

CEETEPS-CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA “PAULA SOUZA”

Etec DR. GERALDO JOSÉ RODRIGUES ALCKMIN

TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

PLANO DE ABANDONO EM ESCOLA INFANTIL

GABRIEL CARVALHO ROSA

LETICIA RODRIGUES DE SOUSA

NAYLI BOAVENTURA CARDOSO DA SILVA

RAFAEL DE JESUS PINTO DE FARIA SANTOS

SAMARA CECÍLIA DE SOUZA SANTOS

TAUBATÉ-SP

2024

GABRIEL CARVALHO ROSA

LETICIA RODRIGUES DE SOUSA

NAYLI BOAVENTURA CARDOSO DA SILVA

RAFAEL DE JESUS PINTO DE FARIA SANTOS

SAMARA CECÍLIA DE SOUZA SANTOS

PLANO DE ABANDONO EM ESCOLA INFANTIL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Paula Souza - ETEC Dr. Geraldo José Rodrigues Alckmin, como requisito para a obtenção da habilitação Técnico em Segurança do Trabalho

Profª Cássia Bonafé Barbosa Rodrigues Silva – Orientadora

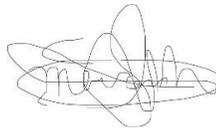
TAUBATÉ-SP

2024

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado para obtenção do grau de Técnico em Segurança do Trabalho, pela Banca examinadora formada por:



Prof.^a Cássia Bonafé Barbosa Rodrigues Silva- Orientadora



Prof. Emerson da Silva Moreira



Prof. Nilton de Paula da Silva

TAUBATÉ – SP
2024

Dedicamos o nosso TCC primeiramente a Deus pela força e sabedoria, as nossas famílias por todo apoio e por acreditarem no nosso potencial, aos nossos amigos por nos encorajarem, a nossa orientadora Cassia Bonafé e nosso coordenador Emerson Moreira, a todas as crianças, professores e funcionários que sofreram e foram mortos por algum atentado e pôr fim a todos que contribuíram com esse trabalho com apoio e conselhos. A vocês toda a nossa gratidão.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer a todos aqueles que nos ajudaram que alguma forma e contribuíram para a realização desse trabalho, primeiramente gostaríamos de agradecer a nossa orientadora Cassia Bonafé pela orientação, as nossas família por sempre estar dos nossos lados, as colegas pela troca de experiência e pelo apoio, ao professor Emerson Moreira e a todos os professores por todo o suporte prestado durante essa jornada e por fim agradecemos a todos que de alguma forma contribuíram que alguma forma com esse trabalho, esse trabalho não seria possível sem o auxílio de vocês, obrigado por fazerem parte desta conquista.

“Se você nunca tentar, nunca vai saber o seu valor.”
Coldplay - *Fix You*

RESUMO

Plano de Abandono em Escola Infantil aborda a importância da preparação para emergências em instituições de ensino primário, combinando uma análise teórica e prática sobre o tema. Destaca-se a necessidade de capacitar crianças, professores e funcionários para realizar evacuações rápidas e seguras, especialmente em situações de risco, como incêndios. O panorama histórico sobre a evolução das escolas e do uso do fogo, contextualizando a importância de medidas preventivas para a segurança em ambientes escolares. A vulnerabilidade das crianças, particularmente em situações de pânico, é um dos principais fatores que reforçam a necessidade de planos de abandono. A pesquisa foi estruturada em etapas detalhadas. A primeira consistiu em visita técnica à “Escola Infantil São Rafael”, em Pindamonhangaba-SP, para avaliar os riscos presentes no local, como materiais inflamáveis, rotas de fuga e sinalização. Foi verificado os equipamentos de combate a incêndio, como extintores e hidrantes. Foram planejadas ações pedagógicas e treinamentos específicos, adaptados ao público infantil e aos colaboradores da escola. Desenhos, vídeos e dinâmicas interativas foram usados para transmitir informações de maneira acessível e eficaz. Paralelamente, os professores e funcionários receberam orientações teóricas por meio de *folders* explicativos e palestra, que abordaram desde os procedimentos em caso de incêndio até a importância de manter a calma e orientar os alunos. O ápice do projeto foi a aplicação prática, realizada em novembro de 2024, por meio de uma simulação de evacuação de emergência. O exercício incluiu a comunicação clara sobre as ações a serem realizadas, a organização das filas de saída e a condução dos alunos a pontos de encontro. Após a simulação, foi feita uma avaliação minuciosa do processo, identificando pontos positivos e oportunidades de melhoria para futuras intervenções. A implementação de planos de abandono é essencial para a proteção da comunidade escolar e que o sucesso dessas iniciativas depende de práticas regulares, comunicação eficiente e o engajamento de todos os envolvidos.

PALAVRAS-CHAVE: Incêndio; Plano de Abandono; Escola; Segurança

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
1.1	OBJETIVOS.....	12
1.2	JUSTIFICATIVA.....	12
1.3	METODOLOGIA.....	12
2	DADOS HISTÓRICOS.....	13
2.1	SURGIMENTO DAS ESCOLAS	13
2.2	HISTÓRIA DO FOGO	14
2.3	GRANDES INCENDIOS.....	16
3	TETRAEDRO DO FOGO.....	27
3.1	MÉTODOS DE EXTINÇÃO DO FOGO.....	28
3.2	CLASSES DE INCÊNDIO.....	30
3.3	CLASSES DOS EXTINTORES.....	31
3.4	USO INADEQUADO DOS EXTINTORES.....	32
3.5	IMPORTÂNCIA DA MANUTENÇÃO E RECARGA DOS EXTINTORES.....	33
3.6	EXTINTORES DA ESCOLA.....	36
4	NORMAS E LEIS.....	38
5	VISITA DA ESCOLA	40
5.1	PLACAS DE SINALIZAÇÃO.....	43
5.2	MAPA DE RISCO.....	47
6	PLANO DE EMERGÊNCIA.....	50
6.1	TREINAMENTO.....	50

6.2	ATIVIDADES ENTREGUES PARA OS ALUNOS	51
7	APLICAÇÃO PRÁTICA.....	53
8	CONCLUSÃO.....	55
9	REFERÊNCIAS.....	56
10	ANEXO A.....	63
11	ANEXO B.....	69

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, pouco se fala da importância de um bom plano de abandono nas escolas, a segurança é um tema de extrema importância, especialmente em instituições de ensino primário, onde a vulnerabilidade das crianças é maior. Diante de diversas situações de emergência que podem ocorrer, como incêndios, desastres naturais ou ameaças externas, é fundamental que as escolas estejam preparadas. Este preparo não só protege a integridade física como também promove um ambiente de aprendizado seguro e confiável. A principal finalidade de um plano de abandono é a proteção da vida, já que crianças pequenas podem não ser capazes de reagir adequadamente em situações de pânico. Além disso, a existência de um plano transmite segurança aos pais, que confiam à escola o bem-estar de seus filhos. Ao instruímos corretamente sobre o treinamento, crianças, professores e funcionários podem salvar diversas vidas e ajudá-los no futuro com o conhecimento adquirido sobre a situação, assim diminuindo os riscos de mortes causadas por incêndio nas escolas e mantendo a segurança e a organização. Um plano de abandono eficaz deve incluir vários elementos essenciais: identificação de saídas de emergência, treinamentos regulares, pontos de encontro seguros, comunicação clara e instruções específicas para crianças com necessidades especiais, como aquelas com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH). Implementar e manter um plano de abandono, no entanto, não é isento de desafios, como por exemplo, a rotatividade de alunos e as dificuldades das crianças em entender a seriedade das simulações que exigem abordagens pedagógicas apropriadas. Para superar esses obstáculos, é fundamental investir em treinamentos contínuos e didáticos, que utilizem métodos lúdicos para engajar os alunos. A colaboração dos pais também é essencial para reforçar esses procedimentos fora da escola. O plano de abandono deve ser detalhado, praticado regularmente e ajustado conforme necessário para enfrentar novos desafios, garantindo que a escola seja um ambiente seguro para todos. Buscamos garantir o bem-estar e a

segurança das crianças, professores e funcionários da Instituição “São Rafael Escola Infantil” da melhor forma possível, realizamos uma avaliação de risco na instituição para identificarmos as saídas bloqueadas, materiais inflamáveis e perigosos e as salas com grande número de alunos. O treinamento será aplicado por alunos da ETEC em formato de apresentação com *folders* para os professores e funcionários, por estes já terem familiaridade com dinâmicas relacionadas ao abandono, mas sem conhecimento específico sobre o plano. O processo será dividido em etapas sendo elas: a explicação sobre o plano de abandono; a apresentação das sinalizações adequadas; quem deve ser responsável pelo plano de abandono; como deve ser feito; e as leis utilizadas para ele, e por último, como retomada do que foi introduzido anteriormente, faremos uma aplicação prática, ensinando como funcionará quando as crianças forem introduzidas, e para as crianças, que em sua maioria, ainda não são alfabetizadas, e tem dificuldade com o entendimento utilizaremos a explicação oral que será feita em uma linguagem mais infantil. Para o melhor entendimento dos alunos também utilizaremos vídeos e desenhos próprios para o público infantil que já tem uma linguagem com um fácil entendimento para as crianças, os desenhos para colorir serão utilizados como fixadores, já que as crianças vão pintar de acordo com o que aprenderam. O objetivo é garantir que todos estejam cientes das rotas de saída e dos pontos de encontro designados. Ao final do treinamento, a aplicação do plano de abandono será realizada. Esta evacuação rápida e segura seguirá algumas etapas: Preparação do plano que consiste em avisar que a aplicação irá começar e a verificação dos alarmes e rotas de fuga; Acionamento dos alarmes; Evacuação que deve ser feita de forma calma e ordenada mantendo uma fila única e os professores devem garantir que todos as crianças saíram da sala e que nenhum foi deixado para trás; e por fim os todos os envolvidos deveram seguir até o ponto de encontro designado onde serão contados e receberam outras instruções; Após a evacuação iremos realizar uma avaliação para revisar o desempenho do plano de abandono, para melhorarmos e ajustar o necessário para ter melhor eficácia em emergências futuras, para os professores e funcionários essa avaliação será escrita e para os alunos em formato de desenho para melhor fixação e compreensão.

OBJETIVOS

1.1.1 Geral

Capacitar as pessoas sobre a importância de reconhecer um plano de abandono.

1.1.2 Específicos

- a) Realizar a evacuação de pessoas de forma segura e rápida.
- b) Identificar as saídas de emergência, treinamentos regulares, pontos de encontro seguros, comunicação eficaz e instruções para pessoas com necessidades especiais.

JUSTIFICATIVA

Entre diversas situações de emergência que podem ocorrer, é fundamental que as escolas estejam preparadas para um plano de abandono em caso de sinistro como proteção da vida, crianças pequenas podem não ter a capacidade de reagir de maneira adequada nessas situações de emergência.

METODOLOGIA

Aplicar o plano de abandono para os as crianças, usando recursos lúdicos como: desenhos, pinturas e desenhos animados, dinâmicas compatíveis com a idade, bem como palestras intuitivas para melhor compreensão.

Aplicaremos para os professores e funcionários, um treinamento sobre o plano de abandono, utilizando as Leis pertinentes e com dinâmicas.

2 DADOS HISTÓRICOS

2.1 SURGIMENTO DAS ESCOLAS

A primeira escola do Brasil foi fundada em 1549 em Salvador, pelos jesuítas que pretendiam converter os indígenas ao cristianismo. Esse era um período que a Igreja Católica perdeu muitos fiéis para a Reforma Protestante.

