

SIMULADOS DE ABANDONO DE ÁREA EM ESCOLAS INFANTIS: IMPORTÂNCIA E EXPERIÊNCIAS NO RS

FABIO ROBERTO CHAVES¹, KAUE LUIS BRANDÃO²

¹Engenheiro de Produção Mecânica – Especialização em Engenharia de Segurança do trabalho/UNISINOS, Novo Hamburgo-RS, chavesfabio81@gmail.com

²Engenheiro de Produção UNINTER/PR – Especialização em Engenharia de Segurança do trabalho/UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES/RJ, Especialização em Segurança Contra incêndio e pânico /FACULDADE EDUCAMAIS/SP, Mestrando no PPGCI UFRGS-RS, Esteio-RS, kaue.brandao@hotmail.com;

Apresentado no
Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC
06 a 09 de outubro de 2025

RESUMO: Este trabalho analisa a relevância dos simulados de abandono de área em escolas de educação infantil no Rio Grande do Sul, especialmente naquelas não obrigadas por lei a manter plano de emergência. Por meio de estudo de caso em uma escola de Esteio-RS, identificou-se que a realização de simulados reduziu significativamente o tempo de evacuação e elevou a conscientização de professores e alunos. Conclui-se que a prática deve ser estendida a todas as escolas, independente da metragem ou altura.

PALAVRAS-CHAVE: Plano de emergência. Escolas de educação infantil. Segurança contra incêndio.

EVACUATION DRILLS IN KINDERGARTEN SCHOOLS: IMPORTANCE AND EXPERIENCES IN RS

ABSTRACT: This paper analyzes the relevance of evacuation drills in kindergarten schools in Rio Grande do Sul, especially in those not legally required to maintain an emergency plan. Through a case study conducted at a school in Esteio-RS, it was found that the implementation of drills significantly reduced evacuation time and increased awareness among teachers and students. It is concluded that this practice should be extended to all schools, regardless of size or height.

KEYWORDS: Emergency plan. Kindergarten schools. Fire safety.

INTRODUÇÃO

A prevenção é princípio fundamental da Engenharia de Segurança do Trabalho. Embora a legislação estadual, como a Lei Complementar nº 14.376/2013 (Lei Kiss) e o Decreto nº 57.393/2023, estabeleça parâmetros de proteção contra incêndios, escolas de pequeno porte não são obrigadas a manter plano de emergência. No entanto, episódios recentes em instituições infantis do RS revelam a vulnerabilidade das crianças e a necessidade de medidas adicionais, como os simulados de evacuação.

A Lei Kiss foi criada após a tragédia de 2013 em Santa Maria, com 242 vítimas, e regulamentada por decretos estaduais, o mais recente de 2023. Esses documentos classificam edificações e definem medidas de segurança obrigatórias, mas pouco avançaram na exigência de planos de emergência para escolas infantis menores. A legislação prioriza critérios de área construída e altura, deixando lacunas em ambientes com grande concentração de crianças pequenas.

No Rio Grande do Sul, mesmo sem PPCI aprovado, edificações devem possuir itens mínimos de proteção, como extintores, sinalização e brigada de incêndio, com prazo de adequação até 2026. Para novas construções, as exigências são imediatas. Ainda assim, a ausência do plano de emergência em escolas de pequeno porte revela fragilidade normativa, já que a faixa etária atendida exige atenção especial e maior preparo para situações de evacuação.

O exercício simulado de abandono integra a ABNT NBR 15219/2020 e padroniza planos de emergência, permitindo adequações às necessidades de cada instituição. Apesar de não ser obrigatório em escolas infantis com menos de 750 m² e 12 m de altura, sua prática é fundamental para reduzir riscos,

minimizar o pânico e garantir a proteção da vida. Portanto, este trabalho discute a relevância de estender os simulados a todas as escolas, independentemente da legislação vigente.

MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia de trabalho desta pesquisa, que visa principalmente verificar como a atual legislação de proteção e prevenção contra incêndio do Rio Grande do Sul, entendi a necessidade de um plano de emergência para escolas de educação infantil e a importância do exercício simulado. E, através deste estudo de caso, para coleta dos dados realizou-se: visitas ao local estudado, questionários, registros escritos, fotográficos e por meio de gravações de áudio. Como afirma Thiollent (2009 apud AZEVEDO, 2011), a metodologia descreve os princípios gerais de novos conhecimentos, distinguindo o conhecimento científico das outras formas do conhecimento. Para tanto, é necessário um método, uma organização específica.

