



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO – CTC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO –
PÓSARQ

Monique de Oliveira Minichiello

**O ABANDONO EMERGENCIAL EM EDIFICAÇÕES ESCOLARES
VOLTADAS PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA:**

Análise de Normas Brasileiras e a Percepção de Ocupantes

Florianópolis

2023

Monique de Oliveira Minichiello

**O ABANDONO EMERGENCIAL EM EDIFICAÇÕES ESCOLARES
VOLTADAS PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA:**

Análise de Normas Brasileiras e a Percepção de Ocupantes

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito inicial para a obtenção do título de Mestra em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Prof. João Carlos Souza, Dr.

Florianópolis

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Minichiello, Monique de Oliveira
O Abandono Emergencial Em Edificações Escolares Voltadas
Para Pessoas Com Deficiência : Análise de Normas
Brasileiras e a Percepção de Ocupantes / Monique de
Oliveira Minichiello ; orientador, João Carlos Souza, 2023.
166 p.

2. Elementos Inclusivos. 3. Segurança Emergencial. 4.
Edificações Escolares. I. Souza, João Carlos. II.
Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós
Graduação em Arquitetura e Urbanismo. III. Título.

Monique de Oliveira Minichiello

O Abandono Emergencial Em Edificações Escolares Voltadas Para Pessoas Com Deficiência: Análise de Normas Brasileiras e a Percepção de Ocupantes

O presente trabalho em nível de Mestrado foi avaliado e aprovado, em 23 de maio de 2023, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof. Fernando Simon Westphal, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

Profa. Manuela Lalane Nappi, Dra.
Faculdade CESUSC

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Mestra em Arquitetura e Urbanismo.

Coordenação do Programa de
Pós-Graduação

Prof. João Carlos Souza, Dr.
Orientador

Florianópolis, 2023.

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente a todos que contribuíram para realização deste trabalho.

Inicialmente gostaria de agradecer a meu orientador, Professor João Carlos Souza, por todo apoio e oportunidades que me ofereceu durante esta trajetória.

Ao professor Stefano Zanut pelas trocas de informações e conversas via Skype.

Ao meu marido, Luciano Antonio Costa, pelo imenso apoio e por ter contribuído demasiadamente na fase de coleta de dados, formatação e, por fim, no suporte de gravação.

A meu filho Leonardo, pelo carinho.

Ao meu pai, *In Memoriam*, Alberto Minichiello, por ter me auxiliado nas primeiras fases a entender o processo de se obter um mestrado.

A minha mãe e irmão pelo amor incondicional e por terem compreendido meus surtos de final de semana.

Aos amigos do Grupo Orientandas do Fogo, Kissia e Tatiane.

A CAPES pelo auxílio financeiro.

RESUMO

Um dos aspectos cruciais para a segurança à vida em casos de evacuação emergencial é a existência de rotas de fuga adequadas. O interesse pelo conhecimento de barreiras que pessoas com limitações possam apresentar ao processo de desocupação emergencial ganhou notoriedade nas últimas décadas. Nesse sentido, diversos estudos relacionados ao tema revelaram lacunas na discussão sobre aspectos da eficiência da saída de emergência para esses usuários em estabelecimentos educacionais. Assim, o objetivo principal desta pesquisa é analisar a presença de elementos inclusivos da evacuação de emergência em regulamentos brasileiros e a percepção desses a ocupantes de estabelecimentos voltados para pessoas com deficiência. Para isso, utilizaram-se dois métodos de pesquisa: a documental e a exploratória por entrevistas. Os dados indicaram a baixa expressividade e efetividade de diretrizes inclusivas ao abandono emergencial em estabelecimentos educacionais. Esses resultados dão suporte à visão de que as instituições de ensino ainda não se encontram adequadamente adaptadas à segurança emergencial em suas edificações. De fato, a gestão escolar deve atentar ao cumprimento do preceito da elaboração de mapas orientativos inclusivos, com a presença de seus ocupantes, de modo a tornar o mais abrangente possível. Não excluindo a necessidade de treinamentos que visem a orientação condicionante de necessidades específicas de cada usuário.

Palavras-chaves: Elementos Inclusivos. Segurança Emergencial. Edificações Escolares.

ABSTRACT

One of the crucial aspects for life safety in cases of emergency evacuation is existence of adequate escape routes. The interest in knowing the barriers that people with limitations can submit to the emergency vacancy process won notoriety in recent decades. In this sense, several studies related to the theme revealed gaps in the discussion about aspects of emergency exit efficiency for these users in educational establishments. Thus, the main objective of this research is to analyze the presence of inclusive elements of emergency evacuation in Brazilians regulations and the perception of these by occupants of establishments aimed at people with disabilities. For this, two research methods were used: the documental and exploratory through interviews. The data indicated the low expressiveness and effectiveness of inclusive guidelines for emergency abandonment in establishments educational. These results support the view that educational institutions still are not adequately adapted to emergency security in their buildings. In fact, school management must pay attention to complying with the precept of drawing up inclusive orientation maps, with the presence of its occupants, in order to make them as comprehensive as possible. Not excluding the need for training aimed at conditioning guidance on the specific needs of each user.

Keywords: Inclusive Elements. Emergency Security. School Buildings.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	–	Etapas de evacuação e sequência de resposta do ocupante ao fogo . . .	23
Figura 2	–	Ilustração de uma área de refúgio	24
Figura 3	–	Exemplo de uma planta de emergência	28
Figura 4	–	Imagem de um dispositivo de alarme de incêndio com flash estroboscópio	31
Figura 5	–	Desenho esquemático da aplicação de um sistema de evacuação por aplicativo	32
Figura 6	–	Foto do simulado na Creche Bem-Te-Vi	37
Figura 7	–	Ilustração que exemplifica barreira enfrentada por um idoso e uma criança ao abrir uma porta de saída de emergência	38
Figura 8	–	Versão para jardim de infância do Programa <i>Learn not to Burn da NFPA</i>	42
Figura 9	–	Imagem 3D da localização dos centros de atendimento da FCEE . . .	46
Figura 10	–	Planta situação da FCEE	47
Figura 11	–	Imagem da localização da ACIC	48
Figura 12	–	Registro da aula ministrada pela autora ao centro CENET	53
Figura 13	–	Classificação das edificações e exigência de alarme	57
Figura 14	–	Tabela Nível de Treinamento dos Brigadistas	59
Figura 15	–	Imóveis de Risco III	61
Figura 16	–	Exigências de medidas de segurança contra incêndio para o grupo Educativo e Cultural Tabela CBMSC IN 1	61
Figura 17	–	Sinalização de rota continuada	63
Figura 18	–	Dimensionamento dos brigadistas particulares	65
Figura 19	–	Dimensionamento de brigadistas voluntários e nível de treinamento .	65
Figura 20	–	Pergunta 1: Se houvesse um incêndio neste prédio, onde você acha que poderia começar? Respostas dos Grupos Professores e Alunos . .	73
Figura 21	–	Pergunta 2: Você acha que este prédio tem elementos e equipamentos que ajudam os bombeiros a combaterem o fogo em caso de incêndio? Respostas dos Grupos Professores e Alunos	74
Figura 22	–	Pergunta 2b: Quanto à presença de sinalização de emergência? Res- postas dos Grupos Professores e Alunos	75
Figura 23	–	Pergunta 3: Você acha que este prédio é simples e fácil de sair caso fosse preciso abandonar por um incêndio? Por quê? Respostas dos Grupos Professores e Alunos	76
Figura 24	–	Pergunta 4: Já passou por alguma situação de emergência que preci- sou abandonar o local onde estava? Se sim, comente. Respostas dos Grupos Professores e Alunos	77

Figura 25	– Pergunta 5: Você conhece os procedimentos seguros para sair deste prédio em caso de emergência? Comente. Respostas dos Grupos Professores e Alunos	79
Figura 26	– Pergunta 6: Você saberia qual a maneira correta de se proteger num incêndio? Respostas dos Grupos Professores e Alunos	80
Figura 27	– Pergunta 7: O que você faria em uma situação de emergência que precisasse sair deste prédio? Respostas dos Grupos Professores e Alunos	81
Figura 28	– Pergunta 8: Ao fugir com sua turma, qual seria a maneira certa? Respostas dos Grupos Professores e Alunos	82
Figura 29	– Pergunta 9: Você precisa de uma pessoa para o auxiliar na movimentação até a saída deste prédio em caso de emergência, como uma professora/coordenadora ou brigadista? Comente. Respostas dos Grupos Professores e Alunos	84
Figura 30	– Pergunta 10: Você usaria o celular para chamar os bombeiros? Ou um aplicativo que o ajudasse a sair? Respostas dos Grupos Professores e Alunos	85
Figura 31	– Pergunta 11: Você acha interessante ser avisado de que o prédio está em perigo por meio de uma lâmpada que tem luzes que pulsam e giram que funcionam apenas quando precisa abandonar o prédio? Muitas pessoas falam de usar essa lâmpada ao invés/ou junto com alarme que solta som? Comente. Respostas dos Grupos Professores e Alunos	86
Figura 32	– Pergunta 12: Caso este prédio estivesse passando por uma situação que precisasse que as pessoas tivessem que fugir, você acha interessante ser orientado por um sistema de voz? Respostas dos Grupos Professores e Alunos	88
Figura 33	– Pergunta 13: Se você tivesse que abandonar esse edifício, você acha interessante se orientar utilizando uma faixa com setas, colocadas nas paredes ou no chão, que indicam o caminho até a saída? Comente. Respostas dos Grupos Professores e Alunos	90
Figura 34	– Pergunta 14: Caso este prédio apresentasse mais de um andar e ocorresse a necessidade de abandonar rápido, o que você acha de usar um local especial (área de resgate), protegido do fogo, que fica perto das escadas de emergência, e que você consiga esperar ali, sem atrapalhar a passagem de ninguém, e esperar até que os bombeiros cheguem e o ajudem a sair? Respostas dos Grupos Professores e Alunos	92
Figura 35	– Pergunta 15: Você acha que precisaria ser carregado por um bombeiro até a saída deste prédio? Comente. Respostas dos Grupos Professores e Alunos	93

Figura 36	– Pergunta 16: O que você acha de usar um elevador especial que possa ser utilizado para emergência? Comente. Respostas dos Grupos Professores e Alunos	94
Figura 37	– Pergunta 17: Caso acontecesse um alerta para você abandonar um prédio de vários andares, você iria por um caminho junto com seus colegas ou optaria por um caminho que você tivesse sido orientado que seria mais rápido e adequado para você? Justifique. Respostas dos Grupos Professores e Alunos	95
Figura 38	– Pergunta 18: Você já participou de alguma orientação em aula/palestra/panfleto/mapa/plano de emergência sobre como abandonar esse prédio? Respostas dos Grupos Professores e Alunos	96
Figura 39	– Pergunta 18b: Você gostaria de participar de uma orientação sobre como abandonar o prédio produzida pela instituição? Respostas dos Grupos Professores e Alunos	98
Figura 40	– Pergunta 19: Você já participou de um treinamento/aula de abandono deste prédio? Respostas dos Grupos Professores e Alunos	99

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	–	Lista de elementos a considerar no planejamento para emergência .	25
Quadro 2	–	Elementos Construtivos	35
Quadro 3	–	Quadro Metodológico	43
Quadro 4	–	Roteiro de Perguntas	50
Quadro 5	–	Discussão dos Resultados da Pesquisa Documental	66
Quadro 6	–	Caracterização dos Participantes da Entrevista	71
Quadro 7	–	Discussão dos Resultados da Pesquisa Exploratória	102

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACIC	Associação Catarinense para Integração do Cego
AEE	Atendimento Educacional Especializado
ASET	<i>Available Safe Evacuation Time</i>
BFSEM	<i>Building Fire Safety Engineering Method</i>
CBMSC	Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
FCEE	Fundação Catarinense de Educação Especial
FHWA	<i>Federal Highway Administration</i>
ISO	Organização Internacional de Padronização
MEC	Ministério da Educação
MPF	Ministério Público Federal
MPSC	Ministério Público do Estado de Santa Catarina
NESPE	Núcleo de Estudos e Pesquisas
NFPA	<i>National Fire Protection Association</i>
NIST	<i>National Institute of Standards and Technology</i>
NRC	<i>National Research Council of Canada</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
RSET	<i>Required Safe Evacuation Time</i>
SCIE	Segurança Contra Incêndio em Edificações
SMSCI	Sistemas e Medidas de Segurança Contra Incêndio
TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDAH	Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade
TEA	Transtorno do Espectro Autista

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
1.1	DESCRIÇÃO DO PROBLEMA	17
1.2	PERGUNTA DE PESQUISA	18
1.3	OBJETIVOS	18
1.3.1	Objetivo Geral	18
1.3.2	Objetivos Específicos	18
1.4	DELIMITAÇÃO DA PESQUISA	19
1.5	RELEVÂNCIA DO ESTUDO	19
2	ABANDONO EMERGENCIAL EM EDIFICAÇÕES	21
2.1	RISCO DE EMERGÊNCIA EM EDIFICAÇÕES	21
2.2	O PROCESSO DE ABANDONO EMERGENCIAL	22
2.3	PLANEJAMENTO DA SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA	24
2.4	PLANO DE EMERGÊNCIA	27
2.5	ENVOLVIMENTO DO OCUPANTE NA GESTÃO DE SEGURANÇA DA EDIFICAÇÃO	27
2.6	TREINAMENTO DE OCUPANTES AO ABANDONO EMERGENCIAL	28
2.7	ACESSIBILIDADE AO ABANDONO EMERGENCIAL	29
3	IMPLICAÇÕES E POSSÍVEIS SOLUÇÕES AO ABANDONO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA EM EDIFICAÇÕES 31	31
3.1	PESSOAS COM LIMITAÇÕES AUDITIVAS	31
3.2	PESSOAS COM LIMITAÇÕES COGNITIVAS	33
3.3	PESSOAS COM LIMITAÇÕES DE MOBILIDADE	33
3.4	PESSOAS COM LIMITAÇÕES VISUAIS	34
3.5	SOLUÇÕES IDENTIFICADAS PELOS AUTORES BUKVIC ET AL. (2021) E SHARMA ET AL. (2021)	34
4	PESSOAS COM DEFICIÊNCIAS E A SEGURANÇA EMERGENCIAL NO ESPAÇO ESCOLAR BRASILEIRO	36
4.1	A SEGURANÇA EMERGENCIAL EM ESCOLAS BRASILEIRAS	36
4.2	O PROCESSO HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIAS	38
5	REGULAMENTOS BRASILEIROS E INTERNACIONAIS SOBRE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA NO ESPAÇO ESCOLAR	40

5.1	REGULAMENTOS BRASILEIROS DE ABANDONO SEGURO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA	40
5.2	REGULAMENTOS INTERNACIONAIS DE ABANDONO SEGURO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA	41
6	ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS	43
6.1	MÉTODO DA PESQUISA DOCUMENTAL	44
6.2	MÉTODO DA PESQUISA EXPLORATÓRIA	45
6.2.1	Fase preliminar	46
6.2.1.1	Identificação dos estabelecimentos	46
6.2.1.2	Centros de atendimento da FCEE	48
6.2.1.3	Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)	49
6.2.1.4	Roteiro da entrevista	49
6.2.1.5	Equipes de apoio	51
6.2.2	Fase de definição de amostra e metodologia de recrutamento	51
6.2.2.1	Critérios de inclusão	52
6.2.2.2	Critérios de exclusão	52
6.2.3	Fase aplicação de aula expositiva	52
6.2.4	Fase de Recrutamento	54
6.2.5	Fase Operacional	54
6.2.6	Fase de Análise dos dados coletados	54
7	RESULTADOS DA PESQUISA DOCUMENTAL	56
7.1	NORMAS TÉCNICAS DA ABNT	56
7.1.1	Luzes estereoscópicas	56
7.1.2	Sistema de evacuação por aplicativo	57
7.1.3	Sinalização de emergência simples	57
7.1.4	Escadas, marcação de degraus e corrimão	58
7.1.5	Rotas de fuga/planta de emergência/layout simples	58
7.1.6	Refúgio seguro	58
7.1.7	Elevador de emergência	59
7.1.8	Auxílio de pessoa treinada	59
7.1.9	Sistema de evacuação por voz	59
7.1.10	Alarme audível	60
7.2	INSTRUÇÕES DO CORPO DE BOMBEIROS SANTA CATARINA	60
7.2.1	Luzes estereoscópicas	60
7.2.2	Sistema de evacuação por aplicativo	62
7.2.3	Sinalização de abandono simples e clara	62
7.2.4	Escadas simples com marcação de degraus e corrimão	63
7.2.5	Rota de fuga/planta de emergência/layout simples	63

7.2.6	Refúgio seguro	63
7.2.7	Elevador de emergência	64
7.2.8	Sistema de evacuação por voz	64
7.2.9	Alarme sonoro	64
7.2.10	Auxílio de pessoa treinada	64
7.3	PESQUISA DOCUMENTAL – DISCUSSÃO	65
8	RESULTADOS DA PESQUISA EXPLORATÓRIA	71
8.1	CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES DA ENTREVISTA	71
8.2	RESPOSTAS ÀS PERGUNTAS SEGUNDO OS EIXOS TEMÁTICOS	72
8.2.1	Eixo Temático: Percepção do Espaço e Confiança no Edifício	
	Escolar	72
8.2.1.1	Pergunta 1: Se houvesse um incêndio neste prédio, onde você acha que poderia começar?	72
8.2.1.2	Pergunta 2: Você acha que este prédio tem elementos e equipamentos que ajudam os bombeiros a combaterem o fogo em caso de incêndio?	74
8.2.1.2.1	<i>Pergunta 2b: Quanto à presença de sinalização de emergência?</i> . . .	74
8.2.1.3	Pergunta 3: Você acha que este prédio é simples e fácil de sair caso fosse preciso abandonar por um incêndio? Por quê?	75
8.2.2	Eixo Temático: Avaliação do Conhecimento sobre o Assunto	77
8.2.2.1	Pergunta 4: Já passou por alguma situação de emergência que precisou abandonar o local onde estava? Se sim, comente.	77
8.2.2.2	Pergunta 5: Você conhece os procedimentos seguros para sair deste prédio em caso de emergência? Comente.	78
8.2.2.3	Pergunta 6: Você saberia qual a maneira correta de se proteger num incêndio?	79
8.2.3	Eixo Temático: Reação frente a uma Situação de Emergência no Estabelecimento	80
8.2.3.1	Pergunta 7: O que você faria em uma situação de emergência que precisasse sair deste prédio?	80
8.2.3.2	Pergunta 8: Ao fugir com sua turma, qual seria a maneira certa? . .	81
8.2.4	Eixo Temático: Avaliação de Elementos Inclusivos	83
8.2.4.1	Pergunta 9: Você precisa de uma pessoa para o auxiliar na movimentação até a saída deste prédio em caso de emergência, como uma professora/coordenadora ou brigadista? Comente.	83
8.2.4.2	Pergunta 10: Você usaria o celular para chamar os bombeiros? Ou um aplicativo que o ajudasse a sair?	84

8.2.4.3	Pergunta 11: Você acha interessante ser avisado de que o prédio está em perigo por meio de uma lâmpada que tem luzes que pulsam e giram que funcionam apenas quando precisa abandonar o prédio? Muitas pessoas falam de usar essa lâmpada ao invés/ou junto com alarme que solta som? Comente.	86
8.2.4.4	Pergunta 12: Caso este prédio estivesse passando por uma situação que precisasse que as pessoas tivessem que fugir, você acha interessante ser orientado por um sistema de voz?	87
8.2.4.5	Pergunta 13: Se você tivesse que abandonar esse edifício, você acha interessante se orientar utilizando uma faixa com setas, colocadas nas paredes ou no chão, que indicam o caminho até a saída? Comente.	88
8.2.4.6	Pergunta 14: Caso este prédio apresentasse mais de um andar e ocorresse a necessidade de abandonar rápido, o que você acha de usar um local especial (área de resgate), protegido do fogo, que fica perto das escadas de emergência, e que você consiga esperar ali, sem atrapalhar a passagem de ninguém, e esperar até que os bombeiros cheguem e o ajudem a sair?	90
8.2.4.7	Pergunta 15: Você acha que precisaria ser carregado por um bombeiro até a saída deste prédio? Comente.	92
8.2.4.8	Pergunta 16: O que você acha de usar um elevador especial que possa ser utilizado para emergência? Comente	93
8.2.4.9	Pergunta 17: Caso acontecesse um alerta para você abandonar um prédio de vários andares, você iria por um caminho junto com seus colegas ou optaria por um caminho que você tivesse sido orientado que seria mais rápido e adequado para você? Justifique.	95
8.2.5	Eixo Temático: Percepção em uma Gestão de Segurança Escolar	96
8.2.5.1	Pergunta 18: Você já participou de alguma orientação em aula/palestra/panfleto/mapa/plano de emergência sobre como abandonar esse prédio?	96
8.2.5.1.1	<i>Pergunta 18b: Você gostaria de participar de uma orientação sobre como abandonar o prédio produzida pela instituição?</i>	<i>97</i>
8.2.5.2	Pergunta 19: Você já participou de um treinamento/aula de abandono deste prédio?	98
8.3	PESQUISA EXPLORATÓRIA – ANÁLISE DOS RESULTADOS	100
8.4	PESQUISA EXPLORATÓRIA – DISCUSSÃO	102
9	CONSIDERAÇÕES FINAIS	110
9.1	CONCLUSÕES GERAIS	110
9.2	RECOMENDAÇÕES PARA FUTURAS PESQUISAS	112

APÊNDICE A – ACEITE FCEE	114
APÊNDICE B – APROVAÇÃO DO PROJETO PELA CEP	115
APÊNDICE C – RESPOSTAS DO GRUPO PROFESSO- RES	117
APÊNDICE D – RESPOSTAS DO GRUPO ALUNOS . .	137

1 INTRODUÇÃO

É notório que um dos objetivos fundamentais de um edifício é a de que todos os ocupantes consigam encontrar uma saída segura de forma rápida e eficiente durante uma situação de emergência. Contudo, é provável que existam pessoas com limitações e que não consigam se evadir da edificação de forma autônoma ou que tenham dificuldades no uso de elementos construtivos de saída, como escadas ou rampas.

De modo simplista, as dificuldades enfrentadas por essas pessoas durante um evento podem ser exemplificadas como quando uma pessoa com deficiência auditiva não consegue ouvir um alarme de incêndio; assim como quando uma pessoa com deficiência visual não consegue identificar a sinalização de evacuação. Dessa forma, é fundamental conhecer as necessidades dos usuários com potencial vulnerabilidade, para que, durante o processo de abandono, haja para eles elementos de direcionamento a um local seguro, dentro ou fora da edificação.

Nos últimos anos, houve diversos avanços no campo científico relacionados a soluções de barreiras enfrentadas por pessoas com diferentes limitações em situação de risco emergencial (ROMANO *et al.*, 2019). Trabalhos como de Bukvic *et al.* (2021) e Sharma *et al.* (2021) buscaram evidenciar diretrizes e aspectos ao desenvolvimento de elementos inclusivos eficazes à saída rápida que estão sendo introduzidos em alguns países.

Entretanto, evidências têm obtido relevância em razão da avaliação negativa de ocupantes acerca do sistema de emergência, uma vez que apontam a necessidade de mais conhecimento sobre as experiências dos usuários, de informações sobre as limitações e do diálogo sobre percepções de melhoria Lena *et al.* (2010).

A esse respeito, estudos brasileiros constataram que, em escolas, existe baixa presença de equipamentos de segurança adequados contra incêndio para todos, brigada de incêndios e ausência da execução de exercícios de simulação de abandono Novaski e Ono (2010).

A normatização técnica brasileira também é tema de pesquisas, destacando sua difícil implantação e derivação de normas estrangeiras as quais nem sempre refletem a realidade do país (VALENTIN, 2008). Borges (2017) ainda aponta o atraso na publicação de medidas mais efetivas para os sistemas de emergências para pessoas com limitações.

Para Silva (2022), o principal desafio enfrentado por muitos pesquisadores da área está em relacionar o conhecimento técnico com o que efetivamente possa atender às necessidades de pessoas com diferentes níveis de capacidade funcional.

Diante desse contexto, observa-se uma lacuna na análise da presença de elementos inclusivos em regulamentos brasileiros e a percepção de usuários de estabelecimentos educacionais para pessoas com deficiência.

Portanto, com o intuito de colaborar na redução desse hiato, este estudo propõe investigar o abandono emergencial em ambientes escolares, em virtude da vulnerabilidade da grande maioria de seus ocupantes, especialmente aqueles que apresentam limitações.

1.1 DESCRIÇÃO DO PROBLEMA

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU, 2022), o quantitativo de pessoas com deficiências ultrapassa 1 bilhão. Em razão desse vultoso percentual, a comunidade internacional está trabalhando ativamente para garantir os direitos deste grupo. No Brasil, por exemplo, o Decreto nº 6.949 (BRASIL, 2009) assegura o direito à educação inclusiva sem discriminação, bem como ao adotar estratégias de redução de risco de desastres para essas pessoas.

Certamente, a vulnerabilidade dessas pessoas durante ocorrência de emergência, como eventos climáticos extremos e incêndios, está no fato de que, quando afetadas por impactos, sofrem taxas de mortalidade mais altas e são, frequentemente, negligenciadas nas fases iniciais de resposta a emergências humanitárias (ONU, 2019).

Convém lembrar que são inúmeras as dificuldades que pessoas com deficiências (PcD) ou mobilidade reduzida podem apresentar na execução de suas atividades diárias. Percebe-se isso na abertura de uma porta, em que a pessoa com limitações em seus membros superiores não terá capacidade de manusear a maçaneta. Essa barreira se torna um desafio ainda maior, quando em uma situação de abandono de emergência, em razão da pressão psicológica (BUKVIC *et al.*, 2021).

A necessidade de abordar este tema se evidencia porque pesquisas apontam uma avaliação negativa de pessoas com deficiência sobre o sistema de emergência. Um exemplo é o estudo de caso sueco de Lena *et al.* (2010), em que participantes com deficiência relataram receio ou percepção de risco de morte caso fossem participar de um cenário de emergência, em função do desconhecimento de procedimentos de encaminhamento de fuga.

O Comitê sobre Direitos das Pessoas com Deficiência, em seu Comentário Geral nº 4 (ONU, 2016), corroborou com essa constatação contraproducente e ainda evidenciou o descumprimento de instituições de ensino com a implementação de espaços físicos acessíveis e seguros para uma evacuação segura para esse grupo de pessoas.

Observa-se o surgimento de um problema desafiador com o comprometimento da segurança para essas pessoas. Poucos autores têm focado na discussão sobre a efetiva aplicação de elementos inclusivos com a gestão de segurança em escolas. De forma a auxiliar na melhoria do desempenho do abandono seguro em estabelecimentos escolares, essa dissertação discorre a respeito do conhecimento sobre as seguintes evidências identificadas no meio acadêmico:

- inexistência de elementos expressivos e efetivos em normas e plano de retirada de emergência específica para escolas para pessoas com deficiência no Brasil (VALENTIN, 2008; BORGES, 2017); e
- desconhecimento de instituições de ensino relativamente a como agir numa situação de pânico (NOVASKI; ONO, 2010).

Mediante o exposto, o estudo se faz pela fragilidade, relevância social e pluralidade de ocupantes de centros de educação. Considera-se a correta aplicação de recursos de abandono acessível e seguro uma obrigação do Estado, dos gestores e da sociedade.

1.2 PERGUNTA DE PESQUISA

As regulamentações técnicas brasileiras sobre o sistema de segurança emergencial apresentam elementos inclusivos sancionados pela comunidade científica?

Qual a percepção de ocupantes de estabelecimentos educacionais voltados para pessoas com deficiência quanto a segurança emergência?

1.3 OBJETIVOS

Nas seções abaixo estão descritos o objetivo geral e os objetivos específicos desta pesquisa.

1.3.1 Objetivo Geral

Analisar as normativas técnicas brasileiras e a percepção de usuários relativamente a elementos de abandono emergencial inclusivo em estabelecimentos educacionais voltados a pessoas com deficiência.

1.3.2 Objetivos Específicos

Como objetivos específicos são propostos:

- a) Identificar, na comunidade científica e em regulamentações internacionais, elementos inclusivos relacionados ao processo de abandono de emergência;
- b) interpretar e analisar a aplicação desses elementos em Normas Técnicas Brasileiras e Instruções Normativas do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina; e
- c) investigar a percepção de ocupantes de escolas voltadas a PcD sobre elementos identificados na literatura.

1.4 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa permeia o sistema emergencial de estabelecimentos educacionais e estará limitada à análise de aspectos e elementos acessíveis. Manteve-se o foco na investigação de instituições voltadas apenas a PcD, pela vulnerabilidade da grande maioria de seus ocupantes comparadas a escolas regulares.

Serão abordados elementos do Sistema de Segurança Contra Incêndio, como escadas de emergência, sinalização de emergência, relacionados a meios de escape inclusivo e gerenciamento da edificação.

Não serão abordadas as questões de acessibilidade espacial em compartimentos do edifício, como: banheiros, vestiários, largura de portas, largura de corredores, dimensões de escadas, etc. Também não serão feitos estudos relativos ao mobiliário especializado para pessoas com necessidades especiais.

Considera-se pessoa com deficiência aquela que apresenta impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial. O termo utilizado, nesta pesquisa, será “pessoa com deficiência”, cuja sigla é PcD (BRASIL, 2009).

Para a análise normativo-técnica, o presente estudo limita-se à interpretação em normas previamente selecionadas e desenvolvidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas e, as Instruções Normativas, também específicas, do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina, visto que as instituições estudadas estão no território catarinense.

O estudo descreve as percepções de entrevistados ocupantes de estabelecimentos educacionais previamente selecionados. Dividiu-se em Grupo Professor e Grupo Alunos.

1.5 RELEVÂNCIA DO ESTUDO

É notório que toda construção é única e, até que ocorra uma situação real de emergência, a sua eficiência operacional durante uma evacuação de emergência não consegue ser totalmente identificada. Por isso, o desafio está em antecipar possíveis barreiras que os usuários possam enfrentar durante o processo e propor medidas efetivas de segurança.

Nessa perspectiva, os estudos investigativos de Bukvic *et al.* (2021) e Sharma *et al.* (2021) identificaram soluções e ações reais de encaminhamento emergencial inclusive considerando a quantidade de pesquisas sobre o tema no meio acadêmico.

No Brasil, autores como Rego (2011) e Valentim e Ono (2014) discutiram a falta desse enfoque e apontaram a necessidade de uma análise mais profunda sobre os parâmetros e as condições de segurança adequados em estabelecimentos educacionais, tendo em vista a questões de vulnerabilidade da maioria de seus ocupantes.

Dados de vários estudos, como de Valentim (2018), Novaski e Ono (2010) e Borges (2017) destacam o atraso de normas e de legislações brasileiras na publicação de medidas mais efetivas para os sistemas de emergências em estabelecimentos educacionais e para pessoas com limitações.

Sendo assim, este estudo destaca a necessidade de elevar o grau de desempenho do sistema de abandono emergencial brasileiro de forma significativa e realista, analisar a presença de elementos conceituados no meio acadêmico em regulamentações brasileiras e interpretar a percepção de usuários quanto ao uso desses elementos em estabelecimentos educacionais para pessoas com deficiência.

2 ABANDONO EMERGENCIAL EM EDIFICAÇÕES

Neste capítulo, apresentar-se-á a revisão bibliográfica para embasamento da metodologia.

2.1 RISCO DE EMERGÊNCIA EM EDIFICAÇÕES

De maneira inicial, faz-se necessária a apresentação do conceito de perigo. Para [Sanders e McCormick \(1993\)](#) seria uma condição ou um conjunto de circunstâncias que tem o potencial de causar lesão ou morte. O perigo apresenta-se como uma fonte potencial de estrago, como um choque elétrico produzido por um equipamento durante um procedimento cirúrgico.

Já a ideia de risco para [Shinar, Gurion e Flascher \(1991, p. 1095\)](#) é “um resultado medido do efeito potencial do perigo”, ou seja, é o resultado medido a respeito da probabilidade de ocorrência do dano.

A instituição internacional de engenharia da proteção do fogo, em seu livro *SFPE Handbook of Fire Protection Engineering (2016)*, apresenta conceitos e descreve o processo para estimar o risco de uma edificação por meio de três perguntas:

- a) “*O que pode acontecer?*” referindo-se à sequência de eventos que determinam as perdas.
- b) “*Quão ruim seria se isso acontecesse?*” referindo-se às medições das consequências diretas (como danos à propriedade), indiretas (como embargo da edificação) e subjetivas (como lesões).
- c) “*Qual a probabilidade de isso acontecer?*” referindo-se à análise da probabilidade relativa (chance de ocorrer), bem como probabilidade absoluta (quantas vezes ocorreu esse evento no período de doze dias).

De modo resumido, é possível estimar o risco pela determinação científica das características do risco e estes atributos se exemplificam em fatores de magnitude, escala espacial, duração, intensidade das consequências e das probabilidades associadas.

É importante destacar que a estimativa de risco de uma edificação é um valor de julgamento aplicado por metodologias são imunes a falhas, pois não existe uma análise que possa garantir a totalidade das características dos fatores. É justo o que afirma [Ponte Júnior \(2014\)](#) ao destacar que a segurança absoluta é inatingível, pois significaria risco nulo, uma vez que a probabilidade pode tender a zero, mas jamais será nula. Nenhuma tecnologia consegue mensurar com exatidão a probabilidade total de riscos, por exemplo detectar com certeza a previsão de terremotos, de tempestades, de *tsunamis*.

Acerca disso, [Di Maio Jr et al. \(2018\)](#) conceitua os tipos de riscos em três categorias: naturais, tecnológicos e sociais. Aos riscos naturais, associa-se o comportamento dinâmico

dos sistemas naturais, induzidos tanto por movimentos da crosta terrestre quanto da atmosfera, como terremoto, maremoto e inundação. Para riscos sociais, o conceito está relacionado à dinâmica das carências sociais de desenvolvimento do ser humano, como a deficiência de infraestrutura de esgoto, água, coleta de lixo. Já aos riscos tecnológicos, vincula-se a probabilidade de ocorrência a partir de processos, como vazamentos, explosões, incêndios, ou seja, da ocorrência de eventos em consequência das decisões de investimento na estrutura (DI MAIO JR *et al.*, 2018).

Numa análise direta, todos esses riscos precisam ser adequadamente gerenciados para garantir a integridade do meio ambiente e da comunidade. Entretanto, tendo em vista a relevância da concepção de uma edificação, os riscos tecnológicos são mais bem explorados, pois apresentam uma efetividade quase absoluta (HURLEY *et al.*, 2016).

Lourenço (2007) especifica que os riscos tecnológicos de uma edificação estão na resultante tanto no que tange às normas de segurança contra incêndio, quanto às normas e aos princípios que regem a produção, o transporte, o armazenamento, o manuseio ou mesmo uso de determinada tecnologia em uma edificação.

Venezia (2012) destacou que, mesmo que todos os riscos de uma edificação sejam previstos, para eficácia da segurança de um estabelecimento, deve-se ter como meta prover meios para que os ocupantes estejam seguros. Torna-se fundamental a proteção para aqueles que estão ameaçados diretamente pelo desenvolvimento do evento, assim como aqueles que apresentam maior dificuldade na realização do processo de evacuação segura.

É desta maneira que se baseia o código americano de segurança à vida *Life Safety Code Handbook* (2021), da associação *National Fire Protection Association* (NFPA), que identifica, trata riscos em edificações e propõe elementos projetuais de emergência e gerenciamento considerando aspectos de vulnerabilidade da ocupação.

Relativamente a questão da vulnerabilidade da população que as autoras Novaski e Ono (2010) estudaram a percepção de perigo em estabelecimentos educacionais. A conclusão indicou que a maioria dos ocupantes apresenta baixa compreensão do espaço arquitetônico, falta de poder de decisão e desconhecimento sobre os procedimentos básicos de emergência.

Portanto, mesmo sendo fundamental avaliar e tratar os riscos de uma edificação, ao identificar aspectos de vulnerabilidade dos ocupantes é preciso adequar os elementos integrantes do processo de abandono emergencial.

2.2 O PROCESSO DE ABANDONO EMERGENCIAL

Na ocorrência de situação que culmina com a necessidade do abandono da edificação, iniciam-se as fases do processo. Conforme autores como Kinateder *et al.* (2015) e Bukvic *et al.* (2021), essas etapas se dividem em:

- a) tempo de alarme: que compreende o tempo da detecção da ameaça até o disparo do

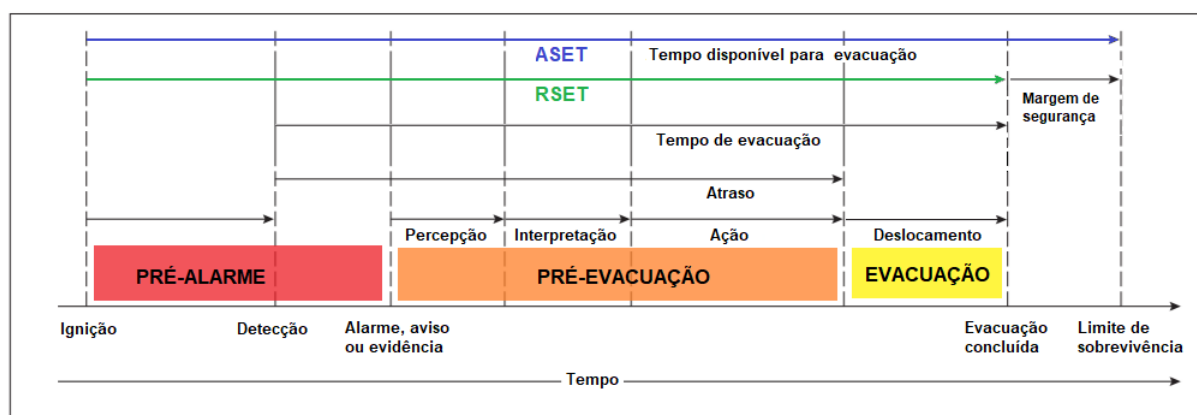
alarme;

- b) tempo de pré-evacuação: consiste na soma de tempo de conhecimento da ignição e do tempo de resposta, e;
- c) tempo de movimento (evacuação): inicia-se quando uma pessoa toma a decisão de começar seu movimento até chegar ao lugar seguro.

Os elementos empregados para o dimensionamento das saídas de emergência relacionam-se diretamente ao tempo necessário para atingir um local onde as pessoas estão sem o perigo imediato dos efeitos da emergência. O tempo de movimento está na presença da margem de segurança da diferença entre os tempos *Available Safe Evacuation Time* (ASET) ou Tempo Disponível para Evacuação Segura e o *Required safe Evacuation Time* (RSET) ou Tempo Requerido para Evacuação Segura. Esta é adotada para cálculos de engenharia de segurança contra incêndio na ISO/TR 16738:2009.

A Figura 1 representa estas fases do processo de evacuação e as respostas dos ocupantes em relação ao fogo, assim como o ASET e o RSET.

Figura 1 – Etapas de evacuação e sequência de resposta do ocupante ao fogo



Fonte: Nascimento (2022, p. 29)

O tempo de movimentação está pautado no desempenho, dimensionamento e elementos do caminho até o local seguro, como: distância para atingir o local seguro, taxa de risco da edificação, número de saídas apropriadas, número de usuários.

A esse caminho até local seguro, denomina-se rota de fuga, que também indica a trajetória até a saída de emergência de qualquer ambiente em seu interior até um local seguro (CBMSC, 2022i).

Da mesma forma, o tempo disponível para o abandono depende de fatores que interferem nessas variáveis intrínsecas do processo, como: percepção dos espaços pelo indivíduo, perfil pessoal, aspectos comportamentais de pessoas frente a multidões (BERNARDINI *et al.*, 2016).

A fim de garantir a segurança nesta trajetória, é importante que o estabelecimento forneça condições de conforto mínimo e segurança a todos os usuários, como manter as rotas de fugas visíveis, sinalizadas, com sistema de alarme. Certamente o planejamento da situação de emergência poderá indicar melhorias desses elementos.

2.3 PLANEJAMENTO DA SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Segundo [Proulx \(2002\)](#), ao desenvolver o planejamento emergencial de uma edificação, devem ser levados em consideração os fatores: perfil dos usuários e característica do edifício.

Considera-se na análise do perfil dos ocupantes: a diversidade, as habilidades de cada pessoa, os diferentes modos de locomoção. Como exemplo, para pessoas com limitações de mobilidade é indicada a instalação de elevadores de emergência e a construção de áreas de refúgios ([Figura 2](#)). A análise desses elementos arquitetônicos demanda uma investigação mais cuidadosa do projeto e da execução.

Figura 2 – Ilustração de uma área de refúgio



Fonte: [Zanut \(2021\)](#)

Vale apontar a definição de área de refúgio, também denominada área de resgate e refúgio seguro. Segundo Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, é parte de um pavimento constituído por paredes corta-fogo indicado para pessoas com mobilidade reduzida aguardarem a chegada dos corpos de bombeiros ([CBMSC, 2022i](#)).

O fator característico do edifício indica a necessidade de avaliação dos impactos das distintas alternativas de abandono de edificações influenciados pelo projeto arquitetônico.

Assim, faz-se necessário considerar parâmetros que podem afetar a dinâmica do fluxo de movimento quando ocorrer a evacuação de emergência.

Um exemplo desse impacto é o que indica a NBR 9050:2020, em edificações existentes, em que seja impraticável a previsão da área de resgate, deve haver a execução de um plano de fuga em que constem os procedimentos de resgate para as pessoas com os diferentes tipos de deficiência.

Ainda, a respeito desses fatores, Proulx (2002) destaca algumas considerações a serem aplicadas já nas primeiras etapas da lista de necessidades arquitetônicas. O documento apresenta elementos que devam ser analisados ao desenvolver uma estratégia de segurança contra incêndio e evacuação de emergência, apresentada no [Quadro 1](#) a seguir.

Quadro 1 – Lista de elementos a considerar no planejamento para emergência

CARACTERÍSTICAS DOS OCUPANTES	CARACTERÍSTICAS DA EDIFICAÇÃO
PERFIL <ul style="list-style-type: none"> • Gênero sexual • Idade • Limitação 	OCUPAÇÃO <ul style="list-style-type: none"> • Residencial (baixa, média e alta) • Comercial • Fábrica • Cinema • Escola • Universidade
CONHECIMENTO OU EXPERIÊNCIA <ul style="list-style-type: none"> • Familiaridade com a edificação • Treinamento preventivo • Outro treinamento de emergência 	ARQUITETURA <ul style="list-style-type: none"> • Número de andares • Área dos ambientes • Localização das saídas • Localização das escadas/rampas/elevadores • Complexidade dos espaços • Acesso visual • Forma da construção • Presença de sacadas
CONDIÇÃO <ul style="list-style-type: none"> • Sozinho vs. com outros • Ativo vs. passivo • Medicado 	ATIVIDADES REALIZADAS <ul style="list-style-type: none"> • Trabalho • Dormitório • Alimentação • Compras • Estudo
FUNÇÃO <ul style="list-style-type: none"> • Visitante • Empregado • Estudante 	RECURSOS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO <ul style="list-style-type: none"> • Alarme de incêndio (tipo, localização, audibilidade, acessível a todos) • Sistema de comunicação por voz • Plano de emergência • Brigada • Área de refúgio • Elevador • Sprinklers, controle de fumaça

Fonte: Adaptado e traduzido pela autora com base em Proulx (2002).

Proulx (2002) também indica determinar diversas estratégias para edificações de acordo com o perfil e as características dos usuários, uma vez que não existe uma única opção de estratégia de segurança que resolverá todos os problemas, mas sim a combinação de diferentes opções para garantir um nível aceitável.

Lena *et al.* (2010) corroboram e destacam que as necessidades de usuários devem ser consideradas e combinadas por diferentes abordagens a fim de acomodar as possíveis limitações. O importante é reunir mais conhecimento sobre as experiências dos usuários, informações sobre as limitações e diálogo sobre percepções de melhoria. Assim se busca definir alguma estratégia.

De fato, a análise da capacidade dos ocupantes deve ser amplamente debatida na etapa de planejamento de um projeto, visto que, em caso de fuga emergencial, os usuários podem conseguir abandonar o edifício sozinhos, ou com auxílio de algum dispositivo. Ou ainda, devem ser consideradas as alternativas em que o caminhar é apenas horizontal ou a circulação provida de rampas ou elevadores adequados para emergência. Já, no caso da fuga sem autonomia, devem ser considerados os casos em que a pessoa necessite de fuga assistida, com auxílio de terceiros para poder evacuar.

Eventualmente, quando ainda é possível alterar o *layout* de uma edificação, alocar ambientes com pessoas com necessidades em andares mais baixos é uma das estratégias. A exemplo disso, o governo australiano determinou como estratégia que, em escolas infantis, faz-se obrigatória a instalação das crianças da primeira infância em andares baixos, em razão da necessidade de que mais cuidadores possam ser necessários ao evacuar muitos bebês (ABCB, 2013).

Para edifícios existentes, um dos pontos de partida para o planejamento é determinar a presença de itens de segurança que o prédio já oferece, bem como as necessidades e as capacidades dos usuários do edifício. Essas informações ajudarão a identificar as áreas que necessitam de melhorias e os problemas a serem resolvidos (WALSH, 1997).