De acordo com a pesquisa escrita por Neves a escola "*Shishi High School*" é a mais antiga do mundo. Ela fica localizada em Chengdu, na China, e era uma escola pública, mas considerada de ótimo ensino. Ela surgiu em 143 a.C, mas acabou passando por um incêndio e depois foi reconstruída em 199 d.C. A escola passou por uma rebelião e acabou sendo destruída no fim do século XVII e depois ela foi reconstruída no mesmo local.

Conforme a pesquisa realizada pela jornalista em Listologia, Lisbela, postada no *site* Listologia.com: "as escolas surgiram como resposta às mudanças sociais, econômicas e culturais, e evoluíram ao longo do tempo para atender às necessidades educacionais das comunidades e sociedades.

Desde tempos antigos, a educação sempre foi considerada essencial para a formação e integração do indivíduo na sociedade. Na Antiguidade, as crianças eram educadas por seus pais e sacerdotes, que compartilhavam conhecimentos sobre religião, história e cultura.

As primeiras escolas apareceram no Oriente Médio e na Grécia Antiga, onde os filósofos instruíam seus discípulos em ética, política e filosofia. Na China, a educação focava nas artes e no confucionismo. Durante a Idade Média, as escolas eram administradas pela Igreja Católica e visavam formar clérigos e disseminar a fé cristã. Com o Renascimento, surgiram as universidades como centros de pesquisa e de formação em diversas áreas.

No século XVIII, com o Iluminismo, surgiu uma nova abordagem educacional baseada na razão e no conhecimento científico. Nesse contexto, nasceu a escola moderna, com o propósito de desenvolver cidadãos críticos e conscientes de seus

direitos e deveres. A disseminação da escola moderna pelo mundo influenciou significativamente a percepção da educação atualmente.”

Contudo, segundo a pesquisa do *site* findmykids.org em 22/02/2023, Tatiana Freire, “a escola é fundamental e importante para o desenvolvimento infantil, oferecendo conhecimentos e aprendizagens que acompanharão os alunos por toda a sua vida.”

2.2 HISTÓRIA DO FOGO

Segundo a pesquisa do *National Geographic* Brasil Publicada em 12/04/2023 “não existe uma data exata para a descoberta do fogo, mas acreditasse que foi a 1,5 milhões de anos atrás. Ele foi descoberto graças aos raios que ao caírem atingiam plantas, árvores e arbustos que acabavam sendo incendiados, provocando incêndios naturais, permitindo o primeiro contato do homem com o fogo, que ainda não sabiam como o criar, mas sabia como o usar. Assim tendo que esperar tempestades para ter a chance de utilizar o fogo para se aquecer e caçar a noite.”



Figura 1: Árvore sendo atingida por um raio, imagem retirada do *site* pinterest

De acordo com o *site* “Dimensão de Incêndio” publicado em 15/12/2020 acredita-se que a partir de 7000 a.C os humanos do período Neolítico descobriram como fazer o fogo, utilizando pedras para gerar faíscas. A *National Geographic* Brasil de 12/04/2023 diz que “essa descoberta possibilitou que a humanidade pudesse cozinhar seus alimentos, se aquecer, iluminar o ambiente, utilizar de ferramenta para a de produção de cerâmica e pôr fim a possibilidade de caçar a noite”.

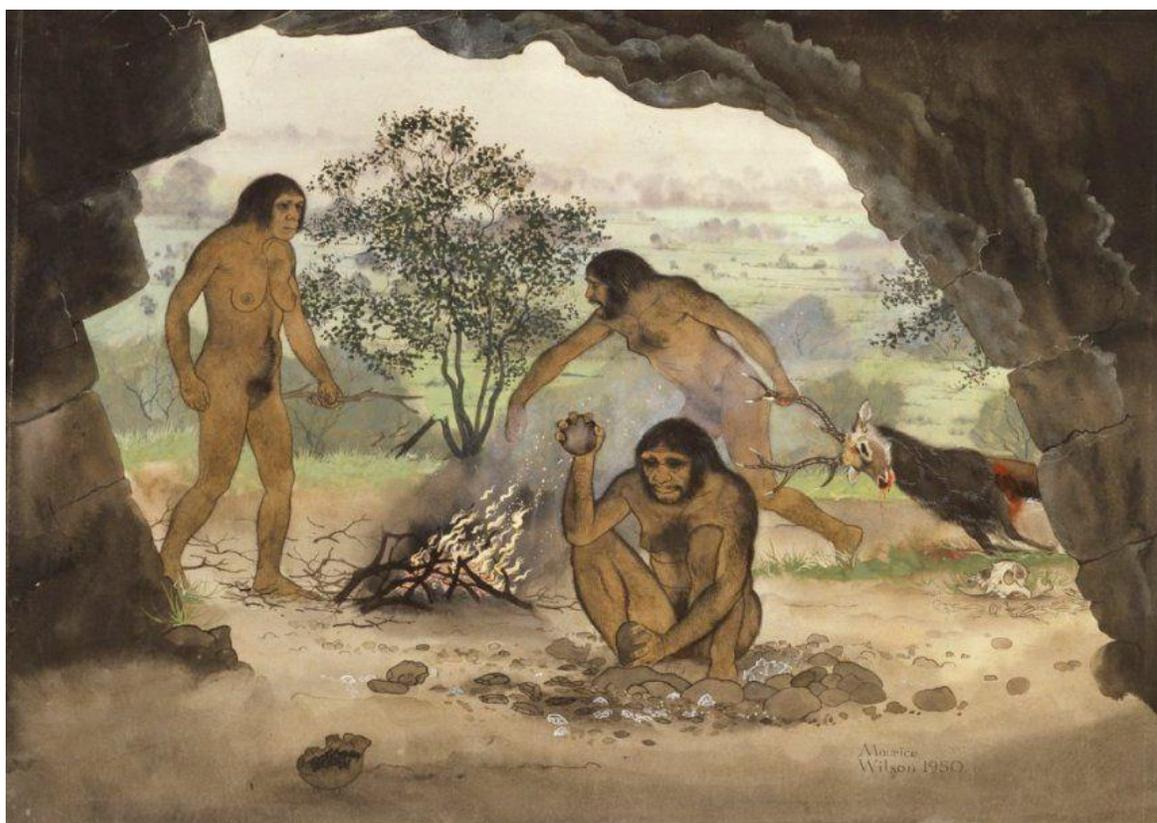


Figura 2: Imagem retirada do *site* Escola Educação.

2.3 GRANDES INCENDIOS

1961 - Gran Circo

Conforme o artigo postado no *site* da “BBC News Brasil” publicado em 04/04/2023 por André Bernado, “No dia 08 de dezembro de 1961, chega em Niterói o que prometia ser o mais completo circo da América Latina. Com mais de 150 animais e mais de 80 funcionários.

A área em que o circo ocupava era de 50 metros de diâmetro e o dono do circo teve que contratar 50 funcionários. A estrutura principal era feita de um mastro que media 17 metros de altura e tinha a lona que era feita de algodão e revestida de parafina que pesava 6 toneladas.

O circo se preparava para fazer o seu terceiro dia de apresentação na cidade no dia 17 de dezembro. Com todos os ingressos vendidos, o local tinha capacidade para 3,2 mil espectadores, sendo 800 arquibancadas e 25 camarotes.

Por volta das 15h45 o trapezista que estava fazendo sua apresentação percebe o primeiro sinal de fogo e logo começa o tumulto e desespero das pessoas. Os funcionários saíram pela porta dos fundos, enquanto os espectadores correram por onde entraram, fazendo com que durante a correria muitas pessoas fossem pisoteadas. A maior parte das pessoas tentaram escapar por um lugar que foi apelidado de corredor da morte, um túnel que tinha 13 metros feito por uma estrutura de ferro. O que muitas pessoas não sabiam é que no final do corredor, tinham duas barras que impediam a passagem das pessoas, dificultando a saída.

Quase todos os animais morreram no incêndio por estarem enjaulados, porém uma elefanta conseguiu fugir e arrebitou uma parte da lona que foi aproveitado por pessoas que estavam presentes, mas infelizmente muitas dessas pessoas foram pisoteadas pela elefanta e acabaram morrendo.

Os bombeiros foram acionados e chegaram rapidamente no local, mas eles não estavam dando conta da quantidade de pessoas feridas. Então carros particulares começaram a levar as pessoas para os hospitais. O hospital mais próximo estava em

greve pela quantidade de pessoas feridas que estavam chegando, mas surgiram diversos médicos voluntários para ajudar.

O incêndio durou apenas 10 minutos, mas foi o suficiente para deixar 503 mortes e 800 feridos. Consta que entre 10 pessoas mortas 7 eram crianças. A quantidade de mortes foi tão grande que a prefeitura da época convocou todos os marceneiros da época e 50 presos com bom comportamento para fabricarem 400 caixões. Além disso foi necessário abrir um cemitério somente para comportar as vítimas desse incêndio.”

A reportagem no *site* da UOL menciona que: “A ala que, um ex-funcionário Dequinha do *Gran Circo* que teve somente dois dias de trabalho foi o causador do incêndio, juntamente com outros dois cúmplices. Dequinha já tinha passagem pela polícia por furto e roubo, e foi constatado que ele carregava problemas mentais. No dia do incêndio ele tentou entrar no espetáculo sem pagar, e ao ser barrado por um dos funcionários do circo, ele ficou irritado e prometeu vingança.

Todos os envolvidos foram presos. Dequinha e mais um dos capangas foram sentenciados a 16 anos de prisão, já o outro capanga foi sentenciado somente com 14 anos de prisão. Uma década depois, Dequinha fugiu da prisão, mas foi encontrado morto com 13 tiros.

Nenhuma das vítimas que, felizmente sobreviveram a esse incêndio, recebeu indenização”.



Figura 3: Incêndio no *Gran Circo* no RJ em Niterói; Imagem retirada do site LinkedIn

1972 - Edifício Andraus

Segundo Vítor Fernandes no artigo do *site* OFOS “O edifício Andraus foi inaugurado no ano de 1962, localizado na região central da cidade. Foi um dos grandes marcos arquitetônicos mais emblemáticos na história de São Paulo. Com 32 andares que abrigavam escritórios e empresas. No dia 24 de fevereiro de 1972, ocorreu um incêndio de grandes proporções causado por um curto-circuito nas instalações elétricas, que causou caos e pânico nas pessoas.” Douglas Nascimento no seu artigo publicado no *site* “São Paulo Antiga” 02/12/2008, “as chamas se espalharam rapidamente devido à falta de medidas de segurança adequadas, o prédio não possuía sistemas de combate ao fogo, hidrantes ou portas corta-fogo, fazendo com que dificultasse a evacuação e o resgate das pessoas. Cerca de 1200 pessoas que estavam no edifício no momento do incêndio, entre elas, 700 pessoas foram salvas. O incêndio deixou 16 pessoas mortas e 320 pessoas feridas.”



Figura 4: Incêndio no edifício Andraus em São Paulo; Imagem retirada do *site São Paulo in foco*.

2013 - Boate Kiss

A Boate *Kiss* foi inaugurada no dia 31 de julho de 2009, é localizada na cidade de Santa Maria, no Rio Grande do Sul. O lugar tinha capacidade de acomodar 691 pessoas.

Segundo o artigo publicado pela GLOBO no dia 28/10/2021 às 23h26, informa que “no dia 27 de janeiro de 2013, uma banda que foi contratada para tocar no local e soltou fogos de artifício no meio do *show*. Esses fogos eram feitos para áreas externas, e eram mais baratos do que os fogos artificiais para áreas internas. Assim que foram lançados, começou a pegar fogo nas espumas acústicas que não tinham tratamento

antichamas, e eram altamente inflamáveis e tóxicas. As pessoas, logo perceberam a fumaça, começaram a correr desesperadas procurando a saída, mas os seguranças do local tentaram impedir. Testemunhas afirmaram que assim que os seguranças perceberam a fumaça, a saída foi liberada.

