

MESHO



Tese de Mestrado

Protocolos de Actuação em Caso de Emergência num Estabelecimento de Ensino do 1.º Ciclo

**Dissertação elaborada com vista à obtenção do Grau de Mestre na
Especialidade de Engenharia de Segurança e Higiene Ocupacionais**

Autor do Trabalho:

Rui Manuel Miranda Pinto Cruz

FEUP, Outubro de 2009



Orientador

Professor Doutor João Santos Abreu do Santos Batista

Co-orientador

Professor Doutor Miguel Fernando Tato Diogo

Presidente do Júri

Professor Doutor António Manuel Antunes Fiúza

Ao meu orientador,
Engenheiro João Batista,
pela disponibilidade e
sugestões feitas durante a orientação.

À minha esposa, pelo incentivo,
pela paciência e compreensão
revelada ao longo destes meses.
Obrigada Laura!

À minha filha, Catarina.
Para ela um pedido de desculpa,
pela ausência nas suas brincadeiras.

RESUMO

Este trabalho procura apresentar uma nova abordagem, facilitadora da tomada de decisão em caso de emergência em escolas do 1º Ciclo para Riscos Naturais, Tecnológicos e Sociais.

Faz-se uma análise de **dezas** situações de emergência distintas, **sete** associadas aos Riscos Naturais, **quatro** aos Riscos Tecnológicos e **cinco** a Riscos Sociais. Para cada uma delas é apresentado um protocolo de actuação.

Para cada situação de emergência definem-se os **procedimentos de actuação/controlo** e um **protocolo de tomada de decisão** em forma de fluxograma, com toda a estrutura sequencial de acção de combate a essa emergência contemplando os procedimentos de actuação/controlo.

PALAVRAS-CHAVE

Riscos Naturais, Tecnológicos e Sociais

Protecção Civil

Planos de Emergência

ABSTRACT

This dissertation aims at presenting a new approach that can enable decision making in case of emergency due to Technological, Social or Natural Hazards, in primary schools.

Sixteen different emergency situations are analyzed, **seven** associated with natural hazards or technological risks, **four** to Social Risk and **five** to Social Risk. To each is given a protocol of action.

For each emergency situation there are **procedures for action / control** and a **decision protocol defined in a flowchart**, with the whole sequential structure of emergency combat contemplating the procedures of action / control.

KEYWORDS

Natural, Technological and Social Hazards

Civil Protection

Emergency Plans

ABREVIATURAS

ANPC	Autoridade Nacional de Protecção Civil
CISNPC	Comissão Instaladora do Serviço Nacional de Protecção Civil
DR	Decreto regulamentar
INEM	Instituto Nacional de Emergência Médica
LNEC	Laboratório Nacional de Engenharia Civil
NP	Norma Portuguesa
PEES	Plano de Emergência para Estabelecimentos de Ensino
SCIE	Regime jurídico da segurança contra incêndios em edifícios
RT-SCIE	Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios
RSEU	Regulamento de Salubridade das Edificações Urbanas
RGEU	Regulamento Geral das Edificações Urbanas
RIEMA	Rhode Island Emergency Management Agency
SIOPS	Sistema Integrado de Operações de Protecção e Socorro
SMPC	Serviço municipal de protecção civil
FEMA	The Federal Emergency Management Agency
UT	Utilizações-tipo

ÍNDICE

Conteúdo

RESUMO	iv
ABSTRACT	v
ABREVIATURAS	vi
ÍNDICE	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xii
ÍNDICE DE TABELAS	xiii
CAPÍTULO 1 - APRESENTAÇÃO DO TEMA DA DISSERTAÇÃO E OBJECTIVOS	1
1. INTRODUÇÃO.....	2
1.2. OBJECTIVO.....	5
1.3. CARACTERIZAÇÃO DO TIPO DE ESCOLA EM ESTUDO.....	5
1.4. ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO.....	6
CAPÍTULO 2 - ESTADO DA ARTE	7
2.1. DEFINIÇÕES.....	8
2.1.2. Perigo.....	8
2.1.2. Risco	8
2.1.3. Emergência	9
2.1.4. Desastre	10
2.1.5. Acidente.....	10
2.1.6. Calamidade	11
2.1.7. Catástrofe.....	11
2.2. CLASSIFICAÇÕES DOS RISCOS E DESASTRES	12
2.2.1. Risco Natural, Tecnológico e Social	12
2.2.2. Riscos Naturais e Tecnológicos em Portugal.....	13
2.3. PROTECÇÃO CIVIL	15
2.3.1. Protecção Civil a Nível Mundial	15

2.3.2. Protecção Civil em Portugal	17
2.3.2.1. A Origem da Defesa Civil do Território	17
2.3.2.2. A Legião Portuguesa.....	17
2.3.2.3. Sistema de Protecção Civil.....	18
2.3.2.4. Serviço Nacional de Protecção Civil	19
2.3.2.5. Lei de Bases da Protecção Civil	19
2.3.2.6. Centros Operacionais de Protecção Civil.....	20
2.3.2.7. Planos de Emergência	21
2.4 – PROTECÇÃO CONTRA RISCOS EM ESCOLAS	22
2.4.1. Revisão da Legislação	22
2.4.2. A Preocupação da Protecção Civil e Ministério da Educação com a Escola	24
2.5. PREPARAÇÃO DAS ESCOLAS EM FACE DE EMERGÊNCIAS.....	28
2.5.1. Organização e Gestão da Emergência na Escola – Uma Visão Mundial.....	28
2.5.2. Pilares da gestão da emergência na escola.....	33
 CAPÍTULO 3 - LEGISLAÇÃO APLICÁVEL.....	 35
 3. LEGISLAÇÃO EM VIGOR.....	 36
3.1. A LEI DE BASES DA PROTECÇÃO CIVIL	36
3.1.2. Autoridade Nacional de Protecção Civil.....	39
3.2. PROTECÇÃO CIVIL NO ÂMBITO MUNICIPAL	39
3.2.1. Plano de Emergência em Estabelecimentos de Ensino.....	40
3.3. REGIME JURÍDICO DA SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS EM EDIFÍCIOS (SCIE)	40
3.3.1. Classificação dos Locais de Risco.....	41
3.3.2. Categoria de Risco.....	42
3.3.2.1. Categorias de Risco da Utilização-Tipo IV «Escolares	43
3.3.3. Factores de Risco	44
3.3.4. Medidas de Auto Protecção	44
3.4. REGULAMENTO TÉCNICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS EM EDIFÍCIOS (RT-SCIE)	45
3.4.1. Condições Exteriores aos Edifícios de Segurança e Acessibilidade.....	46
3.4.1.2. Abastecimento e Prontidão dos Meios de Socorro	46
3.4.2. Condições Gerais de Comportamento ao Fogo, Isolamento e Protecção	47

3.4.2.1. Resistência ao Fogo de Elementos Estruturais	47
3.4.2.2. Reacção ao Fogo.....	48
3.4.3. Condições Gerais de Evacuação.....	48
3.4.3.1. Distância a Percorrer nos Locais	48
3.4.3.2. Vias Horizontais de Evacuação	49
3.4.3.3. Vias Verticais de Evacuação	49
3.4.3.4. Zonas de Refúgio.....	49
3.4.4. Condições Gerais das Instalações Técnicas	49
3.4.5. Condições Gerais dos Equipamentos e Sistemas de Segurança.....	50
3.4.5.1. Iluminação de Emergência	50
3.4.5.2. Detecção, Alarme e Alerta.....	50
3.4.5.2.1. Composição das Instalações.....	51
3.4.5.2.2. Centrais de Sinalização e Comando.....	51
3.4.5.3. Meios de Intervenção.....	52
3.4.5.3.1. Meios de Primeira Intervenção.....	52
3.4.5.3.2. Meios de Segunda Intervenção.....	52
3.4.5.4. Posto de Segurança.....	53
3.5. CRITÉRIOS TÉCNICOS PARA DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE DE CARGA DE INCÊNDIO MODIFICADA.....	53
3.6. CREDENCIAÇÃO DE ENTIDADES	54
 CAPÍTULO 4 - ABORDAGEM DA EMERGÊNCIA.....	 55
 4.1. PRINCÍPIOS E OBJECTIVOS PARA A ELABORAÇÃO DO PLANO DE EMERGÊNCIA	 56
4.1.1. Activação do Plano de Emergência.....	58
4.1.2. Execução do Plano de Emergência.....	58
4.2. CONDIÇÕES GERAIS DE AUTOPROTECÇÃO.....	59
4.2.1 Registos de Segurança.....	61
4.2.2. Plano de Prevenção	61
4.2.3. Plano de Emergência Interno	63
4.2.3.1. Organização da Segurança	65
4.2.3.1.1 Estrutura Interna de Segurança.....	66
4.2.3.2. Plano de Evacuação	72

4.2.3.2.1. Objectivo do Plano de Evacuação.....	73
4.2.3.2.1. Programa de Evacuação.....	74
4.2.3.2.2. Identificação dos Pontos Críticos.....	75
4.2.3.2.3. Local de Reunião / Concentração.....	75
4.2.4. Formação em Segurança Contra Incêndio	76
4.2.5. Simulacro.....	78

CAPÍTULO 5 - PROCEDIMENTOS DE ACTUAÇÃO E PROTOCOLOS DE TOMADA DE DECISÃO PARA UM CONJUNTO DE SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA ASSOCIADAS AOS RISCOS NATURAIS, TECNOLÓGICOS E SOCIAIS..... 79

5.1. GUIA DE PROCEDIMENTOS DE RESPOSTA A EMERGÊNCIA 80

5.2 – DEFINIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE ACTUAÇÃO 82

5.2.1. Riscos naturais	82
5.2.1.1. Vaga de Frio.....	82
5.2.1.2. Queda de neve	86
5.2.1.3. Onda de calor.....	89
5.2.1.4. Incêndio.....	92
5.2.1.5. Incêndios Florestais	96
5.2.1.6. Cheia	99
5.2.1.7. Sismo	103
5.2.2. Acidentes tecnológicos	106
5.2.2.1. Explosão.....	106
5.2.2.2. Acidente com produtos químicos	108
5.2.2.3. Episódio de poluição atmosférica.....	110
5.2.2.4. Acidente com transporte escolar.....	112
5.2.3 Riscos sociais	114
5.2.3.1. Ameaça de bomba	114
5.2.3.2. Assalto	118
5.2.3.3. Desaparecimento de aluno na escola	121
5.2.3.4. Existência de armas	124
5.2.3.5. Intruso e sequestro	127
5.2.4. Procedimentos específicos.....	130
5.2.5. Totalidade dos procedimentos (Comuns e específicos).....	131

CAPÍTULO 6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÃO.....135

6.1. CONSIDERAÇÕES FINAIS 136

6.1.1. Protecção contra Incêndio.....136

6.1.2. Plano de Emergência 136

6.1.3 Situações de Emergência em Análise.....137

6.1.4. Procedimentos de Actuação/controlo e Protocolo de Tomada de Decisão.....137

6.2. CONCLUSÃO.....138

CAPÍTULO 7 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 140

7. BIBLIOGRAFIA.....141

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Sistematização dos tipos de risco segundo o processo causador.....	13
Figura 2 – Tipologia dos riscos com incidência significativa em Portugal Continental	14
Figura 3 – Uma organização local de defesa civil nos Estados Unidos em 1941.....	16
Figura 4 – Estrutura Interna de Segurança.	28
Figura 5 – Medidas de autoprotecção para estabelecimentos escolares.....	60
Figura 6 – Medidas de auto protecção.	60
Figura 7 – Organograma da organização da interna de segurança que será activado após a ocorrência de uma emergência.....	68
Figura 8 – Protocolo de tomada de decisão em caso de vaga de frio.....	85
Figura 9 – Protocolo de tomada de decisão em caso de queda de neve	88
Figura 10 – Protocolo de tomada de decisão em caso de onda de calor	91
Figura 11 – Protocolo de tomada de decisão em caso de incêndio.....	95
Figura 12 – Protocolo de tomada de decisão em caso de incêndio florestal	98
Figura 13 – Protocolo de tomada de decisão em caso de cheia.....	102
Figura 14 – Características de um abalo sísmico. Fonte (ANPC, 2009).....	103
Figura 15 – Protocolo de tomada de decisão com a ocorrência de um sismo	105
Figura 16 – Protocolo de tomada de decisão em caso de explosão	107
Figura 17 – Protocolo de tomada de decisão em caso de acidente com produtos químicos	109
Figura 18 – Protocolo de tomada de decisão para a situação de poluição atmosférica.....	111
Figura 19 – Protocolo de tomada de decisão em caso de acidente com autocarro escolar.....	114
Figura 20 – Protocolo de tomada de decisão em caso de ameaça de bomba.....	117
Figura 21 – Protocolo de tomada de decisão com a ocorrência de um assalto.....	120
Figura 22 – Protocolo de tomada de decisão em caso de desaparecimento de aluno na escola	123
Figura 23 – Protocolo de tomada de decisão para a existência de armas na escola.....	126
Figura 24 – Protocolo de tomada de decisão em caso de Intruso e sequestro	129

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Principais Riscos Naturais e Tecnológicos (ANPC, 2009).....	15
Tabela 2 – Tabela de avaliação do risco	31
Tabela 3 – Tipo de planos de emergência e finalidade	39
Tabela 4 – Enquadramento legal dos planos de emergência em estabelecimentos de ensino.....	40
Tabela 5 – Utilizações-tipo (UT) definidas pelo Decreto-Lei nº 220/2008 de 12 de Novembro	41
Tabela 6 – Factores de risco e respectivos conceitos.....	44
Tabela 7 – Configuração das equipas de segurança.....	66
Tabela 8 – Função dos sinaleiros, chefe de fila e cerra fila.....	69
Tabela 9 – Procedimento nº 25; Procedimentos de comunicação interna.....	69
Tabela 10 – Procedimento nº 26; Procedimentos de comunicação com autoridades	70
Tabela 11 – Procedimento nº 27; Procedimentos de comunicação com encarregados de educação ..	70
Tabela 12 – Procedimento nº 28; Procedimentos de comunicação com Imprensa.....	70
Tabela 13 – Descrição das equipas de intervenção e suas funções.....	71
Tabela 14 – Procedimento nº 31; Procedimentos de primeiros socorros	72
Tabela 15 – Procedimento nº 30; Procedimentos de evacuação total ou parcial.....	75
Tabela 16 – Procedimento nº 34; Procedimentos de concentração e controlo	76
Tabela 17 – Tipo de emergência/incidente que pode ser considerado nos planos de emergência.....	81
Tabela 18 – Riscos em análise (Naturais, Tecnológicos e Sociais)	82
Tabela 19 – Procedimentos comuns às várias situações de emergência	82
Tabela 20 – Procedimento nº 1; Procedimentos visando manter as pessoas a temperaturas adequadas no edifício escolar (entre os 19 e os 22 graus centígrados).....	84
Tabela 21 – Procedimento nº 2; Procedimentos a executar caso se esteja no exterior e exposto à vaga de frio.....	85
Tabela 22 – Procedimento nº 3; Procedimentos a executar durante o período lectivo e os acessos não estão bloqueados	87
Tabela 23 – Procedimento nº 4; Procedimentos quando é utilizado um veículo da escola e ficou bloqueado pela neve	87
Tabela 24 – Procedimento nº 5; Procedimentos a executar caso a escola fique isolada	87
Tabela 25 – Procedimento nº 6; Procedimentos específicos quando se está no perímetro da escola .	90
Tabela 26 – Procedimento nº 7; Procedimentos quando se viaja com os alunos em passeios ou visitas de estudo.....	91
Tabela 27 – Procedimento nº 29; Procedimentos de 1ª intervenção para incêndio	93
Tabela 28 – Procedimento nº 8; Procedimentos específicos em caso de incêndio.....	94

Protocolos de Actuação em Caso de Emergência num Estabelecimento de Ensino do 1.º Ciclo

Tabela 29 – Procedimento nº 9; Procedimento caso se fique preso num incêndio florestal.....	97
Tabela 30 – Procedimento nº 10; Procedimentos quando o incêndio florestal não atingiu a escola ..	97
Tabela 31 – Procedimento nº 11; Procedimentos específicos em caso de cheia.....	101
Tabela 32 – Procedimento nº 35; Procedimentos de 1ª intervenção para sismo (após a ocorrência)	104
Tabela 33 – Procedimento nº 12; Procedimentos específicos em caso de sismo	104
Tabela 34 – Procedimento nº 32; Procedimentos de 1ª intervenção para explosão.....	106
Tabela 35 – Procedimento nº 13; Procedimentos específicos em caso de explosão.....	106
Tabela 36 – Procedimento nº 33; Procedimentos de 1ª intervenção para acidente com produtos químicos.....	108
Tabela 37 – Procedimento nº 14; Procedimentos específicos para acidente com produtos químicos	108
Tabela 38 – Procedimento nº 15; Procedimentos específicos para a situação de poluição atmosférica.....	110
Tabela 39 – Procedimento nº 16; Procedimentos específicos caso de acidente com autocarro escolar.....	113
Tabela 40 – Procedimento nº 17; Procedimentos específicos para despistagem da ameaça de bomba	115
Tabela 41 – Procedimento nº 18; Procedimentos específicos para ameaça de bomba.....	116
Tabela 42 – Procedimento nº 19; Procedimentos específicos em caso de assalto	119
Tabela 43 – Procedimento nº 20 – Procedimentos a executar em caso de desaparecimento de aluno na escola.....	122
Tabela 44 – Procedimento nº 21; Procedimentos específicos para a existência de armas.....	125
Tabela 45 – Procedimento nº 22; Procedimentos de 1ª intervenção para intruso na escola.....	127
Tabela 46 – Procedimento nº 23; Procedimentos a executar caso o intruso se recuse a deixar as instalações da escola.....	128
Tabela 47 – Procedimento nº 24; Procedimentos caso a situação evolua para sequestro de alunos, professores e/ou funcionários.....	128
Tabela 48 – Conjunto de procedimentos específicos para os Riscos Naturais	130
Tabela 49 – Conjunto de procedimentos específicos para os Riscos Tecnológicos	130
Tabela 50 – Conjunto de procedimentos específicos para os Riscos Sociais.....	131
Tabela 51 – Totalidade dos procedimentos (Comuns e específicos).....	132
Tabela 52 – Número da tabela associada ao conjunto de procedimentos de actuação para cada situação de emergência.....	133
Tabela 53 – Procedimentos de actuação/controlo a executar em cada situação de emergência.....	134

CAPÍTULO 1

APRESENTAÇÃO DO TEMA DA DISSERTAÇÃO E OBJECTIVOS

1. INTRODUÇÃO

Desde a origem da humanidade, observa-se no comportamento humano a preocupação com a protecção de bens e pessoas. Com a percepção do que era importante para a sua sobrevivência e manutenção da espécie, o homem primitivo, criou instintivamente, os meios para a protecção destes activos contra os riscos da natureza, animais selvagens e até outros homens.

Com o passar dos séculos, o homem tem sido desafiado pela ocorrência de eventos naturais extremos, responsáveis por um grande volume de danos materiais e por inúmeras vítimas fatais. Com o desenvolvimento da civilização, a sensação de insegurança aumentou, uma vez que o homem percebeu que não só a sua vida, o alimento e a sua casa precisavam de ser preservadas.

Theys (1987) citado por Machado e Minayo (1997), refere que da antiguidade até meados do século XVIII, eventos como incêndios, inundações, furacões, maremotos, terramotos, erupções vulcânicas, avalanches e epidemias eram compreendidos como manifestações da providência divina, de modo que para revelá-los e prevê-los tornava-se necessário interpretar os sinais "sagrados".

Os processos de dinâmica superficial e atmosférica, como as inundações, queda de neve, os ventos fortes, etc., fazem parte da dinâmica do planeta e, como manifestações próprias da natureza, ocorrem independentemente da presença do homem. Entretanto, quando esses processos ocorrem em áreas ocupadas pelo homem podem acarretar consequências económicas e sociais de significativa dimensão.

Até aos dias de hoje, o catálogo de ameaças tornou-se mais extenso. Cidades cada vez mais populosas, o avanço tecnológico, maiores níveis de poluição, tornaram a percepção, avaliação e mitigação de **riscos**, vitais à continuidade e preservação da vida, dos negócios, do meio ambiente, enfim de todo o desenvolvimento no mundo.

O aumento da frequência e da intensidade de desastres naturais, na segunda metade do século passado, mobilizou, não só a comunidade científica, mas também instituições internacionais, como as Nações Unidas, que em 1989, declarou a década de 1990 como a década voltada à prevenção e redução de desastres naturais.

Esta preocupação deve-se, principalmente, ao aumento do número de vítimas fatais nas décadas de 1960, 1970 e 1980, associado, em grande parte, ao acelerado crescimento urbano e a consequente ocupação desordenada de áreas impróprias à urbanização.

Como referido, a década de 1990 foi declarada pelas Nações Unidas como a *Década Internacional para a Redução das Catástrofes Naturais* (IDNDR).

Zêzere, Pereira e Morgado (2006) referem que as iniciativas e actividades desenvolvidas no quadro da IDNDR culminaram no Mandato de Genebra sobre Redução de Catástrofes, adoptado em 1999, que considera a redução das catástrofes e a gestão dos riscos elementos essenciais a incluir nas políticas governamentais, no sentido de assegurar um desenvolvimento e investimento sustentáveis.

Estes autores afirmam ainda que o tema da redução dos riscos foi, assim, introduzido com sucesso na agenda política e um número crescente de governos e organizações internacionais, que passaram a promover a redução de riscos como a única solução sustentável para minimizar os impactos sociais, económicos e ambientais das catástrofes naturais, tecnológicas e ambientais.

Mas não só com os riscos naturais nos devemos preocupar. Durante muitos séculos as catástrofes limitaram-se aos fenómenos de origem natural, com a evolução tecnológica, a criação de novos tipos de indústrias, a utilização de mais e maiores quantidades de substâncias perigosas provocou a aparição de outro tipo de acontecimentos catastróficos, designados acidentes tecnológicos, que derivam da actividade humana, causam danos graves ao homem e ao meio ambiente, sendo acontecimentos súbitos e não planeados.

Existe também uma preocupação com os riscos sociais, visto que são cada vez mais um fenómeno em crescimento, e, destes, os que as escolas estão sujeitas, são também cada vez maiores.

Gestão da Emergência

Com o conhecimento do tipo de riscos a que se está sujeito, o próximo passo será a forma de como devem ser prevenidos e actuar quando se manifestam no sentido de evitar o menor número de perdas humanas e bens.

Pode entender-se a resposta à emergência como o processo de organização de meios e de implementação de acções para a mitigação das consequências do acidente ou incidente que originou a situação crítica (Shen e Shaw, 2004). Isto é, a resposta à emergência constitui uma das tarefas da protecção civil entendida como a “actividade desenvolvida pelo Estado e pelos cidadãos com a finalidade de prevenir riscos colectivos inerentes a situações de acidente grave, catástrofe ou calamidade, de origem natural ou tecnológica, e de atenuar os seus efeitos e socorrer as pessoas em perigo, quando aquelas situações ocorram” (art. 1º do Decreto-lei nº 113/91 de 29 de Agosto¹).

Em Portugal, são criados Planos de Emergência elaborados de acordo com as directivas emanadas da Comissão Nacional de Protecção Civil (Lei n.º 27/2006 de 3 de Julho), destinados a minimizar os efeitos das catástrofes que se prevê possam vir a ocorrer em determinadas áreas, constituindo um instrumento simultaneamente preventivo e de gestão operacional, uma vez que, ao identificar os riscos, estabelece os meios para fazer face ao acidente e, quando definida a composição das equipas de intervenção, lhes atribui missões específicas.

A temática da segurança é demasiadamente importante para a todos preocupar e responsabilizar. A segurança será tão efectiva e consequente, quanto mais participada for a sua construção.

¹ Já revogado pela Lei n.º 27/2006 de 3 de Julho – A Lei de Bases da Protecção Civil

Protecção de Crianças em Escolas do 1º Ciclo

Se toda a sociedade se deve preocupar e prevenir relativamente aos riscos a que estão sujeitos, o mesmo acontece nos **Estabelecimentos de Ensino**.

A população escolar do 1º ciclo é uma população muito vulnerável dada a faixa etária que abrange, razão pela qual devem ser os docentes e funcionários, a zelar pela sua protecção e segurança.

Se as crianças estiverem na escola, na hora em que ocorre uma catástrofe, muitas questões se colocam, como por exemplo: As crianças estão conscientes de que devem fazer? Qual é a responsabilidade dos funcionários da escola? Como devem os pais ser informados no caso de um desastre? Quais são as principais coisas que todos devem fazer em caso de emergência? Existe um sistema instituído que permita gerir as consequências da catástrofe? Os papéis e responsabilidades dos estudantes, professores e directores foram identificadas e programados com antecedência?

Há, actualmente, uma crescente preocupação com a segurança nas escolas cabendo aos órgãos de gestão, a responsabilidade da elaboração e a implementação do plano de emergência na escola, começando com a identificação dos perigos, avaliação dos riscos presentes e encontrando as soluções mais apropriadas para os problemas relativos à segurança, passando pela formação e treinos periódicos do pessoal docente, funcionários, sem esquecer os alunos que são como se referiu antes, dada a sua faixa etária, muito vulneráveis.

Torna-se imperiosa uma atitude pró-activa, na previsão das possíveis emergências e as suas consequências, a fim de organizar e dotar o estabelecimento escolar de meios materiais e organizar os meios humanos disponíveis, de forma a dar resposta eficaz e tão rápida quanto possível. É possível tentar minimizar os seus efeitos identificando zonas de maior risco, promovendo a educação da população escolar, nomeadamente no que diz respeito às medidas de segurança a serem tomadas e **elaborando planos de emergência**.

Com a ocorrência de uma determinada situação de emergência, existe a preocupação com a protecção das crianças na escola em idade escolar do 1º ciclo devendo para isso ser criado um plano de emergência e com a sua implementação, pretende-se que todo o espaço escolar seja cada vez mais seguro.