Já, para novos edifícios, o levantamento desses aspectos deve ser incorporado ao conceito inicial do projeto. Em muitos países, como Canadá (CANADÁ, 2009) e Estados Unidos da América (NFPA, 2021), guias de planejamento da edificação destacam a importância de obter informações na lista de necessidades arquitetônicas para que sejam utilizadas nas próximas etapas do gerenciamento da segurança do edifício, como na criação de equipes de emergência e planos de emergência.

A FHWA (2009) também descreve a necessidade de levantamento de dados sobre a segurança de um edifício e o dimensionamento considerando as necessidades de pessoas com deficiência. A organização sugere identificar o risco setorialmente, indicando as melhores alternativas de evacuação para cada caso, para então registrar ao plano de emergência da edificação.

2.4 PLANO DE EMERGÊNCIA

A norma ABNT NBR ISO 7240-1 (p. 13) conceitua um plano de emergência como a documentação de procedimentos que garanta a segurança dos ocupantes da edificação. Rego (2011) define o documento como regras destinadas a evitar ou minimizar os efeitos de eventos danosos que porventura possam ocorrer em um estabelecimento, possibilitando

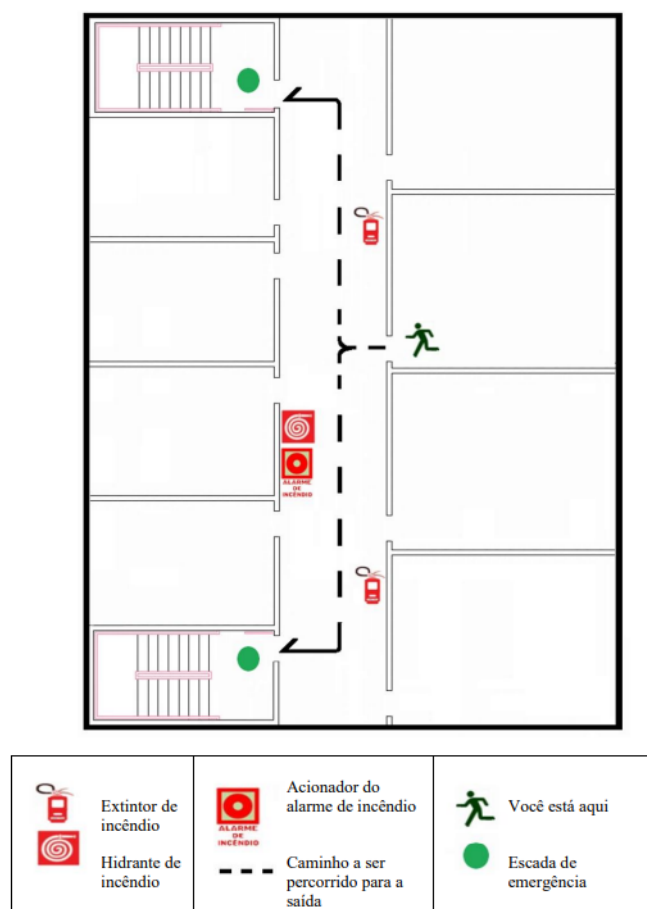
o gerenciamento dos recursos disponíveis.

Proulx (2002) descreve como a aplicação de instruções de fácil compreensão e interpretação. E destaca a descrição das estratégias de evacuação para cada necessidade dos usuários. O guia para execução de plano de emergência da *Australian Building Codes Board* (ABCB, 2013) também obriga as instruções de evacuação e estratégias específicas para pessoas com limitações de mobilidade.

No Brasil, para a elaboração de um plano de emergência não existe uma metodologia padronizada; no entanto, é necessário utilizar diretrizes dos seguintes documentos: NR 23 – Proteção Contra Incêndios do Ministério do Trabalho e Previdência (MTE), a norma da ABNT NBR 15219:2020 – Plano de emergência – Requisitos e procedimentos.

Há que se citar também as Instruções normativas dos Corpos de Bombeiros de cada estado do país. No estado de Santa Catarina, as diretrizes estão na IN 31 – Plano de Emergência. Um dos itens do plano de emergência é a planta de emergência, ilustração que visa facilitar o reconhecimento do local por parte da população da edificação e das equipes de resgate (CBMSC, 2014), conforme a Figura 3.

Figura 3 – Exemplo de uma planta de emergência



Fonte: IN 31 Plano de Emergência do CBMSC (2014)

Dentre os aspectos contemplados na norma ABNT NBR 15219:2020, destacam-se a descrição dos ambientes; os cenários de acidentes a serem considerados; a área de abrangência e as limitações do plano; as atribuições e as responsabilidades dos envolvidos; ações de resposta à situação de emergência; os cronogramas de exercícios teórico-práticos.

Assim sendo, é evidente que esses procedimentos buscam a direção certa no gerenciamento da segurança de um edifício. No entanto, para garantir bom desempenho na saída de emergência, é necessário que os usuários também possuam alguma responsabilidade para garantir que suas necessidades sejam atendidas (ZANUT, 2019).

2.5 ENVOLVIMENTO DO OCUPANTE NA GESTÃO DE SEGURANÇA DA EDIFICAÇÃO

Em países como Canadá, existe a responsabilidade de que os ocupantes do edifício se familiarizem com o sistema de notificação e obtenham orientações sobre seu funcionamento (CANADÁ, 2009). Haja vista que qualquer que seja a estratégia, bem como os procedimentos considerados, os ocupantes devem estar confortáveis. Para Proulx (2002), um plano só é útil quando as pessoas estão dispostas e prontas para usá-lo. Obter opiniões de ocupantes com deficiência nos estágios iniciais do planejamento pode facilitar o processo e garantir que os procedimentos sejam aceitos por eles.

Além disso, os detalhes do procedimento devem ser discutidos com o corpo de bombeiros local para obter comentários e sugestões, assim como para avaliar como seu procedimento de resgate se relaciona com o procedimento de evacuação desenvolvido.

É notório que o sistema emergencial deve estabelecer estratégias e medidas técnicas de saída de emergência, implantadas com base em informações obtidas com os ocupantes e que eles tomem decisões. No entanto, pesquisas revelam grande melhoria no desempenho quando há aplicação de exercícios de treinamento (ABCB, 2013).

2.6 TREINAMENTO DE OCUPANTES AO ABANDONO EMERGENCIAL

Zanut (2019) enfatizou que o sucesso de um procedimento de evacuação depende da familiaridade dos ocupantes, pois, em muitos casos, a disposição de elementos de emergência envolve rotas que não são comumente usadas. Se os ocupantes nunca usaram essas saídas, eles não vão pensar em usá-las durante uma emergência, como também podem não estar dispostos a tentar uma nova rota durante uma emergência, em razão da insegurança. Para o autor, os exercícios são valiosas oportunidades a fim de que os ocupantes se familiarizem com as rotas de evacuação, assim como com os procedimentos de emergência.

Para Proulx (2002), muitos ocupantes não estão dispostos a gastar tempo, principalmente, caso precisem se familiarizar com procedimentos. Para isso, o autor descreve a importância de treinamentos rápidos com duração de dez minutos, pois seria este o tempo

disponível na maioria dos edifícios, visto como essencial à própria segurança e a dos outros. O autor, ainda, divide o treinamento em três estágios: conversa, simulação e exercício surpresa. A etapa da conversa descreverá as etapas em que os ocupantes podem pedir explicações e discutir suas necessidades e preocupações específicas. A simulação consiste em colocar em prática as informações recebidas durante a etapa conversa. Já o exercício surpresa avalia o procedimento e finaliza a formação dos ocupantes.

Zanut (2021), em sua palestra no *European Disability Forum* (EDF), indicou uma percepção de que adultos tendem a não aceitar serem carregados por bombeiros, ao contrário de crianças e adolescentes. E essa mesma percepção pode ser percebida em adultos com deficiência que possuam alguma mobilidade. Identificar essa característica durante o treinamento é importante, visto que esse ocupante pode apresentar um atraso ou mesmo dificultar o fluxo durante um abandono de emergência.

No Brasil, autores como Seito *et al.* (2008) e Valentim (2018) corroboram com a necessidade de treinamentos e explicam que uma edificação segura é obtida por meio do gerenciamento dos meios de escape. No entanto, os mesmos autores indicam que o sistema de segurança só se tornará completo caso tenha acessibilidade.

2.7 ACESSIBILIDADE AO ABANDONO EMERGENCIAL

O comitê da Organização Internacional de Padronização (ISO) define acessibilidade como a usabilidade do ambiente construído. Para a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015, o termo significa permitir ao usuário compreender sua função, sua organização e suas relações espaciais. Essas ações devem ser realizadas com segurança e conforto por todos.

Pessoas com deficiências, para Romano *et al.* (2019), representam pessoas com limitações totais ou com restrições de participação em atividades diárias, que podem apresentar uma limitação na execução de uma tarefa ou ação. Bem como, pode indicar uma restrição vivenciada por um indivíduo em seu envolvimento em circunstâncias da sobrevivência.

No contexto do processo de abandono de uma edificação, a acessibilidade indica que um indivíduo deve conseguir sair de um ambiente e chegar a um local seguro. A questão é que algumas pessoas podem apresentar dificuldade em realizar uma série de ações necessárias, como escadas.

A natureza da deficiência do ocupante determinará o melhor procedimento e a estratégia de evacuação. Isso porque as características das limitações de cada grupo variam enormemente, influenciando aspectos relevantes do processo de saída rápida (BOYCE; SHIELDS; SILCOCK, 1999). Sendo assim, os estudos de evacuação inclusiva, em sua maioria, dividem os grupos de deficiência em quatro: mobilidade, intelectual, auditiva e visual (SHARMA *et al.*, 2021).

Considerando as implicações e soluções identificadas em pesquisas acadêmicas, a

presente pesquisa apresentará algumas considerações sobre a acessibilidade ao sistema emergencial, considerando esses quatro grupos de deficiência.

3 IMPLICAÇÕES E POSSÍVEIS SOLUÇÕES AO ABANDONO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA EM EDIFICAÇÕES

O objetivo desta seção é apresentar o conhecimento acadêmico sobre o sistema de emergência e sobre barreiras enfrentadas por pessoas com deficiência em edificações, por meio da apresentação de implicações e possíveis soluções a pessoas com deficiência ao processo de abandono de emergência em um edifício.

3.1 PESSOAS COM LIMITAÇÕES AUDITIVAS

Estudos consideram como as principais implicações ao processo de abandono para pessoas com limitação auditiva: atividades de ouvir o alarme e localizar sinais de saída. De fato, esse grupo de pessoas deve apresentar dificuldades de assimilar o alarme indicativo de fuga imediata em razão da sua limitação (PROULX *et al.*, 1995).

Em seu estudo, Bukvic *et al.* (2021) identificou também a interferência de audibilidade dos alarmes sonoros com outros elementos sonoros presentes na edificação. Outro ponto considerado pelos autores está no aumento da quantidade de pessoas que relatam problemas para ouvir faixas específicas de som; por exemplo, muitos idosos podem ter dificuldade em ouvir sons em frequências acima de 2.000 Hz, mas ouvir sons a 500 Hz, como a fala normal.

Convém observar que pessoas com limitações auditivas utilizam uma série de recursos visuais para compensar seus problemas auditivos. Algumas pesquisas divulgaram a aplicação de alarmes de emergência com *flash* estroboscópios (Figura 4) e luzes incandescentes para despertar esse grupo com deficiência auditiva (PROULX *et al.*, 1995).

Figura 4 – Imagem de um dispositivo de alarme de incêndio com flash estroboscópio



No contexto atual, em virtude do aumento da quantidade de pessoas que relatam problemas para ouvir faixas específicas de som, a comunidade científica sugere a aplicação de alarmes de fumaça e alarmes de incêndio que emitem sinais nas frequências médias a altas.

Já, quanto à interferência de audibilidade dos alarmes sonoros e ao uso de elementos para localização de sinais de saída, culminou com a proposta tecnológica recente pautada no desenvolvimento de sistema de evacuação por aplicativo. Essa tecnologia de acessibilidade aos meios de segurança emergencial utiliza a aplicação de sistemas de localização pessoal para orientação da evacuação de emergência inclusiva. O usuário acessa o sistema por meio de aplicativo em seu *smartphone*, o qual tem acesso a informações sobre a ameaça em tempo real, e segue as instruções de navegação passo a passo na tela para a saída segura mais próxima (CHERAGHI *et al.*, 2019).

Os estabelecimentos também podem utilizar um sistema digital de evacuação de emergência para exibir as posições de cada pessoa em um mapa assim que for ativado o alarme de emergência (Figura 5). Um exemplo é o sistema da empresa alemã Insoft, onde a localização da pessoa é realizada pela detecção de dispositivos instalados nas paredes da edificação por comunicadores implantados em crachás, capacetes, e seus *beacons* enviam sinais (ID, RSSI, *timestamp*) que são recebidos por uma plataforma e transmitidas sua localização para um *tablet* (INFSOFT, 2017).

Figura 5 – Desenho esquemático da aplicação de um sistema de evacuação por aplicativo



Fonte: [insoft](#) (2017)

3.2 PESSOAS COM LIMITAÇÕES COGNITIVAS

As principais implicações ao processo de abandono para pessoas com limitações cognitivas estão nas seguintes atividades: orientação, comunicação com outros, uso de escadas e localização de sinais de saída.

Segundo o levantamento de Bukvic *et al.* (2021), são poucos os estudos sobre a relação entre as limitações cognitivas e o processo de evacuação. Justifica-se o fato da dificuldade deste grupo na realização de tomada de decisão, comunicação e sentido de localização. Pessoas que, na maioria das vezes, necessitam de terceiros para realizar o processo de abandono emergencial.

A grande possibilidade do auxílio de outra pessoa para movimentação desse grupo não descarta a utilização de elementos facilitadores para estas pessoas, como *layout* simples, comunicação clara, utilização de escadas que apresentam formatação de degraus simples, inclusive com utilização de marcação de degraus e corrimãos.

Exatamente essas soluções o estudo de Sharma *et al.* (2021) sugere, para a simplicidade do encaminhamento da rota de saída: indicação de elementos do sistema de fácil compreensão e a utilização de elementos arquitetônicos de simples entendimento, como escadas retas em vez de em leque.

Para Zanut (2019), o processo de planejamento construtivo deve considerar as áreas de refúgio, visto que as implicações deste grupo podem apresentar comprometimento na evacuação emergencial.

3.3 PESSOAS COM LIMITAÇÕES DE MOBILIDADE

Para as pessoas com limitações de mobilidade, as principais implicações ao processo de abandono são: longa movimentação/distância de caminhada e utilização de escadas até rampas.

Algumas pesquisas realizam a divisão do grupo de pessoas com limitações de mobilidade em: pessoas com deficiência não ambulatória (utilizam equipamentos, como cadeiras de rodas), pessoas com deficiência ambulatória (pessoas que caminham com dispositivo auxiliar: bengala, andador, muleta). Ainda é possível verificar o grupo de pessoas com limitações nas extremidades superiores e pessoas com limitações nas extremidades inferiores (SHARMA *et al.*, 2021).

O dimensionamento da evacuação emergencial para este grupo apresenta a necessidade de que a distância seja de menor percurso e a rota de fuga simplificada, visto que o tempo de movimentação até chegar ao lugar seguro pode apresentar um atraso em decorrência da sua mobilidade (BUKVIC *et al.*, 2021).

A presença de pessoas deste grupo no processo de abandono de emergência denota a necessidade de elementos arquitetônicos de caminamento específicos, como refúgio seguro, elevador de emergência. Assim como previsão de espaço para elementos auxiliares de

carregamento para bombeiros (exemplo, trenó de bombeiro).

3.4 PESSOAS COM LIMITAÇÕES VISUAIS

O estudo de [Lena et al. \(2010\)](#) levantou as dificuldades de pessoas com limitações visuais: como encontrar elementos de rota da rota de fuga e de se locomover mais devagar em relação às demais pessoas.

[Passini e Proulx \(1988\)](#) desenvolveram um estudo sobre a atividade de caminhada com pessoas com limitações visuais e destacaram os seguintes resultados:

- essas pessoas possuem dificuldade de distinguir sons de fundo, como ruídos, sons informativos, visto que apresentam mais sensibilidade auditiva.
- quando não familiarizados com o espaço específico de fuga, esse grupo de pessoas apresenta um desenvolvimento tardio de evacuação.

[Proulx \(1999\)](#) corrobora neste pressuposto da dificuldade de distinguir sons e sugere um som de alarme mais baixo na área de circulação e pistas auditivas para se mover. Quanto ao desenvolvimento da familiarização do espaço por essas pessoas, [Lena et al. \(2010\)](#) indicou a importância de um projeto de construção simples, pois este grupo possui a característica de realizar um mapa mental de espaço e superar problemas com orientação.

3.5 SOLUÇÕES IDENTIFICADAS PELOS AUTORES BUKVIC ET AL. (2021) E SHARMA ET AL. (2021)

Visando determinar segurança aceitável ao processo de abandono emergencial, pesquisas discutem a acessibilidade em itens para o abandono seguro em edificações. A presente pesquisa destaca o estudo de [Sharma et al. \(2021\)](#), quanto ao levantamento de implicações relacionadas às atividades de evacuação e à apresentação de possíveis alternativas às limitações avaliando custo, segurança, complexidade e usabilidade. Igualmente o levantamento de [Bukvic et al. \(2021\)](#) sintetiza as necessidades de pessoas com deficiências e atualiza medidas consagradas na literatura acadêmica que transmitam segurança, conforto e independência.

O desenvolvimento de soluções identificadas pelos autores [Bukvic et al. \(2021\)](#) e [Sharma et al. \(2021\)](#) se apresenta na estrutura de uma tabela em que elementos construtivos se relacionam com o sistema de abandono emergencial e as necessidades de pessoas com deficiência. A tabela síntese pode ser verificada na [Quadro 2](#).

Quadro 2 – Elementos Construtivos

Função / Limitação	Limitação Específica	Evacuação	
		Atividades	Soluções
Auditiva	Surdo / com deficiência auditiva	Ouvindo o alarme	Luzes estroboscópicas / Sistema de evacuação por aplicativo em edifícios em situações de emergência
		Localizando sinais de saída	
Cognitiva	Memória, Atenção, Compreensão	Orientação	Auxílio de outra pessoa
		Localizando sinais de saída	Sinalização de emergência simples
			Auxílio de outra pessoa
			Planta de emergência simples / <i>layout</i> simples
		Comunicação com outros / serviços de resgate	Comunicação clara / Sistema de evacuação por aplicativo em edifícios em situações de emergência
Usando escadas	Tipo de escadas, marcação de degraus e corrimão		
Mobilidade	Todas as deficiências de mobilidade	Distancia de caminhada	Rotas de fuga, <i>layout</i> simples
	Deficiência não ambulatória (cadeiras de rodas e <i>scooters</i>) e grávidas	Usando escadas	Refúgio seguro
			Trenó de evacuação / carregado por bombeiro
Todas as deficiências de mobilidade	Elevador de emergência		
Visual	Deficiência visual cega / parcial	Vendo dicas de emergência	Alarme audível / Sistema de evacuação por voz em edifícios em situações de emergência

Fonte: Elaborado pela autora com base em Bukvic *et al.* (2021) e Sharma *et al.* (2021).

De modo a limitar a análise de um tipo de estabelecimento, a presente pesquisa abordará o espaço escolar. Portanto, a seguir serão apresentados alguns levantamentos identificados na literatura sobre o espaço escolar.

4 PESSOAS COM DEFICIÊNCIAS E A SEGURANÇA EMERGENCIAL NO ESPAÇO ESCOLAR BRASILEIRO

O objetivo desta seção é apresentar informações sobre o sistema de abandono no espaço escolar e sobre pessoas com deficiência. Isso será abordado pela apresentação do processo histórico da educação para pessoas com deficiência, com destaque em Santa Catarina, e pela percepção da situação da segurança emergencial em escolas no Brasil.

4.1 A SEGURANÇA EMERGENCIAL EM ESCOLAS BRASILEIRAS

A pesquisa de [Valentim e Ono \(2017\)](#) identifica grande influência da velocidade do professor sobre a dos alunos de suas classes e sobre a velocidade das classes subsequentes. Torna-se determinante, no desempenho da evacuação segura em escolas, a formação dos educadores na necessidade de tomar medidas urgentes em situação de emergência.

Entretanto, o estudo investigativo por meio de questionários de [Novaski e Ono \(2010\)](#) verifica a falta de conhecimento sobre procedimentos básicos de emergência tanto para os estudantes como para os professores, assim como ausência da prática de exercícios de abandono para escolas regulares.

Outro estudo que apresenta a mesma conclusão é de [Mendes \(2014\)](#) o qual identifica, em oito escolas públicas do Paraná, certa percepção pelos ocupantes sobre o tema incêndio. Porém não foi apresentada familiaridade e preparação para agir de acordo com procedimento adequado. A autora confirma a ausência da gestão do sistema emergencial escolar, inadequação de plano de abandono, ausência de brigada escolar e de programa de treinamento.

[Silva \(2022\)](#) apresentou uma conclusão semelhante em sua tese sobre a perspectiva das pessoas com deficiência e pessoas com mobilidade reduzida no abandono de auditório de uma universidade.

Mesmo que em alguns estados brasileiros exista a promoção de ações com a participação da comunidade escolar, como o [Programa Brigadas Escolares \(2022\)](#), do Paraná, e do [Manual da Orientação à Prevenção e ao Combate a Incêndio nas Escolas \(2009\)](#), de São Paulo, a aplicação de elementos inclusivos não foi identificada ([PADIAL, 2013](#)).

A prefeitura de Florianópolis/SC realizou, em conjunto com o Corpo de Bombeiros, Polícia Civil, Polícia Militar e Defesa Civil, exercícios simulados em escolas e creches do município, a fim de conscientizar a comunidade escolar sobre o tema e destacar a importância de exercícios. A presente autora participou de uma simulação na Creche Bem-Te-Vi ([Figura 6](#)), situada no centro da cidade. A experiência indicou a necessidade de priorizar o alarme da situação de emergência para todos os funcionários, a indicação da necessidade de executar filas para saída de todos os alunos de forma organizada, assim como a desobstrução da porta de saída de emergência.

Figura 6 – Foto do simulado na Creche Bem-Te-Vi



Fonte: Da autora.

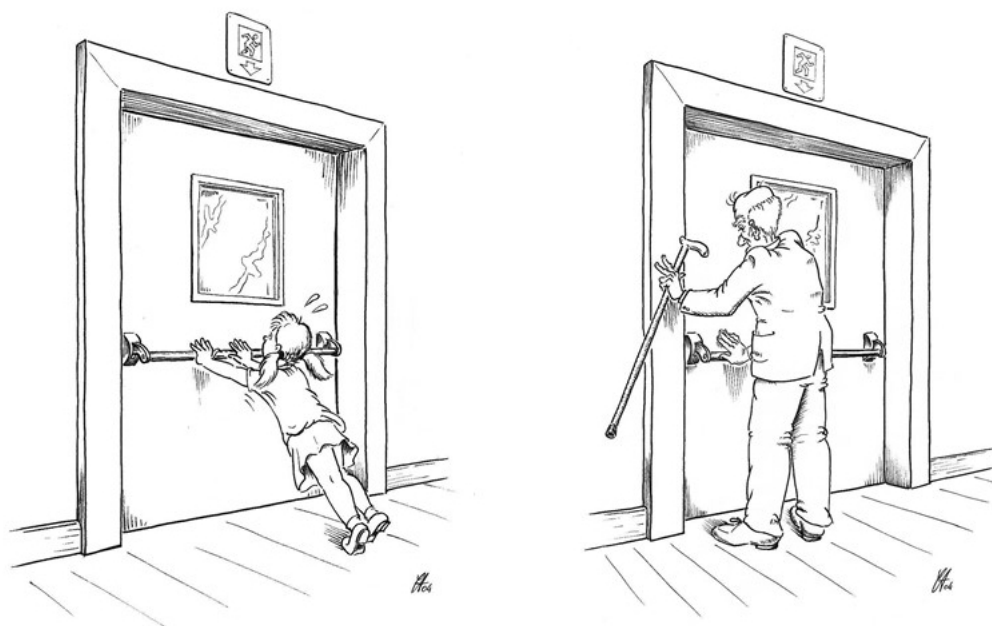
Estudos como de [Novaski e Ono \(2010\)](#) e [Valentim e Ono \(2017\)](#) levantam a questão de dimensionamento de itens das saídas de emergência e o comportamento durante o pânico em edificações escolares. Em suas pesquisas, a conclusão é que ainda não estão presentes, de forma expressiva, elementos e medidas inclusivas em normas e regulamentações.

Nesse contexto, [Valentim \(2018\)](#) estuda o comportamento de crianças em escadas simulando o abandono de emergência em escolas e constata que a familiaridade dos alunos pode influenciar o desempenho efetivo de segurança. O autor ainda aponta a preocupação quanto a alunos com deficiência e destaca a indisponibilidade de informações sobre o seu comportamento e a ausência de execução de elementos considerando suas características.

Sobre as características antropométricas, [Zanut \(2019\)](#) indica a barreira enfrentada por uma criança ao abrir uma porta de saída de emergência, considerando sua dimensão, peso e a presença de barra antipânico ([Figura 7](#)). Ao manuseio desse elemento, o autor indica, a necessidade de treinamento para utilização do mesmo.

Considerando essa débil preocupação com a segurança na evacuação de emergência em escolas, a seguir expõe-se uma breve cronologia da história da educação para pessoas com deficiência no Brasil, a fim de que seja possível identificar a diferença que uma escola regular pode apresentar em questão do grau de vulnerabilidade de seus ocupantes considerando uma escola voltada a PcD.

Figura 7 – Ilustração que exemplifica barreira enfrentada por um idoso e uma criança ao abrir uma porta de saída de emergência



Fonte: Itália (s.d.)

4.2 O PROCESSO HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIAS

O público da Educação Especial: pessoas com deficiências, Transtornos do Espectro Autista (TEA), Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH) e Altas Habilidades/Superdotação percorreu um longo caminho para alcançar seus direitos nas diferentes esferas da sociedade, assim como no espaço escolar (SANTA CATARINA, 2018).

O processo histórico da educação para pessoas com deficiências revela momentos distintos em relação ao papel e ao lugar ocupado pela pessoa com deficiência na sociedade. As primeiras iniciativas de atendimento educacional foram assumidas pela sociedade civil, representada em sua maioria por instituições filantrópicas, como Imperial Instituto dos Meninos Cegos, criado em 1854, hoje, Instituto Benjamin Constant, e o Imperial Instituto dos Surdos-Mudos, criado em 1856, hoje, Instituto Nacional de Educação de Surdos (MAPA, 2020).

Mais tarde, em razão das sequelas catastróficas das duas grandes guerras mundiais, foram criados movimentos contrariando as práticas discriminatórias e em favor dos direitos civis, que contribuíram para que os países membros realizassem convenções e conferências redefinindo as diretrizes políticas e de educação para pessoas com deficiência. Decorrente do processo de educação inclusiva desencadeado a partir das décadas de 1980/1990, as políticas educacionais passaram por diferentes momentos de debates e revisões e geraram

algumas conquistas (DIAS; AMORIM, 2022).

Assim, no Brasil a política educacional na perspectiva da inclusão está presente com o documento Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica (MEC, 2010) no qual considera:

O atendimento educacional especializado aos alunos da Educação Especial será promovido e expandido com o apoio dos órgãos competentes. Ele não substitui a escolarização, mas contribui para ampliar o acesso ao currículo, ao proporcionar independência aos educandos para a realização de tarefas e favorecer a sua autonomia. O atendimento educacional especializado poderá ser oferecido no contraturno, em salas de recursos multifuncionais na própria escola, em outra escola ou em centros especializados e será implementado por professores e profissionais com formação especializada, de acordo com plano de atendimento aos alunos que identifique suas necessidades educacionais específicas, defina os recursos necessários e as atividades a serem desenvolvidas. (MEC, 2010)

A Educação Especial deve ser compreendida como uma modalidade transversal aos níveis de ensino, etapas e modalidades da Educação Básica, organizada para apoiar, complementar e suplementar a aprendizagem dos educandos (FCEE, 2023).

Conforme a diretriz da educação do Estado de Santa Catarina (SANTA CATARINA, 2018), o ensino oferecido pelo Atendimento Educacional Especializado (AEE) é necessariamente diferente do ensino escolar e não pode ser caracterizado como um espaço de reforço ou complementação das atividades escolares. São exemplos práticos de atendimento educacional especializado: o ensino da Língua Brasileira de Sinais (Libras) e do Sistema Braille, a introdução e formação do estudante na utilização de recursos de tecnologia assistida, como a comunicação alternativa e os recursos de acessibilidade ao computador, a orientação e a mobilidade, a preparação e a disponibilização ao estudante de material pedagógico acessível, entre outros.

O estado de Santa Catarina conta desde a década de 1970 com uma instituição pública, denominada Fundação Catarinense de Educação Especial (FCEE) que atua junto à Secretaria de Estado da Educação do Estado de Santa Catarina (SED). Porta a missão de definir e coordenar as ações e a política de Educação Especial, assim como o propósito de capacitar recursos humanos, realizar estudos e pesquisas ligadas à prevenção, à assistência e à integração da pessoa com deficiência, além de educacional como AEE (FCEE, 2023).

Paralelo a este contexto histórico, considerando a segurança do ambiente escolar quanto às condições de movimentação emergencial de seus ocupantes, percebem-se melhorias, contudo diretrizes ainda não são totalmente atendidas. A respeito disso, a seguir serão apresentados alguns pontos sobre regulamentos do sistema emergencial brasileiro e internacional.

5 REGULAMENTOS BRASILEIROS E INTERNACIONAIS SOBRE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA NO ESPAÇO ESCOLAR

Nesta seção, apresentar-se-á uma visão geral dos regulamentos de segurança e emergência brasileiros e internacionais, com abordagem dos conceitos, das aplicações e das estratégias atualmente utilizados.

5.1 REGULAMENTOS BRASILEIROS DE ABANDONO SEGURO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

No Brasil, a Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015, chamada de Estatuto da Pessoa com Deficiência, cita a obrigatoriedade de profissionais, como arquitetos e engenheiros, para observar e proporcionar a acessibilidade nos seus projetos, usando as normas aplicáveis, como a NBR 9050:2020 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Vale destacar que, entre as exigências preconizadas pela NBR 9050:2020 (acessibilidade), estão as rotas de fugas acessíveis a todo tipo de diversidade da ocupação e que remetem à aplicação de requisitos de segurança contra incêndio prescritos pela ABNT NBR 9077:2001 (saída de emergência) e em outras regulamentações locais contra incêndio e pânico.

O detalhamento e as especificações para projetos e para a execução do sistema de emergência brasileiro se estabelece, principalmente, por meio da ABNT. Todavia, o processo de atualização de seus textos não acompanha a velocidade das inovações tecnológicas (DUARTE, 2018; SALOMÃO, 2018; MORA, 2018). Percebe-se, por exemplo, a norma técnica ABNT NBR 9077:2001, cuja última versão ocorreu apenas em 2001 e ainda está em processo de revisão.

Valentim (2018) também observa as diretrizes à Segurança Contra Incêndio em Edificações (SCIE) como desatualizadas, de baixa abordagem ao grupo de pessoas vulneráveis e de ineficiência na aplicação em alguns estabelecimentos educacionais.

Valentim e Ono (2017) apontam que as regulamentações brasileiras preconizam o livre acesso de todas as pessoas nas edificações, no entanto não existe nenhuma regulamentação ou norma que aborde o procedimento para retirada em emergência de pessoas com deficiência.

De fato, as regras brasileiras quanto à segurança contra incêndio estão presentes em regulamentações, ou instruções normativas, de cada Estado brasileiro. Ou seja, existem variados modos de dimensionamento e de aplicação de elementos e medidas no país (NASCIMENTO; MINICHELLO; SOUZA, 2022).

Felizmente, está em processo de tramitação o Projeto de Lei N.º 5283, de 2013 que pretende tornar obrigatório o plano de evacuação em situações de risco em todos os estabelecimentos de ensino (BORNIER, 2013). Esse documento se aproxima do que já é

estabelecido em países como Canadá e Inglaterra, os quais estabelecem a obrigação de guias de planejamento emergencial em edificações escolares, apresentando procedimentos específicos para pessoas com deficiência (CANADÁ, 2009; REINO UNIDO, 2021).

A seguir serão apresentados alguns pontos dos regulamentos internacionais que abordam o abandono seguro para pessoas com deficiência.

5.2 REGULAMENTOS INTERNACIONAIS DE ABANDONO SEGURO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

Walsh (1997) já apontava a necessidade de uma abordagem prática da proteção de pessoas com deficiência dentro de edifícios durante um incêndio. O autor destacava a importância do desenvolvimento de um documento de orientação técnica de aplicação em toda a Europa, assim como o desenvolvimento da gestão de segurança contra incêndios em edifícios.

Em cumprimento a essa necessidade, na Europa, em 2001, foi criado um grupo de trabalho para examinar os problemas e propor possíveis iniciativas para segurança de pessoas com deficiência. Tal grupo indicou o Conselho das Associações de Pessoas com Deficiência que elaboraram um documento com diretrizes que descreve a avaliação de risco, identifica medidas e planejamento de emergência que podem gerenciar a segurança da edificação (ROMANO *et al.*, 2019).

Na Itália, o artigo de Romano *et al.* (2019) apresenta a carta circular P/880 (ITÁLIA, 2006) que promove recomendações e elementos inclusivos a se considerar em projetos. Os autores ainda destacam um guia que estabelece requisitos a serem promovidos nas edificações a fim de identificar locais que dificultam ou impossibilitam o abandono de pessoas com limitações, como escadas (ITÁLIA, 2022).

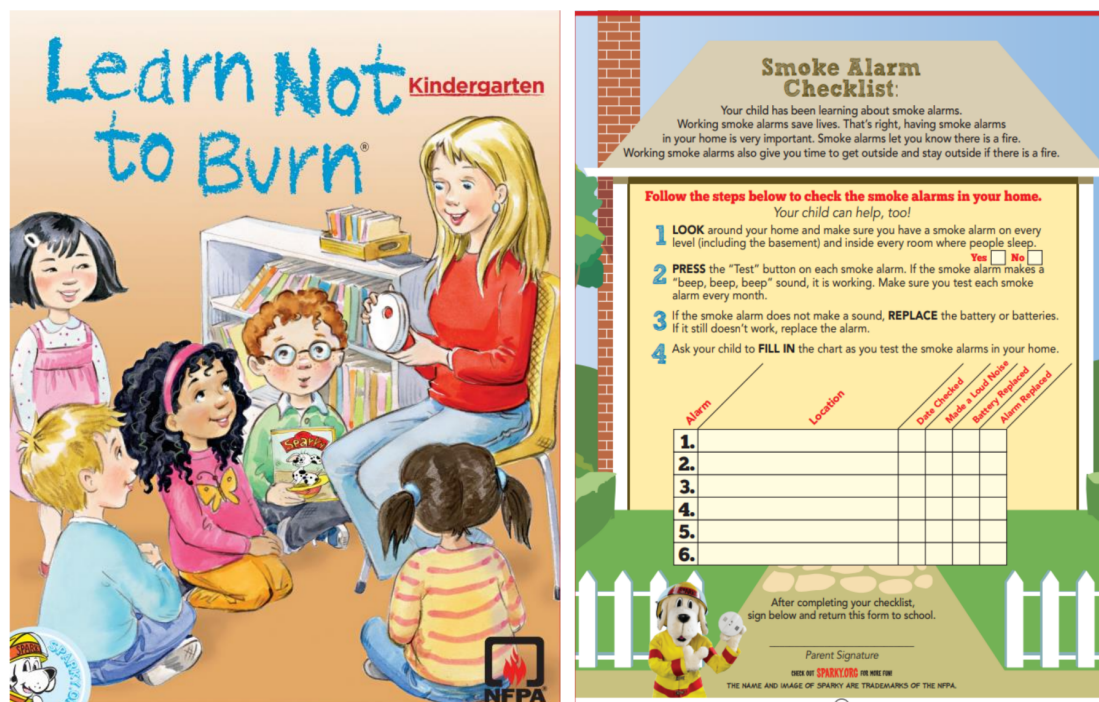
Proulx (2002) publicou um artigo de revisão de 712 títulos sobre as estratégias de evacuação para ocupantes com deficiência, abordados no Canadá. De maneira geral, o autor destaca a utilização de aspectos e de elementos arquitetônicos, como área de refúgio, *layout* físico que promova a percepção de segurança e de listas sobre características dos ocupantes para preparação prévia e para a disponibilidade dos bombeiros.

Além disso, os EUA publicaram um guia com orientações sobre o planejamento de atendimento a pessoas com deficiências em processo de evacuação de emergência pela NFPA, o *Emergency Evacuation Planning Guide for People with Disabilities* (2016). O documento propõe alguns fatores para o planejamento da evacuação como a forma de notificação da emergência, bem como o gerenciamento da evacuação. O documento implica aplicações constantes em formulários de reconhecimento de usuários, por meio de perguntas e de respostas.

A NFPA possui também um programa educacional o *Learn not to Burn* (NFPA, 2023a), desenvolvido a mais de 40 (quarenta) anos, que utiliza estratégias educacionais que incorporam a filosofia de ensino de mensagens práticas e positivas de segurança contra

incêndio para todos. A Figura 8 apresenta imagens do programa, como o checklist sobre a utilização de alarme de emergência.

Figura 8 – Versão para jardim de infância do Programa *Learn not to Burn* da NFPA



Fonte: NFPA (2015)

Por fim, em virtude dos fatos mencionados, considerando as diretrizes para segurança emergencial de escolas voltadas a PcD, o presente estudo investiga em regulamentos brasileiros e analisa a percepção de ocupantes sobre elementos inclusivos identificados na literatura.

6 ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS

A estratégia desta pesquisa pautar-se-á na aplicação de mais de um método para o levantamento do conhecimento, tendo em vista o que apresenta Günther, Elali e Pinheiro (2008), quanto à importância de integrar fatores entre os métodos, a fim de validar construtos de compreensão do fenômeno sócio-espacial.

Quanto à natureza é aplicada, visto que objetiva gerar conhecimento científico sobre a problemática, com base no pressuposto de que a ciência atual se sustenta no aperfeiçoamento, na correção, na expansão ou na substituição do que se realizou no passado (KÖCHE, 2014).

Tendo como base os objetivos estabelecidos, é possível classificar a pesquisa em duas vertentes: documental e exploratória. A documental emprega a abordagem quantitativa, pois realiza a análise de dados recolhidos considerando a relação entre as variáveis. Já, a exploratória, por entrevistas semiestruturadas, utiliza a abordagem qualitativa, pois busca exprimir a percepção individual da experiência humana, para apreender a totalidade no contexto daqueles que estão vivenciando o fenômeno (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

O Quadro 3 apresenta a associação entre os métodos empregados e os objetivos específicos da pesquisa.

Quadro 3 – Quadro Metodológico

Método	Objetivo
Pesquisa documental de normativas técnicas brasileiras	Interpretar e analisar leis e normas técnicas relacionadas à gestão de emergência e pessoas com diferentes limitações funcionais em edifícios escolares, buscando suas convergências e divergências..
Pesquisa exploratória: entrevistas	Analisar a percepção de pessoas com limitações funcionais diversas ao processo de evacuação emergencial.

Fonte: Elaborado pela autora.

Vale ressaltar que, para a pesquisa exploratória, a escolha do tipo de técnica por meio de entrevistas se fez pela oportunidade de obter informações acerca da hipótese levantada. Destaca-se estes aspectos em consideração ao público-alvo da pesquisa.

Os autores Oliveira *et al.* (2016) desenvolveram um artigo que aponta os seguintes aspectos considerados na escolha da entrevista semiestruturada:

- possibilita maior veracidade dos fatos pesquisados;
- pode ser utilizada com todos os segmentos da população como analfabetos e pessoas com certa limitação cognitiva;
- há maior flexibilidade, pois pode o entrevistador repetir ou esclarecer as perguntas, formular de maneira diferente, especificar algum significado, como garantia de ser compreendido;

- oferece oportunidade para avaliar atitudes, já que pode o entrevistado ser observado naquilo que diz e como diz: registro de reações, gestos;
- dá oportunidade para obter dados que não se encontram em fontes documentais e que sejam relevantes e significativos; e
- há possibilidade de conseguir informações de discordância e concordância e esclarecimentos.

A seguir será detalhado o desenvolvimento dos dois métodos.

6.1 MÉTODO DA PESQUISA DOCUMENTAL

De forma inicial, realizou-se a identificação de possíveis soluções para barreiras impostas a pessoas com limitações funcionais durante atividades de evacuação em edificações. O levantamento, visto no [Quadro 2](#) da [Seção 3.5](#), tem como base o conhecimento acadêmico, assim como a aplicação em países, estudados por [Bukvic et al. \(2021\)](#) e [Sharma et al. \(2021\)](#).

Possibilitou-se elencar as seguintes soluções a barreiras enfrentadas por PcD durante um evento de abandono de emergência em edificações utilizadas nesta pesquisa:

- luzes estroboscópicas;
- sistema de evacuação por aplicativo;
- sinalização de emergência simples e clara;
- escadas simples com marcação de degraus e corrimão;
- rota de fuga/planta de emergência/layout simples;
- refúgio seguro;
- elevador de emergência;
- auxílio de pessoa treinada;
- sistema de evacuação por voz em edifícios; e
- alarme audível.

Vale salientar, que também foram identificados na literatura aspectos gerenciais, como: planejamento e treinamento de pessoas com limitações.

A partir dessa base, realizou-se a análise da presença desses elementos em documentos normativos brasileiros. O estudo foi realizado nos seguintes documentos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT):

- saída de emergência (ABNT NBR 9077:2001);
- sistemas de alarme de incêndio (ABNT NBR 17240:2010);
- acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos (NBR 9050:2020) e
- brigada de incêndio (ABNT NBR 14276:2020);

Igualmente se realizou a análise em Instruções Técnicas dos Corpos de Bombeiros dos Estados de Santa Catarina (CBMSC), visto que os Centros estudados na análise exploratória estão neste estado. As Instruções Normativas do CBMSC analisadas foram:

- IN 1 – Parte 1 – Procedimentos Administrativos – Processos Gerais de Segurança contra Incêndio e Pânico
- IN 1 – Parte 2 – Procedimentos Administrativos – Sistemas e Medidas de Segurança contra Incêndio e Pânico
- IN 4 – Terminologia de Segurança Contra Incêndio
- IN 5 – Edificações Recentes, Existentes e Medidas Compensatórias
- IN 6 – Sistema Preventivo por Extintores – SPE
- IN 9 – Saídas de Emergência
- IN 11 – Sistema de Iluminação de Emergência – SIE
- IN 12 – Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio
- IN 13 – Sinalização para Abandono de Local – SAL
- IN 28 – Brigada de Incêndio
- IN 31 – Plano de Emergência

A próxima etapa contempla a tabulação e análise dos dados coletados, em que se utilizou o *software Excel*[®] com uso de planilhas e gráficos para representação dos resultados.

6.2 MÉTODO DA PESQUISA EXPLORATÓRIA

O desenvolvimento metodológico da pesquisa seguiu seis etapas:

- a) Fase preliminar: escolha dos estabelecimentos de ensino, escolha dos centros de ensino que realizam o atendimento a alunos e possibilidade da aplicação de entrevistas; encaminhamento dos documentos para Comitê de Ética, elaboração de roteiro para as entrevistas, equipes de apoio;

- b) Fase de definição de amostra e metodologia de recrutamento: definição da amostra, dos critérios de inclusão e exclusão de participantes;
- c) Fase aplicação de aula expositiva: definição do material, apresentação em aula, encaminhamento de material para professores;
- d) Fase de recrutamento: metodologia de recrutamento e seleção de participantes;
- e) Fase operacional: aplicação das entrevistas; e
- f) Fase de análise dos dados coletados: tabulação e análises dos dados.

6.2.1 Fase preliminar

Nesta fase, realizou-se a escolha dos estabelecimentos de ensino: a Fundação Catarinense de Educação Especial (FCEE) e Associação Catarinense para Integração do Cego (ACIC).

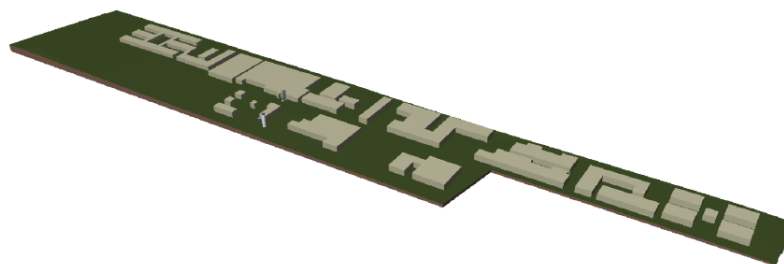
A escolha das instituições se fez por sua relevância social, concentração de pessoas com deficiência, pluralidade de limitações e porque as instituições possuem conhecimento sobre o seu público, assim como a facilidade de acesso do pesquisador às edificações. Ademais, ambas realizam atendimento educacional e possibilidade da aplicação de entrevistas

6.2.1.1 Identificação dos estabelecimentos

A FCEE é uma instituição pública do estado de Santa Catarina responsável pela definição e coordenação de políticas de Educação Especial. Mantém parcerias com instituições especializadas em educação especial em todo Estado para o atendimento pedagógico, beneficiando cerca de 25 mil educandos com deficiência (FCEE, 2022).