Em frente a porta que servia como entrada e saída, era utilizado uma grade para a organização da fila. Essa mesma grade atrapalhou as pessoas fugirem do local, pois obstruía a passagem e fez com que muitas pessoas caíssem e fossem pisoteadas pela multidão que estava desesperada.

Outro motivo que também influenciou na morte das pessoas, foi que elas tentaram fugir pelo banheiro, pois dentro da boate era muito escura, e a luz que indicava onde era o banheiro fez com que as pessoas achassem que estava indicando onde era a saída. Testemunhas afirmam que o corpo de bombeiros chegou no local entre 3 (três) e 5 (cinco) minutos depois do chamado. O que também ajudou, foram as pessoas que conseguiram sair do local da tragédia rapidamente e ajudaram os bombeiros a resgatar as vítimas que ainda estavam presas dentro da boate.

Os sobreviventes e populares quebraram a parede do local para facilitar a retirada dos corpos e facilitar o resgate das vítimas que estavam feridas e sem condições de sair. As vítimas foram levadas por viaturas, ambulâncias e até mesmo táxis para os hospitais do município. “Ao menos seis hospitais e casas de saúde da região receberam vítimas do incêndio.”

O artigo continua: “Das mais de mil pessoas que estavam na boate, 636 pessoas sobreviveram e 242 pessoas perderam suas vidas para essa catástrofe. As mortes não foram somente causadas pelo fogo, mas também muitas das mortes foram causadas pela combustão de poliuretano das espumas do revestimento acústico incendiado que liberou gases tóxicos de cianeto e gás carbono que são letais ao serem inalados.”



Figura 5: incêndio Boate Kiss no RS em Santa Maria; Retirada do *síte* Veja

2018 - Wilton Paes

Conforme o *site* do G1 no dia 01/05/2018 “O edifício “Wilton Paes” foi projetado em 1961. Tinha 24 andares e era conhecido como prédio de vidro por conta de suas janelas. O edifício era propriedade do governo, mesmo assim, pessoas em condições de rua ocuparam esse prédio no ano de 2003. Por ter sido ocupado de maneira irregular, o prédio não tinha equipamentos de segurança necessários como por exemplo: extintores, hidrantes ou se quer alarme de incêndio.

Em 2018, o edifício pegou fogo por conta de um curto-circuito em uma tomada que estava ligando três equipamentos: micro-ondas, geladeira e TV, causando o desabamento que deixou as famílias que estavam morando desabrigadas e 7 mortes

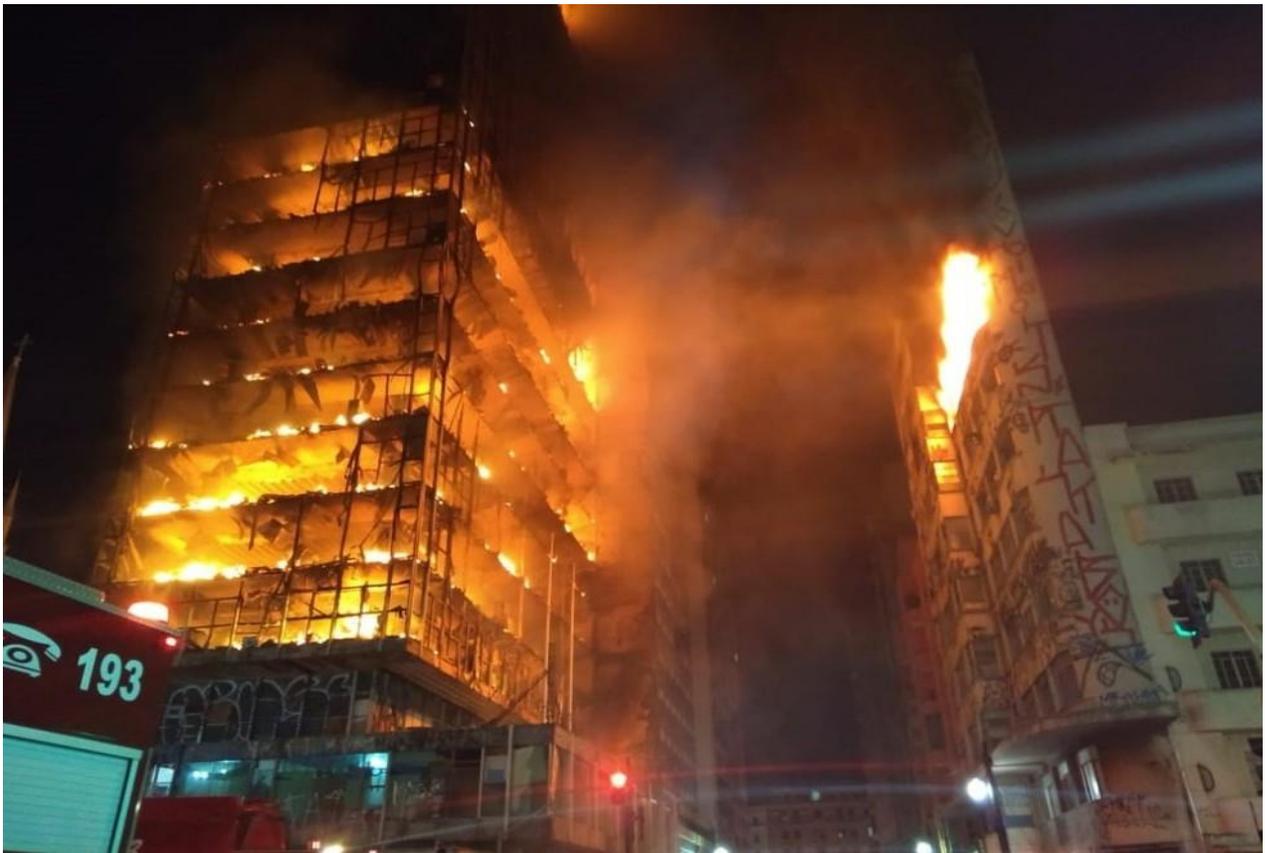


Figura 6: Incêndio no edifício Wilton Paes em São Paulo; Imagem retirada do *site* da G1 com a catástrofe.”

2018 - Museu Nacional

A publicação no *site* do “Brasil Escola” diz que “O Museu Nacional que está localizado na rua Quinta da Boa Vista - São Cristóvão, Rio de Janeiro pegou fogo no dia 02 de setembro, por volta das 19h30. Assim que o incêndio se iniciou, os bombeiros foram acionados e logo chegaram ao local. O incêndio era tão grande que eles tiveram que utilizar a água do lago e pediram caminhões pipas para terem uma quantidade maior de água. Em 6 horas de incêndio, eles conseguiram controlar o fogo por volta das 2h da manhã.”

O artigo do *site* G1 postado no dia 04/04/2019 escrito por Daniel Silveira afirma que “após o ocorrido, a polícia federal começou uma investigação para saber se o incêndio era ou não criminoso. Foi constatado pela polícia federal que na rede elétrica principal não teve nenhum sinal de curto ou de falha. Mas por um superaquecimento em um aparelho de ar-condicionado ocasionou um curto-circuito provocando um incêndio catastrófico.”

A reportagem publicada no *site* do *National Geographic* afirma que “não houve mortes no ocorrido, mas muitos artefatos históricos foram perdidos. Dentre eles estão: Luzia, o mais antigo fóssil humano encontrado no Brasil; Cabeça mumificada produzida pelos Shuar (Jivaro); acervo de mais de cinco milhões de exemplares de insetos; ampla coleção de mamíferos da nossa fauna; coleção de arte e artefatos greco-romanos da Imperatriz Teresa Cristina; coleção do Egito Antigo; Meteorito Bendegó e objetos da cultura indígena, cultura afro-brasileira e culturas do Pacífico.”



Figura 7: Incêndio no Museu Nacional em São Paulo; Imagem retirada do site da SINSEJ

2019 - Catedral de Notre-Dame

O artigo postado no *site* do G1 escrito pela BBC no dia 25/04/2020 diz que a “Catedral de *Notre Dame*” foi construída entre 1163 e 1245, é uma das catedrais góticas mais antigas do mundo, também considerada um dos monumentos mais emblemáticas da França e do mundo. Mas tudo mudou no dia 15 de abril de 2019, quando um grande incêndio atingiu a Catedral de *Notre Dame*.”

Segundo a reportagem postada no *site* do Arch daily escrito por Niall Patrick Walsh publicada no dia 16/04/2019 “O primeiro sinal de fogo apareceu em um painel de controle de incêndio de *Notre Dame* as 18h18 no horário de Paris. Assim que o alerta foi acionado, o responsável pelo monitoramento relatou o aviso para um segurança do local para que ele verificasse se realmente estava pegando fogo. No entanto, o segurança foi ao local errado para fazer a verificação. Assim que confirmaram que realmente havia a presença de fogo no local os funcionários acionaram os bombeiros, mas já tinha se passado 30 minutos após o primeiro alarme e o fogo já estava em grandes proporções.

Na luta para controlar o incêndio catastrófico, foram necessários 400 bombeiros, e só conseguiram controlar as chamas após 15 horas de incêndio com uma quantidade absurda de água, fazendo com que o interior da catedral fosse inundado.”



Figura 8: Incêndio na Catedral *Notre Dame* em Paris na França; Imagem retirada do site *Gazeta do Povo*

2019 - Ninho do Urubu – RJ

O artigo publicado no *site* da *Veja* publicado dia 08/02/2019 sobre o Ninho do Urubu “que é localizado no bairro Vargem Grande, no Rio de Janeiro, é um centro de treinamento utilizado pelo time profissional do Flamengo e por suas categorias de base.”

De acordo com a reportagem publicada no *site* *AH Aventuras na História* no dia 09/02/2023 escrito por Fábio Previdelli “no dia 08 de fevereiro de 2019, um trágico incêndio atingiu o alojamento em que os jogadores dormiam. Na época o “dormitório”, que não deveria estar em uso, estava sendo usado para abrigar os jogadores da base que voltaram mais cedo das férias. Após a polícia civil fazer a perícia do local, foi constatado que o incêndio começou com um defeito no aparelho de ar-condicionado, e se espalhou rapidamente pelo material inflamável das paredes do alojamento, também

foi apontado sobre a má instalação elétrica no local. Segundo a documentação do próprio Flamengo, o alojamento se transformaria em um estacionamento, por esse mesmo motivo, o local em que os jogadores estavam dormindo não possuía alvará.”

A notícia publicada no *site* Globo Esporte no dia 08/02/2029 nos informa que “os bombeiros foram acionados as 05h14 da manhã e chegaram no local as 05h38. Eles conseguiram apagar o incêndio em menos de 1 hora, nesse meio tempo, infelizmente 10 dos jogadores que estavam em meio as chamas foram a óbito e três ficaram feridos.”



Figura 9: Incêndio no Ninho do Urubu no RJ-Vargem Grande; Imagem retirada do site ESPN Brasil.

3 TETRAEDRO DO FOGO

O tetraedro do fogo serve para entender a teoria básica do fogo, permitindo que possamos apagar o fogo, consiste nos princípios e nas informações que explicam a sua origem e seu funcionamento. O fogo nada mais é que uma reação química de combustão de diferentes matérias. Ele é composto por três elementos: combustível, comburente e calor.



Figura 10: Tetraedro do fogo; Imagem retirada do arquivo “Teoria do Fogo” da prefeitura de Ibiporã.

Quando os três elementos presentes no tetraedro do fogo se interagem, gera a reação em cadeia (combustão).

Combustível: é qualquer elemento que fornece energia para a queima.

Exemplo: Madeira, papel, etc. Podem ser classificados como sólidos, Líquidos ou gasosos.

