

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DIRETORIA DE ENSINO
ACADEMIA DE BOMBEIRO
MILITAR
“Coronel Osmar Alves
Pinheiro” CURSO DE
FORMAÇÃO DE OFICIAIS**

Cadete BM/2 VINÍCIUS LACERDA MARQUES DO NASCIMENTO



**MANUAL DE TREINAMENTO EM SITUAÇÕES DE INCÊNDIO
PARA PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA:
PREPARANDO-SE PARA A SEGURANÇA DE ALUNOS E
EQUIPE ESCOLAR**

BRASÍLIA
2025

Cadete BM/2 VINÍCIUS **LACERDA** MARQUES DO NASCIMENTO

**MANUAL DE TREINAMENTO EM SITUAÇÕES DE INCÊNDIO
PARA PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA:
PREPARANDO-SE PARA A SEGURANÇA DE ALUNOS E
EQUIPE ESCOLAR**

Projeto de pesquisa apresentado à disciplina Trabalho de Conclusão de Curso como requisito para conclusão do Curso de Formação de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Orientador: Ten-Cel. QOBM/Comb. **RODRIGO ALMEIDA DE
FREITAS**

BRASÍLIA
2025

Cadete BM/2 VINÍCIUS LACERDA MARQUES DO NASCIMENTO

**MANUAL DE TREINAMENTO EM SITUAÇÕES DE INCÊNDIO
PARA PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA:
PREPARANDO-SE PARA A SEGURANÇA DE ALUNOS E
EQUIPE ESCOLAR**

Artigo científico apresentado à disciplina Trabalho de conclusão de curso como requisito para conclusão do Curso de Formação de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

Aprovado em: 16/05/2025.

BANCA EXAMINADORA

NISLSA ANTÔNIA DE OLIVEIRA – Ten-Cel. QOBM/Comb.
Presidente

RAFAEL COSTA GUIMARÃES – Cap. QOBM/Compl.
Membro

JORGE HAMILTON HEINE E SILVA – Cap. QOBM/Comb.
Membro

RODRIGO ALMEIDA DE FREITAS - Ten-Cel. QOBM/Comb
Orientador

RESUMO

Este estudo tem como objetivo desenvolver um manual de treinamento em situações de incêndio para profissionais da educação básica, capacitando-os para agir de forma segura e eficaz em emergências. A pesquisa foi conduzida por meio de revisão bibliográfica, análise de normas de segurança e coleta de dados com professores, a fim de avaliar sua experiência com incêndios e treinamentos de evacuação. Os dados revelaram que a maioria dos docentes nunca recebeu capacitação específica e que há uma deficiência na realização de simulados regulares nas escolas. A análise dos protocolos operacionais demonstrou que, embora existam normativas sobre segurança contra incêndios, sua implementação nas instituições de ensino ainda é falha. O manual proposto busca suprir essa lacuna, fornecendo diretrizes acessíveis e práticas para a atuação dos educadores. Conclui-se que a capacitação contínua da equipe escolar é essencial para a prevenção de acidentes e para a criação de um ambiente escolar mais seguro.

Palavras-chave: Segurança escolar; treinamento; incêndio; capacitação docente; evacuação.

**TRAINING MANUAL FOR FIRE EMERGENCIES IN ELEMENTARY SCHOOL
STAFF: PREPARING FOR THE SAFETY OF STUDENTS AND SCHOOL
STAFF**

ABSTRACT

This study aims to develop a fire emergency training manual for elementary school teachers, enabling them to act safely and effectively in emergencies. The research was conducted through a literature review, analysis of safety regulations, and data collection from teachers to assess their experience with fires and evacuation drills. The data revealed that most teachers have never received specific training and that there is a deficiency in the regular implementation of fire drills in schools. The analysis of operational protocols showed that, although fire safety regulations exist, their implementation in educational institutions remains insufficient. The proposed manual aims to bridge this gap by providing accessible and practical guidelines for teachers' response during emergencies. It is concluded that continuous teacher training is essential for accident prevention and the creation of a safer school environment.

Keywords: *School safety; training; fire; teacher training; evacuation.*

1. INTRODUÇÃO

A segurança nas escolas é um aspecto fundamental para garantir um ambiente adequado ao aprendizado e ao bem-estar de alunos e equipe escolar. Dentre os diversos desafios que podem surgir, os incêndios representam uma ameaça significativa, exigindo prontidão, conhecimento e ação efetiva por partados profissionais da educação.

Conforme o Manual Básico de Combate a Incêndio – Módulo 1: Comportamento do Fogo (CBMDF, 2009), incêndios em escolas podem ocorrer devido a fatores como falhas elétricas, uso inadequado de equipamentos, materiais inflamáveis ou ações humanas negligentes. Esses eventos podem causar pânico e confusão, colocando em risco a segurança de alunos e funcionários. Portanto, é essencial que a equipe escolar esteja devidamente treinada e capacitada para agir de forma assertiva, rápida e segura em situações de incêndio.

Assim, a importância desse artigo se baseia em dois pilares fundamentais: garantir a segurança de alunos e funcionários da escola, salvaguardando suas vidas e minimizando o risco de danos físicos, e promover a educação para a prevenção de incêndios, capacitando os professores e toda equipe escolar a adotarem medidas preventivas e conscientizar os alunos sobre a importância da segurança em caso de emergência.

No entanto, apesar da relevância desse tema, muitas instituições de ensino ainda carecem de um programa estruturado e eficiente de treinamento em situações de incêndio para sua equipe escolar. É nesse contexto que este trabalho se propõe a contribuir, oferecendo um manual de treinamento abrangente e de fácil compreensão, que abordará desde princípios básicos sobre incêndios a estratégias de evacuação, primeiros socorros e comunicação em casos de emergência.

O manual busca abordar os princípios fundamentais sobre incêndios, estratégias de evacuação, primeiros socorros e comunicação em emergências, com o objetivo de capacitar a equipe escolar a responder de maneira eficaz em situações críticas.

A condução deste trabalho se baseia principalmente em uma

abordagem de pesquisa bibliográfica, concentrando-se na revisão crítica e na análise de fontes relevantes. Desse modo, será explorada a literatura disponível sobre protocolos de segurança escolar, estratégias de treinamento eficazes e as melhores práticas no manejo de emergências.

A implementação de um manual de treinamento abrangente e de fácil compreensão para profissionais da educação básica pode aumentar a capacidade da equipe escolar de responder de maneira eficaz e segura em situações de incêndio, melhorando a segurança de alunos e equipe escolar? Com o treinamento adequado, espera-se que a equipe escolar esteja mais preparada para lidar com emergências, resultando em uma resposta mais organizada e eficaz durante incêndios, e conseqüentemente, em um ambiente escolar mais seguro.

Essa suposição baseia-se na premissa de que a equipe escolar bem informada e treinada tende a responder de maneira mais eficaz em situações de emergência, reduzindo o pânico e aumentando a segurança. Além disso, a capacitação para identificar riscos e agir preventivamente pode diminuir a ocorrência de incêndios. Um treinamento uniforme para toda a equipe escolar garante que todos sigam os mesmos procedimentos, facilitando a evacuação e o controle da situação.

De acordo com o Ministério da Educação (BRASIL, 2023e), medidas preventivas e de proteção contra emergências no ambiente escolar são essenciais para um ambiente mais seguro e orientações específicas para profissionais da educação promovem melhores práticas de resposta a crises.

O desenvolvimento de um manual de treinamento para professores e equipe escolar da educação básica em situações de incêndio baseia-se em uma análise rigorosa de evidências científicas e normas de segurança contra incêndio. Uma revisão abrangente da literatura científica existente sobre treinamento em situações de incêndio para profissionais da educação será realizada para identificar melhores práticas, estratégias eficazes e áreas de lacuna na pesquisa, fornecendo uma base sólida para a elaboração do manual.

Este trabalho contribui diretamente para o Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF) ao ampliar a rede de agentes de

segurança qualificados, preparando a equipe escolar para agir de maneira rápida e eficiente, reduzindo o risco de vítimas em possíveis situações de incêndio nas escolas. A criação de um manual específico para esse público também se alinha aos objetivos do CBMDF de fortalecer a cultura de prevenção e a educação para a segurança em ambientes com grandes concentrações de pessoas.

O objetivo geral é **desenvolver um manual de treinamento em situações de incêndio para a equipe escolar da educação básica**, com o propósito de capacitar esses profissionais a agir de forma segura e eficaz durante emergências, visando garantir a proteção e segurança de alunos e equipe escolar

Os objetivos específicos deste trabalho são:

- a) Levantar as normas e diretrizes de segurança contra incêndio aplicáveis ao ambiente escolar, a fim de embasar o desenvolvimento do manual de treinamento;
- b) Analisar a literatura científica existente sobre treinamento em situações de incêndio para profissionais da educação, buscando identificar melhores práticas e estratégias eficazes;
- c) Identificar as principais lacunas na preparação dos profissionais da educação básica para lidar com situações de incêndio nas escolas;
- d) Desenvolver o conteúdo do manual de treinamento, incluindo orientações claras e práticas para que a equipe escolar possa agir de forma segura e eficaz durante emergências de incêndio.

Para analisar a literatura científica existente sobre treinamento em situações de incêndio para profissionais da educação, a questão norteadora será: "Quais são as melhores práticas e estratégias recomendadas pela literaturacientífica para o treinamento de profissionais da educação em situações de incêndio?" Em seguida, para identificar as principais lacunas na preparação dos profissionais da educação básica para lidar com situações de incêndio nas escolas, a questão a ser respondida é: "Quais são as principais deficiências na preparação atual dos profissionais

da educação básica para responder a situações de incêndio nas escolas?"

Além disso, ao levantar as normas e diretrizes de segurança contra incêndio aplicáveis ao ambiente escolar para embasar o desenvolvimento do manual de treinamento, a questão norteadora será: "Quais são as normas e diretrizes de segurança contra incêndio que devem ser consideradas para o ambiente escolar?" Finalmente, ao desenvolver o conteúdo do manual de treinamento, incluindo orientações claras e práticas para a equipe escolar agir de forma segura e eficaz durante emergências de incêndio, a questão norteadora será: "Que orientações claras e práticas devem ser incluídas no manual de treinamento para garantir que a equipe escolar atue de forma segura e eficaz durante emergências de incêndio?"

Essas questões norteadoras são fundamentais para clarificar o problema de pesquisa e orientar a coleta e tratamento dos dados. Ao explorar detalhadamente cada uma dessas questões, a pesquisa não só testará a hipótese, mas também proporcionará um roteiro claro para atingir os objetivos propostos, contribuindo para a segurança e bem-estar no ambiente escolar.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Incêndios

No Brasil, incêndio é definido pela NBR 13860 como o fogo fora de controle. Sendo assim, esse fenômeno não é definido pelo tamanho; fogo é definido pela NBR 13860 como o processo caracterizado pela emissão de luz e calor (ABNT, 1997).

Antes de iniciar o desenvolvimento do manual de treinamento é necessário entender a origem dos incêndios estruturais. De acordo com CBMDF (2009), esses desastres geralmente têm sua origem numa combinação de fatores, muitas vezes desencadeada por fontes de calor intensas, como falhas elétricas, dispositivos com defeitos ou mesmo atividades humanas descuidadas. Esses eventos catalisadores podem iniciar um ciclo de combustão em materiais presentes em estruturas, como madeira, tecidos e plásticos, que, ao serem expostos a altas temperaturas, entram em processo de ignição. Além disso, a propagação do fogo pode ser influenciada por características arquitetônicas, materiais de construção e até mesmo condições meteorológicas adversas.

Nessa perspectiva, incêndios representam eventos de emergência críticos que podem desencadear respostas de pânico significativas em indivíduos expostos a essa situação adversa.

Em um incêndio, o comportamento mais frequente é a tensão nervosa ou estresse, e não a reação de medo e que foge ao controle racional, ou seja, o pânico. Normalmente, as pessoas demoram a reagir diante de uma situação de incêndio, como se estivessem paralisadas nos primeiros minutos, não acreditando que estejam sendo envolvidas numa situação de risco grave. (Del Carlo, 2008).

Logo, o estudo do comportamento humano diante de incêndios é essencial para desenvolver estratégias eficazes de evacuação e gestão de emergências. Assim, investigar como as pessoas reagem sob estresse durante um incêndio, as influências psicológicas envolvidas e os fatores que afetam a tomada de decisões em momentos críticos contribui para o desenvolvimento de medidas preventivas e protocolos de evacuação mais eficientes.

2.2. Incêndio e pânico

Assim, de acordo com Del Carlo (2008) a interação entre incêndios e pânico destaca a importância de abordar não apenas os aspectos físicos dos incêndios, mas também os aspectos psicológicos relacionados à segurança. Isso porque o pânico pode intensificar a gravidade de uma situação de incêndio, levando a comportamentos impulsivos e prejudiciais.

Desse modo, a gestão dos riscos de incêndio em escolas demanda uma série de procedimentos e precauções que, à primeira vista, podem parecer numerosos, porém são simples e, com a devida atenção, podem prevenir a perda de bens materiais e, mais importante ainda, preservar vidas.

O objetivo fundamental da segurança contra incêndio e pânico é minimizar o risco à vida e a perda patrimonial. Entende-se como risco à vida a exposição severa dos usuários da edificação e das populações adjacentes ao incêndio e seus efeitos (fumaça, calor e pânico). Entende-se como perda patrimonial a destruição parcial ou total da edificação, dos estoques, dos documentos, dos equipamentos ou dos acabamentos do edifício sinistrado ou da vizinhança, além dos prejuízos ambientais e dos danos indiretos decorrentes da interrupção das atividades desenvolvidas na edificação sinistrada. (CBMDF, 2006, p. 25).

Outrossim, a segurança contra incêndios é fundamentada em princípios essenciais que visam proteger vidas e propriedades. De acordo com CBMDF (2006), o primeiro princípio consiste na prevenção, destacando a importância de medidas proativas para evitar a ocorrência de incêndios. Isso inclui a implementação de práticas adequadas de armazenamento, manipulação e descarte de materiais inflamáveis. Em segundo lugar, a detecção precoce é crucial, utilizando sistemas de alarme de incêndio eficazes para alertar rapidamente as pessoas e acionar os procedimentos de evacuação. A terceira diretriz concentra-se na contenção, envolvendo a utilização de dispositivos como sprinklers e extintores para controlar e limitar a propagação do fogo. Por último, a evacuação ordenada é essencial para garantir a segurança das pessoas, exigindo planos claros e treinamento regular. Em conjunto, esses princípios formam a base para um ambiente seguro, mitigando os riscos associados aos incêndios.

Sendo assim, o objetivo fundamental da segurança contra incêndio e

pânico é minimizar o risco à vida e a perda patrimonial, pontos cruciais em qualquer plano de emergência. No contexto escolar, essa meta assume ainda mais importância, pois a segurança de crianças e adolescentes é prioridade absoluta.