A instituição é composta por dez centros (Figura 9) que atendem pessoas com atraso global do desenvolvimento, deficiência (visual, auditiva, intelectual, física e múltipla), transtorno do espectro autista, transtorno do déficit de atenção/hiperatividade e altas habilidades/superdotação.

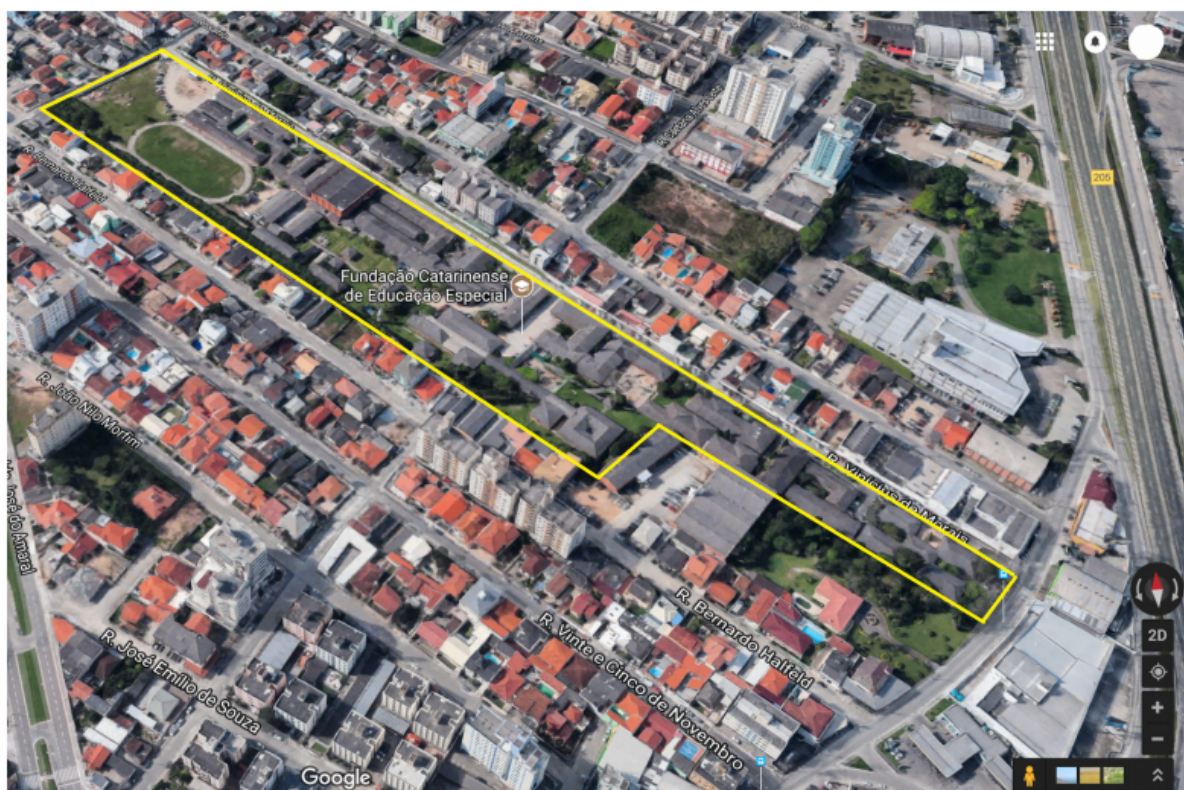
Figura 9 – Imagem 3D da localização dos centros de atendimento da FCEE



Cada centro possui uma edificação própria dentro do terreno que compete a FCEE, onde ocorrem estudos, discussões, atendimentos e pesquisas em suas respectivas áreas de atuação.

A estrutura está localizada no município de São José/SC, no bairro Nossa Senhora do Rosário, dentro do perímetro urbano, cortado pelos limites da BR 101 Norte e Sul, conforme apresentado na [Figura 10](#).

Figura 10 – Planta situação da FCEE



Fonte: Adaptado pela autora a partir de Google Earth

Basicamente, a construção está dividida em centros de atendimento de apenas um andar térreo. A estrutura de concreto armado apresenta portas interiores em madeira, portas e janelas exteriores em alumínio com grades.

Também foram realizadas entrevistas na Associação Catarinense para Integração do Cego (ACIC), parceira da FCEE que desenvolve atividades relacionadas a pessoas com deficiência visual.

A ACIC, por sua vez, está localizada no município de Florianópolis/SC em um terreno de grande dimensão que abriga diversas edificações, como se observa na [Figura 11](#).

Figura 11 – Imagem da localização da ACIC



Fonte: Adaptado pela autora a partir de Google Earth

6.2.1.2 Centros de atendimento da FCEE

A escolha dos centros de atendimento educacional da FCEE foi paralela à escolha do estabelecimento, pois os critérios de atendimento de alunos e possibilidade da aplicação de entrevistas foram decisivos para a definição.

As entrevistas ocorreram com usuários dos seguintes centros:

- Centro de Capacitação de Profissionais de Educação e de Atendimento às Pessoas com Surdez (CAS): Dentre os vários objetivos, o centro oferece o ensino da língua de sinais (Libras).
- Centro de Educação e Trabalho (CENET): Tem como objetivo qualificar a pessoa com deficiência intelectual, associada ou não a outras deficiências e/ou transtorno do espectro autista (TEA) para o desempenho de funções profissionais, bem como realizar o encaminhamento e o acompanhamento de pessoas com deficiência (intelectual, mental, sensorial, física, múltipla) no mercado de trabalho.
- Associação Catarinense para Integração do Cego (ACIC): Apoio educativo, habilitação, reabilitação integral e profissionalização das pessoas com Deficiência Visual (cegas ou com baixa visão). É considerado um braço da FCEE e pode ser entendido

como um centro da FCEE, visto que o centro CAP não estava com espaço disponível para atendimento de alunos.

6.2.1.3 Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)

Como o estudo apresenta interação com seres vivos, constatou-se a necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, por meio da Plataforma Brasil.

Após o aceite da instituição FCEE ([Apêndice A](#)) na realização das entrevistas, foi possível dar entrada na documentação para a aprovação do projeto. A aprovação foi vinculada ao CEP ([Apêndice B](#)) sob o número CAAE 63403622.1.0000.0121. Produziu-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) específico para PcD, como também para pessoas sem deficiência, exigidos para este tipo de pesquisa.

6.2.1.4 Roteiro da entrevista

O desenho das perguntas embasou-se em pesquisas já realizadas:

- [Novaski e Ono \(2010\)](#) – Análise da segurança contra incêndio em edifícios escolares sob o ponto de vista de alunos de ensino fundamental.
- [Brombilla, Vergara e Souza \(2020\)](#) – Percepção do usuário no ambiente construído em relação à evacuação emergencial de locais de grande público: o caso dos terminais de passageiros.
- [Rego \(2011\)](#) – Implantação de Um Plano de Emergência Em Uma Instituição de Ensino Pública: Uma Abordagem Centrada nos Usuários e nos Fatores que Afetam as Ações de Abandono.
- [Zanut \(2019\)](#) – Diferentes abordagens de resgate para diferentes idades (tradução da autora).

De forma a agregar conhecimento para elaborar as perguntas, realizaram-se conversas e trocas de informações via *e-mail* com o professor e bombeiro da Itália Steffano Zanut, autor de artigos e expositor de palestras mundiais referentes à gestão da evacuação de emergência de pessoas com deficiência. O autor forneceu apresentações, *sites* e artigos de sua autoria, além de sintetizar aspectos importantes em forma de documento Word® que foram referência para elaboração de questões relativas a esse tema.

As informações recolhidas possibilitaram a elaboração das perguntas da entrevista, divididas nos seguintes eixos temáticos:

- Percepção do espaço e confiança no edifício escolar;
- Avaliação do conhecimento sobre o assunto,
- Reação frente a uma situação de emergência no estabelecimento,

- Avaliação de elementos inclusivos; e
- Percepção da gestão de segurança escolar.

Por fim, viabilizou-se a elaboração de um roteiro com 19 (dezenove) perguntas, conforme roteiro de perguntas do [Quadro 4](#).

Quadro 4 – Roteiro de Perguntas

Eixo Temático	Pergunta	Referência	
Percepção do espaço e confiança no edifício escolar	1. Se houvesse um incêndio neste prédio, onde você acha que poderia começar?	Novaski e Ono (2010), Rego (2011) e Brombilla, Vergara e Souza (2020)	
	2. Você acha que este prédio tem elementos e equipamentos que ajudam os bombeiros a combaterem o fogo em caso de incêndio?		
	3. Você acha que este prédio é simples e fácil de sair caso fosse preciso abandonar por um incêndio? Por quê?		
Avaliação do conhecimento sobre o assunto	4. Já passou por alguma situação de emergência em que precisou abandonar o local onde estava? Se sim, comente		
	5. Você conhece os procedimentos seguros para sair deste prédio em caso de emergência? Comente.		
	6. Num incêndio, qual a maneira correta de se proteger?		
Reação frente a uma situação de emergência no estabelecimento	7. O que você faria em uma situação de emergência que precisasse sair deste prédio?		
	8. Ao fugir com sua turma, qual seria a maneira certa?		
Avaliação de elementos inclusivos	9. Você precisa de uma pessoa para o auxiliar na movimentação até a saída deste prédio em caso de emergência, como uma professora/coordenadora ou brigadista? Comente.		Zanut (2019), Sharma et al. (2021) e Bukvic et al. (2021).
	10. Você usaria o celular para chamar os bombeiros? Ou um aplicativo que o ajudasse a sair?		
	11. O que você acha de ser avisado de que o prédio está em perigo por meio de uma lâmpada que tem luzes que pulsam, giram e funcionam apenas quando precisa abandonar o prédio? Comente.		
	12. Caso este prédio estivesse passando por uma situação em que precisasse que as pessoas tivessem que fugir, o que você acha de ser orientado por um sistema de voz? Comente.		
	13. Se você tivesse que abandonar esse edifício, o que você acha de se orientar utilizando uma faixa com setas, colocadas nas paredes ou no chão, que indicam o caminho até a saída? Comente.		

Continua na próxima página

Eixo Temático	Pergunta	Referência
Avaliação de elementos inclusivos	14. Caso este prédio apresentasse mais de um andar e ocorresse a necessidade de abandoná-lo rapidamente, o que você acha de usar um local especial, protegido do fogo, perto das escadas, em que você consiga esperar ali, sem atrapalhar a passagem de ninguém, até que os bombeiros cheguem e o ajudem a sair? Comente.	Zanut (2019), Sharma <i>et al.</i> (2021) e Bukvic <i>et al.</i> (2021).
	15. Você acha que precisaria ser carregado por um bombeiro até a saída deste prédio? Comente.	
	16. O que você acha de usar um elevador especial que possa ser utilizado para emergência? Comente	
	17. Caso acontecesse um alerta para você abandonar um prédio de vários andares, você iria por um caminho junto com seus colegas ou optaria por um caminho que você tivesse sido orientado que seria mais rápido e adequado para você? Justifique	
Percepção da gestão de segurança escolar	18. Você já participou de alguma orientação em uma aula/palestra/panfleto/mapa/plano de emergência sobre como abandonar esse prédio?	Zanut, Rego (2011) e Brombilla, Vergara e Souza (2020).
	19. Você já participou de um treinamento/aula de abandono deste prédio?	

Fonte: Elaborado pela autora.

6.2.1.5 Equipes de apoio

No planejamento da aplicação das entrevistas, realizaram-se reuniões com o setor responsável por Pesquisas Externas da FCEE, o Núcleo de Estudos e Pesquisas (NESPE). Constatou-se a necessidade de formação de equipe de apoio para as diversas atividades para dar suporte no processo de aplicação das entrevistas, seleção dos entrevistados e acompanhamento no evento.

A equipe de apoio foi composta por coordenadores dos centros, professores e tradutores de Libras. Os profissionais deram suporte e acompanharam as necessidades para a execução da coleta de dados.

6.2.2 Fase de definição de amostra e metodologia de recrutamento

Considerando a análise de conteúdo em pesquisa qualitativa, quanto ao número de entrevistadores, optou-se pelo processo simplificado de análise de conteúdo, descrito por Guerra (2006, p. 68), que considera como número razoável de entrevistados de 15 a 20.

Dividiu-se a aplicação da entrevista em dois grupos: Grupo Professores composto por funcionários dos estabelecimentos, e Grupo Alunos com presença dos educandos de cada centro. Deu-se início à entrevista pelo Grupo Professores, para em seguida, entrevistar o Grupo Alunos.

6.2.2.1 Critérios de inclusão

Por se tratar de pesquisa sobre pessoas com deficiências, a escolha dos centros CENER, CAS e ACIC se justifica tendo como base os estudos de Bukvic *et al.* (2021) e Sharma *et al.* (2021), os quais destacam o levantamento de necessidades por tipo de deficiência: visual, cognitiva, auditiva e física.

Os participantes foram selecionados de forma aleatória em cada centro selecionado e convidados a realizar a entrevista para a qual assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ou Termo de Assentimento Livre e Esclarecido, concordando em participar da amostra como voluntários, de forma confidencial e anônima.

6.2.2.2 Critérios de exclusão

A limitação de educandos por centro se fez considerando o consentimento do entrevistado e de seu responsável, já que é imprescindível a assinatura dos mesmos em documentos indicados pelo Comitê de Ética.

Considerando os dados expostos e possíveis faltas e/ou não consentimento do entrevistado, a pesquisa determinou uma média de 3 (três) a 5 (cinco) entrevistas de alunos por centro, e pelo menos 2 (duas) entrevistas de funcionários por centro.

O critério de exclusão de indivíduos menores que 8 (oito) anos teve como base o estudo de Valentim (2018), pela recomendação de que as crianças mais novas não possuem percepção de segurança contra incêndio tão desenvolvida.

Já, quanto aos critérios de gênero e etnia, não será aplicado critério de exclusão.

6.2.3 Fase aplicação de aula expositiva

Após a realização de uma reunião com a equipe de apoio, constatou-se a necessidade de apresentar o tema aos alunos, visto que não conseguiriam responder as perguntas pelo desconhecimento do tema “como sair do prédio em segurança em caso de incêndio?”. Logo, com o objetivo explicar algumas definições e aspectos aos alunos e educandos, foram ministradas aulas para o centro CENET (Figura 12) e enviado o material da aula para o centro CAS, a fim de aumentar a gama de contribuições da pesquisa.

A proposta da aula expositiva era apresentar aspectos, elementos e diretrizes de fuga de emergência em estabelecimentos que permeariam as perguntas da entrevista. Os temas abordados foram:

- Quando percebo que estou em risco?
- O que é desastre?
- Quais tipos de risco em uma edificação?
- O que é uma situação de emergência em uma edificação?

Figura 12 – Registro da aula ministrada pela autora ao centro CENET



Fonte: Da autora.

- O que é fuga de emergência em uma edificação?
- O que é rota de fuga?
- O que é saída de emergência?
- O que os bombeiros fazem?
- Quais os elementos que auxiliam na fuga de emergência em edificações?
- O que é treinamento de emergência?
- O que é planejamento de emergência?
- O que é área de refúgio?

Infelizmente, não foi possível realizar as aulas nem aplicar nenhum material na ACIC. Isso pela dificuldade de conseguir um transcrever em Braille e, por orientação da coordenação pedagógica, a impossibilidade de introduzir o tema pela finalização do ano letivo e aspectos sanitários enfrentados pela COVID-19.

6.2.4 Fase de Recrutamento

De maneira inicial, estabeleceu-se a quantidade de 3 (três) a 5 (cinco) alunos entrevistados por centro, entretanto realizaram-se 6 (seis) entrevistas no CAS, 1 (uma) no

ACIC e 3 (três) no CENET). Para os funcionários manteve-se o que foi estabelecido de 5 (cinco) entrevistados.

Não foi possível realizar a quantidade de entrevistas almejada, em virtude da dificuldade em obter autorização de responsáveis, por vezes por receio de causar frustração ao aluno entrevistado.

Os 15 (quinze) educandos e funcionários foram selecionados pelos centros especializados em deficiência visual, auditiva e física da FCEE e ACIC.

6.2.5 Fase Operacional

Compreendeu-se que em razão das características dos participantes, as perguntas para a entrevista do Grupo Professores seriam mais diretas e formais; já para as questões do Grupo Alunos, seria com a linguagem de costume, incluindo adaptações para melhor compreensão.

As entrevistas foram realizadas de maneira presencial para todos os grupos, exceto a funcionária 5 que foi *online*. As entrevistas foram individuais para os dois grupos, no entanto, por obra da necessidade de tradutora em Libras, foram realizadas 2 (duas) entrevistas com 3 (três) alunos do centro CAS em uma sala. Desse modo, com 2 (duas) tradutoras foi possível realizar as perguntas direcionadas para cada aluno.

O processo da entrevista consistiu nas seguintes atividades:

- preenchimento de dados para a caracterização da amostra; e
- aplicação das perguntas e respostas;

6.2.6 Fase de Análise dos dados coletados

O processo da análise das entrevistas consistiu nas seguintes atividades:

- transcrições e leitura das entrevistas,
- construção das sinopses e
- análise descritiva e interpretativa.

As transcrições das entrevistas foram tabuladas segundo as respostas do Grupo Professores ([Apêndice C](#)) e, posteriormente, as respostas do Grupo Alunos ([Apêndice D](#)). Utilizou-se o *software Excel*[®] com uso de planilhas para representação dos resultados dos dados coletados.

Os resultados foram apresentados de forma descritiva, construídos quadros com o resumo dos resultados por eixo temático e por questão. Foi possível fazer a divisão dos resultados segundo os dois grupos, favorecendo a comparação, visto haver características diversificadas nas amostras.

A análise dos dados das respostas se deu de forma descritiva e interpretativa.

7 RESULTADOS DA PESQUISA DOCUMENTAL

A seguir serão apresentados alguns pontos importantes interpretados nas análises.

7.1 NORMAS TÉCNICAS DA ABNT

7.1.1 Luzes estereoscópicas

A análise normativa brasileira foi iniciada em relação à exigência da aplicação de alarmes e sinalização de emergência. Primeiramente se realizou a interpretação sobre a exigência e a forma de aplicação de alarmes em centros de educação para pessoas com deficiência, avaliando-se três normas da ABNT NBR 9077:2001, ABNT NBR 17240:2010 e NBR 9050:2020.

A ABNT NBR 9077:2001 (p. 27), no item 4.12 – Alarme de incêndio e comunicação de emergência – especifica a exigência de alarmes de acordo com o tipo de ocupação e altura da edificação.

Quanto à altura, a norma ABNT NBR 9077:2001 determina a classificação segundo a sua Tabela 1 (p. 30). Aos estabelecimentos escolares, a referida norma nomeia com a letra E, e a subdivide em:

- E-1: escolas em geral;
- E-2: escolas especiais (escolas de artes e artesanato, línguas, de cultura geral);
- E-3: escolas para cultura física (locais de ensino de artes marciais, ginásticas);
- E-4: escolas de treinamento profissional;
- E-5: Pré-escolas; e
- E-6: escolas para portadores de deficiência.

Para o presente estudo foram consideradas as edificações educacionais classificadas E-6. O procedimento para determinação da exigência de alarmes segue uma tabela, que considerando os estabelecimentos E-6, a exigência segue segundo a altura e dimensão. Na [Figura 13](#) é possível verificar a ausência da exigência de alarmes em edificações educacionais que apresentam altura inferior a seis metros (códigos K e L).

A análise seguinte se refere ao tipo de alarme, para verificação da presença de solução com uso de luzes estereoscópicas. Para esta análise foram consultadas as normas ABNT NBR 17240:2010 e NBR 9050:2020.

A norma ABNT NBR 17240:2010 determina alarmes visuais, além de sonoros, os quais devem ser pulsantes com frequência entre 1 Hz e 6 Hz.

A NBR 9050:2020 estabelece a obrigatoriedade de dispositivos de sinalização e alarme de emergência capazes de alertar pessoas com deficiência visual e auditiva. Subentende-se

Figura 13 – Classificação das edificações e exigência de alarme

Classificação das edificações quanto à altura

Código	Denominação	Alturas contadas da soleira de entrada ao piso do último pavimento, não consideradas edículas no ático destinadas a casas de máquinas e terraços descobertos (H)
K	Edificações térreas	Altura contada entre o terreno circundante e o piso da entrada igual ou inferior a 1,00 m
L	Edificações baixas	$H \leq 6,00$ m
M	Edificações de média altura	$6,00 \text{ m} < H \leq 12,00$ m
N	Edificações medianamente altas	$12,00 \text{ m} < H < 30,00$ m
O	Edificações altas	0 - 1 $H > 30,00$ m ou
		0 - 2 Edificações dotadas de pavimentos recuados em relação aos pavimentos inferiores, de tal forma que as escadas dos bombeiros não possam atingi-las, ou situadas em locais onde é impossível o acesso de viaturas de bombeiros, desde que sua altura seja $H > 12,00$ m

Exigência de alarme segundo a classificação da edificação

Dimensões em planta		P					Q				
		K	L	M	N	O	K	L	M	N	O
Alturas											
Classe e grupo de ocupação											
A						*			*	*	
B					*	*		*	*	*	
C				*	*		*	*	*	*	
D				*	*		*	*	*	*	
E				*	*		*	*	*	*	

Fonte: ABNT NBR 9077:2001 (p. 32 e 38)

que deva ser para todos os tipos de ocupações, visto que a estrutura não segue a lógica de diferenciar as ocupações como as outras normativas.

7.1.2 Sistema de evacuação por aplicativo

A respeito da comunicação por aplicativo, as normas levantadas NBR 9050:2020 e ABNT NBR 9077:2001 não apresentam definição, aplicação e dimensionamento, ou seja, nenhuma menção à solução foi encontrada.

7.1.3 Sinalização de emergência simples

A NBR 9050:2020 descreve a obrigatoriedade de a sinalização ser autoexplicativa, perceptível e legível para todos. ABNT NBR 9077:2001 destaca aos acessos da rota de fuga a sinalização clara do sentido da saída.

A respeito de sinalizações de emergência, as normas estabelecem o dever na execução em estabelecimentos em geral.

7.1.4 Escadas, marcação de degraus e corrimão

A NBR 9050:2020 aponta algumas características acessíveis a alguns tipos de escadas, e destaca critérios de escadas mais elaboradas, tipo leque, para edificações com presença PcD.

A ABNT NBR 9077:2001 apresenta especificações de escadas que podem funcionar como emergência. Podem ser tanto enclausuradas protegidas (EP); enclausuradas à prova de fumaça (PF); como lanços curvos e mistos.

Para ABNT NBR 9077:2001, a determinação do tipo de escada para escolas depende de sua altura e metragem.

A NBR 9050:2020 estabelece que degraus de escadas devem apresentar sinalização em suas bordas laterais e/ou projeção dos corrimãos, em contraste com piso adjacente. Assim como marcação fotoluminescente ou retroiluminada em saídas de emergência. A mesma norma destaca a sinalização de identificação do pavimento e sinalização visual aplicada no corrimão ou na parede de escadas.

A norma não menciona especificamente escolas, entretanto comenta a utilização em estabelecimentos em geral.

7.1.5 Rotas de fuga/planta de emergência/layout simples

Para dimensionamento de distância de caminhada, a ABNT NBR 9077:2001 considera as características construtivas da edificação, o tipo de ocupação, quantidade de saídas e utilização de chuveiro automático.

Para escolas, esta norma estabelece a distância mínima de 30 metros quando apresentam saída única e sem a utilização de chuveiros automáticos. No entanto, essa distância aumenta para 55 metros quando a escola apresenta mais de uma saída e utilização de chuveiros automáticos.

A NBR 9050:2020 não menciona o desenvolvimento de *layout* simples em estabelecimentos com ocupação PcD. A indicação de redução de risco pela facilidade de saídas em edificações térreas foi observada pela ABNT NBR 9077:2001.

Nenhuma norma apresentou indicação de planta de emergência que apresente *layout* simples para edificações escolares com presença de PcD.

7.1.6 Refúgio seguro

Tanto a NBR 9050:2020 quanto a ABNT NBR 9077:2001 apresentam elementos e características a serem aplicadas em áreas de refúgio seguro. Quanto à obrigatoriedade, ABNT NBR 9077:2001 estabelece para edificações com dimensões em plantas com mais de cinco mil metros quadrados.

7.1.7 Elevador de emergência

Ambas as normas, NBR 9050:2020 e ABNT NBR 9077:2001, destacam elementos a serem aplicados a estes equipamentos. Quanto à obrigatoriedade, ABNT NBR 9077:2001 não especifica escolas, mas estabelece como obrigatórios para edificações com mais de 20 pavimentos e em hospitais maiores que 12 metros.

7.1.8 Auxílio de pessoa treinada

A norma ABNT NBR 14276:2020 – Brigada de incêndio e emergência – Requisitos e procedimentos indica brigadistas de emergência considerando a classe de ocupação e o grau de risco. O nível de treinamento dos brigadistas segue a tabela A.1, porém não foi possível identificar a presença de escolas voltadas para pessoas com deficiência (Figura 14).

Figura 14 – Tabela Nível de Treinamento dos Brigadistas

Grupo	Divisão	Descrição	Exemplos	Grau de risco	Nível de treinamento
E – Educacional e cultura fi	E-3	Espaço para cultura física	Locais de ensino e/ou práticas de artes marciais, natação, ginástica (artística, dança, musculação e outros), esportes coletivos (tênis, futebol e outros que não estejam incluídos em F-3), sauna, casas de fisioterapia e assemelhados, sem arquibancadas	Baixo	Básico
				Médio	Intermediário
				Alto	Intermediário
	E-4	Centro de treinamento profissional	Escolas profissionais em geral	Baixo	Básico
				Médio	Intermediário
				Alto	Intermediário
	E-5	Pré-escola	Creches, escolas maternais, jardins de infância	Baixo	Básico
				Médio	Intermediário
				Alto	Intermediário
				Baixo	Básico

AUSÊNCIA DA E-6

Tabela A.1 (continuação)

Grupo	Divisão	Descrição	Exemplos	Grau de risco	Nível de treinamento
	F-1	Local onde há objeto de valor inestimável	Museus, centro de documentos históricos, bibliotecas e assemelhados	Baixo	Básico
				Médio	Intermediário
				Alto	Intermediário

Fonte: Adaptado pela a autora a partir de ABNT NBR 14276:2020 (p. 23)

7.1.9 Sistema de evacuação por voz

A utilização de comunicação de emergência por voz pode ser encontrada na NBR 9050:2020, quando se recomenda a utilização de dispositivo de emergência ou intercomunicador em área de refúgio. De modo mais abrangente, esta norma destaca a aplicação de sistema de comunicação para as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, em especial para as com perda visual e auditiva. Recomenda-se recurso sem fio.

Para comunicação de emergência, a ABNT NBR 9077:2001 estabelece a instalação de um sistema de comunicação de emergência ligado à Central de Emergência em prédios mais altos que 6 metros, nas ocupações C-2, C-3, D, F, H-2, H-3, H-5 e I-3. Não abrange, portanto, escolas.

7.1.10 Alarme audível

A NBR 9050:2020 destaca que as informações de emergência devem ocorrer por meio do uso de no mínimo dois sentidos: visual e tátil, ou visual e sonoro. A ABNT NBR 9077:2001 recomenda alarmes audíveis em casos especiais, como hospitais, porém não especifica escolas.

7.2 INSTRUÇÕES DO CORPO DE BOMBEIROS SANTA CATARINA

A análise das Instruções do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina se inicia com o levantamento de documentos e a relação direta com o tema (elementos da evacuação de emergência em escolas PcD). Igualmente se elencou o que cada instrução estabelece; por fim a identificação de especificações de escolas e escolas voltadas a PcD.

A presente pesquisa realizará uma análise de 11 (onze) Instruções que apresentam relação direta com o tema e escolas para pessoas com deficiência (E-6).

A seguir, serão discutidos alguns pontos identificados.

7.2.1 Luzes estereoscópicas

A análise das Instruções Normativas (IN) dos Corpos de Bombeiros Santa Catarina se inicia no que diz respeito à exigência da aplicação de alarmes e sinalização de emergência. Primeiramente, realizou-se a interpretação sobre a exigência e a forma de aplicação de alarmes em centros de educação para pessoas com deficiência, avaliando-se quatro normativas:

- IN 1 – Parte 1 – Procedimentos Administrativos – Processos Gerais de Segurança contra Incêndio e Pânico
- IN 1 – Parte 2 – Procedimentos Administrativos – Sistemas e Medidas de Segurança contra Incêndio e Pânico
- IN 12 – Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio
- IN 13 – Sinalização para Abandono de Local – SAL

A IN 1 – Parte 1 estabelece a classificação de risco dos imóveis considerando os aspectos relacionados à ocupação, à complexidade dos Sistemas e Medidas de Segurança Contra Incêndio (SMSCI) necessários no local e à atividade ([Figura 15](#)).

Figura 15 – Imóveis de Risco III

GRUPO	DIVISÃO	ALTURA - h (m)	ÁREA - a (m²)
E	E-1, E-2, E-3, E-4	≤ 21	≤ 5.000
	E-5, E-6	≤ 12	≤ 750

Fonte: Adaptado pela autora a partir de (CBMSC, 2022a)

Quanto à exigência dos sistemas e medidas de segurança contra incêndio em imóveis, o documento IN 1 – Parte 2, em sua Tabela 7 apresenta o Grupo E – Educacional e cultural e destaca critérios, elementos.

Cabe ressaltar que essa classificação não é específica para luzes estereoscópicas. A Tabela 7 também cita as instruções de cada medida de segurança contra incêndio necessária para cada tipo de divisão (Figura 16).

Figura 16 – Exigências de medidas de segurança contra incêndio para o grupo Educacional e Cultural Tabela CBMSC IN 1

Grupo de ocupação e uso		Grupo E - Educacional e Cultural					
Divisão		E-1, E-2, E-3, E-4, E-5 e E-6					
Medidas de segurança Contra Incêndio	Instrução Normativa	Classificação quanto à altura (em metros)					
		Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	> 30
Acesso de viatura na edificação	IN 35	x	x	x	x	x	x
Alarme de incêndio	IN 12	x ¹	x ¹	x ¹	x	x	x
Brigada de incêndio ²	IN 28	x	x	x	x	x	x
Chuveiros automáticos	IN 15	-	-	-	-	-	x ³
Compartimentação horizontal ou de áreas	IN 14	-	-	-	-	x ⁴	x
Compartimentação vertical	IN 14	-	-	-	x ⁵	x ⁵	x ¹²
Controle de fumaça*	-	-	-	-	-	-	x ⁶
Controle de materiais de acabamento	IN 18	x	x	x	x	x	x
Deteção automática de incêndio	IN 12	x ⁷⁻⁸	x ⁷	x ⁷	x ⁷	x ⁷	x
Elevador de emergência	IN 9	-	-	-	-	-	x ⁹
Extintores (V) ¹⁰	IN 6	x	x	x	x	x	x
Gás combustível	IN 8	x	x	x	x	x	x
Hidráulico preventivo	IN 7	x	x	x	x	x	x
Iluminação de emergência (V)	IN 11	x	x	x	x	x	x
Instalação elétrica de baixa tensão	IN 19	x	x	x	x	x	x
Plano de Emergência	IN 31	x ¹¹	x ¹¹	x ¹¹	x	x	x
Saídas de emergência	IN 9	x	x	x	x	x	x
Sinalização para abandono de local (V)	IN 13	x	x	x	x	x	x
Proteção estrutural (TRRF)	IN 14	x	x	x	x	x	x

NOTAS ESPECÍFICAS - (V) Sistema ou medida vital

¹ a partir de 1500 m² para as ocupações E-1, E-2, E-3 e E-4

Fonte: Adaptado pela autora a partir de IN 1 – Parte 2

A exigência de alarmes considera todas as divisões do grupo Educacional e Cultural. A nota específica 1 aponta a exigência de metragem para as ocupações E-1, E-2, E-3 e E-4. Essa nota deixa em dúvida da exigência ou não para E-6. Contudo, na IN 5 – Edificações Recentes, Existentes e Medidas Compensatórias – é possível identificar a exigência indispensável do equipamento.

A IN 12 faz referência às Normas ABNT NBR 17240:2010 – Sistemas de detecção e alarme de incêndio – Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio – Requisitos e ABNT NBR ISO 7240-2 – Sistemas de detecção e alarme de incêndio – Parte 2: Equipamentos de controle e de indicação de detecção de incêndio.

Como se constata, na verificação da Norma ABNT NBR 17240:2010 há a determinação de alarmes visuais, além de sonoros, os quais devem ser pulsantes com frequência entre 1 Hz e 6 Hz.

A ABNT NBR ISO 7240-2 destaca a utilização de equipamentos de controle e de indicação, avisadores sonoros e/ou visuais. No entanto, não evidencia a aplicação segundo as características do ocupante com deficiência.

Já a IN 13 estabelece a exigência de detectores automáticos para escolas para pessoas com deficiência (E-6), em salas de aula, depósitos e locais com carga de incêndio alta. No Art. 17 destaca que os avisadores visuais são obrigatórios. Já o Art. 16 estabelece que o som emitido por avisadores sonoros deve ser perceptível em toda a área protegida.

Foi possível verificar a presença da indicação de avisadores visuais e sonoros.

7.2.2 Sistema de evacuação por aplicativo

A respeito da comunicação por aplicativo, a IN 9 – Saídas de Emergência – foi analisada. Identificou-se a aplicação de um sistema intercomunicador na área de resgate PcD, assim como instalação de câmeras para monitoramento na escada.

A IN 9 também indicou que edificações A-2 com altura superior a 150 m e nas demais ocupações com altura superior a 100 m devem ser instaladas câmeras para monitoramento no interior da escada a cada 5 pavimentos e vídeo monitor junto à central de alarme. Apresenta menção de monitoramento de escadas de emergência.

Portanto, não se identificou a definição, a aplicação e o dimensionamento específico de sistema de evacuação por aplicativo. Todavia há alguns apontamentos para sistema de comunicação.

7.2.3 Sinalização de abandono simples e clara

A IN 13 especifica a sinalização de rota de fuga própria para uso de pessoas com deficiência e destaca ser especialmente sinalizada para este grupo. A orientação ainda exemplifica símbolos, como sinalização de orientação do sentido de saída de emergência acessível.

7.2.6 Refúgio seguro

A IN 9 estabelece a obrigatoriedade, o dimensionamento e apresenta desenhos com detalhamentos da área de refúgio. Destaca por vezes que as escadas devem atender aos requisitos e prever área de resgate para pessoas com deficiência na escada.

Verificou-se a obrigação desta área em escolas voltadas a PcD que apresentem altura e dimensões específicas:

- a) com de área de pavimento $\geq 750\text{m}^2$ e altura $> 12\text{m}$;
- b) com de área de pavimento $\geq 500\text{m}^2$ e altura $> 30\text{m}$.
- c) com de área de pavimento $\geq 300\text{m}^2$ e altura $> 75\text{m}$.

7.2.7 Elevador de emergência

A IN 9 também estabelece os critérios de exigência e deste equipamento.

A obrigatoriedade para escolas PcD está quanto à altura superior a 90 metros. Destaca ainda a exigência e a especificidade para estabelecimentos de ocupação hospitalar.

7.2.8 Sistema de evacuação por voz

Não se verificou nenhuma menção a sistema de evacuação por voz.

7.2.9 Alarme sonoro

A IN 12 – Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio – estabelece que o som emitido por avisadores sonoros deve ser perceptível em toda a área protegida.

7.2.10 Auxílio de pessoa treinada

A IN 31 – Plano de Emergência – destaca que o plano de emergência deve contemplar ações de abandono para PcD, no entanto não menciona nem indica a especificidade de auxílio obrigatório.

A IN 28 – Brigada de Incêndio – não menciona auxílio específico à PcD. Contudo, apresenta quantidade de brigadistas para E-6, observando alguns dimensionamentos (Figura 18 e Figura 19). Vale destacar que, para E-6 pode apenas obrigar brigadistas voluntários quando a população for maior que 15, com nível básico. Já para hospitais (H) a população é bem menor e com níveis mais avançados.

Figura 18 – Dimensionamento dos brigadistas particulares

Ocupação/Uso	Carga de Incêndio	Quantidade de brigadistas particulares (BP)				
		Área (m ²)			Altura (m)	
		5.000 < Área ≤ 10.000	10.000 < Área ≤ 50.000	Área > 50.000	45 < Altura ≤ 90	Altura > 90
E-5 E-6	Baixa	Não se aplica	Não se aplica	01	Não se aplica	01
	Média	Não se aplica	01	+ 01 BP/25.000 m ²	01	02

Fonte: Adaptado pela a autora a partir de IN 28 (p. 13)

Figura 19 – Dimensionamento de brigadistas voluntários e nível de treinamento

TABELA 3 – DIMENSIONAMENTO DE BRIGADISTAS VOLUNTÁRIOS

Ocupação/Uso	Carga de Incêndio	População máx. para isenção (2)	Quantidade de brigadistas voluntários / turno (1)	Nível de treinamento
E-1, E-2, E-3, E-4, E-5 e E-6	Baixa	15	01 para cada GPF 20	Básico
	Média			
H-1, H-2, H-3, H-4, H-5 e H-6	Baixa	10	01 para cada GPF 15	Básico
	Média	5	01 para cada GPF 15	Intermediário
	Alta		01 para cada GPF 10	Avançado

Fonte: Adaptado pela a autora a partir de IN 28 (p. 17)

7.3 PESQUISA DOCUMENTAL – DISCUSSÃO

A partir da presente pesquisa foi possível confirmar a hipótese de inexistência expressiva de elementos inclusivos em rotas de fuga, conforme identificado na literatura, por meio das pesquisas de Novaski e Ono (2010) e Valentim e Ono (2017), e na análise das NBR vigentes e das Instruções Normativas do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina.

Uma visão geral do que se identificou pode ser vista na tabela a seguir, que apresenta breve correlação de elementos acessíveis e aplicação nas normas indicadas.

Quadro 5 – Discussão dos Resultados da Pesquisa Documental

Elementos Inclusivos	Norma ABNT		Instrução Normativa	
	Resultados	Discussão	Resultados	Discussão
Luz Estereoscópica (dispositivo visual)	ABNT NBR 9077:2001 – Exigência de alarmes de acordo com o tipo de ocupação e altura.	Percebe-se que as normas denominam o dispositivo de alarme visual. Apesar da interpretação da ABNT NBR 9077:2001 que em edificações educacionais voltadas para Pcd (E-6) que apresentam altura inferior a seis metros ausência da exigência de alarmes. Considerando as demais normas, subentende-se que deva ser para todos os tipos de ocupação.	IN 1 – Parte 1 – Tabela 7 indicações de todas as medidas de proteção para ocupação E-6.	Aqui, a exigência de alarmes visuais também pode causar dúvidas, considerando a interpretação da Tabela da IN 1 – Parte 1. Entretanto, a interpretação percebida é que para a ocupação E-6 a exigência de alarmes se faz para todas as alturas e metragens quando se da IN 5 como sistema vital indispensável.
	ABNT NBR 17240:2010 – Determinar alarmes visuais, além de sonoros, os quais devem ser pulsantes.		IN 12 – Os avisadores visuais são obrigatórios.	
	NBR 9050:2020 – Obrigatoriedade de dispositivos capazes de alertar pessoas com deficiência visual e auditiva.		IN 5 – Anexo C – Sistemas vitais indispensáveis E-6 alarme de incêndio.	
Sistema de Evacuação por aplicativo	NBR 9050:2020 ABNT NBR 9077:2001	Não apresentam definição, aplicação e dimensionamento.	IN 13 – indicou comunicador na área de resgate para PcD e câmeras de monitoramento no local, não especificando para E-6.	Não foi possível identificar em nenhuma IN o uso específico de sistema de evacuação com uso de aplicativos.

Continua na próxima página

Elementos Inclusivos	Norma ABNT		Instrução Normativa	
	Resultados	Discussão	Resultados	Discussão
Sinalização de emergência simples e clara	NBR 9050:2020 – descreve a obrigatoriedade de a sinalização ser autoexplicativa, perceptível e legível para todos. ABNT NBR 9077:2001 – destaca aos acessos da rota de fuga a sinalização clara do sentido da saída.	A respeito de sinalizações de emergência, as normas estabelecem o dever na execução em estabelecimentos em geral.	IN 13 – Rotas de fuga próprias para uso de PcD devem ser especialmente sinalizadas. Imóveis que possuam saídas de acesso para PcD devem possuir placas (fotoluminescentes ou luminosas) com a mensagem “saída” e o símbolo acessibilidade. Indicação de sinalização continuada do sentido de fluxo da rota de fuga, por meio de setas para danceterias, boates e hospitais.	A interpretação indica uso de atenção a sinalização para PcD. Contudo, percebe-se uma indicação mais concentrada a locais com grande concentração e hospitais.
Escadas simples com marcação de degraus e corrimão	NBR 9050:2020 – Aponta características acessíveis a alguns tipos de escadas, e sinalização em suas bordas e corrimão. ABNT NBR 9077:2001 – Determinação do tipo de escada para escolas depende de sua altura e metragem.	A interpretação das normas não especifica dimensionamentos específicos para escolas, entretanto, comenta a utilização de critérios acessíveis a estabelecimentos em geral.	A IN 9 estabelece critérios de exigências para uso de escadas e seus tipos, assim como a obrigatoriedade para escolas PcD adequarem a altura. Percebe-se uma atenção maior a especificações em hospitais.	A interpretação indica uma abordagem maior de especificações para escolas, contudo ainda existem poucas indicações para escolas voltadas para PcD, considerando o que se apresenta para hospitais.

Continua na próxima página

Elementos Inclusivos	Norma ABNT		Instrução Normativa	
	Resultados	Discussão	Resultados	Discussão
Rota de fuga/planta de emergência/ <i>layout</i> simples	NBR 9050:2020 – não menciona o desenvolvimento de <i>layout</i> simples para escolas com ocupação PcD. ABNT NBR 9077:2001 – considera algumas características para distância de caminhada da rota de fuga em escolas.	A ABNT NBR 9077:2001 – indica redução de risco para edificações térreas. Contudo, não foi observada indicação de planta de emergência/ <i>layout</i> simples para edificações escolares com presença PcD. Esse indicativo não favorece o conceito de planejamento da edificação segundo pesquisas de segundo a Proulx (2002) .	IN 9	Não menciona especificamente para escolas para PcD
Refúgio seguro	NBR 9050:2020 – Detalhamento para este elemento. ABNT NBR 9077:2001 – Obrigatoriedade para áreas > 500m ² . Possui maior indicação a hospitais.	Elementos arquitetônicos mais detalhados. Contudo, apenas estabelecem o uso em hospitais e não estabelece obrigatoriedade em escolas para PcD	IN 9 – obrigatório para ocupações E-6 com edificações elevadas (exemplo > 12m e 75m ²), que possua salas de aula ou refeitório para alunos.	Observa-se a obrigação de área de refúgio para E-6 em grandes áreas e com mais de 4 andares.
Elevador de emergência	NBR 9050:2020 – Possui detalhamento ABNT NBR 9077:2001 – detalhamento e obrigação para edificações com mais de 20 andares e hospitais, contudo não especifica para E-6.	Não menciona especificamente para escolas para PcD.	IN 9 – Estabelecimentos que devem apresentar elevador: hospitais.	Não menciona especificamente para escolas para PcD

Continua na próxima página

Elementos Inclusivos	Norma ABNT		Instrução Normativa	
	Resultados	Discussão	Resultados	Discussão
Auxílio de pessoa treinada	ABNT NBR 14276:2020 – Para o nível de treinamento dos brigadistas em escolas PCd não foi possível identificar a presença de escolas voltadas para pessoas com deficiência.	Uma forte correlação com Zanut (2019), foi a inclusão de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida na composição da seleção de brigadistas, indicação de ações de abandono para pessoas com deficiência e designação de acompanhamento a esse grupo.	IN 28 – Composição da brigada considerar a participação de todos IN 31 – estabelece que o plano de emergência deve contemplar ações de abandono específico para PcD. Entretanto não indica procedimentos de como auxiliar nem a indicação de pessoa específica.	Apesar da indicação de ações de abandono para PcD e indicação de acompanhamento a esse grupo, não foi observado a especificação para escolas para PcD.
Sistema de evacuação por voz	NBR 9050:2020 – quando se recomenda dispositivo intercomunicador em área de refúgio. De modo mais abrangente, esta norma destaca a aplicação de sistema de comunicação para as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, em especial para as com perda visual e auditiva. ABNT NBR 9077:2001 – estabelece a instalação de um sistema de comunicação de emergência ligado à Central de Emergência em prédios mais altos que 6 metros, nas ocupações C-2, C-3, D, F, H-2, H-3, H-5 e I-3.	De modo mais abrangente, esta norma destaca a aplicação de sistema de comunicação para as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, em especial para as com perda visual e auditiva. Contudo, não menciona especificamente para escolas para PcD	IN 9	Indicação de intercomunicador na área de resgate para PcD. Não menciona especificamente para escolas PcD.