Comburente: é o elemento que quando entra em contato quimicamente com o combustível leva a combustão. Como é o caso do oxigênio que é o mais conhecido.

Calor: é uma forma de energia, é o que inicia o fogo e permite que ele se espalhe pelo local.

Com o tempo, reconheceram que é preciso de um quarto elemento para que tenha uma reação química. Sendo esse elemento a reação em cadeia.

Reação em cadeia: Quando os três elementos estão isolados, não há fogo, mas quando eles entram em contato dá-se a reação em cadeia que gera a combustão, sendo capaz de propagar em chamas e causar um incêndio.

3.1 METODOS DE EXTINÇÃO DO FOGO

Abafamento: método onde o foco é retirar o comburente (oxigênio) que está em contato com o combustível.



Figura 11: abafamento do fogo, imagem retirada do blog gestão de segurança privada

Isolamento: método onde se retira o material (combustível) que está queimando e se retira o material que está próximo ao fogo.

Resfriamento: método que consiste em diminuir a temperatura afim de reduzir o calor. No entanto, é fazer com que o combustível não gere mais gases ou vapores.



Figura 12: Método de prevenção e/ou combate por resfriamento - Fonte: CTISM

Extinção química: produto químico que combinados com o comburente formam uma mistura inflamável. Portanto, ao jogar nessa mistura agentes químicos para apagar o fogo, há uma formação de outra mistura não inflamável, sendo capaz de combater a reação em cadeia.



Figura 13: Imagem de extinção química, retirada do site Poseidon.

3.2 CLASSES DE INCÊNDIO

Classe A: Envolve materiais sólidos como papel, madeira, tecido e plástico. O combate é geralmente realizado através do resfriamento. Sendo assim, o extintor que deve ser usado para combater as chamas é o à base de água ou de espuma.

Classe B: Acontecem em líquidos inflamáveis ou combustíveis, como gasolina, graxa, óleo ou outros produtos químicos altamente inflamáveis. O combate é geralmente realizado através do abafamento interrompendo a combustão. Assim, os extintores de pó químico seco, espuma e CO₂ são utilizados para combater incêndios dessa classe.

Classe C: Quando o incêndio ocorre em máquinas elétricas ou equipamentos ligados à energia ou energizados, acontece o incêndio de Classe C. São frequentemente usados os extintores de CO₂ porque não conduzem eletricidade.

Classe D: Essa classe é a menos comum de acontecer um incêndio. Envolve metais combustíveis, como magnésio, titânio; zircônio, zinco, lítio e urânio e alumínio em pó. Sendo assim, o extintor de pó específico para metais é necessário para combatê-los.

Classe K: Incêndios dessa classe normalmente acontece em cozinhas por ocorrência de óleos vegetais ou gordura animal. Extintores de Classe K são projetados especificamente com esse propósito para o resfriamento.



Figura 14: Imagem de classes de incêndio, retirada do blog SNC

3.3 CLASES DOS EXTINTORES

Os extintores compostos com água são utilizados para combater os incêndios de classe A. Esses extintores agem por resfriamento.

Gás carbônico (CO₂): é usado para combater incêndios de Classe B e C. Esses tipos de incêndios não podem ser combatidos com água. Em vez de extinguir o fogo, a água pode espalhar líquidos inflamáveis, agravando a situação ainda mais, virando algo perigoso.

Pó Químico BC: O extintor de pó químico BC, também empregado no combate a incêndios das classes B e C, atua por abafamento, utilizando reações químicas para extinguir as chamas do bicarbonato de sódio.

Pó Químico ABC: O extintor de pó químico ABC é composto por um agente químico, capaz de ser utilizado em qualquer classe de incêndio, extinguindo chamas pelo método de abafamento por meio do Fosfato Monoamônico.

Extintor de espuma mecânica: Extintor combate os incêndios da Classe A e B. A espuma mecânica age por resfriamento e abafamento.

3.4 USO INADEQUADO DOS EXTINTORES

É fundamental que tenhamos consciência dos riscos de utilizar os extintores de maneira inadequada. Um dos principais riscos é a possibilidade de colocar a vida das pessoas e o local em risco. Podemos utilizar um exemplo do extintor de água. Quando você utiliza o extintor de apagar incêndio classe A (papel, madeira, borracha, etc.) em um incêndio de líquido inflamável, a água fará com que o líquido se espalhe e aumente os riscos do incêndio.



Figura 15: Imagem de um extintor sendo utilizado, retirado do *stsoluciones.com*

3.5 IMPORTÂNCIA DA MANUTENÇÃO E RECARGA DOS EXTINTORES

Todos os extintores possuem data de validade, então sempre devemos fazer as inspeções nos equipamentos. Para garantir o funcionamento apropriado em caso de emergência, é necessário que tenhamos extrema atenção sobre esses requisitos.

A manutenção de extintores é um processo de verificação, reparo dos itens e do funcionamento dos equipamentos. Esse processo serve para garantir que os extintores tenham a capacidade de serem usados em situações de combate contra algum incêndio e deve ser realizada por empresas especializadas e registradas no Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC). A manutenção pode ser preventiva, que é feita para evitar o surgimento de danos graves, enquanto a corretiva é feita para solucionar as não conformidades encontradas. Contudo, a manutenção deve ser feita periodicamente, de acordo com o nível do extintor e a data de validade presente no equipamento e também com o que estipula a NBR 12962 – “Inspeção, Manutenção e Recarga dos Extintores de Incêndio” que determina as regras para esse tipo de serviço e a frequência ideal de realização de inspeções de acordo com o nível do extintor.

Na inspeção são verificados itens como:

- Carga do extintor;
- Pintura;
- Mangueira;
- Fixação;
- Anel de identificação;

A importância de realizar a manutenção dos extintores de incêndio

Os extintores de incêndio é a maneira mais eficiente de se combater um incêndio, podendo salvar vidas e impedir prejuízos financeiros. A maior parte dos incêndios se inicia a partir de curtos-circuitos. No início se forem combatidos, enquanto o fogo ainda não se alastrou, fica mais fácil de controlar e apagar ele. Depois que o fogo toma grande proporção, os extintores são inúteis. Portanto, manter a manutenção em dia é uma das ações mais importantes a serem realizadas por empresas que possuem o registro no SBAC (Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade) que possui profissionais qualificados, ferramentas adequadas, local apropriado e equipamentos de análise e teste.

A diferença entre as manutenções de nível 1, 2 e 3 nos extintores

Manutenção de Extintor Nível 1: É realizada a limpeza do equipamento e o reaperto ou na substituição de peças que não são submetidas a pressão. Essa manutenção é feita no local onde o extintor já está instalado e deve ser realizado a cada 6 meses. Caso for encontrado algum tipo de problema mais grave o extintor deve ser encaminhado a uma empresa especializada, para a manutenção de nível 2.

Manutenção de Extintor Nível 2: A manutenção desse nível é obrigatória só que mais complexa, sendo assim, deve ser realizada a cada 12 meses, por uma empresa especializada para fazer a manutenção. É realizado a desmontagem completa de todos os componentes do extintor para limpeza. Em seguida, é realizada a inspeção visual das peças e da parte interna do extintor e então testados e ensaiados todos os componentes que ficam sob pressão. Por último o extintor é remontado com a colocação do anel, lacre, trave, selo e termo de garantia do extintor. Em algum caso seja constatado algum dano irreparável, o extintor deve ser substituído por um novo.

Manutenção de Extintor Nível 3: A manutenção de nível 3 segue o mesmo procedimento da manutenção de nível 2. A manutenção de nível 3 é realizada obrigatoriamente a cada 5 anos e envolve o processo em que se aplica a revisão total do extintor de incêndio, incluindo o ensaio hidrostático. Ela acontece na empresa especializada e contém em suprir um cilindro por um novo, na verificação e na substituição de peças que são sujeitas à pressão, na recarga do extintor, na pintura do cilindro, na colocação de selos e lacres e no teste hidrostático.

Quando cada tipo de manutenção nível 1, 2 e 3 deve ser realizada:

Nível 1: Deve ser realizada a cada 6 meses, e tem caráter de inspeção apenas. E o extintor de gás carbônico (CO₂) uma exceção e podendo ser inspecionado a cada 12 meses. Sendo recomendado que extintores expostos a intempéries e condições agressivas passem por manutenções mais frequentes;

Nível 2: independentemente da situação do extintor a cada 12 meses deve ser feito a manutenção. O extintor deve ser encaminhado para a manutenção de nível 2 caso algum problema grave for verificado. Os problemas mais comuns são lacre e selos violados, extintor despressurizado ou descarregado, data de validade expirada e falta de itens.

Nível 3: Deve ser realizada a cada 5 anos. Mas caso o cilindro apresentar algum dano grave, como corrosão ou ilegibilidade das informações, a manutenção deve ser adiantada.



Figura 16: Imagem de inspeção de extintor, retirada do blog grupo lasser

3.6 EXTINTORES DA ESCOLA

No dia 10/05/2024, fizemos uma visita técnica na escola São Rafael em Pindamonhangaba. E nós tiramos algumas fotos dos extintores do local.

Os extintores que se encontram nessa escola, são classificados na classe A e BC:



Figura 17: Extintor ao lado do berçário

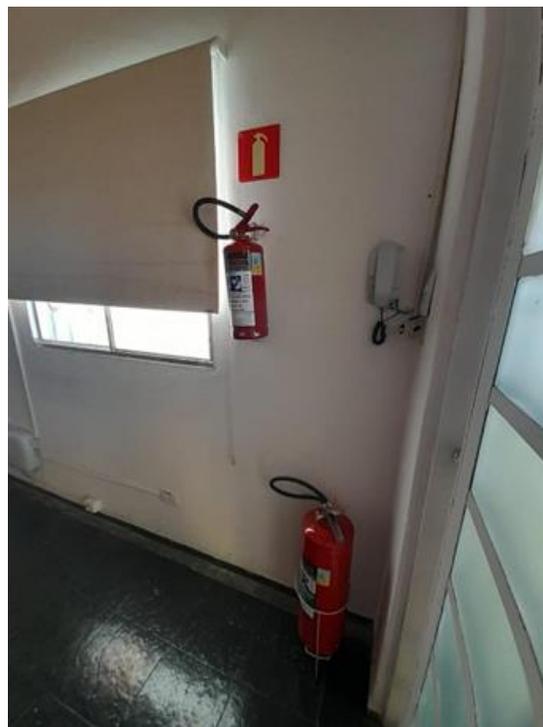


Figura 18: Extintor da secretária

4 NORMAS E LEIS

As normas e instruções mencionadas têm como objetivo garantir a segurança em edificações e áreas de risco contra incêndios e emergências relacionadas. Aqui está uma visão geral para facilitar o entendimento e contextualização de cada uma delas:

NR-23 – Proteção Contra Incêndios

Norma Regulamentadora que estabelece diretrizes gerais sobre a proteção contra incêndios no ambiente de trabalho, exigindo medidas preventivas, sinalizações adequadas, extintores e rotas de evacuação.

Normas Brasileiras de Regulamentação (NBRs)

As Normas Brasileiras (NBRs) são um padrão técnico da ABNT que garante segurança, qualidade e eficiência em produtos, serviços e processos. Ela promove compatibilidade, protege o consumidor e o meio ambiente, além de facilitar o comércio internacional. Sua aplicação abrange diversas áreas, como construção civil, indústria, tecnologia e saúde. Temos algumas NBRs que falam sobre incêndio, extintores e plano de abandono entre diversas outras

NBR 12693 – Sistemas de Proteção por Extintores

Define critérios para instalação, manutenção, inspeção e especificações técnicas de extintores de incêndio.

NBR 14.276 – Brigadas de Incêndio

Requisitos mínimos para a formação, composição e implantação de brigadas de incêndio. Inclui critérios de treinamento e atuação em situações de emergência.