2.3. As competências do CBMDF

O Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF) desempenha um papel crucial na sociedade, especialmente no que diz respeito à prevenção de incêndios. De acordo com a Constituição Federal (BRASIL, 1988), em seu art. 144, a segurança pública, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida, dentre outros, pelos corpos de bombeiros militares.

As competências do CBMDF são definidas pela Lei nº 8.255, de 20 de novembro de 1991 (BRASÍLIA, 1991), também conhecida como Lei de Organização Básica (LOB), que é regulamentada pelo Decreto nº 16.036. Regulamento esse da Lei de Organização Básica (RLOB), de 4 de novembro de 1994 (BRASÍLIA, 1994).

De acordo com o art. 2º da lei nº 8.255 (BRASÍLIA, 1991), destacam-se as competências do CBMDF:

- Realizar serviços de prevenção e extinção de incêndios;
- Realizar perícias de incêndio relacionadas com suas competências;
- Realizar pesquisas técnico-científicas, com vistas à obtenção de produtos e processos, que permitam o desenvolvimento de sistemas de segurança contra incêndio e pânico;
- Realizar atividades de segurança contra incêndio e pânico, com vistas à proteção das pessoas e dos bens públicos e privados;
- Executar atividades de defesa civil.

Visando cumprir as competências citadas acima, o CBMDF possui um sistema de engenharia de segurança contra incêndio e pânico, composto pela Diretoria de Serviços Técnicos, pela 7ª seção do Estado Maior Geral e pelos Grupos e Seções de Serviços Técnicos das Unidades Operacionais.

Por fim, cabe ressaltar a importância do sistema de engenharia promovido pelo CBMDF.

O sistema de engenharia de segurança contra incêndio e pânico do CBMDF cumpre uma importante função: fazer a conexão entre os segmentos de combate a incêndios da Corporação. Trabalhando de forma desarticulada, a função original do corpo de bombeiros, o combate a incêndios carece de eficiência. Torna-se imperativo fazer a articulação desse setor operacional com a parte de prevenção e de perícia num processo cíclico virtuoso. Desse modo, obtém-se uma atuação eficiente, integrada e de qualidade nos diversos ramos da segurança contra incêndio e pânico na instituição. (CBMDF, 2006, p. 19).

2.4. Educar para prevenir

A segurança no ambiente escolar é uma responsabilidade compartilhada que demanda ações preventivas e educativas para minimizar os riscos e preparar a comunidade escolar para agir em situações de emergência, como incêndios. De acordo com a Cartilha de Recomendações para Proteção e Segurança no Ambiente Escolar (BRASIL, 2023), promovida pelo Ministério da Educação, educar para prevenir é uma estratégia essencial para construir um ambiente escolar seguro e resiliente.

Um ponto fundamental da prevenção é a formação continuada de profissionais da educação. A Cartilha de Recomendações para Proteção e Segurança no Ambiente Escolar (BRASIL, 2023) recomenda que as instituições de ensino promovam treinamentos práticos para capacitar professores, gestores e funcionários em protocolos de emergência, como evacuação e uso de equipamentos de segurança. Além disso, a criação de materiais pedagógicos adequados à diferentes faixas etárias podem disseminar o conhecimento de forma mais eficaz, reforçando a cultura de prevenção entre os alunos.

2.8. Aspectos psicológicos e comportamentais

As reações humanas em emergências são influenciadas por fatores emocionais, cognitivos e sociais. Estudos indicam que, em situações de risco como incêndios, o pânico pode ser agravado pela falta de preparação ou pela percepção inadequada do perigo. Nesse contexto, o treinamento psicológico é essencial para capacitar professores e demais membros da comunidade escolar a lidarem com a pressão emocional e tomarem

decisões eficazes.

Segundo o Conselho Federal de Psicologia, a gestão de riscos em emergências deve incluir intervenções psicológicas para prevenir o pânico e promover a calma em momentos de crise. Estratégias como os Primeiros Cuidados Psicológicos (PCP) ajudam a estabilizar emocionalmente os envolvidos, facilitando a evacuação e reduzindo traumas posteriores (CFP, 2021). O uso de simulações realistas também é recomendado para preparar os indivíduos para o impacto emocional durante um incêndio, simulando sons, fumaça e condições adversas (Gonçalves, 2019).

Além disso, as reações das pessoas variam significativamente dependendo do nível de treinamento prévio e do suporte social disponível. Intervenções realizadas em desastres indicam que a presença de líderes calmos e preparados é um fator crítico para reduzir comportamentos desordenados e aumentar a segurança coletiva (Oliveira et al., 2022).

2.9. Combate a incêndios em edificações escolares e adaptação de protocolos operacionais

O Procedimento Operacional Padrão (POP) do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF), voltado ao combate a incêndios em edificações altas, apresenta diretrizes que podem ser adaptadas ao contexto escolar, considerando as peculiaridades desse ambiente. Embora tenha como objetivo primário a atuação em edificações de grande porte, os princípios descritos, como a organização das operações e a gestão de riscos, são aplicáveis ao manejo de emergências em escolas (CBMDF, 2024).

Em instituições escolares, a evacuação segura de estudantes e funcionários é uma prioridade. Nesse sentido, a delimitação de zonas de atuação, conforme descrito no POP, pode ser utilizada para estabelecer áreas seguras dentro do ambiente escolar. As zonas frias, por exemplo, podem ser designadas como pontos de encontro durante a evacuação, garantindo que todos os envolvidos se mantenham em locais protegidos e organizados (CBMDF, 2024).

Além disso, o confinamento de incêndios, entendido como o procedimento destinado a impedir a propagação do fogo para outras áreas

da edificação, é essencial para reduzir danos em escolas. A implementação de barreiras físicas, como portas corta-fogo, e o treinamento adequado da equipe escolar são medidas fundamentais para a eficiência desse processo (CBMDF, 2024). De forma complementar, estratégias de ventilação, que visam à dispersão da fumaça, podem ser aplicadas para garantir melhores condições durante a evacuação.

A utilização de equipamentos de salvamento e arrombamento, adaptados às especificidades das escolas, também é relevante. Esses materiais são indispensáveis para acessar áreas bloqueadas ou remover obstáculos que possam dificultar a saída segura dos ocupantes (CBMDF, 2024).

2.9.1. Combate a incêndio em escolas

O combate a incêndios em escolas envolve a aplicação de técnicas específicas de resposta rápida para mitigar riscos à vida e minimizar danos ao patrimônio. Segundo o Protocolo de Operações Integradas (POI) (DISTRITO FEDERAL, 2023), a segurança contra incêndios nas instituições de ensino depende de uma abordagem integrada que inclui treinamentos regulares, inspeções prediais e resposta imediata a emergências.

As ações preventivas recomendadas incluem a manutenção constante das instalações elétricas e sistemas de alarme, além de vistorias periódicas realizadas pelo Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF). Em caso de incêndio, as equipes de resposta devem priorizar a evacuação segura e a contenção das chamas utilizando extintores de incêndio e sistemas de sprinklers, quando disponíveis.

Além disso, o POI destaca a importância das campanhas educativas sobre prevenção de incêndios e o uso correto de equipamentos de segurança, visando à criação de uma cultura prevencionista dentro das escolas. O envolvimento de professores e funcionários na realização de simulados regulares também é fundamental para assegurar que todos saibam agir adequadamente em situações de emergência (GDF, 2023).

2.10. Cultura de paz e aspectos educacionais

A construção de uma cultura de paz nas escolas está diretamente

relacionada à prevenção de situações de emergência, como incêndios. Segundo o Caderno Orientador - Convivência Escolar e Cultura de Paz (DISTRITO FEDERAL, 2019), elaborado pela Secretaria de Educação do Distrito Federal, a escola é um espaço privilegiado para promover o respeito à diversidade, o exercício da cidadania e a educação para a segurança.

Uma cultura escolar pautada no respeito e na comunicação efetiva contribui para a prevenção de acidentes e situações de risco. O documento ressalta que a gestão escolar deve adotar práticas educativas que promovam a cooperação, a solidariedade e a resolução pacífica de conflitos, elementos essenciais para uma convivência escolar segura.

Nesse contexto, o fortalecimento de vínculos e a prática de simulados de emergência, aliados à comunicação não violenta e ao trabalho em equipe, são ações preventivas fundamentais. Quando alunos, professores e equipe gestora atuam de forma colaborativa e consciente, os riscos associados a incêndios e outras emergências são minimizados. Portanto, a integração da cultura de paz nas escolas não apenas previne conflitos interpessoais, mas também fortalece as práticas de segurança e resposta emergencial (GDF, 2020).

2.10.1. Cultura de paz e implementação de planos de abandono

A segurança escolar depende de uma cultura de prevenção bem estruturada, sustentada por treinamentos periódicos e uma gestão ativa de riscos. O estudo realizado por Rocha e Silva (2020), intitulado Plano de Abandono em Escolas do Distrito Federal: Estudo sobre a Adesão das Escolas para a Realização de Treinamentos, reforça essa necessidade ao investigar a continuidade dos treinamentos após a implementação inicial do Plano de Abandono em escolas do Distrito Federal.

As autoras destacam que, apesar das escolas terem recebido orientações e realizado simulados iniciais sob a supervisão do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF), grande parte das instituições não manteve a realização periódica dos treinamentos conforme recomendado. A pesquisa identificou fatores como falta de incentivo institucional, ausência de acompanhamento contínuo e mudanças

frequentes na equipe escolar como barreiras significativas para a realização regular dessas atividades.

Além disso, o estudo revela que muitas escolas não têm clareza sobre a importância do Plano de Abandono, o que compromete sua aplicação prática. Algumas instituições sequer reconhecem ter participado de treinamentos anteriores, indicando uma desconexão entre a gestão escolar e as ações preventivas. Essa situação demonstra a necessidade de um envolvimento mais ativo e contínuo por parte das autoridades responsáveis e dos gestores escolares.

Rocha e Silva (2020) recomendam a elaboração de materiais educativos de fácil compreensão, como vídeos institucionais e guias ilustrados, para promover uma melhor compreensão das etapas de um plano de abandono. A integração entre escolas e o CBMDF é apontada como essencial para fortalecer essa cultura de prevenção, consolidando práticas seguras que minimizem os riscos associados a incêndios em instituições de ensino.

2.11. Evacuação em situações de emergência

A evacuação de ambientes em situações de emergência é uma medida crítica para preservar a segurança das pessoas em risco. Em escolas, essa ação demanda planejamento e preparo contínuo, considerando características do público e especificidades do ambiente escolar. Segundo Medeiros e Tomasi (2016), a realização de treinamentos regulares e a implementação de sinalização clara nas rotas de fuga são fatores determinantes para uma evacuação bem-sucedida

A evacuação escolar eficiente requer um planejamento cuidadoso e o treinamento constante de toda a comunidade escolar. Segundo o POI, a evacuação deve seguir procedimentos padronizados que garantam a segurança de alunos e funcionários, especialmente em cenários de emergência como incêndios.

O protocolo de evacuação inclui a designação de rotas de fuga claras e acessíveis, com saídas de emergência devidamente sinalizadas. Durante a evacuação, os professores devem assumir o papel de líderes, guiando os alunos de maneira calma e organizada para o ponto de encontro

previamente definido.

De acordo com a norma ABNT NBR 9077 (2001), as saídas de emergência devem ser projetadas e dimensionadas para permitir a evacuação segura de todos os ocupantes, considerando fatores como capacidade de fluxo, sinalização luminosa e ausência de obstáculos. No contexto escolar, essa norma deve ser adaptada às particularidades do público, como a presença de crianças pequenas e indivíduos com necessidades especiais.

Estudos conduzidos por Graeff, Rodrigues e Carlo (2019) enfatizam que a prática de simulados de evacuação em escolas contribui para a redução do pânico e melhora a coordenação das respostas. Esses autores apontam que, durante as evacuações, os líderes desempenham um papel fundamental ao orientar o deslocamento ordenado dos alunos e funcionários para pontos de encontro previamente estabelecidos.

A gestão de evacuações escolares também é discutida no Manual de Segurança contra Incêndio do CBMDF (2009), que ressalta a importância de integrar os procedimentos de evacuação a um plano de emergência mais amplo. O documento destaca a necessidade de treinar regularmente os profissionais da educação para que estejam aptos a identificar situações de risco e conduzir evacuações com rapidez e eficiência.

Além disso, a Instrução Técnica n.º 17 do Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul (2017) reforça a obrigatoriedade de simulados anuais em instituições educacionais, envolvendo alunos, professores e funcionários. Essa prática é considerada indispensável para identificar possíveis falhas no plano de evacuação e aprimorar os procedimentos operacionais.

Portanto, no ambiente escolar, os planos de evacuação devem priorizar:

- **Treinamentos regulares:** simulados e capacitações práticas para a comunidade escolar.
- **Rotas de fuga sinalizadas:** conforme os critérios da ABNT NBR 9077.
- **Pontos de encontro:** locais seguros para reunir todos os ocupantes após a evacuação.

- **Gestão de grupos vulneráveis:** atenção especial a crianças pequenas e pessoas com necessidades especiais.

3. METODOLOGIA

Este estudo foi conduzido por meio de uma abordagem combinada, integrando pesquisa bibliográfica e levantamento de dados primários. A pesquisa bibliográfica fundamentou-se em livros, artigos científicos, normativas e legislações pertinentes ao tema da segurança contra incêndios em escolas, visando construir um referencial teórico robusto sobre a importância do treinamento da equipe escolar para emergências. Paralelamente, foi realizada uma pesquisa de campo por meio da aplicação de um questionário estruturado, com o objetivo de compreender a percepção dos docentes sobre segurança contra incêndios e frequência de treinamentos nas escolas

3.1. Classificação da pesquisa

A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa e quantitativa. A fase qualitativa se deu por meio da pesquisa bibliográfica, que possibilitou a fundamentação teórica do estudo. Já a fase quantitativa foi caracterizada pela aplicação de um questionário estruturado, que permitiu a coleta e análise de dados numéricos sobre a percepção dos professores em relação à segurança contra incêndios.

3.2. Procedimentos metodológicos

Ao longo deste trabalho, foi abordado os principais aspectos relacionados à prevenção e resposta a incêndio em ambiente escolar, considerando as melhores práticas, legislação aplicável e diretrizes de segurança. Foi explorada a literatura disponível sobre protocolos de segurança escolar, estratégias de treinamento eficaz e as melhores práticas no manejo de emergências.

Durante a pesquisa, foi abordado os seguintes aspectos:

1. **Protocolos de segurança escolar:** Análise dos procedimentos recomendados para a gestão de emergências em instituições de ensino, considerando a legislação vigente e normas de segurança, como as diretrizes do CBMDF.
2. **Estratégias de treinamento eficazes:** Investigação de métodos de capacitação que se mostraram bem-sucedidos em contextos escolares.

- 3. Manejo de emergências:** Estudo das melhores práticas na resposta a emergências, com foco em ações preventivas e reativas que visam garantir a segurança dos alunos e do patrimônio escolar.