Elementos Inclusivos	Norma ABNT		Instrução Normativa	
	Resultados	Discussão	Resultados	Discussão
Alarme audível	A NBR 9050:2020 – destaca que as informações de emergência devem ocorrer por meio do uso de no mínimo dois sentidos: visual e tátil, ou visual e sonoro. A ABNT NBR 9077:2001 – recomenda alarmes audíveis em casos especiais, como hospitais, porém não especifica escolas.	Não menciona especificamente para escolas para PcD.	IN 12 – O som emitido por avisadores sonoros deve ser perceptível em toda a área protegida.	Não menciona especificamente para escolas para PcD.

Fonte: Elaborado pela autora.

Observou-se significativa quantidade de orientações e exigências às ocupações H (hospitais). Por vezes indica obrigações pela existência de pessoas com restrição de mobilidade. Essa observação foi identificada tanto nas normas técnicas quanto nas instruções do CBMSC.

A partir desses dados, observa-se que as Instruções Normativas do CBMSC apresentam maior orientação de elementos inclusivos em comparação às normas técnicas.

Esse estudo observou os aspectos de gestão e foi possível verificar a indicação de treinamentos e ações específicas, de nível básico, para PcD nas IN 28 e IN 31. Contudo, não foi possível identificar o nível de treinamento para os brigadistas em escolas PcD na ABNT NBR 14276:2020.

Dessa forma, os resultados apresentados fornecem informações importantes sobre o que hoje se aplica de diretrizes, exigências e orientações técnicas sobre elementos e medidas inclusivas.

8 RESULTADOS DA PESQUISA EXPLORATÓRIA

Decorrente do desenvolvimento da metodologia da pesquisa, os resultados das entrevistas se apresentam da seguinte forma: tabulação da caracterização dos participantes e das respostas às perguntas das entrevistas com apresentação de análise e discussão.

De modo a facilitar o entendimento deste capítulo, optou-se em desenvolver cada resposta pela divisão dos grupos. Em seguida são apresentadas as tabelas da caracterização dos participantes.

8.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES DA ENTREVISTA

Com a coleta dos dados das entrevistas, obteve-se o perfil dos participantes quanto às suas características. Produziu-se a [Quadro 6](#) para a apresentação das informações que subsidiam a análise de possíveis interpelações desses com os resultados obtidos nos eventos.

Quadro 6 – Caracterização dos Participantes da Entrevista

Entrevistado	Centro	Faixa Etária	Sexo	Deficiência	Mobilidade
Grupo Professores					
Professora 1	CAS	20 a 25 anos	feminino	não apresenta	boa
Professora 2	ACIC	40 a 45 anos	feminino	visual e auditiva	limitada
Professor 3	CAS	30 a 35 anos	masculino	auditiva	boa
Professor 4	ACIC	50 a 60 anos	masculino	visual	limitada
Professora 5	CENET	50 a 60 anos	feminino	não apresenta	boa
Grupo Alunos					
Aluno 1	CAS	13 anos	masculino	auditiva	boa
Aluno 2	CAS	15 anos	feminino	auditiva e física	limitada
Aluno 3	CAS	17 anos	feminino	auditiva e física	limitada
Aluno 4	CAS	14 anos	masculino	auditiva	boa
Aluno 5	CAS	9 anos	feminino	auditiva	boa
Aluno 6	CAS	9 anos	masculino	auditiva	boa
Aluno 7	ACIC	15 anos	masculino	baixa visão	limitada
Aluno 8	CENET	17 anos	feminino	auditiva	boa
Aluno 9	CENET	15 anos	masculino	cognitiva	boa
Aluno 10	CENET	14 anos	masculino	cognitiva	boa

Fonte: Elaborado pela autora.

A faixa de idade dos entrevistados do Grupo Professores foi variada, de 20 a 60 anos. Em relação ao Grupo Alunos, a amplitude etária foi menor, com entrevistado de 9 a 17 anos.

Em relação a distribuição dos entrevistados por sexo, no Grupo Professores, a pesquisa apresenta equilíbrio quantitativo quanto ao sexo. No Grupo Alunos, a pesquisa apresenta equilíbrio quantitativo quanto ao sexo, de 4 (quatro) do sexo feminino para 6 (seis) do sexo masculino.

No que se refere a presença de deficiência, no Grupo Professores foi possível entrevistar funcionários com e sem deficiência, no Grupo Alunos foi possível entrevistar alunos com diferentes deficiências, proporcionando uma análise de diferentes perspectivas e uso.

Em relação a condição mobilidade dos entrevistados, no Grupo Professores nenhum funcionário relatou a necessidade de andar acompanhado, entretanto, os professores com deficiência visual (2 e 3) relataram ser comum percorrerem os espaços em grupo. No Grupo Alunos, apenas 2 (dois) alunos relataram a necessidade de andar acompanhados.

8.2 RESPOSTAS ÀS PERGUNTAS SEGUNDO OS EIXOS TEMÁTICOS

Com a coleta dos dados das entrevistas, obteve-se a percepção dos participantes quanto às suas respostas. Os dados foram tabulados utilizando planilhas eletrônicas por meio do *software Excel*[®]. Produziram-se tabelas e gráficos para apresentação das informações que subsidiam a análise de possíveis interpelações desses com dos resultados obtidos nos eventos.

Neste tópico são apresentadas as respostas das entrevistas conforme os cinco eixos avaliados.

8.2.1 Eixo Temático: Percepção do Espaço e Confiança no Edifício Escolar

Foram realizadas 3 (três) perguntas para análise da percepção dos entrevistados em relação ao espaço e a confiança no edifício escolar. A pergunta 2 gerou uma nova pergunta complementar. A seguir são expostas as respostas obtidas.

8.2.1.1 Pergunta 1: Se houvesse um incêndio neste prédio, onde você acha que poderia começar?

A primeira pergunta examinou o risco de ocorrência de um sinistro questionando prováveis locais onde poderia iniciar um incêndio. As respostas apresentaram como local a cozinha e locais com fiação que poderia gerar um curto-circuito. A cozinha foi o ambiente mais indicado pelos entrevistados.

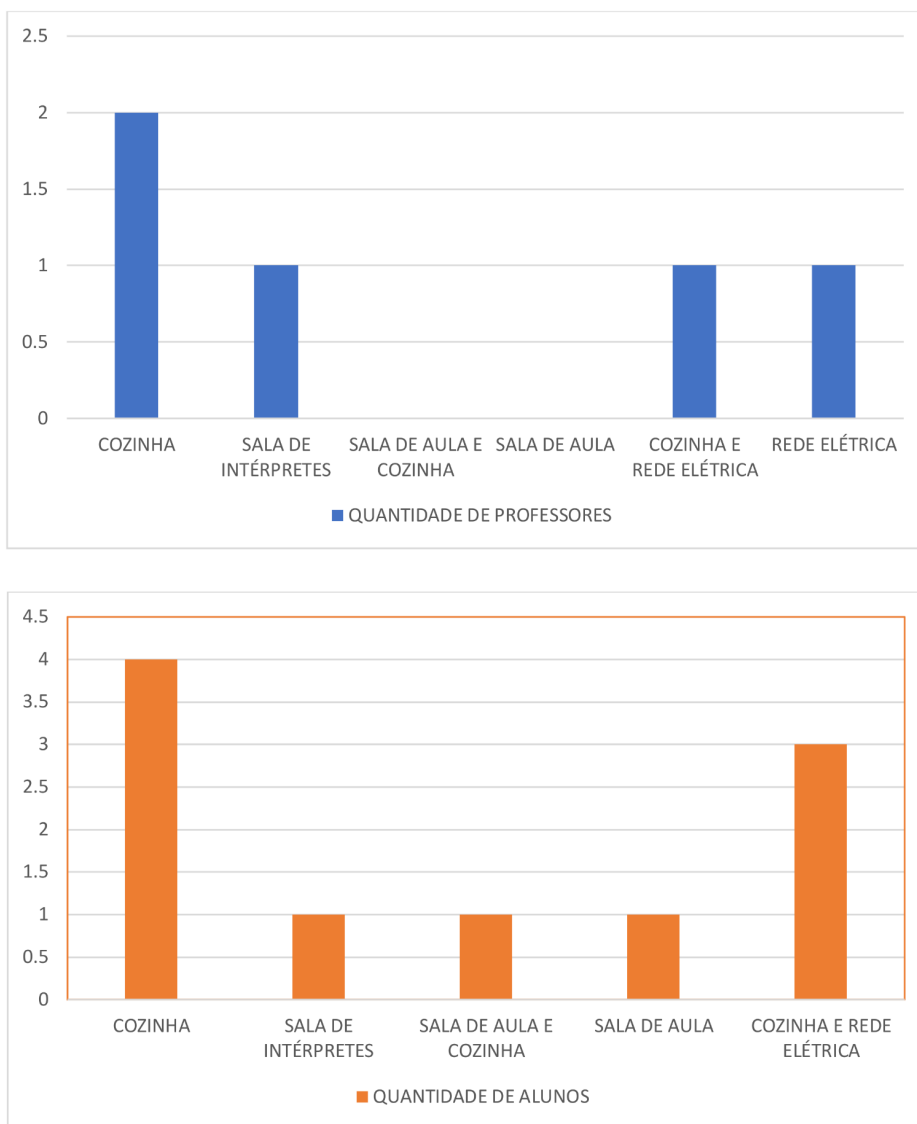
Para os alunos, a primeira pergunta apresentou 3 respostas: cozinha, local com fiação e sala de aula. Neste grupo, a cozinha também foi a mais indicada pelos entrevistados.

Assim que a pergunta foi feita, 6 (seis) alunos conseguiram apresentar respostas sem auxílio de apresentação de alternativas. Os demais alunos conseguiram responder após a apresentação das seguintes alternativas: local com instalação de gás (cozinha); banheiro; sala de aula (ou local com fiação que pode dar curto) e biblioteca. Todos responderam

cozinha e salas de aula por causa da fiação.

Ao responder, o Aluno 5 (deficiência auditiva) relatou que ocorreu um princípio de incêndio em sua casa, e seu pai precisou chamar os bombeiros. Ela expôs que ficou com muito medo, precisaram sair da casa, mas que todos ficaram bem. Esse fato foi relacionado durante a apresentação do tema na sala de aula, captando o interesse dos alunos e prevendo uma situação real.

Figura 20 – Pergunta 1: Se houvesse um incêndio neste prédio, onde você acha que poderia começar? Respostas dos Grupos Professores e Alunos



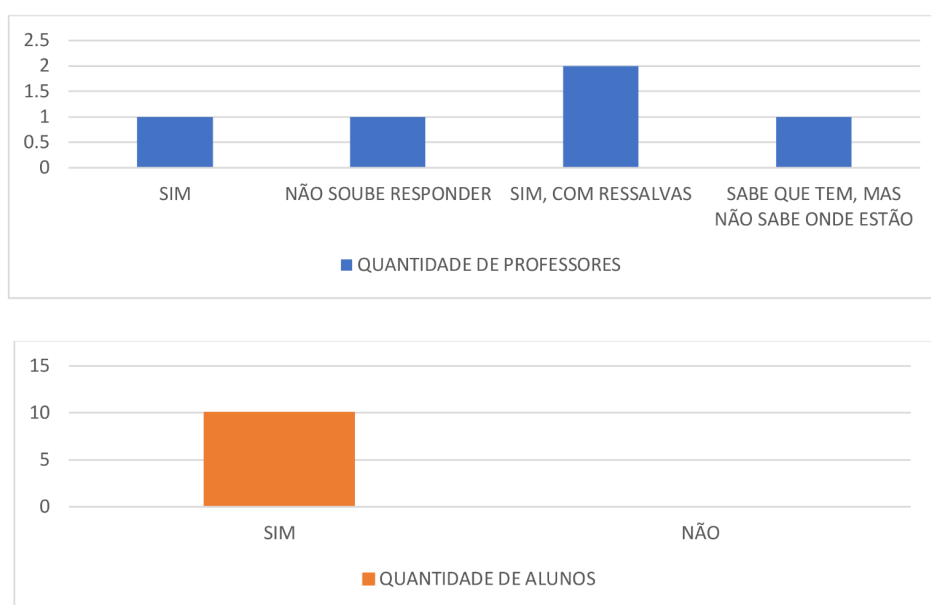
Fonte: Elaborado pela autora.

8.2.1.2 Pergunta 2: Você acha que este prédio tem elementos e equipamentos que ajudam os bombeiros a combaterem o fogo em caso de incêndio?

A presença de elementos do combate ao incêndio teve como maioria a resposta “sim”. Somente a resposta do Professor 4 (deficiência visual) indicou desconhecimento da localização no prédio.

O Professor 3 destacou a ausência do extintor tipo A no prédio, o qual seria mais indicado devido à maior presença de materiais inflamáveis para esse tipo de equipamento.

Figura 21 – Pergunta 2: Você acha que este prédio tem elementos e equipamentos que ajudam os bombeiros a combaterem o fogo em caso de incêndio? Respostas dos Grupos Professores e Alunos



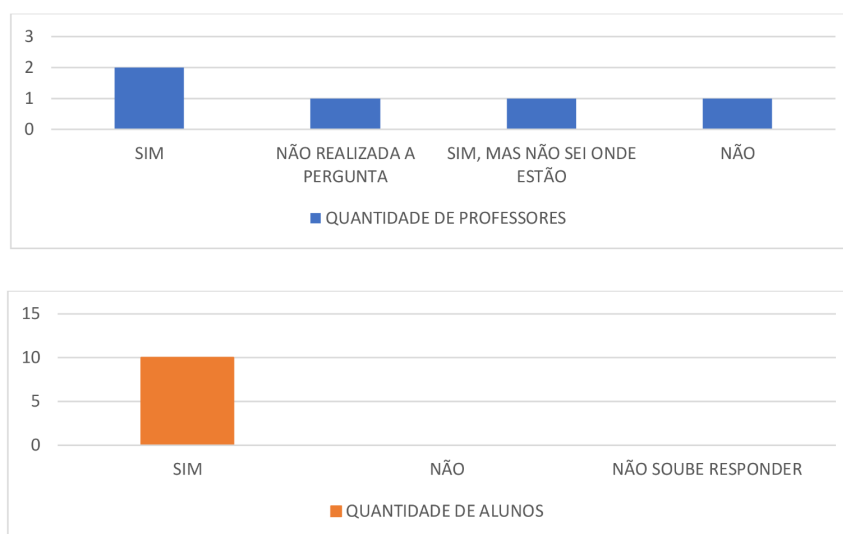
Fonte: Elaborado pela autora.

8.2.1.2.1 Pergunta 2b: Quanto à presença de sinalização de emergência?

Apenas 2 (dois) professores apontaram conhecimento, outro não soube responder e o Professor 4 apontou não conhecer sua posição dentro do prédio. A entrevistadora não realizou a pergunta ao Professor 2 (surdo-cego).

Todos os alunos responderam a existência de elementos de combate ao fogo e sinalização de emergência.

Figura 22 – Pergunta 2b: Quanto à presença de sinalização de emergência? Respostas dos Grupos Professores e Alunos



Fonte: Elaborado pela autora.

8.2.1.3 Pergunta 3: Você acha que este prédio é simples e fácil de sair caso fosse preciso abandonar por um incêndio? Por quê?

De maneira geral, as respostas variavam de “sim”, “não” e, indicação de fatores dificultosos, como, escadas e mobilidade dos alunos.

É válido destacar que os Professores 1, 3, 4 e 5 são ocupantes de edificações térreas, já o Professor 4 leciona em um prédio com escada indicou a dificuldade de sair pela utilização desse elemento construtivo.

O Professor 5 respondeu facilidade de saída do prédio, visto que as portas das salas são próximas à porta de saída do prédio. No entanto, destacou a presença de apenas uma porta de saída, expondo preocupação e possibilidade de “pular” pelas janelas.

Os Professores 1 e 4 destacaram pontos de *layout* do prédio que podem interferir na facilidade ao abandono, como a presença de vários desdobramentos, corredores não muito largos e caminho longo. O Professor 4 indicou a existência de escada e não rampa, distância longa pela passarela que leva à saída do prédio como fatores que dificultam a saída em função do comprometimento de sua deficiência visual.

Os professores indicaram que a mobilidade dos alunos representa resistência quanto ao processo rápido da saída de emergência no estabelecimento:

[...] eu (deficiente auditivo) sozinho sim! Eu no coletivo acho que é um pouco mais difícil. Por exemplo, tem várias crianças que têm problemas de mobilidade reduzida. Então tem várias especificidades aqui dentro que se fosse eu sozinho era muito mais fácil, mas no coletivo, principalmente dos alunos, é mais difícil!
– Professor 3

Para os alunos, a facilidade de abandono na edificação também apresentou respostas

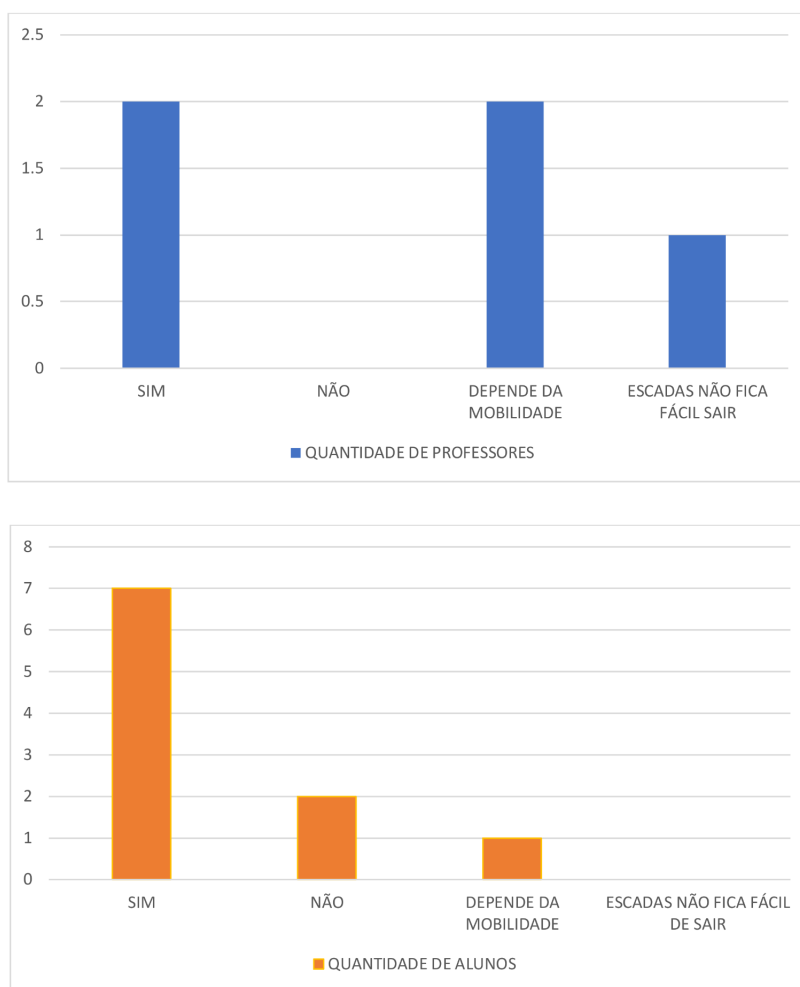
que variavam de “sim”, “não”, indicação de fatores dificultosos, como escadas e mobilidade dos alunos. No entanto, foi possível verificar que a maioria identifica como um caminho fácil e simples de seguir.

O Aluno 1 indicou que a mobilidade dos seus colegas representa resistência quanto ao processo rápido da saída de emergência, uma vez que eles não podem sair sozinhos, “Então, na minha opinião, a gente demora um pouco, porque tem pessoas que precisam de acompanhante.”

Os Alunos 2 e 3 (deficiência auditiva e cognitiva) expuseram necessitar de ajuda para abandonar o prédio, portanto entende-se que o prédio não apresenta meios de facilidade para esta movimentação.

Os Alunos 7, 9 e 10 destacaram pontos de *layout* do prédio que podem interferir na facilidade ao abandono, como: a presença de vários corredores, caminho longo (Aluno 7) e a existência de escada.

Figura 23 – Pergunta 3: Você acha que este prédio é simples e fácil de sair caso fosse preciso abandonar por um incêndio? Por quê? Respostas dos Grupos Professores e Alunos



Fonte: Elaborado pela autora.

8.2.2 Eixo Temático: Avaliação do Conhecimento sobre o Assunto

8.2.2.1 Pergunta 4: Já passou por alguma situação de emergência que precisou abandonar o local onde estava? Se sim, comente.

A maioria dos professores entrevistados não passaram por situação de emergência, apenas o Professor 5 (sem deficiência) participou de um alarme falso de incêndio no prédio em que reside. Mesmo não sendo uma situação real de emergência, ela indicou sentimento de medo e dificuldade de descer as escadas. Ainda, em seu relato, destacou a apreensão de um vizinho ao necessitar de ajuda de outros para descer as escadas devido ao pé engessado:

Ele (vizinho) estava mais nervoso, porque estava demorando mais e tendo que os outros vizinhos o auxiliar. Então percebi que a pessoa que é ajudada fica mais nervosa que a pessoa que consegue se movimentar sozinha, porque precisa de outros para ser ajudada. – Professor 5

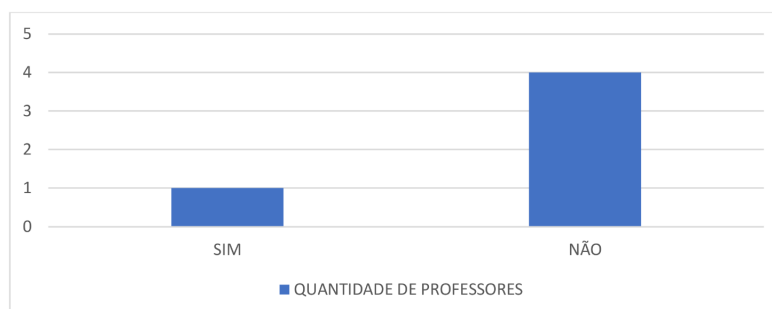
A resposta do Professor 2 (surdo-cego) apontou medo caso fosse participar de uma situação de emergência no prédio em que reside. Em sua fala, ninguém havia apresentado a escadaria de emergência e que “aprendeu a usar” porque queria treinar o aeróbico.

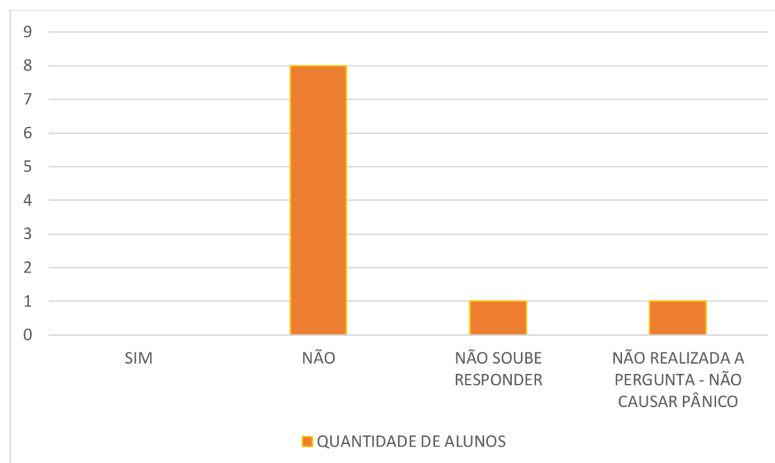
Às vezes eu fico pensando e fico com medo. Eu moro no oitavo andar, se desse um “ruim”, no início eu nem sabia onde era a escada de emergência, agora eu aprendi a usar a escada de emergência porque eu queria treinar o aeróbico. Daí eu aprendi que ali é o caminho, não porque alguém me explicou. – Professor 2

O Grupo Alunos também indicou não passar por situação de emergência, embora 3 (três) entrevistados apresentaram relatos de situações próximas.

O Aluno 5, como dito anteriormente, presenciou um princípio de incêndio. O Aluno 8 relatou que uma parente precisou abandonar e relatou a ela pânico. O aluno expôs tensão pela sua condição de deficiente auditivo. O Aluno 10 também presenciou um princípio de incêndio. Ao Aluno 9 (autista) não foi realizada a pergunta, para não causar pânico, visto que em sala de aula, durante a exposição do tema, demonstrou receio de lembrar de algum episódio.

Figura 24 – Pergunta 4: Já passou por alguma situação de emergência que precisou abandonar o local onde estava? Se sim, comente. Respostas dos Grupos Professores e Alunos





Fonte: Elaborado pela autora.

8.2.2.2 Pergunta 5: Você conhece os procedimentos seguros para sair deste prédio em caso de emergência? Comente.

Um total de 3 (três) professores entrevistados indicaram algum conhecimento sobre os procedimentos seguros da saída de emergência, e 2 (dois) relataram desconhecimento.

Vale destacar aqui que houve uma provocação desta entrevista na antecipação do conhecimento do tema aos Professores 1 e 3, os quais abordariam em sala de aula com seus alunos. Constatou-se ciência do Professor 3 sobre o assunto, visto que a escola que frequentou, na cidade de Maringá/PR, realizava treinamentos constantes.

Em contraste, o desconhecimento sobre os procedimentos foi percebido nas respostas dos Professores 2 e 4 (deficientes visuais). Segundo relato:

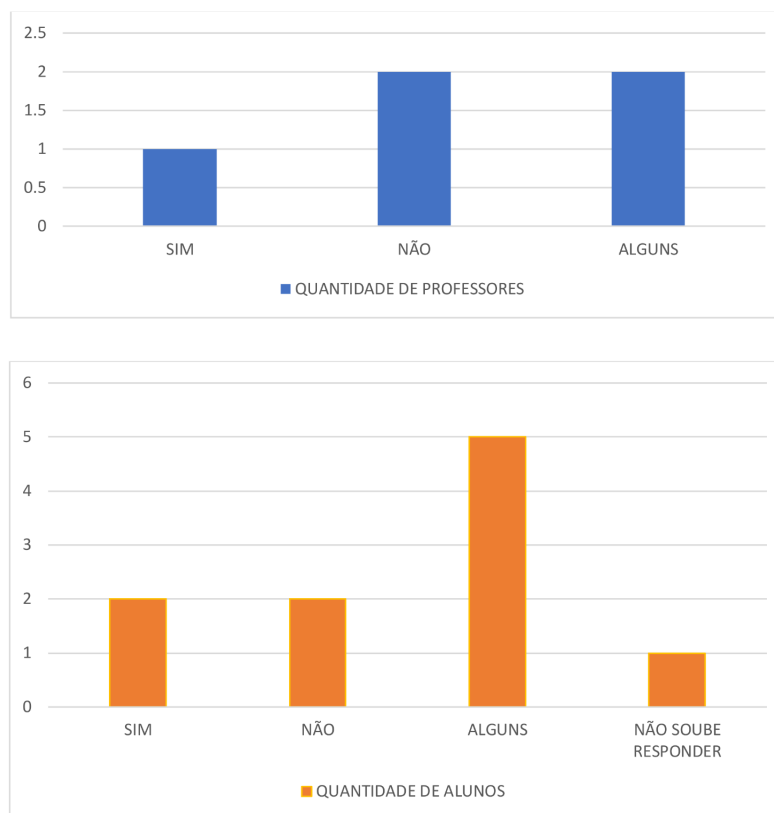
Eu não sei se é um procedimento, mas eu pegaria minha bengala e tentaria correr. É o que eu imagino. Eu não saberia se teria algum tipo de medida que vá além dessa que eu imagino, que seria sair rapidamente do local. – Professor 4.

O Professor 5 narrou apenas procedimentos básicos, como precisar sair rápido e ir para local seguro.

Percebe-se que as respostas dessa pergunta apenas tiveram consistência para os alunos que receberam uma aula básica sobre o tema.

Dois alunos entrevistados responderam desconhecimento, outros dois apenas responderam que seguiriam as placas de saída.

Figura 25 – Pergunta 5: Você conhece os procedimentos seguros para sair deste prédio em caso de emergência? Comente. Respostas dos Grupos Professores e Alunos



Fonte: Elaborado pela autora.

8.2.2.3 Pergunta 6: Você saberia qual a maneira correta de se proteger num incêndio?

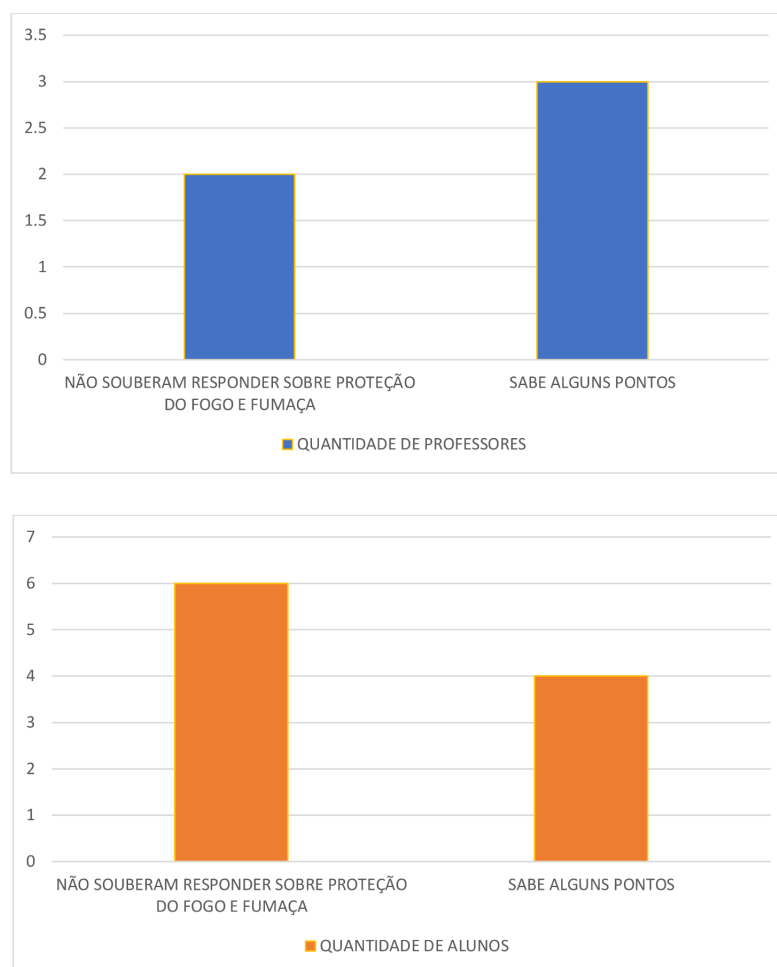
O conhecimento específico da maneira correta de se proteger em caso de incêndio para os professores apresentou similaridade nas respostas do item anterior. Percebe-se maior preocupação com os efeitos da fumaça (Professores 1 e 2) e desconhecimento do Professor 4.

Seis alunos não souberam responder, ou apresentaram respostas inválidas como: Aluno 5 – “Iria chamar um bombeiro para apagar o fogo.”; Aluno 6 – “Fogo não pode, aí tem que usar a mangueira para apagar.”.

Percebe-se que dois alunos apresentaram medidas de proteção quanto aos efeitos da fumaça (Alunos 7 e 9). O Aluno 10 conseguiu responder após a apresentação das alternativas:

[...] cobrir o rosto com uma máscara por causa do calor, proteger a cabeça, não respirar fumaça porque é prejudicial ao corpo da pessoa [...] eu procuraria resgatar as pessoas que ficariam presas. – Aluno 10

Figura 26 – Pergunta 6: Você saberia qual a maneira correta de se proteger num incêndio? Respostas dos Grupos Professores e Alunos



Fonte: Elaborado pela autora.

8.2.3 Eixo Temático: Reação frente a uma Situação de Emergência no Estabelecimento

8.2.3.1 Pergunta 7: O que você faria em uma situação de emergência que precisasse sair deste prédio?

Foram variadas as respostas a essa questão. A maioria segue as respostas dos itens acima sobre o conhecimento dos procedimentos seguros de abandono e incêndio.

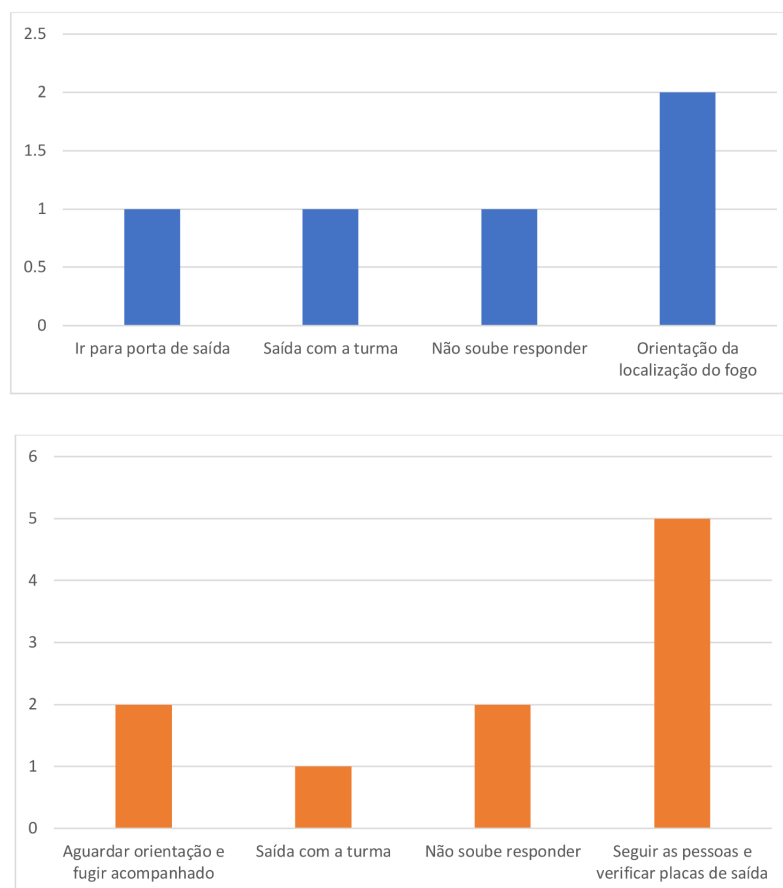
Percebeu-se, nas respostas do Professor 1 (sem deficiência) e Professor 2 (deficiência visual e auditiva), a necessidade de que fosse orientado a localização do foco da emergência para determinar sua rota de saída.

O Professor 3 (deficiente auditivo) apresentou maior domínio sobre os procedimentos para abandono emergencial, inclusive indicou como faria com o abandono com os alunos. Entretanto, o Professor 2 afirmou que sairia sozinho correndo. O Professor 4 não conseguiu expressar o que faria.

Para os alunos as respostas também foram variadas, ainda que a maioria, 5 (cinco)

alunos, responderam, sem necessidade da indicação de alternativas, seguir as pessoas e as placas de saída. Dois alunos entrevistados precisaram do auxílio de alternativas e conseguiram indicar que esperariam orientação, fugiriam acompanhados e, se soubessem, apagariam o fogo. O Aluno 7 respondeu que primeiramente avisaria as outras turmas para depois fugir com a turma.

Figura 27 – Pergunta 7: O que você faria em uma situação de emergência que precisasse sair deste prédio? Respostas dos Grupos Professores e Alunos



Fonte: Elaborado pela autora.

8.2.3.2 Pergunta 8: Ao fugir com sua turma, qual seria a maneira certa?

Todos os professores conseguiram exprimir sua maneira de realizar a saída com a turma. Destaca-se o sentimento de ordem, como “orientar as crianças a ter calma”, e execução de procedimentos, como “fazer fila em forma de trezinho” ou “dar as mãos”, e “olhar sempre para os quadros de orientação de saída”.

Como dito anteriormente, a pesquisa realizada pelos professores (1 e 3) para “capacitar” seus alunos pode ter influenciado suas respostas. Justifica-se esse fato com a resposta à pergunta “Vocês receberam essas instruções (de como abandonar o prédio com a turma? Vocês costumam fazer treinamento?”:

Não. Eu tive que pesquisar sozinha porque eu tive que abordar com eles esse tema. Porque como foi dado uma orientação de que vocês viriam, e aí até a gente ficou assim né... vamos? ok. Eu até perguntei como eu vou treinar os alunos? Porque também não sei. Como que eu vou treinar uma coisa que eu não sei. Aí eu fui atrás, olhei para pesquisar, enfim. – Professor 1

Em contraponto, os professores que não receberam orientação anterior também conseguiram expressar algum procedimento de segurança para sair com sua turma, mesmo que não apresentem condições ideais.

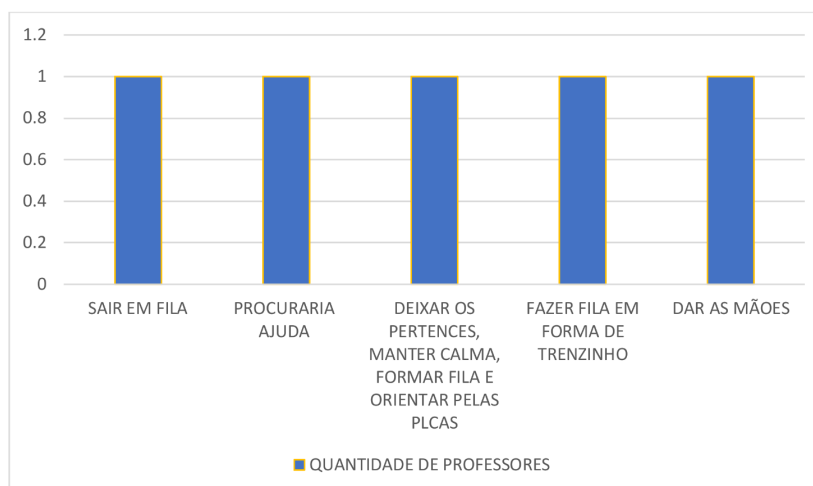
Dos 5 (cinco) professores entrevistados, quatro indicaram sua orientação para conduzir a saída com os alunos. Apenas o Professor 2 (professor) procuraria ajuda de terceiros. Além dessa necessidade de auxílio na evacuação, o professor apontou o interesse em uma simulação no local e demonstrou apreensão quando percebeu seu desconhecimento caso fosse realizar um procedimento de abandono com seus alunos.

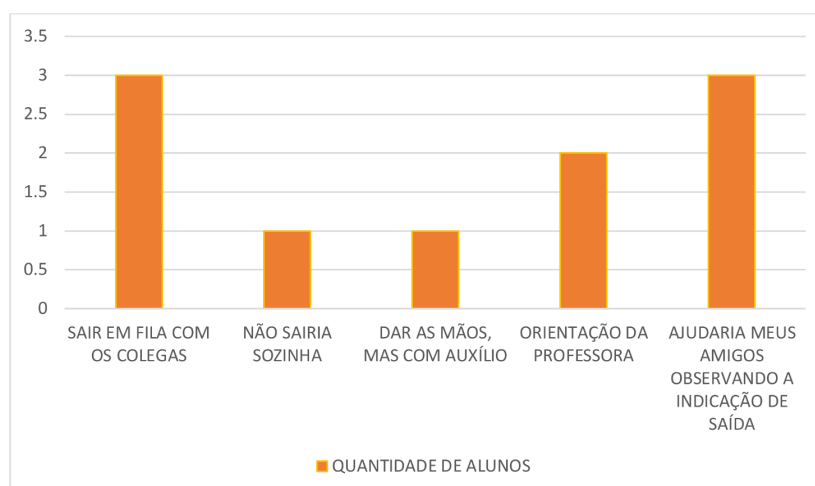
Seria muito interessante uma simulação. Vocês vão fazer uma simulação aqui? Seria muito importante. Principalmente de como iríamos proteger as crianças.
– Professor 2

Da mesma forma, a maioria dos alunos seguiram a questão anterior. Todos conseguiram exprimir sua maneira de realizar a saída com a turma. Destaca-se o “fazer fila”, “dar as mãos”, “orientação da professora” e “ajudaria meus amigos e sairíamos observando a indicação de saída”.

Os Alunos 4, 5 e 6 repassaram a mesma resposta em razão da lembrança da orientação repassada em sala de aula previamente. O Aluno 8 (deficiência auditiva) respondeu que, mesmo saindo em fila com seus colegas, necessitaria de ajuda e orientação. Seu receio está no momento do alerta da emergência e orientação de aonde ir já que não saberia onde ocorreu a emergência/fogo.

Figura 28 – Pergunta 8: Ao fugir com sua turma, qual seria a maneira certa? Respostas dos Grupos Professores e Alunos





Fonte: Elaborado pela autora.

8.2.4 Eixo Temático: Avaliação de Elementos Inclusivos

8.2.4.1 Pergunta 9: Você precisa de uma pessoa para o auxiliar na movimentação até a saída deste prédio em caso de emergência, como uma professora/coordenadora ou brigadista? Comente.

Para os professores com deficiência visual (2 e 4), o auxílio de uma pessoa na movimentação dos alunos até a saída de emergência indica a necessidade real devido as dificuldades de suas limitações. Aos demais professores, o auxílio seria exclusivo aos alunos com mobilidade reduzida (Professores 1, 3 e 5). O Professor 3 (deficiência auditiva) destaca ainda a comunicação correta e eficaz da necessidade do abandono de emergência.

Para os alunos, o auxílio de uma pessoa até a saída de emergência foi quase unânime, exceto por duas respostas que não podem ser consideradas. Esse fato se justifica pelo Aluno 6 (deficiente auditivo) que ainda apresenta dificuldade na interpretação da língua de sinais. Dessa forma não conseguiu responder. E o Aluno 9 (autista) apresentava aflição quando questionado sobre necessidade de ajuda, revelou impossibilidade de realizar a pergunta.

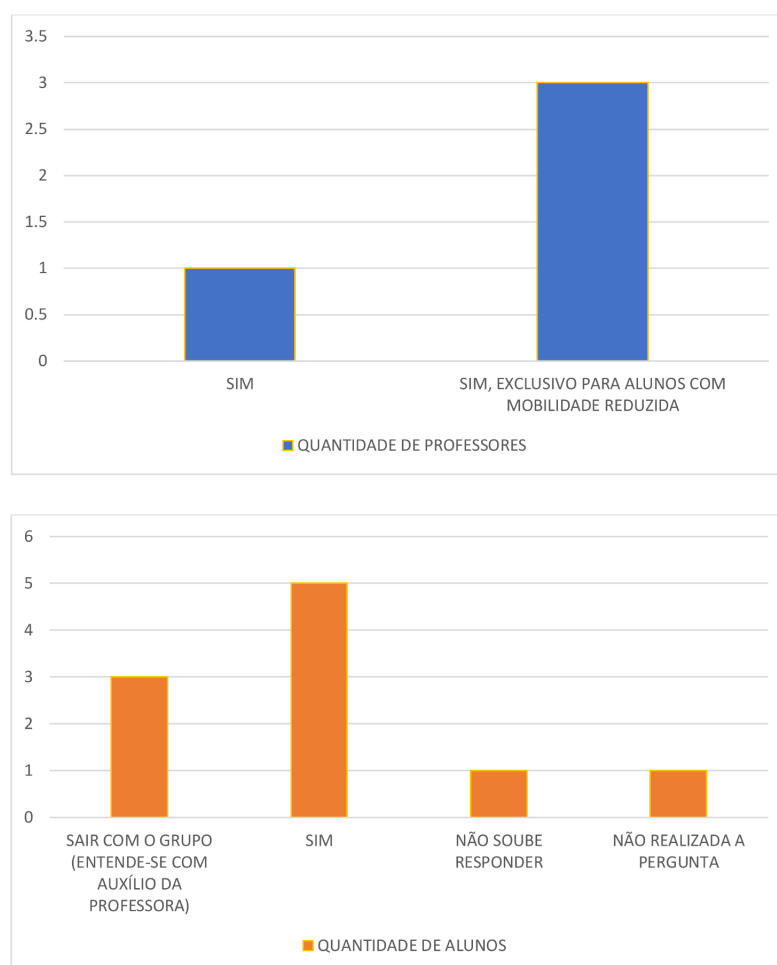
Observou-se a real necessidade de serem carregados os entrevistados com deficiência visual e física (Alunos 2 e 3).

Destaca-se o relato do Aluno 7 quanto à efetividade da apresentação do tema desta pesquisa aos alunos entrevistados:

[...] se estivesse sozinho, eu acho que até conseguiria..., tipo, agora que eu estou tendo essa aula com você... Porque (agora, eu sei que) primeiramente eu sairia e procuraria a saída de emergência, que é o que você falou. – Aluno 7

Vale apontar que não foi realizada a apresentação prévia a este aluno, como aula expositiva tanto pela entrevistadora, quanto pela ACIC.

Figura 29 – Pergunta 9: Você precisa de uma pessoa para o auxiliar na movimentação até a saída deste prédio em caso de emergência, como uma professora/coordenadora ou brigadista? Comente. Respostas dos Grupos Professores e Alunos



Fonte: Elaborado pela autora.

8.2.4.2 Pergunta 10: Você usaria o celular para chamar os bombeiros? Ou um aplicativo que o ajudasse a sair?

Para os professores, O uso de aplicativos de celular apresentou interesse apenas ao Professor 3. Aos demais a utilização do aparelho ficou restrita a locais desconhecidos, ou que fossem grandes. Já o Professor 1 só utilizaria com alunos ouvintes.