NBR 14.277 – Padronização de Equipamentos e Procedimentos

Estabelece padrões para equipamentos, instalações e treinamentos específicos para brigadistas e bombeiros, abrangendo combate a incêndios e resgates técnicos.

NBR 15.219 – Plano de Emergência

Requisitos mínimos para planejar e implementar um sistema eficaz de resposta a emergências, como evacuações e ações de combate a incêndios.

NBR 10.898 – Iluminação de Emergência

Determina as condições técnicas para instalação de sistemas de iluminação de emergência, garantindo visibilidade adequada em situações de evacuação ou pane elétrica.

Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros (Its)

A It é um documento que estabelece orientações detalhadas para execução de tarefas, projetos ou processos. Ela padroniza procedimentos, garante qualidade e segurança, reduz erros e melhora eficiência em diversas áreas, como indústria, construção, tecnologia, saúde e educação. Veremos algumas ITs que mostram como se prevenir de um incêndio

IT-20 – Sinalizações de Risco

Regula as sinalizações necessárias em edificações e áreas de risco, incluindo placas indicativas de rotas de fuga, equipamentos de combate a incêndios e alertas de perigo.

IT-06 – Acesso para Viaturas de Bombeiros

Estabelece os critérios mínimos para que viaturas de bombeiros possam acessar edificações e áreas de risco, considerando dimensões e resistência de vias.

IT-11 – Saídas de Emergência

Define o dimensionamento e os requisitos para saídas de emergência, com foco na evacuação segura da população em caso de incêndio.

IT-17 – Brigadas de Incêndio

Detalha os procedimentos para organização e atuação das brigadas de incêndio, complementando a NBR 14.276.

IT-19 – Sistema de Detecção e Alarme

Especifica os critérios para instalação de sistemas de detecção e alarme de incêndio, essenciais para alertar ocupantes e facilitar a resposta rápida.

IT-21 – Extintores de Incêndio

Reforça as normas sobre proteção com extintores de incêndio, alinhando-se à NBR 12693.

IT-22 – Hidrantes e Mangotinhos

Regula os sistemas de hidrantes e mangotinhos, equipamentos de combate a incêndios em edificações e áreas de risco.

IT-25 – Combate a Incêndios em Líquidos Inflamáveis

Diretrizes específicas para sistemas de combate a incêndios envolvendo líquidos combustíveis e inflamáveis.

IT-26 – Sistemas de Gases para Combate

Orienta sobre a instalação e operação de sistemas fixos de combate a incêndios utilizando gases, como CO₂ e FM-200, para proteger áreas críticas.

5 VISITA DA ESCOLA

No dia 10 de maio de 2024, fomos na escola São Rafael junto com nosso Prof.º Emerson, para fazer nossa 1º visita a instituição, com o objetivo de conhecermos a intuição, observar como é a estrutura dela e conhecer um pouco mais sobre ela. Registramos algumas partes da escola em formato de foto para que facilitasse no

processo do nosso TCC. Com as informações adquiridas nosso mapa de risco foi montado para utilizarmos no treinamento e aplicação do nosso plano de abandono.



Figura 19: Entrada de uma sala de aula

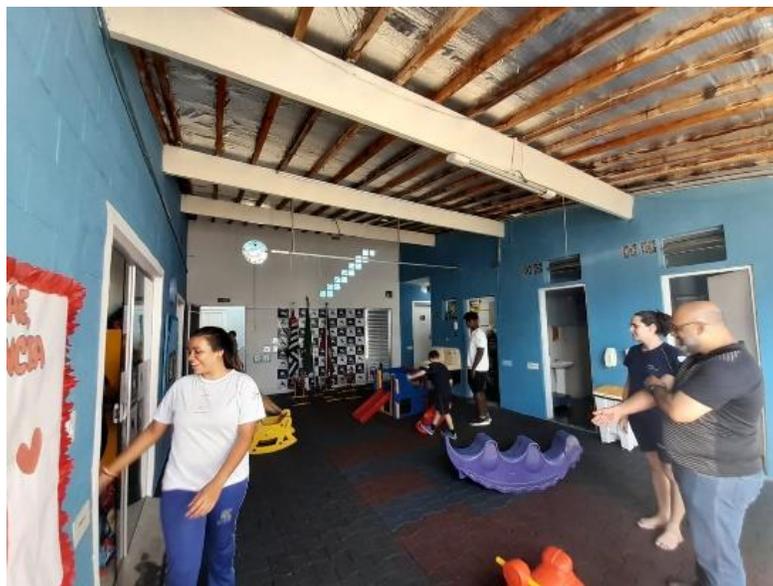


Figura 20: Pátio da escola



Figura 21: Entrada da secretária

5. 1 PLACAS DE SINALIZAÇÃO

Temos diversas sinalizações de segurança é uma das proteções que mais vemos diariamente, um exemplo disso são as placas de saída de emergência, placas de chão molhado entre outros. Vemos que a NR26-Sinalização de segurança do trabalho tem como objetivo trazer uma segurança para o ambiente e sinalizar diversos perigos. É importantíssimo que as empresas saibam das normas regulamentadoras aplicadas em sua empresa para trazer melhor qualidade de vida e segurança a seus funcionários.

Cores na sinalização de segurança

As cores de segurança têm um papel fundamental para a segurança, pois elas auxiliam no entendimento das informações colocadas de forma rápida. Algumas empresas que possuem gases, resíduos tóxicos ou outros perigos específicos devem utilizar outras cores para sinalização. A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) define cores padrão para placas de segurança, com as principais sendo:

- Vermelho:** utilizado para indicar proibição, identificar equipamentos de combate a incêndios e sinalizar riscos de alta gravidade. Essa cor também aponta a localização de extintores, mangueiras de incêndio e outros dispositivos similares.

- Amarelo:** sinaliza atenção, advertência e riscos moderados. É também empregado na identificação de tubulações que transportam gases liquefeitos.

- Verde:** representa segurança, sendo usado para indicar saídas de emergência, equipamentos de primeiros socorros e outros itens ou acessos relacionados à segurança.

- Azul:** está associado à obrigação, sendo usado para identificar equipamentos de proteção individual (EPIs), além de avisos e instruções específicas.

- Branco:** serve para orientação geral, indicando a direção de circulação e a localização de objetos, como coletores de resíduos e bebedouros.

Tipos de sinalização

Temos diversas sinalizações algumas delas são:

- Sinalização de identificação de riscos;

- Sinalização de Emergência;
- Sinalização de Alerta;
- Sinalização de Obrigação;
- Sinalização de Proibição;
- Sinalização de Conscientização.



Figura 22: Placa de Saída do portão principal



Figura 23: Sinalização do portão de saída principal



Figura 24: Placa de sinalização corredor das salas



Figura 25: Placa de saída do portão da quadra



Figura 26: Placa de saída da escada da secretária



Figura 27: Placa de saída do pátio

5.2 MAPA DE RISCO

Um mapa de risco é uma representação gráfica dos riscos que podem existir num local de trabalho, como acidentes e doenças de trabalho. O principal objetivo é identificar e comunicar, de forma clara e compreensível, onde estão os riscos. Ele deve ser elaborado pela Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), juntos a assessoria do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) e segundo a NR-5, item 5-16, alínea “o” (por determinação da Portaria nº 25 de 29/12/94) devem ser ouvidos os trabalhadores de todos os setores do estabelecimento e com a colaboração do SESMT, quando houver.

Classificação dos riscos

Para entendermos melhor como funciona os riscos, eles são divididos em grupos lógicos, identificados por cores distintas no mapa de riscos. Isso ajudará a visualizar e gerenciar eles de forma eficaz. Desse modo, os riscos são classificados como:

- Risco físico - Verde
- Risco químico - Vermelha
- Risco ergonômico - Amarela
- Risco de acidente - Azul
- Risco biológico - Marrom

Um mapa de risco é uma representação gráfica de fatores que podem comprometer a saúde dos trabalhadores num local de trabalho. Para ser completo e fiável, um mapa de risco deve conter três elementos principais:

-Tipo de risco representado por cor

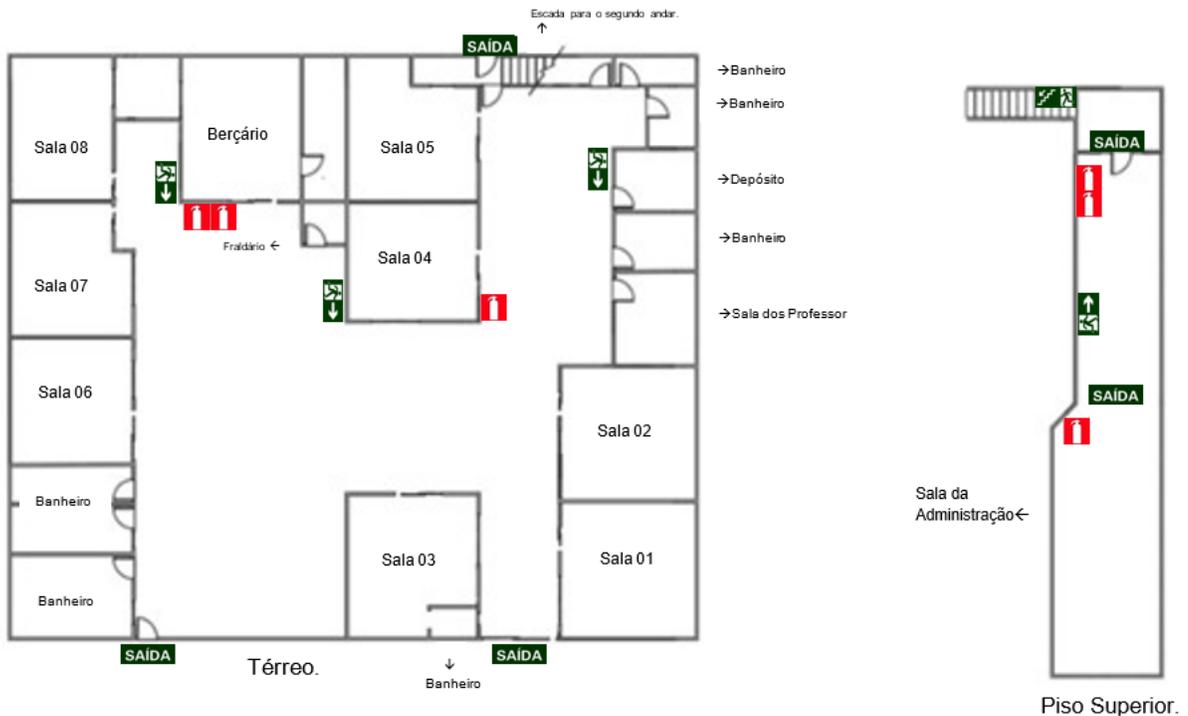
- Nível de risco representado pelo tamanho do círculo
- Número de trabalhadores expostos ao risco

Além da classificação por cores, é realizada também uma diferenciação com círculos de diferentes tamanhos. Olha só:

Círculo pequeno: risco baixo ou médio, mas já controlado;

Círculo médio: risco relevante, mas que pode ser controlado;

Círculo grande: risco alto que não pode ser controlado ou represente ameaça de vida.



Na imagem, podemos observar uma planta baixa que pertence a escola "São Rafael" de Pindamonhangaba, projetada com espaços divididos em salas de aula e com uma quadra. Há portas em todos os cômodos presentes nessa planta, que facilitam o fluxo de crianças e professores.

O *layout* geralmente considera segurança e acessibilidade, com corredores amplos para fácil circulação e áreas centrais para atividades coletivas e comunicação entre os alunos. A escada no canto de um dos lados indica a possibilidade de acesso a outro andar. Assim, é provável que a estrutura tenha sido planejada para atender às normas específicas de segurança e conforto para os alunos presentes, como iluminação natural e ventilação.