Estudou-se uma escola de educação infantil do município de Esteio no Rio Grande do Sul, com 12 anos de atuação e que atende diariamente em torno de 130 crianças, em dois turnos (manhã e tarde). De todas as vagas para matrícula na escola, 80% são contratadas pela prefeitura por meio de convênio com o município. A escola possui hoje sete turmas organizadas por faixa etária, sendo: Duas turmas de berçário, duas turmas de maternal uma turma de jardim e duas turmas de pré escola. Conta com 16 profissionais entre professores, auxiliares de limpeza e profissionais da cozinha.

Sua área construída é de 390,53m², possui altura descendente 2,08m². Conforme tabela 3.1 do decreto 57393/2023 (classificação das edificações e áreas de risco de incêndio quanto à carga de incêndio específica por classificação nacional de atividades econômicas – CNAE) a edificação se enquadra no grupo: E, ocupação/uso: educacional, cultura física, descrição: educação infantil – pré-escola, CNAE: 8512-1/00, divisão: E-5 e carga de incêndio por MJ/m²:450 (Risco médio). Conforme os graus de limitações podem ser considerados ligeiros, e as condições encontradas para exploração destas terras podem ser consideradas satisfatórias. tabela 5 do RTCBMRS a escola necessita dos seguintes sistemas: Saídas de emergência, iluminação de emergência, sinalização de emergência, extintores e brigada de incêndio.

O plano de emergência não é exigido para esta ocupação que abriga diariamente mais de 100 crianças. Visto que a escola pode optar por adotar mais sistemas de segurança, quando achar necessário, mas nunca deixar de instalar algum sistema exigido pela legislação vigente. A escola junto com a empresa que presta serviço de segurança contra incêndio, resolveram aplicar um exercício simulado de abandono de área. Esta escola é uma edificação existente e tem a opção de utilizar medidas compensatórias, caso algum de seus sistemas não possa ser instalado, devido a qualquer inviabilidade técnica. No momento da simulação, a escola possuía alvará de proteção e prevenção contra incêndio - APPCI provisório (validade de 1 ano).

Figura 1. Vista corte lateral escola de educação infantil.

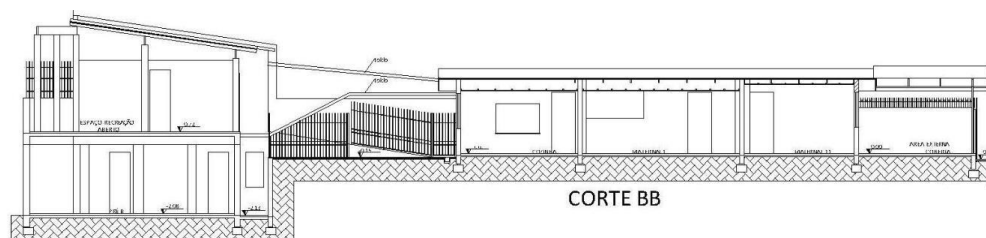
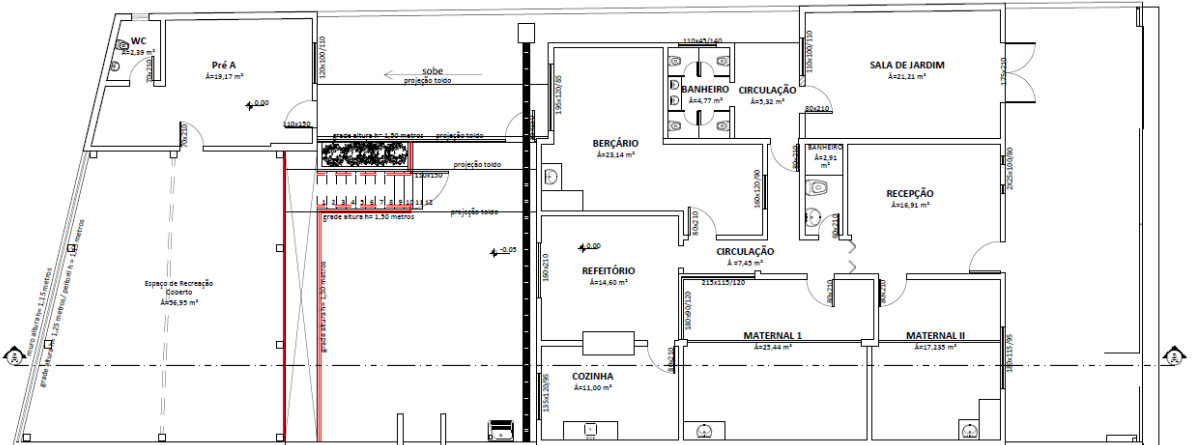


Figura 2. Vista corte superior da escola de educação infantil.