Vale destacar a percepção de “perda de tempo” ao utilizar aplicativos pelo Professor 1 (sem deficiência).

Durante a aplicação das entrevistas foi apresentado o aplicativo pelo Professor 3 que permite a surdos pedir ajuda em casos de emergência – o SOS Surdo do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina. Essa apresentação foi repassada durante as entrevistas para os demais professores entrevistados que demonstraram boa recepção desse dispositivo.

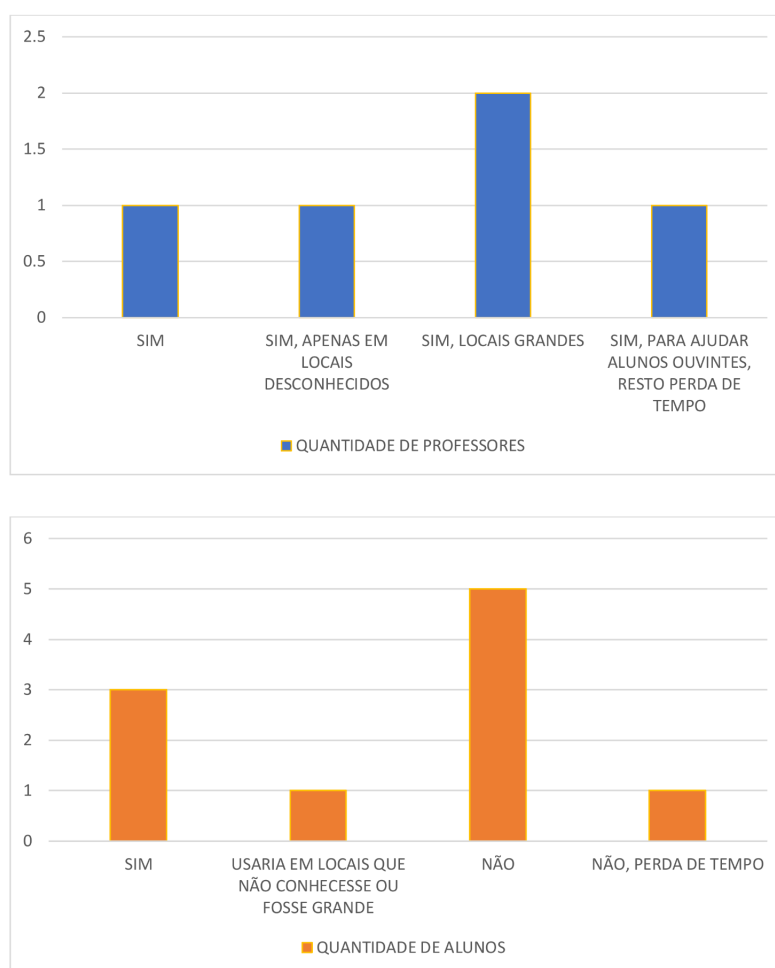
O uso de aplicativos de celular apresentou interesse instantâneo aos Alunos 9 e 10

(autistas), pois ambos usam constantemente o celular na instituição. O Aluno 1 (deficiência auditiva) utilizaria o aplicativo para orientação em locais desconhecidos. No entanto, o que mais lhe causou interesse foi quanto ao aplicativo SOS Bombeiros do CBMSC.

Os Alunos 2 e 3 (deficiência auditiva) também expuseram receio de não conseguir “chamar” os bombeiros caso fosse necessário e demonstraram satisfação com o conhecimento do aplicativo do CBMSC.

Vale destacar a percepção de “perda de tempo” ao utilizar aplicativos pelo Aluno 7 (deficiência visual).

Figura 30 – Pergunta 10: Você usaria o celular para chamar os bombeiros? Ou um aplicativo que o ajudasse a sair? Respostas dos Grupos Professores e Alunos



Fonte: Elaborado pela autora.

8.2.4.3 Pergunta 11: Você acha interessante ser avisado de que o prédio está em perigo por meio de uma lâmpada que tem luzes que pulsam e giram que funcionam apenas quando precisa abandonar o prédio? Muitas pessoas falam de usar essa lâmpada ao invés/ou junto com alarme que solta som? Comente.

O uso da lâmpada estroboscópica como aviso de abandono foi resposta unânime dos professores entrevistados que poderia contribuir (entrevistados que não apresentavam deficiência visual).

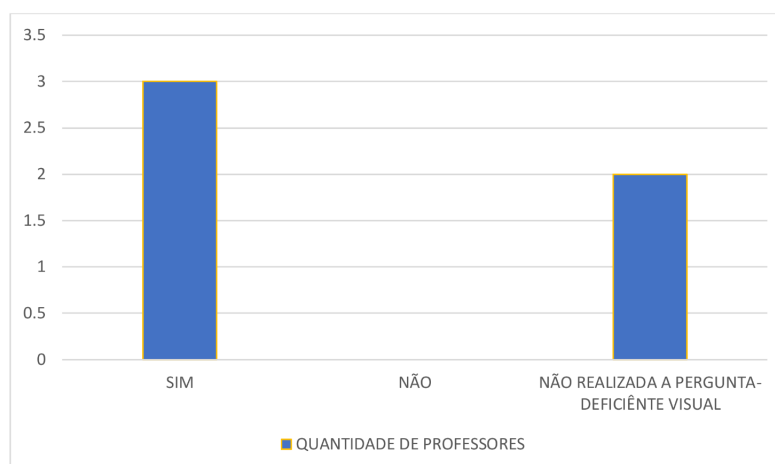
O Professor 3 descreveu que já conhecia o alarme visual, visto que a escola que frequentava possuía essa orientação e a indicação de sua necessidade no prédio.

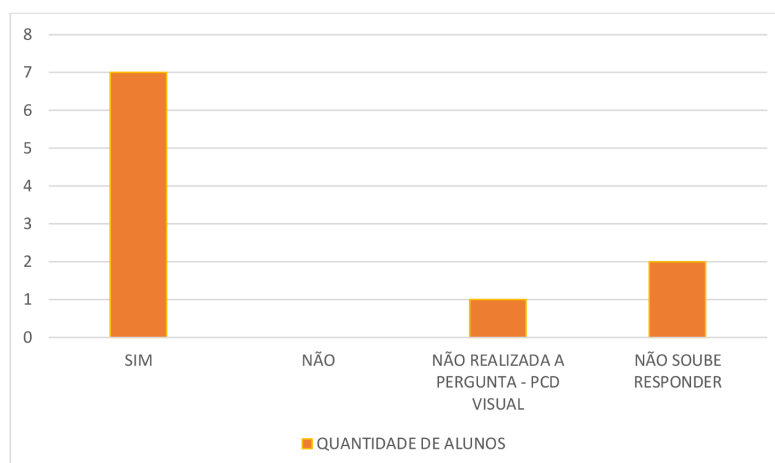
O uso da lâmpada estroboscópica como aviso de abandono foi bem aceito pelos alunos entrevistados. Não foi realizada a pergunta ao entrevistado com deficiência visual e dois alunos não conseguiram expor sua opinião por não entender como a medida de alarme funcionaria.

O Aluno 1 indicou importância desse o alarme visual, visto que muitos professores também apresentam a deficiência auditiva.

Sim, todos nós (deficiência auditiva) estamos prejudicados aqui, porque não tem essa lâmpada. É porque nós não ouvimos, se tiver apenas um sinal sonoro, e o professor que também é surdo, estiver dando a aula nós aqui dentro não saberíamos do fogo. Íamos ficar assustados se víssemos todo mundo fugindo e nós não. – Aluno 1

Figura 31 – Pergunta 11: Você acha interessante ser avisado de que o prédio está em perigo por meio de uma lâmpada que tem luzes que pulsam e giram que funcionam apenas quando precisa abandonar o prédio? Muitas pessoas falam de usar essa lâmpada ao invés/ou junto com alarme que solta som? Comente. Respostas dos Grupos Professores e Alunos





Fonte: Elaborado pela autora.

8.2.4.4 Pergunta 12: Caso este prédio estivesse passando por uma situação que precisasse que as pessoas tivessem que fugir, você acha interessante ser orientado por um sistema de voz?

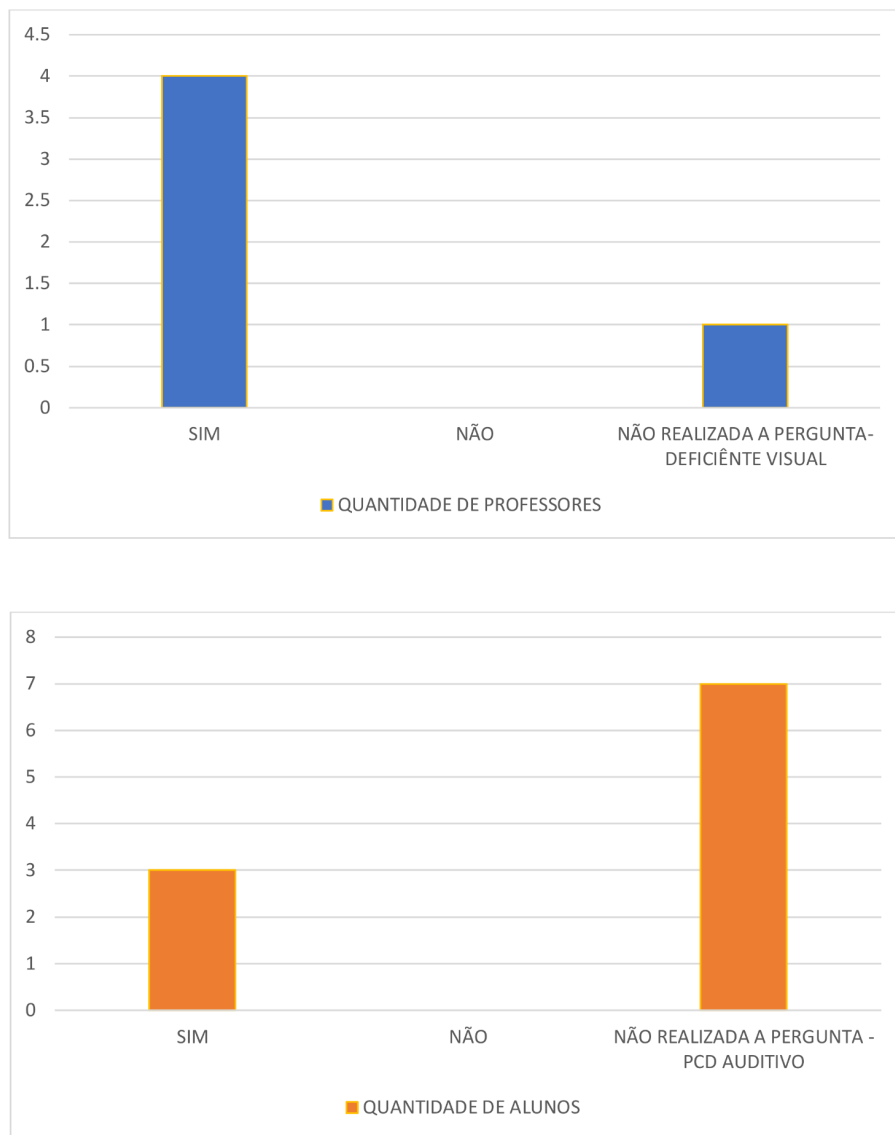
O uso de sistema de voz para orientação da saída de emergência teve aceitação unânime para os professores. Porém, houve duas vertentes para a comunicação por voz, uma para orientação da saída de emergência e outra para a localização do foco da emergência (aonde não ir). Destaca-se o relato do Professor 2 (deficiência visual):

Acho legal, principalmente para orientar onde ocorreu o fogo. Porque às vezes a gente quer fugir, mas vai de encontro ao fogo... Porque as pessoas que enxergam sabem onde está o fogo, conseguem ver a fumaça, a gente não.

Os alunos entrevistados que poderiam ouvir e compreender apresentaram a aceitação do sistema de orientação por voz.

O Aluno 7 (deficiência visual) considerou o alarme sonoro importante: “Acho legal, porque para pessoas que não enxergam é muito complicado se orientar.” O aluno ainda sugeriu que o sistema de voz estivesse integrado a um sistema de câmeras, que detectasse a posição da pessoa e orientasse sua saída. Por fim, expressou cautela ao uso de aparelhos, pois comumente podem não apresentar segurança.

Figura 32 – Pergunta 12: Caso este prédio estivesse passando por uma situação que precisasse que as pessoas tivessem que fugir, você acha interessante ser orientado por um sistema de voz? Respostas dos Grupos Professores e Alunos



Fonte: Elaborado pela autora.

8.2.4.5 Pergunta 13: Se você tivesse que abandonar esse edifício, você acha interessante se orientar utilizando uma faixa com setas, colocadas nas paredes ou no chão, que indicam o caminho até a saída? Comente.

O uso de orientação da saída por faixas colocadas na parede ou chão foi bem avaliada pelos professores entrevistados (1, 3 e 5). O Professor 5 inclusive menciona a facilidade na interpretação da rota de fuga pelas crianças: “A criança, ela precisa de muita orientação. Eu acho que as setas iriam ser bem fácil de interpretar, das crianças entenderem.”

Para o Professor 3, o recurso seria muito bom para pessoas que apresentem baixo grau de visão. Inclusive sugeriu essa identificação por setas junto ao piso guia.

Por outro lado, os demais entrevistados (deficientes visuais) não apontaram boa aceitação. Esses educadores utilizariam apenas em locais de desconhecimento total e ainda quando bem exposta sua segurança.

Aos professores entrevistados que não apresentaram aceitação da sinalização por setas, mesmo que sejam em braile ou em relevo, deve-se ao receio de, ao colocar as mãos sobre a superfície para procurar pistas, advém da possibilidade de apresentar perigo, como pode ser visto no relato de Professor 2 (deficiente visual):

Vai que eu colocasse a mão em alguma coisa eletrocutada? Colocar a mão em uma parede que estivesse caindo. No desespero, procurar pistas táteis nunca! – Professor 2

Entretanto, o professor indicou que, caso ocorresse uma orientação expressa e anterior de segurança do revestimento, utilizaria:

Mas caso tivesse alguma parede com revestimento seguro, teria que ser orientado antes, ‘olha aqui pode tocar’. – Professor 2

A mesma preocupação é exposta pelo Professor 4 (deficiente visual), visto que esse recurso poderia acarretar atraso em seu abandono:

Porque na minha percepção de verdade, tatear iria perder tempo, porque eu tenho noção do caminho aqui. [...] Se eu não conhecesse o local, aí eu ia me servir de todos os recursos para tentar sair. Até utilizaria uma maquete, por exemplo. – Professor 4

O uso de setas como sinalização de rota de fuga foi bem aceito pelos entrevistados alunos, ainda que três não tenham conseguido expor sua opinião por não entender como a medida funcionaria.

O Aluno 7 (deficiência visual) não apresentou receio de colocar as mãos sobre a superfície para procurar pistas. Por outro lado, os Alunos 1 e 8 (deficiência auditiva) acharam a alternativa bem interessante.

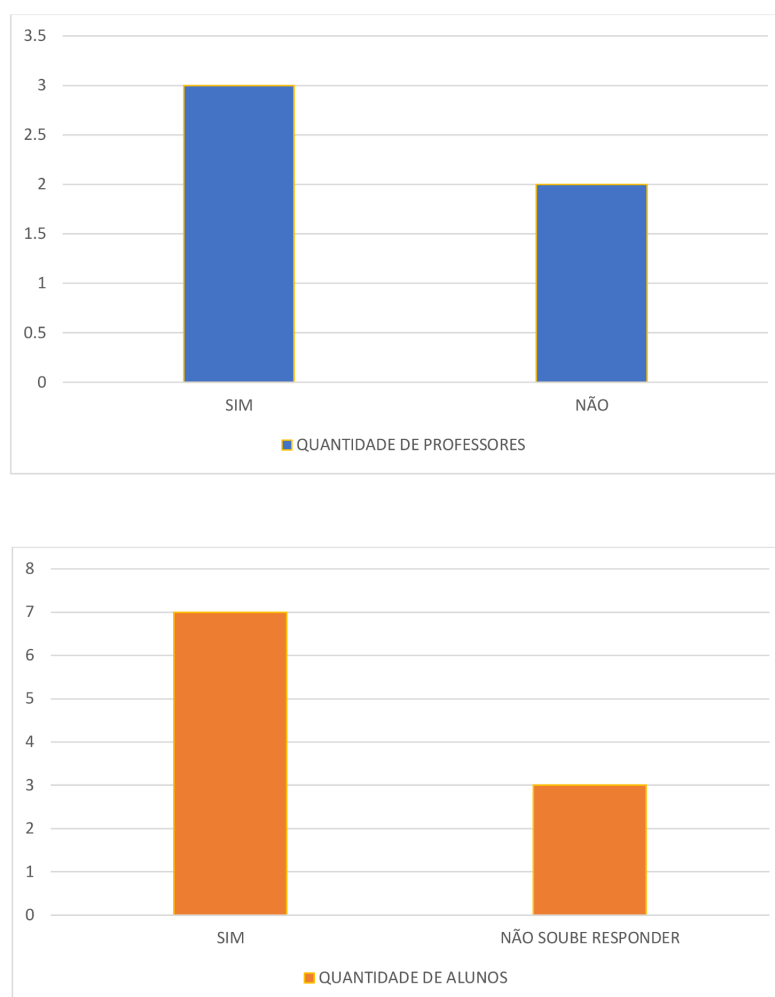
Para o Aluno 1, a presença de fumaça pode atrapalhar o uso das setas orientativas.

Porque com a fumaça as pessoas não vão ver as placas em cima. As pessoas vão olhar o chão. É importante ter sim. Então, depende se for escuro, de alguma forma a gente consegue refletir a luz no chão, por exemplo, com a luz do celular. – Aluno 1

O Aluno 8 inclusive menciona a facilidade de setas na interpretação para rota de fuga:

Ajuda a se orientar, acho melhor para não se confundir. Se não a gente vai para lá e para cá. É muito lugar para passar, é muito corredor. Usar uma faixa só ajuda a seguir um caminho só, para não se confundir. – Aluno 8

Figura 33 – Pergunta 13: Se você tivesse que abandonar esse edifício, você acha interessante se orientar utilizando uma faixa com setas, colocadas nas paredes ou no chão, que indicam o caminho até a saída? Comente. Respostas dos Grupos Professores e Alunos



Fonte: Elaborado pela autora.

8.2.4.6 Pergunta 14: Caso este prédio apresentasse mais de um andar e ocorresse a necessidade de abandonar rápido, o que você acha de usar um local especial (área de resgate), protegido do fogo, que fica perto das escadas de emergência, e que você consiga esperar ali, sem atrapalhar a passagem de ninguém, e esperar até que os bombeiros cheguem e o ajudem a sair?

Todos os professores relataram que a utilização desse espaço seria apenas para auxiliar as pessoas sem mobilidade, em uma edificação muito alta e sem rampa. A utilização da área de resgate apresentou basicamente duas percepções, que variavam na obrigatoriedade da orientação prévia de uso desse local e para acompanhar pessoa sem mobilidade e receio de que fossem esquecidas.

Os professores entrevistados 2, 3 e 4 (pessoas com deficiência) relataram que se estivessem sozinhos não ficariam nessa área, como pode ser visto nos seguintes relatos:

Mas eu não ficaria nesse lugar, eu tentaria sair. Eu não ficaria sozinha, não gostaria de causar uma demanda para outra pessoa que teria que vir me resgatar.
– Professor 2

Talvez sim, mas não sei se conseguiria ficar esperando não! Eu não iria ficar esperando! – Professor 3

Me conhecendo, eu ia tentar sair, não ia tentar ficar. – Professor 4

Quanto ao receio de esquecimento, os Professores 2, 3 e 4 (PcD) expuseram:

E não seria por medo de ficar, mas é que se eu tivesse sozinha, eu não ia esperar que alguém viesse porque não sei se lembrariam de me resgatar – Professor 2

Eu acho que as pessoas iam acabar esquecendo essas pessoas ali. – Professor 3

A preparação do local para receber as pessoas foi outro ponto levantado:

Dependo do tamanho desse lugar, acho que as crianças ficariam agitadas num lugar assim – Professor 1

(Esse local) é um refúgio seguro, tem comunicação, é um local preparado para receber pessoas? Local extremamente fechado? E as pessoas com claustrofobia? E pessoas que têm medo de ficar com muitas pessoas juntas? Porque lembra que tem alunos que tem autismo, e daí como eles iriam funcionar ali dentro? – Professor 3

Para os professores entrevistados com deficiência visual (2 e 4), a orientação prévia e a comunicação da segurança do local devem ser obrigatórias:

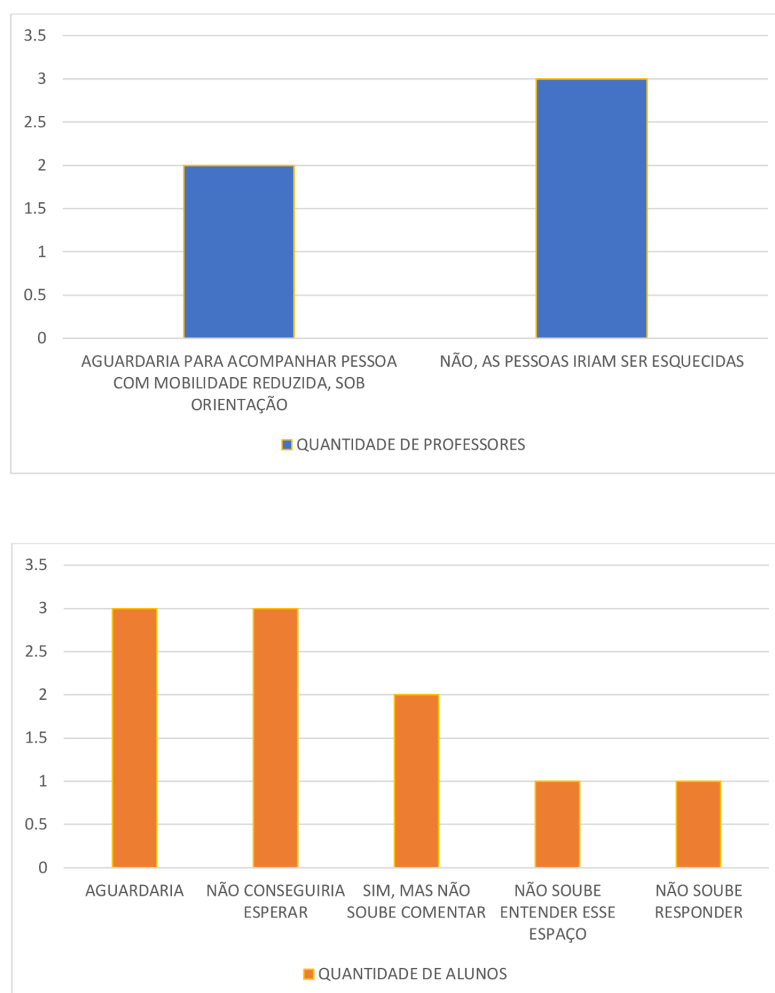
Se fosse orientado a mim que é um espaço seguro, eu ficaria para não abandonar ninguém. – Professor 2

Mas tem que ter orientação. Porque a gente não sabe. Não conhece. Se fizesse parte de uma estratégia, segura, eu utilizaria. De fato, ali sem nada, sem comunicação, fica difícil. Tem que ter orientação, com certeza. – Professor 4

A utilização da área de resgate apresentou divisão para os alunos: pessoas que aguardariam no local sem saber opinar; pessoas que utilizariam apenas orientadas previamente; alguns alunos não conseguiram responder, ou por não entender esse espaço, ou por não saber comentar, e outros por receio de não conhecer o local.

Sobre o local, o Aluno 7 indicou que deveria ser preparado para receber as pessoas, com orientação de que seria um local seguro. O mesmo ponto de vista foi descrito pelo Aluno 8 que, apesar de relatar que não saberia opinar porque não conhece o local, indicou a necessidade de prática e treino para o uso desse espaço.

Figura 34 – Pergunta 14: Caso este prédio apresentasse mais de um andar e ocorresse a necessidade de abandonar rápido, o que você acha de usar um local especial (área de resgate), protegido do fogo, que fica perto das escadas de emergência, e que você consiga esperar ali, sem atrapalhar a passagem de ninguém, e esperar até que os bombeiros cheguem e o ajudem a sair? Respostas dos Grupos Professores e Alunos



Fonte: Elaborado pela autora.

8.2.4.7 Pergunta 15: Você acha que precisaria ser carregado por um bombeiro até a saída deste prédio? Comente.

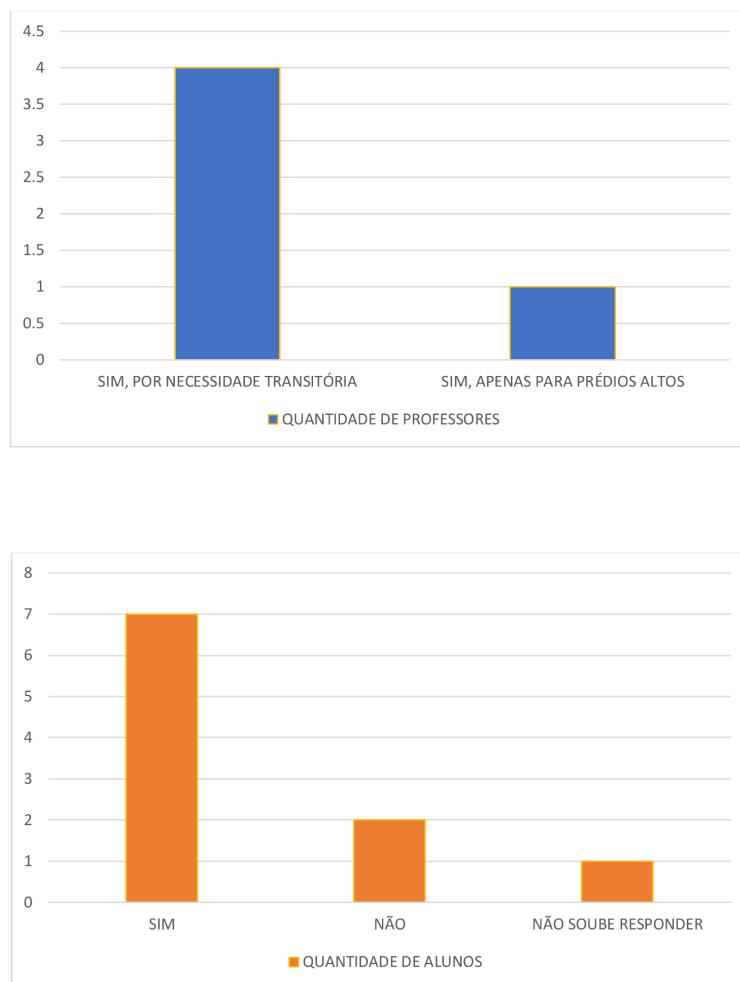
Quatro professores entrevistados relataram que apenas precisariam ser carregados por bombeiros caso apresentassem alguma necessidade transitória como: pânico, pressão baixa, problema de respiração.

O Professor 2 (surdo-cego) ainda destacou que outras pessoas poderiam precisar de mais atenção, principalmente considerando instituições como a ACIC. O Professor 4 (deficiência visual) expôs se sentir mais seguro sendo auxiliado por um bombeiro, caso estivesse em uma edificação com vários andares.

A necessidade de ser carregado por um bombeiro foi indicada pelos Alunos 2 e 3 (mobilidade reduzida) e o Aluno 5 (9 anos). A indicação também foi feita pelos Alunos 9

e 10 (autistas) em caso de estarem em local desconhecido.

Figura 35 – Pergunta 15: Você acha que precisaria ser carregado por um bombeiro até a saída deste prédio? Comente. Respostas dos Grupos Professores e Alunos



Fonte: Elaborado pela autora.

8.2.4.8 Pergunta 16: O que você acha de usar um elevador especial que possa ser utilizado para emergência? Comente

A proposta do uso de elevador de emergência foi considerada útil para quatro professores entrevistados. Embora a pergunta fosse relativa à utilização pelo entrevistado, os 4 (quatro) apontaram que a prioridade seria para pessoas com necessidades especiais. Igualmente apenas para prédios muito altos.

Tendo em vista que o uso desse elevador está relacionado com a segurança e que se trata de um elevador especial, a comunicação de que o equipamento é seguro e próprio para emergências foi levantada pelos entrevistados.

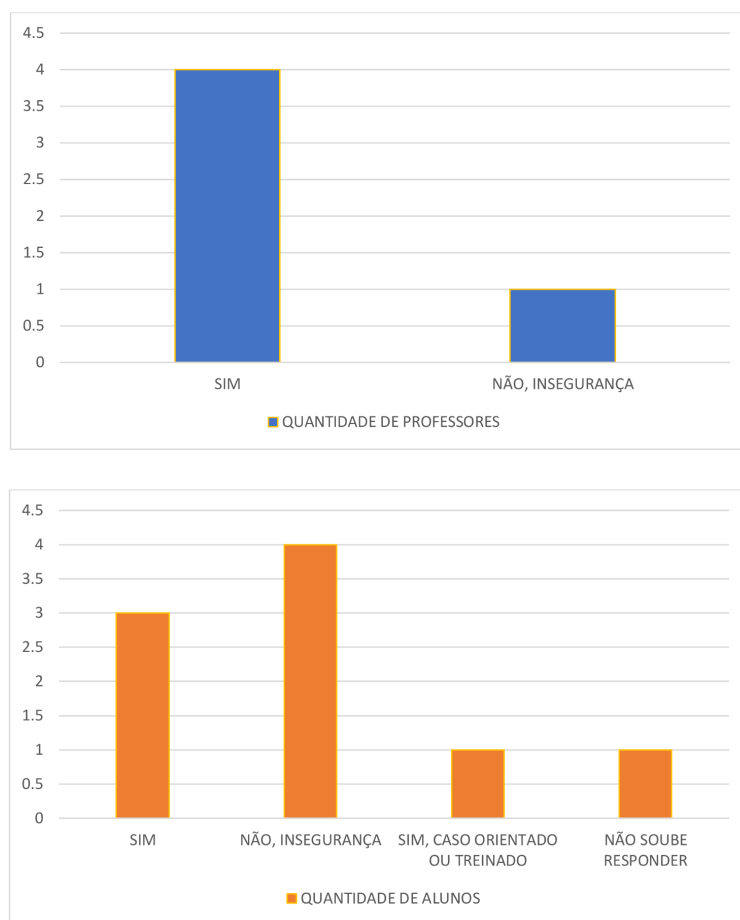
Acho legal. Eu acredito que sim, se fosse comprovadamente seguro e orientado. Porque normalmente a luz é cortada, e não dá para usar elevador. – Professor 4.

Justamente, considerando que em emergências elevadores param sua movimentação, o Professor 3 indicou não saber opinar por desconhecimento. Eventualmente, se houvesse um treinamento, talvez o professor utilizasse o transporte:

[...] então eu não sei opinar. Porque eu nunca vi. Se tiver um treinamento, aqui no CAS, por exemplo, aqui nós nunca tivemos um treinamento, nunca ensinaram isso pra gente! Então se ensinassem sobre isso, talvez eu mudaria até de opinião. E até levaria os alunos. – Professor 3

A proposta do uso de elevador de emergência foi considerada útil para os Alunos 7, 9 e 10. O Aluno 1 relatou insegurança quanto ao uso desse elevador, tendo em vista que não devem ser usados em emergências. Apontou então a necessidade de ter orientação prévia. O ponto de treinamento também foi considerado pelo Aluno 8. Os Alunos 4 e 5 relataram preferir ir de escadas, por já estarem acostumadas. Os demais não utilizariam.

Figura 36 – Pergunta 16: O que você acha de usar um elevador especial que possa ser utilizado para emergência? Comente. Respostas dos Grupos Professores e Alunos



Fonte: Elaborado pela autora.

8.2.4.9 Pergunta 17: Caso acontecesse um alerta para você abandonar um prédio de vários andares, você iria por um caminho junto com seus colegas ou optaria por um caminho que você tivesse sido orientado que seria mais rápido e adequado para você? Justifique.

O Professor 3 realmente optaria em ir pelo caminho orientado, caso fosse confirmada a sua segurança, momento da emergência

O Professor 5, sendo altruísta, poderia ir pelo caminho alternativo caso percebesse que outras pessoas necessitassem de ajuda, contudo se recusaria quando percebesse perigo. Os Professores 2 e 4 (deficiência visual) utilizariam o caminho orientado e ainda alertariam as pessoas próximas.

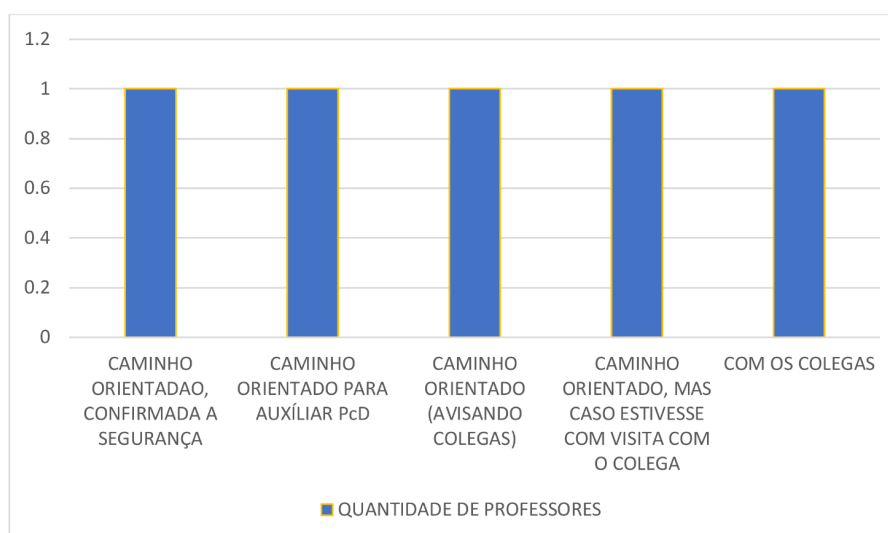
Em contraposição, o Professor 1, diferentemente dos demais, indicou seguir o caminho com seus colegas, visto que conhecem a rota de fuga e manteria a ordem de pessoas seguindo o mesmo caminho.

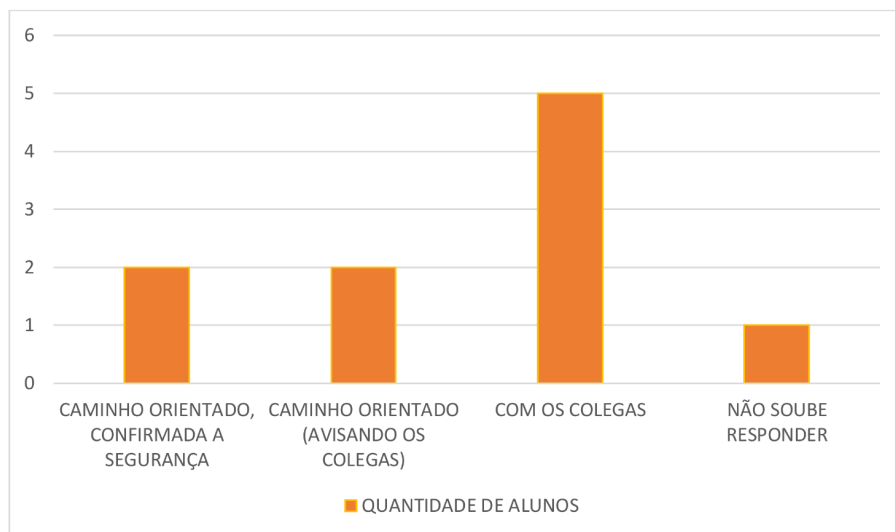
Mesmo padrão de respostas e vários pontos de vista como do Grupo Professores, entretanto mais entrevistados evacuariam com seus colegas de turma contrariando o caminho orientado.

Os Alunos 2 e 3, que apresentam mobilidade reduzida, indicaram realizar o abandono junto com seus colegas, justamente pela questão da necessidade de auxílio. O Aluno 10 relatou que iria junto com seus colegas por outro caminho, por receio de se perder e por se sentir mais seguro.

Já, dois alunos entrevistados utilizariam o caminho orientado e alertariam as pessoas próximas.

Figura 37 – Pergunta 17: Caso acontecesse um alerta para você abandonar um prédio de vários andares, você iria por um caminho junto com seus colegas ou optaria por um caminho que você tivesse sido orientado que seria mais rápido e adequado para você? Justifique. Respostas dos Grupos Professores e Alunos





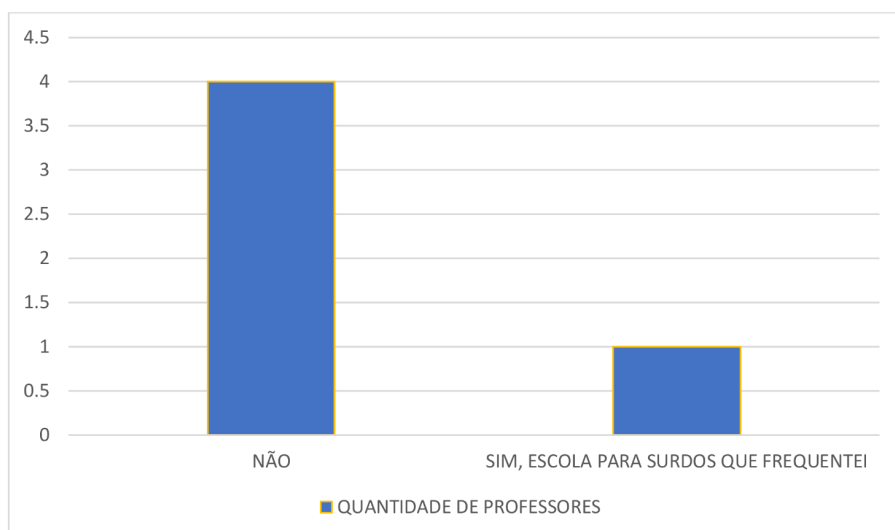
Fonte: Elaborado pela autora.

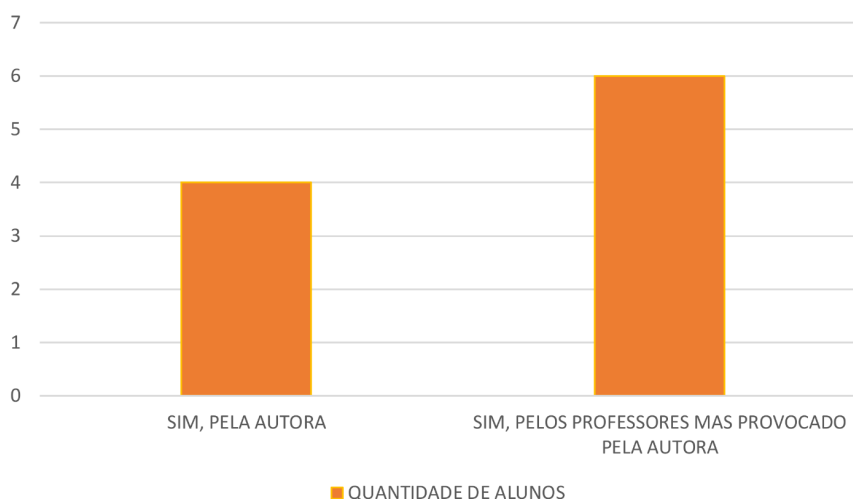
8.2.5 Eixo Temático: Percepção em uma Gestão de Segurança Escolar

8.2.5.1 Pergunta 18: Você já participou de alguma orientação em aula/palestra/panfleto/mapa/plano de emergência sobre como abandonar esse prédio?

Os professores e alunos entrevistados nunca participaram de orientação sobre como abandonar a instituição ou foram apresentados a um plano de emergência.

Figura 38 – Pergunta 18: Você já participou de alguma orientação em aula/palestra/panfleto/mapa/plano de emergência sobre como abandonar esse prédio? Respostas dos Grupos Professores e Alunos





Fonte: Elaborado pela autora.

8.2.5.1.1 Pergunta 18b: *Você gostaria de participar de uma orientação sobre como abandonar o prédio produzida pela instituição?*

A maioria dos professores mostrou muito interesse em participar de uma orientação de como abandonar o prédio, exceto o Professor 3 que acredita estar bem-informado.

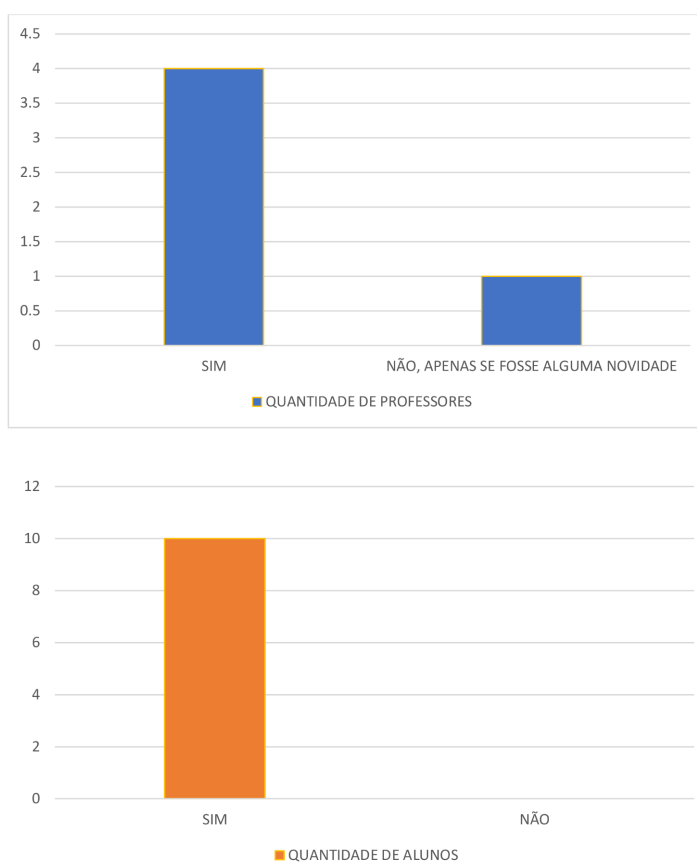
O interesse na participação pode ser percebido nos comentários do Professor 1, que relatou a necessidade de pesquisar o tema e criar uma rota de fuga da edificação. Igualmente, o Professor 4 expôs acerca da responsabilidade com seus alunos e da sua insegurança por desconhecer os procedimentos do abandono emergencial.

Todos os alunos receberam uma apresentação sobre o tema saída de emergência com a autora, exceto o Aluno 7 recebeu apenas durante a entrevista, porque não foi possível a realização de uma palestra ou aula sobre o tema antes da aplicação da entrevista. Apesar de ter sido uma conversa curta, em sua resposta o Aluno 7 (deficiência visual) descreveu vários pontos importantes, como: indicar com um mapa, uma maquete a localização da porta de saída, assim como um alarme sonoro que indicasse a saída de emergência.

Outra resposta que merece destacar foi a do Aluno 8, que relatou nunca ter visto um mapa ou plano de saída. E que, após a apresentação da autora, estaria interessada em conhecer a escada de emergência do seu prédio e buscar informações sobre treinamento de segurança.

Todos os alunos responderam interesse na orientação sobre como abandonar o prédio.

Figura 39 – Pergunta 18b: Você gostaria de participar de uma orientação sobre como abandonar o prédio produzida pela instituição? Respostas dos Grupos Professores e Alunos



Fonte: Elaborado pela autora.

8.2.5.2 Pergunta 19: Você já participou de um treinamento/aula de abandono deste prédio?

Quatro professores entrevistados relataram não terem participado de treinamento de abandono na instituição. O Professor 5 respondeu não ter participado, entretanto, indicou conhecimento de treinamento de abandono em certo momento.

Dois professores relataram já terem participado de treinamento em locais de trabalho em outros estados. O Professor 3, que já havia participado de treinamento em uma escola, revelou nunca ter realizado uma simulação em outras edificações, como no prédio em que morava. O Professor 2 expressou várias vezes em suas respostas o interesse na simulação. Ele indicou a importância tanto para conhecimento de procedimentos como professores, como para prevenção de possíveis desafios, expresso na frase “Eu não sei que tipo de barreira eu tenho, e o que eu posso usar para me ajudar ou ajudar os outros”.