Em seguida, desenvolveu-se um questionário estruturado contendo 13 perguntas, aplicado aos professores de duas escolas. Os dados coletados foram organizados, tabulados e analisados estatisticamente, possibilitando a identificação de padrões e necessidades em relação ao treinamento de segurança contra incêndios nas instituições de ensino.

3.3. Universo e amostra

A pesquisa de campo foi conduzida em duas instituições de ensino cívico-militares do Distrito Federal. O universo da pesquisa foi composto por 309 profissionais da educação que atuam nessas instituições.

Para a coleta de dados, foi utilizada uma amostragem não probabilística por conveniência, composta por 118 participantes que responderam voluntariamente ao questionário online, representando aproximadamente 38,2% do universo total. Esse tipo de amostragem foi escolhido devido à facilidade de acesso e à disponibilidade dos respondentes durante o período de aplicação.

3.4. Coleta de dados

A pesquisa de dados foi realizada por meio da aplicação de um questionário online, com o objetivo de avaliar o nível de conhecimento e preparação dos professores da educação básica para atuar em situações de incêndio. O questionário foi disponibilizado entre os dias 13/03/2025 e 28/03/2025, permitindo que os participantes respondessem de forma remota.

3.5. Instrumentos de pesquisa

pesquisa bibliográfica foi realizada por meio da revisão de literatura, enfocando documentos como artigos científicos, livros, diretrizes de segurança, relatórios técnicos e legislação vigente sobre segurança escolar e manejo de emergências. Essas fontes forneceram a base teórica e prática necessária para a elaboração do manual de treinamento em

situações de incêndio, assegurando que as recomendações sejam fundamentadas em evidências sólidas e melhores práticas reconhecidas.

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um questionário estruturado, composto por 13 perguntas de múltipla escolha. O questionário foi elaborado para investigar a percepção dos professores em relação à segurança contra incêndios, sua experiência prévia com treinamentos e simulados de evacuação, bem como a infraestrutura disponível nas escolas para situações emergenciais.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este estudo foi conduzido por meio de uma abordagem combinada, integrando pesquisa bibliográfica e levantamento de dados primários. A pesquisa bibliográfica fundamentou-se em livros, artigos científicos, normativas e legislações pertinentes ao tema da segurança contra incêndios em escolas, visando construir um referencial teórico robusto sobre a importância do treinamento da equipe escolar para emergências. Paralelamente, foi realizada uma pesquisa de campo por meio da aplicação de um questionário estruturado, com o objetivo de compreender a percepção dos docentes sobre segurança contra incêndios e frequência de treinamentos nas escolas

4.1. Pesquisa bibliográfica

4.1.1. Importância da capacitação

A formação de professores em segurança contra incêndios é um aspecto crucial para garantir a integridade de alunos e funcionários em situações de emergência. Segundo a Cartilha de Recomendações para Proteção e Segurança no Ambiente Escolar (BRASIL, 2023), é essencial que os profissionais da educação recebam capacitação contínua para identificar riscos e agir de forma coordenada durante incidentes críticos. Além disso, é recomendado que as instituições estabeleçam parcerias com serviços de emergência, como o Corpo de Bombeiros, para fortalecer os protocolos de segurança.

Essa perspectiva é corroborada por Graeff et al. (2019), que destacam a importância de formar professores como multiplicadores de conhecimento em segurança. A implementação de atividades práticas, como simulados e exercícios de evacuação, é fundamental para preparar a comunidade escolar de maneira eficiente.

4.1.2. Aspectos psicológicos e comportamentais

O preparo psicológico para lidar com emergências é um ponto sensível no contexto escolar. De acordo com Graeff et al. (2019), diante de situações de risco, reações emocionais como o pânico podem comprometer a tomada de decisões. Assim, a formação deve incluir não apenas aspectos técnicos, mas também estratégias de gerenciamento emocional.

De acordo com a Cartilha de Recomendações para Proteção e Segurança no Ambiente Escolar (BRASIL, 2023), o treinamento deve simular condições reais, incluindo sons de alarmes, evacuação em ambientes com pouca visibilidade e cenários de estresse, para que os professores desenvolvam resiliência e confiança em suas habilidades.

4.1.3. Adaptação de protocolos de combate a incêndio

A análise das práticas recomendadas pelo Protocolo de Operações Integradas (POI) revelou a importância de implementar técnicas de combate a incêndio adaptadas à realidade escolar. A manutenção regular das instalações elétricas e a realização de vistorias periódicas pelo Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF) foram destacadas como medidas preventivas cruciais para minimizar riscos.

Além disso, a promoção de campanhas educativas voltadas para a prevenção de incêndios demonstra ser uma estratégia eficaz para fortalecer a cultura de segurança nas escolas. De acordo com Governo do Distrito Federal (2023), a realização de simulados periódicos permite que professores e alunos estejam mais preparados para agir de forma rápida e coordenada diante de emergências, confirmando a necessidade de uma abordagem integrada e contínua.

A adaptação de protocolos operacionais do CBMDF pode ser aplicada ao contexto escolar considerando suas especificidades. Elementos como o confinamento de incêndios, ventilação e delimitação de zonas de atuação foram ajustados para atender às características de instituições de ensino.

A delimitação de zonas frias, conforme descrito no POP de Combate a Incêndio em Edificações Altas (CBMDF, 2024), foi adaptada para estabelecer pontos de encontro em escolas, visando organizar a evacuação. Esses pontos servem para direcionar ocupantes de maneira ordenada e facilitar a gestão da emergência. Adicionalmente, medidas como a instalação de portas corta-fogo e o uso de ventilação para dispersar fumaça podem contribuir para a segurança no ambiente escolar e para a eficiência das evacuações.

O uso de materiais de salvamento e arrombamento ajustados para

escolas foi identificado como um recurso necessário para garantir acessibilidade às rotas de fuga em situações críticas. Tais adaptações mostram-se importantes na elaboração de planos de emergência específicos para esse tipo de edificação.

4.1.4. Evacuação em situações de emergência

Os procedimentos de evacuação analisados indicam a necessidade de planos estruturados que estejam alinhados às normas técnicas e ao público atendido. O treinamento regular de professores, alunos e funcionários foi identificado como uma prática essencial para melhorar a coordenação e a execução das evacuações, além de reduzir reações desordenadas.

A sinalização adequada das rotas de fuga, conforme os requisitos da ABNT NBR 9077 (2001), mostrou-se um elemento indispensável. Práticas como simulados anuais, descritas na Instrução Técnica n.º 17 do Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul (2017), foram avaliadas como meios úteis para aprimorar os protocolos e identificar pontos de melhoria.

A evacuação de grupos vulneráveis, como crianças pequenas e pessoas com mobilidade reduzida, exige estratégias de comunicação claras e a atuação de líderes capacitados. Esses elementos foram considerados importantes para garantir que todos os ocupantes sejam evacuados de forma segura e em tempo adequado.

A incorporação dessas práticas em planos de emergência escolares contribui para uma resposta mais sistemática, adaptada às necessidades do ambiente e do público envolvido.

4.1.5. Lacunas nos protocolos de segurança

Embora as legislações estaduais, como a Instrução Técnica N° 17 (RIO GRANDE DO SUL, 2017), exijam a elaboração de planos de emergência e a realização de simulados anuais, há um grande número de escolas que ainda não implementaram tais medidas. Essa realidade aponta para uma lacuna na gestão de segurança em muitas instituições de ensino, deixando alunos e professores vulneráveis em situações de incêndio.

Por outro lado, o projeto "Educar para Prevenir", desenvolvido pela

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, demonstrou que intervenções baseadas em treinamentos práticos e materiais pedagógicos personalizados podem transformar o ambiente escolar em um espaço mais seguro.

4.1.6. Orientações para um ambiente escolar seguro

A Cartilha de Orientações para um Ambiente Escolar Mais Seguro, publicada pelo Ministério da Educação (MEC) em 2023, oferece diretrizes práticas voltadas à gestão de emergências no ambiente escolar. O documento aborda aspectos fundamentais para a segurança, com destaque para ações preventivas, como treinamentos periódicos, e medidas específicas para lidar com situações de risco.

No contexto das escolas, a cartilha enfatiza a necessidade de planos de evacuação bem estruturados e adaptados à realidade de cada instituição. De acordo com Brasil (2023), esses planos devem considerar a sinalização das rotas de fuga, a realização de simulados regulares e a preparação de professores e funcionários para atuarem como responsáveis pela condução dos alunos durante emergências.

A cartilha também aborda a importância da integração entre as escolas e os serviços de emergência locais, como o Corpo de Bombeiros, para o desenvolvimento e implementação de protocolos eficazes. Além disso, destaca a necessidade de atenção especial a grupos vulneráveis, como crianças pequenas e pessoas com mobilidade reduzida, recomendando que sejam realizadas adaptações nas rotas de fuga e nos procedimentos de evacuação.

A análise desse documento reforça a relevância de medidas preventivas e a necessidade de capacitação contínua de toda a comunidade escolar para responder a situações críticas de forma organizada e segura. A inclusão dessas diretrizes em um manual específico para professores da educação básica pode contribuir para a construção de um ambiente escolar mais preparado para emergências.

4.1.7. Desafios na implementação de treinamentos

A análise dos resultados obtidos por Rocha e Silva (2020) revela um cenário preocupante em relação à continuidade dos treinamentos de

abandono nas escolas do Distrito Federal. A pesquisa, realizada com 18 instituições de ensino que participaram da implementação inicial do Plano de Abandono, apontou uma baixa taxa de adesão a práticas regulares de simulação e preparação para emergências.

Dos estabelecimentos analisados, apenas 33% confirmaram ter realizado treinamentos após a implementação inicial. Entre esses, poucos seguiram as recomendações mínimas de frequência descritas no manual do CBMDF, que prevê simulados gerais anuais e treinamentos setoriais bimestrais. A maioria das escolas realizou treinamentos esporádicos ou sequer se recordava das datas exatas, demonstrando um claro déficit organizacional e de gestão do tema.

Outro ponto crítico identificado foi a alta rotatividade de profissionais nas escolas, fator que compromete a retenção de conhecimentos adquiridos. Com a saída de funcionários treinados, novos integrantes das equipes escolares muitas vezes desconhecem a existência do Plano de Abandono e seus procedimentos.

Os entrevistados mencionaram ainda dificuldades como a ausência de acompanhamento direto do CBMDF, que, segundo as instituições, seria um fator motivacional para a realização dos treinamentos. A complexidade logística e a necessidade de reorganizar a rotina escolar também foram citadas como desafios para a aplicação das simulações.

A partir desses resultados, torna-se evidente a necessidade de um sistema mais eficaz de monitoramento e apoio contínuo por parte das autoridades responsáveis. O desenvolvimento de ferramentas educativas, como vídeos institucionais e manuais ilustrados, também foi sugerido pelos pesquisadores como uma solução viável para melhorar o engajamento das escolas e garantir que os treinamentos sejam realizados de maneira regular e eficiente. Esses dados corroboram a relevância de um manual de treinamento abrangente e de fácil aplicação, como o proposto neste trabalho.

4.2. Pesquisa de dados

A seguir são apresentados e analisados os resultados obtidos por meio da pesquisa aplicada aos professores de duas escolas do Distrito

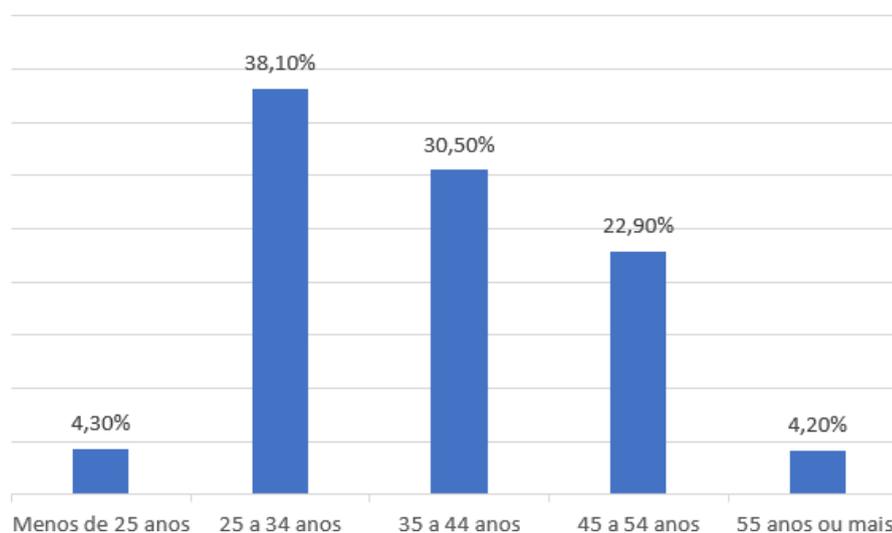
Federal.

O universo da pesquisa é composto por 309 professores, dos quais 118 responderam ao questionário, resultando em uma amostra correspondente a 38,2% da população total.

4.2.1. Perfil dos respondentes

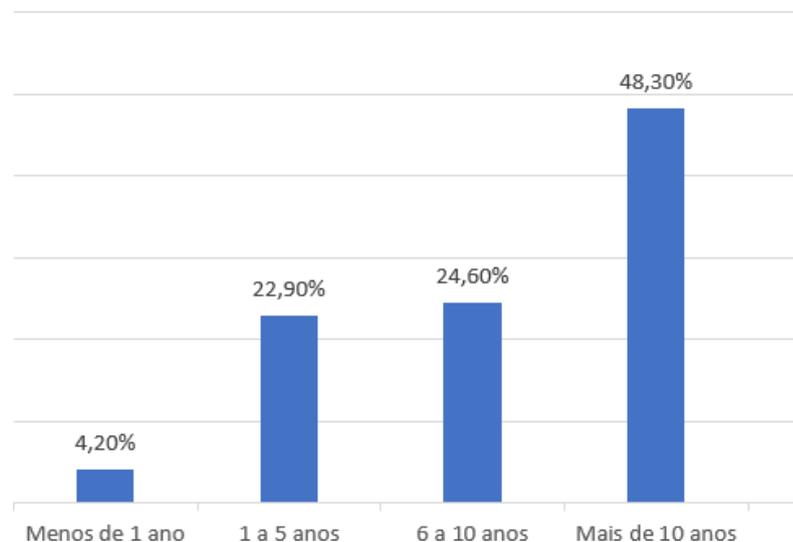
A pesquisa contou com a participação de 118 profissionais da Educação Básica. A faixa etária mais representativa foi de 25 a 34 anos (38,1%), seguida por 35 a 44 anos (30,5%) e 45 a 54 anos (22,9%).

Gráfico 1 – Faixa etária dos participantes



Fonte: O autor

Quanto ao tempo de experiência na educação 4,2% atuam há menos de um ano, enquanto 22,9% possuem entre 1 e 5 anos de experiência. Cerca de 48,3% dos participantes atuam a mais de 10 anos.