Não existe uma fórmula única de organizar e estruturar o Plano de Emergência. Na definição da estrutura dos Planos de Emergência devem ser tidos em atenção os requisitos (legais e outros) a cumprir pela organização, a fim de garantir a eficácia e a adequação do Plano de Emergência em causa.

O Plano de Emergência não deixa de ser um documento de intenções, pelo que terá de ser passado à realidade de cada instituição sem esquecer que se pretende a protecção de todos os intervenientes, funcionários, professores e ao mesmo tempo alunos, obtendo-se assim, não só a segurança no trabalho, mas também a segurança global dos utentes.

1.2. OBJECTIVO

A **emergência** pode definir-se como uma situação de gravidade excepcional que obriga a tomar providências apropriadas.

Com a **resposta à emergência** pretende-se prevenir riscos colectivos inerentes a situações de acidente grave, catástrofe ou calamidade, de origem natural, tecnológica ou social e de atenuar os seus efeitos socorrendo as pessoas em perigo.

Um **Plano de Emergência** define-se como a sistematização de um conjunto de normas e regras de procedimento, destinados a minimizar os efeitos dos riscos naturais, tecnológicos e sociais que se prevê possam vir a ocorrer em determinadas áreas. Constitui um instrumento simultaneamente preventivo e de gestão operacional, uma vez que, ao identificar os riscos, estabelece os meios para fazer face ao acidente e, quando definida a composição das equipas de intervenção, lhes atribui missões específicas.

Com este trabalho procura-se atingir os seguintes objectivos:

- Identificar situações de emergência passíveis de acontecer em Portugal mas cuja abordagem não é habitual nos planos de emergências das nossas escolas, nomeadamente as do 1º ciclo;
- Desenvolver **procedimentos de actuação/controlo** para um conjunto de situações de emergência associadas aos riscos naturais, tecnológicos e sociais, que possam ser aplicadas às escolas do 1º ciclo em Portugal, de acordo com a sua localização geográfica e demais especificidades.
- Criar **protocolos de tomada de decisão** com toda a estrutura sequencial de acção de combate a essa emergência contemplando os procedimentos de actuação/controlo
- Dotar o estabelecimento escolar de critérios para organizar os meios humanos disponíveis, de forma a dar resposta eficaz e tão rápida quanto possível a uma situação de emergência ou calamidade.

1.3. CARACTERIZAÇÃO DO TIPO DE ESCOLA EM ESTUDO

Em Portugal, o 1º ciclo compreende quatro anos de escolaridade, com idades normais de frequência dos 6 aos 9 anos.

No 1.º ciclo (Ministério da Educação, 2009), o ensino é global e visa o desenvolvimento de competências básicas em língua portuguesa, matemática e estudo do meio. Com a implementação da escola a tempo inteiro, através do alargamento do horário de funcionamento para um mínimo de oito horas diárias, as escolas promovem actividades de enriquecimento curricular, nomeadamente o apoio ao estudo para todos os alunos, o ensino obrigatório do Inglês, a actividade física e desportiva, o ensino da música e de outras expressões artísticas. O 1º ciclo funciona em regime de mono docência, com recurso a professores especializados em determinadas áreas.

1.4. ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

O trabalho está dividido em sete capítulos, tratando respectivamente de:

Capítulo 1 – Relativo à introdução, apresentando-se uma breve exposição do problema e os objectivos da dissertação;

Capítulo 2 – Revisão da Literatura, onde se faz uma análise a vários conceitos. Origem e evolução da Protecção Civil e Planos de Emergência em Estabelecimentos de Ensino. Analise a diferentes abordagens, com sugestões e procedimentos para elaboração de planos de emergência em escolas, tendo como base o que se verifica em vários países.

Capítulo 3 – Pretende-se evidenciar a legislação aplicável em Portugal relativamente à Protecção Civil bem como Planos de Emergência em Estabelecimentos de Ensino. Apresentação do decreto-lei nº 220/2008 de 12 de Novembro, que estabelece o regime jurídico da segurança contra incêndios em edifícios (SCIE) e portaria nº 1532/2008, de 29 de Dezembro, aprova o Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios (RT-SCIE).

Capítulo 4 – Neste capítulo será efectuada uma abordagem à emergência, que pode ser incluída na criação de Planos de Emergência em Estabelecimentos de Ensino que cumpra os requisitos legais em vigor tendo em vista a protecção de toda a comunidade escolar com a atribuição de funções operacionais a professores e funcionários a executar numa situação de emergência.

Capítulo 5 – Depois de definida no capítulo 4 toda a estrutura de actuação em caso de emergência, o próximo passo é a criação dos procedimentos de actuação/controlo para um conjunto de situações de emergência associadas aos Riscos Naturais, Tecnológicos e Sociais, culminando no desenvolvimento de um protocolo de tomada de decisão para cada emergência, com toda a estrutura sequencial de acção de combate a essa emergência contemplando os procedimentos de actuação/controlo definidos.

Capítulo 6 – Considerações finais e Conclusão

Capítulo 7 – Referências Bibliográficas

CAPÍTULO 2

ESTADO DA ARTE

2.1. DEFINIÇÕES

Pretende-se evidenciar alguns conceitos relacionados com o tema em estudo nesta dissertação no sentido de se compreender a sua importância tendo em vista a elaboração de Planos de Emergência. Para cada definição existe mais do que uma interpretação e pretendemos evidenciar algumas.

2.1.2. Perigo

Segundo a NP 4397 (2001), o perigo é a “fonte ou situação com um potencial para o dano, em termos de lesões ou ferimentos para o corpo humano ou de danos para a saúde, para o património, para o ambiente do local de trabalho, ou uma combinação destes”.

O perigo (hazard) pode ainda ser considerado como o processo ou evento que ocorre naturalmente ou induzido pelo homem com potencial de gerar danos e prejuízos.

Em Portugal, no Glossário de Protecção Civil (ANPC, 2009), que cita o Glossário de Defesa Civil do Brasil (1998), perigo, “é a ameaça de um evento com potencial para constituir um desastre ou uma catástrofe, o qual pode ser representado por uma probabilidade de ocorrência e magnitude do fenómeno”.

Perigo (ANPC - Clube da Protecção Civil, 2006) é “o conjunto de circunstâncias ou factores que eventualmente podem vir a causar prejuízos ou dano a pessoas e bens”.

2.1.2. Risco

Segundo Machado e Minayo (1997), o termo ‘risco’ surge com o próprio processo de constituição das sociedades contemporâneas a partir do final do Renascimento e início das revoluções científicas, quando ocorreram intensas transformações sociais e culturais associadas ao forte impulso nas ciências e nas técnicas, às grandes navegações e à ampliação e fortalecimento do poder político e económico.

Não existe uma única definição para risco. Ao longo dos anos, vários autores têm definido risco de formas diferentes.

Segundo a Secretaria Nacional de Defesa Civil do Brasil (2004), encontramos as seguintes definições para Risco:

- ✓ É a probabilidade de ocorrência de um acidente ou evento adverso, relacionado com a intensidade dos danos ou perdas, resultantes dos mesmos.
- ✓ Medida de dano potencial ou prejuízo económico expressa em termos de probabilidade estatística de ocorrência e de intensidade ou grandeza das consequências previsíveis.

- ✓ Probabilidade de danos potenciais dentro de um período especificado de tempo e/ou de ciclos operacionais.
- ✓ Factores estabelecidos, mediante estudos sistematizados, que envolvem uma probabilidade significativa de ocorrência de um acidente ou desastre.
- ✓ Relação existente entre a probabilidade de que uma ameaça de evento adverso ou acidente determinado se concretize e o grau de vulnerabilidade do sistema receptor a seus efeitos.

Em Portugal, no Glossário de Protecção Civil (ANPC, 2009), é definido risco como sendo a “possibilidade de ocorrerem perda de vidas humanas, bens ou capacidade produtiva quando estes elementos são expostos a um evento destrutivo. O nível de risco depende especialmente da vulnerabilidade dos elementos expostos a um perigo”. Outra definição indicada no Glossário de Protecção Civil, refere risco como “o valor expectável de perdas (vítimas mortais, feridos, bens, etc.) que seriam provocados por um perigo sendo o seu valor uma função da perigosidade e do grau de exposição dos elementos vulneráveis (populações, edificado e infra-estruturas) numa dada área”.

Segundo a NP 4397 (2001), o risco é entendido como uma “combinação da probabilidade e da (s) consequência (s) da ocorrência de um determinado acontecimento perigoso”.

Os riscos (ANPC - Clube da Protecção Civil, 2006) são por vezes designados riscos colectivos pelo facto de, em termos de protecção civil, provocarem prejuízos ou danos de grande dimensão, susceptíveis de afectar parte significativa da população.

2.1.3. Emergência

Segundo o Glossário de Protecção Civil (ANPC, 2009) que cita (Drabek 1996, Sessão 2, p. 3), emergência é “um acontecimento inesperado que coloca a vida e/ou a propriedade em perigo e exige uma resposta imediata através dos recursos e procedimentos de rotina da comunidade. Exemplos: um acidente envolvendo vários automóveis com feridos ou mortos; um incêndio causado por um relâmpago que se espalha a outros edifícios. Outra definição que cita (Michigan EMD 1998, 6), refere emergência como “qualquer acontecimento exigindo coordenação acrescida ou resposta para além da rotina de modo a salvar vidas, proteger a propriedade, proteger a saúde pública e a segurança, ou diminuir ou evitar a ameaça de um desastre”.

Destacaremos de NOAA Coastal Services Center (2009), as seguintes definições para emergência:

- ✓ “Situação mais grave do que um incidente, mas menos grave do que um desastre”, (Oxford Canadian Dictionary, 1998; noted by Pearce 2000, Chapter 2, 2).
- ✓ “Uma conjuntura crítica súbita que exige acção correctiva imediata”, (Terry 2001, 327)

- ✓ “Um acontecimento súbito e imprevisto que geralmente exige medidas imediatas para minimizar as suas consequências adversas”, (U.N. 1992, 26).

2.1.4. Desastre

No Glossário de Protecção Civil (ANPC, 2009), que cita a ” (United Nations - International Strategy for Disaster Reduction, 2004), desastre “ é uma perturbação séria do funcionamento de uma comunidade ou sociedade, causando perdas humanas, materiais, económicas e ambientais e expressivas que excedem a capacidade da comunidade ou sociedade de fazer frente à situação com os seus próprios recursos”.

Outra definição evidenciada no Glossário de Protecção Civil (ANPC, 2009), refere desastre como sendo “um acontecimento normalmente súbito e imprevisível, de invulgar severidade e ou extensão, susceptível de provocar danos na vida e na saúde de muitas pessoas e prejuízos materiais avultados.....”, (30.11.1998. Report of the working group of the Permanent Conference on Disaster Reduction and Disaster Protection, DKKV Handbuch, 2002) e ainda "os desastres combinam dois elementos: eventos e vulnerabilidade humana. Um desastre ocorre quando um agente de desastre (o evento) torna visível a vulnerabilidade de indivíduos e comunidades a tal meio que se originam danos suficientes para que sejam afectadas temporariamente as estruturas socioeconómicas de uma comunidade..." (IFRC, 1993).

Segundo Castro (1998), desastre é definido como resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um ecossistema (vulnerável), causando danos humanos, materiais e/ou ambientais e consequentes prejuízos económicos e sociais.

2.1.5. Acidente

Segundo o Glossário de Defesa Civil do Brasil (2005), acidente é um “evento definido ou sequência de eventos fortuitos e não planeados, que dão origem a uma consequência específica e indesejada, em termos de danos humanos, materiais ou ambientais”.

Encontramos em NOAA Coastal Services Center (2009), as seguintes definições para acidente:

- ✓ Evento que requer resposta das entidades normalmente designadas para o efeito, através de procedimentos de actuação pré-estabelecidos e rotinados. (Adaptado de Quarantelli 1987, 25)
- ✓ Evento inesperado ou indesejável que causa danos ou perdas a um número reduzido de indivíduos e/ou danos reduzidos ou limitados em estruturas. Como exemplo, acidentes de automóvel ou danos causados por um raio que atinge uma casa. (Drabek 1996, Session 2, p. 3)

2.1.6. Calamidade

Para o Glossário de Defesa Civil do Brasil (2005), calamidade é a desgraça pública, flagelo, catástrofe, grande desgraça ou infortúnio.

NOAA Coastal Services Center (2009) que cita Drabek (1996, Session 2, p.4), define calamidade como sendo “um desastre catastrófico volumoso ou extremo que se estende ao longo do tempo e do espaço”.

Calamidade também se pode definir como “um acontecimento ou uma série de acontecimentos graves, de origem natural ou tecnológica, com efeitos prolongados no tempo e no espaço, em regra previsíveis, susceptíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e, eventualmente, vítimas, afectando intensamente as condições de vida e o tecido sócio-económico em áreas extensas do território nacional”(nº 3 do artigo 2º da Lei nº 113/91 de 29 de Agosto de 91 – Lei de Bases da Protecção Civil).

2.1.7. Catástrofe

Catástrofe “é um acontecimento súbito quase sempre imprevisível, de origem natural ou tecnológica, susceptível de provocar vítimas e danos materiais avultados, afectando gravemente a segurança das pessoas, as condições de vida das populações e o tecido sócio-económico do País” (nº 2 do artigo 2º da Lei nº 113/91 de 29 de Agosto de 91 – Lei de Bases da Protecção Civil),

Pode-se também definir catástrofe como sendo o “ acidente grave ou a série de acidentes graves susceptíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e eventualmente vítimas, afectando intensamente as condições de vida e o tecido socioeconómico em determinadas áreas ou na totalidade do território nacional”, (n.º 2, do artigo 3.º, da Lei n.º 27/2006, de 3 de Julho - A Lei de Bases da Protecção Civil).

No Glossário de Protecção Civil (ANPC, 2009), são referidas algumas definições para catástrofe. Destacamos as seguintes:

- ✓ Interrupção grave do funcionamento da sociedade, gerando extensos prejuízos humanos, materiais e ambientais, que a sociedade afectada não consegue superar com os seus próprios recursos. As catástrofes podem surgir de forma súbita ou podem ter evolução gradual. As catástrofes podem ter causa natural ou ser provocadas pelo Homem (United Nations - International Strategy for Disaster Reduction. Terminology of disaster risk reduction, 2000).
- ✓ Acidente grave que ocorre subitamente ou ameaça continuar a ocorrer sobre uma dada região, susceptível de provocar vítimas e ou danos materiais suficientemente avultados para afectar a população inteira e exigir recursos extraordinários, inclusivamente de outras nações (Drabek, 1996; quoted in Blanchard, 2005).

NOAA Coastal Services Center (2009) que cita Drabek (1996, Session 2, p.4), define catástrofe com “um desastre maciço ou extremo, catastrófico que se estende ao longo do tempo e do espaço”.

Catástrofe pode ser ainda “uma grande desgraça, acontecimento funesto e lastimoso. Desastre de grandes proporções, envolvendo alto número de vítimas e/ou danos severos” (Glossário de Defesa Civil do Brasil, 2005).

2.2. CLASSIFICAÇÕES DOS RISCOS E DESASTRES

2.2.1. Risco Natural, Tecnológico e Social

De todos os tipos de riscos, deve-se reter os seguintes que aparecem em destaque na literatura sobre o tema: os Riscos Naturais, os Riscos Tecnológicos, os Riscos Ambientais e mais recentemente os Riscos Sociais.

Define-se desastre natural como a ocorrência de um fenómeno natural, geralmente extremo, numa área com ocupação humana, causando danos e prejuízos sociais e/ou económicos. A ocorrência do desastre relaciona-se, dessa forma, directamente com a ocorrência de danos à estrutura económica e social decorrente de eventos naturais.

Os desastres naturais são resultados da ocorrência de eventos extremos, como por exemplo, furacões, abalos sísmicos, vulcanismo, tornados, inundações e deslizamentos de terras, em áreas povoadas ou urbanizadas gerando impactos socioeconómicos significativos.

Carvalho (1998), define Desastres Naturais (*Natural Disasters*) como impactos rápidos, instantâneos ou prolongados do meio ambiente natural sobre o sistema socioeconómico. As catástrofes constituem ocorrências em que os prejuízos materiais e/ou humanos ocorrem em grande escala e cuja gestão exige recursos para além das possibilidades de uma região, ou mesmo do próprio país.

Os riscos tecnológicos (ANPC - Clube da Protecção Civil, 2006) são originados pela acção humana como sucede em acidentes industriais, rupturas de barragens e no transporte de mercadorias perigosas, mas também, designadamente em espaços e equipamentos colectivos públicos ou, a nível mais restrito, mas com efeitos potencialmente desastrosos, acidentes em laboratórios escolares e universitários e mesmo em espaços residenciais.

Existem diversas classificações referentes aos riscos. Segundo Zêzere et al. (2006), a classificação clássica dos riscos estabelece uma separação fundamental entre os **riscos naturais**, que correspondem a ocorrências associadas ao funcionamento dos sistemas naturais, e os **riscos tecnológicos** que correspondem a acidentes, frequentemente súbitos e não planeados, que decorrem da actividade humana. Estes autores referem ainda que a interacção, cada vez mais acentuada e complexa, das actividades humanas com o funcionamento dos sistemas naturais, conduziu à introdução do conceito de Risco

Ambiental, onde se integram fenómenos como a desertificação, poluição ambiental e os incêndios florestais.

Uma outra classificação de risco é a proposta por Cerri (1993), em que o autor parte da concepção de **risco ambiental**, que engloba todos os tipos de risco, e o subdivide em riscos **tecnológicos, sociais e naturais**, que são subdivididos em outras formas de risco, de acordo com o processo desencadeador.

A classificação de Cerri (1993) chama a atenção por apresentar os **Riscos Sociais** (assaltos, guerras, sequestros, atentados, etc.) como uma subdivisão dos riscos ambientais como se pode verificar na figura 1. Também aborda a concepção de **Riscos Tecnológicos**, decorrentes de acidentes ligados directamente à acção do homem, como é o caso do uso de pesticidas, libertação de produtos tóxicos, queda de aviões, colisões de veículos, etc.

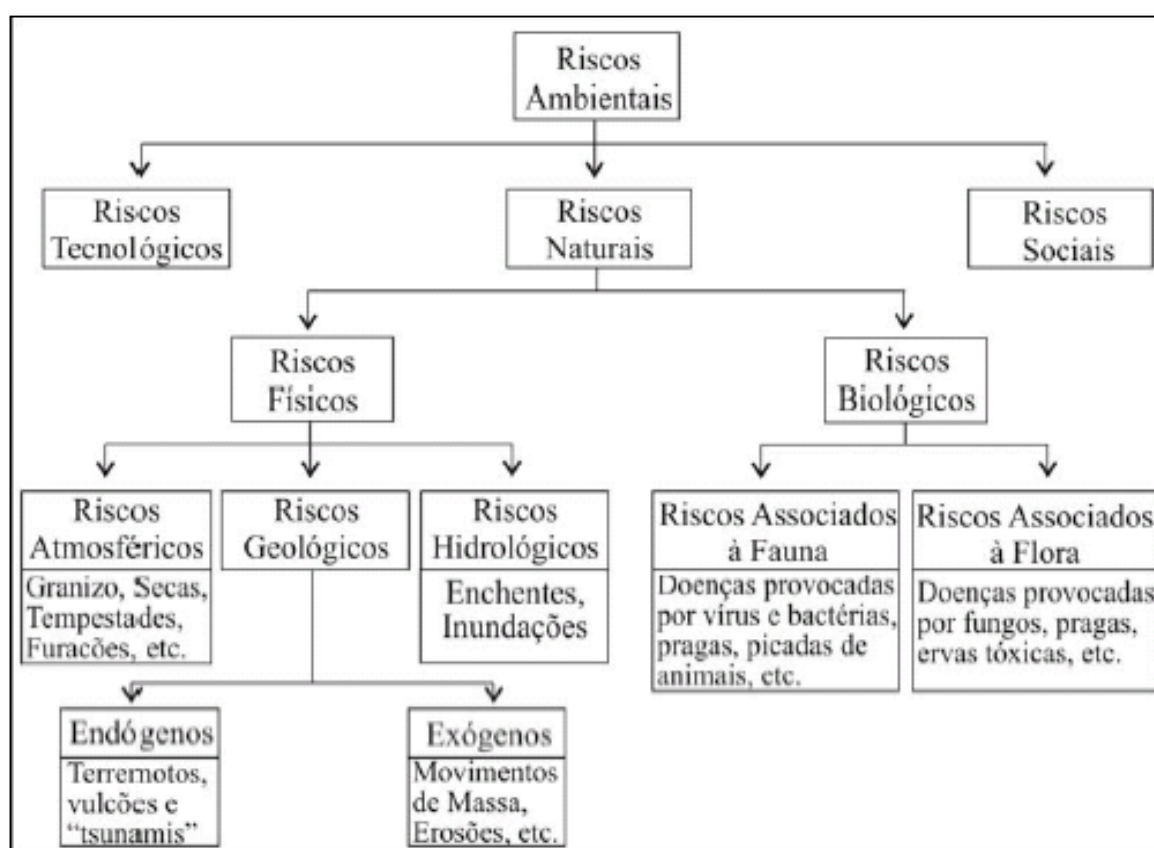


Figura 1 – Sistematização dos tipos de risco segundo o processo causador.

Fonte: Cerri (1993)

2.2.2. Riscos Naturais e Tecnológicos em Portugal

Zêzere et al. (2006), sistematizam na figura 2 os tipos de Riscos Naturais, Tecnológicos e Ambientais que apresentam uma incidência significativa em Portugal Continental. De entre

estes destacam-se, a perigosidade associada à actividade sísmica, maremotos, movimentos de vertente, erosão marinha, cheias e inundações, acidentes industriais e acidentes no transporte de substâncias perigosas.

Em Portugal, e na Região Norte em particular, destacam-se os incêndios florestais, os movimentos de terreno, as cheias e a erosão costeira como os principais riscos naturais, todos os anos agravados por novas e inconscientes utilizações do território. Acresce ainda a esta lista a importância crescente dos efeitos, em grande medida imprevisíveis, das alterações climáticas, que poderão induzir, entre outros, uma maior ocorrência de vagas de frio, ondas de calor e precipitações intensas.

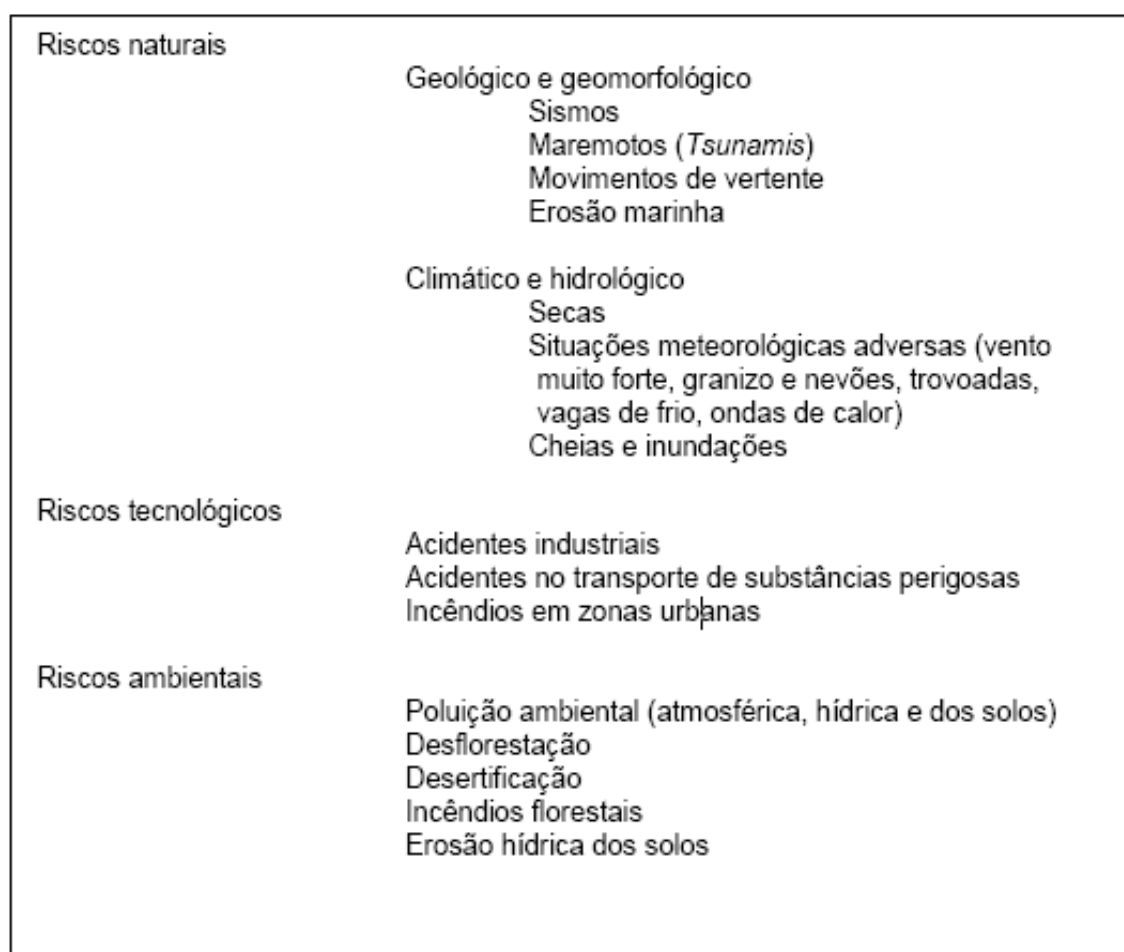


Figura 2 – Tipologia dos riscos com incidência significativa em Portugal Continental

Fonte: Gaspar (coord.), 2004

Em Portugal (ANPC - Clube da Protecção Civil, 2009) os principais riscos naturais que se colocam à população são os riscos de natureza hidrológica (cheias e secas), riscos ligados a temperaturas extremas (ondas de calor e vagas de frio), incêndios florestais, fenómenos de origem convectiva (trovoadas, granizo, saraiva e tornados), ciclones e sismos. Os riscos

naturais a que estamos sujeitos são diversos, ocorrendo, por vezes, ciclicamente na mesma região.

A Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC, 2009) identifica de uma forma genérica os seguintes Riscos Naturais e Tecnológicos, não havendo referência a Riscos Sociais, conforme decorre da Tabela 1.

Tabela 1 – Principais Riscos Naturais e Tecnológicos (ANPC, 2009)

Riscos Naturais	Riscos Tecnológicos
Sismos	Substâncias perigosas em Indústrias e armazenagens
Cheias	Transporte de Mercadorias Perigosas
Secas	Gasodutos e Oleodutos
Incêndios Florestais	Emergências Radiológicas
Precipitações intensas	
Trovoadas	
Ondas de calor	
Vagas de frio	
Nevões	
Ciclones	
Tornados	
Acidentes geomorfológicos	
Segurança de Barragens	

Fonte: ANPC. <http://www.proteccaocivil.pt/Pages/default.aspx>

2.3. PROTECÇÃO CIVIL

2.3.1. Protecção Civil a Nível Mundial

Nos Estados Unidos, The Federal Emergency Management Agency (FEMA, 2009), relata que o conceito da Gestão de Emergência terá tido início na lei do Congresso de 1803. Este acto é consensualmente considerado a primeira peça da legislação sobre desastres, desde o auxílio a cidade de New Hampshire após um extenso incêndio. No século que seguiu, a legislação em resposta a catástrofes foi aprovada mais de 100 vezes. Na década de 1940, a atenção passou a estar centrada sobre a defesa civil. Naquela época, a maioria das actividades foram concentradas nas zonas costeiras dos Estados Unidos para a detecção de aeronaves inimigas e invasão costeira. A Figura 3 mostra uma forma de criação um organização local de defesa civil.

Numa outra vertente, as primeiras acções tendo em vista a defesa da população foram realizadas nos países envolvidos na Segunda Guerra Mundial.

O conceito, a função social e a política de Protecção Civil desenvolveram-se significativamente no continente Europeu durante a II Guerra Mundial, tendo-se reforçado a respectiva organização e meios operacionais através das tarefas de reconstrução inerentes ao pós-guerra, tal como pode ser comprovado pelo conteúdo programático das **Convenções de Genebra**, de 12 de Agosto de 1949, relativas à protecção das vítimas dos conflitos armados internacionais e não internacionais.

A Defesa Civil do Brasil (2009), refere que o primeiro país a preocupar-se com a segurança de sua população foi a Inglaterra que após os ataques sofridos entre 1940 e 1941, quando foram lançadas milhares de toneladas de bombas sobre as principais cidades e centros industriais ingleses, causando milhares de perdas de vidas na população civil, institui a **CIVIL DEFENSE (Defesa Civil)**.

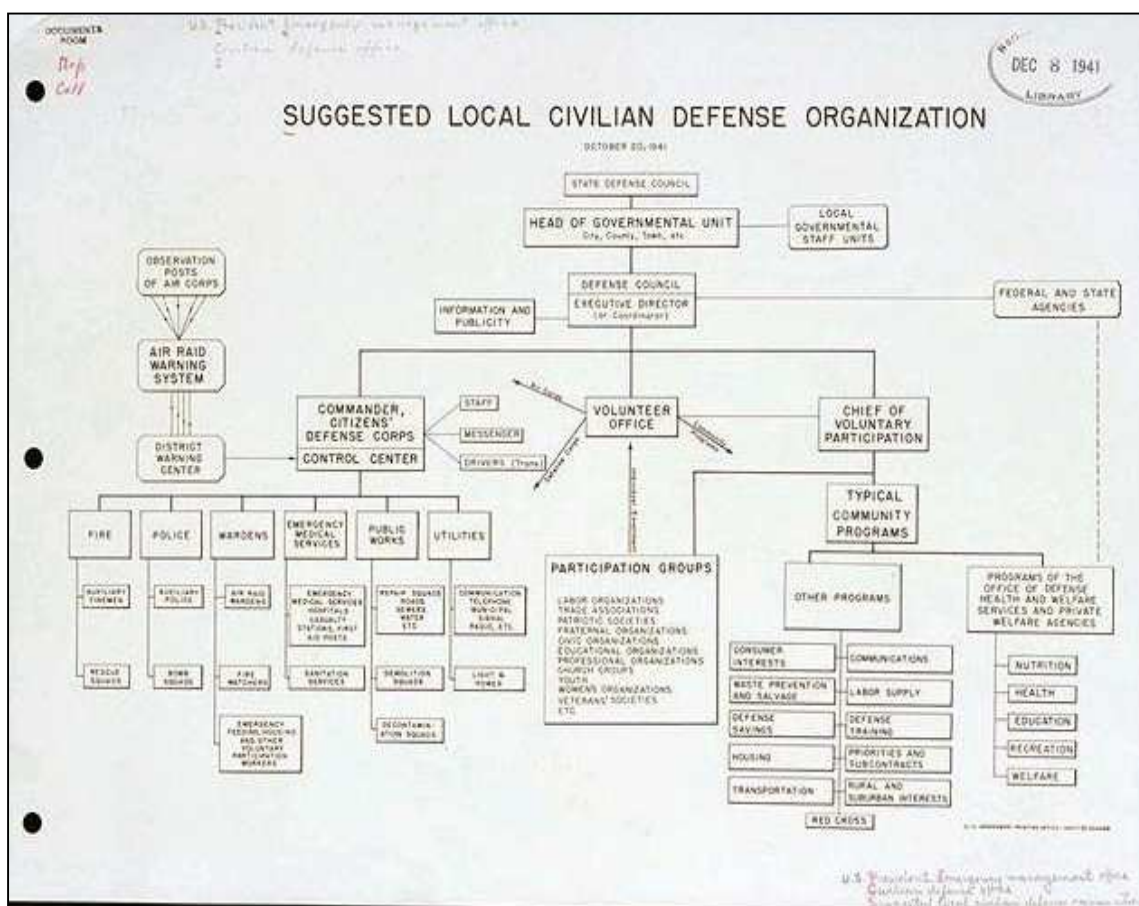


Figura 3 – Uma organização local de defesa civil nos Estados Unidos em 1941

Fonte: City of Columbia, Missouri's Official Government web Site.

<http://www.gocolumbiamo.com/EM/history.php>

Nos anos 1950 e os anos 1960, "a Guerra-fria" entre a União Soviética e os Estados Unidos forneceu deveres adicionais e responsabilidades. A ameaça da guerra atômica resultou nas

agências de Defesa Cívica que tinham a função de fornecer informação para a sobrevivência a um ataque atómico.

Hoje, em todo o mundo, a Protecção Cívica, organiza-se em sistemas abertos com a participação dos governos locais e a população no desencadeamento das acções preventivas e de resposta aos desastres.

2.3.2. Protecção Cívica em Portugal

2.3.2.1. A Origem da Defesa Cívica do Território

No último grande conflito que varreu a Europa e o Mundo (2ª Guerra Mundial) a maioria dos estados foi confrontado com enormes fragilidades no que respeita à protecção e segurança das populações. Pela primeira vez na história, as populações indefesas, longe dos teatros convencionais de guerra, sentiram na pele a brutalidade dos efeitos da guerra.

Foi na necessidade da protecção do seu povo, que em Portugal em 1942 pelo Decreto-Lei de 2/4/1942 que fica definido que a Defesa Cívica do Território se destinava a assegurar o regular funcionamento, em tempo de guerra ou de grave emergência, das actividades nacionais e, são definidos seis pontos essenciais:

1. A defesa das populações e da riqueza pública contra ataques aéreos;
2. A guarda das comunicações, das obras de arte, dos centros vitais de qualquer natureza contra ataques da aviação inimiga;
3. A guarda ou inutilização nas zonas de retaguarda e do interior de tudo o que possa ser útil ao inimigo;
4. A inutilização de tentativas de destruição dos bens públicos por parte dos agitadores estrangeiros ou nacionais;
5. A vigilância das actividades exercidas por estrangeiros, normal ou eventualmente residentes, e por nacionais, atentatórias da segurança militar do território;
6. A preparação moral da Nação para a guerra no sentido de fortalecer o espírito de vitalidade e de resistência da população e a coesão nacional em face de perigo.

A Legião Portuguesa recebeu a missão de coordenar a Defesa Cívica do Território.

2.3.2.2. A Legião Portuguesa

Até 1936 Salazar (Rodrigues, 1996) manifestava a relutância em aceitar a criação de qualquer movimento miliciano, contudo a conjuntura internacional e o constante agitar da ideia de «ameaça comunista» vieram conferir a nível interno um novo peso aos sectores sociais e políticos situados mais à direita do regime salazarista.

É neste novo peso e nesta renovada pressão da direita radical que se encontra parte da explicação do surgimento da Legião Portuguesa: se, por um lado, a Legião foi uma milícia autorizada governamentalmente e organizada, sob o ponto de vista administrativo, numa estreita dependência governamental, por outro, na base da sua criação estiveram, sem dúvida, os desejos e aspirações da direita radical, nomeadamente de sectores ligados à organização corporativa, de homens oriundos do nacional-sindicalismo.

A **Legião Portuguesa** foi fundada por proposta de J. Botelho Moniz e é criada oficialmente pelo Decreto-Lei nº 27058 de 30 de Setembro de 1936, na sequência de ideias favoráveis à criação de uma instituição cujo *objectivo seria defender o património espiritual da Nação e da ameaça comunista*.

No decorrer da II Guerra Mundial, em Abril de 1942, é atribuída à Legião Portuguesa importante responsabilidade na organização da Defesa Civil do Território. Tinham por objectivo prestar socorro às vítimas de ataque aéreo e colaborar com todos os serviços de socorro já existentes, ou que posteriormente viessem a ser criados; colaboravam em caso de guerra com os Serviços Militares e, em tempo de paz com as organizações e autoridades superiores no estudo e organização de medidas defensivas. Estavam também previstas actividades de intensa propaganda em todo o território português, no sentido de vulgarizar os conhecimentos indispensáveis sobre Defesa Passiva.

A Legião Portuguesa foi extinta em 1974, na sequência da Revolução de 25 de Abril, pelo Decreto-Lei n.º 171/74, de 25 de Abril.

2.3.2.3. Sistema de Protecção Civil

A extinção da Legião Portuguesa e da Organização Nacional da Defesa Civil do Território, foram executadas pelo Decreto-lei nº 171/74 de 25 de Abril, às quais no regime anterior, estavam atribuídos os meios de acção e os fundos então disponíveis para o efeito, e torna-se urgente atribuí-los à nova entidade.

Tendo em atenção que o conjunto de disposições legais promulgadas depois do 25 de Abril de 1974, tornou implicitamente obsoleta a Lei nº 2093, de 2 de Junho de 1958 (que haja posto em vigor as bases da organização da “Defesa Civil do Território” a partir de um modelo orgânico e jurídico-administrativo alicerçado essencialmente nas Forças Armadas e sob a superior direcção do Ministro da Defesa Nacional), deixando também desprovido o país de uma entidade administradora da protecção civil e atribuiu a sua orientação, planeamento e coordenação ao Ministério da Defesa Nacional.

Com base no que foi referido antes, o actual Sistema de Protecção Civil teve início em 1975 com a publicação do Decreto-Lei n.º 78/75, de 22 de Fevereiro, que criou na dependência do Ministério da Defesa Nacional o **Serviço Nacional de Protecção Civil** (SNPC).

Esse Decreto-Lei surge essencialmente devido à extinção da Legião Portuguesa e a inexistência de uma entidade administradora da protecção civil.

Até essa altura e estava-se no ano de 1975, apenas com o Decreto-Lei n.º 78/75 de 22 de Fevereiro, surge o termo **catástrofes naturais**, não havendo referência aos chamados **Riscos Tecnológicos ou Sociais**.

2.3.2.4. Serviço Nacional de Protecção Civil

De acordo com o Decreto-Lei n.º 78/75, de 22 de Fevereiro, o **Serviço Nacional de Protecção Civil** tem por objectivo preparar as medidas de protecção, limitar os riscos e minimizar os prejuízos que impendem sobre a população civil nacional, causados por catástrofes naturais ou emergências imputáveis à guerra, ou por tudo que represente ameaça ou destruição dos bens públicos, privados e recursos naturais repartidos pelo território nacional.

Destacaremos do diploma (Summavielle, 1993) as afirmações de que tal serviço deve apoiar-se na espontânea vontade dos cidadãos se entre ajudarem, servirá, também, para limitar os riscos em tudo o que represente ameaça ou destruição de recursos naturais e deverá ter um carácter profundamente regional, articulando-se segundo a organização administrativa do País.

Foi então criada, no Ministério da Defesa Nacional a **Comissão Instaladora do Serviço Nacional de Protecção Civil (CISNPC)**, com a atribuição das seguintes funções:

- a) Colaborar na elaboração dos diplomas legais sobre a estrutura do Serviço Nacional de Protecção Civil e a sua conveniente regulamentação;
- b) Receber e administrar o material afecto à extinta Defesa Civil do Território;
- c) Desempenhar provisoriamente as funções de direcção e coordenação dos serviços e organizações de socorro que, de acordo com a legislação a estudar, forem progressivamente passando para âmbito do Ministério da Defesa Nacional para serem integrados no Serviço Nacional de Protecção Civil.

Em 25 de Outubro de 1980, surge o decreto-lei nº 510/80, que **estrutura e regulamenta** a nível nacional, o **Serviço de Protecção Civil**. Este decreto-lei cria a “*divisão de avaliação de riscos*” em que uma das suas funções é a promoção do estudo e a **avaliação dos riscos naturais, industriais e outros**. Pela primeira vez (Summavielle, 1993), se refere a criação de estruturas locais e se estipula mesmo a ajuda mútua entre autarquias e regiões.

2.3.2.5. Lei de Bases da Protecção Civil

Em 29 de Agosto de 1991, através da publicação da Lei nº 113/91 – *Lei de Bases da Protecção Civil*, veio-se consagrar a importância de alguns princípios fundamentais inscritos na Constituição da República (direito à vida, integridade física e bem estar das populações, defesa do ambiente e do património, etc.), nomeadamente em situações de **acidente grave**,

catástrofe ou calamidade, e expressar que a política de protecção civil é uma actividade do Estado e dos Cidadãos.

Pela leitura do artigo 1º da lei em causa, demonstra inequivocamente que se entendeu restringir, de forma muito sensível, a acção da Protecção Civil, aos casos de acidente grave, catástrofe e calamidade, que se definem com suficiente rigor até aqui inexistente. Assim, no artigo 2º define-se:

Acidente grave – *“um acontecimento repentino e imprevisto, provocado por acção do homem ou da natureza, com efeitos relativamente limitados no tempo e no espaço susceptíveis de atingirem as pessoas, os bens ou o ambiente”*.

Catástrofe – *“é um acontecimento súbito quase sempre imprevisível, de **origem natural** ou **tecnológica**, susceptível de provocar vítimas e danos materiais avultados, afectando gravemente a segurança das pessoas, as condições de vida das populações e o tecido sócio-económico do País”*.

Calamidade – *“é um acontecimento ou uma série de acontecimentos graves, de **origem natural** ou **tecnológica**, com efeitos prolongados no tempo e no espaço, em regra previsíveis, susceptíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e, eventualmente, vítimas, afectando intensamente as condições de vida e o tecido sócio-económico em áreas extensas do território nacional”*.

Considera-se que existe uma situação de calamidade ou de catástrofe quando, face à ocorrência ou perigo de ocorrência de algum ou alguns dos acontecimentos referidos antes, é reconhecida e declarada a necessidade de adoptar medidas de carácter excepcional destinadas a repor a normalidade das condições de vida nas zonas atingidas pelos seus efeitos.

Com a publicação da Lei nº 113/91, de 29 de Agosto – Lei de Bases da Protecção Civil, uma das actividades de protecção civil exerce-se no domínio de levantamento, previsão, avaliação e prevenção dos riscos colectivos de **origem Natural** ou **Tecnológica**.

Os objectivos e domínios agora enunciados passam a privilegiar a prevenção dos riscos, os planeamentos de soluções, levantamento das situações, informação, estudo e divulgação de medidas.

Do decreto-lei nº 510/80 já conhecíamos os **Riscos Naturais** e com a publicação da Lei nº 113/91 surge também a prevenção dos riscos de **origem Tecnológica** ainda desconhecidos até esta altura.

2.3.2.6. Centros Operacionais de Protecção Civil

Os objectivos e domínios da protecção civil, consignados na Lei nº 113/91 – Lei de Bases da Protecção Civil, impôs a revisão dos conceitos e o reajustamento dos órgãos da protecção civil por forma a que dessem uma resposta pronta e eficaz aos perigos a que está sujeita a sociedade civil. A actuação dos meios humanos e materiais, para ser eficaz em situações de

emergência, exige um mecanismo que pela sua estrutura seja capaz, por um lado, de ajuizar com rapidez e justeza da extensão dos danos havidos e, por outro, de coordenar o empenhamento dos meios disponíveis com equilíbrio e precisão.

Com base no que foi dito no parágrafo anterior, surge o **Decreto-lei nº 222/93 de 18 de Junho**² que vem definir as matérias respeitantes a atribuições, competências, composição e modo e de funcionamento dos **centros operacionais de protecção civil**, cuja a regulamentação foi imposta na Lei de Bases da Protecção Civil.

Estes centros operacionais de emergência de protecção civil são instrumentos indispensáveis de direcção e controlo das acções de resposta e são constituídos a nível nacional, regional, distrital, e municipal para assegurar a direcção das operações de protecção civil, a coordenação dos meios a empenhar e a adequação das medidas de carácter excepcional a adoptar na iminência ou na ocorrência de acidente grave, catástrofe ou calamidade e são progressivamente activados consoante a natureza do fenómeno e a gravidade e extensão dos seus efeitos previsíveis.

Santos, et al. (2005), referem que são também intervenientes neste processo os serviços de protecção civil e os agentes de protecção civil, que incluem as forças de segurança, as forças armadas, os sistemas de autoridade marítima e aeronáutica, e o Instituto Nacional de Emergência Médica, para além da Cruz Vermelha Portuguesa, das associações de bombeiros, dos serviços de saúde, das instituições de segurança social, e dos serviços de segurança e socorro privativos de empresas públicas.

2.3.2.7. Planos de Emergência

Um dos aspectos mais importantes com a criação da Lei nº 113/91, de 29 de Agosto – *Lei de Bases da Protecção Civil*, é relativamente aos planos de emergência (artigo 21.º) ainda desconhecidos até esta altura:

1 - Os planos de emergência são elaborados de acordo com as directivas emanadas da Comissão Nacional de Protecção Civil e estabelecerão, nomeadamente:

- a) O inventário dos meios e recursos mobilizáveis, em situação de acidente grave, catástrofe ou calamidade;
- b) As normas de actuação dos organismos, serviços e estruturas, públicas ou privadas, com responsabilidades no domínio da protecção civil;
- c) Os critérios de mobilização e mecanismos de coordenação dos meios e recursos, públicos ou privados, utilizáveis;
- d) A estrutura operacional que há-de garantir a unidade de direcção e o controlo permanente da situação.

² Já revogada pela Lei n.º 27/2006 de 3 de Julho – A Lei de Bases da Protecção Civil

2 - Os planos de emergência, consoante a extensão territorial da situação visada, são **nacionais, regionais, distritais** ou **municipais** e, consoante a sua finalidade, são **gerais** ou **especiais**.

3 - Os planos de emergência estão sujeitos a actualização periódica e devem ser objecto de exercícios frequentes com vista a testar a sua operacionalidade.

4 - Os planos de emergência de âmbito nacional e regional são aprovados, respectivamente, pelo Conselho de Ministros e pelos órgãos de governo próprio das Regiões, mediante parecer prévio da Comissão Nacional de Protecção Civil.

5 - Os planos de emergência de âmbito distrital e municipal são aprovados pela Comissão Nacional de Protecção Civil, mediante parecer prévio, respectivamente, do governador civil e da câmara municipal.

Actualmente encontra-se em vigor a Lei n.º 27/2006 de 3 de Julho – A Lei de Bases da Protecção Civil, que revogou a Lei n.º 113/91, de 29 de Agosto, que foi a 1ª Lei de bases da protecção civil. A Lei n.º 27/2006 de 3 de Julho será alvo de análise no capítulo 3.

2.4 – PROTECÇÃO CONTRA RISCOS EM ESCOLAS

2.4.1. Revisão da Legislação

Importa enquadrar a protecção da escola contra riscos e a sua evolução ao longo dos anos culminando na criação de planos de emergência.

Apenas em 1998 com o Decreto-lei nº 414/98 de 31 de Dezembro, surge o primeiro documento legal específico para “**edifícios escolares**” relativamente à protecção contra incêndios – “regulamento de segurança contra incêndio em edifícios escolares”. Até ao ano de 1998, a legislação relativamente à protecção e prevenção relacionados com edifícios escolares estava enquadrada nos termos a seguir descritos.

Com o Regulamento de Salubridade das Edificações Urbanas (RSEU, 1903) aprovado pelo Decreto de 14 de Fevereiro de 1903, fixam-se as primeiras “Condições higiénicas a adoptar na construção dos prédios”.

Após meio século decorrido desde a promulgação da regulamentação vigente (RSEU, 1903) ocorreu uma larga evolução, tanto nas ideias acerca da intervenção dos serviços oficiais nas actividades relacionadas com as edificações, como nas técnicas que lhes são aplicáveis. Nessa altura, e estamos a falar do início dos anos 50, que desde há muito que se tinha por necessário que aquela intervenção se exerça não apenas no sentido de tornar as edificações urbanas salubres, mas também no de as construir com os exigidos requisitos de solidez e defesa contra o **risco de incêndio** e ainda de lhes garantir condições mínimas de natureza estética, objectivos estes estranhos ao âmbito do regulamento de 1903.

Surge assim em 1951 o Regulamento Geral das Edificações Urbanas (RGEU), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 38382, de 7 de Agosto de 1951, destinado a substituir o Regulamento da Salubridade das Edificações Urbanas, aprovado em 1903, que, por sua vez, tinha por leis habilitantes a Carta de Lei de 1864 e o Decreto de 31 de Dezembro de 1864.

No ano de 1951, com este decreto-lei ainda não havia a referência a **edifícios escolares** ou **planos de emergência**. A preocupação com a protecção escola está incluída neste decreto – lei no termo aplicável de “edificações”.

Assim o seu artigo 1º, refere:

“A execução de novas edificações ou de quaisquer obras de construção civil, a reconstrução, ampliação, alteração, reparação ou demolição das edificações e obras existentes e bem assim os trabalhos que impliquem alteração da topografia local, dentro do perímetro urbano e das zonas rurais de protecção fixadas para as sedes de concelho e para as demais localidades sujeitas por lei a plano de urbanização e expansão subordinar-se-ão as disposições da presente regulamento.

Pode-se ainda verificar no, Título II – Condições gerais das edificações, no Capítulo I – generalidades, no artigo 15º:

“Todas as edificações, seja qual for a sua natureza, deverão ser construídas com perfeita observância das melhores normas da arte de construir e com todos os requisitos necessários para que lhes fiquem asseguradas, de modo duradouro, as condições de segurança, salubridade e estética mais adequadas à sua utilização e às funções educativas que devem exercer”.

Neste decreto-lei surge a preocupação com a segurança contra incêndios da qual se faz referência no Título V – Condições especiais relativas à segurança das edificações que no Capítulo III – Segurança contra incêndios, no artigo 140º refere que:

*“Todas as edificações deverão ser delineadas e construídas tendo em atenção a segurança dos seus futuros ocupantes em caso de **incêndio**. Adoptar-se-ão as disposições necessárias para facilitar a extinção do fogo, impedir ou retardar o seu alastramento e evitar a propagação aos prédios vizinhos”.*

Nesta altura começou a se ter em atenção aspectos, como a evacuação, como se verifica pelo artigo 142º que refere:

*“Todas as edificações disporão de meios de saída para a via pública, directamente ou por intermédio de logradouros. O número, dimensões, localização e constituição destes meios de saída serão fixados tendo em atenção a natureza da ocupação e a capacidade de resistência da construção ao fogo, de forma a permitir com segurança a **rápida evacuação** dos ocupantes em caso de **incêndio**”.*

Também no artigo 143º lê-se:

*“As saídas das edificações devem conservar-se permanentemente desimpedidas em toda a sua largura e extensão. É interdito qualquer aproveitamento ou pejamento, mesmo temporário, das saídas, susceptíveis de afectar a segurança permanente da edificação ou dificultar a **evacuação** em caso de **incêndio**”.*

A grande transformação ocorre em 1998, como referimos antes, quando surge a primeira designação em termos de protecção contra incêndios e surge pela primeira vez o termo “**edifícios escolares**” com o Decreto-lei nº 414/98 de 31 de Dezembro (rectificado pelo DR 44/99 série I_A de 27 de Fevereiro – regulamento de segurança contra incêndio em edifícios escolares).

O artigo 3º estabelece:

“São revogadas, relativamente aos edifícios escolares, as disposições do capítulo III do título V do Regulamento Geral das Edificações Urbanas, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 38382, de 7 de Agosto de 1951”.

Na prática, o que este artigo revoga é a segurança contra incêndios até aqui estabelecida de acordo com o Decreto-Lei n.º 38382, de 7 de Agosto de 1951.

O artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 414/98, de 31 de Dezembro, que aprovou o Regulamento de Segurança contra Incêndio em Edifícios Escolares, determina que as normas de segurança contra incêndio a observar na exploração de estabelecimentos escolares sejam aprovadas por portaria conjunta.