Há que se destacar o relato do Professor 4 de apenas participar de treinamento com orientações específicas para pessoas com necessidades, visto sua experiência desastrosa em

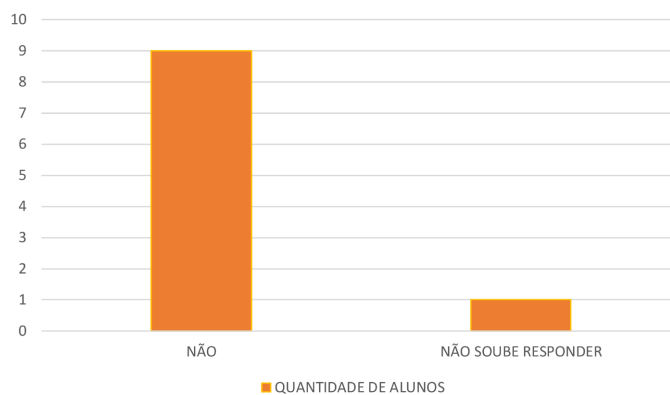
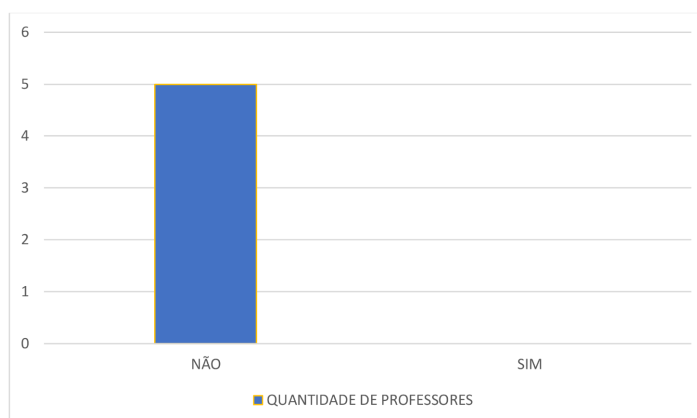
uma simulação. O relato de medo absorvido pelo entrevistado sobre a atividade indica a importância de estudar os procedimentos antes de pôr em prática, de maneira que não ocorra interpretação errônea.

Embora todos apresentem certo interesse na participação, o Professor 3 sente-se treinado e acredita que apenas participaria de um treinamento caso houvesse alguma atualização de procedimento ou elemento/equipamento, como o elevador de emergência.

A maioria dos alunos respondeu que nunca participou de um treinamento. Os 3 (três) entrevistados que não souberam responder apresentaram confusão sobre o que seria treinamento e o que foi passado como orientação.

O desejo de participar de um treinamento foi quase unânime, exceto o Aluno 2, provavelmente pela questão de sua mobilidade reduzida e, do Aluno 6, que apresentou dificuldade em responder algumas perguntas.

Figura 40 – Pergunta 19: Você já participou de um treinamento/aula de abandono deste prédio? Respostas dos Grupos Professores e Alunos



Fonte: Elaborado pela autora.

8.3 PESQUISA EXPLORATÓRIA – ANÁLISE DOS RESULTADOS

O primeiro conjunto de tabelas apresentou uma visão das características dos participantes. Conforme observado, o Grupo Alunos teve significativa presença de pessoas com deficiências comparado ao Grupo Professores.

Percebe-se uma certa similaridade dos professores com e sem deficiências quanto a percepção do espaço e confiança no edifício e a percepção da gestão escolar; em contraponto a diferença desse grupo na percepção da reação frente a situação de emergência e de elementos inclusivos, justificados pela sua limitação. Um exemplo foi quanto a percepção de auxílio de terceiros para sair com a turma do professor surdo-cego.

A percepção da importância da utilização de elementos inclusivos considerando que na sala de aula existam alunos e professores com deficiência foi levantada. Sendo relatada tanto pelos professores (Professor 3) quanto por alunos (Alunos 1 e 4).

As respostas do primeiro Eixo Temático, Percepção do espaço e Confiança no Edifício escolar, apresentaram respostas satisfatórias e semelhantes entre os grupos quanto aos locais possíveis de incêndio dentro do prédio, localização de elementos e equipamentos de combate e sinalização e facilidade na rota de fuga.

Percebe-se certo receio quanto ao layout do prédio e a presença de escadas, relativamente à dependência da mobilidade dos ocupantes em relação ao tempo percorrido da rota de fuga mesmo com trajetória rápida.

Em relação ao Eixo Temático Avaliação do Conhecimento, observou-se um grau de desconhecimento de procedimentos entre os dois grupos. Isso impactou na necessidade da realização de seminários de introdução ao tema.

Em contrapartida, observou-se que todos conseguiram expressar sua maneira de realizar a saída de emergência com a turma no estabelecimento. Constatou um grau de comprometimento entre os funcionários com os alunos, mesmo aqueles que não tinham conhecimento dos procedimentos corretos. De fato, é de se destacar a provocação que a presente pesquisa desenvolveu no sentido de buscar conhecimento e que a apresentação do tema pode ter influenciado nas respostas dos alunos.

As perguntas do Eixo temático Elementos inclusivos buscaram avaliar a sua aceitação na comunidade escolar. Percebeu-se um grau de aceitação aos elementos auxílio de uma pessoa/bombeiro na movimentação, utilização de luzes estroboscópicas, sistema orientado por voz e sinalização com setas (exceto para pessoas com deficiência visual). Contudo, verificou-se alguns pontos negativos aos seguintes itens:

- a) Sistema de abandono por aplicativo – maioria dos professores e alunos não utilizariam um aparelho *smartphone*;
- b) Área de refúgio – constatou-se diversificada percepção quanto ao uso do ambiente, destacando: possibilidade de esquecerem pessoas no local, necessidade de orientação prévia sobre o espaço;

- c) Elevador de emergência – foi considerada útil para maioria dos professores, os quais apontaram que a prioridade seria para pessoas com necessidades especiais e em prédios muito altos. Entretanto, para o Grupo Alunos as respostas indicaram insegurança no uso, principalmente pelo desconhecimento do equipamento;
- d) Caminho orientado – também se verificou no Grupo Alunos, indicações de percorrer junto com seus colegas. De fato, foi-lhes orientado seguirem a turma quando da evacuação de emergência. No entanto, percebe-se o receio de se perder e a sensação de insegurança, assim como a necessidade de auxílio de outra pessoa.

Por fim, como demonstrado no Eixo Gestão de Segurança Escolar, observa-se inexistência prévia de orientação e treinamento escolar. Em contrapartida, constatou-se a aceitação na participação de treinamentos e orientações específicas.

Os alunos com deficiência auditiva indicaram um professor surdo para o treinamento: “Se fosse com um professor surdo é melhor, porque ele saberia o que a gente precisa.” – Aluno 1.

Percebeu-se que os entrevistados Alunos 7 e 9 apresentaram um pouco de receio em participar de um treinamento. O Aluno 7, por mais que tenha relatado que não tem medo, é de se considerar suspeito pelo simples fato de mencionar. Já o Aluno 9 foi direto e indicou ser necessário desde o início alertar que o incêndio é falso.

8.4 PESQUISA EXPLORATÓRIA – DISCUSSÃO

Quadro 7 – Discussão dos Resultados da Pesquisa Exploratória

Pergunta	Discussão	Extrato das Entrevistas
Eixo Temático: Percepção do espaço e confiança no edifício escolar		
<p>PERGUNTA 1: Se houvesse um incêndio nesse prédio, onde você acha que poderia começar?</p>	<p>As respostas, tanto dos funcionários quanto dos alunos, indicaram Cozinha e local com fiação. Essa percepção corrobora com a pesquisa de Novaski e Ono (2010) “<i>intuitivamente, os alunos associam este risco a áreas onde há instalação de gás e equipamentos eletrônicos</i>”</p>	<p>“<i>Por exemplo, eu acho que começaria lá na cozinha, que é mais fácil, porque lá tem contato já com fogo, com fósforo. Talvez, por exemplo, possa começar nos fios elétricos, poderia dar um curto</i>” – Aluno 1</p> <p>“<i>Depois de indicados alguns itens, o entrevistador conseguiu responder: No refeitório por causa do botijão e nas salas por causa de muita fiação</i>” – Aluno 9</p>
<p>PERGUNTA 2: Você acha que este prédio tem elementos e equipamentos que ajudam os bombeiros a combaterem o fogo em caso de incêndio?</p>	<p>Assim como a pesquisa de Novaski e Ono (2010), a grande maioria das respostas da Pergunta 2, de ambos os grupos, indicou que seu edifício escolar era seguro sob o ponto de vista da segurança contra incêndio.</p> <p>E, diferentemente da percepção dos entrevistados de um terminal de passageiros, conforme a pesquisa de Brombilla, Vergara e Souza (2020), relataram não identificar a sinalização da rota de fuga. E da população estudada por Rego (2011) de um ensino escolar público.</p>	<p>“<i>Sim, tem um monte aqui no CAS dessas plaquinhas. Andando por aí a gente encontra um monte de placas</i>” – Aluno 4</p> <p>“<i>Eu já percebi algumas vezes. Tem extintor. E umas caixas vermelhas</i>” – Aluno 9</p>

Continua na próxima página

Pergunta	Discussão	Extrato das Entrevistas
<p>PERGUNTA 3: Você acha que este prédio é simples e fácil de sair caso fosse preciso abandonar por um incêndio? Por quê?</p>	<p>Já, nesta pergunta, as respostas divergiram das pesquisas de Novaski e Ono (2010) e de Brombilla, Vergara e Souza (2020), quanto à percepção no sentido de estar seguro para abandonar o local. Principalmente pela percepção dos funcionários que vão além dos aspectos construtivos como, escadas, muitos corredores, e sim pela dependência da mobilidade de seus alunos.</p> <p>Certamente, para pessoas com deficiência física, a resposta indicou a demora para abandonar e a indicação do auxílio ser facilitado.</p> <p>Relativamente aos alunos, pode-se perceber a relação da facilidade na evacuação e os elementos construtivos como escada, presença de muitos corredores, prédio alto.</p>	<p><i>“Porque pela questão do espaço dentro da estrada. Assim, eu tenho que andar com eles em uma fila, com um cadeirante, com baixa visão, eu tenho que descer a rua e virar. Tem muito desdobramento, tu vais dobrar para a esquerda, vai dobrar para a direita, vai dobrar para esquerda, tem elevação também, que é difícil de chegar”</i> – Professor 1</p> <p><i>“Então tem várias especificidades aqui dentro que se fosse eu sozinho era muito mais fácil, mas no coletivo, principalmente dos alunos, é mais difícil!”</i> – Professor 3</p> <p><i>“[...] tem o andar de cima, que tem uma escadaria. Não tem rampa, o elevador aqui funciona precariamente ou não está funcionando. Ou seja, essa escada dificulta a saída de emergência. Isso porque além de pessoas cegas, aqui tem idosos, pessoas com mobilidade bastante reduzida”</i> – Professor 4</p> <p><i>“Então, na minha opinião, a gente demora um pouco, porque tem pessoas que precisam de acompanhante”</i> – Aluno 1</p> <p><i>“E eu vou gritar para as pessoas me ajudar. Demora um pouco para eu sair (entrevistado com deficiência física), mas se tem alguém ajudando fica mais fácil”</i> – Aluno 2</p> <p><i>“É fácil, apesar de ter bastante corredor. Se fosse um prédio mais alto seria difícil, por causa das escadas”</i> – Aluno 9</p>
Eixo Temático: Avaliação do Conhecimento sobre o Assunto		
<p>PERGUNTA 4: Já passou por alguma situação de emergência que precisou abandonar o local onde estava?</p>	<p>Nenhum dos funcionários passou por uma situação em que precisasse abandonar a edificação por situação de emergência. Mesmo os dois casos do Professor 5 e do Aluno 5 não apresentaram resposta vultuosa.</p> <p>Contudo, duas respostas podem ser destacadas: do Professor 2 (deficiência visual e auditiva) que relatou o conhecimento da escada de emergência por acaso, visto que ninguém havia explicado. E do Professor 5 que indicou a percepção de que pessoas necessitadas de auxílio apresentam maior sentido de pânico em relação a pessoas não necessitadas.</p>	<p><i>“Eu moro no oitavo andar, se desse um ‘ruim’, no início eu nem sabia onde era a escada de emergência. Agora eu aprendi a usar a escada de emergência porque eu queria treinar o aeróbico, daí eu aprendi que ali é o caminho, não porque alguém me explicou”</i> – Professor 2</p> <p><i>“Então eu percebi que a pessoa que é ajudada fica mais nervosa que a pessoa que consegue se movimentar sozinha, porque precisa de outros para ser ajudada”</i> – Professor 5</p>

Continua na próxima página

Pergunta	Discussão	Extrato das Entrevistas
<p>PERGUNTA 5: Você conhece os procedimentos seguros para sair deste prédio em caso de emergência?</p>	<p>De modo mais direto que as perguntas de Novaski e Ono (2010), questionar diretamente sobre os procedimentos evidenciou a percepção de falta de confiança no conhecimento presente. Isso porque a maioria dos funcionários indicaram ou não conhecer ou conhecer o básico.</p> <p>Já, para os alunos que não haviam recebido a aula anteriormente, a percepção de desconhecimento foi o que já se esperava visto o que apontam os estudos de Valentim (2018) e Novaski e Ono (2010). Contudo, dos alunos que receberam a aula anteriormente, a resposta foi satisfatória.</p>	<p><i>“Eu não sei se é um procedimento, mas eu pegaria minha bengala e tentaria correr. É o que eu imagino. Eu não saberia se teria algum tipo de medida que vá além dessa”</i> – Professor 4</p> <p><i>“Tivemos uma aula muito básica aqui. Então eu tenho um conhecimento mais ou menos bom. Os professores explicaram que todos os alunos e professores devem formar uma fila, daí todo mundo vai sair com segurança, para sair vivo! A gente precisa seguir o professor.”</i> – Aluno 1</p>
<p>PERGUNTA 6: Num incêndio, qual a maneira correta de se proteger?</p>	<p>De modo semelhante ao estudo de Novaski e Ono (2010), as respostas dessa pergunta também podem ter sido contaminadas por troca de informações anteriores, considerando aqui a explicação do tema em aula. Entretanto, considerando os alunos que não haviam recebido a aula, eles responderam não conhecer a maneira correta de se proteger de um incêndio.</p> <p>A percepção da contaminação do conhecimento do tema antes das entrevistas ficou mais pelas Respostas dos Grupos Professores e Alunos, visto que, no decorrer das entrevistas, percebe-se que apenas um entrevistado teria conhecimento da maneira correta de se proteger.</p>	<p>Apenas 3 alunos responderam proteção do fogo e da fumaça.</p> <p><i>“Molha a camisa e coloca no nariz, proteger a cabeça, tampar o nariz e boca com a camisa molhada.”</i> – Aluno 4</p> <p><i>“[...] eu iria pegar um pano, colocar no rosto e sairia correndo.”</i> – Professor 5</p>
<p>PERGUNTA 7: O que você faria em uma situação de emergência que precisasse sair deste prédio?</p>	<p>Diferentemente da pesquisa da Novaski e Ono (2010), em que alunos indicaram “fugiria sozinho”, as respostas dos alunos desta pesquisa indicaram sair com a turma. A percepção de sair todos da turma foi percebida inclusive com alunos que não tinham recebido aula anteriormente.</p> <p>Já, para os funcionários, as respostas aqui se igualam ao das pesquisadoras, no sentido da percepção de que a maioria não apresenta domínio dos procedimentos corretos de abandono seguro.</p>	<p>Todos os alunos que receberam aula anterior responderam: <i>“Seguir as pessoas e olhar pelas placas de saída.”</i></p> <p>Os que não receberam aula anterior não souberam opinar.</p> <p><i>“Alguns, do que a gente ouve. Sei que temos que sair o mais rápido possível, ir pelas escadas. Ir para um local seguro.”</i> – Professor 5</p>

Continua na próxima página

Pergunta	Discussão	Extrato das Entrevistas
<p>PERGUNTA 8: Ao fugir com sua turma, qual seria a maneira certa? O que você faria em uma situação de emergência que precisasse sair deste prédio?</p>	<p>Aqui se destaca a provocação que a pesquisa teceu aos funcionários, vista a percepção de desconhecimento que teriam ao sair em caso de emergência com seus alunos. Inclusive, no decorrer das entrevistas, a maioria questionou se ocorreria um treinamento para aprofundar mais o conhecimento em razão da vulnerabilidade de seus alunos.</p> <p>Diferentemente das pesquisas de Novaski e Ono (2010) e Rego (2011), em que a maioria das respostas indicou “sairia correndo pelo corredor”, aqui as respostas indicaram cooperação e saída em grupo.</p>	<p>“Porque como foi dado uma orientação de que vocês viriam, e aí até a gente ficou assim né [...] vamos? ok. Eu até perguntei vou treinar os alunos? Mas também não sei né... como que eu vou treinar uma coisa que eu não sei. Aí eu fui atrás, olhei pra pesquisar, enfim.” – Professor 1</p> <p>“Seria muito interessante uma simulação. Vocês vão fazer uma simulação aqui? Seria muito importante. Principalmente de como iríamos proteger as crianças” – Professor 2</p> <p>Todos os alunos que receberam aula anteriormente responderam: Fugir com a turma, junto em fila e com a mão no ombro; esperar a orientação da professora. Os alunos que não receberam a aula anterior, quando indicadas algumas alternativas, expuseram resposta semelhante aos alunos que receberam a aula.</p>
<p>PERGUNTA 9: Você precisa de uma pessoa para o auxiliar na movimentação até a saída deste prédio em caso de emergência, como uma professora/coordenadora ou brigadista?</p>	<p>Considerando as respostas dessa pergunta, foi correta a indicação de Zanut (2019) sobre a necessidade de auxílio na evacuação em ocupantes de estabelecimentos com grande concentração de pessoas com mobilidade reduzida.</p>	<p>“Sim. Eu precisaria com certeza.” – Professor 4 (deficiente visual)</p>
Eixo Temático: Avaliação dos Elementos Inclusivos		
<p>PERGUNTA 10: Usa celular? Caso existisse um jogo/aplicativo no celular que te orientasse a sair de um prédio que estivesse em perigo, você utilizaria?</p>	<p>Contrariando a pesquisa de Bukvic et al. (2021) e Sharma et al. (2021), não houve boa aceitação a utilização de aplicativo de celular.</p> <p>O Grupo Professores indicou a utilização em locais que não conhecesse ou fosse muito grande.</p> <p>Observou-se que tanto no Grupo Professores quanto no Grupo Alunos uma indicação de perda de tempo ao utilizar o aparelho.</p> <p>Contudo, assim como a amostra da pesquisa de Rego (2011), também se percebe a necessidade de telefonar para o Corpo de Bombeiros e avisar do sinistro. Aqui se destaca o conhecimento do aplicativo SOS Surdo do CBMSC.</p>	<p>“Eu uso celular, mas não usaria porque acho que perderia meu tempo. Eu não ia ficar pesquisando nada!” – Aluno 3</p> <p>“Então, eu preciso baixar esse aplicativo. Que daí no aplicativo tem como chamar, fica muito mais fácil. Por favor, eu quero baixar esse aplicativo, me ajuda. É importante ter esse aplicativo sim, aqui nesse prédio eu já conheço a saída, mas se eu não conhecesse o lugar, eu usaria um aplicativo.” – Aluno 1</p>

Pergunta	Discussão	Extrato das Entrevistas
<p>PERGUNTA 11: O que você acha de ser avisado de que o prédio está em perigo por meio de uma lâmpada que tem luzes que pulsam e giram que funcionam apenas quando precisa abandonar o prédio? Muitas pessoas falam de usar essa lâmpada ao invés/ou junto com alarme que solta som, o que você acha?</p>	<p>Assim como a amostra da pesquisa de Rego (2011) sobre a necessidade de saber o mais rápido possível do sinistro, nessa pesquisa a percepção é a mesma. Isso pela aceitação unânime dos entrevistados no dispositivo visual, considerando a dificuldade de pessoas com deficiência auditiva ao escutar qualquer tipo de sinalização verbal, assim como movimentação do ambiente exterior.</p>	<p><i>“Precisa sim. Todos nós (surdos) estamos prejudicados aqui, porque não tem essa lâmpada. É porque, por exemplo, nós não ouvimos, se tiver apenas um sinal sonoro e o professor que também é surdo estiver dando a aula, nós aqui dentro não saberíamos do fogo. Íamos ficar assustados se vissemos todo mundo fugindo e nós não.”</i> – Aluno 1</p>
<p>PERGUNTA 12: Caso este prédio estivesse passando por uma situação que precisasse que as pessoas tivessem que fugir, o que você acha de ser orientado por um sistema de voz?</p>	<p>Considerando uma solução para pessoas com deficiência visual, esse dispositivo também apresentou excelente aceitação. O que chamou a atenção foi indicação de orientar a localização do foco da emergência.</p>	<p><i>“Então o auxílio por voz seria muito bom para orientar a posição do fogo, que nos ajudaria a orientar por onde a gente teria que sair. Porque as pessoas que enxergam sabem onde está o fogo, conseguem ver a fumaça, a gente não.”</i> – Professor 2 (deficiente visual e auditiva)</p>
<p>PERGUNTA 13: Se você tivesse que abandonar esse edifício o que acha de se orientar utilizando uma faixa com setas, colocadas nas paredes ou no chão?</p>	<p>A boa aceitação de uso de setas indicativas nas respostas das entrevistas de Brombilla, Vergara e Souza (2020) também estiveram presentes nesta pesquisa. Contudo, para pessoas com deficiência visual, usar as setas como mapa tátil não apresentou boa aceitação.</p>	<p><i>“Eu não colocaria a minha mão na parede e no chão. Vai que eu colocasse a mão em alguma coisa eletrocutada? Colocar a mão em uma parede que estivesse caindo. No desespero, procurar pistas táteis não! Por exemplo, um corrimão de metal, que geralmente tem instrução em braille, eu não colocaria a mão, porque pode estar aquecido.”</i> – Professor 2 (deficiente auditivo e visual)</p>

Continua na próxima página

Pergunta	Discussão	Extrato das Entrevistas
<p>PERGUNTA 14: Caso este prédio apresentasse mais de um andar, e ocorresse a necessidade de abandonar rápido, o que você acha de usar um local especial, protegido do fogo, que fica perto das escadas?</p>	<p>Assim como já indicava Bukvic <i>et al.</i> (2021), o uso da área de refúgio apresentou várias percepções muito interessantes.</p> <p>De fato, a maioria das pessoas acredita ser importante ter um espaço para pessoas cadeirantes aguardar auxílio para abandono em caso de emergência. Contudo, a indicação de que o espaço oferecesse confiança em sua segurança foi unânime, tanto no aspecto construtivo quanto na orientação e na parte de treinos prévios. Ocorre divisão na percepção dos alunos em quem aguardaria ajuda e que não conseguiria ficar esperando.</p> <p>Alguns entrevistados relataram acreditar que as pessoas ficariam esquecidas no local.</p>	<p>“Acho legal, mas depende do tamanho e da situação. Por exemplo, tenho aluno cadeirante, talvez seja uma área que o cadeirante possa ficar até o bombeiro chegar possa ajudar.” – Professor 1</p> <p>“[...] se fizesse parte de uma estratégia, é segura, eu utilizaria. De fato, ali sem nada, sem comunicação, fica difícil.” – Professor 4 (deficiente visual)</p> <p>“[...] eu não ia esperar que alguém viesse porque não sei se lembrariam de me resgatar. Se fosse orientado a mim que é um espaço seguro, eu ficaria para não abandonar ninguém. Eu não ficaria sozinha.” – Professor 2 (deficiente auditivo e visual)</p>
<p>PERGUNTA 15: Você acha que precisaria ser carregado por um bombeiro até a saída deste prédio?</p>	<p>As respostas da pergunta dos dois grupos concordam com o que apontou Zanut (2021), em que adultos tendem a aceitar menos serem carregados por bombeiros que crianças e adolescentes.</p> <p>Verificou-se que todos os funcionários, inclusive os que possuem deficiência, apenas aceitariam ser carregados caso estivessem passando muito mal ou extremamente cansados.</p>	<p>“Não que eu precisasse de ajuda, e eu não iria ficar parada esperando ajuda.” – Professor 2 (deficiente auditiva e visual)</p>
<p>PERGUNTA 16: O que você acha de usar um elevador especial que possa ser utilizado para emergência?</p>	<p>Mesmo não sendo um equipamento novo, visto que já possui norma (NBR 9077), não apresentou boa aceitação. A maioria dos entrevistados relatou não ter conhecimento de elevador de segurança.</p> <p>De fato, mesmo que considerem sua utilização uma forma mais rápida de sair, indica-se a necessidade prévia de orientação e necessidade de treinamento para que as pessoas se sintam seguras.</p>	<p>“Eu tenho medo. É uma coisa muito fora da nossa realidade esse elevador que funciona para emergências” – Aluno 1.</p> <p>“Eu acho que não é por não ter condições, é por não ser treinada.” – Aluno 7</p> <p>“Eu não sei opinar. Porque eu nunca vi. Se tiver um treinamento, nunca ensinaram isso pra gente! Então, se ensinassem sobre isso, talvez eu mudaria de opinião. E até levaria os alunos.” – Professor 3</p>

Continua na próxima página

Pergunta	Discussão	Extrato das Entrevistas
<p>PERGUNTA 17: Caso acontecesse um alerta para você abandonar um prédio de vários andares, você iria por um caminho junto com seus colegas ou optaria por um caminho que você tivesse sido orientado que seria mais rápido e adequado para você? Justifique:</p>	<p>Assim como indicou Zanut (2019), aqui também teve a percepção de que ocupantes podem não estar dispostos a tentar uma nova rota durante uma emergência, pela insegurança.</p> <p>O que se percebe é que a maioria das funcionárias indicou optar pelo caminho orientado, considerando que já ocorreu uma orientação prévia ou mesmo um treinamento. A maioria alertaria seus colegas pelo caminho orientado.</p> <p>A percepção altruísta, de ajudar outros em situação de emergência, conforme a pesquisa de Brombilla, Vergara e Souza (2020), também foi observada em algumas respostas nesta pergunta, visto que alguns optaram ir por um caminho junto com seus colegas para ajudá-los.</p> <p>Entretanto, a maioria dos alunos optou por ir com os colegas ao invés do caminho orientado.</p>	<p>“Optaria pelo caminho orientado e ainda convenceria mais alguém a vir comigo.” – Professor 2</p> <p>“Caso a rota de fuga fosse específica para pessoas com deficiência, eu acho que iria junto, inclusive para auxiliá-los. Mas se eu percebesse que estava com muito aglomerado, iria para a rota orientada para mim.” – Professor 5</p>
Eixo Temático: Percepção da Gestão de Segurança Escolar		
<p>PERGUNTA 18: Você já participou de alguma orientação em uma aula/palestra/panfleto/-mapa/plano de emergência sobre como abandonar esse prédio?</p>	<p>A amostra da pesquisa de Rego (2011), onde ocupantes de uma instituição de ensino pública, indicou não serem realizadas palestras, apresentação de plano de emergência em seu estabelecimento. O mesmo se verificou aqui nesta pesquisa, quando consideradas as respostas dos grupos.</p> <p>Aqui também vale lembrar da resposta do Aluno 7 à Pergunta 9, em que destaca que, após receber a orientação da entrevistada, sente-se mais seguro caso ocorresse a evacuação de emergência.</p>	<p>“Por exemplo, tipo, agora que eu estou tendo essa aula com você, talvez até consiga fazer sozinho. Tipo num apartamento. Porque primeiramente eu sairia e procuraria a saída de emergência que você falou.” – Aluno 7</p>
<p>Você gostaria de participar de uma orientação sobre como abandonar o prédio produzida pela instituição?</p>		<p>“Sim. Seria muito interessante, porque eu trabalho com muitas crianças. Então, a responsabilidade é grande no caso de estar com uma criança em sala de aula precisar de minha orientação para sair com segurança.” – Professor 4</p>

Continua na próxima página

Pergunta	Discussão	Extrato das Entrevistas
<p>PERGUNTA 19: Você já participou de um treinamento/aula de abandono deste prédio?</p>	<p>Assim como na pesquisa defendida por Rego (2011) e Zanut (2019), percebe-se que a população acredita ser importante o treinamento e implantação de Plano de Emergência.</p> <p>Um ponto extremamente importante relatado pelo Professor 4 foi a de verificar questões específicas para pessoas com deficiência em treinamento, em consequência da experiência mal desenvolvida e que deixou sensação de medo ao participante.</p>	<p><i>“Sim, principalmente aqui. A simulação para as crianças seria muito importante. Acho que seria riquíssimo aqui. Ter essa orientação e treinamento, sobretudo para nós professores iria ser extremamente importante. Eu não sei que tipo de barreira eu tenho, e o que eu posso usar para me ajudar ou ajudar os outros.”</i> – Professor 2</p> <p><i>“Fizeram uma experiência para quem enxerga. Para pessoa com deficiência, teria que ter alguns indicativos a mais. Por exemplo, para pessoa com deficiência na hora de uma fuga, o mais importante é ter uma direção para onde ir. Ainda bem que era na simulação, porque era um prédio de uma escola grande, e eu fui parar na garagem! Eu não consegui sair da escola! Eu não conhecia toda a escola. Eu fiz o caminho habitual. Ninguém me orientou da rota de fuga. Pela simulação, já estava isolado e aí eu fiquei lá até outro dia. Morri dentro do estacionamento, porque não tive orientação.”</i> – Professor 5</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa foi desenvolvida com intuito de investigar a segurança no abandono emergencial em escolas voltadas para pessoas com deficiência. Ademais, com o propósito de verificar a expressividade de elementos inclusivos do sistema emergencial nas regulamentações brasileiras, assim como a percepção de ocupantes de estabelecimentos educacionais da Grande Florianópolis quanto a medidas inclusivas consagradas na literatura. O presente capítulo apresenta as considerações finais do trabalho, divididas em: conclusões gerais do trabalho e recomendações para futuras pesquisas.

9.1 CONCLUSÕES GERAIS

O levantamento de dados da pesquisa bibliográfica identificou elementos inclusivos da evacuação emergencial consagrados na comunidade científica e incorporados por outros países.

Por meio do cruzamento da pesquisa bibliográfica e da documental, foi possível interpretar as normas técnicas brasileiras e as Instruções do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina, além de analisar a aplicação de elementos inclusivos. Esses documentos apresentam insuficiente aplicação e orientação de diretrizes a serem consideradas na elaboração de projetos, planejamento e gerenciamento de emergência específicos para centros de educação para pessoas com deficiência.

Os resultados da análise dos dados da pesquisa documental não identificaram, de forma específica para estabelecimentos educacionais para pessoas com deficiência, os elementos: sistema de evacuação por aplicativo, indicação de rota de fuga/layout simples, sistema de evacuação sonoro, alarme audível, elevadores de emergência e área de refúgio. Aos dois últimos, a obrigatoriedade se estabelece apenas para edificações muito altas.

Percebe-se uma menção muito básica aos elementos inclusivos: escadas simples e diretrizes para auxílio na evacuação PcD. Entretanto, foram identificados: luzes estroboscópicas (alarme visual), a instalação de sinalização simples, redução da distância de rotas de fuga e marcação de degraus e corrimãos.

Observou-se significativa quantidade de orientações e exigências às ocupações H (hospitais). Por vezes indica obrigações pela existência de pessoas com restrição de mobilidade, contudo, essa observação não foi identificada para escolas com presença PcD.

Com base nas respostas obtidas nas entrevistas, este estudo identificou bom grau de percepção do espaço e confiança no edifício.

Com base nas respostas obtidas nas entrevistas, este estudo identificou bom grau de percepção do espaço e confiança no edifício. Foi identificada a percepção que as edificações escolares possuem facilidade no deslocamento de saída, visto a simplicidade dos elementos construtivos, como: ausência de escadas e de muitos corredores. Entretanto, houve também a percepção da dependência da mobilidade de seus ocupantes considerando que a maioria

dos ocupantes possui limitações.

Identificou-se a percepção de desconhecimento aos procedimentos frente a uma situação de emergência em escolas. Assim como ausência de orientações prévias e treinamentos com a comunidade escolar.

Verifica-se que, intuitivamente ou no bom senso, boa parte dos alunos apresentou respostas condizentes. Entretanto, observou-se a necessidade de apresentar conceitos anteriormente à aplicação das entrevistas, visto que possivelmente os alunos não conseguiriam responder às questões.

Levantou-se a hipótese de que os participantes que apresentaram respostas consideradas “corretas” possam ter sofrido influência em razão da prévia apresentação ao tema. Contudo, percebe-se forte correlação entre os resultados dessa pesquisa e a pesquisa de [Novaski e Ono \(2010\)](#) quanto à falta de conhecimento sobre procedimentos básico de emergência tanto para os estudantes como para os professores e ausência da prática de exercícios de abandono.

De forma conjunta, os elementos inclusivos destacados na literatura vêm ao encontro aceitável da maioria dos ocupantes entrevistados: a configuração espacial das edificações, o auxílio de pessoa na movimentação, luzes eletrocópicas e orientação sonora. Entretanto, o uso de área de refúgio e o elevador de emergência devem ser ainda mais orientados e discutidos.

Ainda, quanto à análise dos elementos inclusivos, observa-se que as soluções apresentam boa recepção para os professores e alunos, considerando algumas ressalvas importantes como orientação prévia e treinamento. Esse fator tem correlação com o que foi relatado na literatura por [Zanut \(2019\)](#) quanto à importância de exercícios orientados. Também se percebeu que alunos apresentam receio da utilização de caminho não usual, ainda que já orientados pelo caminho específico, em razão da percepção de medo quando não acompanhados na rota de fuga.

Percebe-se que as respostas da avaliação da gestão de segurança escolar vão ao encontro das pesquisas de [Mendes \(2014\)](#) quanto à inexistência de medidas de segurança escolar. Também se constatou na concepção dos entrevistados a orientação específica considerando as particularidades da pessoa com deficiência. Destaca-se o exemplo do ineficiente treinamento realizado pelo Professor 4 do Grupo Professores, ao não conseguir abandonar o edifício durante um treinamento em consequência da falta de orientação específica.

Uma das descobertas mais relevantes que emergiram do estudo foram relativas ao desconhecimento dos ocupantes com deficiência sobre elementos construtivos arquitetônicos de rota de fuga, como escadas de emergência. Considera-se isso questionável uma vez que as diretrizes construtivas, como escadas e elevadores de emergência, já estão presentes há décadas em normativas brasileiras, como pode ser visto na análise da ABNT NBR 9077:2001.

Outro ponto levantado foi quanto a baixa presença de aspectos de gestão conside-

rando PcD. O levantamento documental observou a indicação de treinamentos e ações específicas para PcD (CBMSC, 2022f, 2014). Entretanto, não foi identificado o nível de treinamento para os brigadistas em escolas PcD na ABNT NBR 14276:2020.

Esses resultados reforçam a observação de baixa expressividade e efetividade de diretrizes inclusivas ao abandono emergencial em estabelecimentos educacionais. Isso implica falta de comprometimento de segurança para pessoas com deficiência.

De fato, a gestão escolar deve atentar ao cumprimento do preceito da elaboração de mapas orientativos inclusivos, com a presença de seus ocupantes, de modo a tornar o mais abrangente e aceito pela sua maioria. Não excluindo a necessidade de treinamentos que visem a orientação condicionante de necessidades específicas de cada usuário.

Os responsáveis pela concepção das edificações devem valer-se das normas existentes no que se refere à segurança, mas devem vislumbrar as necessidades específicas dos ocupantes, a fim de ampliar sua abrangência sempre que possível. É essencial que a busca pela melhor solução vislumbre o salvamento de vidas e não somente a conformidade com a legislação como mera formalidade.

Por fim, constatou-se que as instituições de ensino ainda não se encontram adequadamente adaptadas à gestão de emergência em suas edificações. Isso tem significativas implicações para a área de segurança ao processo de abandono emergencial, por conseguinte orienta o agir de instituições escolares brasileiras.

9.2 RECOMENDAÇÕES PARA FUTURAS PESQUISAS

O uso de entrevistas na investigação da percepção de ocupantes de estabelecimentos de educação voltada para pessoas com deficiência foi considerado importante e efetivo na compreensão dos problemas e das lacunas existentes para esse tipo de edificação e, principalmente, para a vulnerabilidade de seus usuários.

Contudo, novas pesquisas podem contemplar outros tipos de edificações, ou mesmo uma análise mais específica sobre um tipo de deficiência, assim como realização de simulados, *walkthroughs*, passeios acompanhados, utilizar *softwares* de simulação emergencial e questionários com usuários de edificações ocupadas por pessoas que apresentem limitações funcionais temporárias ou permanentes.

Por fim, sugerem-se novos estudos com foco na análise da aplicação de elementos inclusivos com maior alcance de normas e instruções estaduais.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14276:2020:** Brigada de incêndio e emergência – Requisitos e procedimentos. Rio de Janeiro, abr. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 15219:2020:** Plano de emergência – Requisitos e procedimentos. Rio de Janeiro, abr. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 17240:2010:** Sistemas de detecção e alarme de incêndio – Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio – Requisitos. Rio de Janeiro, out. 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 9077:2001:** Saídas de emergência em edifícios. Rio de Janeiro, dez. 2001.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR ISO 7240-1:** Sistemas de detecção e alarme de incêndio – Parte 1: Generalidades e definições. Rio de Janeiro, nov. 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR ISO 7240-2:** Sistemas de detecção e alarme de incêndio – Parte 2: Equipamentos de controle e de indicação de detecção de incêndio. Rio de Janeiro, out. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050:2020:** Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 2. ed. Rio de Janeiro, 2020.

AUSTRALIAN BUILDING CODES BOARD. **Lifts used during evacuation:** Handbook. Camberra, Austrália, 2013. P. 91.

BERNARDINI, Gabriele *et al.* Intelligent evacuation guidance systems for improving fire safety of Italian-style historical theatres without altering their architectural characteristics. **Journal of Cultural Heritage**, Elsevier BV, v. 22, p. 1006–1018, nov. 2016. DOI: [10.1016/j.culher.2016.06.008](https://doi.org/10.1016/j.culher.2016.06.008).

BORGES, Jesce John da S. Análise das condições de segurança contra incêndio nas edificações escolares de Pernambuco. *In: ANAIS do IV Congresso Ibero-Latino-Americano sobre Segurança contra Incêndio*. Recife, Brasil: [s.n.], out. 2017.

(CILASCI 2017), p. 385–394. Disponível em:

<http://www.jalan.com.br/eventos/cilasci2017/arcAnais/anais_cilasci.pdf>.

Acesso em: 9 abr. 2022.

BORNIER, Felipe. Projeto de Lei N.º 5283, de 2013. Brasília, Brasil, 2013. Torna obrigatório o plano de evacuação em situações de risco em todos os estabelecimentos de ensino. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=570027>>.

Acesso em: 30 abr. 2023.

BOYCE, K. E.; SHIELDS, T. J.; SILCOCK, G. W. H. Toward the Characterization of Building Occupancies for Fire Safety Engineering: Capabilities of Disabled People Moving Horizontally and on an Incline. **Fire Technology**, v. 35, n. 1, p. 51–67, fev. 1999. ISSN 1572-8099. DOI: 10.1023/A:1015339216366.

BRASIL. Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, Brasil, 25 ago. 2009. ISSN 1677–7042. Disponível em:

<https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm>. Acesso em: 9 abr. 2022.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 6 jul. 2015. ISSN 1677–7042. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm>.

Acesso em: 4 abr. 2022.

BROMBILLA, Douglas de Castro; VERGARA, Lizandra Garcia Lupi;

SOUZA, João Carlos. A percepção do usuário no ambiente construído em relação a evacuação emergencial de locais de grande público: o caso dos terminais de passageiros.

Blucher Design Proceedings, v. 8, n. 1, p. 668–679, 2020. VIII Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído e IX Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral. ISSN 23186968. DOI: <http://dx.doi.org/10.5151/eneac2020-58>.

BUKVIC, Olivera *et al.* A review on the role of functional limitations on evacuation performance using the International Classification of Functioning, Disability and Health.

Fire Technology, v. 57, n. 2, p. 507–528, mar. 2021. ISSN 1572-8099. DOI: 10.1007/s10694-020-01034-5.

CHERAGHI, Seyed Ali *et al.* SafeExit4AII: An Inclusive Indoor Emergency Evacuation System for People With Disabilities. *In*: PROCEEDINGS of the 16th International Web

for All Conference. São Francisco, EUA: Association for Computing Machinery, 2019. (W4A '19). DOI: 10.1145/3315002.3317569.

COORDENADORIA ESTADUAL DA DEFESA CIVIL. **Programa Brigadas Escolares**. Curitiba, Brasil: [s.n.]. Disponível em: <<https://www.defesacivil.pr.gov.br/Pagina/Programa-Brigadas-Escolares>>. Acesso em: 9 abr. 2022.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA. **IN 1 – Parte 1:** Procedimentos Administrativos – Processos Gerais de Segurança contra Incêndio e Pânico. 2. ed. Florianópolis, Brasil, nov. 2022.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA. **IN 1 – Parte 2:** Procedimentos Administrativos – Sistemas e Medidas de Segurança contra Incêndio e Pânico. 3. ed. Florianópolis, Brasil, dez. 2022.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA. **IN 11:** Sistema de Iluminação de Emergência – SIE. Florianópolis, Brasil, dez. 2022.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA. **IN 12:** Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio. Florianópolis, Brasil, dez. 2022.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA. **IN 13:** Sinalização para Abandono de Local – SAL. Florianópolis, Brasil, dez. 2022.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA. **IN 28:** Brigada de Incêndio. 2. ed. Florianópolis, Brasil, fev. 2022.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA. **IN 31:** Plano de Emergência. Florianópolis, Brasil, mar. 2014.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA. **IN 4:** Terminologia de Segurança Contra Incêndio. Florianópolis, Brasil, jan. 2018.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA. **IN 5:** Edificações Recentes, Existentes e Medidas Compensatórias. Florianópolis, Brasil, jul. 2022.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA. **IN 6:** Sistema Preventivo por Extintores – SPE. Florianópolis, Brasil, dez. 2022.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA. **IN 9**: Saídas de Emergência. 5. ed. Florianópolis, Brasil, dez. 2022.

CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO. **Ilustração de barreira**. [S.l.: s.n.]. Material cedido por Stefano Zanut.

DI MAIO JR, Delanney Vidal *et al.* A percepção e gestão dos riscos tecnológicos com externalidade no entorno: um estudo de caso. **Revista Espacios**, v. 39, n. 13, p. 9–9, 2018. ISSN 0798-1015. Disponível em: <<https://www.revistaespacios.com/a18v39n13/a18v39n13p09.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2022.

DIAS, Marcelo; AMORIM, Theresa Katarina Bezerra de. Estudantes com deficiência física em Santa Catarina: perfil e acessibilidade. **Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial**, Faculdade de Filosofia e Ciências, v. 9, n. 1, p. 37–54, ago. 2022. DOI: 10.36311/2358-8845.2022.v9n1.p37-54.

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE. **La sicurezza anticendio nei luoghi di lavoro**: Strumento di verifica e controllo (check-list). Roma, Itália. Disponível em: <<https://www.vigilfuoco.it/asp/ReturnDocument.aspx?IdDocumento=553>>. Acesso em: 10 abr. 2022.

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE. **La sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro ove siano presenti persone disabili**: strumento di verifica e controllo (check-list). Roma, Itália, 18 ago. 2006. Prot. n. P. 880/4122 sott. 54/3C.

DUARTE, Rogério Bernardes. Códigos e Normas de Segurança Contra Incêndio. *In*: LIVRO SCIER: Segurança Contra Incêndio em Edificações – Recomendações. Campinas, Brasil: Firek Segurança Contra Incêndio, 2018. P. 8–22. ISBN 978-85-7396-574-2.

EDUCAÇÃO, Ministério da. Resolução CNE/CEB 7/2010. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, p. 34–37, 15 dez. 2010. ISSN 1677–7042.

FEDERAL HIGHWAY ADMINISTRATION. **Routes to Effective Evacuation Planning Primer Series**: Evacuating Populations with Special Needs. Washington, EUA, abr. 2009. P. 136. U.S. Department of Transportation. Disponível em: <<https://ops.fhwa.dot.gov/publications/fhwahop09022/>>. Acesso em: 27 mar. 2022.

FUNDAÇÃO CATARINENSE DE EDUCAÇÃO ESPECIAL. **Concepção da Educação Especial**. [S.l.: s.n.]. Disponível em: <<https://www.fcee.sc.gov.br/institucional/sobre-a-fcee/educacao-especial>>. Acesso em: 16 abr. 2023.

FUNDAÇÃO CATARINENSE DE EDUCAÇÃO ESPECIAL. **Sobre a FCEE**. [S.l.: s.n.]. Disponível em: <<https://www.fcee.sc.gov.br/institucional/sobre-a-fcee>>. Acesso em: 15 abr. 2022.

FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. DIRETORIA DE OBRAS E SERVIÇOS. **Manual da Orientação à Prevenção e ao Combate a Incêndio nas Escolas**. São Paulo, Brasil, 2009. ISBN 978-85-87028-30-3. Disponível em: <<https://deitarare.educacao.sp.gov.br/prevencao-incendio/>>. Acesso em: 9 abr. 2022.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (Ed.). **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre, Brasil: Editora da UFRGS, 2009. (Educação a distância). ISBN 978-85-386-0071-8. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/52806>>.

GUERRA, Isabel Carvalho. **Pesquisa qualitativa e análise de conteúdo: sentidos e formas de uso**. São João do Estoril, Portugal: Principia, jun. 2006. ISBN 9789728818661.

GÜNTHER, Hartmut; ELALI, Gleice Azambuja; PINHEIRO, José de Queiroz. A abordagem multimétodos em Estudos Pessoa-Ambiente: Características, definições e implicações. *In: Métodos de pesquisa nos estudos pessoa-ambiente*. Edição: Hartmut Günther e José de Queiroz Pinheiro. São Paulo, Brasil: Casa do Psicólogo, 2008. P. 369–396. ISBN 978-85-7396-574-2. Disponível em: <<http://projedata.grupoprojetar.ct.ufrn.br/dspace/handle/123456789/1506>>. Acesso em: 27 mar. 2022.