6 PLANO DE EMERGÊNCIA

6.1 TREINAMENTO

No dia 13 de setembro de 2024, realizamos o treinamento para as crianças da instituição, que teve como objetivo garantir que todos os participantes estivessem familiarizados com os procedimentos de segurança em caso de emergência. O treinamento começou com uma introdução em formato de vídeo, onde as orientações foram passadas para as crianças, logo em seguida utilizamos trechos de desenhos para explicarmos a importância de seguir as orientações e por fim entregamos para eles atividades para fixação do conteúdo.



Figura 28: Treinamento das crianças e professores

Fomos informados que as professoras e funcionarios ja haviam sido treinados para uma emergência, então entregamos um *folder* para relembrar e fixar o que deve ser feito.



Figura 29 e 30: folder utilizado para o treinamento das professoras

6.2 ATIVIDADES ENTREGUES PARA OS ALUNOS

A atividade entregue para as crianças conta com uma atividade de caça-palavras, um desenho para colorir, uma atividade de ligar o bombeiro até a escola e por fim uma atividade que criamos para fixação das crianças, que consiste em ligar a pessoa até a saída mais proxima.





Plano de abandono

As palavras deste caça palavras estão escondidas na horizontal e vertical, sem palavras ao contrário.

E	H	N	S	D	W	V	S	Á	G	U	A	O	C	W	R	T	M	D	O	D	H
W	E	L	R	U	M	H	V	A	U	M	E	D	N	Y	E	T	A	I	Y	V	I
R	T	R	A	E	O	H	E	Y	I	E	X	P	O	L	F	I	L	A	S	F	W
G	O	U	H	E	R	J	E	I	L	E	T	U	I	N	L	S	A	L	M	E	A
N	R	L	R	H	O	J	A	L	U	C	I	E	G	T	N	O	R	U	N	T	T
T	S	O	P	T	A	A	O	L	M	U	N	D	T	B	S	R	M	N	D	O	H
L	O	O	R	T	G	H	A	I	I	T	R	O	O	T	A	E	O	N	W	Y	
A	U	N	O	S	F	A	B	A	N	D	O	N	O	M	O	T	E	T	C	R	D
G	M	N	I	K	T	Z	F	A	A	R	S	D	B	A	W	S	H	T	R	N	
A	E	A	E	W	L	N	R	H	Ç	D	A	D	P	E	R	I	G	O	D	Y	O
T	N	L	S	T	A	L	G	O	Á	O	L	F	H	I	F	E	F	D	W	P	H
E	N	O	S	R	N	E	L	L	O	E	L	A	T	R	S	L	O	N	O	M	W
E	S	C	O	L	A	D	S	C	A	T	T	I	L	O	A	R	G	C	N	W	H
E	O	S	R	F	D	A	U	A	A	N	M	T	P	D	I	S	O	F	O	H	I
S	W	I	S	C	L	N	W	M	O	H	A	E	F	S	D	G	R	D	V	N	S
S	Y	W	A	U	E	P	Y	E	N	I	R	B	T	L	A	E	A	V	H	N	I

ABANDONO

ALARME

ALUNO

BOMBEIRO

CIDADÃO

ILUMINAÇÃO

PERIGO

PROFESSOR

SAÍDA

ÁGUA

ESCOLA

EXTINTOR

FILA

FOGO



Figura 31: Atividade entregue para as crianças

7 APLICAÇÃO PRÁTICA

No dia 12/11/2024 foi realizado a aplicação prática do plano de abandono, a pratica foi executado da seguinte forma: durante o dia, nós da ETEC, passamos nas salas para informar o início do procedimento. A partir desse momento, as professoras e auxiliares iniciaram a retirada dos alunos. Assim que todos foram retirados da escola, realizamos a contagem por sala, garantindo que todos estivessem presentes. Após essa etapa, retornamos para o interior da escola. Os alunos levaram 2 minutos e 15 segundos para evacuarem completamente a escola e 1 minuto e 28 segundos para voltarem para dentro das dependências da escola.



Figura 32 e 33: tempo da evacuação



Figura 34: Sala de aula



Figura 35 e 36: Aplicação prática do plano de abandono

8 CONCLUSÃO

O plano de abandono implementado na Escola Infantil São Rafael demonstrou ser uma iniciativa essencial e eficaz para a segurança de crianças, professores e funcionários. Através de um planejamento minucioso, que envolveu avaliação de riscos, treinamentos específicos e atividades lúdicas, foi possível capacitar todos os envolvidos para reagirem de forma adequada a situações de emergência. A prática do plano destacou a importância de uma comunicação clara, organização e preparo, garantindo uma evacuação rápida e segura.

Os resultados do treinamento e da aplicação prática evidenciam que iniciativas como essa não apenas salvam vidas, mas também promovem um ambiente mais seguro e confiável. O uso de métodos didáticos e adaptados ao público infantil reforçou a retenção de conhecimento, mostrando que é possível preparar crianças pequenas para emergências sem gerar pânico. Assim, conclui-se que a implementação contínua de treinamentos e revisões do plano de abandono deve ser uma prioridade para todas as instituições de ensino, assegurando a proteção e o bem-estar da comunidade escolar.

9 REFERÊNCIAS

UCONDO. **NR-23 Atualizada: O Que É NR-23 e Qual Sua Importância no Condomínio.** Disponível em: [https://www.ucondo.com.br/blog/nr-23-atualizada-o-que-e-nr-23-e-qual-sua-importancia-no-condominio#:~:text=A%20Norma%20Regulamentadora%20\(NR\)%2023,todos%20os%20locais%20de%20trabalho.&text=J%C3%A1%20que%20corresponde%20a%20um,para%20determinados%20tipos%20de%20locais](https://www.ucondo.com.br/blog/nr-23-atualizada-o-que-e-nr-23-e-qual-sua-importancia-no-condominio#:~:text=A%20Norma%20Regulamentadora%20(NR)%2023,todos%20os%20locais%20de%20trabalho.&text=J%C3%A1%20que%20corresponde%20a%20um,para%20determinados%20tipos%20de%20locais). Acesso em: 11 abr. 2024, às 15h31.

NORMAS REGULAMENTADORAS VIGENTES. **Norma Regulamentadora Nº 23 (NR-23).** Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/normas-regulamentadora/normas-regulamentadoras-vigentes/norma-regulamentadora-no-23-nr-23>. Acesso em: 11 abr. 2024, às 15h34.

BOMBEIROS. **Extintor de Incêndio ABC.** Disponível em: <https://bombeiros.com.br/extintor-incendio-abc/#:~:text=Os%20extintores%20p%C3%B3ABC%204,os%20tr%C3%AAs%20tipos%20de%20queima>. Acesso em: 18 jun. 2024, às 12h30.

AGÊNCIA BRASIL. **Incêndio no Museu Nacional não foi criminoso, aponta Polícia Federal.** Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-07/incendio-no-museu-nacional-nao-foi-criminoso-aponta-policia-federal#:~:text=O%20inqu%C3%A9rito%20concluiu%20que%20o,seja%2C%20provocado%20de%20forma%20proposital>. Acesso em: 13 abr. 2024, às 14h20.

ASK HILTI. **Considerações sobre o desabamento do Edifício Wilton Paes de Almeida.** Disponível em: <https://ask.hilti.com.br/article/considera%C3%A7%C3%B5es-sobre-o-desabamento-do-edif%C3%ADcio-wilton-paes-de-almeida/yx55cl>. Acesso em: 12 abr. 2024, às 11h05.

TRIBUNA. **Há 60 anos, o circo da morte.** Disponível em: <https://atribunarij.com.br/materia/ha-60-anos-o-circo-da-morte>. Acesso em: 25 abr. 2024, às 22h34.

AVENTURAS NA HISTÓRIA. **Incêndio no Ninho do Urubu: o que aconteceu com vítimas e os responsáveis.** Disponível em: <https://aventurasnahistoria.uol.com.br/noticias/reportagem/incendio-no-ninho-do-urubu-o-que-aconteceu-com-vitimas-e-os-responsaveis.phtml>. Acesso em: 20 abr. 2024, às 10h50.

BBC NEWS. **Os segredos de Notre-Dame revelados após incêndio que destruiu a catedral.** Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-47939068>. Acesso em: 17 abr. 2024, às 20h29.

BLOG SAFEMED. **Extintores: O Que São, Quais Existem e Para Que Servem.** Disponível em: <https://blog.safemed.pt/extintores-o-que-sao-quais-existem-para-que-servem/>. Acesso em: 18 jun. 2024, às 12h50.

BOMBEIROS. **Extintor de Incêndio ABC.** Disponível em: <https://bombeiros.com.br/extintor-incendio-abc/#:~:text=Os%20extintores%20p%C3%B3%20ABC%204,os%20tr%C3%AAs%20tipos%20de%20queima>. Acesso em: 18 jun. 2024, às 12h30.

BRASIL ESCOLA. **O que foi perdido no incêndio Museu Nacional.** Disponível em: <https://m.brasilecola.uol.com.br/amp/curiosidades/o-que-foi-perdido-no-incendio-museu-nacional.htm>. Acesso em: 13 abr. 2024, às 15h08.

BRASIL INIL. **Causas do incêndio no Museu Nacional: o que poderia ter prevenido.** Disponível em: <https://www.brasinil.com.br/causas-do-incendio-no-museu-nacional-o-que-poderia-ter-prevenido/#:~:text=Placas%20de%20sinaliza%C3%A7%C3%A3o%20de%20emerg%C3%Aancia%3A&text=S%C3%A3o%20pranchas%20feitas%20com%20produtos,vistas%20durante%20todo%20o%20evento>. Acesso em: 13 abr. 2024, às 11h27.

CAMPOGRANDENEWS. **O acidente com o Edifício Wilton Paes de Almeida poderia ser evitado.** Disponível em: <https://amp.campograndenews.com.br/artigos/o-acidente-com-edificio-wilton-paes-de-almeida-poderia-ser-evitado>. Acesso em: 20 abr. 2024, às 15h05.

CIÊNCIA HOJE. **A Descoberta Que Mudou a Humanidade.** Disponível em: <https://cienciahoje.org.br/coluna/a-descoberta-que-mudou-a-humanidade/>. Acesso em: 23 abr. 2024, às 11h12.

CORPO DE BOMBEIROS SP. **Site Oficial do Corpo de Bombeiros de São Paulo.** Disponível em: <http://www.corpodebombeiros.sp.gov.br/>. Acesso em: 11 abr. 2024, às 15h34.

DIÁRIO DO NORDESTE. **Tragédia do Gran Circus Norte-Americano: maior incêndio do Brasil completa 60 anos.** Disponível em: <https://diarionordeste.verdesmares.com.br/ultima-hora/pais/amp/tragedia-do-gran-circus-norte-americano-maior-incendio-do-brasil-completa-60-anos-1.3171651>. Acesso em: 25 abr. 2024, às 22h24.

DIMENSÃO INCÊNDIO. **História do Fogo.** Disponível em: <https://dimensaoincendio.com.br/historia-do-fogo/>. Acesso em: 11 abr. 2024, às 15h31.

EDUCADORES. **Combate a Incêndios.** Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/marco2015/cursobrigada/modulo_6_combateincendios.pdf. Acesso em: 11 abr. 2024, às 15h31.

EL PAÍS. **Quem matou os garotos do Ninho? Justiça e Flamengo devem resposta às famílias.** Disponível em: <https://brasil.elpais.com/esportes/2020-09-10/quem-matou->

[os-garotos-do-ninho-justica-e-flamengo-devem-resposta-as-familias.html](https://www.espn.com.br/futebol/flamengo/artigo/_/id/11717705/flamengo-acusado-engenheiro-adulterar-cena-incendio-ninho-urubu-clube-nega). Acesso em: 08 mar. 2024, às 17h28.