Assim, ao abrigo do disposto no artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 414/98, de 31 de Dezembro, surge a Portaria n.º 1444/2002 de 7 de Novembro (normas de segurança contra incêndio a observar na exploração dos estabelecimentos escolares) que vem introduzir linhas de actuação muito precisas nesta matéria.

A regulação das condições de funcionamento desses estabelecimentos no que respeita à sua segurança agora definida por esse diploma, vem traduzir alterações profundas, nomeadamente ao nível dos actores e respectivas responsabilidades – salienta-se a designação do órgão de gestão como **responsável pela segurança** do estabelecimento e, ao nível dos instrumentos, a definição dos conteúdos dos **Planos de Emergência** e a criação de **Planos de Prevenção**, mediante a especificidade dos estabelecimentos.

Importa ainda referir que os dois anteriores normativos legais de suporte à prossecução de objectivos de prevenção e segurança em ambiente escolar, Decreto-lei nº 414/98 de 31 de Dezembro e a Portaria nº 1444/2002 de 7 de Novembro, foram revogados de acordo com o Decreto-Lei n.º 220/2008 de 12 de Novembro, que estabelece o “*regime jurídico da segurança contra incêndios em edifícios*”, que se encontra actualmente em vigor cuja a análise será efectuada no capítulo 3.

2.4.2. A Preocupação da Protecção Civil e Ministério da Educação com a Escola

O Departamento de Protecção Civil da Câmara Municipal de Lisboa tem vindo a desenvolver desde 1995 um programa de intervenção sistemática junto das escolas, sobretudo do Primeiro Ciclo do Ensino Básico, no sentido da elaboração, implementação e treino dos respectivos Planos de Emergência Internos baseada num conceito de informação,

sensibilização e formação, enquanto educação conducente a uma mentalidade de segurança, que se quer cada vez mais consciente e interventiva, de cada indivíduo ou grupo social.

Segundo Pimentel e Guerreiro (2004), os objectivos gerais desses programas são:

- ✓ Aumentar os padrões de segurança, de uma forma global, nos estabelecimentos do Primeiro Ciclo do Ensino Básico do Concelho de Lisboa;
- ✓ Sensibilizar directores, professores e funcionários para a necessidade da sua responsabilização na área da segurança, garantindo a adopção de comportamentos preventivos adequados, por parte de toda a comunidade escolar;
- ✓ Criar condições internas de organização de segurança, tendo em vista a actuação em situação de emergência.

Como objectivos específicos temos:

- ✓ Estudo das condições de segurança de cada estabelecimento escolar;
- ✓ Correção das anomalias detectadas e implementação de equipamentos de segurança;
- ✓ Realização de momentos de formação, destinados a alunos, directores, professores e auxiliares de acção educativa sobre riscos e comportamentos preventivos;
- ✓ Implementação do plano de emergência de cada escola.

Este programa tem como material de apoio o modelo intitulado de “*Plano de Emergência para Estabelecimentos de Ensino*” (PEES, 2005), tendo sido distribuído a todas as escolas do país. Esse Modelo foi publicado pelo Serviço Nacional de Bombeiros e Protecção Civil (SNBPC), em conjunto com o Departamento de Protecção Civil da Câmara Municipal de Lisboa.

O PEES (2005) é da maior importância porque:

- ✓ Identifica os riscos e procura minimizar os seus efeitos;
- ✓ Estabelece cenários de acidentes para os riscos identificados;
- ✓ Define princípios, normas e regras de actuação face aos cenários possíveis;
- ✓ Organiza os meios de socorro e prevê missões que completem a cada um dos intervenientes;
- ✓ Permite desencadear acções oportunas destinadas a minimizar as consequências do sinistro;
- ✓ Evita confusões, erros, atropelos e a duplicação de actuações;
- ✓ Prevê e organiza antecipadamente a evacuação e a intervenção;
- ✓ Permite padronizar procedimentos, os quais poderão ser testados através de exercícios de simulação.

Esse documento surge com a necessidade de fornecer às escolas um meio para que tracem directrizes para uma actuação correcta e organizada, face a uma eventual situação de

emergência e pretendendo ser contributo eficaz para que as escolas em Portugal se constituam cada vez mais em espaços seguros.

Segundo o PEES (2005), um plano de **prevenção** e emergência pode definir-se como a sistematização de um conjunto de normas e regras de procedimento, destinados a evitar ou minimizar os efeitos das catástrofes que se prevê possam vir a ocorrer em determinadas áreas, gerindo, de forma otimizada, os recursos disponíveis. Assim, um plano de prevenção e emergência constitui um instrumento simultaneamente preventivo e de gestão operacional, uma vez que, ao identificar os riscos, estabelece os meios para fazer face ao acidente e, quando definida a composição das equipas de intervenção, lhes atribui missões.

Pimentel e Guerreiro (2004), referem que numa forma genérica, pode-se dizer que cada vez mais as escolas do Primeiro Ciclo do Ensino Básico estão sensibilizadas para a questão da segurança dos seus estabelecimentos e para a importância de uma atitude preventiva e de solidariedade. Este tem sido um processo gradativo, já que se trata fundamentalmente de mudar atitudes e interiorizar um novo conceito de segurança participado por toda a comunidade escolar.

Estes autores concluem ainda que outro aspecto a salientar neste programa é a importância da sensibilização efectuada com os:

- ✓ **Alunos** – cada criança deve saber exactamente o que fazer em situação de emergência e perceber a utilidade fundamental dos seus gestos. Assim se formam adultos mais capazes e com uma nova mentalidade de segurança.
- ✓ **Pais** – Também o empenhamento de pais e da comunidade envolvente tem vindo a ser cada vez mais notório. De facto, em muitos exercícios de evacuação, as famílias assistem e compreendem a razão e fundamento do simulacro, abandonando progressivamente a atitude de considerar estas acções desnecessárias.

O PEES (2005) relata que cada vez mais as direcções dos estabelecimentos de ensino estão sensibilizadas para a questão da segurança e para a importância de uma atitude preventiva e de solidariedade. Trata-se fundamentalmente de mudar atitudes e interiorizar um novo conceito de segurança participado por toda a comunidade escolar. É ainda referido que frequentemente, são os próprios órgãos de gestão a solicitar, aos respectivos serviços de protecção civil, apoio técnico para a elaboração do plano de emergência das suas instalações.

Para além das acções anteriormente descritas da Protecção Civil da Câmara Municipal de Lisboa, o **Ministério da Educação** tem igualmente uma parte activa na temática da segurança na escola. O Ministério da Educação³ disponibiliza alguns documentos sobre esse tema da segurança na escola e a sua protecção.

³ Os documentos disponibilizados pelo Ministério da Educação referidos encontram-se disponíveis em http://www.sg.min-edu.pt/ee_seguranca.htm

Um dos documentos designa-se, “**Segurança nas Escolas**”. Esse documento relata que a segurança deve ser uma preocupação comum a todos os membros da comunidade educativa – pessoal docente e não docente, alunos, pais, encarregados de educação e representantes autárquicos, e que esteja integrada no Projecto Educativo da escola, tendo em vista uma melhor sensibilização de todos e contribuir para desenvolver um comportamento colectivo de segurança.

É indicado nesse documento que o responsável pela segurança deve promover e coordenar a elaboração dos planos de prevenção e de emergência, envolvendo a comunidade educativa no sentido de uma maior abrangência e co-responsabilização. Um dos aspectos mais importantes é relativo à Estrutura Interna de Segurança, como se evidencia na figura 4, com as várias equipas que são sugeridas, para actuar em caso de uma emergência.

Outro documento disponibilizado tem a designação de, “**Os Exercícios de Evacuação**”, e um dos objectivos proposto é o de “Formar para a Evacuação”, cuja finalidade é o adquirir de uma cultura de segurança e é destinado a todos os ocupantes da Escola (alunos, professores e pessoal não docente).

Para além dos documentos referidos antes, ainda sob a alçada do Ministério da Educação, um outro documento disponibilizado é o “**Caderno de Registo de Segurança**”, que permite o registo de:

- ✓ Caracterização da Escola/Estrutura interna de segurança;
- ✓ Exercícios de evacuação/Relatório de avaliação;
- ✓ Falsos alarmes/Anomalias/Incidentes;
- ✓ Alterações e outros Trabalhos nas instalações;
- ✓ Acções de instrução e formação;
- ✓ Verificação das instalações técnicas e de segurança.

O Ministério da Educação lançou em 2003 a 2ª Edição do **Manual de Utilização, Manutenção e Segurança das Escolas**,⁴ um importante instrumento de apoio aos órgãos de gestão dos estabelecimentos de educação e de ensino.

A partir dele, as escolas poderão encontrar soluções apropriadas à resolução dos problemas que se colocam em termos de segurança de pessoas e bens. O manual organiza-se de acordo com os pontos “*Segurança contra riscos inerentes ao uso normal*”, “*Segurança relativa a aspectos de saúde e higiene*”, “*Segurança contra incêndio*”, “*Organização da segurança contra incêndio*”, “*Segurança aos sismos*”, “*Planos de segurança*”.

Segundo refere a nota prévia desse documento, foi concebido com o intuito de servir de apoio aos órgãos de gestão das escolas, quer no que respeita aos cuidados de preservação dos espaços físicos, quer à racional utilização dos equipamentos.

⁴ Esse documento foi elaborado relativamente à segurança contra incêndio, tendo em atenção as disposições do Decreto-lei nº 414/98 de 31 de Dezembro e a Portaria nº 1444/2002 de 7 de Novembro entretanto revogados, de acordo com o Decreto-Lei nº 220/2008 de 12 de Novembro, que se encontra actualmente em vigor.

É um documento que pretende ajudar os órgãos de gestão dos estabelecimentos de educação e de ensino a encontrar, em cada escola, soluções apropriadas à resolução dos problemas que se colocam em termos da segurança de pessoas e bens.

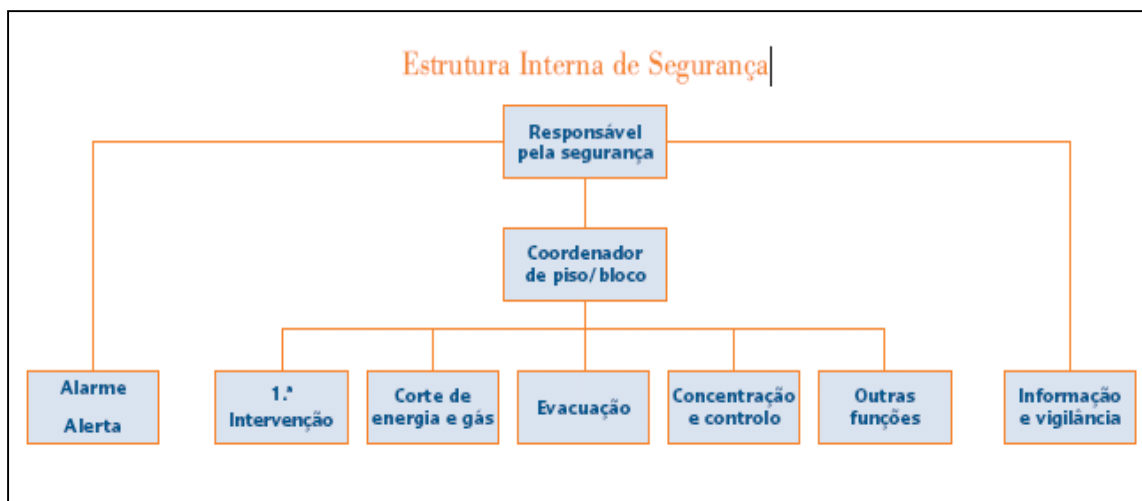


Figura 4 – Estrutura Interna de Segurança.

Fonte – Adaptado de (Ministério da Educação, “Segurança nas Escolas”. http://www.sg.min-edu.pt/ee_seguranca.htm)

2.5. PREPARAÇÃO DAS ESCOLAS EM FACE DE EMERGÊNCIAS

Por todo o mundo os governos têm gasto milhões em reparação ou substituição de escolas após diversas catástrofes, como por exemplo, o sismo do Paquistão de 2005 ou o ciclone Nargis em Mianmar em 2008. Durante o período de reconstrução, os estudantes, ficam fora das salas de aula por longos períodos de tempo. Por vezes são também transferidos para outras instalações. Estes acontecimentos perturbam a sua educação e o seu desenvolvimento. Em muitos países a construção de escolas tem regras específicas e é exigido, nos seus sistemas escolares, actividades específicas sobre preparação para catástrofes.

Nos EUA, na Califórnia, por exemplo, as escolas são obrigadas a ter um plano de catástrofe e a realizar periodicamente treinos e programas educativos e de formação para estudantes, funcionários e professores.

2.5.1. Organização e Gestão da Emergência na Escola – Uma Visão Mundial

Neste ponto, pretende-se analisar diferentes abordagens, com sugestões e procedimentos para elaboração de planos de emergência em escolas, tendo como base o que se verifica em países, já com larga experiência nesta área.

A gestão da emergência (U.S. Department of Education, 2008), engloba um conjunto de esforços envolvidos na construção da capacidade de prevenção e protecção, para responder e recuperar de um incidente. O planeamento da intervenção em tais acontecimentos varia de acordo com o seu tipo, dimensão e importância. O papel dos governos na gestão das emergências é principalmente o de apoiar as autoridades locais a desenvolver competências para responder eficazmente aos problemas. A intervenção do governo central acontece quando as autoridades locais solicitam a sua assistência. Em termos globais, muito do apoio central vem sob a forma de orientações e recomendações. O governo serve como parceiro, observando e avaliando toda a gama de actividades de gestão de emergência, incluindo as regiões escolares, divulgando informações sobre práticas recomendadas e estratégias bem sucedidas.

Por exemplo, nos EUA, The Federal Emergency Management Agency (FEMA, 2008), é responsável por prestar ajuda, antes e depois de um desastre. A FEMA é “chamada” para ajudar quando o Presidente declara uma catástrofe. Os desastres são “declarados” após a ocorrência de furacões, tornados, enchentes, terremotos ou outros eventos semelhantes e graves numa comunidade.

No sentido da sensibilização para a necessidade de preparação em caso de catástrofes nas escolas, a FEMA disponibiliza um curso que traça um plano de acção específico. A FEMA possui ainda um guia de orientações, “*conceitos para planeamento de emergência na escola*,” que inclui os seguintes principais passos para a criação de um plano de emergência:

- Identificar os perigos que possam ocorrer nas escolas;
- Minorar o efeito dos perigos;
- Elaborar um plano de resposta, incluindo um plano de evacuação;
- Desenvolver um plano de recuperação para depois de um desastre;
- Implementar treinos e educação familiar.

Também na generalidade dos países mais desenvolvidos, se exige que todas as escolas tenham um efectivo plano de emergência em vigor, e que seja analisado periodicamente, de preferência no início de cada ano lectivo.

De um ponto de vista global, na elaboração de um plano de emergência os passos desenvolvidos são os seguintes:

- a) Identificar os perigos;
- b) Avaliar os riscos;
- c) Desenvolver um plano de resposta;
- d) Responder ao pós desastre.

a) Identificação dos Perigos

O primeiro passo no planeamento de emergência proposto pelo Canada Safety Council (2008), consiste em identificar os perigos que a escola pode enfrentar. Estes dividem-se em três principais categorias:

- Fenómenos naturais, tais como condições meteorológicas adversas, terremotos, inundações e epidemias.
- Fenómenos tecnológicos, incluindo incêndio e explosão.
- Acontecimentos causados pelo homem, tais como o terrorismo, sabotagem ou um incidente violento.

O passado é muitas vezes um bom “conselheiro” do futuro. Deve-se começar por olhar para os tipos de emergência que as escolas locais têm enfrentado, ao longo dos anos. Tentar identificar eventos que, embora possam não ter acontecido antes, poderiam vir a acontecer no futuro. Pode-se sempre fazer as seguintes perguntas:

- A zona onde está situada a escola é propícia à ocorrência de catástrofes naturais?
- A escola fica perto de uma instalação que utiliza substâncias perigosas?
- O edifício é antigo?
- Existe a possibilidade de desmoronamento?

Os eventos causados pelo homem são mais difíceis de prever. Como exemplo, há sempre a possibilidade de uma ameaça de bomba ocorrer.

É sugerido pelo Canada Safety Council (2008), que se proceda à identificação das catástrofes naturais e tecnológicas que são possíveis na área da escola e se necessário com a ajuda das autoridades locais de emergência. Não se pode assumir que conhecemos todos os riscos. Podemos ser surpreendidos ao saber que a zona da escola está sujeita a catástrofes naturais que não tínhamos previsto.

As catástrofes podem ter um efeito de cascata – incêndios florestais, podem trazer deslizamentos; sismos podem causar incêndios; tornados a destruição de linhas eléctricas, etc. Devemos pensar em outros factores externos que possam afectar a escola, como por exemplo, a existência de uma importante estrada por onde circulam camiões com produtos químicos perigosos transportados diariamente, pondo em perigo a escola caso ocorra um derrame químico.

Deve-se realizar um inquérito de forma sistemática, fazendo um inventário de todos os itens que exigem atenção, como por exemplo, caminhar nas salas de aula para determinar quais os riscos existentes.

Segundo Peter Anderson (FEMA KIDS, 2008), director do serviço de emergência do distrito escolar de Los Angeles nos Estados Unidos, os responsáveis das escolas devem verificar cada uma das salas de aula, no início do ano lectivo, com uma lista de verificação na mão. Os riscos devem ser corrigidos imediatamente. Este responsável indica também que antes da

ocorrência de um desastre, as escolas devem documentar a sua propriedade, algo que pode ser feito como parte da avaliação dos perigos.

b) Avaliar os Riscos

Neste passo é avaliada a frequência e gravidade dos riscos. Qual é a probabilidade de que o evento aconteça? Se acontecer qual a sua gravidade?

A classificação do risco ajuda a determinar quais os recursos necessários.

O Canada Safety Council (2008), propõe uma tabela de avaliação do risco conforme definido na tabela 2.

As tempestades de neve podem ter alta-frequência com pouca gravidade. Por outro lado, um terramoto pode ser de baixa frequência mas alta gravidade.

Tabela 2 – Tabela de avaliação do risco

Pontuação	Frequência	Gravidade
1 (baixo)	Nenhum registo nos últimos 15 anos	Impacto negligenciável
2	Cinco a 15 anos desde o último incidente	Limitado (lesões menores e ou localizadas)
3	Um incidente nos últimos cinco anos	Substancial (ferimentos generalizados, interrupção temporária ao serviço)
4 (alta)	Múltiplos ou incidentes recorrentes nos últimos 5 anos	Alto (fatalidades, grave perturbação de serviços)

Fonte: Canada Safety Council. www.safety-council.org/info/community/school-EP.html

A maioria das emergências são fenómenos naturais. Isso significa que os desafios da comunidade quando tem de enfrentar condições meteorológicas adversas ou uma pandemia, provavelmente são os mesmos que a escola. Para evitar erros durante a confusão que ocorre com um evento catastrófico, o plano de emergência da escola deve ser compatível com o plano da comunidade.

c) Desenvolvimento um Plano de resposta

É importante lembrar que o objectivo do desenvolvimento de um plano de emergência é a protecção da escola, alunos, professores e funcionários durante e imediatamente após um desastre. Este deve incorporar os maiores problemas que puderam ser enfrentados pela comunidade em tais ocasiões. Por exemplo, com a ocorrência de um grande desastre generalizado, o telefone terá períodos em que não funciona, haverá danos em estradas e pontes, incêndios, libertação de materiais perigosos, inundações e danos nos sistemas de água e esgotos.

Toda a comunidade poderá ter de depender dos seus próprios recursos e os planos da escola contra desastres devem ter em conta esse facto, com o objectivo de serem capazes de

sobreviver por conta própria, com alimentos, água e energia, após 72 horas depois de um desastre catastrófico conforme refere a FEMA (2008).

É importante que o plano de evacuação identifique as rotas seguras, que minimize a exposição aos perigos mas tendo em mente potenciais riscos, incluindo a localização de condutas de gás e linhas de rede eléctrica, etc. A vantagem de utilizar sempre a mesma rota evacuação é o facto de ser mais fácil para os alunos e funcionários recordarem-se. A desvantagem é que os diversos desastres podem bloquear as rotas de evacuação de diferentes maneiras.

O plano deve igualmente abordar as necessidades especiais dos estudantes e funcionários com deficiência, bem como a possibilidade de os destroços obstruírem o chão.

Deve-se ter em conta, nos planos de evacuação, os animais que possam pertencer à escola, solicitando ajuda localmente, em “*organizações de bem-estar animal*”, no planeamento de desastres com animais.

O planeamento de desastre deverá também incluir um abrigo no local, porque podem ocorrer catástrofes que exijam que os estudantes fiquem durante a noite na escola. O plano deverá incidir em questões, como e onde os alunos irão dormir e quais as salas seguras.

É importante que cada escola tenha mantimentos suficientes para utilizar durante uma situação de emergência, incluindo: alimentos, cobertores, água armazenada, lanternas com baterias, kits de primeiros socorros, cobertores, baterias para rádio e outros mantimentos.

Outro aspecto importante a considerar com a ocorrência de chuvas fortes e trovoadas, é não deixar as crianças à espera do transporte escolar, porque estaríamos a colocá-los num risco maior, sendo preferível estarem em segurança na escola.

É ainda importante considerar a importância de incluir os pais no processo de planeamento, visto que irão sentir-se mais confortáveis se souberem que a escola tem um plano de emergência e compreenderem como ele funciona. Os pais, cujas profissões sejam, médicos, enfermeiros, especialistas de telecomunicações, ou electricistas, etc., podem ser particularmente úteis se forem recrutados como voluntários de emergência, especialmente os que vivem a uma curta distância. Os membros da comunidade envolvente também devem ser incluídos.

As escolas não existem num vazio, e durante um desastre, podem ser vistas como um elemento vital da recuperação por parte da comunidade. O plano deve levar em conta esta possibilidade.

Após um desastre generalizado, a escola pode servir como local de recolha de centenas de pessoas que vivem ou trabalham nas proximidades. O plano deve abordar as funções de cada funcionário para essa situação e o tempo em que permanecerão na escola no exercício dessa actividade. Alguns funcionários, por exemplo, que vivam perto, podem ser capazes de ficar mais tempo em auxílio enquanto outros que têm filhos pequenos, terão de chegar a casa rapidamente em caso de emergência. Todos os funcionários, no entanto, devem ter planos familiares de suporte, caso não seja possível voltar para casa e terem de manter-se na escola na sequência de um grande desastre.

O planeamento de emergência pode ajudar a esboçar, uma cronologia do que fazer imediatamente após um desastre. Muitas vezes, a primeira acção será a decisão para evacuar ou então para ficar no local. O plano irá abordar ambas as opções. Deve, em seguida, abordar as acções a tomar, quando há pessoas que permaneçam retidas nos edifícios.

Os danos devem ser avaliados e as partes danificadas do edifício devem ser vedadas. Os estudantes, funcionários e professores feridos devem ser auxiliados. Todas as pessoas nos edifícios devem ser contabilizadas e iniciadas as buscas para os que estejam desaparecidos. As crianças precisam ser mantidas calmas e tranquilas. Os funcionários devem ainda ser responsáveis por estabelecer o contacto com o exterior e, eventualmente responder a perguntas dos “média”.

d) Como lidar com o “Após Um Desastre”

O trauma psicológico após uma catástrofe é muito real. As reacções da criança ao desastre são afectadas pelos seguintes factores:

- A sua percepção sobre a reacção do adulto;
- A exposição directa que tiveram com a destruição;
- Idade da criança;
- Existência de problemas antes do evento;
- Experiência anterior em outro desastre.

Identificar alunos em risco é uma das tarefas mais importantes que a escola pode fazer depois de um desastre.

2.5.2. Pilares da gestão da emergência na escola

Os quatro pilares da gestão de emergência propostos pelo Canada Safety Council (2008), são:

- **Prevenção:** medidas para reduzir ou eliminar os efeitos de uma crise.
- **Preparação:** as medidas destinadas a assegurar uma resposta eficaz às situações de emergência.
- **Resposta:** acções para responder ao evento.
- **Recuperação:** acção destinada a recuperar dos efeitos do incidente.

a)Prevenção

- Identificar formas de reduzir os riscos. Uma resposta devidamente treinada e de controlo proactivo pode minimizar o impacto de alta-frequência.

- Trabalhar com as empresas e outras entidades vizinhas para coordenar os planos de crise da escola.
- Controlar as pessoas na estrada e saída da escola. Exigir a todos os visitantes uma identificação à entrada e à saída.
- Analisar padrões de tráfego. Sempre que possível, manter automóveis, autocarros e camiões afastados dos edifícios escolares.
- Manter o jardim limpo. Dessa forma, nos arbustos não são colocados objectos perigosos e as pessoas não se podem esconder porque ficariam visíveis.

b) Preparação

- Compartilhar de forma detalhada o plano da escola com a polícia local, bombeiros, e outras entidades de emergência.
- Identificar várias rotas de evacuações porque a primeira ou segunda opção pode ficar bloqueada ou estar inacessível quando ocorrer uma catástrofe.
- Treinar regularmente uma resposta à crise, por exemplo, em caso de incêndio, sismo ou ameaça de bomba.
- Ter um plano, que inclua um porta-voz, para comunicar externamente com os pais, meios de comunicação e comunidade. Manter todas as informações do contacto disponíveis.
- Inspeccionar os equipamentos regularmente, para garantir que funcionam durante emergências.

c) Resposta

Estabelecer uma estrutura de comando para responder numa situação de crise. Atribuir os papéis e as responsabilidades à equipa de funcionários da escola, responsáveis para cada uma das diferentes emergências.

d) Recuperação

Identificar e aprovar uma equipa qualificada de psicólogos para os trabalhadores, professores e alunos depois de uma crise. A recuperação leva tempo, de modo que o trabalho desta equipa pode ser permanente.