PLANTA BAIXA
TÉRREO FUNDOS

PLANTA BAIXA
TÉRREO FRENTE

Foram realizadas visitas, registros fotográficos do local, entrevistas gravadas com a proprietária da escola de educação infantil, com duas funcionárias que participaram do simulado e com o proprietário da empresa de segurança contra incêndio. Para a proprietária e funcionárias da escola, além da entrevista foi feito um questionário com 8 perguntas.

Perguntas realizadas a proprietária da escola e funcionárias
Já tinha ouvido falar de exercício simulado de abandono de área?
A primeira impressão, foi que era importante?
Achou que daria certo?
Após a conclusão do exercício. Gostou do resultado?
Agora acha importante?
Acha que deveria ser feito mais vezes?
O que achou mais importante?
Acha que deveria ser implantado em todas as escolas?

Tabela 1. Pesquisa qualitativa realizada com o questionário.

A escola junto com a empresa de segurança contra incêndio realizou dois simulados. No primeiro solicitou-se que todos evacuassem a escola com urgência, sem passar qualquer instrução sobre como deveriam proceder. O tempo total para a evacuação passou dos 7 minutos.

Na segunda simulação, o grupo de apoio para auxiliar na execução dos procedimentos básicos na emergência contra incêndio já estava definido, assim como as responsabilidades de cada um neste processo. Um treinamento foi realizado com os funcionários, e definidas as sequências de saídas por turma, além de instruir as crianças sobre como deveriam sair e se comportar na evacuação.

A escola não possuía alarme de incêndio na época do exercício de abandono de área. Foi destinado a função de alertar aos demais, a pessoa que mais circulava pela escola. No caso, a senhora da limpeza. Para ela foi passado a função de desligar a energia elétrica e sair avisando (tocando uma sineta manual) a situação de emergência pela escola. Ainda lhe foi instruído, que no momento que passasse pelo berçário, pegasse duas crianças para ajudar na evacuação.

Aos profissionais da cozinha foi passado a instrução que corresse até o berçário e também ajudassem a retirar as crianças. Para as demais professoras foi passado a sequência de saída e instruído que pedissem para que os alunos fizessem fila, colocassem as mãos sobre o ombro do colega a frente e que as seguissem. As professoras foram instruídas de qual saída utilizar para efetivar um abandono

seguro do local (a escola possui duas saídas de emergência). Depois de levar as crianças ao ponto de encontro (que neste caso situava-se na frente da escola), umas das professoras ficava com as crianças e outra retornava à escola para continuar a evacuar o berçário.



Foto 1: simulação de evacuação



Foto 2: ponto de encontro após evacuação.

AVALIAÇÃO E RESULTADOS

A proprietária da escola revelou, no questionário, não ter conhecimento prévio sobre plano de emergência ou exercícios de simulação de abandono de área. Embora tenha considerado válida qualquer ação voltada à segurança das crianças, sua expectativa inicial era de que a proposta não funcionaria, dado o grande número de alunos, especialmente em idade de berçário.

Após vivenciar o simulado, a proprietária percebeu que o treinamento possibilitou uma evacuação mais ágil e destacou que, com repetições ao longo do ano, o tempo poderia ser ainda mais reduzido. Entre os aspectos relevantes, ressaltou a importância da definição clara das funções de cada profissional em situações de pânico.

As funcionárias da escola também demonstraram desconhecimento total sobre plano de emergência e simulados, relatando que nunca haviam ouvido falar do tema. Inicialmente, interpretaram o exercício como uma tarefa extra e imaginaram que seria necessária uma equipe maior para garantir a evacuação.

Entretanto, ao comparar os dois simulados, reconheceram que a segunda tentativa obteve melhores resultados. A organização, o treinamento e a definição de papéis trouxeram segurança ao processo, permitindo uma saída mais rápida e controlada das crianças.

As funcionárias ainda apontaram que os pontos mais importantes para a eficácia do simulado são: saber o número exato de crianças presentes e atribuir funções específicas a cada profissional. A escola, após essa experiência, passou a adotar a prática de verificar diariamente a quantidade de alunos presentes.