Gráfico 2 – Tempo de experiência profissional dos participantes

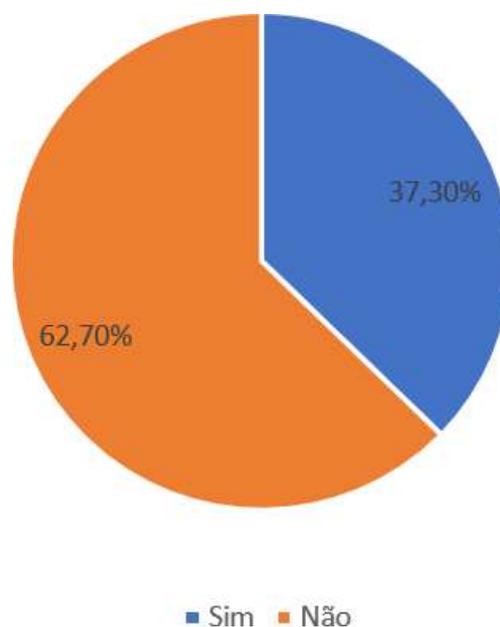
Fonte: O autor

A predominância de profissionais com longa trajetória na docência pode influenciar diretamente a percepção sobre segurança e treinamentos em situações de emergência. Professores mais experientes podem ter vivenciado diferentes abordagens de prevenção ao longo dos anos, enquanto os mais novos podem apresentar maior necessidade de capacitação formal.

4.2.2. Participação em treinamentos e simulados de evacuação

Um dos pontos mais críticos revelados pela pesquisa é a baixa adesão a treinamentos de prevenção e combate a incêndios.

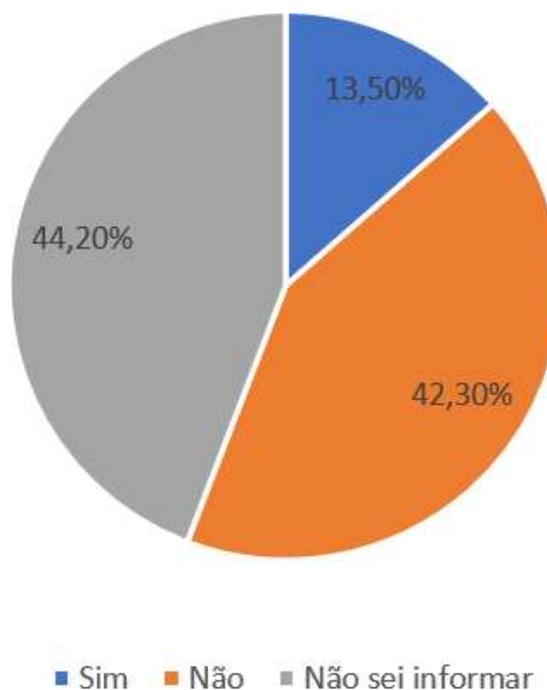
Gráfico 3 – Adesão a treinamentos de prevenção e combate a incêndio



Fonte: O autor

Apenas 37,3% dos professores já participaram de alguma capacitação específica sobre o tema, enquanto 62,7% nunca receberam esse tipo de instrução.

Gráfico 4 – Percentual de professores que suas escolas realizam simulados de evacuação regularmente



Fonte: O autor

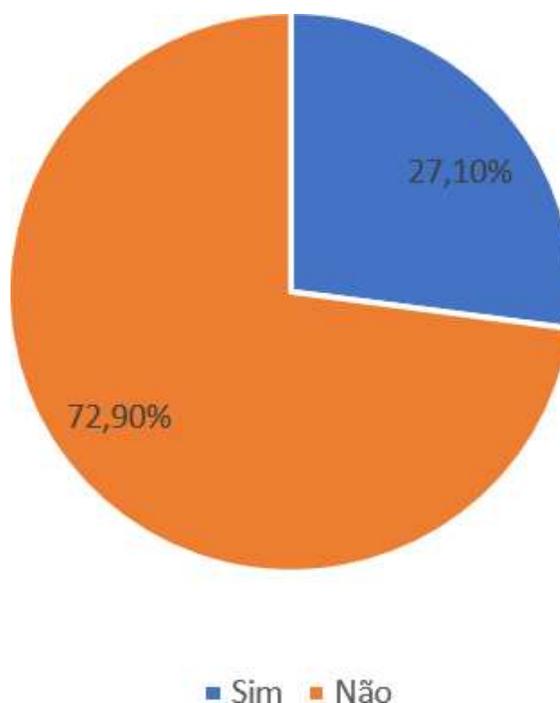
Além disso, questionados sobre a realização de simulados de evacuação em suas escolas, 42,3% afirmaram que os simulados não realizados, e 44,2% sequer souberam informar, o que indica um desconhecimento generalizado sobre a existência desse tipo de treinamento no ambiente escolar.

Esses dados evidenciam uma lacuna na cultura de preparação para emergência nas escolas. A ausência de treinamentos práticos pode comprometer a resposta rápida e eficiente em situações reais, aumentando os riscos para alunos e equipe escolar.

4.2.3. Percepção de preparação para emergências

Outro dado preocupante identificado na pesquisa é que 72,9% dos professores não se sentem preparados para atuar conforme os protocolos de segurança em casos de emergência.

Gráfico 5 – Capacidade de atuar conforme os protocolos de segurança em caso de emergência



Fonte: O autor

Esse resultado se alinha à baixa frequência de treinamentos e simulados, demonstrando que a falta de capacitação impacta diretamente

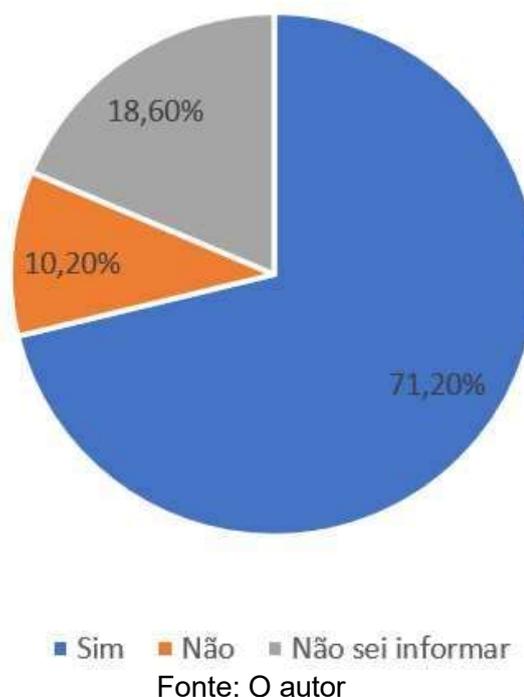
a confiança dos profissionais em lidar com situações de risco.

Esse sentimento de despreparo pode ter consequências graves, pois, em uma situação real de incêndio, a hesitação ou a falta de conhecimento pode comprometer a evacuação segura dos alunos.

4.2.4. Infraestrutura de segurança nas escolas

A percepção dos professores sobre a infraestrutura de segurança nas escolas apresentou aspectos positivos e negativos. Quando questionados sobre a sinalização das saídas de emergência, 71,2% afirmaram que há sinalização adequada, enquanto 10,2% relataram a ausência desse recurso e 18,6% não souberam informar.

Gráfico 6 – Existência de saídas de emergência nas escolas



Da mesma forma, 64,4% dos respondentes afirmaram que há extintores acessíveis e em boas condições próximos às salas de aula, mas 11% disseram que não há, e 24,6% não souberam responder. A incerteza sobre a presença e a funcionalidade desses equipamentos reforça a necessidade de maior conscientização sobre a estrutura de segurança disponível nas escolas.

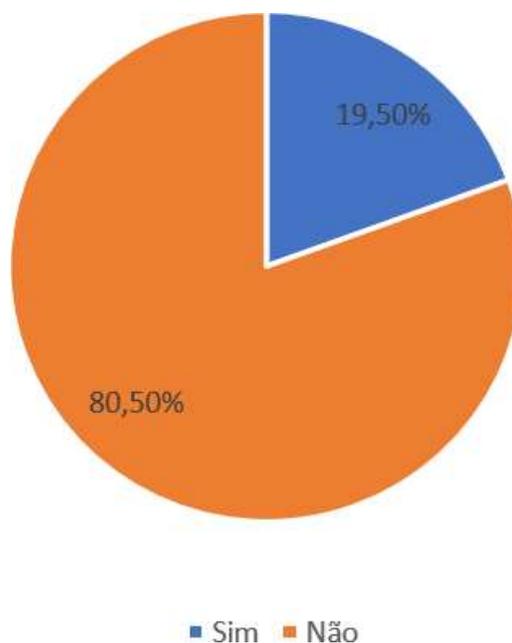
Outro dado preocupante é que apenas 17,8% dos professores afirmaram que suas escolas possuem um plano de emergência ou rota de evacuação afixada em locais visíveis. Além disso, 55,1% dos professores

desconhecem a existência desses planos. Esse desconhecimento pode indicar não apenas a ausência desse recurso, mas também falhas na comunicação e na disseminação das informações de segurança dentro das instituições de ensino.

4.2.5. Percepção sobre a qualidade da capacitação

A grande maioria dos professores acredita que não recebe treinamento adequado para lidar com emergências.

Gráfico 7 – Percepção dos professores sobre a suficiência dos treinamentos para emergências de incêndio



Fonte: O autor

Esse resultado reforça a necessidade de um plano de capacitação contínua para os profissionais da educação, incluindo treinamentos práticos, materiais de apoio e simulados regulares. Além disso, a percepção de despreparo pode impactar diretamente a resposta em situações reais, tornando fundamental a implementação de estratégias para aumentar a segurança e a confiança dos educadores.

4.2.6. Considerações sobre a segurança nas escolas

A análise dos dados obtidos na pesquisa demonstra um cenário preocupante quanto à preparação das escolas para situações de incêndio. Os resultados indicam uma baixa participação dos professores em treinamentos e simulados, fator que compromete diretamente a capacidade

de resposta em emergências.

A maioria dos docentes nunca recebeu capacitação específica sobre incêndios e não participa regularmente de exercícios práticos de evacuação, evidenciando uma lacuna significativa na cultura de prevenção dentro do ambiente escolar. Além disso, grande parte dos entrevistados afirmou não se sentir preparados para atuar conforme os protocolos de segurança, o que reforça a necessidade de um programa contínuo de capacitação.

Outro aspecto crítico identificado é o desconhecimento sobre a infraestrutura de segurança. Muitos professores não sabem informar se suas escolas possuem planos de evacuação afixados em locais visíveis ou se os equipamentos de combate a incêndio estão em boas condições e de fácil acesso. Essa falta de informação pode comprometer a eficácia das ações de resposta a uma emergência, tornando essencial que as instituições de ensino não apenas disponibilizem esses recursos, mas também conscientizem toda a equipe escolar sobre sua importância e utilização.

Apesar dessas deficiências, os dados revelam uma forte demanda por materiais educativos que orientem os professores sobre como agir em situações de incêndio. Cerca de 95% participantes da pesquisa demonstraram interesse em um manual prático com orientações claras sobre como agir em situações de incêndio, o que valida a relevância deste estudo e reforça a necessidade de sua implementação. Além disso, há um consenso entre os docentes de que treinamentos e simulados de evacuação deveriam ocorrer com maior regularidade, preferencialmente de forma semestral ou anual.

Diante desse cenário, torna-se evidente que a segurança contra incêndios nas escolas depende de investimentos em capacitação contínua, treinamentos práticos e materiais de apoio acessíveis.

4.3. Proposta de manual baseado em evidências

Com base nos resultados obtidos propõe-se a elaboração de um manual de treinamento voltados para os profissionais da educação básica, com o objetivo de capacitá-los para lidar com situações de incêndio. O

manual deve incluir:

1. **Guias práticos sobre evacuação e combate ao fogo:**
Baseando-se em orientações técnicas como os presentes na Cartilha de Recomendações (BRASIL, 2023), o manual deve abordar desde o uso correto de extintores até a identificação de sinais de alarme e rotas de fuga.
2. **Técnicas de comunicação e liderança em emergências:** A comunicação clara e assertiva é essencial para evitar o pânico e organizar a evacuação de forma eficiente.
3. **Parcerias com serviços locais de emergência:** seguindo as práticas recomendadas pela Instrução Técnica N° 17 (RIO GRANDE DO SUL, 2017).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi elaborar um manual de treinamento em situações de incêndio, direcionado para os profissionais da educação básica, com o intuito de prepara-los para a segurança de alunos e equipe escolar em caso de emergências. Para alcançar esse propósito, a pesquisa adotou uma abordagem bibliográfica e documental, analisando normas de segurança, protocolos operacionais e estudos científicos sobre capacitação em emergências escolares. Além disso, foi realizada uma pesquisa de campo com professores de escolas, a fim de avaliar sua experiência e percepção sobre incêndios e treinamentos de evacuação.

Os resultados obtidos confirmam a hipótese inicial de que a capacitação contínua da equipe escolar é essencial para a prevenção de acidentes e a eficácia das ações em situações de emergência. A pesquisa com os docentes revelou que a maior nunca recebeu treinamento adequado para lidar com incêndios e que há um déficit significativo na realização de simulados regulares nas instituições de ensino. Esse cenário reforça a necessidade de um manual acessível e prático, como o proposto neste estudo, para suprir essa carência e garantir que os educadores estejam preparados para agir em situações críticas.

Além disso, ao analisar as diretrizes de segurança e os treinamentos disponíveis, constatou-se que, embora existam normativas sobre segurança contra incêndios, há uma lacuna significativa na aplicação dessas diretrizes nas instituições de ensino. Como apontado por Medeiros e Tomasi (2016), a simples existência de normas não é suficiente para garantir a segurança se não houver treinamento eficaz e realização periódica de simulações práticas. A literatura científica revisada também destacou a importância do treinamento psicológico para lidar com situações de pânico, aspecto fundamental para garantir uma resposta organizada e eficiente.

Dessa forma, o estudo alcançou plenamente seus objetivos, desde a identificação das lacunas na formação dos professores de um material acessível e aplicável à realidade descolar. A proposta do manual se alinha às diretrizes de segurança pública, oferecendo aos educadores um material de fácil compreensão e aplicação, com orientações práticas sobre

evacuação, combate a princípios de incêndio e gestão de crises. A implementação desse treinamento contínuo pode contribuir para a criação de um ambiente escolar mais seguro e resiliente diante de situações de risco.

Embora a hipótese tenha sido confirmada e a proposta apresentada represente uma solução viável para a capacitação da equipe escolar, sua efetividade depende da adoção e implementação pelas instituições de ensino. Como recomendação para pesquisas futuras, sugere-se a realização de estudos experimentais para avaliar o impacto do manual na capacitação dos professores e sua aplicação em simulados reais. Além disso, as investigações sobre a adesão das escolas a programas de treinamento contínuo e a avaliação da eficácia de simulados práticos em diferentes cenários escolares podem contribuir para um aprimoramento contínuo das estratégias de segurança no ambiente educacional.