Informar os pais que a escola vai ajudar os alunos a recuperar da crise. Os autores referem que para ser eficaz, um plano de emergência deve ser treinado regularmente, e nem sempre para o mesmo tipo de evento, envolvendo os alunos e os pais nos exercícios de simulação.

CAPITULO 3

LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

3. LEGISLAÇÃO EM VIGOR

Pretende-se referenciar os documentos legais em vigor relevantes relativamente à Protecção Civil e Planos de Emergência em estabelecimentos escolares.

3.1. A LEI DE BASES DA PROTECÇÃO CIVIL

De acordo com Lei n.º 27/2006 de 3 de Julho – Lei de Bases da Protecção Civil, a protecção civil é a actividade desenvolvida pelo Estado, Regiões Autónomas e Autarquias Locais, pelos cidadãos e por todas as entidades públicas e privadas, com a finalidade de **prevenir riscos colectivos** inerentes a situações de **acidente grave ou catástrofe**, de atenuar os seus efeitos, proteger e socorrer as pessoas e bens em perigo quando aquelas situações ocorram. A estrutura de protecção civil organiza-se ao nível nacional, regional e municipal.

Relativamente à Lei n.º 113/91 – Lei de Bases da Protecção Civil, anteriormente em vigor, a definição de acidente grave e catástrofe evoluiu para:

Acidente grave – é um acontecimento inusitado com efeitos relativamente limitados no tempo e no espaço, susceptível de atingir as pessoas e outros seres vivos, os bens ou o ambiente.

Catástrofe – é o acidente grave ou a série de acidentes graves susceptíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e, eventualmente, vítimas, afectando intensamente as condições de vida e o tecido socio-económico em áreas ou na totalidade do território nacional.

A Lei de Bases da Protecção Civil (Lei n.º 27/2006 de 3 de Julho) considera como objectivos fundamentais da protecção civil:

- ❖ Prevenir os riscos colectivos e a ocorrência de acidente grave ou de catástrofe dele resultante;
- ❖ Atenuar os riscos colectivos e limitar os seus efeitos no caso das ocorrências descritas na alínea anterior;
- ❖ Socorrer e assistir as pessoas e outros seres vivos em perigo, proteger bens e valores culturais, ambientais e de elevado interesse público;
- ❖ Apoiar a reposição da normalidade da vida das pessoas em áreas afectadas por acidente grave ou catástrofe.

Os domínios de actuação da protecção civil são os seguintes:

- ✓ Levantamento, previsão, avaliação e prevenção dos riscos colectivos;
- ✓ Análise permanente das vulnerabilidades perante situações de risco;
- ✓ Informação e formação das populações, visando a sua sensibilização em matéria de auto protecção e colaboração com as autoridades;

- ✓ Planeamento de soluções de emergência, visando a busca, o salvamento, a prestação do socorro e de assistência, bem como a evacuação, alojamento e abastecimento das populações;
- ✓ Inventariação dos recursos e meios disponíveis e dos mais facilmente mobilizáveis, ao nível local, regional e nacional;
- ✓ Estudo e divulgação de formas adequadas de protecção de edifícios em geral, de monumentos e de outros bens culturais, de infra-estruturas, do património arquivístico, de instalações de serviços essenciais, bem como do ambiente e dos recursos naturais;
- ✓ Previsão e planeamento de acções atinentes à eventualidade de isolamento de áreas afectadas por riscos.

De acordo com o artigo 46.º – **Agentes de protecção civil:**

1 - São agentes de protecção civil, de acordo com as suas atribuições próprias:

- ✓ Os corpos de bombeiros;
- ✓ As forças de segurança;
- ✓ As Forças Armadas;
- ✓ O INEM e demais serviços de saúde;
- ✓ Os sapadores florestais.

2 - A Cruz Vermelha Portuguesa exerce, em cooperação com os demais agentes e de harmonia com o seu estatuto próprio, funções de protecção civil nos domínios da intervenção, apoio, socorro e assistência sanitária e social.

3 - Impende especial dever de cooperação com os agentes de protecção civil mencionados no número anterior sobre as seguintes entidades:

- ✓ Associações humanitárias de bombeiros voluntários;
- ✓ Serviços de segurança;
- ✓ Instituto Nacional de Medicina Legal;
- ✓ Instituições de segurança social;
- ✓ Instituições com fins de socorro e de solidariedade;
- ✓ Organismos responsáveis pelas florestas, conservação da natureza, indústria e energia, transportes, comunicações, recursos hídricos e ambiente;
- ✓ Serviços de segurança e socorro privativos das empresas públicas e privadas, dos portos e aeroportos.

4— Os agentes e as instituições referidos no presente artigo, e sem prejuízo das suas estruturas de direcção, comando e chefia, articulam-se operacionalmente nos termos do Sistema Integrado de Operações de Protecção e Socorro (SIOPS).

No Artigo 50.º – **Planos de prevenção e de emergência**, temos que:

1— Os planos de emergência são elaborados de acordo com as directivas emanadas da Comissão Nacional de Protecção Civil e estabelecerão, nomeadamente:

- ✓ A tipificação dos riscos;
- ✓ As medidas de prevenção a adoptar;
- ✓ A identificação dos meios e recursos mobilizáveis, em situação de acidente grave ou catástrofe;
- ✓ A definição das responsabilidades que incumbem aos organismos, serviços e estruturas, públicas ou privadas, com competências no domínio da protecção civil;
- ✓ Os critérios de mobilização e mecanismos de coordenação dos meios e recursos, públicos ou privados, utilizáveis;
- ✓ A estrutura operacional que há-de garantir a unidade de direcção e o controlo permanente da situação.

2— Os planos de emergência, consoante a extensão territorial da situação visada, são nacionais, regionais, distritais ou municipais e, consoante a sua finalidade, são gerais ou especiais.

3— Os planos especiais poderão abranger áreas homogéneas de risco cuja extensão seja supra municipal ou supra distrital.

4— Os planos de emergência estão sujeitos a actualização periódica e devem ser objecto de exercícios frequentes com vista a testar a sua operacionalidade.

5— Os planos de emergência de âmbito nacional e regional são aprovados, respectivamente, pelo Conselho de Ministros e pelos órgãos de governo próprio das Regiões.

6— Os planos de emergência de âmbito distrital e municipal, bem como os referidos no n.º 3, são aprovados pela Comissão Nacional de Protecção Civil.

7— Os planos de emergência de âmbito nacional, distrital e municipal são elaborados, respectivamente, pela Autoridade Nacional de Protecção Civil, pelo governador civil e pela câmara municipal.

8— Os planos de emergência referidos no n.º 3 são elaborados pela Autoridade Nacional de Protecção Civil, se a sua extensão territorial abranger mais de um distrito, ou pelos governadores civis, nos restantes casos.

9— Os agentes de protecção civil colaboram na elaboração e na execução dos planos de emergência.

Sistematiza-se na tabela 3 o tipo de planos de emergência e finalidade tendo em conta o referido no artigo 50.º.

Tabela 3 – Tipo de planos de emergência e finalidade

Planos de Emergência	Finalidade	
	Gerais	Especiais
Nacionais		
Regionais		
Distritais		Supra distrital
Municipais		Supra municipal

3.1.2. Autoridade Nacional de Protecção Civil

Com a entrada em vigor da Lei n.º 27/2006, de 3 de Julho, que aprovou a Lei de Bases de Protecção Civil, foi redefinido o sistema de protecção civil, assumindo a Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC) um papel fundamental no âmbito do planeamento, coordenação e execução da política de protecção civil, sendo instituída em diploma próprio, que define as suas atribuições e respectiva orgânica. Esse diploma é o Decreto-Lei n.º 75/2007 de 29 de Março.

A ANPC tem por missão planear, coordenar e executar a política de protecção civil, designadamente na prevenção e reacção a acidentes graves e catástrofes, de protecção e socorro de populações e de superintendência da actividade dos bombeiros.

3.2. PROTECÇÃO CIVIL NO ÂMBITO MUNICIPAL

A Lei n.º 65/2007 de 12 de Novembro, define o enquadramento institucional e operacional da protecção civil no âmbito **municipal**, estabelece a organização dos serviços municipais de protecção civil (SMPC) e determina as competências do comandante operacional municipal em desenvolvimento da Lei n.º 27/2006, de 3 de Julho.

São objectivos fundamentais da protecção civil municipal:

- Prevenir no território municipal os riscos colectivos e a ocorrência de acidente grave ou catástrofe deles resultante;
- Atenuar na área do município os riscos colectivos e limitar os seus efeitos no caso das ocorrências descritas na alínea anterior;
- Socorrer e assistir no território municipal as pessoas e outros seres vivos em perigo e proteger bens e valores culturais, ambientais e de elevado interesse público;
- Apoiar a reposição da normalidade da vida das pessoas nas áreas do município afectadas por acidente grave ou catástrofe.

3.2.1. Plano de Emergência em Estabelecimentos de Ensino

De acordo com o artigo 18º – “*Plano municipal de emergência*” da Lei n.º 65/2007 de 12 de Novembro, encontramos o enquadramento legal relativamente aos estabelecimentos de ensino, onde o ponto 5 refere o seguinte:

*“Para além de um plano municipal de emergência geral, podem ser elaborados **planos especiais**, sobre riscos especiais, destinados a servir finalidades específicas, tais como o plano municipal de defesa da floresta contra incêndios e **planos de emergência dos estabelecimentos de ensino**”.*

Tendo em conta o definido na tabela 3 e em face do que foi dito antes, a tabela 4 enquadra os planos de emergência em estabelecimentos de ensino de acordo com a legislação em vigor, como sendo um plano especial de emergência inserido nos planos de emergência municipais.

Tabela 4 – Enquadramento legal dos planos de emergência em estabelecimentos de ensino

Planos de emergência	Finalidade		
	Gerais	Especiais	
Nacionais			
Regionais			
Distritais		Supra distrital	
Municipais		Supra municipal	Planos de emergência dos estabelecimentos de ensino.

3.3. REGIME JURÍDICO DA SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS EM EDIFÍCIOS (SCIE)

O Decreto-Lei nº 220/2008 de 12 de Novembro estabelece o “*regime jurídico da segurança contra incêndios em edifícios*” (SCIE), sendo composto por cinco capítulos e seis anexos:

- Capítulo I – Disposições gerais
- Capítulo II – Caracterização dos edifícios e recintos
- Capítulo III – Condições de SCIE
- Capítulo IV – Processo contra-ordenacional
- Capítulo V – Disposições finais e transitórias
- Anexo I – Classes de reacção ao fogo para produtos de construção
- Anexo II – Classes de resistência ao fogo para produtos de construção

- Anexo III – Quadros relativos às categorias de risco
- Anexo IV – Elementos do projecto da especialidade de SCIE exigidos
- Anexo V – Fichas de segurança
- Anexo VI – Equivalência entre as especificações do LNEC e as Euroclasses

Todos os edifícios e recintos foram caracterizados em 12 utilizações-tipo (UT)⁵.

Tabela 5 – Utilizações-tipo (UT) definidas pelo Decreto-Lei nº 220/2008 de 12 de Novembro

I – Habitacionais	VII – Hoteleiros e restauração
II – Estacionamento	VIII – Comerciais e gares de transporte
III – Administrativos	IX – Desportivos e de lazer
IV – Escolares	X – Museus e galerias de arte
V – Hospitalares e lares de idosos	XI – Bibliotecas e arquivos
VI – Espectáculos e reuniões públicas	XII – Industriais, oficinas e armazéns

De acordo com as utilizações-tipo (UT) definidas, encontramos os estabelecimentos do 1º ciclo inseridos na utilização – **tipo IV – Escolares**, que têm a seguinte designação:

“Corresponde a edifícios ou partes de edifícios recebendo público, onde se ministrem acções de educação, ensino e formação ou exerçam actividades lúdicas ou educativas para crianças e jovens, podendo ou não incluir espaços de repouso ou de dormida afectos aos participantes nessas acções e actividades, nomeadamente escolas de todos os níveis de ensino, creches, jardins-de-infância, centros de formação, centros de ocupação de tempos livres destinados a crianças e jovens e centros de juventude”.

Por simplificação da linguagem, a partir do capítulo 4 não utilizará o termo, “Utilização-tipo IV”, mas sim “**Estabelecimentos escolares**”, onde se inclui o 1º ciclo.

3.3.1. Classificação dos Locais de Risco

Todos os locais dos edifícios e dos recintos, com excepção dos espaços interiores de cada fogo, e das vias horizontais e verticais de evacuação, são classificados, de acordo com a natureza do risco, como local de risco do seguinte modo:

⁵ «Utilização-tipo», é a classificação do uso dominante de qualquer edifício ou recinto, incluindo os estacionamento, os diversos tipos de estabelecimentos que recebem público, os industriais, oficinas e armazéns, em conformidade com o disposto no artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro.

Local de risco A – Local que não apresenta riscos especiais, com efectivo inferior a 100 pessoas, sendo o público inferior a 50.

Local de risco B – Local acessível ao público ou ao pessoal afecto ao estabelecimento, com um efectivo superior a 100 pessoas ou um efectivo de público superior a 50 pessoas.

Para o local de risco A e B deve ser garantido que mais de 90 % dos ocupantes não se encontrem limitados na mobilidade ou nas capacidades de percepção e reacção a um alarme e as actividades nele exercidas ou os produtos, materiais e equipamentos que contém não envolvam riscos agravados de incêndio.

Local de risco C — Local que apresenta riscos agravados de eclosão e de desenvolvimento de incêndio devido, quer às actividades nele desenvolvidas, quer às características dos produtos, materiais ou equipamentos nele existentes, designadamente à carga de incêndio.

Local de risco D – Local com pessoas acamadas ou com crianças com idade não superior a 6 anos e locais com pessoas limitadas na mobilidade ou nas capacidades de percepção e reacção ao alarme

Local de risco E – Local destinado à dormida sem haver pessoas com as limitações mencionadas nos locais de risco D

Local de risco F – Local com meios e sistemas essenciais à continuidade de actividades sociais relevantes, nomeadamente os centros nevrálgicos de comunicação, comando e controlo.

Tendo em conta as definições apresentadas para os locais de risco, consideramos que os estabelecimentos de ensino do 1º ciclo em Portugal enquadram-se em **local de risco A, local de risco B, local de risco C, local de risco D e local de risco E.**

3.3.2. Categoria de Risco

Categoria de risco trata-se de uma classificação em quatro níveis de risco de incêndio de qualquer utilização-tipo de um edifício e recinto.

Foram atribuídas 4 categorias de risco:

- 1.ª - Risco reduzido
- 2ª – Risco moderado
- 3ª – Risco Elevado
- 4ª - Risco muito elevado

As categorias de risco são função de alguns dos seguintes *factores de risco* aplicados a cada utilização-tipo:

- ✓ Altura da UT e n.º de pisos abaixo do nível de referência
- ✓ Espaço coberto ou ar livre

- ✓ Efectivo⁶
- ✓ Carga de incêndio
- ✓ Densidade de carga de incêndio

3.3.2.1. Categorias de Risco da Utilização-Tipo IV «Escolares»

Tendo em conta as disposições do Decreto-Lei nº 220/2008 de 12 de Novembro e relativo ao anexo III, quadro IV – “*Categorias de risco da utilização-tipo IV «Escolares»*”, estabelece-se o seguinte cenário relativamente ao tipo de categoria de risco que pode ser atribuído aos estabelecimentos escolares (onde se inclui os do 1º ciclo) em Portugal. Os estabelecimentos escolares são considerados das seguintes categorias de riscos quando verificadas simultaneamente as seguintes condições:

1ª Categoria de risco (risco reduzido) se:

- ❖ Altura do estabelecimento escolar menor ou igual a 9 metros.
- ❖ Efectivo até 100 elementos.
- ❖ Efectivo em locais de risco D⁷ menor ou igual a 25.
- ❖ Locais de risco D ou E com saídas independentes directas ao exterior no plano de referência

2ª Categoria de risco (risco moderado), se:

- ❖ Altura do estabelecimento escolar menor ou igual a 9 metros;
- ❖ Efectivo entre 101 a 500 elementos.
- ❖ Efectivo em locais de risco D ou E menor ou igual a 100.

3ª Categoria de risco (risco elevado), se:

- ❖ Altura do estabelecimento escolar entre 10 a 28 metros;
- ❖ Efectivo entre 501 a 1500 elementos.
- ❖ Efectivo em locais de risco D ou E menor ou igual a 400.

⁶ Define-se «**Efectivo**», como sendo o número máximo estimado de pessoas que pode ocupar em simultâneo um dado espaço de um edifício ou recinto (artigo 2.º do SCIE).

⁷ Nas utilizações-tipo «**Escolares**», onde não existam locais de risco D ou E, os limites máximos do efectivo das 2.ª e 3.ª categorias de risco podem aumentar em 50%.

4ª Categoria de risco (risco muito elevado), se:

- ❖ Altura do estabelecimento escolar superior a 28 metros;
- ❖ Efectivo superior a 1500 elementos.
- ❖ Efectivo em locais de risco D ou E superior a 400.

3.3.3. Factores de Risco

Os factores de risco dos estabelecimentos existem apenas especificamente para o risco de incêndio e permitem determinar a categoria de risco (graduação do risco) do estabelecimento. Para a Utilização-tipo IV apresentam-se na tabela 6 os factores de risco e respectivos conceitos.

Tabela 6 – Factores de risco e respectivos conceitos

Factor de Risco	Conceito
Altura do estabelecimento de ensino do 1º ciclo.	Diferença de cota entre o plano de referência ⁸ e o pavimento do último piso acima do solo, susceptível de ocupação por pessoas.
Efectivo	O número máximo estimado de pessoas que pode ocupar em simultâneo um dado espaço de um edifício ou recinto. O efectivo dos edifícios e recintos corresponde ao somatório dos efectivos de todos os seus espaços susceptíveis de ocupação, determinados de acordo com os critérios definidos no regulamento técnico mencionado no artigo 15.º do SCIE .
Efectivo em locais de tipo D	Número máximo estimado de pessoas que pode ocupar em simultâneo os locais de risco D.
Apenas para a 1.ª categoria, saída independente directa ao exterior de locais do tipo D.	-----

3.3.4. Medidas de Auto Protecção

São definidas regras de organização e gestão de segurança, designadas medidas de **autoprotecção**, quer para os novos edifícios a construir segundo este regulamento, quer para todos os edifícios existentes, baseadas nas seguintes medidas:

⁸ «Plano de referência» é o plano de nível, à cota de pavimento do acesso destinado às viaturas de socorro, medida na perpendicular a um vão de saída directa para o exterior do edifício.

- ✓ Medidas de **prevenção**, que tomam a forma de procedimentos ou de planos de prevenção conforme a categoria de risco;
- ✓ Medidas de **intervenção** em caso de incêndio sob a forma de procedimentos de emergência ou de planos de emergência interno, conforme a categoria de risco;
- ✓ **Registos de segurança** onde devem constar os relatórios de vistoria ou inspecção, e relação de todas as acções de manutenção e ocorrências directa ou indirectamente relacionadas com a SCIE;
- ✓ **Formação em SCIE**, sob a forma de acções destinadas a todos os funcionários e colaboradores das entidades exploradoras, ou de formação específica, destinada aos delegados de segurança;
- ✓ **Simulacros** para teste do plano de emergência interno e treino dos ocupantes com vista a criação de rotinas de comportamento e aperfeiçoamento de procedimentos.

O plano de segurança interno é constituído pelo:

- ✓ Plano de prevenção;
- ✓ Plano de emergência interno;
- ✓ Registos de segurança.

No capítulo 4 será efectuada uma análise aprofundada relativamente às medidas de auto protecção.

3.4. REGULAMENTO TÉCNICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS EM EDIFÍCIOS (RT-SCIE)

O Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro, que aprovou o “*regime jurídico de segurança contra incêndio em edifícios (SCIE)*”, determina, no seu artigo 15.º, que sejam **regulamentadas por portaria** do membro do Governo responsável pela área da protecção civil as disposições técnicas gerais e específicas de SCIE referentes às condições exteriores comuns, às condições de comportamento ao fogo, isolamento e protecção, às condições de evacuação, às condições das instalações técnicas, às condições dos equipamentos e sistemas de segurança e às condições de auto protecção.

Surge assim a Portaria nº 1532/2008, de 29 de Dezembro, Aprova o “*Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios*”, (RT-SCIE).

Estas disposições técnicas são graduadas em função do risco de incêndio dos edifícios e recintos, para o efeito classificados em 12 utilizações tipo e 4 categorias de risco, considerando não apenas os edifícios e recintos de utilização exclusiva mas também os de ocupação mista.

A portaria tem por objecto a regulamentação técnica das condições de segurança contra incêndio em edifícios e recintos, a que devem obedecer os projectos de arquitectura, os projectos de SCIE e os projectos das restantes especialidades a concretizar em obra, designadamente no que se refere às condições gerais e específicas de SCIE referentes às:

- Condições exteriores comuns;
- Condições de comportamento ao fogo;
- Isolamento e protecção,
- Condições de evacuação,
- Condições das instalações técnicas,
- Condições dos equipamentos e sistemas de segurança
- Condições de autoprotecção, sendo estas últimas igualmente aplicáveis aos edifícios e recintos já existentes à data de entrada em vigor do Decreto-lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro.

Evidenciam-se de seguida alguns aspectos do RT-SCIE, relevantes para este tipo de estabelecimentos, utilização Tipo IV – Escolares, sendo que para informações complementares o mesmo deve ser consultado.

3.4.1. Condições Exteriores aos Edifícios de Segurança e Acessibilidade

Os edifícios e recintos escolares devem ser servidos por vias de acesso adequadas a veículos de socorro em caso de incêndio, as quais, mesmo que estejam em domínio privado, devem possuir ligação permanente à rede viária pública e respeitar as exigências no RT-SCIE.

As **vias de acesso** aos estabelecimentos de ensino com **altura não superior a 9 m** devem possibilitar o estacionamento dos veículos de socorro a uma distância não superior a 30 m de, pelo menos, uma das saídas do edifício que faça parte dos seus caminhos de evacuação. Para os estabelecimentos de ensino situados em centros urbanos antigos e em locais onde a rede viária existente não possa ser corrigida, essa distância máxima pode ser aumentada para 50 m. As **vias de acesso** de qualquer edifício com **altura superior a 9 m** devem possibilitar o estacionamento dos veículos de socorro junto às fachadas, consideradas como obrigatoriamente acessíveis e devem possuir, no mínimo, uma fachada acessível, sendo da 4.ª categoria de risco devem possuir, no mínimo, duas fachadas acessíveis.

3.4.1.2. Abastecimento e Prontidão dos Meios de Socorro

O fornecimento de água para abastecimento dos veículos de socorro deve ser assegurado por hidrantes exteriores, alimentados pela rede de distribuição pública ou, excepcionalmente, por rede privada, na falta de condições daquela.

Os modelos dos hidrantes exteriores devem obedecer à norma NP EN 14384:2007 (nº 2 do artigo 12.º), dando preferência à colocação de marcos de incêndio relativamente a bocas-de-incêndio, sempre que tal for permitido pelo diâmetro e pressão da canalização pública.

3.4.2. Condições Gerais de Comportamento ao Fogo, Isolamento e Protecção

Os elementos estruturais de um edifício devem garantir um determinado grau de estabilidade ao fogo¹⁰.

Os edifícios e estabelecimentos devem conter o número de compartimentos corta-fogo¹¹ necessários e suficientes para garantir a protecção de determinadas áreas, impedir a propagação do incêndio ou fraccionar a carga de incêndio.

A compartimentação corta-fogo deve ser obtida pelos elementos da construção, pavimentos e paredes que, para além da capacidade de suporte, garantam a estanquidade¹² a chamas e gases quentes e o isolamento térmico durante um determinado tempo.

3.4.2.1. Resistência ao Fogo de Elementos Estruturais

Consoante o seu tipo, os elementos estruturais dos estabelecimentos escolares devem possuir a resistência ao fogo¹³ que garanta as suas funções de suporte de cargas, de isolamento térmico e de estanquidade durante todas as fases de combate ao incêndio, incluindo o rescaldo.

Não são feitas exigências relativas à resistência ao fogo dos elementos estruturais nos estabelecimentos de ensino da 1.ª categoria de risco, apenas com um piso.

¹⁰ «**Estabilidade ao fogo**», é a propriedade de um elemento de construção, com funções de suporte de cargas, capaz de resistir ao colapso durante um período de tempo determinado, quando sujeito a acção de incêndio (artigo 3.º do anexo I do RT-SCIE).

¹¹ «**Compartimento corta-fogo**», é parte de um edifício, compreendendo um ou mais espaços, divisões ou pisos, delimitada por elementos de construção com resistência ao fogo adequada a, durante um período de tempo determinado, garantir a protecção do edifício ou impedir a propagação do incêndio ao resto do edifício ou, ainda, a fraccionar a carga de incêndio (artigo 3.º do anexo I do RT-SCIE).

¹² «**Estanquidade ao fogo**», é a propriedade de um elemento de construção com função de compartimentação de não deixar passar, durante um período de tempo determinado, qualquer chama ou gases quentes (artigo 3.º do anexo I do RT-SCIE).

¹³ «**Resistência ao fogo**», é a propriedade de um elemento de construção, ou de outros componentes de um edifício, de conservar durante um período de tempo determinado a estabilidade e ou a estanquidade, isolamento térmico, resistência mecânica, ou qualquer outra função específica, quando sujeito ao processo de aquecimento resultante de um incêndio (artigo 3.º do anexo I do RT-SCIE).

3.4.2.2. Reacção ao Fogo

A classificação de reacção ao fogo¹⁴ dos materiais de construção de edifícios e recintos, nos termos do RT-SCIE aplica-se aos revestimentos de vias de evacuação e câmaras corta-fogo¹⁵, de locais de risco e de comunicações verticais, como caixas de elevadores, condutas e ductos, bem como a materiais de construção e revestimento de elementos de decoração e mobiliário fixo. Estão isentos da aplicação destas medidas, os espaços dos estabelecimentos de ensino classificados na 1.ª categoria de risco.