Para o proprietário da empresa de segurança contra incêndio, os planos de emergência e simulados deveriam ser obrigatórios para todas as ocupações, independentemente da área construída ou altura da edificação. Ele defendeu que os registros dessas práticas fossem exigidos na renovação dos alvarás de prevenção e proteção contra incêndio.

A principal preocupação observada durante o simulado era a retirada das crianças do berçário e o comportamento das mais velhas. O exercício mostrou possibilidades de cooperação inesperadas entre as crianças e revelou às professoras novas formas de organizar a evacuação.

Com as medidas adotadas, o tempo de evacuação foi reduzido para menos de três minutos, representando queda superior a 50% em relação ao primeiro teste. A experiência confirmou a eficácia da prática, ainda que seja impossível prever como alunos e professores reagiriam em uma situação real de fogo e fumaça.

CONCLUSÃO

As entrevistas realizadas evidenciaram que as escolas de educação infantil, classificadas no grupo E da legislação gaúcha, poderiam ter recebido maior atenção em relação às exigências de prevenção contra incêndio. Apesar de abrigarem um público altamente vulnerável, não há obrigatoriedade de plano de emergência, o que representa uma lacuna na proteção dessas instituições.

Constatou-se também que muitas empresas de segurança contra incêndio limitam-se a cumprir requisitos legais, deixando em segundo plano a essência do processo: a preservação da vida. Por isso, são necessárias ações complementares e simples, como quadros com o layout da escola, rotas de fuga visíveis e definição clara das funções em caso de sinistro.

Entre as melhorias propostas, destaca-se o planejamento das escolas considerando as crianças menores, como berçários próximos às saídas de emergência. Além disso, familiarizar os alunos com o tema é fundamental, utilizando recursos pedagógicos como histórias, jogos e dramatizações, que permitem às crianças compreender e reagir melhor em situações de risco.

Treinamentos frequentes para os profissionais também se mostram essenciais, garantindo que cada um saiba sua função em um momento de pânico, desde desligar a energia até organizar a evacuação. O alarme de incêndio merece destaque, pois é preciso preparar as crianças para reconhecer e reagir adequadamente ao som, evitando confusão em situações reais.

Diante disso, recomenda-se a implantação formal de planos de emergência em escolas infantis, acompanhados de simulados regulares com registros de desempenho. Acionar o alarme, medir tempos de resposta e analisar os dados são práticas que fortalecem a segurança e podem salvar vidas em situações de emergência.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Eng Coronel Eduardo Estevam Camargo Rodrigues e a proprietária da Escola de Educação Infantil que permitiu que a simulação fosse realizada e para a empresa de Prevenção Redeatenta que trouxe toda sua expertise.

REFERÊNCIAS

- ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Plano de emergência contra incêndio – Requisitos. NBR 15219, 2005.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. Saídas de emergência em edifícios. NBR 9077, 2001.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 1: Princípios de projeto. NBR 13434-1, 2004.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 2: Princípios de projeto. NBR 13434-2, 2004.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. Glossário de termos relacionados com a segurança contra incêndio. NBR 13.860, 1997.
- AMORIM, Eduardo Lucena C. de. Apostila de Ferramentas de Análise de Risco. UNIFAL, 2011.
- AZEVEDO, Débora; MACHADO, Lisiane; SILVA, Lisiane Vasconcelos da. Métodos e procedimentos de pesquisa: do projeto ao relatório final. São Leopoldo: Unisinos, 2011
- RIO GRANDE DO SUL. Gabinete de Consultoria Legislativa. Lei Complementar Nº 14.376, de Dezembro de 2013, RS.
- RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Segurança Pública Comando do Corpo de Bombeiros. Resolução Técnica CBMRS Nº 05 – Parte 07 Processo de Segurança Contra Incêndio Apresentação de PPCI em geral. RS, 2014.
- RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Segurança Pública Comando do Corpo de Bombeiros. Resolução Técnica CBMRS Nº 11 – Parte 01 Saída de Emergência. RS, 2015.
- RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Segurança Pública Comando do Corpo de Bombeiros. Resolução Técnica CBMRS Nº 14 Extintores de Incêndio. RS, 2014.
- SEITO, Alexandre Itiu et al. A Segurança Contra Incêndio no Brasil. São Paulo: Projeto Editora, 2008
- YIN, Robert K., Estudo de caso: planejamento e métodos. 3. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.