ESPN. Flamengo acusado de engenheiro adulterar cena do incêndio Ninho do Urubu; clube nega. Disponível em: https://www.espn.com.br/futebol/flamengo/artigo/_/id/11717705/flamengo-acusado-engenheiro-adulterar-cena-incendio-ninho-urubu-clube-nega. Acesso em: 20 abr. 2024, às 11h11.

ESPN. Incêndio no Ninho do Urubu: veja quem são as vítimas da tragédia no CT do Flamengo. Disponível em: https://www.espn.com.br/futebol/artigo/_/id/5258465/incendio-no-ninho-do-urubu-veja-quem-sao-as-vitimas-da-tragedia-no-ct-do-flamengo. Acesso em: 21 abr. 2024, às 10h50.

FIND MY KIDS. Quem Inventou a Escola. Disponível em: <https://findmykids.org/blog/pt-br/quem-inventou-a-escola>. Acesso em: 09 abr. 2024, às 11h05.

G1. Desabamento do prédio no Largo do Paissandu completa dois anos. Disponível em: <https://www.google.com/amp/s/g1.globo.com/google/amp/sp/sao-paulo/noticia/2020/05/01/desabamento-do-predio-no-largo-do-paissandu-completa-dois-anos.ghtml>. Acesso em: 12 abr. 2024, às 22h43.

G1. Incêndio e desabamento do prédio no Largo do Paissandu completa um ano. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2019/05/01/incendio-e-desabamento-do-predio-no-largo-do-paissandu-completa-um-ano-veja-o-que-se-sabe-sobre-o-caso.ghtml>. Acesso em: 12 abr. 2024, às 10h54.

G1. Incêndio no Museu Nacional destrói objetos de pesquisa de estudantes e professores da UFPE. Disponível em: <https://g1.globo.com/google/amp/pe/pernambuco/noticia/2018/09/03/incendio-no-museu-nacional-destroi-objetos-de-pesquisa-de-estudantes-e-professores-da-ufpe.ghtml>. Acesso em: 13 mar. 2024, às 11h11.

G1. Os segredos de Notre-Dame revelados após incêndio que destruiu a catedral. Disponível em: <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2020/04/25/os-segredos-de-notre-dame-revelados-apos-incendio-que-destruiu-a-catedral.ghtml>. Acesso em: 17 abr. 2024, às 20h25.

G1. Polícia Federal divulga laudo de incêndio que destruiu o Museu Nacional no Rio. Disponível em: https://g1-globo-com.cdn.ampproject.org/v/s/g1.globo.com/google/amp/rj/rio-de-janeiro/noticia/2019/04/04/policia-federal-divulga-laudo-de-incendio-que-destruiu-o-museu-nacional-no-rio.ghtml?amp_gsa=1&_js_v=a9&usqp=mq331AQIUAKwASCAAgM%3D#amp_tf=D&e%20%251%24s&aoh=17093249968995&referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com&share=https%3A%2F%2Fg1.globo.com%2Frj%2Frrio-de-

[janeiro%2Fnoticia%2F2019%2F04%2F04%2Fpolicia-federal-divulga-laudo-de-incendio-que-destruiu-o-museu-nacional-no-rio.ghtml](#). Acesso em: 11 abr. 2024, às 17h40.

G1. Sobreviventes de tragédia no Ninho do Urubu relatam como se salvaram do incêndio. Disponível em: <https://g1.globo.com/futebol/times/flamengo/noticia/sobreviventes-de-tragedia-no-ninho-do-urubu-relatam-como-se-salvaram-do-incendio.ghtml>. Acesso em: 20 abr. 2024, às 11h25.

G1. Tragédia da Boate Kiss completa 10 anos: relembre incêndio e veja lista de vítimas. Disponível em: <https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2023/01/27/boate-kiss-tragedia-completa-10-anos-relembre-incendio-e-veja-lista-de-vitimas.ghtml>. Acesso em: 21 abr. 2024, às 14h59.

IMC RESISTÊNCIAS. 7 dicas de como evitar um curto-circuito. Disponível em: https://www-imcresistencias-com-br.cdn.ampproject.org/v/s/www.imcresistencias.com.br/amp/7-dicas-de-como-evitar-um-curto-circuito?amp_gsa=1&_js_v=a9&usqp=mq331AQIUAKwASCAAgM%3D#amp_tf=De%20%251%24s&aoh=17099062928794&referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com&share=https%3A%2F%2Fwww.imcresistencias.com.br%2Fpost%2F7-dicas-de-como-evitar-um-curto-circuito. Acesso em: 21 abr. 2024, às 11h05.

INSTITUTO SC. História da Segurança do Trabalho. Disponível em: <https://www.institutosc.com.br/web/blog/historia-da-seguranca-do-trabalho>. Acesso em: 11 abr. 2024, às 15h31.

INVIVO. O Homem e o Fogo. Disponível em: <https://www.invivo.fiocruz.br/cienciaetecnologia/o-homem-e-o-fogo/>. Acesso em: 11 abr. 2024, às 15h25.

LEITURINHA. A Evolução da Escola: O Que Mudou Desde a Sua Época. Disponível em: <https://leiturinha.com.br/blog/a-evolucao-da-escola-o-que-mudou-desde-a-sua-epoca/>. Acesso em: 09 abr. 2024, às 10h50.

MEGA CURIOSO. Qual Foi a Primeira Escola do Brasil. Disponível em: <https://www.megacurioso.com.br/educacao/124697-qual-foi-a-primeira-escola-do-brasil.htm>. Acesso em: 09 abr. 2024, às 11h03.

MONOGRAFIAS BRASIL ESCOLA. A História das Creches. Disponível em: <https://monografias.brasilecola.uol.com.br/pedagogia/a-historia-das-creches.htm>. Acesso em: 09 abr. 2024, às 11h09.

RECREIO. As 5 Escolas Mais Antigas do Mundo. Disponível em: <https://recreio.uol.com.br/noticias/viva-a-historia/as-5-escolas-mais-antigas-do-mundo.phtml>. Acesso em: 09 abr. 2024, às 10h59.

SHOPFIRE. **Tipos e Classificações de Extintores.** Disponível em: <https://shopfire.com.br/tipos-e-classificacoes-extintor/#:~:text=Classe%20A%3A%20inc%C3%AAndios%20s%C3%B3lidos%20como,como%20alum%C3%ADnio%2C%20s%C3%B3dio%20e%20magn%C3%A9sio>. Acesso em: 18 jun. 2024, às 12h45.

STANCE BRASIL. **A História da Segurança do Trabalho no Brasil.** Disponível em: <https://stancebrasil.com.br/a-historia-da-seguranca-do-trabalho-no-brasil/>. Acesso em: 11 abr. 2024, às 15h31.

VESTIBULARES ESTRATÉGIA. **Dia da Escola: Como Surgiu, Dados e Tendências para o Futuro.** Disponível em: <https://vestibulares.estrategia.com/portal/atualidades-e-dicas/dia-da-escola-come-surgiu-dados-e-tendencias-para-o-futuro/>. Acesso em: 09 abr. 2024, às 10h44.

LEITURINHA. **A Evolução da Escola: O Que Mudou Desde a Sua Época.** Disponível em: <https://leiturinha.com.br/blog/a-evolucao-da-escola-o-que-mudou-desde-a-sua-epoca/>. Acesso em: 09 abr. 2024, às 10h50.

LINKEDIN. **História do incêndio Gran Circus em Niterói, RJ: maior tragédia.** Disponível em: <https://pt.linkedin.com/pulse/hist%C3%B3ria-do-inc%C3%AAndio-gran-circus-em-niter%C3%B3i-rj-maior-trag%C3%A9dia>. Acesso em: 25 abr. 2024, às 22h19.

MEGA CURIOSO. **Qual Foi a Primeira Escola do Brasil.** Disponível em: <https://www.megacurioso.com.br/educacao/124697-qual-foi-a-primeira-escola-do-brasil.htm>. Acesso em: 09 abr. 2024, às 11h03.

MONOGRAFIAS BRASIL ESCOLA. **A História das Creches.** Disponível em: <https://monografias.brasilecola.uol.com.br/pedagogia/a-historia-das-creches.htm>. Acesso em: 09 abr. 2024, às 11h09.

MUSEU NACIONAL. **O incêndio de 2018.** Disponível em: https://www.museunacional.ufrj.br/see/o_incendio_de_2018.html. Acesso em: 13 abr. 2024, às 11h20.

NATIONAL GEOGRAPHIC BRASIL. **Incêndio em Museu destrói parte fundamental da história do Brasil.** Disponível em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/museu-nacional-do-rio-de-janeiro/2018/09/incendio-em-museu-destroi-parte-fundamental-da-historia-do-brasil>. Acesso em: 13 abr. 2024, às 14h59.

OFOS. **Incêndio Gran Circus: Rio de Janeiro, 1961.** Disponível em: <https://ofos.com.br/incendio-gran-circus-rio-de-janeiro-1961/>. Acesso em: 25 abr. 2024, às 22h15.

OFOS. **Incêndio no Edifício Andraus.** Disponível em: <https://ofos.com.br/incendio-no-edificio-andraus/>. Acesso em: 13 abr. 2024, às 10h07.

OFOS. **Maiores incêndios do Brasil.** Disponível em: <https://ofos.com.br/maiores-incendios-do-brasil/#:~:text=1.,Norte%20Americano%20%E2%80%93%20Dezembro%20de%201961&text=Causa%3A%20A%20trag%C3%A9dia%20do%20Gran,%C3%ADtimas%2C%20f oi%20um%20ato%20criminoso>. Acesso em: 25 abr. 2024, às 22h02.

O GLOBO. **Auxílio moradia alcança 116 famílias de prédio que pegou fogo e caiu em SP.** Disponível em: <https://oglobo.globo.com/politica/auxilio-moradia-alcanca-116-familias-de-predio-que-pegou-fogo-caiu-em-sp-22666295?versao=amp>. Acesso em: 12 abr. 2024, às 16h30.

O GLOBO. **Boate Kiss: espuma que espalhou fogo era desnecessária, diz engenheiro em depoimento.** Disponível em: <https://oglobo.globo.com/brasil/boate-kiss-espuma-que-espalhou-fogo-era-desnecessaria-diz-engenheiro-em-depoimento-1-25303530#:~:text=Segundo%20per%C3%ADcia%20usada%20pelo%20Minist%C3%A9rio,e%20t%C3%B3xica%2C%20sem%20tratamento%20antichamas>. Acesso em: 21 abr. 2024, às 14h43.

OUTRAS PALAVRAS. **Sob escombros de um colapso anunciado.** Disponível em: <https://outraspalavras.net/cidadesemtranse/sob-escombros-de-um-colapso-anunciado/#:~:text=Até%20o%20término%20da%20operação,de%20Almeida%20havia%20dois%20anos>. Acesso em: 12 abr. 2024, às 23h04.

O+POSITIVO. **Atletas da base do Flamengo e funcionários do clube morrem em incêndio no CT Ninho do Urubu.** Disponível em: <https://www.ormaispositivo.com.br/atletas-da-base-do-flamengo-e-funcionarios-do-clube-morrem-em-incendio-no-ct-ninho-do-urubu/>. Acesso em: 18 abr. 2024, às 11h08.

PORTAL DOS ATORES. **História: tragédia do Gran Circus Norte-Americano.** Disponível em: <https://portaldosatores.com/2015/12/17/historia-tragedia-do-gran-circus-norte-americano/>. Acesso em: 25 abr. 2024, às 22h38.