3.4.3. Condições Gerais de Evacuação

Os espaços interiores dos edifícios e recintos dos estabelecimentos escolares contemplados no RT-SCIE devem ser organizados para permitir que, em caso de incêndio, os ocupantes possam alcançar um local seguro no exterior pelos seus próprios meios, de modo fácil, rápido e seguro, e para isso acontecer:

- ✓ Os locais de permanência, os edifícios e os recintos devem dispor de saídas, em número e largura suficientes, convenientemente distribuídas e devidamente sinalizadas;
- ✓ As vias de evacuação devem ter largura adequada e, quando necessário, ser protegidas contra o fogo, o fumo e os gases de combustão;
- ✓ As distâncias a percorrer devem ser limitadas.

Nas situações particulares previstas no RT-SCIE, a evacuação pode processar-se para espaços de edifícios temporariamente seguros, designados por «zonas de refúgio».

3.4.3.1. Distância a Percorrer nos Locais

Os caminhos horizontais de evacuação devem proporcionar o acesso rápido e seguro às saídas de piso através de encaminhamentos claramente traçados, preferencialmente rectilíneos, com um número mínimo de mudanças de direcção e tão curtos quanto possível.

¹⁴ «**Reacção ao fogo**», é a resposta de um produto ao contribuir pela sua própria decomposição para o início e o desenvolvimento de um incêndio, avaliada com base num conjunto de ensaios normalizados (artigo 3.º do anexo I do RT-SCIE).

¹⁵ «**Câmara corta-fogo**», é o compartimento corta-fogo independente, com um grau de resistência e os meios de controlo de fumo previstos neste regulamento, que estabelece, em regra, a comunicação entre dois espaços com o objectivo de garantir a protecção temporária de um deles ou evitar a propagação do incêndio entre ambos. Só deve possuir vãos de acesso a esses espaços, protegidos por portas resistentes ao fogo e a uma distância tal que não permita a sua abertura simultânea por uma única pessoa (artigo 3.º do anexo I do RT-SCIE).

A distância máxima a percorrer nos locais de permanência em edifícios até ser atingida a saída mais próxima, para o exterior ou para uma via de evacuação protegida, deve ser de 15 m nos pontos em impasse e 30 m nos pontos com acesso a saídas distintas.

3.4.3.2. Vias Horizontais de Evacuação

As vias horizontais de evacuação devem conduzir, directamente ou através de câmaras corta-fogo, a vias verticais de evacuação ou ao exterior do edifício.

3.4.3.3. Vias Verticais de Evacuação

O número de vias verticais de evacuação dos edifícios deve ser o imposto pela limitação das distâncias a percorrer nos seus pisos e pelas disposições específicas do RT-SCIE.

Os edifícios com uma altura superior a 28 m, em relação ao plano de referência, devem possuir pelo menos duas vias verticais de evacuação.

Sempre que sejam exigíveis duas ou mais vias verticais de evacuação que sirvam os mesmos pisos de um edifício, os vãos de acesso às escadas ou às respectivas câmaras corta-fogo, caso existam, devem estar a uma distância mínima de 10 m, ligados por comunicação horizontal comum.

As vias verticais de evacuação devem, sempre que possível, ser contínuas ao longo da sua altura até ao piso ao nível do plano de referência mais próximo dos pisos que servem.

3.4.3.4. Zonas de Refúgio

Os edifícios de muito grande altura e todos os estabelecimentos escolares da 4.ª categoria de risco, que ocupem pisos com altura superior a 28 m, devem possuir zonas de refúgio.

As zonas de refúgio poderão ser localizadas ao ar livre, desde que permitam a permanência do efectivo que delas se sirva, a uma distância superior a 8 m de quaisquer vãos abertos em paredes confinantes, ou que esses vãos, até uma altura de 4 m do pavimento da zona sejam protegidos por elementos com uma resistência ao fogo padrão de acordo com o RT-SCIE.

3.4.4. Condições Gerais das Instalações Técnicas

As instalações técnicas dos edifícios e dos recintos devem ser concebidas, instaladas e mantidas, nos termos legais, de modo que não constituam causa de incêndio nem contribuam para a sua propagação.

As instalações técnicas dos edifícios e recintos, essenciais ao funcionamento de sistemas e dispositivos de segurança e, ainda, à operacionalidade de alguns procedimentos de autoprotecção e de intervenção dos bombeiros, devem igualmente satisfazer as exigências específicas expressas no RT-SCIE.

As instalações técnicas referem-se a:

- Instalações de energia eléctrica;
- Instalações de aquecimento;
- Instalações de confecção e de conservação de alimentos;
- Evacuação de efluentes de combustão;
- Ventilação e condicionamento de ar;
- Ascensores,
- Líquidos e gases combustíveis.

3.4.5. Condições Gerais dos Equipamentos e Sistemas de Segurança

3.4.5.1. Iluminação de Emergência

Os espaços de edifícios e recintos, com excepção dos afectos ao estabelecimento escolar da 1.ª categoria de risco e para além de possuírem iluminação normal, devem também ser dotados de um sistema de iluminação de emergência de segurança e, em alguns casos, de um sistema de iluminação de substituição.

A iluminação de emergência compreende a:

- Iluminação de ambiente, destinada a iluminar os locais de permanência habitual de pessoas, evitando situações de pânico;
- Iluminação de balizagem ou circulação, com o objectivo de facilitar a visibilidade no encaminhamento seguro das pessoas até uma zona de segurança e, ainda, possibilitar a execução das manobras respeitantes à segurança e à intervenção dos meios de socorro.

A iluminação de substituição, quando existir, deve ter uma fonte diferente da de emergência.

3.4.5.2. Detecção, Alarme e Alerta

Os edifícios devem ser equipados com instalações que permitam detectar o incêndio e, em caso de emergência, difundir o alarme para os seus ocupantes, alertar os bombeiros e accionar sistemas e equipamentos de segurança.

Estão isentos de cobertura por detectores automáticos de incêndio os espaços que cumulativamente:

- Estejam protegidos totalmente por sistema fixo de extinção automática de incêndios por água que respeite as disposições do RT-SCIE, incluindo as referentes à difusão do alarme;
- Não possuam controlo de fumo por meios activos.

3.4.5.2.1. Composição das Instalações

As instalações de detecção, alarme e alerta na sua versão mais completa são constituídas por:

- Dispositivos de accionamento do alarme de operação manual, designados «botões de alarme»;
- Dispositivos de actuação automática, designados «detectores de incêndio»;
- Centrais e quadros de sinalização e comando;
- Sinalizadores de alarme restrito;
- Difusores de alarme geral;
- Equipamentos de transmissão automática do sinal ou mensagem de alerta;
- Telefones para transmissão manual do alerta;
- Dispositivos de comando de sistemas e equipamentos de segurança;
- Fontes locais de energia de emergência.

O alarme geral deve ser claramente audível em todos os locais do edifício, ter a possibilidade de soar durante o tempo necessário à evacuação dos seus ocupantes, com um mínimo de cinco minutos, e de ser ligado ou desligado a qualquer momento.

A transmissão do alerta, quando automática, deve ser simultânea com a difusão do alarme geral.

3.4.5.2.2. Centrais de Sinalização e Comando

As centrais de sinalização e comando das instalações devem ser situadas em locais reservados ao pessoal afecto à segurança do edifício, nomeadamente no posto de segurança, quando existir, e assegurar:

- A alimentação dos dispositivos de accionamento do alarme;
- A alimentação dos difusores de alarme geral, no caso de estes não serem constituídos por unidades autónomas;
- A sinalização de presença de energia de rede e de avaria da fonte de energia autónoma;
- A sinalização sonora e óptica dos alarmes restrito e geral e do alerta;
- A sinalização do estado de vigília das instalações;
- A sinalização de avaria, teste ou desactivação de circuitos dos dispositivos de accionamento de alarme;
- O comando de accionamento e de interrupção do alarme geral;

- A temporização do sinal de alarme geral, quando exigido;
- O comando dos sistemas e equipamentos de segurança do edifício, quando exigido;
- O comando de accionamento do alerta.

3.4.5.3. Meios de Intervenção

Os edifícios devem dispor no seu interior de meios próprios de intervenção que permitam a actuação imediata sobre focos de incêndio pelos seus ocupantes e que facilitem aos bombeiros o lançamento rápido das operações de socorro.

Os meios de extinção a aplicar no interior dos edifícios podem ser:

- Extintores portáteis e móveis, redes de incêndio armadas e outros meios de **primeira intervenção**;
- Redes secas ou húmidas para a **segunda intervenção**;
- Outros meios, de acordo com as disposições do RT-SCIE

3.4.5.3.1. Meios de Primeira Intervenção

Todos os estabelecimentos escolares devem ser equipados com extintores devidamente dimensionados e adequadamente distribuídos, em edifícios e nos recintos, de forma que a distância a percorrer de qualquer saída de um local de risco para os caminhos de evacuação até ao extintor mais próximo não exceda 15 m.

⇒ Utilização de rede de incêndios armada do tipo carretel

Devem ser servidos por redes de incêndio armadas, guarnecidas com bocas-de-incêndio do tipo carretel, devidamente distribuídas e sinalizadas nos termos do RT-SCIE:

- Os estabelecimentos escolares, da 2.ª categoria de risco ou superior;
- Os estabelecimentos escolares da 1.ª categoria de risco, que ocupem espaços cobertos cuja área seja superior a 500 m²;
- Os locais que possam receber mais de 200 pessoas.

3.4.5.3.2. Meios de Segunda Intervenção

Os estabelecimentos escolares da 3.ª categoria de risco ou superior devem ser servidos por redes húmidas e nos da 4.ª categoria de risco, as bocas-de-incêndio da rede húmida devem ser armadas do tipo teatro.

A rede húmida deve manter-se permanentemente em carga, com água proveniente de um depósito privativo do serviço de incêndios, pressurizada através de um grupo sobrepessor

próprio. A rede húmida deve ter a possibilidade de alimentação alternativa pelos bombeiros, através de tubo seco, de diâmetro apropriado, ligado ao colector de saída das bombas sobrepessoras.

3.4.5.4. Posto de Segurança

Deve ser previsto um posto de segurança, destinado a centralizar toda a informação de segurança e os meios principais de recepção e difusão de alarmes e de transmissão do alerta, bem como a coordenar os meios operacionais e logísticos em caso de emergência, nos espaços afectos ao estabelecimento escolar da 2.ª categoria de risco ou superior e da 1.ª categoria que inclua locais de risco D.

O posto de segurança pode ser estabelecido na recepção ou na portaria, desde que localizado junto a um acesso principal, sempre que possível em local com ingresso reservado.

Deve existir comunicação oral entre o posto de segurança e todos os pisos, zonas de refúgio, casas de máquinas de elevadores, compartimentos de fontes centrais de alimentação de energia eléctrica de emergência, central de bombagem para serviço de incêndios, ascensores e seu átrio de acesso no nível dos planos de referência e locais de risco D e E existentes, garantida através de meios distintos das redes telefónicas públicas.

No posto de segurança deve existir um chaveiro de segurança contendo as chaves de reserva para abertura de todos os acessos do espaço que serve, bem como dos seus compartimentos e acessos a instalações técnicas e de segurança. Deve também existir um exemplar do **plano de prevenção** e do **plano de emergência interno**.

Importa ainda referir que no caso do posto de segurança sirva os diversos edifícios da escola, devem existir meios de comunicação oral entre o posto de segurança e as recepções ou portarias dos restantes edifícios, garantidos através de meios distintos das redes telefónicas públicas.

3.5. CRITÉRIOS TÉCNICOS PARA DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE DE CARGA DE INCÊNDIO MODIFICADA.

O novo regime jurídico da segurança contra incêndio em edifícios, aprovado pelo Decreto - Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro, estabelece que os critérios técnicos para determinação da carga de incêndio modificada são definidos por despacho do Presidente da Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC).

Assim, nos termos e ao abrigo do disposto no n.º 4 do artigo 12.º do Decreto -Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro, surge o **Despacho n.º 2074/2009 de 15 de Janeiro** que *define os critérios técnicos para determinação da densidade de carga de incêndio modificada*.

3.6. CREDENCIAÇÃO DE ENTIDADES

No âmbito da previsão e gestão de riscos, é atribuição da Autoridade Nacional de Protecção Civil, entre outras, proceder à regulamentação, licenciamento e fiscalização no âmbito da segurança contra incêndios, nos termos do disposto na alínea d) do n.º 2 do Decreto -Lei n.º 75/2007, de 29 de Março.

Compete ainda à Autoridade Nacional de Protecção Civil promover, nos termos do disposto no artigo 6.º do Decreto -Lei n.º 75/2007, de 29 de Março, a aplicação e fiscalização do cumprimento das leis, regulamentos, normas e requisitos técnicos aplicáveis no âmbito das suas atribuições, sendo competente para, directamente ou através de pessoas ou entidades qualificadas, por si credenciadas, proceder aos necessários exames e verificações.

O novo regime jurídico da segurança contra incêndio em edifícios, aprovado pelo Decreto -Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro, estabelece, no seu artigo 5.º, que a Autoridade Nacional de Protecção Civil é a entidade competente para assegurar o cumprimento do regime de segurança contra incêndio em edifícios (SCIE), incumbindo -lhe a credenciação de entidades para a realização de vistorias e de inspecções das condições de SCIE.

Em execução do disposto neste diploma, impõe-se definir o regime de credenciação de entidades para a emissão de pareceres, realização de vistorias e de inspecções das condições de SCIE.

Assim, nos termos e ao abrigo do disposto no n.º 1 do artigo 30.º do Decreto – Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro, surge a **Portaria nº 64/2009 de 22 de Janeiro** que estabelece o regime de credenciação de entidades para a emissão de pareceres, realização de vistorias e de inspecções das condições de segurança contra incêndio em edifícios (SCIE).

CAPITULO 4

ABORDAGEM DA EMERGÊNCIA

4.1. PRINCÍPIOS E OBJECTIVOS PARA A ELABORAÇÃO DO PLANO DE EMERGÊNCIA

Um Plano de Emergência define-se como a sistematização de um conjunto de normas e regras de procedimento, destinados a minimizar os efeitos das catástrofes que se prevê possam vir a ocorrer em determinadas áreas, gerindo de uma forma optimizada os recursos disponíveis, constituindo um instrumento simultaneamente preventivo e de gestão operacional, uma vez que, ao identificar os riscos, estabelece os meios para fazer face ao acidente e, quando definida a composição das equipas de intervenção, lhes atribui missões específicas.

Tem, por objectivo definir os procedimentos de emergência destinados a fazer face a uma eventual situação de perigo que possa provocar dano aos seus ocupantes.

Com o plano de emergência pretende-se:

- Identificar os **riscos**;
- Estabelecer **cenários** de acidentes para os riscos identificados;
- Definir **princípios, normas e regras** de actuação face aos cenários;
- Organizar os **meios de socorro** e prever as **missões** que competem a cada um dos intervenientes;
- Permitir desencadear **acções oportunas**, destinadas a minimizar as consequências;
- Evitar confusões, erros, atropelos e a duplicação de actuações;
- Prever e organizar antecipadamente a **evacuação e a intervenção**;
- Permitir **rotinar** procedimentos, os quais poderão ser testados através de exercícios de simulação;
- Identificar os **meios** necessários para responder à emergência.

Em termos de escola, os **objectivos gerais** são:

- Dotar a escola de um nível de segurança eficaz;
- Limitar as consequências de uma situação de emergência;
- Sensibilizar para a necessidade de conhecer e rotinar procedimentos de auto protecção a adoptar, por parte de professores, funcionários e alunos;
- Co-responsabilizar toda a população escolar no cumprimento de normas de segurança;
- Preparar e organizar os meios humanos e materiais existentes para garantir a salvaguarda de pessoas e bens em caso de ocorrência de acidente.

Objectivos específicos são:

- Obter conhecimento real e pormenorizado das condições de segurança do estabelecimento escolar através da inventariação dos meios existentes;
- Corrigir, pelos responsáveis, as carências e situações não funcionais detectadas;
- Organizar os meios humanos internos, tendo em vista a actuação em situação de emergência;
- Maximizar as possibilidades de resposta dos meios de 1ª intervenção;
- Elaborar um plano de prevenção;
- Elaborar um plano de evacuação.

Para o efeito, consideraram-se como base todas as medidas de segurança contra o risco de incêndios aplicáveis a edifícios escolares tendo em conta as disposições legais definidas no Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro, que aprovou o regime jurídico de segurança contra incêndio em edifícios (SCIE) e Portaria nº 1532/2008, de 29 de Dezembro, que Aprova o Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios (RT-SCIE), e que pretendem alcançar os seguintes objectivos:

- Reduzir o risco de eclosão de qualquer situação de emergência;
- Limitar o risco de propagação do fogo e dos fumos;
- Garantir a evacuação rápida e segura dos ocupantes;
- Facilitar a intervenção eficaz dos meios de socorro.

Destes, são particularmente importantes tendo em conta o objectivo desta dissertação, os dois últimos porque são generalizáveis a outras situações de emergência, como definido no capítulo 5.

De acordo com o artigo 205º – “Plano de emergência interno”, do RT – SCIE, são objectivos do plano de emergência interno, sistematizar a evacuação enquadrada dos ocupantes do estabelecimento de ensino, que se encontrem em risco, limitar a propagação e as consequências dos incêndios, recorrendo a meios próprios.

O plano de emergência interno deve ser constituído:

- a) Pela definição da organização a adoptar em caso de emergência;
- b) Pela indicação das entidades internas e externas a contactar em situação de emergência;
- c) Pelo plano de actuação;
- d) Pelo plano de evacuação;
- e) Por um anexo com as instruções de segurança;
- f) Por um anexo com as plantas de emergência, podendo ser acompanhadas por esquemas de emergência.

4.1.1. Activação do Plano de Emergência.

O arranque do plano de emergência pressupõe duas situações prévias:

- A detecção de uma emergência;
- O reconhecimento, confirmação, identificação, localização, avaliação das dimensões da emergência e direcção em que se propaga.

Uma vez avaliada a gravidade do sinistro, acciona-se o plano de emergência até um nível adequado à dimensão da emergência, dando sempre prioridade ao salvamento das pessoas.

Assim, a primeira acção para desencadear o plano de emergência é dar o alarme. Antes deste apenas temos acções de verificação, confirmação e avaliação da ocorrência.

O alarme e a sua consequente activação efectuar-se-á com um escalonamento de acordo com a gravidade do sinistro.

Na medida do possível deverá ser alertada apenas a zona afectada por qualquer pequena emergência, devendo-se alargar o alarme à totalidade das instalações quando a emergência não seja facilmente dominável, ocorrendo nessa altura o **alerta ao exterior**, com o contacto às autoridades.

Assim, o alarme poderá ser:

- **Alarme local** – aplica-se a qualquer emergência na sua fase inicial.
- **Alarme sectorial** – quando a emergência se encontra em fase avançada, mas supostamente dominável e confinável.
- **Alarme geral** – para situações em que a emergência se prevê fora do controlo a curto prazo. Deve ser claramente audível em todos os locais do edifício, ter a possibilidade de soar durante o tempo necessário à evacuação dos seus ocupantes, com um mínimo de cinco minutos, e de ser ligado ou desligado a qualquer momento.

Os edifícios devem ser equipados com instalações que permitam detectar o incêndio e, em caso de emergência, difundir o alarme para os seus ocupantes, alertar os bombeiros e accionar sistemas e equipamentos de segurança.

4.1.2. Execução do Plano de Emergência

A execução do plano de emergência só será fiável se este for acompanhado da compreensão e familiarização, por todos os funcionários e utentes, dos termos e medidas que nele constam, exigindo-se:

- A sua mais ampla divulgação;
- A prática de simulação comprovante da sua eficácia.

Considerando, no entanto, o tipo de actividade desenvolvida, a área ocupada por cada estabelecimento escolar, o número de funcionários e a mobilidade dos eventuais ocupantes, o plano de emergência estabelecido traduz-se na aplicação dos seguintes princípios fundamentais:

- o A direcção toma as providências necessárias para garantir a segurança dos seus utentes e do seu pessoal.
- o As operações destinadas a assegurar a protecção dos utentes e do pessoal, têm prioridade sobre quaisquer outras.
- o Os meios materiais e humanos disponíveis a qualquer hora do dia e da noite são suficientes para executar as seguintes missões:
 - Detectar de imediato uma situação de emergência;
 - Localizar facilmente a zona sinistrada;
 - Dar o alarme;
 - Alertar os serviços exteriores de socorro (bombeiros, 112, outros);
 - Coordenar as operações de evacuação;
 - Iniciar de imediato as operações de combate ao sinistro;
 - Encaminhar os serviços de socorro exteriores para a zona sinistrada;
 - Colaborar nas operações de salvamento e de combate ao sinistro.
- o A ordem de evacuação, que implica a evacuação simultânea e total é dada pelo responsável pela segurança ou substituto, como adiante se faz referência no plano de evacuação, de modo a evitar situações de pânico.

4.2. CONDIÇÕES GERAIS DE AUTOPROTECÇÃO

Os estabelecimentos escolares devem, no decurso da exploração dos respectivos espaços, ser dotados de medidas de organização e gestão da segurança, designadas por medidas de autoprotecção. Têm por objectivo diminuir a probabilidade de ocorrência de acidentes e limitar as suas consequências, caso ocorram, a fim de evitar a perda de vidas humanas ou de bens, e ainda prevenir traumas resultantes de uma situação de emergência.

O **Plano de Segurança** é o conjunto de medidas de autoprotecção (organização e procedimentos) desde a prevenção, planeamento, actuação em caso de emergência e a reposição da normalidade.

De acordo com o artigo 198º – “*Concretização das medidas de autoprotecção*”, do (RT - SCIE), as medidas de autoprotecção exigíveis para os estabelecimentos escolares podem ser resumidas figura 5.

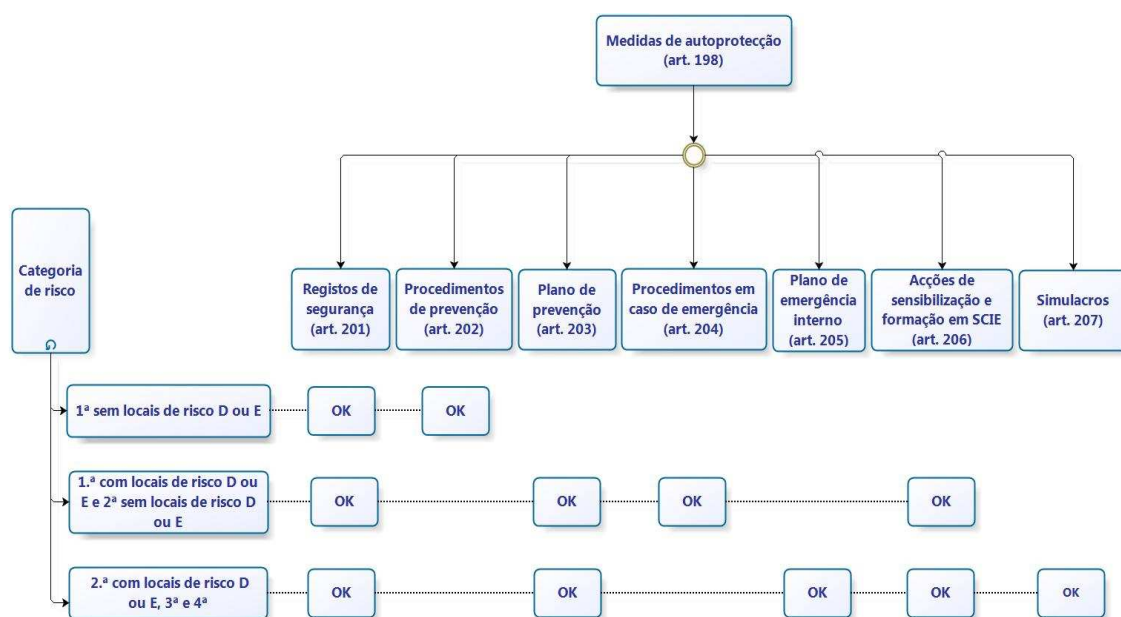


Figura 5 – Medidas de autoprotecção para estabelecimentos escolares

Pela análise da figura 5, verifica-se que graduando as exigências em função do risco, o plano de segurança é essencialmente composto pelos seguintes documentos:

- Registos de Segurança;
- Plano de Prevenção (ou apenas Procedimentos de Prevenção para estabelecimentos com menor grau de risco);
- Plano de Emergência Interno (ou apenas Procedimentos de Emergência para estabelecimentos com menor grau de risco).

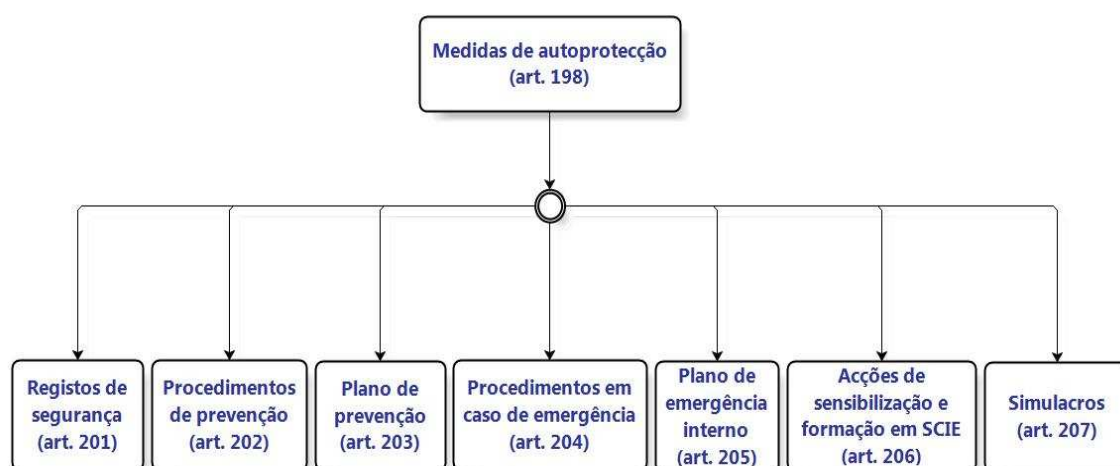


Figura 6 – Medidas de auto protecção.