Além das recomendações já apresentadas, propõe-se, para futuras pesquisas, analisar a viabilidade jurídica e operacional de uma legislação distrital que torne obrigatória a realização de simulados de evacuação nas instituições de ensino do Distrito Federal, definindo diretrizes mínimas de frequência, organização e registro para padronizar e aumentar a eficácia de ações preventivas. O CBMDF pode atuar como gestor e fiscalizador, oferecendo suporte técnico às escolas e promovendo integração com a comunidade escolar, visando consolidar uma cultura de prevenção mais sólida e permanente no ambiente educacional.

Apesar dos resultados obtidos fornecerem dados relevantes sobre a preparação dos professores para situações de incêndio, algumas limitações devem ser consideradas. A primeira diz respeito à metodologia de dados, que foi realizada exclusivamente por meio de um questionário online. Embora essa abordagem tenha permitido alcançar um número maior de participantes, ela pode ter restringido a participação dos professores com menor familiaridade com tecnologias digitais.

Além disso, a pesquisa se concentrou apenas em professores da educação básica, sem abranger outros profissionais da escola, como gestores e funcionários administrativos, que também desempenham papéis fundamentais na resposta a emergências.

Outra limitação relevante refere-se ao tipo de amostragem utilizada. Foi adotada uma amostragem não probabilística por conveniência, ou seja, os participantes responderam voluntariamente ao questionário. Esse método, embora comum em estudos acadêmicos, não garante a representatividade estatística do universo pesquisado, o que limita a generalização dos resultados.

Adicionalmente, o caráter autodeclarado da pesquisa pode ter influenciado a precisão das informações, uma vez que os participantes relataram percepções subjetivas sobre seu nível de conhecimento e preparação para emergências.

Por fim, não foi realizada uma avaliação prática das habilidades dos profissionais em situações simuladas, o que poderia oferecer uma visão mais detalhada da eficácia das capacitações existentes. Tais limitações sugerem a necessidade de estudos futuros que ampliem a abordagem metodológica, incluindo entrevistas, observações diretas e análises mais abrangentes dos diferentes profissionais envolvidos na segurança escolar.

REFERÊNCIAS

ABNT. **NBR 13860: Proteção contra incêndio**. Rio de Janeiro, 1997.

ABNT. **NBR 9077: Saídas de emergência em edifícios – Procedimento**. Rio de Janeiro: ABNT, 2001.

BRASIL. **Decreto nº 16.036, de 4 de novembro de 1994**. Regulamenta a Lei de Organização Básica do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal. Brasília: Presidência da República, 1994. Disponível em: https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/26884/Decreto_16036_04_11_1994.html.

Acesso em: 21 jan. 2024.

BRASIL. **Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República [2023].

Disponível em

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm.

Acesso em: 21 jan. 2024.

BRASIL. **Lei nº 8.255, de 20 de novembro de 1991**. Dispõe sobre a organização básica do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 1991. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8255.htm. Acesso em: 21 jan. 2024.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez.

1996. Seção 1, p. 27833.

BRASIL. **Ministério da Educação**. Cartilha de orientações para um ambiente escolar mais seguro. Brasília, DF: MEC, 2023. Disponível em:

<https://www.gov.br/mec>. Acesso em: 30 out. 2024.

BRASIL. **Ministério da Justiça**. Departamento de Polícia Federal. Manual Técnico de Investigação de Incêndios. Brasília: Departamento de Polícia Federal, 2014.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Plano Nacional de Preparação e Resposta às Emergências em Saúde Pública. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASÍLIA (DF). **Lei nº 8.255, de 20 de novembro de 1991**. Dispõe

sobre a organização básica do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal. *Diário Oficial do Distrito Federal: Seção 1*, Brasília, DF, 22 nov. 1991. Disponível em:

https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/1854/Lei_8255.html. Acesso em: 31 maio 2025.

BRASÍLIA (DF). Decreto nº 16.036, de 4 de novembro de 1994.

Aprova o Regulamento da Lei nº 8.255, de 20 de novembro de 1991, que dispõe sobre a organização básica do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal. *Diário Oficial do Distrito Federal: Seção 1*, Brasília, DF, 7 nov. 1994. Disponível em:

https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/39683/Decreto_16036.html. Acesso em: 31 maio 2025.

CBMDF. Manual básico de combate a incêndio – Módulo 1: comportamento do fogo. 2ª edição: Brasília, 2009.

CBMDF. Manual de segurança contra incêndio e pânico: Proteção passiva. 1ª edição: Brasília, 2006.

CBMDF. Manual básico de combate a incêndio – Módulo 5: segurança contra incêndio. 2ª edição: Brasília, 2009.

CBMDF. Manual básico de combate a incêndio – Módulo 6: ações de segurança e combate ao princípio de incêndio. 2ª edição: Brasília, 2009.

CBMDF. Procedimento Operacional Padrão: combate a incêndios em edificações altas. Brasília: CBMDF, 2024.

CFP. Referências Técnicas para Atuação de Psicólogas(os) na Gestão Integral de Riscos, Emergências e Desastres. Brasília: Conselho Federal de Psicologia, 2021.

DEL CARLO, Ualfrido. A segurança contra incêndio no Brasil. *In*: SEITO, Alexandra Itiu (org.) **A segurança contra incêndio no Brasil.** 1 ed. São Paulo: Projeto Editora, 2008.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação. Caderno Orientador – Convivência Escolar e Cultura de Paz. Brasília, DF: SEEDF, 2020. Disponível em: <https://www.educacao.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/Caderno-Conviv%C3%A2ncia-Escolar-e-Cultura-de-Paz.pdf>. Acesso em: 31 maio 2025.

- DISTRITO FEDERAL. **Secretaria de Segurança Pública**. Protocolo de Operações Integradas. Brasília, DF: SSPDF, 2023.
- GONÇALVES, R. S. P. **O trabalho do psicólogo em situações de emergências e desastres**. IJUI/RS, 2019.
- GDF. **Caderno Orientador - Convivência Escolar e Cultura de Paz**. Brasília: Secretaria de Estado de Educação, 2020.
- GDF. **Protocolo de Operações Integradas – POI: Cultura de Paz nas Escolas**. Brasília: Secretaria de Estado de Segurança Pública do Distrito Federal, 2023.
- GRAEFF, A. G.; RODRIGUES, R. D. S.; CARLO, M. A. **Educar para Prevenir: Segurança Contra Incêndio nas Escolas**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2019. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br>. Acesso em: 16 nov. 2024.
- GRAEFF, A. G.; RODRIGUES, R. D. S.; CARLO, M. A. **Educar para Prevenir: Segurança Contra Incêndio nas Escolas**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2019. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br>. Acesso em: 16 nov. 2024.
- MEDEIROS, S. R.; TOMASI, M. L. **A formação continuada de professores e sua contribuição para o ambiente escolar seguro**. São Paulo: Editora Educacional, 2016.
- OLIVEIRA, S. R., et al. **Psicologia nas emergências e desastres: principais técnicas a serem utilizadas em situações de crise**. Research, Society and Development, 2022.
- RIO GRANDE DO SUL. **Instrução Técnica Nº 17 – Brigada de Incêndio**. Porto Alegre: Corpo de Bombeiros Militar, 2017
- ROCHA, N. B.; SILVA, R. S. G. S. **Plano de abandono em escolas do Distrito Federal: estudo sobre a adesão das escolas para a realização de treinamentos**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Formação de Oficiais) – Academia de Bombeiro Militar do Distrito Federal, Brasília, DF, 2020.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Experiência e Percepção de profissionais da Educação Básica sobre Situações de Incêndio

Este questionário é anônimo e tem como objetivo coletar informações sobre a experiência e preparação de profissionais da Educação Básica em relação à segurança contra incêndios nas escolas. Por favor, selecione a resposta que mais se aplica.

- 1. Qual é sua faixa etária?**
 - a. Menos de 25 anos
 - b. 25 – 34 anos
 - c. 45 – 44 anos
 - d. 45 – 54 anos
 - e. 55 anos ou mais
- 2. Há quanto tempo você atua na educação básica?**
 - a. Menos de 1 ano
 - b. 1 – 5 anos
 - c. 6 – 10 anos
 - d. Mais de 10 anos
- 3. Em qual turno você atua? (marque todas que se aplicam)**
 - a. Matutino
 - b. Vespertino
 - c. Noturno
- 4. Já participou de algum treinamento específico sobre prevenção e combate a incêndios?**
 - a. Sim
 - b. Não
 - c. Não sei informar
- 5. Sua escola realiza simulados de evacuação regularmente? (ao menos uma vez por ano)**
 - a. Sim
 - b. Não
 - c. Não sei informar

- 6. Em casa de emergência, você se sente preparado(a) para aturar conforme os protocolos de segurança?**
 - a. Sim
 - b. Não
- 7. Você já vivenciou alguma situação de emergência envolvendo incêndio em uma escola?**
 - a. Sim
 - b. Não
- 8. Sua escola possui sinalização clara das saídas de emergência?**
 - a. Sim
 - b. Não
 - c. Não sei informar
- 9. Existe extintor de incêndio acessível e em boas condições em sua sala de aula ou próximo a ela?**
 - a. Sim
 - b. Não
 - c. Não sei informar
- 10. Há um plano de emergência ou rota de evacuação afixado na escola?**
 - a. Sim
 - b. Não
 - c. Não sei informar
- 11. Você considera que os professores recebem treinamento suficiente para lidar com emergências de incêndio?**
 - a. Sim
 - b. Não
- 12. Na sua opinião, qual seria a frequência ideal para treinamentos e simulados de evacuação?**
 - a. Mensal
 - b. Trimestral
 - c. Semestral
 - d. Anual
- 13. Você gostaria de receber um manual prático com orientações claras sobre como agir em situações de incêndio?**

- a.** Sim
- b.** Não

APÊNDICE B – ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

1. **Aluno:** Cadete BM/2 Vinícius Lacerda Marques do Nascimento.
2. **Nome:** Manual de Treinamento em Situações de Incêndio para Profissionais da Educação Básica: Preparando-se para a Segurança de Alunos e Equipe Escolar.
3. **Descrição:** Guia prático destinado a capacitação de profissionais da educação básica para atuarem em situações de incêndio.
4. **Finalidade:** Fornecer aos profissionais da educação básica conhecimentos essenciais para a prevenção e a resposta eficaz a situações de incêndio no ambiente escolar.
5. **A quem se destina:** O manual destina-se aos professores da educação básica, gestores escolares e demais profissionais que atuam em instituições de ensino.
6. **Funcionalidades:** O manual possui diversas funcionalidades voltadas para a capacitação de profissionais da educação básica em situações de incêndio. Ele orienta sobre segurança contra incêndios, abordando medidas preventivas e formas de identificar riscos no ambiente escolar. Além disso, instrui sobre a elaboração e execução de planos de abandono. O material também apresenta diretrizes para o uso correto de extintores, permitindo uma resposta inicial eficaz em emergências. Outra aplicação é seu uso como instrumento para treinamentos e simulados, auxiliando na familiarização dos educadores com os procedimentos de emergência.
7. **Especificações Técnicas:**

Material textual: manual está disponível em PDF, formatado para impressão em folha A4. Contém 32 páginas incluindo capa, contracapa, aplicabilidade do manual, sumário e referências bibliográficas.
8. **Instruções de uso:** O manual deve ser utilizado como referência para a capacitação da equipe escolar na prevenção e resposta a incêndios.



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO
FEDERAL**
VIDAS ALHEIAS E RIQUEZAS SALVAR



**MANUAL DE TREINAMENTO EM SITUAÇÕES DE
INCÊNDIO PARA PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO
BÁSICA: PREPARANDO-SE PARA A SEGURANÇA DE
ALUNOS E EQUIPE ESCOLAR**

BRASÍLIA
2025



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO
FEDERAL**
VIDAS ALHEIAS E RIQUEZAS SALVAR

**MANUAL DE TREINAMENTO EM SITUAÇÕES DE
INCÊNDIO PARA PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO
BÁSICA: PREPARANDO-SE PARA A SEGURANÇA DE
ALUNOS E EQUIPE ESCOLAR**

BRASÍLIA
2025

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

Elaboração:

Vinícius Lacerda Marques do Nascimento - Cad. QOBM/Comb.

Rodrigo de Almeida Freitas - Ten-Cel. QOBM/Comb.

N24 4	Nascimento, Vinícius Lacerda Marques do Manual de treinamento em situações de incêndio para profissionais da educação básica: preparando-se para a segurança de alunos e equipe escolar / Vinícius Lacerda Marques do Nascimento, Rodrigo de Almeida Freitas – Brasília: CBMDF, 2025. 31 p. : il. color. I. Freitas, Rodrigo de Almeida. 1. Incêndios e prevenção de incêndio. 2. Professores. 3. Educação básica. I. Título. CDU 614.841.31
----------	--

APLICABILIDADE DO MANUAL

O presente manual foi elaborado com o objetivo de fornecer diretrizes claras e acessíveis para a prevenção e resposta a incêndios no ambiente escolar. Sua aplicabilidade se estende a diversas situações práticas, sendo um recurso essencial para capacitar professores, coordenadores, gestores e demais profissionais da educação básica na adoção de medidas de segurança eficazes.

A implementação deste manual possibilita que as escolas desenvolvam planos de emergência personalizados, promovam treinamentos periódicos e realizem simulados de evacuação, garantindo que todos os envolvidos estejam preparados para agir de maneira segura e eficiente diante de uma emergência. Além disso, o material serve como guia prático para a inspeção e manutenção de equipamentos de combate a incêndios, contribuindo para a conformidade das instituições de ensino com as normas de segurança vigentes.

Outro aspecto relevante da aplicabilidade do manual é sua utilidade na conscientização e educação dos alunos sobre a importância da prevenção de incêndios. A adoção de práticas pedagógicas baseadas no manual pode fortalecer a cultura de segurança dentro das escolas, promovendo o engajamento da comunidade escolar e incentivando uma postura proativa diante de riscos.

Além do ambiente escolar, este manual pode ser utilizado por gestores públicos e órgãos responsáveis pela fiscalização e regulamentação das instituições de ensino, auxiliando na formulação de políticas e protocolos de segurança. Dessa forma, sua aplicabilidade ultrapassa o contexto imediato da sala de aula, contribuindo para a construção de um ambiente escolar mais seguro e preparado para emergências.

Em suma, este manual não apenas instrui sobre procedimentos de prevenção e combate a incêndios, mas também promove a capacitação contínua dos profissionais da educação, fomenta a cultura de segurança e proporciona um suporte técnico e normativo para a gestão de emergências no âmbito escolar.

