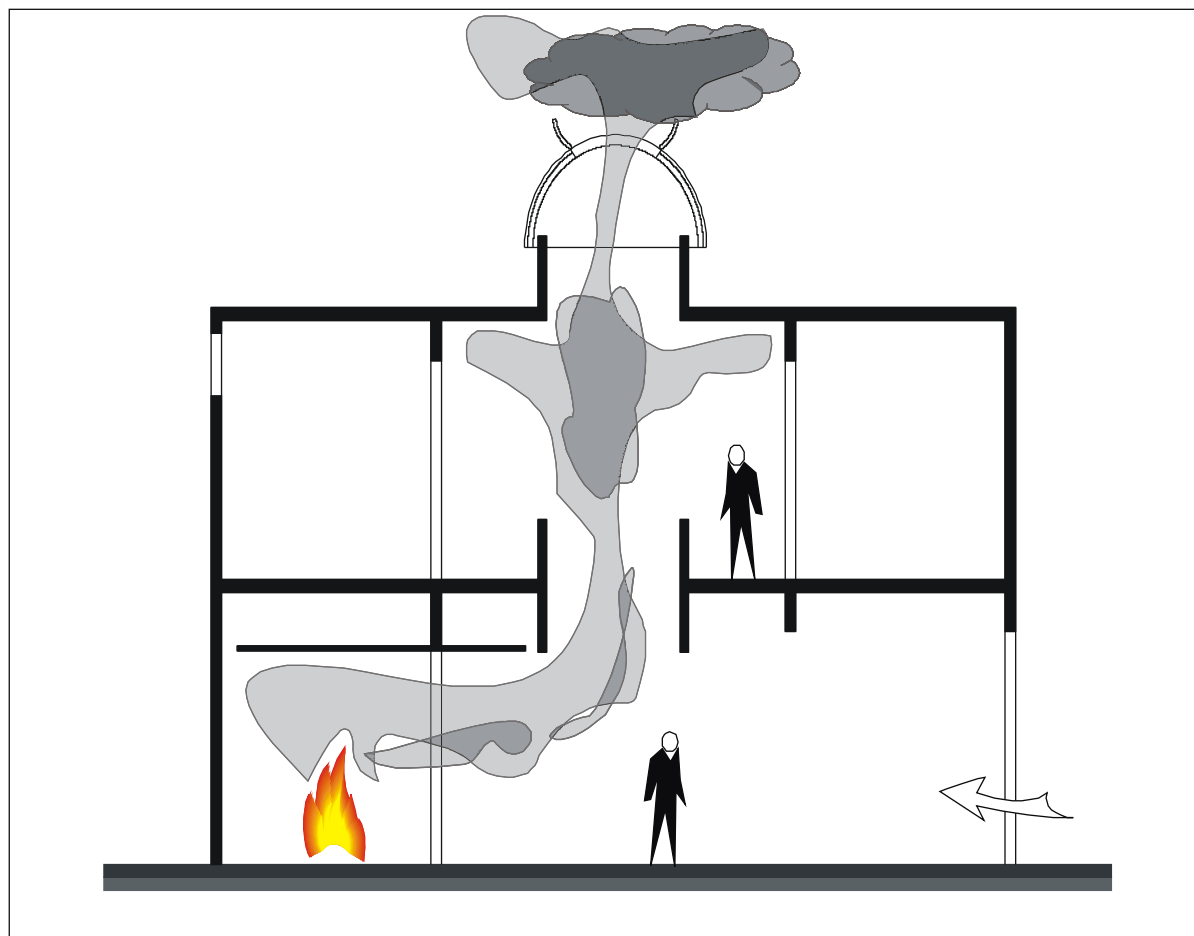


Saídas de Emergência



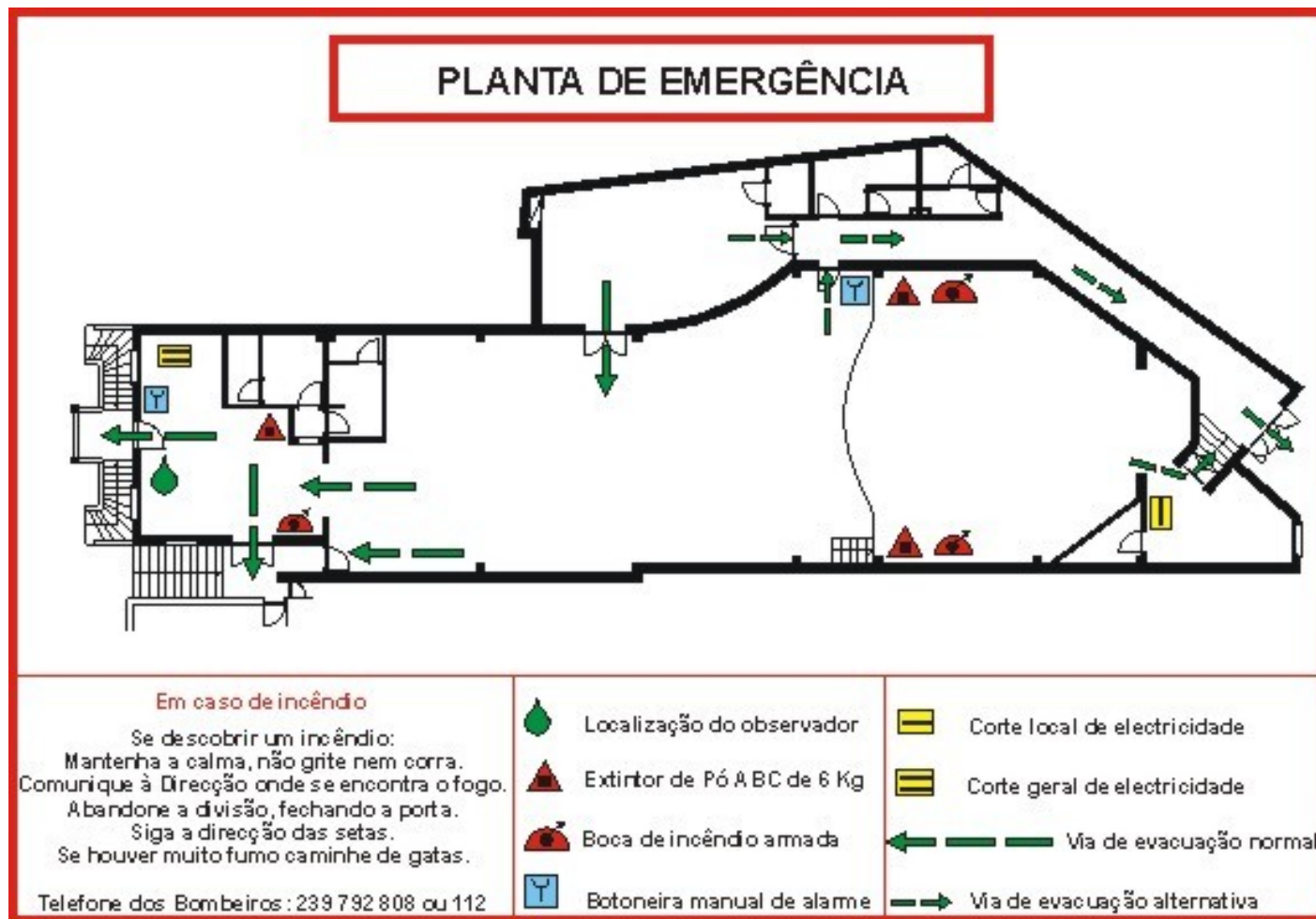


Controle de Fumaça





Gerenciamento de risco