HUMAN RESOURCES e SKILLS DEVELOPMENT CANADA. **Planning for safety – evacuating people who need assistance in an emergency: a guide for building managers and occupants**. Quebec, Canadá, 2009. ISBN 978-1-100-50321-9. Disponível em: <<http://publications.gc.ca/pub?id=9.671665&sl=0>>. Acesso em: 10 abr. 2022.

HURLEY, M.J. *et al.* **SFPE Handbook of Fire Protection Engineering**. 5. ed. Nova Iorque, EUA: Springer New York, jan. 2016. P. 1–3493. DOI: 10.1007/978-1-4939-2565-0.

INFOSOFT GMBH. **Evacuation of Employees and Visitors**. Großmehring, Alemanha, 2017. White Paper. Disponível em:

<<https://www.infsoft.com/use-cases/evacuation-of-employees-and-visitors/>>.

Acesso em: 20 abr. 2023.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO/TR**

16738:2009: Fire-safety engineering – Technical information on methods for evaluating behaviour and movement of people. Geneva, Suíça, ago. 2009. P. 61.

KINATEDER, Max T. *et al.* Risk perception in fire evacuation behavior revisited: definitions, related concepts, and empirical evidence. **Fire Science Reviews**, v. 4, n. 1, p. 1, jan. 2015. DOI: 10.1186/s40038-014-0005-z.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de Metodologia Científica**: Teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 34. ed. Petrópolis, Brasil: Vozes, 2014. P. 1–184. ISBN 9788532618047.

LENA, Kecklund *et al.* How Do People with Disabilities Consider Fire Safety and Evacuation Possibilities in Historical Buildings? A Swedish Case Study. **Fire Technology**, v. 48, p. 27–41, nov. 2010. DOI: 10.1007/s10694-010-0199-0.

LOURENÇO, Luciano. Riscos naturais, antrópicos e mistos. **Territorium**, Coimbra University Press, n. 14, p. 109–113, ago. 2007. DOI: 10.14195/1647-7723_14_11.

MEMÓRIA DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA. **Instituto dos Meninos Cegos (1889-1930)**. [*S.l.: s.n.*], jun. 2020. Disponível em:

<<http://mapa.an.gov.br/index.php/dicionario-primeira-republica/815-instituto-dos-meninos-cegos>>. Acesso em: 30 abr. 2023.

MENDES, Celina Milani Rodrigues Amorim. **Percepção de risco de incêndio em escolas municipais de Campo Magro/PR**. Mar. 2014. Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Curitiba, Brasil. Disponível em:

<<http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/17701>>. Acesso em: 9 abr. 2022.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E PREVIDÊNCIA. **NR 23**: Proteção Contra Incêndios. Brasília, Brasil, 10 mai. 2011.

MORA, Wagner Luis Cardoso. O Projeto Técnico Simplificado: Um Caminho para Desburocratização. *In*: LIVRO SCIER: Segurança Contra Incêndio em Edificações –

Recomendações. Campinas, Brasil: Firek Segurança Contra Incêndio, 2018. P. 95–106. ISBN 978-85-7396-574-2.

NAÇÕES UNIDAS. [S.l.: s.n.]. Disponível em: <<https://unicrio.org.br/pessoas-com-deficiencia-sao-ignoradas-em-desastres-mostra-estudo-da-onu>>. Acesso em: 23 mar. 2022.

NASCIMENTO, Kissia S. do; MINICHIELLO, Monique de Oliveira; SOUZA, João Carlos. Uma Análise sobre a abordagem sistêmica na gestão da segurança contra incêndio na regulamentação federal brasileira. **Revista FLAMMAE**, Ministério da Justiça e Segurança Pública, v. 8, n. 21, p. 153–178, 2022. DOI: 10.56081/2359-4837/flammae.v8n21.a6.

NASCIMENTO, Kissia Stein do. **Influência da Arquitetura na Evacuação Emergencial de Edifícios Ocupados por Pessoas com Limitações Funcionais**. Nov. 2022. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, Brasil.

NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION. **Emergency Evacuation Planning Guide for People with Disabilities**. Massachusetts, EUA, jun. 2016.

NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION. **Learn Not to Burn – Kindergarten**. Massachusetts, EUA, 2015. P. 59. Disponível em: <<https://www.nfpa.org/Public-Education/Teaching-tools/Learn-not-to-burn>>. Acesso em: 21 abr. 2023.

NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION. **Learn Not to Burn® program**. Massachusetts, EUA: [s.n.], 2023. Disponível em: <<https://www.nfpa.org/Public-Education/Teaching-tools/Learn-not-to-burn>>. Acesso em: 21 abr. 2023.

NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION. **Life Safety Code Handbook**. Massachusetts, EUA, 2021.

NOVASKI, Mariana Araújo de Matos; ONO, Rosária. Análise da segurança contra incêndio em edifícios escolares sob o ponto de vista de alunos de ensino fundamental. *In*: ANAIS do 8a Seminários Internacionais NUTAU – NUTAU 2010. São Paulo, Brasil: Universidade de São Paulo – USP, 2010.

OLIVEIRA, José Clovis Pereira de *et al.* O questionário, o formulário e a entrevista como instrumentos de coleta de dados: vantagens e desvantagens do seu uso na pesquisa de campo em ciências humanas. *In: ANAIS do III Congresso Nacional de Educação.* Campina Grande, Brasil: [s.n.], out. 2016. (CONEDU 2016). Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/21719>>. Acesso em: 20 abr. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Disability and Development Report: Realizing the Sustainable Development Goals by, for and with persons with disabilities.** Nova Iorque, EUA, 2019. ISBN 9789211303797. Disponível em: <<https://social.un.org/publications/UN-Flagship-Report-Disability-Final.pdf>>. Acesso em: 17 abr. 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **General comment No. 4 on Article 24: the right to inclusive education.** [S.l.], nov. 2016. Committee on the Rights of Persons with Disabilities – CRPD/C/GC/4. Disponível em: <<https://www.ohchr.org/en/documents/general-comments-and-recommendations/general-comment-no-4-article-24-right-inclusive>>. Acesso em: 15 abr. 2022.

PADIAL, Karina. **Uma escola à prova de fogo:** Para proteger a comunidade em caso de incêndio, faça a adequação da estrutura e forme uma brigada. [S.l.: s.n.], abr. 2013. Disponível em: <<https://gestaoescolar.org.br/conteudo/212/uma-escola-a-prova-de-fogo>>. Acesso em: 14 abr. 2022.

PASSINI, Romedi; PROULX, Guylène. Wayfinding without Vision: An experiment with congenitally totally blind people. **Environment and Behavior**, SAGE Publications, v. 20, n. 2, p. 227–252, mar. 1988. DOI: 10.1177/0013916588202006.

PONTE JÚNIOR, Gerardo Portela. **Gerenciamento de Riscos Baseado em Fatores Humanos e Cultura de Segurança.** Rio de Janeiro, Brasil: Elsevier, 2014. P. 1–200. ISBN 9788535276039.

PROULX, Guylène. **Evacuation Planning for Occupants with Disability.** Ottawa, Canadá, mar. 2002. P. 22. Internal Report No. 843. DOI: 10.4224/20378862.

PROULX, Guylène. How to initiate evacuation movement in public buildings. **Facilities**, Emerald, v. 17, n. 9/10, p. 331–335, set. 1999. DOI: 10.1108/02632779910278764.

PROULX, Guylène *et al.* **Study of the Occupants' Behaviour During the 2 Forest Laneway Fire in North York, Ontario January 6, 1995.** Ottawa, Canadá, set. 1995. P. 74. Internal Report No. 705. DOI: 10.4224/20375960.

REGO, Flávio de Almeida. **Implantação de Um Plano de Emergência Em Uma Instituição de Ensino Pública:** Uma Abordagem Centrada nos Usuários e nos Fatores que Afetam as Ações de Abandono. 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental – Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil. Escola Politécnica. Disponível em: <<https://monografias.poli.ufrj.br/rep-download.php?farquivo=dissertpoli288.pdf&fcodigo=4779>>. Acesso em: 15 abr. 2022.

REINO UNIDO. **Fire Safety Design for Schools:** Building Bulletin 100 (revised). Londres, Inglaterra, mai. 2021. Draft for consultation. Disponível em: <<https://consult.education.gov.uk/technical-standards/building-bulletin-100/>>. Acesso em: 23 abr. 2022.

ROMANO, Giuseppe *et al.* Diversity, Inclusion and Safety in case of Fire. *In:* BAGNARA, Sebastiano *et al.* (Ed.). **Proceedings of the 20th Congress of the International Ergonomics Association (IEA 2018).** Cham, Suíça: Springer International Publishing, 2019. P. 1601–1612.

SALOMÃO, José Luis. Novas Tecnologias e Gestão da Informação da SCI: Instigação ao Pensamento da Segurança em Atenção às Inovações Tecnológicas. *In:* LIVRO SCIER: Segurança Contra Incêndio em Edificações – Recomendações. Campinas, Brasil: Firek Segurança Contra Incêndio, 2018. P. 173–189. ISBN 978-85-7396-574-2.

SANDERS, Mark S.; MCCORMICK, Ernest James. **Human Error, Accidents, and Safety.** Edição: Mark S. Sanders e Ernest James McCormick. Nova Iorque, EUA: McGraw-Hill, 1993. P. 655–695. (McGraw-Hill International Editions). ISBN 9780071128261. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=3d5QPQAACAAJ>>.

SANTA CATARINA. **Política de educação especial.** Florianópolis, Brasil: Gráfica COAN, 2018. Núcleo de Educação Especial – NEESP. ISBN 978-85-66172-23-2.

SEITO, Alexandre Itiu *et al.* (Ed.). **A Segurança contra incêndio no Brasil.** São Paulo, Brasil: Projeto Editora, 2008. P. 1–496. ISBN 978-85-61295-00-4.

- SHARMA, Yashoda *et al.* Revising Recommendations for Evacuating Individuals with Functional Limitations from the Built Environment. *In*: BLACK, Nancy L.; NEUMANN, W. Patrick; NOY, Ian (Ed.). **Proceedings of the 21st Congress of the International Ergonomics Association (IEA 2021)**. Cham, Suíça: Springer International Publishing, 2021. P. 350–356. DOI: 10.1007/978-3-030-74605-6_44.
- SHINAR, David; GURION, Ben; FLASCHER, Oded M. The Perceptual Determinants of Workplace Hazards. **Proceedings of the Human Factors Society Annual Meeting**, v. 35, n. 15, p. 1095–1099, 1991. DOI: 10.1177/154193129103501516.
- SILVA, Eriberto Carlos Mendes da. **A perspectiva das pessoas com deficiência e pessoas com mobilidade reduzida no abandono de auditório sob o olhar da segurança contra incêndio**. Jul. 2022. Tese (Doutor em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, Brasil. Disponível em: <<https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/49552>>. Acesso em: 20 abr. 2023.
- VALENTIM, Marcos; ONO, Rosaria. Qualidade do projeto de saídas de emergência em edificações para pessoas com deficiência. *In*: ANAIS do XV Encontro Nacional De Tecnologia Do Ambiente Construído – ENTAC. Maceió, Brasil: [s.n.], nov. 2014. P. 1943–1952. DOI: 10.17012/entac2014.204.
- VALENTIM, Marcos; ONO, Rosaria. Velocidade de caminamento de crianças em escadas e trechos planos coletadas em simulados de abandono. *In*: ANAIS do IV Congresso Ibero-Latino-Americano sobre Segurança contra Incêndio. Recife, Brasil: [s.n.], out. 2017. (CILASCI 2017), p. 655–664. Disponível em: <http://www.jalan.com.br/eventos/cilasci2017/arqAnais/anais_cilasci.pdf>. Acesso em: 9 abr. 2022.
- VALENTIM, Marcos Vargas. **Comportamento de crianças em movimento em escadas**: Subsídios para o dimensionamento dos meios de escape em escolas. Set. 2018. Tese (Doutor em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, Brasil. DOI: 10.11606/T.16.2018.tde-14122018-170748.
- VALENTIN, Marcos Vargas. **Saídas de emergência em edifícios escolares**. Mar. 2008. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Universidade de São Paulo FEUP, São Paulo, Brasil. DOI: 10.11606/D.16.2008.tde-15072010-163048.
- VENEZIA, Adriana Portella Prado Galhano. **Avaliação de risco de incêndio para edificações hospitalares de grande porte**: uma proposta de método qualitativo para

análise de projeto. Fev. 2012. Tese (Doutor em Arquitetura) – Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, Brasil. DOI: 10.11606/T.16.2012.tde-29052012-111152.

WALSH, C. J. A Practical Approach to Protection of People with Disabilities In or Near Buildings During a Fire, or Fire Related Incident. **Anais do Eurofire '97**, Bruxelas, Bélgica, p. 1–8, nov. 1997.

ZANUT, Stefano. Approccio al soccorso diverso per diverse età. *In: SICUREZZA accessibile Ambienti di lavoro sani e sicuri ad ogni età*. Trieste, Itália: EUT Edizioni Università di Trieste, 2019. P. 57–70. ISBN 978-88-5511-012-9.

ZANUT, Stefano. **Disability-inclusive DRR**: Learning from the Italian example. Matosinhos, Portugal: [s.n.], nov. 2021. Palestra no European Forum for Disaster Risk Reduction. Disponível em: <<https://efdr.undrr.org/2021/disability-inclusive-drr-learning-italian-example.html>>. Acesso em: 30 abr. 2023.

ZIAVRAS, Valerie. **Occupant Notification Strategies**. Massachusetts, EUA: [s.n.], 2023. Disponível em: <<https://www.nfpa.org/News-and-Research/Publications-and-media/Blogs-Landing-Page/NFPA-Today/Blog-Posts/2022/01/07/Occupant-Notification-Strategies>>. Acesso em: 29 abr. 2023.

Apêndices

APÊNDICE A – ACEITE FCEE



SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA ENTREVISTAS SOBRE ACESSIBILIDADE EM ROTAS DE FUGA

Prezada presidente da Fundação Catarinense de Educação Especial:

Nós, alunas do curso de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo (PosARQ) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), estamos pesquisando sobre **acessibilidade em rotas de fuga** e gostaríamos de solicitar apoio e autorização para convidar alguns grupos de alunos e colaboradores da FCEE para contribuir com o estudo através da participação em entrevistas e grupo focal.

A pesquisa tem como objetivo coletar dados e relatos sobre experiências e percepção de risco de pessoas com diferentes tipos de deficiência ou limitações funcionais em relação ao abandono de edificações em situação de emergência. O estudo visa também coletar sugestões de medidas para melhorar a segurança de evacuação dos edifícios considerando a presença de dessas pessoas.

A partir da autorização da FCEE, e junto com nosso orientador, professor Titular da UFSC, João Carlos de Souza, daremos continuidade aos procedimentos formais de registro e autorização junto ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC (CEPSH-UFSC).

Não haverá nenhum custo ou quaisquer compensações financeiras. Salientamos que as respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, isto é, em nenhum momento será divulgado o nome da pessoa. O benefício relacionado à participação será de aumentar o conhecimento científico.

Os dados coletados serão utilizados apenas NESTA pesquisa e os resultados serão divulgados em documentos acadêmicos, eventos e/ou revistas científicas, sendo que não será identificado o participante em nenhuma publicação que possa resultar desse estudo. O participante poderá a qualquer momento se recusar a responder as perguntas ou interromper a participação e retirar seu consentimento, sem penalização alguma.

Desde já agradecemos sua colaboração!

Florianópolis, 14 de setembro de 2021.



Documento assinado digitalmente
Monique de Oliveira Minichiello
Data: 14/09/2021 20:09:38-0300
CPF: 056.950.139-33
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Aluna: Monique de Oliveira Minichiello
E-mail: moniqueminichiello@gmail.com
Tel.: (48) 98403-0634



Documento assinado digitalmente
Kissia Stein do Nascimento
Data: 14/09/2021 22:34:53-0300
CPF: 041.051.049-18
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Aluna: Kissia Stein do Nascimento
E-mail: kissiastein@yahoo.com.br
Tel.: (48) 99637-2763

DE ACORDO.
- 27/09/2021 -

Edilson dos Santos Godinho
Diretor de Administração
Matrícula: 239539-8

APÊNDICE B – APROVAÇÃO DO PROJETO PELA CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Percepção do abandono emergencial de edificações - Estudo de Caso da Fundação Catarinense de Educação Especial

Pesquisador: MONIQUE DE OLIVEIRA MINICHIELLO

Área Temática:

Versão: 6

CAAE: 63403622.1.0000.0121

Instituição Proponente: Universidade Federal de Santa Catarina

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.993.257

Apresentação do Projeto:

Projeto faz parte da dissertação de mestrado de MONIQUE DE OLIVEIRA MINICHIELLO, no Programa de pós graduação em arquitetura e urbanismo, orientada por João Carlos Souza.

O desempenho da evacuação emergencial em uma edificação é o resultado da combinação entre o seu projeto de rotas de fuga, de sua gestão e treinamento para essa situação. Desta forma, visando conferir melhores condições de movimentação para o maior e mais diversificado perfil de ocupantes, é fundamental associar elementos de segurança e acessibilidade para minimizar riscos e consequências de acidentes. À priori, as necessidades de pessoas com deficiência e mobilidade reduzida podem demandar atenção ao tempo e ao espaço construtivo, assim como para alternativas de estratégias de abandono, visto sua grande vulnerabilidade. Para contribuir e ampliar o debate relativo a esse tema, é necessário compreender a percepção e expectativa dessas pessoas em relação ao seu papel quanto a um evento de fuga, assim como a elementos que possam auxiliá-los durante o processo. Sendo assim, essa pesquisa em caráter exploratório, por meio de entrevistas semiestruturadas a ocupantes da Fundação Catarinense de Educação Especial (FCEE), coleta relatos indicadores de oportunidades, dificuldades e sugestões de diretrizes para gestão e projeto de segurança.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 5.993.257

Projeto Detalhado / Brochura Investigador	20230115_ProjetoDetalhadoFCEE.pdf	25/01/2023 13:41:14	MONIQUE DE OLIVEIRA MINICHELLO	Aceito
Folha de Rosto	FolhadeRostaEmenda_assinado_assinado.pdf	25/01/2023 13:39:35	MONIQUE DE OLIVEIRA MINICHELLO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALErev3.pdf	14/10/2022 10:21:14	MONIQUE DE OLIVEIRA MINICHELLO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEresponsaveis.pdf	14/10/2022 10:21:04	MONIQUE DE OLIVEIRA MINICHELLO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEversao3.pdf	14/10/2022 10:20:38	MONIQUE DE OLIVEIRA MINICHELLO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALEev01.pdf	30/09/2022 16:56:55	MONIQUE DE OLIVEIRA MINICHELLO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_rev02.pdf	30/09/2022 16:55:40	MONIQUE DE OLIVEIRA MINICHELLO	Aceito
Declaração de concordância	Resolucao466AceiteFCEE.pdf	30/09/2022 16:55:07	MONIQUE DE OLIVEIRA MINICHELLO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FLORIANOPOLIS, 10 de Abril de 2023

Assinado por:
Nelson Canzian da Silva
(Coordenador(a))

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-8094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

APÊNDICE C – RESPOSTAS DO GRUPO PROFESSORES

Eixo Temático: Percepção do Espaço e Confiança no Edifício Escolar

Pergunta 1: Se houvesse um incêndio neste prédio, onde você acha que poderia começar?

Entrevistado	Resposta
Professor 1	– Talvez na central de intérpretes, porque eu acho que é uma área mais tecnológica, então, acho que pegar um curto ali é mais fácil.
Professor 2	– Em qualquer lugar, se for um curto-circuito. Mas também pode ser na cozinha por causa do gás. Não significa que seja só na cozinha.
Professor 3	– Eu acho que na cozinha, ou então lá nas crianças... é... não. Esquece, esquece. Nós não usamos nada que seja inflamável lá (na sala das crianças) para as crianças.
Professor 4	– Hã, eu acho que é lá pelo refeitório, né? Penso que sim.
Professor 5	– Na rede elétrica.

Pergunta 2: Você acha que este prédio tem elementos e equipamentos que ajudam os bombeiros a combaterem o fogo em caso de incêndio?

Entrevistado	Resposta
Professor 1	– Sim, tem extintor de incêndio, mangueira não, tem somente tipo de extintor.
Professor 2	– Não sei neste prédio que estou, sei que no prédio de trás tem. Sei que tem vários tipos de extintores.
Professor 3	Tem mais ou menos, tem extintores, mas tem extintores tipo B C e que não tenho A. Então, aqui a gente sabe que precisa o tipo A. Então por exemplo, materiais inflamáveis, tipo papel plástico, é, coisas que são próprias para o tipo A tem mais aqui e que o extintor A não tem aqui. Então B e C dá para ser usado, por exemplo, mais em materiais elétricos, por exemplo, fio. Então, aqui tem materiais elétricos mais velhos, agora está reformando, isso é ótimo! Mas a gente sabe que pode acontecer muito mais, né? Pode acontecer, claro incêndios elétricos também, mas pode acontecer muito mais incêndios envolvendo materiais do tipo A e não tem extintores do tipo A.
Professor 4	– Uhh então aí é um problema. Por exemplo, eu sei que deve ter extintores e sinalização por aí, mas eu não sei exatamente onde eles estão.
Professor 5	– Sim, Extintores, sim, mangueiras, não.

Entrevistadora: E sinalização saída?

Entrevistado	Resposta
Professor 1	– Tem
Professor 2	– (surdo-cego) <i>Não realizada a pergunta, visto que poderia causar frustração.</i>
Professor 3	– (durante a entrevista apontou a placa de saída)
Professor 4	– Uhh então aí é um problema. Por exemplo, eu sei que deve ter extintores e sinalização por aí, mas eu não sei exatamente onde eles estão.
Professor 5	– Não prestei atenção (para sinalização de saída). No nosso prédio não tem (iluminação de saída), porque só tem uma saída, ele não é um prédio de várias salas. Ele é um prédio simples, de uma porta de saída direto para fora, então acho que por isso não tem.

Pergunta 3: Você acha que este prédio é simples e fácil de sair caso fosse preciso abandonar por um incêndio? Por quê?

Entrevistado	Resposta
Professor 1	<p>– Não, porque alunos cadeirantes não vou conseguir chegar tão rápido lá. Com baixa visão também.</p> <p>Entrevistadora: Por quê?</p> <p>Porque pela questão do espaço dentro da estrada. Assim, eu tenho que andar com eles em uma fila, com um cadeirante, com baixa visão, eu tenho que descer a rua e virar.</p> <p>Entrevistadora: Mas, para sair do prédio em si?</p> <p>Tem muito desdobramento, assim ... se tu sair daqui, tu vai dobrar para a esquerda, vai dobrar para a direita, vai dobrar para esquerda, tem elevação também, que né é difícil de chegar.</p> <p>Entrevistadora: Então você acha que tem muitos corredores com curvas, ficaria difícil numa fila?</p> <p>Sim, e também porque é um caminho longo.</p>
Professor 2	<p>– Acho fácil esse prédio. Diferentemente se fosse o prédio lá de trás. Se você está no segundo andar, e o fogo estiver embaixo, daí complica.</p>
Professor 3	<p>– Então, eu sozinho sim! Eu no coletivo acho que é um pouco mais difícil. Por exemplo, tem várias crianças que elas têm problemas de mobilidade reduzida. Então, elas têm dificuldade e precisam de apoio. E então alguns alunos eles também poderiam perder esse raciocínio lógico por causa do medo, outros alunos têm autismo. Outros alunos, por exemplo, tem um problema de ataxia, que precisam, de problema na respiração, então, elas precisam de mais ajuda ainda com a questão de fogo! Então tem várias especificidades aqui dentro que se fosse eu sozinho era muito mais fácil, mas no coletivo, principalmente dos alunos, é mais difícil!</p>
Professor 4	<p>– É relativamente fácil. Depende de fatores, por exemplo, mobilidade das pessoas. No meu caso, se fosse para sair eu saberia sair por 2 lugares. Vamos colocar algumas situações hipotéticas, um se o incêndio começa aqui, eu iria até a segunda caixa de som, porque estaria presumindo que onde está a segunda caixa de som não estaria com o incêndio, já que começou por aqui (onde fica a primeira caixa de som). Daí pegaria a direita e sairia pelo estacionamento ali, é um caminho. Essa saída não é muito usual, mas é uma saída. Ou, eu seguiria a passarela, e sairia pelo caminho que é bem mais usual. Onde todo mundo sai mesmo. Então esse caminho alternativo, eu posso te dizer que a maioria das pessoas cegas aqui não sairiam por esse caminho, porque só quem sabe é quem vem de carro pode saber.</p> <p>Entrevistadora: Mas mesmo assim o caminho usual é tranquilo, por que o prédio é baixo?</p> <p>Resposta: Na verdade não, por exemplo, tem o andar de cima, que tem uma escadaria. Não tem rampa, o elevador aqui funciona precariamente ou não está funcionando. Ou seja, essa escada dificulta a saída de emergência. Isso porque além de pessoas cegas, aqui tem idosos, pessoas com mobilidade bastante reduzida. A quantidade de corredores é até tranquilo, tem bastante espaço, o corredor é espaçoso, a porta de entrada é bem ampla. Mas o caminho é longo. Daqui da passarela, até onde é a guarita é um caminho longo para uma situação de incêndio. Por isso que eu disse que o caminho alternativo ali, porque ele encurta essa distância da passarela, e seria uma Rota de Fuga um pouco mais interessante.</p>
Professor 5	<p>– Sim. Porque as salas são pequenas, as portas das salas são próximas a porta de saída. A não ser que o incêndio ocorra na porta de saída, porque daí não sei, talvez pular as janelas... porque só tem uma porta de saída.</p>

Eixo Temático: Avaliação do Conhecimento sobre o Assunto

Pergunta 4: Já passou por alguma situação de emergência que precisou abandonar o local onde estava? Se sim, comente:

Entrevistado	Resposta
Professor 1	Não
Professor 2	– Não. Às vezes eu fico pensando e fico com medo. Eu moro no oitavo andar, se desse um “ruim”, no início eu nem sabia onde era a escada de emergência, agora eu aprendi a usar a escada de emergência porque eu queria treinar o aeróbico, daí eu aprendi que ali é o caminho, não porque alguém me explicou.
Professor 3	-Não. Eu nunca precisei graças a Deus!
Professor 4	– Não. Que eu lembre. Ainda bem..
Professor 5	Sim, foi um alarme falso. Aconteceu de o alarme tocar e tal, e aí os moradores todos desceram, ficamos lá embaixo até os bombeiros chegarem e liberarem o local. E eu moro no 13º andar, então desce escadas não foi fácil, e deu para sentir o medo. Consegui chegar ao final tranquilo.

Pergunta 5: Você conhece os procedimentos seguros para sair deste prédio em caso de emergência? Comente:

Entrevistado	Resposta
Professor 1	Alguns. E conhecendo a Rota de Fuga saberia por onde ir. Eu vou fazer também, dependendo de como está o foco do incêndio, se estiver pequeno ou grande, pegar o extintor e apagar. E evacuar o local usando as escadas.
Professor 2	– Não.
Professor 3	Sim, conheço o básico! Então, as escadas, por exemplo, precisariam sempre utilizar a mão direita e formar uma fila! A mão direita como guia. Não usa os elevadores. Na porta de saída precisa sentir? Utilizar as portas como local de saída. E evitar abrir também algumas portas. Se abaixar para evitar a fumaça que vai estar mais acima. Então, a orientação não é pular de janelas. Então porque aqui é fácil porque nós estamos num prédio baixo. É de um andar só.
Professor 4	Eu não sei se é um procedimento, mas eu pegaria minha bengala e tentaria correr. É o que eu imagino. Eu não saberia se teria algum tipo de medida que vá além dessa, que eu imagino, que seria sair rapidamente do local.
Professor 5	Alguns, do que a gente ouve. Sei que temos que sair o mais rápido possível, ir pelas escadas. Ir para um local seguro.

Pergunta 6: Num incêndio, qual a maneira correta de se proteger?

Entrevistado	Resposta
Professor 1	Primeiramente eu ver onde está vindo a fumaça, sabendo de onde vem a fumaça, saber de onde está vindo o fogo. Aí eu iria ver se a porta estivesse fria, para abrir a maçaneta e não queimar minha mão. Entrevistadora: Você sabe usar o extintor? Não, até queria tentar, mas não foi possível tentar. Só quando ter um incêndio para tentar, eu acho. (risos)
Professor 2	– Eu taparia meu rosto, molharia um casaco e colocaria no rosto.
Professor 3	Sim, se abaixar para evitar a fumaça que vai estar mais acima.
Professor 4	Não tenho a menor ideia.
Professor 5	Eu tenho uma ideia, mas não tenho certeza. Eu sei que cada extintor tem um tipo. Que cada tipo combate um tipo certo de incêndio, né? Por exemplos materiais inflamáveis. Entrevistadora: Então, você tentaria sair de onde não ocorreu o fogo? Resposta: Sim

Eixo Temático: Percepção de uma Gestão de Segurança Escolar

Pergunta 7: O que você faria em uma situação de emergência que precisasse sair deste prédio?

Entrevistado	Resposta
Professor 1	Entrevistadora: Você respondeu ali em cima que procuraria o fogo? Sim Entrevistadora: É que às vezes a emergência não seria só de fogo né? Entrevistadora: Sim. Mas caso fosse eu queria saber onde está.
Professor 2	– Se fosse dito que o incêndio fosse lá atrás iria sair tranquilo. Se o fogo fosse aqui na frente, que teria que passar por ele, eu iria pegar um pano, colocar no rosto e sairia correndo. Agora se eu sentisse o fogo, eu tentaria passar pelo caminho do refeitório, que eu sei que tem um portão ali. Você sairia sozinha? No desespero sairia sozinha, mas se eu encontrasse alguém que soubesse mais que eu, eu acompanharia.
Professor 3	Primeiro eu pediria para todo mundo deixar todas as coisas abandonar! Todos os pertences! Orientar as crianças pra ter calma. Orientar todos para ter calma. Formar uma fila. Orientar que eles estivessem a direita e aí uma pessoa na frente, uma pessoa atrás, e olhar sempre para os quadros de orientação de saída.
Professor 4	Não tenho a menor ideia.
Professor 5	Alguns, do que a gente ouve. Sei que temos que sair o mais rápido possível, ir pelas escadas. Ir para um local seguro.

Pergunta 8: Ao fugir com sua turma, qual seria a maneira certa?

Entrevistado	Resposta
Professor 1	<p>Eu delimitei com eles a Rota de Fuga daqui. Até mostrei para eles, fizemos treinamento e tudo (uma provocação devido a entrevista). E aí eu veria se a porta estava quente, né para ver se o fogo já não estava ali. Porque se tivesse, teria que pular a janela ali né. Porque só tem essa porta, se a porta não puder sair pela porta... mas saindo pela porta, dando a oposição que eu vou sair pela porta fazer a Rota de Fuga certinha, a gente iria fazer a fila, cadeirante na frente, um aluno referência na frente né, cadeirante atrás, um outro empurrando ela, e eu seria a última a sair da sala, fazendo X na porta pra saber que a gente saiu dali e fechar a janela. Ai faremos a Rota de Fuga aqui, a filinha certinho e sairia.</p> <p>Entrevistadora: Vocês receberam essas instruções? Vocês costumam fazer?</p> <p>Reposta: Não. Eu tive que pesquisar sozinha porque eu tive que abordar com eles esse tema, né. Porque como foi dado uma orientação de que vocês viriam, e aí até a gente ficou assim né... vamos? ok. Eu até perguntei vou treinar os alunos? mas também não sei né... como que eu vou treinar uma coisa que eu não sei. Aí eu fui atrás, olhei pra pesquisar, enfim.</p>
Professor 2	<p>Eu ia procurar um familiar da criança (geralmente o familiar ou responsável fica no estabelecimento), ou procuraria ajuda. Porque não adianta eu proteger a criança e eu não ter proteção. Na verdade, eu falando isso para vocês aqui, porque na hora, não se fala com a razão! Na hora da pressa, eu acho que faria isso.</p> <p>Seria muito interessante uma simulação. Vocês vão fazer uma simulação aqui? Seria muito importante. Principalmente de como iríamos proteger as crianças</p>
Professor 3	<p>Primeiro eu pediria para todo mundo deixar todas as coisas abandonar! Todos os pertences! Orientar as crianças pra ter calma. Orientar todos para ter calma. Formar uma fila. Orientar que eles estivessem a direita e aí uma pessoa na frente, uma pessoa atrás, e olhar sempre para os quadros de orientação de saída.</p>
Professor 4	<p>Com os alunos sim, eu iria à frente né, a gente ia fazer um cordão, um segurando o outro tipo um tremzinho, assim né. Aí como eu tenho domínio da questão direcional, eu iria tirar todo mundo que eu pudesse dali. Sobretudo aqueles que tivessem maior dificuldade de mobilidade. Eu iria na frente, e eles seguindo.</p>
Professor 5	<p>Olha, a princípio, eu iria a conversar com as crianças, né? No sentido de ordem, “estão ouvindo o alarme. Nós precisamos sair do prédio, então vamos dar as mãos e vamos seguir junto com a professora”. E iria conduzir as crianças para fora.</p>

Eixo Temático: Percepção de uma Gestão de Segurança Escolar

Pergunta 9: Você precisa de uma pessoa para te auxiliar na movimentação até a saída deste prédio em caso de emergência, como uma professora/coordenadora ou brigadista? Comente.

Entrevistado	Resposta
Professor 1	Sim, precisaria de ajuda de mais uma outra pessoa porque eu tenho uma aluna cadeirante, e outras com deficiência cognitiva.
Professor 2	Não, mas se eu tivesse uma ajuda, se não estivesse atrapalhando ninguém eu aceitaria a ajuda. Não que eu precisasse de ajuda, e eu não iria ficar parada esperando ajuda. (Aqui a entrevistadora entendeu para ela e não dando aula, como na resposta seguinte foi indicado que precisaria de ajuda, aqui se mantém a necessidade de auxílio).
Professor 3	Bom, por exemplo, com a mobilidade reduzida as pessoas precisam . Então, depende. Tem outras questões de deficiência que nós trabalhamos aqui, com o PC, com surdo cego, com Di, com autistas, que são é surdez e outra comorbidade. Não é surdo cegueira apenas. Então, se for um caso de só surdo, nós nos conseguimos virar. Tipo eu consigo me virar! Mas eu precisaria ter o aviso correto! Mas quanto a isso, seria tranquilo! Aí os outros casos que eu disse... eu acho mais difícil. Digo isso porque é agora. Na hora a gente nunca sabe!
Professor 4	Sim. Eu precisaria com certeza.
Professor 5	Se for uma turma, realmente depende muito da deficiência, porque tem crianças que às vezes precisa de cadeira em cadeira de rodas . Ou então tem dificuldade motora? Então, dependendo da turma e a das deficiências, com certeza vão precisar de ajuda.

Pergunta 10: Você usaria o celular para chamar os bombeiros? Ou um aplicativo que te ajudasse a sair a sair.

Entrevistado	Resposta
Professor 1	Não. Eu, particularmente não. Se tratando do meu trabalho aqui, porque eles são surdos, somente eu que vou ouvir, e para mim não faria sentido olhar o celular. Porque eu perderia tempo, “entre aspas”, podia estar saindo. Mas se fosse numa turma de ouvintes, e que as crianças ouvissem, talvez fosse bom.
Professor 2	Sim, se fosse em um local que eu não conhecesse, tipo um hotel. Agora em um local que eu conhecesse bem, não. Não utilizaria aqui no prédio.
Professor 3	É importante. Daria pra usar. Eu nunca pensei nessa possibilidade. Eu vi que tem uma informação que tem o SOS Surdo, não sei se vocês já ouviram falar? É um aplicativo SOS Surdo, é o aplicativo dos bombeiros. É aplicativo daqui que tem libras. Eu nunca utilizei. Já foi bem divulgado, o professor Dionísio que é um professor surdo, ele que participou do projeto, da criação do aplicativo junto com a equipe dos bombeiros. Para quando ocorresse um incêndio, ou precisar chamar os bombeiros, mas eu não sei todos os detalhes. Só que eu acho é bem importante. Mas a gente nunca se sabe.
Professor 4	O celular aqui pra crianças não teria necessidade. Isso porque eu conheço as duas saídas possíveis. Entrevistadora: Se fosse em outro prédio? Daí eu usaria. Usaria um GPS para saber onde estaria localizado, e as saídas possíveis. Mas nesse prédio não precisaria porque eu conheço. Entrevistadora: Atualmente o celular te ajuda? Sim, quando eu preciso ir a um endereço eu uso o GPS. Eu tenho um leitor de tela, e aí eu consigo me localizar.
Professor 5	Sim, se o prédio fosse grande, ou de várias saídas. Se o aplicativo soubesse onde ocorreu o problema. Seria interessante.

Pergunta 11: O que você acha de ser avisado de que o prédio está em perigo através de uma lâmpada que tem luzes que pulsam e giram que funcionam apenas quando precisa abandonar o prédio? Comente:

Entrevistado	Resposta
Professor 1	Acho legal. Seria bem útil. Porque desperta a atenção deles.
Professor 2	<i>Não realizada a pergunta, porque apresenta deficiência visual.</i>
Professor 3	Eu acho bem importante. Bem bom! Bem bom! Quase tudo uma sirene né! Eu acho que aqui precisa de uma luz própria para avisar na hora de abandonar o prédio ou de uma outra coisa que avisaria pessoas surdas que também incluiriam alarme né? Tipo incluiriam alarme, mas também um alarme para as pessoas surdas. Então na minha escola de surdos, que eu morei em Maringá tinha esse alarme. Era da cor laranja. Então dentro da sala era uma luzinha vermelha que piscava. Estava colocadinho de lado, assim, ela piscava e não tinha barulho nenhum. Era só fora que tinha o barulho, na hora do intervalo, que daí avisava a hora de voltar. Mas só para explicar, que a minha escola, era uma escola só de surto, então, tinha sempre uma luzinha com um fiozinho que girava, um globo assim né, tipo que eram um alarme visual.
Professor 4	<i>Não realizada a pergunta, porque apresenta deficiência visual.</i>
Professor 5	Acho bem interessante. Eu Acredito que o alarme ele auxiliaria também. E o alarme não precisaria ser aquele barulho estridente, talvez um Bip contínuo. Talvez essa luz fosse apenas um complementar do alarme.

Pergunta 12: Caso este prédio estivesse passando por uma situação que precisasse que as pessoas tivessem que fugir, o que você acha de ser orientado por um sistema de voz? Comente:

Entrevistado	Resposta
Professor 1	Acho legal. Eu acho que na área externa aqui da fundação possivelmente sim. Porque pode ser que o incêndio seja lá. Pode ser que esteja para cá, você tem que sair para lá ou para se está lá, você tem que sair para cá. Aqui no CAS pode ser também, para alertar onde está o foco , e se a gente vai para cá ou para lá. Serviria para nos avisar para que lado ir.
Professor 2	Acho legal, principalmente para orientar onde ocorreu o fogo. Porque as vezes a gente quer fugir, mas vai de encontro ao fogo. A gente não consegue saber onde começou o fogo, se foi aqui perto, ali atrás, se começou na cozinha, ou se o fogo começou exatamente atrás da porta do cômodo que estamos. Então o auxílio por voz seria muito bom para orientar a posição do fogo, que nos ajudaria a orientar por onde a gente teria que sair. Porque as pessoas que enxergam sabem onde está o fogo, consegue ver a fumaça, a gente não.
Professor 3	<i>Não realizada a pergunta, porque apresenta deficiência auditiva.</i>
Professor 4	Acho legal. Eu acho que seria bom. Seria um excelente recurso.
Professor 5	Acho legal, porque na hora da bagunça a gente fica desorientado, acho que toda orientação é bem-vinda.

Pergunta 13: Se você tivesse que abandonar esse edifício o que você acha de se orientar utilizando uma faixa com setas, colocadas nas paredes ou no chão, que indicam o caminho até a saída? Comente:

Entrevistado	Resposta
Professor 1	Acho legal, ajuda a orientar, fica mais fácil achar a saída.
Professor 2	Não acho legal. Eu não colocaria a minha mão na parede e no chão. Vai que eu colocasse a mão em alguma coisa eletrocutada? Colocar a mão em uma parede que estivesse caindo. No desespero, procurar pistas táteis não! Mas caso tivesse alguma parede com revestimento seguro, teria que ser orientado antes , “olha aqui pode tocar”. No metal, por exemplo, pode ficar aquecido, eu não colocaria a mão. Por exemplo um corrimão de metal, que geralmente tem instrução em braile, eu não colocaria a mão, porque pode estar aquecido.
Professor 3	Muito bom, muito bom ele disse. Porque, talvez no caso não dos surdos-cegos, mas para baixa visão iria ajudar. Eu acho bom que daria para acrescentar, nesse caso, aquelas bolas táteis para quem é cego. Para utilizar junto com a bengala. Que daí o surdo-cego poderia utilizar também. Poderia fazer um guia também né? E a identificar e guiar o caminho também! não precisa ser grande, poderia ser pequenininho. Por exemplo, aqui poderia ser pequenininho, poderia ser um piso tátil bem pequenininho ali em cima da faixa mesmo, só para guiar, orientar o caminho. Porque tem 3 ou 4 tipos de surdo-cego, tem baixa visão, tem vários tipos. Ahh ele pediu quantos tipos temos aqui? eu não vou falar nomes, porque para evitar porque estamos gravando, mas nós temos. Ele disse que nós temos 3 tipos.
Professor 4	Não acho legal aqui, só em locais que não conheço. Entrevistadora: Por quê? Resposta: Olha não sei, como é que eu vou te dizer? Esses recursos, se se eu não tivesse uma noção do caminho utilizaria. Se não tivesse outra opção, porque, na minha cabeça, eu ia perder tempo tateando alguma coisa. Pra sei lá, para me localizar. Então eu não iria utilizar. Entrevistadora: Mas se não conhecesse o local? Se eu não conhecesse o local, aí eu ia me servir de todos os recursos para tentar sair. Até utilizaria uma maquete, por exemplo. Agora aqui, eu conheço, e levaria todos os alunos comigo. E não dia fazê-los tatearem um sinal, ou alguma coisa para perder tempo. Como eu tenho um domínio relativo do local, eu levaria quem estivesse comigo. Iria me comunicando com os alunos “Estou indo por aqui, lado direito, final do corredor. Aqui dá para sair”. Porque na minha percepção de verdade, tatear iria perder tempo, porque eu tenho noção do caminho aqui. Entrevistadora: O caminho pela passarela, o senhor acha que pediria para os alunos caminhassem com as mãos no ombro uns dos outros ou pelo corrimão? Todo mundo de mão dada seria a melhor situação. Mas, depende da situação, né? porque você vai ter pessoas com é sem mobilidade bastante reduzida, você vai ter pessoas com mobilidade média, vamos ter pessoas com mobilidade autônoma. Então para pessoas com mobilidade autônoma, eles iam pelo corrimão, para ir mais rápido. E os outros... daí a gente teria que conversar ali um pouco na hora ali para definir a estratégia.
Professor 5	Acho bem interessante porque a como a gente trabalha com criança, né? A criança, ela precisa de muita orientação. Eu acho que as é as setas iria ser bem fácil de interpretar , das crianças entenderem.