Sumário

1. INTRODUÇÃO	2
1.1. Objetivo do manual.....	3
1.2. Importância da prevenção de incêndios no ambiente escolar	3
1.3. Público alvo e contexto educacional	3
2. FUNDAMENTOS SOBRE INCÊNDIOS	4
2.1. O que é fogo?.....	4
2.2. O triângulo e o tetraedro do fogo	4
2.3. Tipos de incêndios e suas causas	4
2.3.1 Classe A.....	4
2.3.2 Classe B.....	5
2.3.3 Classe C.....	5
2.3.4 Classe D.....	6
2.3.5 Classe K.....	6
2.4. Riscos comuns no ambiente escolar	6
3. PRINCÍPIOS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO	9
3.1. Prevenção de incêndios	9
3.2. Equipamentos de combate ao fogo.....	9
3.2.1 Tipos de extintores e suas aplicações.....	9
3.2.2 Sistema de alarme e sprinklers	10
3.3. Inspeção e manutenção preventiva.....	11
4. PLANEJAMENTO E GESTÃO DE EMERGÊNCIAS	12
4.1. Elaboração de planos de emergência escolar	12
4.1.1 Identificação de riscos	12
4.1.2 Mapeamento de rotas de fuga.....	12
4.2. Simulados de evacuação	13
4.2.1 Frequência e planejamento	13
4.2.2 Avaliação e melhoria dos simulados	13
4.3. Gestão de grupos vulneráveis	14
4.3.1 Crianças pequenas	14
4.3.2 Pessoas com mobilidade reduzida.....	14
4.3.3 Pessoas com deficiência auditiva	15
4.3.4 Pessoas com deficiência visual.....	16
5. PROCEDIMENTOS EM CASO DE EMERGÊNCIA	16
5.1. Reconhecimento de situações de incêndio.....	16
5.2. Alarme e comunicação	16
5.3. Evacuação segura.....	17
5.3.1 Condução de alunos até os pontos de encontro	17
5.3.2 Controle de pânico.....	17
5.4. Combate inicial ao fogo (se seguro)	18
5.4.1 Uso do extintor de incêndio.....	19
5.5. Papel de liderança escolar em emergências	20
6. ASPECTOS PSICOLÓGICOS E COMPORTAMENTAIS	21

6.1. Reações comuns em situações de crise	21
6.2. Técnicas de gerenciamento de estresse e pânico	21
6.3. Treinamento em primeiros cuidados psicológicos.....	22
7. EDUCAÇÃO PARA PREVENÇÃO.....	22
7.1. Inserção da cultura de prevenção no currículo escolar	23
7.2. Atividades educativas com os alunos	23
7.3. Envolvimento da comunidade escolar.....	24
8. REFERENCIAS TÉCNICAS E LEGAIS	24
8.1. Normas e diretrizes de segurança contra incêndio	24
8.2. Responsabilidades legais de educadores e instituições	25
8.3. Parcerias com o Corpo de Bombeiro e autoridades locais.....	26
9. MATERIAIS DE APOIO.....	27
9.1. <i>Checklists</i> para inspeção de segurança escolar	27
9.2. Exemplos de mapas de rotas de fuga.....	28
10. CONTATOS IMPORTANTES DO CBMDF.....	29
REFERÊNCIAS	30

1. INTRODUÇÃO

A segurança nas escolas é um aspecto fundamental para garantir um ambiente adequado ao aprendizado e ao bem-estar de alunos e equipe escolar. Dentre os diversos desafios que podem surgir, os incêndios representam uma ameaça significativa, exigindo prontidão, conhecimento e ação efetiva por parte dos profissionais da educação.

De acordo com o Manual Básico de Combate a Incêndio do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF, 2009), incêndios em escolas podem ocorrer devido a fatores como falhas elétricas, uso inadequado de equipamentos, materiais inflamáveis ou ações humanas negligentes. Esses eventos podem provocar pânico e confusão, comprometendo a segurança dos ocupantes da instituição. Nesse sentido, a prevenção e o treinamento são essenciais para minimizar riscos e garantir uma resposta eficaz em situações de emergência.

No contexto escolar, a adoção de medidas preventivas e a capacitação da equipe são fundamentais para a criação de um ambiente seguro. Segundo a Cartilha de Recomendações para Proteção e Segurança no Ambiente Escolar do Ministério da Educação (BRASIL, 2023), educar para prevenir é uma estratégia essencial para fortalecer a cultura de segurança entre alunos e profissionais da educação. O treinamento adequado possibilita uma resposta organizada e eficiente em situações de emergência, reduzindo o impacto de incêndios e outras ameaças.

Este manual tem como objetivo orientar a equipe escolar para atuar com segurança e eficácia em situações de incêndio. Para isso, serão abordados os princípios fundamentais da prevenção e do combate ao fogo, os procedimentos de evacuação, bem como estratégias de comunicação e gestão de crises. O conteúdo apresentado é baseado em diretrizes oficiais, como a ABNT, o CBMDF e o Ministério da Educação, além de estudos acadêmicos que fundamentam as melhores práticas em segurança escolar.

A elaboração deste manual também contribui para os objetivos do Corpo de Bombeiro Militar do Distrito Federal, ao ampliar a rede de agentes de segurança capacitados para atuar em situações de emergências em

escolas. A implementação das diretrizes aqui propostas visa fortalecer a cultura de prevenção e garantir uma resposta eficaz e coordenada diante de incêndios no ambiente escolar.

Por fim, espera-se que este material sirva como um guia prático para os profissionais da educação básica, auxiliando na criação de um ambiente escolar mais seguro e preparado para situações de emergência. A disseminação do conhecimento sobre prevenção e resposta a incêndios é um passo essencial para reduzir riscos e proteger a vida de alunos e equipe escolar.

1.1 Objetivo do manual

O presente manual tem como principal objetivo capacitar professores e demais profissionais da educação básica para atuarem de forma segura e eficaz em situações de incêndio no ambiente escolar. Para isso, serão abordadas medidas de prevenção, identificação de riscos, procedimentos de evacuação, primeiros socorros e estratégias de gestão de crise. O manual também visa fortalecer a cultura de segurança e prevenção entre alunos e educadores.

1.2 Importância da prevenção de incêndios no ambiente escolar

A prevenção de incêndios no ambiente escolar é essencial para garantir a segurança de alunos, professores e funcionários. Incêndios podem ocorrer devido a falhas elétricas, manuseio inadequado de equipamentos e ações humanas negligentes (CBMDF, 2009). Dessa forma, é fundamental que as escolas implementem medidas preventivas, como inspeção regular de instalações, treinamento da equipe e conscientização dos alunos sobre boas práticas de segurança.

1.3 Público alvo e contexto educacional

Este manual é destinado a professores, coordenadores, gestores escolares e demais profissionais da educação básica. Considerando a responsabilidade desses profissionais na proteção dos alunos e na organização de respostas a situações de emergência, o material visa fornecer diretrizes claras e acessíveis para garantir uma atuação eficaz diante de incêndios. A adaptação das estratégias à realidade de cada

instituição é essencial para assegurar a segurança de toda a comunidade escolar.

2. FUNDAMENTOS SOBRE INCÊNDIOS

2.1 O que é fogo?

O fogo é uma reação química exotérmica de combustão, na qual um material combustível reage com oxigênio, liberando calor e luz. Esse processo ocorre quando há a combinação de três elementos fundamentais: combustível, comburente (oxigênio) e calor, formando o triângulo do fogo (CBMDF, 2009).

2.2 O triângulo e o tetraedro do fogo

O triângulo do fogo é um conceito fundamental na prevenção e combate a incêndios. Ele representa os três elementos essenciais para a combustão: combustível, comburente e calor. No entanto, pesquisas mais recentes ampliaram esse conceito para tetraedro do fogo, que inclui um quarto elemento: a reação em cadeia. Esse novo modelo reforça que a combustão se mantém ativa pela contínua liberação de calor e gases inflamáveis (CBMDF, 2009; ABNT, 1997).

2.3 Tipos de incêndios e suas causas

De acordo com CBMDF (2009), as principais causas de incêndios em ambientes escolares incluem sobrecarga de circuitos elétricos, uso inadequado de aparelhos eletrônicos, armazenamento incorreto de materiais inflamáveis e atos de vandalismo.

Os incêndios podem ser classificados em diferentes tipos, de acordo com a natureza dos materiais em combustão.

2.3.1 Classe A

Incêndios envolvendo materiais sólidos como madeira, papel e tecidos. De acordo com CBMDF, o método mais eficiente para extinção de incêndios dessa classe é o resfriamento.

Tabela 1 - Adequação dos agentes extintores para classe A conforme INMETRO

Agente extintor	Adequação conforme o INMETRO
Água	Sim
Espuma mecânica	Sim
Pó para extinção de incêndio	Sim, desde que do tipo ABM
Gás carbônico	Não

Fonte: CBMDF (2009, p. 104)

2.3.2 Classe B

. Incêndio envolvendo a queima de líquidos ou gases inflamáveis, como, por exemplo, gasolina, álcool, diesel e querosene. O método mais eficiente para extinguir esse tipo de incêndio é o abafamento (CBMDF, 2009).

Tabela 2 – Adequação dos agentes extintores para classe B conforme INMETRO

Agente extintor	Adequação conforme o INMETRO
Água	Não
Espuma mecânica	Sim
Pó para extinção de incêndio	Sim
Gás carbônico	Sim

Fonte: CBMDF (2009, p. 106)

2.3.3 Classe C

Incêndios de classe C são produzidos por materiais que estão energizados, oferecendo risco extra pela condutividade elétrica.

Tabela 3 – Adequação dos agentes extintores para classe C conforme INMETRO

Agente extintor	Adequação conforme o INMETRO
Água	Não
Espuma mecânica	Não
Pó para extinção de incêndio	Sim
Gás carbônico	Sim

Fonte: CBMDF (2009, p. 107)

2.3.4 Classe D

Essa classe de incêndio é caracterizada pela queima de metais combustíveis. De acordo com CBMDF (2009), o método mais eficiente para extinguir o fogo é por abafamento e quebra da reação em cadeia.

Em geral, esse tipo de incêndio atinge altas temperaturas e reage com agentes extintores que contenham água em seu interior. Em cada situação deve ser feita uma avaliação do material combustível antes de qualquer combate.

2.3.5 Classe K

De acordo com a norma americana NFPA, incêndios da classe K são caracterizados pela queima de óleos e/ou gordura de cozinha. Assim como a classe B, esse tipo de incêndio deve ser combatido por abafamento.

2.4 Riscos comuns no ambiente escolar

No contexto escolar, diversos fatores podem aumentar os riscos de incêndio, tornando essencial a identificação e correção dessas ameaças. A seguir destacam-se algumas das situações mais comuns que podem comprometer a segurança nas escolas:

- Instalações elétricas antigas ou mal dimensionadas, como fiação expostas e sobrecarga de tomadas;

- Armazenamento inadequado de materiais inflamáveis, incluindo produtos químicos em laboratórios e materiais de limpeza;
- Bloqueio de rotas de fuga, com móveis, caixas ou outros objetos obstruindo saídas de emergência;
- Ausência de sinalização clara e equipamentos de combate a incêndio insuficientes.

As imagens a seguir ilustram algumas dessas situações de risco:

Imagem 1 - Fiação elétrica exposta em bebedouro



Fonte: Carlos Britto

Imagem 2 – Materiais inflamáveis armazenados de forma inadequada



Fonte: Chemical Risk

Imagem 3 – Saída de emergência bloqueada por uma cadeira



Fonte: Jornal Cruzeiro

Imagem 4 – Extintores em local de difícil acesso



Fonte: Portal do Sindicato dos Funcionários Públicos Municipais de Itapeçerica da Serra

A mitigação desses riscos passa por inspeções regulares, treinamentos frequentes e a criação de um plano de emergência escolar eficaz (CBMDF, 2009).

3. PRINCÍPIOS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

3.1 Prevenção de incêndios

A prevenção de incêndios envolve medidas para reduzir riscos e evitar a ocorrência de sinistros. Isso inclui a adoção de boas práticas, como a manutenção adequada das instalações elétricas, a correta manipulação de materiais inflamáveis e a realização de treinamentos periódicos para a equipe escolar (CBMDF, 2009).

3.2 Equipamentos de combate ao fogo

3.2.1 Tipos de extintores e suas aplicações

Os extintores são dispositivos essenciais para o combate a incêndios. Cada classe de incêndio requer um tipo específico de agente extintor:

- **Água pressurizada:** inadequado para incêndios envolvendo equipamentos energizados por causa do risco de choque elétrico e pouco eficaz para líquidos inflamáveis (CBMDF, 2009);

- **Espuma mecânica:** eficiente para extinção de incêndios em líquidos inflamáveis (CBMDF, 2009);
- **Pó para extinção de incêndio:** destinado a combater incêndios em combustíveis sólidos, líquidos e equipamentos elétricos energizados (CBMDF, 2009);
- **CO₂ (dióxido de carbono):** não recomendado para incêndios em combustíveis sólidos (CBMDF, 2009).

A escolha do extintor correto é essencial para garantir a eficácia no combate ao incêndio e evitar riscos adicionais. A tabela a seguir apresenta os tipos de extintores recomendados para cada classe de incêndio, conforme normas de segurança (CBMDF, 2009; ABNT 1997).

Tabela 4 – Tipos de extintores recomendados

Classe de incêndio	Material combustível	Extintor recomendado
Classe A	Materiais sólidos como madeira, papel e tecidos	Água pressurizada ou espuma mecânica
Classe B	Líquidos inflamáveis como gasolina, álcool e solventes	Espuma mecânica ou dióxido de carbono
Classe C	Equipamentos elétricos energizados	Pó químico seco ou dióxido de carbono
Classe D	Metais combustíveis como magnésio e titânio	Pó químico
Classe K	Óleos e gorduras de cozinha	Extintor classe K (base alcalina)

Fonte: O autor

3.2.2 Sistema de alarme e sprinklers

Os sistemas de alarme e sprinklers são essenciais para a detecção e contenção de incêndios. Os alarmes acionam alertas sonoros, enquanto os sprinklers atuam no combate ao fogo ao liberar água automaticamente quando detectam calor excessivo (ABNT, 1997).

Imagem 5 – *Sprinkler* ativado



Fonte: *Firemaster* Engenharia contra Incêndios

3.3 Inspeção e manutenção preventiva

A realização de inspeções periódicas nas instalações elétricas, nos equipamentos de combate a incêndios e nos sistemas de alarme é essencial para garantir a segurança do ambiente escolar. Medidas preventivas adequadas incluem:

- Revisão periódica da fiação elétrica, diminuindo as chances de sobrecargas e curtos-circuitos (CBMDF, 2009);
- Treinamento contínuo da equipe escolar para uso correto dos equipamentos de combate a incêndios (BRASIL, 2023);
- Manutenção preventiva de extintores e alarmes, assegurando seu funcionamento adequado (ABNT, 1997).

A implementação dessas medidas pode contribuir significativamente para a prevenção de incêndios e a mitigação de seus impactos no ambiente escolar.

4. PLANEJAMENTO E GESTÃO DE EMERGÊNCIAS

4.1 Elaboração de planos de emergência escolar

O planejamento de emergência é essencial para garantir a segurança dos ocupantes da escola em casos de incêndio. Um plano de emergência bem estruturado deve contemplar a identificação de riscos, a definição de rotas de fuga e a capacitação da equipe escolar para agir com eficiência durante um incidente (CBMDF, 2009).