Brigada de Incêndio



• **CORPO DE BOMBEIROS DO PARANÁ** •



Iluminação de Emergência



• **CORPO DE BOMBEIROS DO PARANÁ** •



Detecção de Incêndio



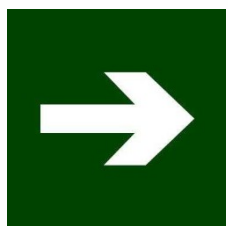


Alarme de Incêndio

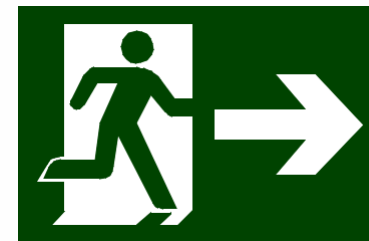
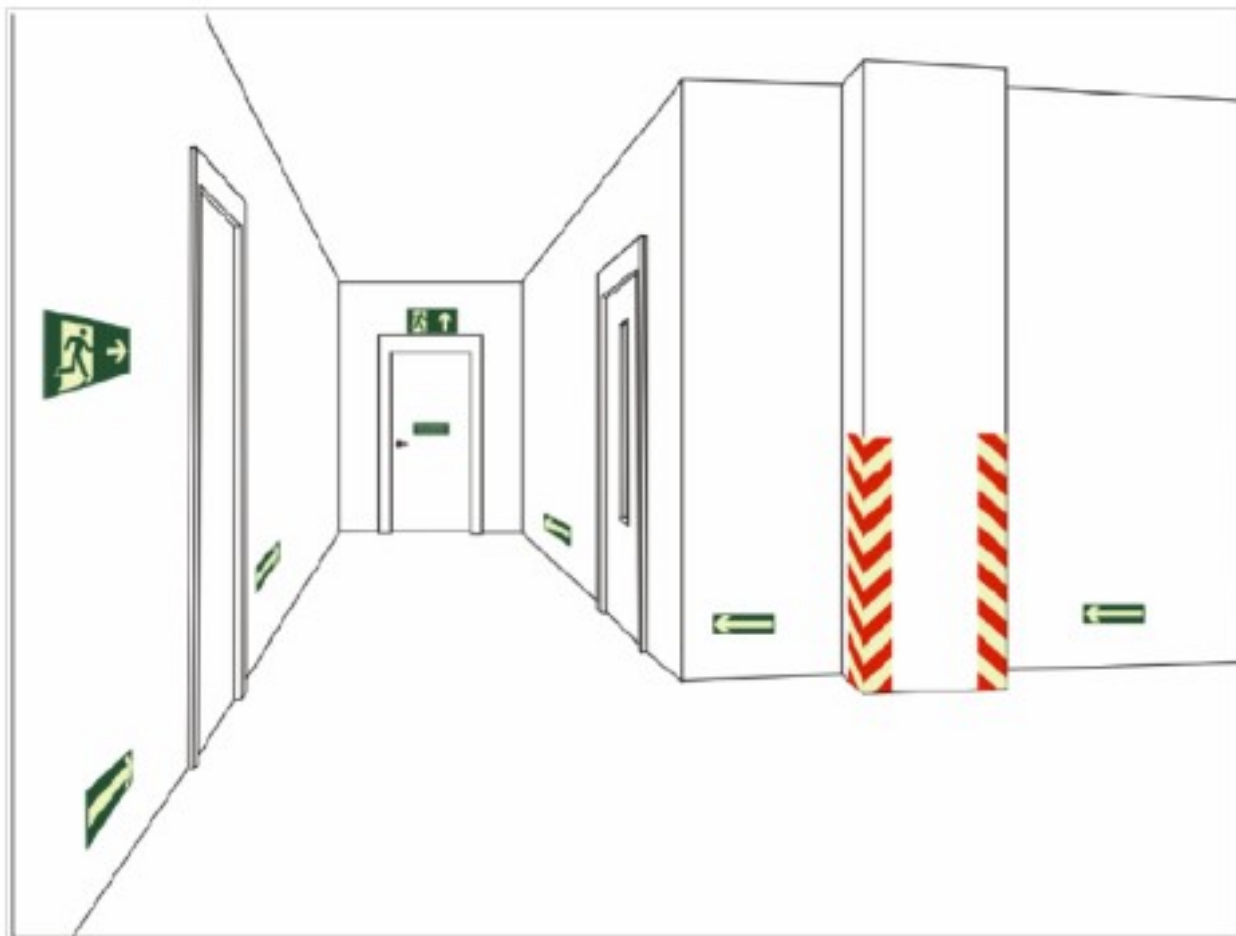