RECREIO. **As 5 Escolas Mais Antigas do Mundo.** Disponível em: <https://recreio.uol.com.br/noticias/viva-a-historia/as-5-escolas-mais-antigas-do-mundo.phtml>. Acesso em: 09 abr. 2024, às 10h59.

SAFEMED. **Extintores: O Que São, Quais Existem e Para Que Servem.** Disponível em: <https://blog.safemed.pt/extintores-o-que-sao-quais-existem-para-que-servem/>. Acesso em: 18 jun. 2024, às 12h50.

SAFETY E WORK. **Treinamento de segurança contra incêndio para empresas e organizações.** Disponível em: <https://www.safetyework.com.br/post/treinamento-de-seguranca-contra-incendio-para-empresas-e-organizacoes>. Acesso em: 14 abr. 2024, às 11h18.

SAO PAULO ANTIGA. **O incêndio do Andraus como nunca visto antes.** Disponível em: <https://saopauloantiga.com.br/o-incendio-do-andraus-como-nunca-visto-antes/>. Acesso em: 13 abr. 2024, às 10h18.

SHOPFIRE. **Tipos e Classificações de Extintores.** Disponível em: <https://shopfire.com.br/tipos-e-classificacoes-extintor/#:~:text=Classe%20A%3A%20inc%C3%AAndios%20s%C3%B3lidos%20como,como%20alum%C3%ADnio%2C%20s%C3%B3dio%20e%20magn%C3%A9sio>. Acesso em: 18 jun. 2024, às 12h45.

STANCE BRASIL. **A História da Segurança do Trabalho no Brasil.** Disponível em: <https://stancebrasil.com.br/a-historia-da-seguranca-do-trabalho-no-brasil/>. Acesso em: 11 abr. 2024, às 15h31.

TERRA. **Incêndio no circo: infográfico.** Disponível em: <https://www.terra.com.br/noticias/infograficos/incendio-circo/>. Acesso em: 22 abr. 2024, às 22h29.

UOL. **E-mail revela que Flamengo sabia de problemas elétricos em alojamento do Ninho.** Disponível em: <https://www.uol.com.br/esporte/futebol/ultimas-noticias/2020/09/09/e-mail-revela-que-fla-sabia-de-problemas-eletricos-em-alojamento-do-ninho.htm>. Acesso em: 18 abr. 2024, às 10h41.

UOL. **Mais de duzentas pessoas permanecem no Largo do Paicandu.** Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/agencia-estado/2018/05/03/mais-de-duzentas-pessoas-permanecem-no-largo-do-paicandu.amp.htm>. Acesso em: 12 abr. 2024, às 16h54.

VEJA. **Ninho do Urubu: alojamento atingido pelo incêndio seria desativado.** Disponível em: <https://veja.abril.com.br/brasil/ninho-do-urubu-alojamento-atingido-pelo-incendio-seria-desativado>. Acesso em: 18 abr. 2024, às 11h04.

VESTIBULARES ESTRATÉGIA. **Dia da Escola: Como Surgiu, Dados e Tendências para o Futuro.** Disponível em: <https://vestibulares.estrategia.com/portal/atualidades-e-dicas/dia-da-escola-como-surgiu-dados-e-tendencias-para-o-futuro/>. Acesso em: 09 abr. 2024, às 10h44.

YOUTUBE. **Incêndio e desabamento do Edifício Wilton Paes de Almeida.** Disponível em: <https://youtu.be/3qeT4PEtPSs?feature=shared>. Acesso em: 12 abr. 2024, às 11h42.

10 ANEXO A

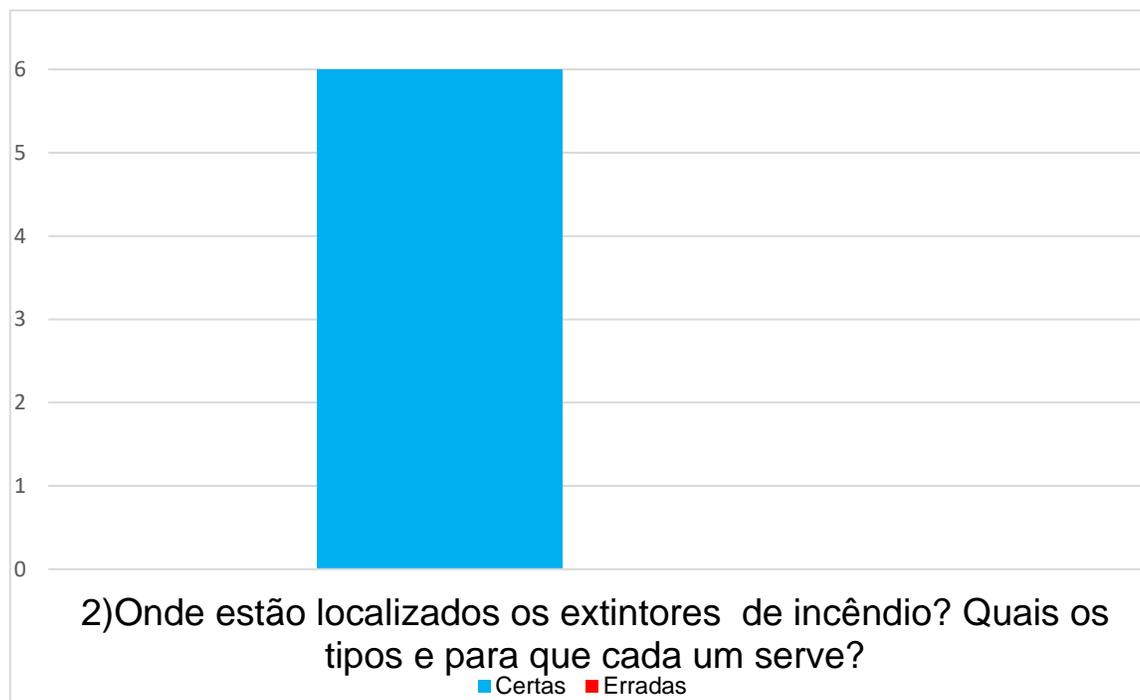
No dia 13 de setembro de 2024 foi realizados o treinamento da instituição. Para treinar as crianças, foi usado vídeos, desenhos e atividades práticas e também uma linguagem infantil para o melhor entendimento das crianças sobre o plano de abandono.

Além disso, as seguintes atividades foram feitas em slides e vídeos, no *slide*, falamos um pouco sobre a importância do fogo e também colocamos vídeos de desenhos animados para melhor entendimento das crianças, onde no primeiro vídeo o Mickey apavora todos do prédio achando que estava tudo pegando fogo, mas na verdade não estava, ou seja, ele causou um apavoramento nas pessoas sem ter certeza de que realmente estava pegando fogo no prédio. No segundo vídeo, o Gumball estava cantando, mas a caixa de som acaba pegando fogo e ele joga água para tentar apagar, o que causa um curto circuito no aparelho afetando o amigo que estava segurando. No terceiro vídeo o Bob Esponja joga um extintor para tentar apagar o fogo, o que seria algo inapropriado de se fazer.

O treinamento dos professores e funcionários foi feito através de uma apresentação teórica e prática sobre o conceito e aplicação do plano de abandono. Dessa maneira, foi usado um *folder* que aborda sobre o treinamento de brigada, com os aspectos legais, teoria do fogo, propagação do fogo, classes de incêndio, prevenção de incêndio, métodos de extinção, agentes extintores, equipamento de combate a incêndio, equipamentos de detecção e abandono da área. Assim, os funcionários e professores poderão ter mais conhecimento sobre o assunto e aprender. Logo após disponibilizamos um *link* de *forms* com algumas perguntas para a melhor fixação das professoras. Segue abaixo algumas das perguntas e a sua portentagem de acertos.

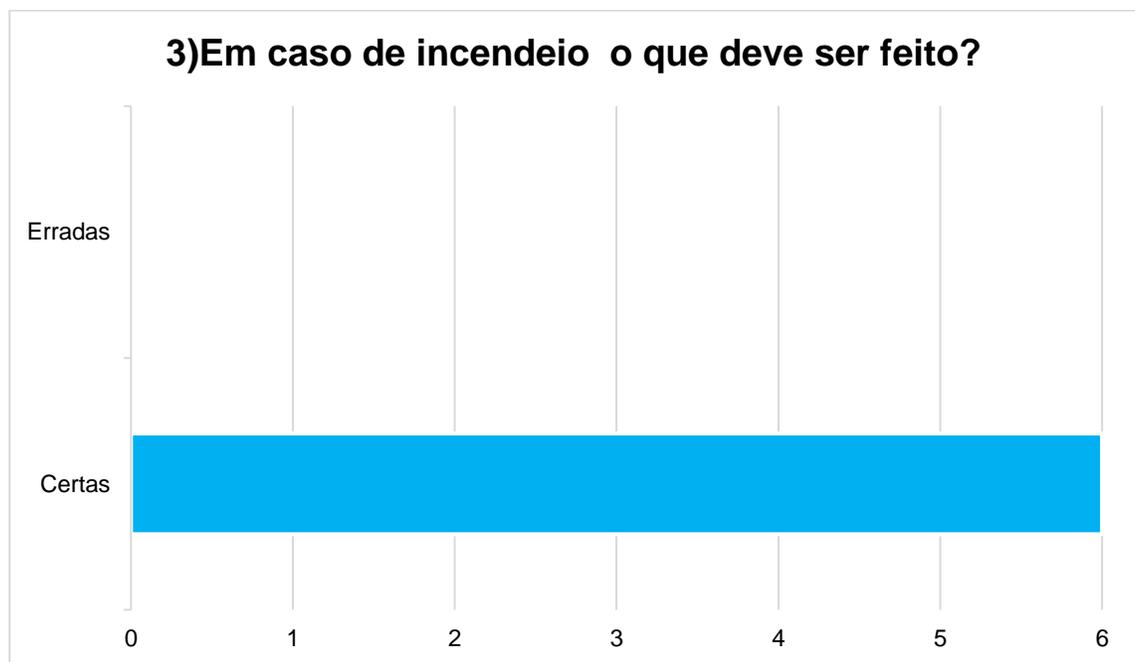
Tabela 1: Primeira pergunta do *forms*.

Como é possível notar todos acertaram a pergunta. A resposta era Combustível, comburente e calor.

Tabela 2: Segunda pergunta do *forms*

Todos acertaram a perguntas corretamente. A resposta era Os extintores ficam localizados em local de fácil acesso. Classificado em 5 classes. Classe A - (extintor água ou espuma mecânica) incêndio sólidos como papel, madeira, plástico ou borracha; Classe B - (extintor pó químico, gás carbônico ou de espuma mecânica) incêndio causado por líquido inflamável; Classe C - (extintor de pó químico ou gás carbônico) incêndio causado por equipamento elétrico; Classe D - incêndio causados por metais piroforicos como alumínio, sódio e magnésio. Classe K - incêndio causado por óleo e gordura.

Tabela 3: Terceira pergunta do *forms*



Todos acerataram, a resposta era formar uma fila e evacuar o predio.



Figura 37: Treinamento dos alunos



Figura 38: Treinamento das crianças



Figura 39: Slides utilizados para a apresentação



Figura 40: Capa do primeiro vídeo utilizado, feito por nós

11 ANEXO B

No dia 12 de novembro de 2024 realizamos a terceira visita a escola infantil são Rafael em Pindamonhangaba, com o objetivo de efetuar o plano de abandono. Ante de iniciarmos o plano passamos em todas as salas para relembrar os trabalhadores e as crianças o que deve ser feito, o plano foi gravado e fotografado. Após a execução total do plano, foi possível ver que a população conseguiu entender e seguir o procedimento de forma clara e correta. As atividades citadas no anexo B foram recolhidas e revisadas por nós antes de adicionarmos ao TCC.



Figura 43: Retirada dos alunos