4.1.1 Identificação de riscos

A identificação de riscos é um passo fundamental na elaboração do plano de emergência. Deve-se avaliar aspectos estruturais, elétricos e comportamentais que possam representar perigo, como:

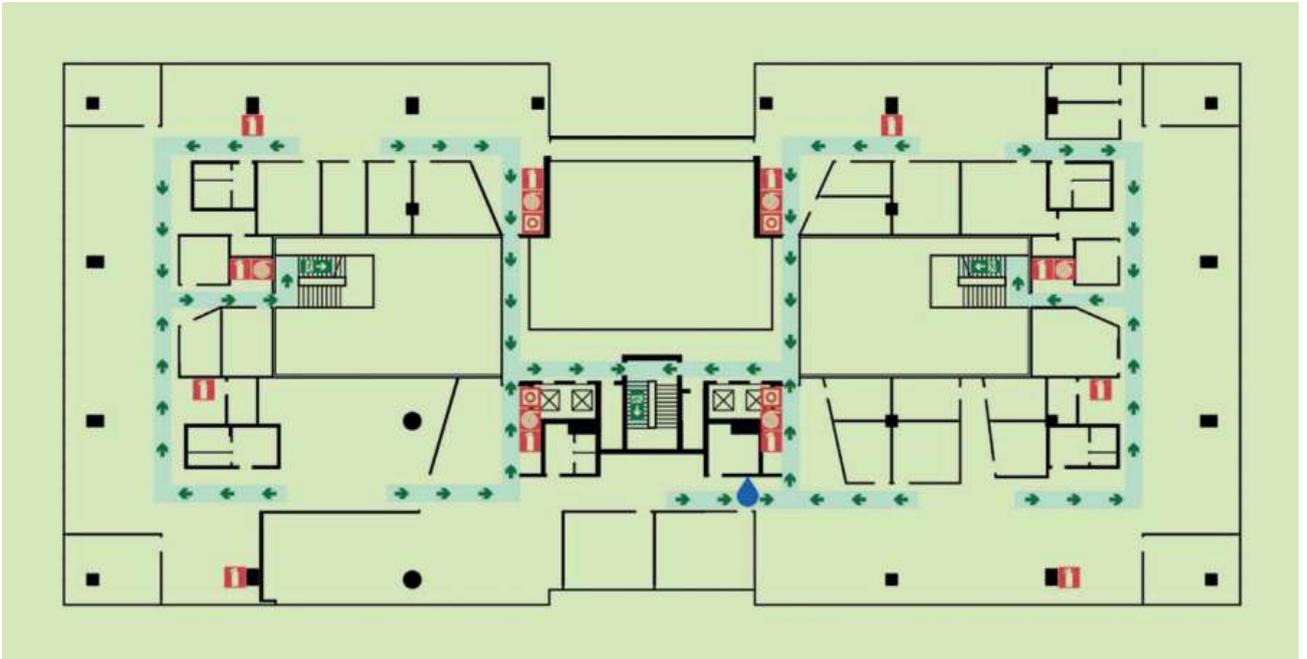
- Fiações elétricas expostas ou sobrecarregadas;
- Armazenamento inadequado de materiais inflamáveis, como papel e produtos de limpeza;
- Rotas de evacuação bloqueadas por móveis ou entulhos;
- Ausência de extintores em locais estratégicos;
- Falta de treinamento da equipe escolar para lidar com situações de emergência.

4.1.2 Mapeamento de rotas de fuga

As rotas de fuga devem ser claramente sinalizadas e acessíveis a todos os ocupantes da escola, incluindo pessoas com mobilidade reduzida. A sinalização deve seguir as normas estabelecidas pelo CBMDF e ABNT e serem revisadas periodicamente para garantir sua eficácia em situações de emergência. Recomenda-se que:

- As portas de emergência estejam sempre destravadas e livres de obstruções;
- A iluminação de emergência seja testada regularmente;
- Mapas de rotas de fuga sejam fixadas em locais visíveis, como corredores e salas de aula;
- Os pátios ou locais externos devem estar previamente designados como pontos de encontro.

Imagem 6 – Mapa de rota de fuga de um pavimento



Fonte: Everlux

4.2 Simulados de evacuação

A realização de simulados periódicos é essencial para testar a eficácia do plano de emergência e preparar alunos e funcionários para agir corretamente em caso de incêndio (CBMDF, 2009).

4.2.1 Frequência e planejamento

Os simulados que forem realizados devem incluir diferentes cenários para avaliar a resposta da equipe escolar. O planejamento pode incluir:

- Treinamento prévio dos professores e funcionários;
- Designação de líderes de evacuação entre os alunos mais velhos e funcionários;
- Ensino do uso correto dos extintores e alarmes de incêndio;
- Cronometragem da evacuação para medir tempo de resposta e identificar gargalos;
- Correção de falhas identificadas nos exercícios anteriores.

4.2.2 Avaliação e melhoria dos simulados

A cada simulado, é fundamental avaliar os pontos positivos e as dificuldades encontradas. Essa avaliação pode ser feita por meio de:

- Questionários aplicados aos participantes para encontrar dificuldades enfrentadas;
- Observação direta dos tempos de evacuação e fluidez do deslocamento;
- Revisão das funções designadas a cada membro da equipe escolar;
- Verificação de funcionamento dos equipamentos de segurança, como extintores e alarmes.

Se uma avaliação apontar que um grupo de alunos com mobilidade reduzida teve dificuldades na evacuação, a escola pode melhorar acessos, instalar elevadores de evacuação ou designar monitores treinados para auxiliar esses alunos em emergências.

4.3 Gestão de grupos vulneráveis

Durante uma emergência, grupos vulneráveis, como crianças pequenas e pessoas com mobilidade reduzida, necessitam de atenção especial para garantir uma evacuação segura (CBMDF, 2009).

A implementação de estratégias para grupos de pessoas específicos ajuda na evacuação com segurança e eficiência, além de promover inclusão e acessibilidade nos protocolos de emergência escolar.

4.3.1 Crianças pequenas

As crianças pequenas podem não compreender a gravidade de uma situação de emergência e tendem a reagir com medo ou confusão. Por isso, fundamental que a equipe escolar seja treinada para:

- Usar linguagem simples e gestos para orientar os alunos;
- Manter a calma e transmitir segurança;
- Incentivar treinamentos frequentes por meio de atividades lúdicas, como brincadeiras de evacuação;
- Garantir que todas as crianças saibam reconhecer os sinais sonoros de emergência.

4.3.2 Pessoas com mobilidade reduzida

A acessibilidade deve ser considerada no plano de evacuação, garantindo que rampas, elevadores de emergência e cadeiras de

evacuação estejam disponíveis e em funcionamento. Além disso, funcionários devem ser treinados para prestar assistência adequada a essas pessoas durante a evacuação (ABNT, 1997). Para isso, o treinamento dos funcionários deve incluir:

- Técnicas de movimentação segura, como transferência de cadeirantes para cadeiras de evacuação;
- Uso correto de dispositivos de auxílio, como cadeiras de evacuação para escadas e macas portáteis;
- Comunicação clara e calma, garantindo que a pessoa compreenda o processo de evacuação;
- Simulações frequentes com diferentes cenários, permitindo que os funcionários treinem sua resposta a emergências reais;
- Trabalho em equipe e coordenação com outros profissionais para otimizar a evacuação de múltiplos indivíduos com mobilidade reduzida.

4.3.3 Pessoas com deficiência auditiva

Durante a evacuação de emergência, alunos com deficiência auditiva requerem abordagens específicas para garantir a compreensão das instruções. Para isso, recomenda-se que:

- Utilizar sinalização visual clara em todas as rotas de evacuação, como luzes piscantes e painéis indicativos;
- Treinar alunos e equipe escolar em gestos básicos de comunicação para orientar alunos surdos durante evacuações;
- Designar monitores treinados que possam guiar esses alunos por meio de comandos visuais ou toques sutis no ombro para indicar o caminho a seguir;
- Assegurar que alarmes de incêndio contemplem sinais luminosos permitindo que alunos surdos percebam o alerta rapidamente.

4.3.4 Pessoas com deficiência visual

Durante a evacuação de emergência, alunos com deficiência visual também necessitam de estratégias adaptadas para garantir sua segurança e autonomia. Para isso, recomenda-se que:

- Designar um guia treinado para acompanhar o aluno tocando levemente seu braço ou oferecendo um cotovelo como apoio;
- Criar um mapa tátil das rotas de fuga para alunos cegos possam memoriza-las antecipadamente;
- Manter rotas de evacuação livres de obstáculos e bem organizadas para facilitar a locomoção com segurança;
- Durante simulados, incluir exercícios específicos para alunos cegos, garantindo que eles saibam reconhecer os sons do alarme e possam deslocar com confiança.

5. PROCEDIMENTOS EM CASO DE EMERGÊNCIA

A adoção de procedimentos adequados durante uma emergência por incêndio é essencial para minimizar riscos e garantir a segurança dos alunos, professores e funcionários. A resposta a essas situações devem ser rápidas, organizada e seguir um protocolo previamente estabelecido no plano de emergência da instituição de ensino (CBMDF, 2009).

5.1 Reconhecimento de situações de incêndio

A identificação precoce de um incêndio pode evitar a propagação das chamas e reduzir danos. Os sinais mais comuns incluem:

- Presença de fumaça incomum ou cheiro de queimado;
- Alarmes de incêndio ativados;
- Calor excessivo ou chamas visíveis;
- Equipamentos elétrico superaquecidos ou faíscas.

Ao notar qualquer um desses sinais, deve-se seguir imediatamente o protocolo de emergência e acionar as autoridades competentes (ABNT, 1997).

5.2 Alarme e comunicação

A comunicação eficiente durante um incêndio é essencial para

garantir que todos os ocupantes da escola sejam informados rapidamente e possam evacuar com segurança. As medidas incluem:

- Acionamento imediato do alarme de incêndio;
- Uso de megafones ou sistema de som para orientar alunos e funcionários;
- Contato imediato com o Corpo de Bombeiros pelo número de emergência 193;
- Designação de líderes para auxiliar na transmissão de informações e organização da evacuação.

5.3 Evacuação segura

O processo de evacuação deve ser conduzido de maneira rápida e organizada para evitar tumultos e garantir a saída de todos os ocupantes da escola. As diretrizes incluem:

- Seguir as rotas de fuga previamente estabelecidas;
- Caminhar de forma ordenada, sem correr ou empurrar;
- Priorizar o auxílio a crianças pequenas e pessoas com mobilidade reduzida;
- Dirigir-se ao ponto de encontro designado (BRASIL, 2023).

5.3.1 Condução de alunos até os pontos de encontro

Os professores e funcionários devem garantir que os alunos sejam conduzidos com segurança ao ponto de encontro. Algumas diretrizes incluem:

- Manter a chamada dos alunos, com um funcionário da escola à frente e outro ao final do grupo;
- Utilizar um sistema de fila organizada, com um funcionário da escola à frente e outro ao final do grupo;
- Evitar o uso de elevadores, priorizando sempre escadas e saídas de emergência;
- Manter a calma e incentivar os alunos a seguirem as instruções sem pânico.

5.3.2 Controle de pânico

O pânico pode comprometer a evacuação segura e colocar vidas em

risco. Para evitar tumultos e desorganização, é fundamental que os professores e funcionários estejam bem preparados para gerenciar o estresse e manter a ordem durante uma emergência. Algumas estratégias incluem:

- **Manter a calma e transmitir segurança:** O comportamento dos líderes influencia diretamente na reação dos alunos. Falar em tom de voz firme e tranquilo ajuda a reduzir a ansiedade.
- **Dar instruções curtas e diretas:** Durante a evacuação, o excesso de informações pode gerar confusão. Frases como “sigam em fila”, “não corram” e “mantenham-se juntos” são mais eficazes.
- **Criar pontos de referência visuais:** O uso de cores e símbolos nas rotas de evacuação auxilia alunos mais novos e aqueles com dificuldade de compreensão.
- **Designar alunos responsáveis:** Em turmas mais velhas, alunos treinados podem auxiliar colegas mais novos ou com dificuldades na evacuação.
- **Utilizar técnicas de respiração e distração:** Em casos de crise emocional, encorajar os alunos a focarem na respiração ou fixarem atenção em um ponto específico pode reduzir a sensação de pânico.
- **Evitar reforçar o medo:** Funcionários e professores devem evitar expressões como “corram!” ou demonstrarem nervosismo excessivo, pois isso pode aumentar a desordem.

5.4 Combate inicial ao fogo (se seguro)

Em alguns casos, quando o incêndio ainda está em estágio inicial e não representa risco imediato, pode-se tentar conter as chamas com o uso de extintores adequados. As diretrizes para essas ações incluem:

- Identificar o tipo de incêndio e utilizar o extintor correto (ver seção 3.3.3);
- Manter-se a uma distância segura das chamas e evitar a inalação de fumaça;

- Direcionar o jato do extintor para a base do fogo, nunca para as chamas;
- Se o fogo se espalhar rapidamente ou houver risco de intoxicação, abandonar imediatamente o local e seguir para a evacuação (CBMDF, 2009).

5.4.1 Uso do extintor de incêndio

O uso correto dos extintores de incêndio é fundamental para a eficácia o combate ao fogo.

Imagem 7 – Partes de um extintor



Fonte: SST – Segurança do Trabalho

Para garantir o manuseio seguro e eficiente, devem ser seguidas as seguintes etapas:

- Puxe o pino de segurança, que impede o acionamento acidental;
- Aponte o difusor para a base das chamas, e não para o topo

- do fogo;
- Aperte o gatilho acionador para liberar o agente extintor;
 - Mova o jato de um lado para o outro, cobrindo toda a área em chamas;
 - Mantenha-se sempre entre a saída de emergência e o fogo, para garantir uma rota de fuga.

Imagem 8 – Maneira correta de manusear o extintor de incêndio



Fonte: O Liberal

Cada tipo de extintor possui um agente específico adequado a diferentes classes de incêndio (ver seção 3.3.3), e é essencial que a equipe escolar esteja treinada para utilizá-los corretamente. Além disso, os extintores devem ser inspecionados periodicamente para garantir seu funcionamento adequado (CBMDF, 2009)

5.5 Papel de liderança escolar em emergências

A equipe gestora da escola tem um papel fundamental na coordenação das ações de emergência. Suas responsabilidades incluem:

- Garantir que o plano de emergência esteja atualizado e seja de conhecimento de todos;
- Designar líderes para diferentes setores da escola, responsáveis por orientar alunos e funcionários;

- Manter contato com os bombeiros e autoridades competentes durante a emergência;
- Reavaliar avaliações pós-incidente para revisar e aprimorar os procedimentos de segurança (BRASIL, 2023).

6. ASPECTOS PSICOLÓGICOS E COMPORTAMENTAIS

Durante uma situação de emergência, as reações emocionais e psicológicas das pessoas podem influenciar diretamente a eficácia da resposta ao incidente. Compreender como alunos e funcionários podem reagir em momentos de crise permite a adoção de estratégias que minimizem o impacto emocional e garantam uma evacuação segura e organizada (CBMDF, 2009).