Sinalização de Emergência



PORTA CORTA-FOGO
mantenha fechada





Extintores de Incêndio





Hidrantes e Mangotinhos



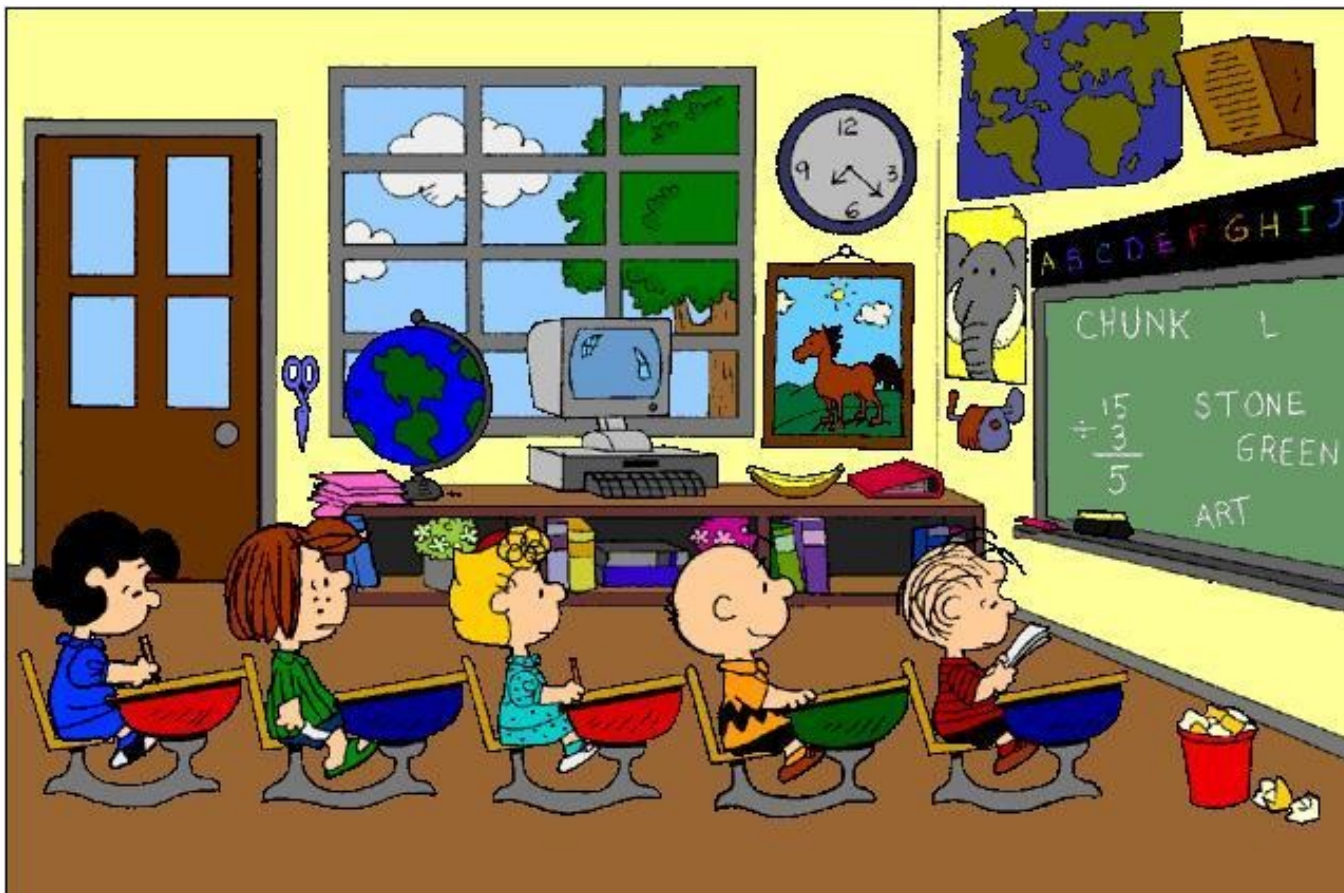


Chuveiros automáticos





Segurança contra incêndio nas escolas



• **CORPO DE BOMBEIROS DO PARANÁ** •



Segurança contra incêndio nas escolas



A segurança deve ser uma preocupação comum a todos os membros da escola professores, servidores, pais e alunos.

Além de um bom conhecimento e informação neste área, é necessário criar uma cultura de segurança, interiorizando procedimentos e comportamentos, adotando as necessárias medidas de prevenção.



Segurança contra incêndio nas escolas



Programa

Brigada Escolar

Defesa Civil na Escola



Segurança contra incêndio nas escolas



Etapas do Programa

- Capacitação de gestores;
- Capacitação – Brigada Escolar;
- Adaptação de edificações existentes às normas de Segurança Contra Incêndio e Pânico;
- Elaboração e implementação do Plano de Abandono;
- Certificação da Escola.



Certificação das escolas



	Junho 2012	RN 001	
	Adaptação de edificações existentes destinadas aos estabelecimentos da rede pública de ensino do Estado do Paraná		
	Versão: 01	Instrução Técnica	Páginas

SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Aplicação
3. Referências normativas e bibliográficas
4. Definições
5. Procedimentos gerais
6. Procedimentos específicos
7. Disposições finais e transitórias

ANEXOS

- A. Esquemas de incêndio
- B. Iluminação de emergência
- C. Sinalização de Saída

1. OBJETIVO

Estabelecer no âmbito da Superintendência de Desenvolvimento Educacional - SUDE, critérios aplicáveis em todo o Estado do Paraná para a adaptação de edificações escolares destinadas à rede pública de ensino atendendo o disposto no Decreto Estadual nº 4.537 de 04 de junho de 2012.