Pergunta 14: Caso este prédio apresentasse mais de um andar, e ocorresse a necessidade de abandonar rápido, o que você acha de usar um local especial, protegido do fogo, que fica perto das escadas, e que você consiga esperar ali, sem atrapalhar a passagem de ninguém, e esperar até que os bombeiros cheguem e te ajudem a sair? Comente:

Entrevistado	Resposta
Professor 1	<p>Acho legal, mas depende. Dependo do tamanho desse lugar, acho que as crianças ficariam agitadas num lugar assim.</p> <p>Entrevistadora: se esse prédio fosse no andar de cima, e você falou que você tem aluno que usa andador e um cadeira de rodas, nesse sentido ficar esperando ajuda ou bombeiro ou alguma outra pessoa para auxiliar, ficaria difícil né, talvez esse lugar pudesse ajudar?</p> <p>Talvez ajude. Depende da situação. Por exemplo, tenho aluno cadeirante e como aqui não tem rampa, talvez, seja uma área que o cadeirante possa ficar até o bombeiro chegar possa ajudar. Porque como que eu vou descer com ele, seria meio trabalhoso. Mesmo assim, ainda é ruim para o cadeirante deslocá-los numa escada abaixo. Essa área fica no mesmo andar? Ou tenho que descer?</p> <p>Entrevistadora: mesmo andar, justamente para você não precisar descer as escadas.</p> <p>Ahh.. então nesse caso ajudaria muito sim.</p>
Professor 2	<p>Acho legal, para quando eu não conseguisse descer mais as escadas, ou se ficasse cansada, talvez utilizaria. Talvez seja mais para pessoas com deficiência física, idosa ou acamada. Mas eu não ficaria nesse lugar, eu tentaria sair. Eu até confiaria, eu só ficaria se tivesse alguém do meu círculo que estivesse ali, daí eu não iria abandonar. Não abandonaria, por exemplo, a minha mãe, ou um aluno que realmente não consegue descer, ou uma pessoa idosa. E não seria por medo de ficar, mas é que se eu tivesse sozinha, eu não ia esperar que alguém viesse porque não sei se lembrariam de me resgatar.</p> <p>Se fosse orientado a mim que é um espaço seguro, eu ficaria para não abandonar ninguém. Eu não ficaria sozinha, não gostaria de causar uma demanda para outra pessoa que teria que vir me resgatar.</p>

Continua na próxima página

Entrevistado	Resposta
Professor 3	<p>Uhhh... eu acho não ia ser bom. Porque a fumaça poderia matar bem rápido. E como é que a gente ia ficar esperando? Não sei se seria bom não!</p> <p>Entrevistadora: É que esse local é protegido da fumaça, é um refúgio seguro, tem comunicação, é um local preparado para receber pessoas?</p> <p>Mas tem pessoas que tem pânico, e aí como elas iam conseguir ficar ali dentro?</p> <p>Um local extremamente fechado, pessoas com claustrofobia. Pessoas que tem medo de ficar com muitas pessoas juntas. Me parece um pouco confuso esse local. Porque lembra que tem alunos que tem autismo, e daí como eles iriam funcionar ali dentro? “funcionar” é modo de dizer.</p> <p>Entrevistadora: Tem um professor na Itália que estuda colocar umas imagens nesse local, alguns comunicadores para deixar a pessoa mais calma. Tu achas que mesmo assim ajudaria?</p> <p>Uhhh... não sei...Então, porque cada pessoa é diferente, eu por exemplo, ok, eu acho que conseguiria. Talvez sim, mas não sei se conseguiria ficar esperando não! Eu não iria ficar esperando!</p> <p>Entrevistadora: E para pessoas com mobilidade reduzida, você acha que elas conseguiriam ficar?</p> <p>Não... Eu acho que não seria bom. Eu acho que as pessoas iam acabar esquecendo essas pessoas ali. Eu acho que é muito melhor levar as pessoas com mobilidade reduzida, porque as pessoas iriam deixar as pessoas com mobilidade reduzida por último. Por exemplo, as crianças elas não têm como controlar a questão da respiração, e tal. E tem crianças que são alimentadas por sonda. Nós profissionais precisamos saber lidar com cada uma dessas especificidades, de cada um deles, de pegar um paninho umedecido para colocar nas vias respiratórias da criança e ajudar elas a escapar do prédio. Como também sabemos das crianças que não aceitam isso. Tem crianças que ficam “teimosas”.</p>
Professor 4	<p>Acho que não iria usar. Apenas se fosse orientado previamente. Me conhecendo, eu ia tentar sair, não ia tentar ficar.</p> <p>Entrevistadora: Mas se fosse um prédio de vários andares, você poderia se cansar.</p> <p>Resposta: Uhhh certo, para fazer uma saída com mais tranquilidade, então até pensaria. Porém sei que isso faz parte de um sonho. Poque não tem esse tipo de local em prédios. Eu não conheço. Se tivesse teria que ser orientado.</p> <p>Entrevistadora: E se o professor tivesse com um aluno que precisaria ser carregado, daí vocês teriam que esperar alguém para ajudar. O senhor utilizaria?</p> <p>Resposta: Aí sim, aí se fizesse parte de uma estratégia, é segura, eu utilizaria. De fato, ali sem nada, sem comunicação, fica difícil.</p> <p>Entrevistadora: Essa área de refúgio, é uma área dentro daqueles espaços que ficam as escadas protegidas. Aqueles locais de prédios altos, de shoppings que o pessoal usa para caso aconteça a necessidade de fugir rápido. As paredes dela aguentam fogo de até 2 horas, e podem ter comunicador.</p> <p>Resposta: Umm daí daria para ficar, um pouquinho. Mas tem que ter orientação. Porque a gente não sabe. Não conhece. Então tem que ter orientação desse espaço, dessas escadas. Tem que ter orientação, com certeza.</p>
Professor 5	<p>Bem válido, com certeza. É realmente para descer com uma pessoa com deficiência pelas escadas, fica bem complicado, bem difícil. Eu acho que ajudaria até para pedir socorro e dizer onde elas estão, né? Ficariam mais protegidas. Porque é difícil você ver um prédio que tenha rampa de cima a baixo.</p>

Pergunta 15: Você acha que precisaria ser carregado por um bombeiro até a saída deste prédio? Comente:

Entrevistado	Resposta
Professor 1	Não, só se tivesse em pânico.
Professor 2	Não, só se eu tivesse um outro problema, por exemplo, inalasse muita fumaça, desmaia-se. Porque aqui toda essa teoria é bonita, porque falei em colocar o pano no rosto, mas na prática vai que eu me asfixio, talvez eu precisasse de ajuda. Não vou dizer que eu sou autossuficiente. Mas eu não ia dar trabalho, porque eu sei que em um lugar como esse, nessa instituição, tem pessoas que precisaria de muito mais atenção e ajuda que eu.
Professor 3	Não. Só as pessoas com mobilidade reduzida, eu não. Se eu baixasse minha pressão, se eu tivesse um problema de respiração, aí precisaria, mas senão eu conseguiria sozinho.
Professor 4	Sim. Pensando nesses prédios mais altos, sim. Eu iria me sentir mais seguro.
Professor 5	Não, mas caso tenha inalado fumaça, eu precisaria. Entrevistadora: Na sua experiência que precisasse abandonar o apartamento, você sabe se teve alguém que precisou ser transportado? Resposta: É, transportado, não. Mas teve um vizinho que ele estava com pé quebrado e engessado, então ele teve que descer com mais calma. Então alguns vizinhos que auxiliaram ele na descida. Ele estava mais nervoso, porque estava demorando mais e tendo que os vizinhos o auxiliar. Então eu percebi que a pessoa que é ajudada fica mais nervosa que a pessoa que consegue se movimentar sozinha, porque precisa de outros para ser ajudada.

Pergunta 16: O que você acha de usar um elevador especial que possa ser utilizado para emergência? Comente

Entrevistado	Resposta
Professor 1	Acho legal, se eu estivesse em um prédio de vários andares e estivesse com alguém com necessidades especiais iria usar sim. E acho bem útil.
Professor 2	Acho legal, com certeza. Ainda mais se eu não conheço muito bem o ambiente. Eu vou descer muita mais rápido do que ficar me perdendo e dobrando as escadas. Olha o meu prédio, mesmo que eu conheço, eu sei descer, mas são 8 andares! Se tivesse um elevador que eu desse mais rápido, e me ajudasse a sair da linha de frente do fogo, eu sairia por ele.
Professor 3	Aíiii, eu não conheço. E se não tiver energia? Entrevistadora: Esse elevador funciona com uma energia alternativa aí dá para confiar. Dá para confiar? Entrevistadora: Sim Okay, então eu não sei opinar. Porque eu nunca vi. Se tiver um treinamento , aqui no CAS, por exemplo, aqui nós nunca tivemos um treinamento, nunca ensinaram isso pra gente! Então se ensinassem sobre isso, talvez eu mudaria até vim opinião. E até levaria os alunos.
Professor 4	Acho legal. Eu acredito que sim, se se fosse comprovadamente seguro, e orientado. Porque normalmente a luz é cortada, e não dá para usar elevador.
Professor 5	Acho legal, ser o prédio for alto. Agora se não for tudo bem para descer normalmente quando toca o alarme. Tem tempo ainda para descer. Mas um prédio alto a gente não tem noção da imensidão, ou da dificuldade, ou de onde está acontecendo o incêndio, né? Então, se há essa possibilidade, principalmente para as pessoas que têm mais dificuldade desse em descer as escadas, eu acho que seria bem interessante.

Pergunta 17: Caso acontecesse um alerta para você abandonar um prédio de vários andares, você iria por um caminho junto com seus colegas ou optaria por um caminho que você tivesse sido orientado que seria mais rápido e adequado para você? Justifique:

Entrevistado	Resposta
Professor 1	Optaria pelo caminho junto com seus colegas iria em fila. Para manter a ordem e por saber a Rota de Fuga. Porque ir pelo caminho orientado, às vezes, pode ser o caminho mais perigoso.
Professor 2	Optaria pelo caminho orientado e ainda convenceria mais alguém a vir comigo.
Professor 3	Então, se no momento eu esquecesse... por exemplo esse elevador especial, tivesse um aviso luminoso , então, por exemplo, aí eu sou muito rico e tenho uma informação que naquele prédio tem aquele tipo de elevador, então eu iria! Mas daí eu tenho uma visita e eu esqueço de avisar e falar para visita, aí na hora eu ia optar em ir junto com a visita, eu ia esquecer do elevador.
Professor 4	Optaria pelo caminho orientado. Então eu iria convidar os meus colegas . Agora se a resposta fosse negativa, eu ia tentar arrastar agora, se eles continuassem indo para o caminho, não orientado, no risco. Aí infelizmente tchau. Meus colegas, eu vou embora. Iria pelo caminho, orientado.
Professor 5	Optaria pelo caminho orientado, inclusive, tentaria falar para as pessoas para ir junto . Se elas tivessem tido a mesma orientação eu faria questão de lembrá-las. Caso a rota de fuga fosse específica para pessoas com deficiência, eu acho que iria junto, inclusive para auxiliá-los . Mas se eu percebesse que estava com muito aglomerado, iria para a rota orientada para mim .

Eixo Temático: Percepção de uma Gestão de Segurança Escolar

Pergunta 18: Você já participou de alguma orientação através de uma aula/palestra/panfleto/mapa/plano de emergência sobre como abandonar esse prédio?

Entrevistado	Resposta
Professor 1	Não
Professor 2	Não
Professor 3	Aqui no CAS? Aqui no CAS não, nunca. Aqui nós nunca tivemos. Eu trabalho aqui já quase 10 anos não me lembro se teve.
Professor 4	Não
Professor 5	Não. Até teve bombeiros aqui dando orientações, mas eu não estava no dia...

Você gostaria de participar de uma orientação sobre como abandonar o prédio produzida pela instituição?

Entrevistado	Resposta
Professor 1	Sim, eu até tive que criar! Fiz para os alunos. Peguei a planta aqui, daí criei uma rota de fuga. Usei imagem de extintor, usei imagem de placa de saída. Daí peguei os alunos e fomos andando procurando as placas, os extintores, a saída de emergência
Professor 2	Sim
Professor 3	Então parece que eu já estou bem-informado. Não sei, mas se fosse obrigado eu faria. Interesse realmente não. Mas eu sei que é importante. Até para outras pessoas, mas eu me sinto bem-informado.
Professor 4	Sim. Seria muito interessante, porque eu trabalho com muita criança, não é? Então, a responsabilidade é grande no caso de estar com uma criança em sala de aula precisar de minha orientação para sair com segurança.
Professor 5	Sim, acho que toda orientação sobre o assunto é importante. Por mais que na hora a gente fique no desespero, alguma coisa a gente fica lembrando.

Pergunta 19: Você já participou de um treinamento/aula de abandono deste prédio?

Entrevistado	Resposta
Professor 1	Não
Professor 2	não
Professor 3	Aqui não. Mas já tive em minha escola em Maringá. Também eu já morei em apartamento e que também nunca tive, no caso por exemplo, do síndico apresentar orientações nada disso nunca então nunca teve treino.
Professor 4	Sim. Já participei, mas faz muito tempo e não foi aqui, foi em São Paulo. Foi na escola em que eu trabalhava.
Professor 5	Não

Você gostaria de participar de um treinamento que é uma aula que faz de conta e que mostra o que as pessoas têm que fazer para abandonar esse prédio?

Entrevistado	Resposta
Professor 1	Sim
Professor 2	Sim, principalmente aqui. A simulação para as crianças seria muito importante. Acho que seria riquíssimo aqui. Aqui tem o agravante que nem todos conhecem o espaço, tem pessoas que estão chegando agora, ou que além de cegas tem deficiência cognitiva, ou como eu surdo-cegas. Ia gerar um aglomerado, um desespero, ninguém saberia para onde ir. Ter essa orientação e treinamento, sobretudo para nós professores iria ser extremamente importante. Porque, eu estava pensando aqui, se ocorresse um incêndio no meu prédio, eu tivesse que pular da janela para uma rede. Eu não saberia! Eu não sei que tipo de barreira eu tenho, e o que eu posso usar para me ajudar ou ajudar os outros.
Professor 3	Se estivesse alguma coisa nova seria mais interessante eu saber. Mas como atualização, como esse elevador que eu não sabia. É bem bom participar! Entrevistadora: Onde ele aprendeu sobre essas orientações? Eu estudei na escola de surdos, que tinha treinamento com bombeiro em Maringá. O bombeiro foi lá ensinar como fazer e quais eram os procedimentos. Eu também tive outro trabalho na área administrativa, que teve treinamento pelo CIPA, da segurança do trabalho. Onde uma vez no ano tinha treinamento de Rota de Fuga, como acionar o extintor e essas informações. Então eu sei de algumas informações nesse sentido, e também procurei na internet, no YouTube com os vídeos que tem legenda. Eu encontrei algumas coisas interessantes para passar aos alunos para preparar para a entrevista de vocês.

Continua na próxima página

Entrevistado	Resposta
Professor 4	<p>Já participei, mas faz muito tempo e não foi aqui, foi em São Paulo. Foi na escola em que eu trabalhava.</p> <p>Entrevistadora: Pode contar um pouquinho sobre essa experiência?</p> <p>Resposta: A experiência, ela foi boa. Porém, na experiência em si, não se pensou em questões específicas para pessoas com deficiências. Fizeram uma experiência para quem enxerga. Para pessoa com deficiência, eu acho, que teria que ter alguns indicativos a mais. Por exemplo, para pessoa com deficiência na hora de uma fuga, o mais importante é ter uma direção para onde ir.</p> <p>Então, pela simulação eu teria morrido! Ainda bem que era na simulação, porque é era um prédio de uma escola grande, e eu fui parar na garagem! Eu não consegui sair da escola!</p> <p>Eu não conhecia toda a escola. Eu fiz o caminho habitual. Ninguém me orientou da rota de fuga. Eu fui parar num lugar onde eram um estacionamento, assim que era longe do portão. Pela simulação, já estava isolado e aí eu fiquei lá até outro dia. Morri dentro do estacionamento, porque não tive orientação. Acho que os aspectos específicos têm que ser levados em conta. As questões táteis, sonoras. Como o uso de cores berrantes. Para quem tem baixa visão, né? Em uma situação dessa, saber o que fazer. Se tem alguma orientação ou proteção individual a gente tem que ser orientado em como fazer. Porque na simulação que fiz, foi focado apenas na saída da maioria só. Eles falaram muito cuidado para não inalar fumaça. Então, essa simulação para mim não foi muito legal, né? Porque eu saí de lá com o pensamento, posto que se tiver um incêndio mesmo, eu, né? Eu iria ficar numa situação bem, bem complicada.</p> <p>Entrevistadora: Por que ao invés de ajudar, o senhor ficou com essa sensação de medo?</p> <p>Gerou um alerta para mim. Quando eu vou a lugares desconhecidos, tenho que perguntar antes. Eu sou músico, a noite eu faço apresentações, aí aonde eu vou, eu já pergunto, onde tem saída de emergência? Tento ficar próximo a saída, vai saber. Eu tenho medo. Por exemplo, quando eu viajo em ônibus, esses ônibus de viagem, eu fico com muito medo. Pensei, se dá alguma coisa e o cara diz, “ó a saída de emergência é por esse local onde está vermelho” eu não sei. Eles até indicam onde é o caminho da saída de emergência, mas não de maneira clara para nós que temos deficiência consegue entender. Por exemplo, “Olha a saída de emergência fica ali, ali ao fundo, ali atrás, ALI”. Eu fico me perguntando, “Onde é esse Ali?”</p> <p>Entrevistadora: Você gostaria de participar de um treinamento que é uma aula que faz de conta e que mostra o que as pessoas têm que fazer para abandonar esse prédio?</p> <p>Sim, mas teria que ter essas orientações básicas! Então, no meu caso, eu fiquei depois pensando naquele simulado, que eu teria morrido dentro da escola sozinho, no estacionamento. Sem contar que eu não seria encontrado. Porque as pessoas nem tiveram a noção que eu não tinha saído.</p> <p>Entrevistadora: Entre essas principais orientações, você teria destacado que devia ter essa orientação especial no simulado?</p> <p>Resposta: Eu acho que prevendo algumas situações, por exemplo, pessoas com cegueira, deveria ter alguma coisa ali que fosse tátil, mas também sonora. Para que a gente pudesse se orientar no espaço!</p> <p>Eu, por exemplo, não me recordo onde tem extintores aqui, também não lembro de indicação de saída.</p>

Continua na próxima página

Entrevistado	Resposta
	<p>Entrevistadora: Então, além da sinalização sobre a simulação que você participou, não tinham pessoas que estão treinadas, brigadistas, né?</p> <p>Resposta: A então, não tinha, eu acho. Porque eles deram a informação para “a galera” sair. Só que, no meu caso específico, ninguém viu que eu estava indo para um caminho diferente. Teve uma saída orientada, mas não orientada da forma que eu pudesse ter entendido. Eu fui seguindo mais ou menos o que foi orientado, com ajuda da minha bengala, e fui parar no estacionamento.</p>
Professor 5	Sim

APÊNDICE D – RESPOSTAS DO GRUPO ALUNOS

Eixo Temático: Percepção do Espaço e Confiança no Edifício Escolar

Pergunta 1: Se houvesse um incêndio neste prédio, onde você acha que poderia começar?

Entrevistado	Resposta
Aluno 1	Por exemplo, eu acho que começaria lá na cozinha, que é mais fácil, porque lá tem contato já com fogo, com fósforo. Talvez, por exemplo, possa começar nos fios elétricos, poderia dar um curto. Eu acho que em vários lugares poderia dar uns curtos.
Aluno 2	Na sala dos intérpretes (não soube dizer o porquê).
Aluno 3	Na sala de libras e na cozinha (não soube dizer o porquê).
Aluno 4	Na rua. Depois da apresentação de alguns exemplos a resposta foi: na cozinha, por causa do óleo.
Aluno 5	Depois da apresentação de alguns exemplos a resposta foi: no banheiro não, na cozinha por causa do óleo (como aconteceu na minha casa, e o papai teve chamar os bombeiros).
Aluno 6	Ficar cozinhando e conversando na cozinha, pode pegar fogo na cozinha.
Aluno 7	Cozinha tem fogão, local dom gás.
Aluno 8	Sala de aula (não soube dizer o porquê).
Aluno 9	Depois de indicado alguns itens o entrevistador conseguiu responder: No refeitório por causa do botijão e nas salas por causa de muita fiação.
Aluno 10	Depois de indicado alguns itens o entrevistador conseguiu responder: No refeitório por causa do botijão e nas salas por causa de muita fiação.

Pergunta 2: Você acha que este prédio tem elementos e equipamentos que ajudam os bombeiros a combaterem o fogo em caso de incêndio?

Entrevistado	Resposta
Aluno 1	Sim, tem lá fora.
Aluno 2	Sim.
Aluno 3	Sim.
Aluno 4	Sim, tem um monte aqui no CAS dessas plaquinhas. Andando por aí a gente encontra um monte de placas.
Aluno 5	Sim, bombeiro usa extintor.
Aluno 6	Tem.
Aluno 7	Sim, extintores.
Aluno 8	Sim.
Aluno 9	Eu já percebi algumas vezes. Tem extintor. E umas caixas vermelhas.
Aluno 10	Sim, já vi extintores.

Entrevistadora: E sinalização saída?

Entrevistado	Resposta
Aluno 1	Não soube responder; no entanto, após o desenrolar da entrevista conseguiram afirmar a existência. A frase sinalização de saída não foi entendida como sinônimo para placas de saída de emergência;
Aluno 2	Não soube responder; no entanto, após o desenrolar da entrevista conseguiram afirmar a existência. A frase sinalização de saída não foi entendida como sinônimo para placas de saída de emergência;
Aluno 3	Não soube responder; no entanto, após o desenrolar da entrevista conseguiram afirmar a existência. A frase sinalização de saída não foi entendida como sinônimo para placas de saída de emergência;
Aluno 4	Sim.
Aluno 5	Sim, tem várias plaquinhas pelo CAS que dá para se orientar para achar a saída até os bombeiros chegarem.
Aluno 6	Tem, tem e “apontou’ ali para a placa de saída da sala.
Aluno 7	Já percebi que tem, caixa de alarme.
Aluno 8	Sim.
Aluno 9	Sim.
Aluno 10	Sim, mas só da sala 11.

Pergunta 3: Você acha que este prédio é simples e fácil de sair caso fosse preciso abandonar por um incêndio? Por quê?

Entrevistado	Resposta
Aluno 1	Então, na minha opinião, a gente demora um pouco, porque tem pessoas que precisam de acompanhante. A gente não pode ir sozinho, a gente tem que formar uma fila, daí demora pra todo mundo sair. Se a gente pudesse sair sozinho, seria um pouco mais rápido. Mas é rápido.
Aluno 2	Tem que sair rápido. E eu vou gritar para as pessoas me ajudar. Demora um pouco para eu sair (entrevistado com deficiência física), mas se tem alguém ajudando fica mais fácil.
Aluno 3	Quando tem fogo, tem que formar uma fila, com a mão no ombro. Se tiver alguém ajudando fica mais fácil (entrevistado com deficiência física). Mas é rápido.
Aluno 4	Sim.
Aluno 5	Sim, mas preferia sair com a professora.
Aluno 6	Sim, consigo ir sozinho.
Aluno 7	Mais ou menos, porque se for longe (nos outros prédios do centro) eu acho difícil. Se eu estivesse no segundo andar, e o incêndio fosse aqui embaixo, daí teria que pular. Eu acho difícil. Eu não saberia sair. Teria que pular pela janela? Poderia quebrar a perna.
Aluno 8	Sim, é fácil. Estou me familiarizando, mas acho fácil.
Aluno 9	Sim, não precisaria de ninguém para ajudar a chegar. É fácil, apesar de ter bastante corredor. Se fosse um prédio mais alto seria difícil, por causa das escadas.
Aluno 10	Sim, eu consigo correr rápido e sei o caminho. É fácil, porque não tem muitos corredores aqui e o prédio não tem andares, é baixo.

Eixo Temático: Avaliação do Conhecimento sobre o Assunto

Pergunta 4: Já passou por alguma situação de emergência que precisou abandonar o local onde estava? Se sim, comente:

Entrevistado	Resposta
Aluno 1	Não;
Aluno 2	Não;
Aluno 3	Não;
Aluno 4	Não;
Aluno 5	Não, aquele incêndio na minha casa eu não estava. Mas se acontecer tem que olhar a placa e se orientar para saída.
Aluno 6	Não soube responder
Aluno 7	Não;
Aluno 8	Não, mas uma parente já precisou abandonar e relatou pânico. O que me assusta, porque eu sou surda.
Aluno 9	A pergunta não foi feita para não causar pânico no entrevistado.
Aluno 10	Não, mas minha casa derreteu um fio, conseguimos sair e apagamos o fogo. Minha casa conseguiu ficar inteira. Meu pai viu onde era, na lâmpada e conseguiu resolver sozinho.

Pergunta 5: Você conhece os procedimentos seguros para sair deste prédio em caso de emergência? Comente:

Entrevistado	Resposta
Aluno 1	<p>A coordenadora respondeu: Eles tiveram uma aula básica de procedimentos aqui no centro devido à realização dessa entrevista. Visto que, muito provavelmente, eles não iriam conseguir responder as perguntas devido ao desconhecimento dos alunos sobre o tema.</p> <p>O professor X disse: Eu e a professora Y já mostramos para vocês como é que faz para sair, como é? Quem vai guiando pela parede, vocês lembram?</p> <p>Resposta: Tivemos uma aula muito básica aqui. Então eu tenho um conhecimento mais ou menos bom. Os professores explicaram que todos os alunos e professores devem formar uma fila, daí todo mundo vai sair com segurança, para sair vivo! A gente precisa seguir o professor.</p> <p>– O professor perguntou: “Mas se não ter professor, como é que faz?”</p> <p>Entrevistado 1: Um dos alunos vai precisar, com segurança, a ajudar todos os demais, na frente e levar todos eles para fora. E precisa arrumar uma estratégia para ajudar aqueles que não tem como sair sozinhos, até chegar aos bombeiros.</p>
Aluno 2	<p>A coordenadora respondeu: Eles tiveram uma aula básica de procedimentos aqui no centro devido à realização dessa entrevista. Visto que, muito provavelmente, eles não iriam conseguir responder as perguntas devido ao desconhecimento dos alunos sobre o tema.</p> <p>O professor X disse: Eu e a professora Y já mostramos para vocês como é que faz para sair, como é? Quem vai guiando pela parede, vocês lembram?</p> <p>Respostas: Sim, lembramos. Vamos formar uma fila, com a mão no ombro, até chegar lá fora.</p>
Aluno 3	<p>A coordenadora respondeu: Eles tiveram uma aula básica de procedimentos aqui no centro devido à realização dessa entrevista. Visto que, muito provavelmente, eles não iriam conseguir responder as perguntas devido ao desconhecimento dos alunos sobre o tema.</p> <p>O professor X disse: Eu e a professora Y já mostramos para vocês como é que faz para sair, como é? Quem vai guiando pela parede, vocês lembram?</p> <p>Respostas: Sim, lembramos. Temos que olhar a placa de saída, formar fila se tiver fogo.</p>
Aluno 4	Ver as placas de saída.
Aluno 5	Ver as placas de saída.
Aluno 6	Não soube responder
Aluno 7	Não;
Aluno 8	Não;
Aluno 9	Sim, sairia com um pano molhado no nariz e boca e procurar a saída de emergência, escutaria o alarme.
Aluno 10	Sim, quando uma pessoa mais velha, ou mais experiente pedir para evacuar a gente tem que seguir ela, para não entrar em um local que tenha perigo.

Pergunta 6: Num incêndio, qual a maneira correta de se proteger?

Entrevistado	Resposta
Aluno 1	Não souberam responder especificamente sobre proteção do fogo e fumaça.
Aluno 2	Não souberam responder especificamente sobre proteção do fogo e fumaça.
Aluno 3	Não souberam responder especificamente sobre proteção do fogo e fumaça.
Aluno 4	Molha a camisa e coloca no nariz, proteger a cabeça, tampar o nariz e boca com a camisa molhada. Iria usar um extintor.
Aluno 5	Iria chamar um bombeiro para apagar o fogo.
Aluno 6	Fogo não pode, aí tem que usar a mangueira para apagar.
Aluno 7	Eu ouvi na televisão que precisa andar abaixado por causa da fumaça.
Aluno 8	Não soube opinar;
Aluno 9	Cobrir o rosto, não respirar a fumaça, colocar um pano malhado no rosto.
Aluno 10	Depois de indicado alguns itens o entrevistador conseguiu responder: cobrir o rosto com uma máscara por causa do calor, proteger a cabeça, não respirar fumaça porque é prejudicial ao corpo da pessoa, eu procuraria resgatar as pessoas que ficariam presas.

Eixo Temático: Percepção de uma Gestão de Segurança Escolar

Pergunta 7: O que você faria em uma situação de emergência que precisasse sair deste prédio?

Entrevistado	Resposta
Aluno 1	Seguir as pessoas e olhar pelas placas de saída.
Aluno 2	Seguir as pessoas e olhar pelas placas de saída.
Aluno 3	Seguir as pessoas e olhar pelas placas de saída.
Aluno 4	Ver as placas de saída.
Aluno 5	Usar as plaquinhas para se orientar para achar a saída até os bombeiros chegarem.
Aluno 6	Não soube responder;
Aluno 7	Primeiro avisar todo mundo, depois tentar fugir com a turma.
Aluno 8	Não soube opinar;
Aluno 9	Depois de indicado alguns itens o entrevistador conseguiu responder: Seguiria os outros para fugir, esperaria uma orientação dos professores, procuraria sua turma para todos fugir juntos e se soubesse, apagaria o fogo.
Aluno 10	Depois de indicado alguns itens o entrevistador conseguiu responder: seguiria os outros em fila para fugir, esperaria orientação dos professores, procuraria a turma para todos fugirem juntos.

Pergunta 8: Ao fugir com sua turma, qual seria a maneira certa?

Entrevistado	Resposta
Aluno 1	Sairia com o grupo, pela fila.
Aluno 2	Não sairia correndo sozinha.
Aluno 3	Na fila tem que cuidar para não dar bagunça. Iria junto com os outros.
Aluno 4	Fugir com a turma junta em fila e com a mão no ombro; esperariam a orientação da professora (lembrança da orientação repassada em sala de aula previamente).
Aluno 5	Fugir com a turma junta em fila e com a mão no ombro; esperariam a orientação da professora (lembrança da orientação repassada em sala de aula previamente).
Aluno 6	Fugir com a turma junta; esperariam a orientação da professora. (lembrança da orientação repassada em sala de aula previamente).
Aluno 7	Andaria no corredor em fila para ficar mais organizado, e ninguém se machucar (sugerida pela entrevistadora, anteriormente não soube responder). Igual no avião né? Lá é mais organizado. Eu não gosto de viajar de avião, tenho medo.
Aluno 8	Ao ser perguntada sobre sair em fila com os colegas da turma a resposta foi a necessidade de ter ajuda, orientação.
Aluno 9	Depois de indicado alguns itens o entrevistador conseguiu responder: Andaria pelo corredor em filas, sairia observando a indicação de saída das placas.
Aluno 10	Depois de indicado alguns itens o entrevistador conseguiu responder: andaria pelo corredor em filas, ajudaria meus amigos e sairíamos observando a indicação de saída.

Eixo Temático: Percepção de uma Gestão de Segurança Escolar

Pergunta 9: Você precisa de uma pessoa para te auxiliar na movimentação até a saída deste prédio em caso de emergência, como uma professora/coordenadora ou brigadista? Comente.

Entrevistado	Resposta
Aluno 1	Sair com o grupo.
Aluno 2	Sair com o grupo.
Aluno 3	Sair com o grupo.
Aluno 4	Sim
Aluno 5	Sim
Aluno 6	Não soube responder
Aluno 7	Sim, se estivesse sozinho eu acho que até conseguiria. Por exemplo, tipo, agora que eu estou tendo essa aula com você , e se der para fazer com um socorrista, talvez até consiga fazer sozinho. Tipo num apartamento. Porque primeiramente eu sairia e procuraria a saída de emergência que você falou .
Aluno 8	Sim, para me ajudar a orientar.
Aluno 9	<i>Não realizada a pergunta, para não causar aflição ao entrevistado.</i>
Aluno 10	Sim, se fosse em prédio alto um bombeiro.

Pergunta 10: Você usaria o celular para chamar os bombeiros? Ou um aplicativo que te ajudasse a sair a sair.

Entrevistado	Resposta
Aluno 1	<p>Sim, eu tenho celular, está aqui. Como eu não consigo “chamar” os bombeiros, se existisse um aplicativo que eu pudesse usar para “chamar” os bombeiros sem precisar falar, seria muito bom. Se existisse um aplicativo para sair do prédio eu também usaria, mas teria que entender primeiro.</p> <p>Foi dito aos entrevistados que já existe um aplicativo da CBMSC o SOS Bombeiros que faz essa de “chamar” os bombeiros.</p> <p>Resposta: Então, eu preciso baixar esse aplicativo. Que daí no aplicativo tem como chamar, fica muito mais fácil. Por favor, eu quero baixar esse aplicativo, me ajuda. É importante ter esse aplicativo sim, aqui nesse prédio eu já conheço a saída, mas se eu não conhecesse o lugar, eu usaria um aplicativo.</p>
Aluno 2	Não tenho celular. Eu teria que gritar para “chamar” os bombeiros!
Aluno 3	Tenho um celular, mas fica em casa. Se eu precisasse “chamar” os bombeiros, eu teria que primeiro “apontar” o fogo para outra pessoa, porque eu não consigo falar para os bombeiros sobre o fogo. Se eu ligar teria que ser um vídeo chamada para fazer em libras!
Aluno 4	Não
Aluno 5	Não
Aluno 6	Não
Aluno 7	Eu uso celular, mas não usaria porque acho que perderia meu tempo. Eu não ia ficar pesquisando nada!
Aluno 8	Sim, usa celular. Sim, usaria.
Aluno 9	Uso, e usaria o celular porque sou acostumado a usar aplicativos.
Aluno 10	Uso celular. Sim eu usaria o aplicativo se fosse instalado previamente. E tenho responsabilidade com a internet.

Pergunta 11: O que você acha de ser avisado de que o prédio está em perigo através de uma lâmpada que tem luzes que pulsam e giram que funcionam apenas quando precisa abandonar o prédio? Comente:

Entrevistado	Resposta
Aluno 1	Precisa. Sim, todos nós (surdos) estamos prejudicarmos aqui, porque não tem essa lâmpada. É porque, por exemplo, nós não ouvimos, se tiver apenas um sinal sonoro e o professor que também é surdo estiver dando a aula nós aqui dentro não saberíamos do fogo. Íamos ficar assustados se víssemos todo mundo fugindo e nós não. Eu iria começar a gritar! Ahh e se alguém vai no banheiro, e se tranca? Também não vai ouvir o aviso de sair, e quando voltar para sala não vai ter ninguém! Como faz?
Aluno 2	Aqui não tem.
Aluno 3	Não soube opinar.
Aluno 4	Bom! Na escola tem um sinal de luz para sair, poderia ter essa para dizer que tem que sair do fogo!
Aluno 5	Aqui não tem. Sim gostaria.
Aluno 6	na escola tem esse sinal de luz para dizer a saída.
Aluno 7	
Aluno 8	Acho legal. É bom, porque sou surda, sou muito visual.
Aluno 9	Acho legal, porque nem todo mundo escuta.
Aluno 10	Acho legal e usaria.

Pergunta 12: Caso este prédio estivesse passando por uma situação que precisasse que as pessoas tivessem que fugir, o que você acha de ser orientado por um sistema de voz? Comente:

Entrevistado	Resposta
Aluno 1	<i>Não realizada a pergunta, porque apresenta deficiência auditiva.</i>
Aluno 2	<i>Não realizada a pergunta, porque apresenta deficiência auditiva.</i>
Aluno 3	<i>Não realizada a pergunta, porque apresenta deficiência auditiva.</i>
Aluno 4	<i>Não realizada a pergunta, porque apresenta deficiência auditiva.</i>
Aluno 5	<i>Não realizada a pergunta, porque apresenta deficiência auditiva.</i>
Aluno 6	<i>Não realizada a pergunta, porque apresenta deficiência auditiva.</i>
Aluno 7	Acho muito legal, porque para pessoas que não enxergam é muito complicado se orientar . Na verdade, seria muito bom se cada lugar tivesse. Aqui tem rádios em cada prédio que ajuda a gente a se orientar. Seria bom se tivesse câmeras também, para conseguir orientar onde está a gente e nos orientar aonde não ir . Eu sei que em alguns lugares tem um tipo chuveirinho. Tem alarmes de fumaça. Antigamente não tinha isso. Mas tem que ficar esperto, porque as vezes esses aparelhos não funcionam.
Aluno 8	<i>Não realizada a pergunta, porque apresenta deficiência auditiva.</i>
Aluno 9	Acho legal, porque nem todo mundo vê e eu também usaria.
Aluno 10	Acho legal para orientar as pessoas que não conseguem ver.

Pergunta 13: Se você tivesse que abandonar esse edifício o que você acha de se orientar utilizando uma faixa com setas, colocadas nas paredes ou no chão, que indicam o caminho até a saída? Comente.

Entrevistado	Resposta
Aluno 1	Eu conheço, parece aquelas placas de segurança. Nos prédios tem, é vermelho e amarelo. Porque com a fumaça as pessoas não vão ver as placas em cima. As pessoas vão olhar o chão. É importante ter sim. E, por exemplo, se começa o fogo e acaba a luz, ou ser for de noite, como vamos ver a placa? Aí, as faixas aqui no chão vão ajudar, ajudar a sair mais rápido. Então, depende se for escuro, de alguma forma a gente conseguir refletir a luz no chão, por exemplo, com a luz do celular.
Aluno 2	Aqui não tem.
Aluno 3	Aqui não tem.
Aluno 4	É bom.
Aluno 5	É bom, mais fácil de seguir o caminho.
Aluno 6	(não soube responder)
Aluno 7	Acho seria bom. Até estou pensando aqui, que futuramente com mais tecnologia... Como as pessoas que tem problema de visão, elas não podem sair correndo, porque elas não conseguem ver e se esbarram. Então poderia ter um jeito, um elevador, ou uma tecnologia que detectasse onde as pessoas com deficiência estão para orientar, ou tipo um carrinho que pudesse ajudar elas a se locomover.
Aluno 8	Acho legal. Ajuda a se orientar, acho melhor para não se confundir. Se não a gente vai para lá e para cá. É muito lugar para passar, é muito corredor. Usar uma faixa só ajuda a seguir um caminho só, para não se confundir.
Aluno 9	Acho legal
Aluno 10	Acho legal, para orientar as pessoas que não conhecem aqui e é seguro.

Pergunta 14: Caso este prédio apresentasse mais de um andar, e ocorresse a necessidade de abandonar rápido, o que você acha de usar um local especial, protegido do fogo, que fica perto das escadas, e que você consiga esperar ali, sem atrapalhar a passagem de ninguém, e esperar até que os bombeiros cheguem e te ajudem a sair? Comente:

Entrevistado	Resposta
Aluno 1	Não sei... Eu acho que tem que sair. Eu acho que todo mundo tem que ter coragem para sair.
Aluno 2	Iria sair, não iria usar.
Aluno 3	Ia ficar angustiada. Iria querer sair!
Aluno 4	Sim. Não soube opinar.
Aluno 5	Sim. Não soube opinar.
Aluno 6	(não soube responder)
Aluno 7	Sim, eu ficaria lá. Mas teria que ser um local com ar-condicionado, ou algo para que a gente conseguisse respirar, tipo máscara de respiração. Ou algo que a gente entendesse que é seguro.
Aluno 8	Não sei opinar. Porque não conheço esse local. Eu acho que é um lugar que as pessoas não vão param para conhecer. Eu não tinha curiosidade para conhecer. É algo que não conheço, não tenho prática nem treino.
Aluno 9	Acho legal, eu ficaria nesse lugar esperando os bombeiros.
Aluno 10	Sim, eu conseguiria esperar.

Pergunta 15: Você acha que precisaria ser carregado por um bombeiro até a saída deste prédio? Comente:

Entrevistado	Resposta
Aluno 1	Não
Aluno 2	Sim, sou devagar para chegar...
Aluno 3	Sim, tenho dificuldade de me movimentar rápido.
Aluno 4	Não
Aluno 5	Sim
Aluno 6	(não soube responder)
Aluno 7	Não. Tentaria sair sozinho. Iria demorar muito esperar
Aluno 8	Sim, apenas para orientar.
Aluno 9	Sim, se eu não conhecesse o local.
Aluno 10	Sim, se eu não conhecesse o local.

Pergunta 16: O que você acha de usar um elevador especial que possa ser utilizado para emergência? Comente

Entrevistado	Resposta
Aluno 1	O elevador não funciona quando não tem energia, então poderia dar algum problema, então era muito melhor fugir de forma natural. E aí, por exemplo, esse elevador pode dar algum problema? Pode explodir, então pode parar o elevador também, não é? É, as pessoas podem morrer ali dentro. Eu tenho medo. É uma coisa muito fora da nossa realidade esse elevador que funciona para emergências.
Aluno 2	Iria sair, não iria usar.
Aluno 3	Tenho medo de usar elevador.
Aluno 4	Eu preferia sair por uma escada.
Aluno 5	Escada. Já estou acostumada.
Aluno 6	(não soube responder)
Aluno 7	Sim. Olha, como eu tenho baixa visão, eu usaria
Aluno 8	Sim, se fosse com a minha mãe. Eu acho que não é por não ter condições, é por não ser treinada. Me preocupa parar em outro andar, ou coisa neste sentido.
Aluno 9	Acho legal e usaria.
Aluno 10	Acho legal, e usaria. É para emergência.

Pergunta 17: Caso acontecesse um alerta para você abandonar um prédio de vários andares, você iria por um caminho junto com seus colegas ou optaria por um caminho que você tivesse sido orientado que seria mais rápido e adequado para você? Justifique:

Entrevistado	Resposta
Aluno 1	Optaria pelo caminho orientado mesmo sozinho. Se eu não soubesse desse caminho iria com o grupo.
Aluno 2	Optaria em ir junto com meus colegas.
Aluno 3	Optaria em ir junto com meus colegas. Na minha opinião, é melhor ir com o grupo mesmo que tenha sido orientada a ir por outro caminho, porque eu não tenho experiência e preciso de ajuda. Como eu iria saber onde está o fogo? Se não está lá do outro lado também. Como é que faz? Com o grupo todo mundo vai se ajudando.
Aluno 4	Optaria em ir junto com meus colegas.
Aluno 5	Optaria em ir junto com meus colegas.
Aluno 6	(não soube responder)
Aluno 7	Avisaria todo mundo sobre esse lugar orientado, mas se eles não me escutassem iria pelo caminho orientado.
Aluno 8	Optaria pelo caminho orientado e tentaria alertar os outros “vamos, vamos”.
Aluno 9	Eu não iria com as pessoas para o caminho errado, iria pelo caminho orientado.
Aluno 10	Optaria em ir junto com meus colegas, porque tenho medo de me perder, e acho que seria mais seguro sair com eles.

Eixo Temático: Percepção de uma Gestão de Segurança Escolar

Pergunta 18: Você já participou de alguma orientação através de uma aula/palestra/panfleto/ mapa/ plano de emergência sobre como abandonar esse prédio?

Entrevistado	Resposta
Aluno 1	Sim, uma aula aqui no CAS, um pouquinho.
Aluno 2	Sim, uma aula aqui no CAS, um pouquinho.
Aluno 3	Sim, uma aula aqui no CAS, um pouquinho.
Aluno 4	Sim, aqui.
Aluno 5	Sim, aqui com os professores.
Aluno 6	(não soube responder)
Aluno 7	<p>Sim, na minha escola em São Paulo teve vários bombeiros que falou sobre apagar incêndio, como sair caso tivesse incêndio e sobre a profissão dele.</p> <p>Mas aqui na ACIC não, porque estou aqui a três meses só.</p> <p>Entrevistadora: Mas aqui você sabe onde é a saída de emergência né?</p> <p>Sim.</p> <p>Entrevistadora: E se fosse dado um mapa, uma maquete, da saída de emergência daqui. Você acha que seria interessante para saber onde é a saída de emergência?</p> <p>Bom, seria mais fácil para alguns, para outros não seria. Por exemplo, para as pessoas que não enxergam e veem aqui pela primeira vez, elas precisam fazer um mapa mental de todos os locais e suas saídas.</p> <p>Entrevistadora: Se tivesse esse mapa nas salas seria mais fácil né? Tu já viste?</p> <p>Aqui não tem, não conheço. Mas se tivesse seria mais fácil sim. Com um mapa e uma seta dizendo onde está a porta, ou alguma coisa sonora na maquete, indicando uma saída de emergência. Seria legal ter sim.</p>
Aluno 8	<p>Sim. A palestra realizada pela entrevistadora. Nunca viu um mapa ou plano de saída. Só recebeu orientação da mãe em como sair, mas não de saída de emergência. Antes morava em casa, agora moro em prédio. Estou interessada em conhecer essa escada de emergência e ter treinamento.</p>
Aluno 9	Sim (palestra realizada pela entrevistadora)
Aluno 10	Só a sua palestra.

Você gostaria de participar de uma orientação sobre como abandonar o prédio produzida pela instituição?

Entrevistado	Resposta
Aluno 1	Sim
Aluno 2	Sim
Aluno 3	Sim
Aluno 4	Sim
Aluno 5	Sim
Aluno 6	(não soube responder)
Aluno 7	Sim
Aluno 8	Sim
Aluno 9	Sim
Aluno 10	Sim

Pergunta 19: Você já participou de um treinamento/aula de abandono deste prédio?

Entrevistado	Resposta
Aluno 1	Não
Aluno 2	Não
Aluno 3	Não
Aluno 4	(não soube responder)
Aluno 5	(não soube responder)
Aluno 6	(não soube responder)
Aluno 7	Não
Aluno 8	Não. Teve palestra do que os bombeiros fazem, mas não treinamento de abandono
Aluno 9	Não
Aluno 10	Não

Você gostaria de participar de um treinamento que é uma aula que faz de conta e que mostra o que as pessoas têm que fazer para abandonar esse prédio?

Entrevistado	Resposta
Aluno 1	Se fosse com um professor surdo é melhor, porque ele saberia o que a gente precisa.
Aluno 2	Não
Aluno 3	Sim. Acho que o bombeiro não vai saber explicar como um professor que sabe libras.
Aluno 4	Sim
Aluno 5	Sim, e já quero saber como fugir pela janela.
Aluno 6	(não soube responder)
Aluno 7	Sim, não teria medo. Só se tivesse um treinamento que tivesse que pular do segundo andar pela janela. Mas não tenho medo de bombeiro.
Aluno 8	Sim
Aluno 9	Sim, mas teria que dizer que é de mentira o fogo.
Aluno 10	Sim