Tendo em conta a figura 6, pretende-se analisar cada uma das medidas de autoprotecção de acordo com o RT-SCIE, definindo uma organização da segurança, funções dos agentes de segurança e criar procedimentos de actuação que serão utilizados no capítulo 5.

4.2.1 Registos de Segurança

O RS deve garantir a existência de registos de segurança, destinados à inscrição de ocorrências relevantes e à guarda de relatórios relacionados com a segurança contra incêndio, devendo compreender, designadamente:

- ✓ Os relatórios de vistoria e de inspecção ou fiscalização de condições de segurança realizadas por entidades externas, nomeadamente pelas autoridades competentes;
- ✓ Informação sobre as anomalias observadas nas operações de verificação, conservação ou manutenção das instalações técnicas, dos sistemas e dos equipamentos de segurança, incluindo a sua descrição, impacte, datas da sua detecção e duração da respectiva reparação;
- ✓ A relação de todas as acções de manutenção efectuadas em instalações técnicas, dos sistemas e dos equipamentos de segurança, com indicação do elemento intervencionado, tipo e motivo de acção efectuada, data e responsável;
- ✓ A descrição sumária das modificações, alterações e trabalhos perigosos efectuados no perímetro da área escolar, com indicação das datas de seu início e finalização;
- ✓ Os relatórios de ocorrências, directa ou indirectamente relacionados com a segurança contra incêndio, tais como alarmes intempestivos ou falsos, princípios de incêndio ou actuação de equipas de intervenção;
- ✓ Cópia dos relatórios de intervenção dos bombeiros, em **incêndios** ou **outras emergências** no estabelecimento de ensino;
- ✓ Relatórios sucintos das acções de formação e dos simulacros.

Os registos de segurança devem ser arquivados de modo a facilitar as auditorias pelo período de 10 anos.

4.2.2. Plano de Prevenção

O Plano de prevenção deve ser constituído:

a) Por informações relativas à:

- ✓ Identificação do estabelecimento de ensino;
- ✓ Data da sua entrada em funcionamento;
- ✓ Identificação do RS;

- ✓ Identificação de eventuais delegados de segurança;

b) Por plantas, à escala de 1:100 ou 1:200 com a representação inequívoca, recorrendo à simbologia constante das normas portuguesas, dos seguintes aspectos:

- ✓ Classificação de risco e efectivo previsto para cada local, de acordo com o disposto no RT – SCIE;
- ✓ Vias horizontais e verticais de evacuação, incluindo os eventuais percursos em comunicações comuns;
- ✓ Localização de todos os dispositivos e equipamentos ligados à segurança contra incêndio.

c) Pelos procedimentos de prevenção (art. 202º do RT – SCIE) a seguir descritos:

- ✓ Nos estabelecimentos escolares devem ser definidas e cumpridas regras de exploração e de comportamento, que constituem o conjunto de procedimentos de prevenção a adoptar pelos ocupantes, destinados a garantir a manutenção das condições de segurança;
- ✓ Os procedimentos de exploração e utilização dos espaços devem garantir permanentemente a:
 - ❖ Acessibilidade dos meios de socorro aos espaços do estabelecimento de ensino;
 - ❖ Acessibilidade dos veículos de socorro dos bombeiros aos meios de abastecimento de água, designadamente hidrantes exteriores;
 - ❖ Praticabilidade dos caminhos de evacuação;
 - ❖ Eficácia da estabilidade ao fogo e dos meios de compartimentação, isolamento e protecção;
 - ❖ Acessibilidade aos meios de alarme e de intervenção em caso de emergência;
 - ❖ Vigilância dos espaços, em especial os de maior risco de incêndio e os que estão normalmente desocupados;
 - ❖ Conservação dos espaços em condições de limpeza e arrumação adequadas;
 - ❖ Segurança na produção, na manipulação e no armazenamento de matérias e substâncias perigosas;
 - ❖ Segurança em todos os trabalhos de manutenção, recuperação, beneficiação, alteração ou remodelação de sistemas ou das instalações, que impliquem um risco agravado de incêndio, introduzam limitações em sistemas de segurança instalados ou que possam afectar a evacuação dos ocupantes.
- ✓ Os procedimentos de exploração e de utilização das instalações técnicas, equipamentos e sistemas, de acordo como definido no RT – SCIE. Devem incluir as

respectivas instruções de funcionamento, os procedimentos de segurança, a descrição dos comandos e de eventuais alarmes, bem como dos sintomas e indicadores de avaria que os caracterizam;

- ✓ Os procedimentos de conservação e de manutenção das instalações técnicas, dispositivos, equipamentos e sistemas existentes no estabelecimento de ensino, devem ser baseados em programas com estipulação de calendários e listas de testes de verificação periódica, de acordo com o estipulado no RT – SCIE, constituindo excepção os hidrantes exteriores, quando não se encontrem sob a responsabilidade do estabelecimento de ensino;
- ✓ Nas zonas limítrofes ou interiores de áreas florestadas, qualquer edifício ou zona urbanizada deve permanecer livre de mato com continuidade horizontal susceptível de facilitar a propagação de um incêndio, a uma distância de 50 m do edificado.

Importa referir que o plano de prevenção e os seus anexos devem ser actualizados sempre que as modificações ou alterações efectuadas no estabelecimento de ensino o justifiquem e estão sujeitos a verificação durante as inspecções regulares e extraordinárias.

No posto de segurança deve estar disponível um exemplar do plano de prevenção.

4.2.3. Plano de Emergência Interno

São objectivos do plano de emergência interno¹⁶ do estabelecimento escolares, sistematizar a evacuação enquadrada seus ocupantes, que se encontrem em risco, limitar a propagação e as consequências dos incêndios, recorrendo a meios próprios.

O plano de emergência interno e os seus anexos devem ser actualizados sempre que as modificações ou alterações efectuadas no estabelecimento escolar o justifiquem e estão sujeitos a verificação durante as inspecções regulares e extraordinárias.

No posto de segurança deve estar disponível um exemplar do plano de emergência interno.

O plano de emergência interno deve ser constituído com a seguir se descreve:

a) Pela definição da organização a adoptar em caso de emergência.

b) Pela indicação das entidades internas e externas a contactar em situação de emergência.

¹⁶ Nas situações em que seja exigível a existência de um plano de emergência interno, deve ser implementado um Serviço de Segurança contra Incêndio (SSI), constituído por um delegado de segurança com as funções de chefe de equipa e pelo número de elementos adequado à dimensão do estabelecimento escolar e categoria de risco, com a configuração mínima constante da tabela 7.

c) Pelo plano de actuação:

O plano de actuação deve contemplar a organização das operações a desencadear por delegados e agentes de segurança em caso de ocorrência de uma situação perigosa e os procedimentos a observar, abrangendo:

- ✓ O conhecimento prévio dos riscos presentes nos espaços afectos ao estabelecimento de ensino, tipo, nomeadamente nos de risco C e D;
- ✓ Os procedimentos a adoptar em caso de detecção ou percepção de um alarme de incêndio;
- ✓ A planificação da difusão dos alarmes restritos e geral e a transmissão do alerta;
- ✓ A coordenação das operações previstas no plano de evacuação;
- ✓ A activação dos meios de primeira intervenção que sirvam os espaços do estabelecimento de ensino, apropriados a cada circunstância, incluindo as técnicas de utilização desses meios;
- ✓ A execução da manobra dos dispositivos de segurança, designadamente de corte da alimentação de energia eléctrica e de combustíveis, de fecho de portas resistentes ao fogo e das instalações de controlo de fumo;
- ✓ A prestação de primeiros socorros;
- ✓ A protecção de locais de risco e de pontos nevralgicos do estabelecimento de ensino;
- ✓ O acolhimento, informação, orientação e apoio dos bombeiros;
- ✓ A reposição das condições de segurança após uma situação de emergência.

No capítulo 5 define-se os procedimentos de actuação para as várias situações de emergência em análise nesta dissertação e os fluxogramas de decisão para cada situação de emergência.

d) Pelo plano de evacuação.

e) Por um anexo com as instruções de segurança:

Independentemente da categoria de risco, devem ser elaboradas e afixadas instruções de segurança especificamente destinadas aos ocupantes dos locais de risco C e D que devem:

- ❖ Conter os procedimentos de prevenção e os procedimentos em caso de emergência aplicáveis ao espaço em questão;
- ❖ Ser afixadas em locais visíveis, designadamente na face interior das portas de acesso aos locais a que se referem;

- ❖ Nos locais de risco D, ser acompanhadas de uma planta de emergência simplificada, onde constem as vias de evacuação que servem esses locais, bem como os meios de alarme e os de primeira intervenção.

Quando num estabelecimento de ensino não for exigível, nos termos do no RT – SCIE, procedimentos ou plano de emergência interno, devem ser afixadas, nos mesmos locais, instruções de segurança simplificadas, incluindo:

- ❖ Procedimentos de alarme a cumprir em caso de detecção ou percepção de um incêndio;
- ❖ Procedimentos de alerta;
- ❖ Técnicas de utilização dos meios de primeira intervenção e de outros meios de actuação em caso de incêndio que sirvam os espaços do estabelecimento de ensino.

Devem ainda existir instruções gerais de segurança nas plantas de emergência.

f) Por um anexo com as plantas de emergência, podendo ser acompanhadas por esquemas de emergência:

As plantas de emergência, a elaborar para cada piso do estabelecimento de ensino, devem:

- ✓ Ser afixadas em posições estratégicas junto aos acessos principais do piso a que se referem;
- ✓ Ser afixadas nos locais de risco D e E e nas zonas de refúgio.

Quando solicitado, devem ser disponibilizadas cópias das plantas de emergência ao corpo de bombeiros em cuja área de actuação própria se inserem os espaços afectos ao estabelecimento de ensino do 1º ciclo.

4.2.3.1. Organização da Segurança

A organização a adoptar em caso de emergência e deve contemplar:

- ✓ Os organogramas hierárquicos e funcionais do SSI cobrindo as várias fases do desenvolvimento de uma situação de emergência, nomeadamente as actividades descritas no plano de actuação e plano de evacuação;
- ✓ A identificação dos delegados e agentes de segurança componentes das várias equipas de intervenção, respectivas missões e responsabilidades, a concretizar em situações de emergência.

A organização da segurança, tem por finalidade garantir que se tomem de imediato as medidas necessárias à preservação das vidas e património.

Durante os períodos de funcionamento do estabelecimento escolar deve ser assegurada a presença simultânea do número mínimo de elementos da equipa de segurança que constam na tabela 7 de acordo com o artigo 200.º “*Organização da segurança*”, do RT – SCIE.

Tabela 7 – Configuração das equipas de segurança

Categorias de risco	Número Mínimo de Elementos da Equipa
1.ª sem locais de risco D	2
1.ª com locais de risco D e 2.ª sem locais de risco D	3
2.ª com locais de risco D	6
3.ª	8
4.ª	12

4.2.3.1.1 Estrutura Interna de Segurança

Trata-se de um sistema organizativo interno que será activado após a ocorrência de uma emergência. Prevê que professores e funcionários desempenhem funções operacionais específicas de vigilância.

De acordo com o artigo 205º – “*Plano de emergência interno*”, do RT – SCIE, deverá referir a identificação dos delegados e agentes de segurança componentes das várias equipas de intervenção, respectivas missões e responsabilidades, a concretizar em situações de emergência, como a seguir se define.

- **Órgãos de comando**

De acordo com o artigo 194º – “*Responsável pela segurança*”, do RT – SCIE, o responsável pela segurança (RS) é a direcção do estabelecimento de ensino, que designa um delegado de segurança (neste trabalho será designado como chefe de segurança) para executar as medidas de auto protecção.

O organograma apresentado na figura 7 estabelece de uma forma genérica a organização da interna de segurança com as várias funções operacionais a activar quando ocorrer uma situação de emergência e que intervirá com a finalidade de a controlar, tão cedo quanto possível, de forma a proteger as pessoas e os bens, podendo ser utilizado em escolas do 1º ciclo.

Trata-se de uma estrutura que pode ser aplicado numa escola com um edifício ou vários.

No organograma apresentado são definidas três grandes áreas de chefia sob a responsabilidade do chefe de segurança: Delegado Segurança de Evacuação, Delegado Segurança de Comunicação e o Delegado Segurança de Intervenção.

Com base no organograma definido na figura 7, serão indicadas de seguida as competências de cada elemento e equipas referidas no organograma.

- **Chefe de Segurança**

- Avalia as situações de risco e de emergência verificando se é necessário o socorro externo, dependendo da sua gravidade;
- Coordena as funções da Estrutura Interna de Segurança;
- Promove o acolhimento, informação, orientação e apoio das forças de socorro a fim de indicar o percurso para o local ou locais do sinistro e presta informações sobre eventuais sinistrados;
- Coordena a circulação interna de viaturas mantendo livres os acessos;
- Coordena as funções de informação ao exterior e vigilância.

- **Delegado Segurança de Evacuação**

- Coordena e orienta a evacuação dos vários edifícios dando instruções ao agente de segurança responsável de cada edifício.
- Verifica a existência de pessoas retidas nas instalações;
- Informa o chefe de segurança da conclusão da evacuação do (s) edifício (s) e/ou eventuais problemas detectados.

Sob a responsabilidade do delegado de segurança de evacuação, para cada edifício é definido um responsável (agente de segurança) com as seguintes responsabilidades:

- Coordenar e orientar a evacuação dos vários pisos dando instruções ao agente de segurança responsável de cada piso, que por sua vez, orientam a evacuação no seu piso;
- Verificar a existência de pessoas retidas nas instalações;
- Informar o delegado de segurança de evacuação da conclusão da evacuação da sua área de responsabilidade e/ou eventuais problemas detectados.

Haverá um agente de segurança responsável para cada edifício e também para cada piso. O agente de segurança responsável de um determinado edifício pode acumular a função com a de agente de segurança responsável de piso.

Na organização da evacuação, alguns dos intervenientes estão identificados na tabela 8 são peça importante na forma como a evacuação decorre.

Depois de dada a ordem de evacuação (toque intermitente da campainha), esta deve ser orientada pelos “Chefes de Fila”, “Cerra Fila” e “Sinaleiros”.

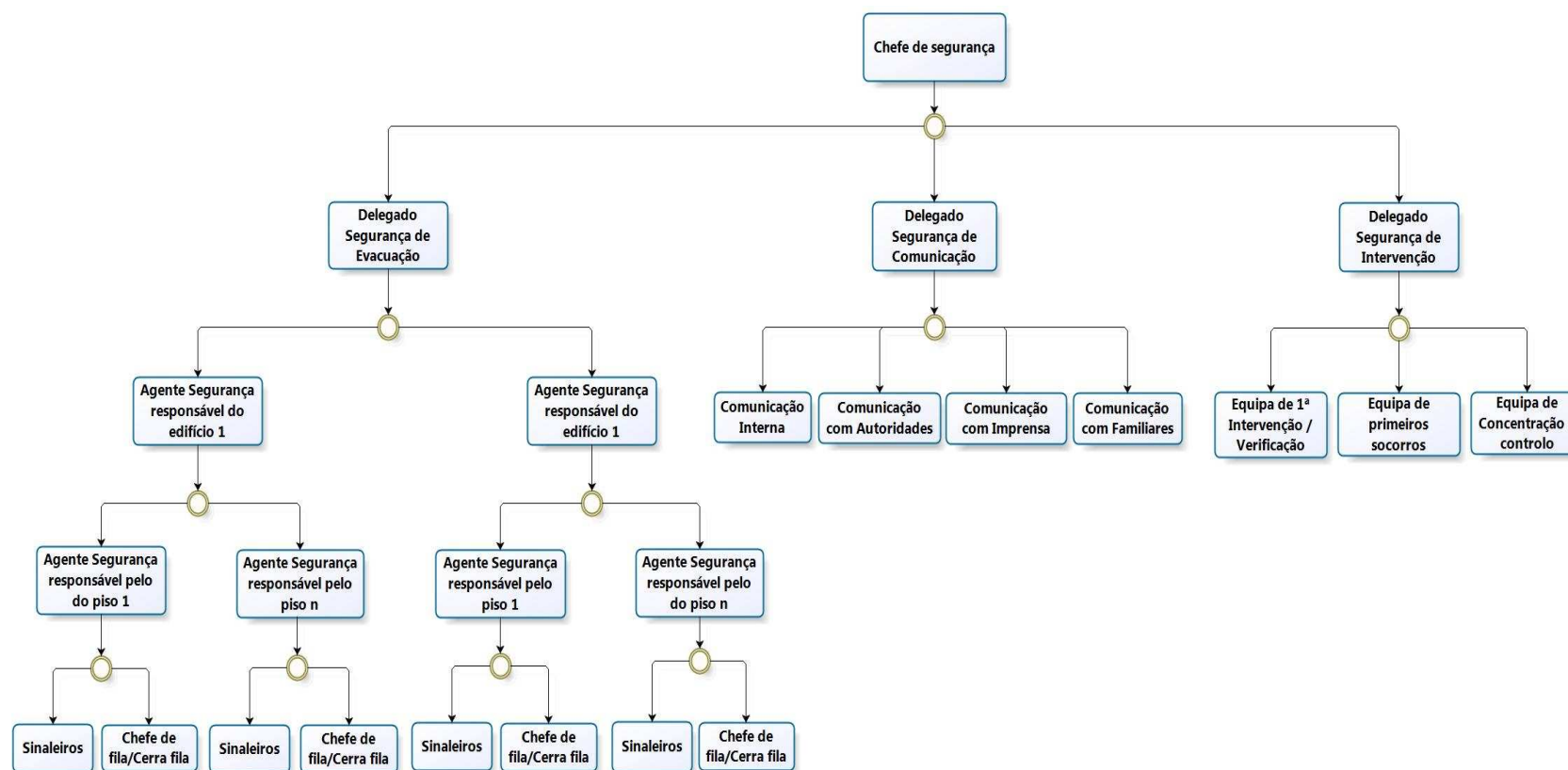


Figura 7 – Organograma da organização da interna de segurança que será activado após a ocorrência de uma emergência

Tabela 8 – Função dos sinaleiros, chefe de fila e cerra fila

Sinaleiros	Orientam a população escolar para a saída mais próxima, devendo existir especial atenção aos pontos críticos: cruzamentos, escadas e saídas para a rua.
Chefe de fila	Tem como função a abertura da porta e orientação imediata de toda a turma para a saída mais próxima, até ao ponto de reunião predefinido para a sua sala.
Cerra fila	O professor deve cerrar a fila e conferir os alunos no ponto de reunião.

- **Delegado Segurança de Comunicação**

Numa situação de emergência a comunicação é um aspecto muito importante.

Tendo em conta o organigrama apresentado na figura 7, o Delegado Segurança de Comunicação tem a responsabilidade de gerir as quatro áreas que foram definidas relativamente à comunicação: comunicação interna, comunicação com autoridades, comunicação com familiares e comunicação com Imprensa. Deve informar o chefe de segurança de eventuais problemas detectados.

A execução dessas tarefas pode ser efectuada pelo Delegado Segurança de Comunicação e por outros elementos, sugerindo-se funcionários para a comunicação interna e comunicação aos familiares e para a comunicação com autoridades e comunicação com imprensa professores ou elementos do conselho directivo do estabelecimento de ensino.

➤ **Comunicação interna**

A comunicação interna entre as várias equipas e elementos de chefia é essencial e esta pode ocorrer quando se está junto das mesmas ou por meio de telefone/telemóvel.

A comunicação interna permite que rapidamente e por ordem do chefe de segurança, o Delegado Segurança de Comunicação accione o sistema de alarme acústico que informa a comunidade educativa da ocorrência de um incidente /situação de emergência e quando ocorrem danos no abastecimento de água, esgotos e electricidade se proceda à notificação da empresa fornecedora de cada serviço.

A tabela 9 define os procedimentos de comunicação interna.

Tabela 9 – **Procedimento nº 25;** Procedimentos de comunicação interna

As várias equipas e os elementos de chefia devem utilizar o telefone interno ou telemóvel para comunicarem entre si.
Quando ocorrem danos no abastecimento de água, esgotos e electricidade a escola deve notificar a empresa fornecedora de cada serviço.

➤ **Comunicação com autoridades**

Relativamente à comunicação às autoridades, esta ocorre com o alerta aos bombeiros da área, o 112 (número nacional de socorro) autoridades policiais ou protecção civil, por meio de telefone ou telemóvel numa situação de emergência.

A tabela 10 define os procedimentos de comunicação com autoridades.

Tabela 10 – **Procedimento nº 26**; Procedimentos de comunicação com autoridades

Consoante o tipo de emergência, alerta aos bombeiros da área, o 112 (número nacional de socorro), autoridades policiais ou Protecção Civil, por meio de telefone ou telemóvel.
Descrever a ocorrência e consequências da situação de emergência.
Informar sobre estado dos feridos.
Com a chegada dos meios de socorro externos informar sobre a localização da emergência, das pessoas em perigo e eventuais sinistrados.
Informar as autoridades presentes no local, caso tal seja necessário, de alunos ou outros utentes em falta e da sua provável localização, para se desencadear as operações de busca e socorro.

➤ **Comunicação com Familiares**

Informar os encarregados de educação ou outros familiares dos alunos com informações exactas que estejam disponíveis sobre a ocorrência e estado dos seus filhos, com se verifica na tabela 11.

Tabela 11 – **Procedimento nº 27**; Procedimentos de comunicação com encarregados de educação

Informar os encarregados de educação pessoal ou telefonicamente com informações exactas que estejam disponíveis sobre a ocorrência e estado dos seus filhos.
Utilizar uma linguagem clara que seja facilmente perceptível.

➤ **Comunicação com Imprensa**

Estabelecer o contacto com meios de comunicação social com informações sobre a ocorrência e a existência de feridos, conforme decorre da tabela 12.

Tabela 12 – **Procedimento nº 28**; Procedimentos de comunicação com Imprensa

Responder a um eventual contacto dos meios de comunicação social com informações factuais sobre a ocorrência e a existência de feridos.
Não levantar hipóteses sobre eventuais causas. Essas respostas apenas devem ser dadas após investigação independente sobre o incidente
Utilizar uma linguagem clara que seja facilmente perceptível.

• **Delegado Segurança de Intervenção**

O Delegado Segurança de Intervenção, coordena e orienta a acção das equipas de intervenção e informa o chefe de segurança sobre o decorrer da acção e/ou eventuais problemas detectados.

Na organização e definição do plano de prevenção e actuação devem ser constituídas as equipas de intervenção cuja função se descreve na tabela 13.

São designadas pessoas para essas equipas, particularmente professores e funcionários, que numa situação de emergência, executam funções operacionais específicas tendo em conta o definido no plano de emergência, respectivas missões e responsabilidades a concretizar em situações de emergência.

Tabela 13 – Descrição das equipas de intervenção e suas funções

Equipa	Função
1ª Intervenção / Verificação	Percorre as instalações da escola no sentido de actuar se possível em qualquer situação de perigo, nomeadamente: ✓ Selar e efectuar uma análise prévia do local da ocorrência; ✓ Desobstrução das vias de evacuação; ✓ Ajudar as autoridades de emergência; ✓ Com base em informação disponibilizada pelo chefe de segurança presta os esclarecimentos necessários aos meios de socorro externos e regula a circulação de pessoas e viaturas ✓ Proceda ao corte de água, energia eléctrica e gás. ✓ Usa os extintores, devidamente adaptados à realidade das instalações na vizinhança, e os carretéis de incêndio ou postos fixos, caso os extintores não sejam suficientes para a extinção do foco de incêndio
Concentração e controlo	Reúne todos os utentes no ponto de encontro, verifica junto dos elementos de controlo¹⁷ os utentes em falta, sua provável localização, para se desencadear as operações de busca e socorro.
Primeiros socorros	Verifica a existência de lesões e aplica os primeiros socorros. Consiste, conforme a situação, na protecção de feridas, imobilização de fracturas, controlo de hemorragias visíveis, desobstrução das vias respiratórias, reanimação e ventilação artificial.

Um dos aspectos importantes quando ocorre um sinistro, diz respeito ao socorro de vítimas até à chegada do INEM ou outros meios de socorro e que se torna importante visto significar por vezes a diferença a vida e a morte. Assim, reveste de essencial importância

¹⁷ Podem-se definir 3 estruturas de controlo distintas: os **professores** com a relação de alunos presentes na sala de aula, os **serviços administrativos** com a folha de ponto dos funcionários e professores presentes nesse dia e ainda a relação dos elementos externos presentes no estabelecimento de ensino controlado pela **portaria**.

que existam pessoas com formação adequada em **primeiros socorros** e que esteja previsto no plano de emergência.

Trata-se de um tratamento inicial e temporário ministrado a acidentados e/ou vítimas de sinistro, doenças súbita, num esforço de preservar a vida, diminuir a incapacidade e minorar o sofrimento.

Consiste, conforme a situação, na protecção de feridas, imobilização de fracturas, controlo de hemorragias visíveis, desobstrução das vias respiratórias, reanimação e ventilação artificial, conforme decorre da tabela 14.

Um socorrista não substitui nem o médico nem a enfermeira, mas pode impedir toda e qualquer acção intempestiva, alertar e ajudar, evitando o agravamento do acidente.

Tabela 14 – **Procedimento nº 31**; Procedimentos de primeiros socorros

Verifica a existência de lesões.
Consiste, conforme a situação: ✓ Na protecção de feridas; ✓ Imobilização de fracturas; ✓ Controlo de hemorragias visíveis; ✓ Desobstrução das vias respiratórias; ✓ Avaliação de Sinais Vitais: Pulso, Ciclos Respiratórios e Temperatura ✓ Reanimação e ventilação artificial.