2. APLICAÇÃO

2.1 Esta Resolução Normativa (RN) aplica-se à todas edificações escolares destinadas à rede pública estadual de ensino.

2.2 Os projetos de novas edificações e as reformas e ampliações de edificações escolares deverão atender todas as condições estabelecidas pelo Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Corpo de Bombeiros do Paraná, não sendo aplicável os parâmetros estabelecidos por este RN.

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

- Decreto Estadual nº 4.537 de 04 de junho de 2012.
- Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Corpo de Bombeiros do Paraná - CSOIP-2012.
- Código de Prevenção de Incêndio do Corpo de Bombeiros do Paraná - CPCI-CPVPR.

4. DEFINIÇÕES

- 4.1 Resolução Normativa – Resolução Normativa.
- 4.2 NPT - Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico.
- 4.3 Unidade de passagem
- 4.4 Nível de descarga

- Levantamento das necessidades;
- Aquisição de materiais e equipamentos;
- Instalação das medidas básicas de segurança contra incêndio:
 - Saídas e emergência;
 - Extintores de incêndio;
 - Sinalização de saída;
 - Iluminação de emergência.
- Elaboração e implementação do Plano de abandono.



Considerações finais



É recomendável que a temática da segurança contra incêndio esteja integrada no projeto pedagógico da escola, com o objetivo de desenvolver um comportamento coletivo de segurança.

É recomendável também que cada escola procure encontrar soluções apropriadas à resolução dos problemas em relação a segurança de pessoas e bens.



Obrigado!



Major QOBM Emerson Luiz Baranoski
SUDE – (41)3250-8214

baranoski@ufpr.br