6.1 Reações comuns em situações de crise

Diante de um incêndio ou outra emergência, indivíduos podem apresentar diferentes reações, como:

- **Estado de choque e paralisia:** Algumas pessoas podem congelar e serem incapazes de reagir diante da situação;
- **Pânico e desorientação:** Respostas emocionais intensas podem levar a comportamento desordenado e perigoso;
- **Obediência automática:** Alguns indivíduos seguirão comandos sem questionamento, enquanto outros poderão resistir por medo ou falta de compreensão;
- **Respostas agressivas ou impulsivas:** A necessidade de fuga pode levar a empurrões e correria descontrolada;
- **Altruísmo e cooperação:** Algumas pessoas tendem a ajudar colegas e manter a organização durante a evacuação.

O treinamento contínuo e a realização de simulados podem ajudar a reduzir o pânico e promover reações mais controladas (BRASIL, 2023).

6.2 Técnicas de gerenciamento de estresse e pânico

Para minimizar o impacto emocional e evitar comportamentos prejudiciais durante emergências, é essencial que professores e funcionários utilizem técnicas de controle de estresse, como:

- **Manter um tom de voz calmo e firme:** A maneira como as

instruções são transmitidas influencia a reação dos alunos;

- **Utilizar comandos curtos e objetivos:** Frases como “sigam pela saída”, “caminhem em fila” e “fiquem juntos” são mais eficazes;
- **Fazer contato visual com os alunos:** Isso transmite segurança e incentiva a confiança do líder;
- **Estimular a respiração controlada:** Pedir aos alunos que respirem profundamente ajuda a reduzir o pânico;
- **Criar uma rotina de segurança:** Ensinar os alunos a reagirem a sinais específicos de emergência melhora a resposta automática.

O preparo prévio e o reforço constante dessas técnicas podem tornar a resposta da comunidade escolar mais eficaz e segura (CBMDF, 2009).

6.3 Treinamento em primeiros cuidados psicológicos

Após um evento crítico, é comum que alunos e funcionários apresentem sinais de estresse pós-traumático. Para reduzir esses impactos, a escola deve adotar estratégias de primeiros cuidados psicológicos, incluindo:

- **Oferecer um espaço seguro para acolhimento:** Criar um ambiente onde os afetados possam conversar e se acalmar;
- **Ouvir ativamente sem minimizar o medo dos alunos:** Permitir que expressem suas emoções sem julgamentos;
- **Fornecer apoio gradual:** Evitar pressões para retornar imediatamente à rotina escolar, caso necessário;
- **Manter comunicação com as famílias:** Garantir que os responsáveis saibam como lidar com as reações emocionais dos alunos após o incidente;

De acordo com Brasil (2023), a adoção dessas estratégias contribui para a recuperação emocional da comunidade escolar e fortalece a resiliência diante de futuras situações de emergência.

7. EDUCAÇÃO PARA PREVENÇÃO

De acordo com Graeff et al (2023) e Brasil (2023), a prevenção de

incêndios no ambiente escolar deve ser promovida de forma contínua e integrada ao cotidiano da escola. A inserção da cultura de prevenção no currículo escolar, a realização de atividades e o envolvimento da comunidade são estratégias essenciais para garantir que alunos, professores.

7.1 Inserção da cultura de prevenção no currículo escolar

A educação para a segurança deve ser incorporada ao currículo escolar por meio de atividades interdisciplinares que abordem os princípios da prevenção e do combate a incêndios. De acordo com a Cartilha de Recomendações para Proteção e Segurança no Ambiente Escolar (BRASIL, 2023), as escolas devem incluir temas como:

- Noções básicas sobre incêndios e seus riscos;
- Procedimentos de evacuação e primeiros socorros;
- Uso adequado de equipamentos de segurança, como extintores;
- Importância do comportamento preventivo no dia a dia escolar;

De acordo com Rocha e Silva (2020), a introdução desses temas pode ser feita de forma lúdica e adaptada às diferentes faixas etárias, garantindo que os alunos compreendam e internalizem as práticas de segurança desde cedo.

7.2 Atividades educativas com os alunos

Atividades práticas são fundamentais para consolidar o conhecimento sobre segurança contra incêndios. Segundo Graeff et al. (2019), algumas estratégias eficazes incluem:

- Palestras e oficinas ministradas por bombeiros ou profissionais da área da segurança;
- Simulações e treinamentos práticos sobre evacuação e combate inicial ao fogo;
- Produção de materiais educativos, como cartazes e vídeos informativos;
- Jogos e dinâmicas, como *quizzes* e desafios, para reforçar o

aprendizado de forma interativa.

O uso de metodologias ativas e tecnológicas, podem tornar o aprendizado mais envolvente e eficaz (BRASIL, 2023).

7.3 Envolvimento da comunidade escolar

A construção de uma cultura de prevenção requer a participação ativa da comunidade escolar, incluindo professores, alunos, pais e funcionários. Para isso, recomenda-se:

- Realização de campanhas de conscientização sobre segurança e prevenção de incêndios;
- Parcerias com o Corpo de Bombeiros e autoridades locais para treinamentos e vistorias periódicas;
- Criação de comitês escolares de segurança, envolvendo alunos e responsáveis na elaboração e aplicação das medidas preventivas;
- Divulgação de materiais informativos para que as famílias também estejam preparadas para situações de emergências (GDF, 2023).

O engajamento da comunidade escolar fortalece a cultura de segurança garantindo que todos estejam capacitados para agir corretamente em caso de incêndio e promovendo um ambiente escolar mais seguro e resiliente.

8. REFERENCIAS TÉCNICAS E LEGAIS

A segurança contra incêndio nas escolas está fundamentada em diversas normas e diretrizes que orientam a adoção de medidas e a resposta adequada em situações de emergência. O cumprimento dessas regulamentações é essencial para garantir um ambiente seguro para alunos e profissionais da educação (ABNT, 1997; CBMDF 2009).

8.1 Normas e diretrizes de segurança contra incêndio

As normas técnicas estabelecem os requisitos mínimos para a segurança contra incêndios em edificações escolares. Algumas das principais normas aplicáveis incluem:

- **ABNT NBR 13860:** Define os princípios básicos de proteção

contra incêndios, incluindo medidas preventivas e equipamentos obrigatórios;

- **ABNT NBR 0977:** Regulamenta as saídas de emergência em edificações, especificando requisitos para rotas de fuga e acessibilidade;
- **ABNT NBR 10897:** Consolida os parâmetros necessários para a instalação do sistema de proteção contra incêndio por chuveiros automáticos;
- **ABNT NBR 17240:** Define as regras de instalação dos sistemas de detecção e alarme de incêndio. Bem como o projeto, instalação, comissionamento e manutenção;
- **Normas Técnicas do CBMDF:** O Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal estabelece diretrizes para edificações, incluindo:
 - **NT 01/2016:** Estabelece as regras para a obrigatoriedade de medidas de segurança contra incêndio e pânico;
 - **NT 02/2016:** Versa sobre o risco e carga de incêndio;
 - **NT 03/2015:** Define o sistema de proteção por extintores de incêndio;
 - **NT 04/2000:** Especifica as normas para o sistema de proteção por hidrantes de parede;
 - **NT 21/2020:** Esta Norma Técnica tem por objetivo estabelecer os requisitos necessários para o sistema de iluminação de emergência;
 - **NT 22/2021:** Define como deverá ser feito a sinalização de segurança contra incêndio e pânico.

O cumprimento dessas normas garante a adequação das escolas às regulamentações vigentes e reduz significativamente os riscos de incêndios.

8.2 Responsabilidades legais de educadores e instituições

As instituições de ensino possuem responsabilidades legais quanto à segurança de seus ocupantes. A legislação brasileira impõe obrigações

específicas aos gestores escolares e profissionais da educação, incluindo:

- Garantia de conformidade com as normas de segurança. As escolas devem adotar medidas de prevenção e manter seus sistemas de combate a incêndio operacionais (BRASIL, 1991);
- Treinamento contínuo de professores e funcionários. Conforme previsto no Código de Defesa do Consumidor e no Estatuto da Criança e do Adolescente, a escola deve garantir um ambiente seguro e livre de riscos previsíveis;
- Realização periódica de vistorias e manutenções. A legislação obriga a realização de inspeções regulares nos equipamentos de segurança e estruturas das escolas (ABNT, 1997);

O não cumprimento dessas obrigações pode resultar em sanções administrativas e civis, além de comprometer a segurança da comunidade escolar.

8.3 Parcerias com o Corpo de Bombeiro e autoridades locais

A atuação integrada entre as escolas e órgãos de segurança pública é fundamental para fortalecer as medidas preventivas e melhorar a resposta a emergências. Algumas formas de colaboração incluem:

- **Treinamentos conjuntos:** Parcerias com autoridades locais permitem a realização de inspeções periódicas para avaliar a segurança das instalações escolares;
- **Desenvolvimento de planos de emergência personalizados:** Com apoio técnico, as escolas podem elaborar planos de evacuação eficientes e adaptados às suas necessidades específicas;
- **Campanhas de conscientização:** Ações educativas conjuntas ajudam a reforçar a cultura de prevenção entre alunos, pais e funcionários (BRASIL, 2023).

A cooperação entre escolas e órgãos públicos fortalece a segurança escolar e garante que as instituições estejam preparadas para lidar com situações de emergência.

9. MATERIAIS DE APOIO

Para auxiliar a implementação das medidas de segurança contra incêndio no ambiente escolar, disponibilizam-se materiais de apoio que podem ser utilizados por gestores, professores e funcionários na organização e monitoramento das práticas preventivas e emergenciais.

9.1 *Checklists* para inspeção de segurança escolar

Os *checklists* a seguir servem como ferramenta prática para garantir que todos os aspectos de segurança contra incêndios sejam monitorados regularmente.

Tabela 5 – *Checklist* para inspeção de segurança escolar

Itens de inspeção	Critérios de verificação
Sistemas de alarme e sinalização	Funcionamento dos alarmes de incêndio
	Placas de saída de emergência visíveis e legíveis
	Iluminação de emergência operacional
Equipamentos de combate a incêndio	Extintores no prazo de validade e devidamente carregados
	Hidrantes acessíveis e em boas condições
	Brigada escolar treinada para uso correto dos extintores
Rotas de fuga e acessibilidade	Corredores e saídas de emergência desobstruídos
	Portas de saída de emergência destravadas
	Rotas acessíveis para alunos com mobilidade reduzida
Instalações elétricas	Ausência de fios desencapados ou sobrecarga de tomadas

	Disjuntores identificados e acessíveis
	Desligamento de equipamentos elétricos desnecessários
Treinamentos e simulações	Treinamentos recentes para professores e funcionários
	Participação dos alunos em simulados de evacuação
	Plano de emergência atualizado conforme avaliações dos simulados

Fonte: O autor

9.2 Exemplos de mapas de rotas de fuga

Os mapas de rotas de fuga são essenciais para orientar a evacuação segura em caso de incêndio. Devem ser afixados em locais visíveis e seguir a diretrizes da ABNT e do Corpo de Bombeiros. Os elementos fundamentais desses mapas incluem:

- Indicação clara das saídas de emergência;
- Percurso seguro até os pontos de encontro;
- Localização de extintores e hidrantes;
- Pontos de acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzidas.

Os mapas devem ser revisados regularmente e ajustados conforme mudanças estruturais nas escolas (BRASIL, 2023).

Imagem 9 – Mapa de rota de fuga de um pavimento em 3D



Fonte: Everlux

10. CONTATOS IMPORTANTES DO CBMDF

Em situações de emergência, é fundamental que a equipe escolar saiba como acionar rapidamente o Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF). Para qualquer tipo de emergência ligue **193**.

Para mais informações sobre prevenção e combate a incêndios, procedimentos de emergência e serviços oferecidos pelo CBMDF, acesse o site oficial <https://www.cbm.df.gov.br/>. Nele, é possível encontrar cartilhas, orientações e contatos.

Tabela 5 – Contatos CBMDF

Unidade	Telefone
Diretoria de Vistorias	(61) 3193 - 0204
Diretoria de Investigação de Incêndios	(61) 3193 – 0224
Centro de Comunicação Social	(61) 3193 - 0204
Assessoria de Imprensa para Ocorrência	(61) 98365 - 0198
Diretoria de Estudos e Análise de Projetos	(61) 3193 - 0226
Departamento de Segurança contra Incêndio	(61) 3193 - 0215

Fonte: O autor

REFERÊNCIAS

- ABNT. **NBR 13860: Proteção contra incêndio**. Rio de Janeiro, 1997.
- BRASIL. **Ministério da Educação**. Cartilha de orientações para um ambiente escolar mais seguro. Brasília, DF: MEC, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mec>. Acesso em: 08/02/2025.
- BRITTO, Carlos. **IF Sertão-PE esclarece fiação elétrica de bebedouro exposta**. Blog do Carlos Britto, 10 fev. 2015. Disponível em: <https://www.carlosbritto.com/if-sertao-pe-esclarece-fiacao-eletrica-de-bebedouro-exposta/>. Acesso em: 8 fev. 2025.
- CBMDF. **Manual básico de combate a incêndio – Módulo 1: comportamento do fogo**. 2ª edição: Brasília, 2009.
- CHEMICAL RISK. **Manipulação de produtos químicos**. Chemical Risk, 2025. Disponível em: <https://www.chemicalrisk.com.br/manipulacao-de-produtos-quimicos/>. Acesso em: 8 fev. 2025.
- CRUZEIRO, Jornal. **Cadeira bloqueia saída de emergência em prédio da Prefeitura de Itu**. Jornal Cruzeiro, 9 set. 2021. Disponível em: <https://www.jornalcruzeiro.com.br/sorocaba/noticias/2021/09/679173-cadeira-bloqueia-saida-de-emergencia-em-predio-da-prefeitura-de-itu.html>. Acesso em: 8 fev. 2025.
- EVERLUX. **Catálogo Everlux**. Disponível em: <https://br.everlux.com.br/br/catalogos/catalogo-everlux/>. Acesso em: 25 mar. 2025.
- FIREMASTER. **Como um *sprinkler* é ativado?** Disponível em: <https://firemaster.eng.br/informacoes/-2584>. Acesso em: 25 mar. 2025.
- OLIBERAL. **Incêndio em prédios: saiba o que fazer e como usar o extintor**. Disponível em: <https://www.oliberal.com/belem/incendio-em-predios-saiba-o-que-fazer-e-como-usar-o-extintor-1.681025>. Acesso em: 25 mar. 2025.
- SST - Segurança do Trabalho. **Como utilizar o extintor de incêndio corretamente**. Instagram, 24 jan. 2020. Disponível em: https://www.instagram.com/sst_segurancadotrabalho/p/B7r3b7hHqx6/. Acesso em: 08 fev. 2025.
- SFPMIS. **Sindicato vistoria almoxarifado e constata riscos na estrutura para o servidor**. SFPMIS, 2025. Disponível em:

<http://www.sfpmis.org.br/noticias/45-sindicato-vistoria-almoхарifado-e-constata-riscos-na-estrutura-para-o-servidor.html>. Acesso em: 8 fev. 2025.