4.2.3.2. Plano de Evacuação

O plano de evacuação deve contemplar as instruções e os procedimentos, a observar por todo o pessoal do estabelecimento escolar, relativos à articulação das operações destinadas a garantir a evacuação ordenada, total ou parcial, dos espaços considerados em risco pelo RS e abranger:

- ✓ O encaminhamento rápido e seguro dos ocupantes desses espaços para o exterior ou para uma zona segura, mediante referenciação de vias de evacuação, zonas de refúgio e pontos de encontro;
- ✓ O auxílio a pessoas com capacidades limitadas ou em dificuldade, de forma a assegurar que ninguém fique bloqueado;
- ✓ A confirmação da evacuação total dos espaços e garantia de que ninguém a eles regressa.

A evacuação do edifício só deverá ser decidida pelo chefe de segurança caso, após avaliação da situação, a emergência não esteja controlável, em tempo útil, por meios internos e se verifique a existência de riscos reais para a saúde e integridade da população escolar.

Assim, dever-se-á ter em conta a tipologia dos pisos em que possam ocorrer os vários tipos de sinistro e a necessidade de proceder a uma evacuação parcial ou total.

4.2.3.2.1. Objectivo do Plano de Evacuação

Pretende-se promover a evacuação o mais rápida possível de todos os utentes das instalações (alunos, professores, funcionários e pessoas externas). Para tal é imprescindível:

- ❖ Identificar claramente todas as vias de evacuação, principais e alternativas;
- ❖ Identificar zonas críticas, de forma a se posicionar sinaleiros, visando orientar os utentes a ultrapassar essas zonas o mais rápido possível e sem formação de agrupamentos de pessoas;
- ❖ Definir pontos de encontro ou reunião para controlo das pessoas evacuadas e identificação de eventuais desaparecidos, procedendo à sua contagem, com base na relação de alunos, funcionários, professores e pessoas externas fornecida pela escola;
- ❖ Promover o conhecimento por toda a população escolar dos procedimentos a tomar para uma evacuação o mais rápida possível.

A evacuação de quaisquer pessoas em situação de risco, só é possível depois de estas tomarem conhecimento da necessidade de evacuação.

Com base neste objectivo, os funcionários e encarregados da segurança deverão estar instruídos, sobre a forma de evacuação e aplicação do plano de emergência até ao nível necessário para a solução da situação de emergência, tendo como base a formação contínua do pessoal que integra as equipas de intervenção e indispensável à garantia da sua eficácia.

Dado o primeiro passo do alarme, este deverá ser feito como definido no plano de emergência. Não se pode omitir que um alarme inapropriado pode causar pânico nas pessoas e, por via disso, resultarem situações perigosas e difíceis de controlar. Devem evitar-se aglomerações por estas serem indutoras de pânico.

A orientação da evacuação deverá fazer-se, sempre que possível, para espaços amplos e ao ar livre, devendo ser comprovada pelos elementos da segurança a completa evacuação do estabelecimento de ensino, pelo que haverá que ter presente, a ocupação da escola em cada momento.

Não permitir o regresso ao edifício de pessoas que não façam parte das equipas de socorro, durante as operações de combate ao incêndio ou outra emergência, até que, aquele seja considerado sem perigo pelos bombeiros ou outras autoridades de emergência.

A evacuação de quaisquer pessoas em risco é objectivo primordial e tem prioridade sobre todos os outros procedimentos do plano de emergência. Daí se recomenda o encaminhamento do público para a saída, que funciona também como ITINERÁRIO NORMAL DE EVACUAÇÃO que conduzirá em segurança até ao ponto de encontro, levando em conta as seguintes recomendações suplementares:

- ✓ Considerar que o público não é homogéneo;
- ✓ Impor ordem, calma e rapidez. Não correr mas ser rápido;
- ✓ Fixar itinerários para casos especiais;
- ✓ Prestar ajuda sempre que alguém se incapacite;
- ✓ Que as pessoas tomadas de pânico são de difícil evacuação, pelo que se deverá evitá-lo a todo o custo. Caso o mesmo se desencadeie, os funcionários encarregados da segurança devem posicionar-se junto às saídas, acalmando os mais descontrolados;
- ✓ Impedir o regresso ao edifício sinistrado das pessoas evacuadas.

4.2.3.2.1. Programa de Evacuação

É à direcção do estabelecimento escolar que compete avaliar a gravidade de qualquer situação de emergência e decidir da evacuação e aplicação do plano de actuação definido (equipa de intervenção e meios a utilizar).

A evacuação deve ser programada de acordo com as saídas ou local de ocorrência do sinistro. Deve-se também, no âmbito organizacional, definir normas / regras e a ordem de saída – quem sai em 1º ou 2º lugar.

Algumas regras e normas devem ser do conhecimento dos alunos pelo que devem ser afixadas nas salas de aula, tais como:

- ✧ Ao sinal de alarme seguir as instruções do professor;
- ✧ Não se preocupar com o material escolar;
- ✧ Seguir as setas de saída em silêncio e sair ordeiramente;
- ✧ Descer as escadas encostado à parede;
- ✧ Não voltar atrás por nenhum motivo;
- ✧ Não obstruir a saída;
- ✧ Dirigir-se ao local indicado pelo professor.

Pode-se sistematizar na tabela 15 os procedimentos no caso de evacuação a aplicar nas situações de emergência definidas no capítulo 5.

Tabela 15 – **Procedimento nº 30**; Procedimentos de evacuação total ou parcial

Quando for dado o sinal para abandonar o local, devem ser seguidas as instruções relativas ao plano de evacuação e todos os elementos (alunos, professores e funcionários do local) devem-se dirigir para os locais de concentração determinados logo após o cumprimento das suas tarefas que estejam incluídas no plano de evacuação.
Os alunos apenas devem levar pequenos haveres pessoais tudo o resto fica na sala
No interior de cada sala, devido à idade dos alunos, compete ao professor abrir a porta para evacuação quando soar o sinal de alarme.
Sob a coordenação dos chefes de piso: ➤ Saem em 1º lugar os alunos da sala ou local de ocorrência do sinistro. ➤ Em 2º lugar, sai a turma da sala mais próxima do local de sinistro. ➤ Em 3º lugar, saem do respectivo piso as turmas das salas mais próximas das escadas ou da porta de emergência.
Os alunos devem seguir aos pares de mão dada com a indicação de que não devem largar o colega nem sair da fila.
Os professores serão os últimos a abandonar a sala de aula, desempenhando as funções de cerra fila , socorrendo algum aluno que necessite de apoio e garantindo o fecho da porta e de todas as janelas.
Seguem-se as setas de saída, em fila dupla, em silêncio e sem correr, evitando empurrar os colegas.
Deve descer-se as escadas encostado à parede. Ninguém volta atrás.
Não é permitido parar junto à porta de saída. Esta deve estar livre.
Auxiliar as pessoas com capacidades limitadas ou em dificuldade, de forma a assegurar que ninguém fique bloqueado.

4.2.3.2.2. Identificação dos Pontos Críticos

Consideram-se pontos críticos locais de cruzamentos de vias, escadas e saídas para a rua. Aí deverão situar-se “sinaleiros” que orientam as pessoas na saída segundo a ordem previamente definida, de forma a evitar grandes concentrações potencialmente geradoras de pânico.

O “sinaleiro” será o funcionário do piso definido para essa função junto às escadas próximas da saída ou saída para o exterior.

4.2.3.2.3. Local de Reunião / Concentração

O local de concentração poderá ser o espaço de recreio exterior ao ar livre por ser um local amplo e seguro e normalmente se encontrar afastado do edifício escolar. Em alternativa, caso se justifique, será a via pública exterior ao estabelecimento escolar. Neste caso poderá ser necessário bloquear o trânsito, para o que devem ser alertadas imediatamente as autoridades policiais.

O ponto mais alto ou ainda no piso superior deve ser o local de concentração para determinadas situações de emergência, como por exemplo, cheia.

Os edifícios de muito grande altura e todos os estabelecimentos escolares da 4.ª categoria de risco, que ocupem pisos com altura superior a 28 m, devem possuir zonas de refúgio (art. 68º do RT – SCIE).

As zonas de refúgio poderão ser localizadas ao ar livre, desde que permitam a permanência do efectivo que delas se sirva, a uma distância superior a 8 m de quaisquer vãos abertos em paredes confinantes, ou que esses vãos, até uma altura de 4 m do pavimento da zona, sejam protegidos por elementos com uma resistência ao fogo de acordo com o RT – SCIE.

Pode-se ainda sistematizar na tabela 16 os procedimentos de concentração e controlo a aplicar, mas situações de emergência definidas no capítulo 5.

Tabela 16 – **Procedimento nº 34**; Procedimentos de concentração e controlo

No ponto de reunião predefinido:
✓ A equipa de concentração e controlo reúne as pessoas dispersas no exterior do(s) bloco(s) e procede à conferência de toda a população, com base na relação de alunos, funcionários, professores e pessoas externas fornecida pela escola; ✓ Os professores munidos da relação de alunos da sua sala, devem verificar se estão todos os alunos e confirmar aos controladores.
Obter junto do funcionário que controla a entrada de pessoas externas à escola a indicação dos respectivos nomes e verificação junto de todos os pontos de reunião do seu paradeiro.
Informar autoridades presentes, caso tal seja necessário, de alunos ou outros utentes em falta e da sua provável localização, para se desencadearem as operações de busca e socorro.
Em caso algum haverá retrocesso para busca sem ordem e/ou conhecimento do chefe de segurança e autoridades presentes.

4.2.4. Formação em Segurança Contra Incêndio

a) Devem possuir formação no domínio da segurança contra incêndio:

- ✓ Os funcionários e colaboradores das entidades exploradoras dos espaços afectos ao estabelecimento escolar;
- ✓ Todos as pessoas que exerçam actividades profissionais por períodos superiores a 30 dias por ano nos espaços afectos ao estabelecimento de ensino;
- ✓ Todos os elementos com atribuições previstas nas actividades de autoprotecção.

b) As acções de formação, a definir em programa estabelecido por cada RS de acordo com o RT – SCIE, devem ser realizadas no primeiro período do ano escolar, poderão consistir em:

- ✓ Sensibilização¹⁸ para a segurança contra incêndio, constantes de sessões informativas que devem cobrir o universo dos destinatários referidos na alínea a) e os alunos¹⁹ que nelas permaneçam por um período superior a 30 dias, com o objectivo de:
 - ❖ Familiarização com os espaços do estabelecimento escolar e identificação dos respectivos riscos de incêndio;
 - ❖ Cumprimento dos procedimentos genéricos de prevenção contra incêndios ou, caso exista, do plano de prevenção;
 - ❖ Cumprimento dos procedimentos de alarme;
 - ❖ Cumprimento dos procedimentos gerais de actuação em caso de emergência, nomeadamente dos de evacuação;
 - ❖ Instrução de técnicas básicas de utilização dos meios de primeira intervenção, nomeadamente os extintores portáteis;
- ✓ Formação específica destinada aos elementos que, na sua actividade profissional normal, lidam com situações de maior risco de incêndio, nomeadamente os que a exercem em locais de risco C e D;
- ✓ Formação específica para os elementos que possuem atribuições especiais de actuação em caso de emergência, nomeadamente:
 - ❖ A emissão do alerta;
 - ❖ A evacuação;
 - ❖ A utilização dos comandos de meios de actuação em caso de incêndio e de segunda intervenção, que sirvam os espaços do estabelecimento de ensino;
 - ❖ A recepção e o encaminhamento dos bombeiros;
 - ❖ A direcção das operações de emergência;
 - ❖ Outras actividades previstas no plano de emergência interno, quando exista.

¹⁸ As acções de sensibilização devem ser programadas de modo a que os seus destinatários as tenham frequentado no prazo máximo de 60 dias após a sua entrada em serviço nos espaços do estabelecimento escolar, com excepção dos alunos que nelas permaneçam por um período superior a 30 dias em que as acções devem ser realizadas no primeiro período do ano escolar.

¹⁹ As acções de sensibilização para os alunos podem não incluir as instruções de técnicas de utilização dos meios de primeira intervenção.

4.2.5. Simulacro

Para que um plano de emergência seja realmente eficaz, deve ser posto à prova, por meio de simulacros.

Devem ser realizados exercícios, **no início do ano escolar**, com os objectivos de teste do referido plano e de treino dos ocupantes, com destaque para as várias equipas de intervenção, respectivas missões e responsabilidades, a concretizar em situações de emergência, com vista à criação de rotinas de comportamento e de actuação, bem como ao aperfeiçoamento dos procedimentos em causa.

Os exercícios devem ser devidamente planeados, executados e avaliados, com a colaboração eventual do corpo de bombeiros da área de actuação aonde está situado o estabelecimento de ensino e de coordenadores ou de delegados da protecção civil, devendo ser sempre dada informação prévia aos ocupantes da realização de exercícios, podendo não ser rigorosamente estabelecida a data e ou hora programadas.

Na realização dos simulacros:

- ✓ Os exercícios devem ser devidamente planeados, executados e avaliados, com a colaboração eventual do corpo de bombeiros em cuja área de actuação própria se situe o estabelecimento de ensino e de coordenadores ou de delegados da protecção civil;
- ✓ A execução dos simulacros deve ser acompanhada por observadores que colaborarão na avaliação dos mesmos, tarefa que pode ser desenvolvida pelas entidades referidas na alínea anterior;
- ✓ Deve ser sempre dada informação prévia aos ocupantes da realização de exercícios, podendo não ser rigorosamente estabelecida a data e ou hora programada

CAPITULO 5

PROCEDIMENTOS DE ACTUAÇÃO E PROTOCOLOS DE TOMADA DE DECISÃO PARA UM CONJUNTO DE SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA ASSOCIADAS AOS RISCOS NATURAIS, TECNOLÓGICOS E SOCIAIS

5.1. GUIA DE PROCEDIMENTOS DE RESPOSTA A EMERGÊNCIA

O plano de emergência deve prever o estabelecimento de uma estrutura de comando para responder numa situação de crise com a atribuição de papéis e responsabilidades aos funcionários da escola, responsáveis para cada uma das diferentes emergências.

O passo seguinte é a fase de intervenção, onde a formação de cada funcionário e professor, de resposta à emergência, é passado à prática.

“Resposta” (RIEMA, 2005) é o processo para implementar acções apropriadas quanto uma situação de emergência está a ocorrer. Nesta fase, os recursos humanos da escola são mobilizados de forma a controlar a emergência rapidamente de acordo com o estipulado no respectivo plano.

A determinação das acções apropriadas a levar cabo é um processo de 3 fases (RIEMA, 2005):

- 1) Identificar o **tipo** de emergência.
- 2) Identificar o **nível** de emergência. As situações de emergência podem variar desde um pequeno fogo até ao terramoto.
- 3) Determinação das acções para cada sinistro e procedimentos imediatos de combate.

Em muitos países, os planos de emergência contemplam uma larga gama de incidentes críticos. Para cada sinistro/incidente há procedimentos específicos a serem efectuados de forma a controlar adequadamente a situação. Dependendo do tipo de emergência, o plano de emergência estabelece o que fazer. No caso dos riscos naturais, o tipo de sinistro considerado no plano de emergência está de acordo com tipo de fenómeno natural que pode acontecer em cada país, por exemplo, tornados, sismos, cheias, secas ou até tsunamis.

São ainda considerados os riscos tecnológicos resultantes da evolução tecnológica, nomeadamente pela utilização de mais e maiores quantidades de substâncias perigosas. São acontecimentos súbitos e não planeados, causadores de danos graves no homem e no ambiente.

Existe também uma preocupação com os riscos sociais, visto que são cada vez mais um fenómeno em crescimento, e, destes, os que as escolas estão sujeitas, são também cada vez maiores.

Os planos de emergência em estabelecimentos escolares contemplam sempre vários incidentes possíveis e existe a preocupação de incluir os mais prováveis de acontecer na área onde está situada a escola. Se, por exemplo, uma escola está situada num bairro problemático, numa zona fria com neve e com possibilidade de ocorrência de tempestades, esse plano inclui obrigatoriamente os procedimentos para situações de motins / distúrbios civis (dento e fora da escola) e irá também incluir os de queda de neve, tempestades e se for o caso, precipitação intensa.

Tabela 17 – Tipo de emergência/incidente que pode ser considerado nos planos de emergência

Riscos naturais	Riscos Tecnológicos	Riscos Sociais
Sismo	Acidentes internos graves	Intruso e sequestro
Cheias	Acidente com produtos químicos	Ameaça de bomba
Secas	Acidentes com transporte de matérias perigosas	Desaparecimento de aluno na escola
Incêndios florestais	Incêndios urbanos	Motins / Distúrbios civis (dentro e fora da escola)
Trovoadas	Derrame de produtos tóxicos	Assaltos
Precipitação intensa	Intoxicações alimentares	Reacção alérgica
Onda de calor	Gasodutos e oleodutos	Envenenamento
Tsunami	Acidentes industriais graves	Tiroteio na escola/Lutas
Tornado	Contaminação de água, ar e do solo por produtos tóxicos	Emergências médicas
Furacão	Queda de aeronaves	Morte de aluno, funcionário ou professores (suicídio, homicídio)
Queda de neve	Colapso de estruturas	Surtos de doenças ou infecções
Deslizamento de terrenos		Suicídio
		Existência de armas
		Terrorismo
		Bio Terrorismo

A tabela 17 pretende identificar vários tipos de situações de emergência que são alvo de análise e tratamento nos planos de emergência em vários países, como por exemplo, Estados Unidos, Austrália ou Inglaterra entre outros.

A ocorrência de desastres naturais frequentes em muitos países é deveras preocupante devido aos efeitos devastadores na sociedade e na escola. Devido a isso os planos de emergência incidem essencialmente sobre esse tipo de desastre natural.

A nível internacional, os planos são desenvolvidos tendo em vista a possível emergência que possa ocorrer nessa escola, seja por causas naturais ou por intervenção do homem.

Em Portugal, em geral, os planos existentes são definidos de acordo com as normas de protecção contra incêndio, de acordo com o Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro, que aprovou o “regime jurídico de segurança contra incêndio em edifícios (SCIE)” e a Portaria nº 1532/2008, de 29 de Dezembro, Aprova o “Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios (RT-SCIE)”.

Em alguns casos apresentam, para além da prevenção/actuação em caso da ocorrência de incêndios, procedimentos para ameaça de bomba, sismos e cheias. No entanto, isso é muitas vezes feito independentemente do tipo de escola e da sua localização geográfica – Não é regra a preocupação em ter uma visão integrada sobre os riscos que efectivamente podem ocorrer na zona onde está localizada a escola, por forma a poderem ser incluídos nos respectivos planos de emergência apenas as situações de emergência que efectivamente podem atingir a escola.

5.2 – DEFINIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE ACTUAÇÃO

Serão definidos os **procedimentos de actuação/controlo** a executar pelas várias equipas internas e indicados os fluxogramas com os **protocolos de tomada de decisão** para cada situação de emergência com os respectivos procedimentos de actuação.

Pretende-se tratar as situações de emergência indicadas na tabela 18.

Tabela 18 – Riscos em análise (Naturais, Tecnológicos e Sociais)

Riscos Naturais	Riscos Tecnológicos	Riscos Sociais
Vaga de frio	Explosão	Ameaça de bomba
Queda de neve	Acidente com produtos químicos	Assalto
Onda de calor	Episódio de Poluição atmosférica	Desaparecimento de aluno na escola
Incêndio	Acidente com transporte escolar	Existência de armas
Incêndios florestais		Intruso e sequestro
Cheia		
Sismo		

No capítulo 4, já foram definidos alguns procedimentos de actuação. Esses procedimentos são comuns a várias situações de emergência em análise, nesse sentido, apresenta-se na tabela 19 esse conjunto de procedimentos.

Tabela 19 – Procedimentos comuns às várias situações de emergência

	Procedimento nº	
Comunicação	25	Procedimentos de comunicação interna
	26	Procedimentos de comunicação com autoridades
	27	Procedimentos de comunicação com encarregados de educação
	28	Procedimentos de comunicação com Imprensa
Primeiros socorros	31	Procedimentos de primeiros socorros
Evacuação	30	Procedimentos de evacuação total ou parcial
Concentração e controlo	34	Procedimentos de concentração e controlo

5.2.1. Riscos naturais

5.2.1.1. Vaga de Frio

Uma vaga de frio é produzida por uma massa de ar frio e geralmente seco que se desenvolve sobre uma área continental. Durante estes fenómenos ocorrem reduções significativas, por

vezes repentinas, das temperaturas diárias, descendo os valores mínimos abaixo dos 0°C no Inverno.

As vagas de frio podem estar associadas a outros fenómenos meteorológicos, como a queda de neve, ventos fortes ou a formação de gelo. O perigo extremo é maior quanto há vento forte. A situação de desconforto térmico aumenta e sente-se mais frio, uma vez que as áreas mais afectadas são as mãos, pés, nariz e orelhas.

Segundo a ANPC (2009), em Portugal, a sua presença está geralmente associada ao posicionamento do anticiclone dos Açores próximo da Península Ibérica ou de um anticiclone junto à Europa do Norte.

A prolongada exposição ao frio pode causar hipotermia e queimaduras, tornando-se ameaçador para a vida humana, sendo as crianças e os idosos os mais vulneráveis. A hipotermia é um estado em que a temperatura corporal está abaixo do seu normal (37°C). Manifesta-se por pele pálida ou arroxeadas, até à perda gradual das capacidades motoras (tremor, dificuldade em andar e falar) e mentais (sonolência, confusão e perda de consciência.) Pode levar à morte se a vítima não for socorrida.

As vagas de frio conduzem ao encerramento de escolas e à paralisação de diversas actividades, induzindo também uma maior pressão sobre a produção de energia, devido às maiores solicitações à rede eléctrica. O consumo excessivo de electricidade pode sobrecarregar a rede originando falhas locais de energia.

Em caso de falha na electricidade, podem ser utilizadas formas alternativas de aquecimento, como por exemplo as lareiras, recuperadoras de calor, salamandras com os devidos cuidados na sua utilização.

a) Medidas de protecção e prevenção

- Manter-se atento aos avisos e recomendações das autoridades competentes;
- Fechar as portas e janelas;
- Proceder à arrumação de equipamento solto, caixotes de lixo ou outros objectos, em virtude de vento mais forte;
- Procurar manter-se em locais quentes;
- Prevenir-se com roupa e calçado adequado;
- Usar várias camadas de roupa em vez de uma única peça de tecido grosso. Evitar roupas muito justas ou as que fazem transpirar;
- O ar frio não é bom para a circulação sanguínea. Evitar actividades físicas intensas que obriguem o coração a um maior esforço;
- Evitar a entrada de ar extremamente frio nos pulmões;
- Evitar caminhar em zonas com gelo ou neve, para evitar o risco de quedas que podem produzir graves lesões;

- Fazer pequenos movimentos para se manter quente;
- Ter cuidado com as lareiras. Em lugares fechados sem renovação de ar, a combustão pode originar a produção de monóxido de carbono, um gás letal;

Se a escola está situada numa zona propensa a ficar isolada pela neve:

- Preparar um estojo de emergência contendo um rádio e lanterna a pilhas, agasalhos, material de primeiros socorros, pilhas de reserva e medicamentos essenciais;
- Ter sempre na escola uma reserva de água potável e de alimentos ricos em calorias (chocolates e frutos secos, por exemplo), suficientes para dois ou três dias;
- Ter também uma botija de gás suplente.

b) Procedimentos a executar em caso uma vaga de frio

Uma descida brusca e acentuada nas temperaturas pode ser indício de uma vaga de frio. A escola deve obter informação através da protecção civil sobre a vaga de frio e se a informação for de que não existem condições para iniciar as actividades lectivas as famílias deveram ser notificadas.

Ocorrendo durante o período lectivo torna-se necessário executar os procedimentos adequados no sentido de minimizar o efeito da vaga de frio em todos os utentes do estabelecimento escolar.

Nas tabelas 20 e 21 definem-se os procedimentos específicos em caso de vaga de frio

Tabela 20 – **Procedimento nº 1**; Procedimentos visando manter as pessoas a temperaturas adequadas no edifício escolar (entre os 19 e os 22 graus centígrados)

Verificar se as portas e janelas têm pontos por onde o ar frio possa entrar para dentro das salas de aula. Vedar esses espaços, fazendo um bom isolamento da sala de aula ou outra no edifício escolar.
Procurar poupar energia, desligando os aparelhos eléctricos que não sejam necessários.
Preparar um estojo de emergência com rádio e lanternas a pilhas (para um eventual corte de energia eléctrica), material de primeiros socorros e medicamentos essenciais.
Fazer pequenos exercícios com os braços, pernas e dedos para manter a circulação sanguínea.
No interior do edifício escolar manter todos os elementos da comunidade escolar em locais quentes que possam existir.
Tomar bebidas e refeições quentes.
Sair do edifício escolar apenas se tal for estritamente necessário.
Suspeitando-se que alguém está com hipotermia deve-se: ✓ Ligar imediatamente para o 112; ✓ Deverá vestir roupas secas e quentes e envolver-se em cobertores; ✓ Ingerir de líquidos, devendo os mesmos ser quentes e açucarados.

Tabela 21 – **Procedimento nº 2**; Procedimentos a executar caso se esteja no exterior e exposto à vaga de frio

Permanecer no exterior apenas o tempo estritamente necessário.
Proteger a pele da acção directa do ar frio.
Para evitar quedas tentar não caminhar sobre gelo ou neve.
Vestir várias camadas de roupa, em vez de uma única peça muito quente. Evitar as que fazem transpirar e as muito justas.
Proteger a boca e o nariz para impedir a entrada de ar muito frio nos pulmões e, se necessário, usar luvas, chapéu e cachecol.
Optar por calçado apropriado.
Manter-se seco.

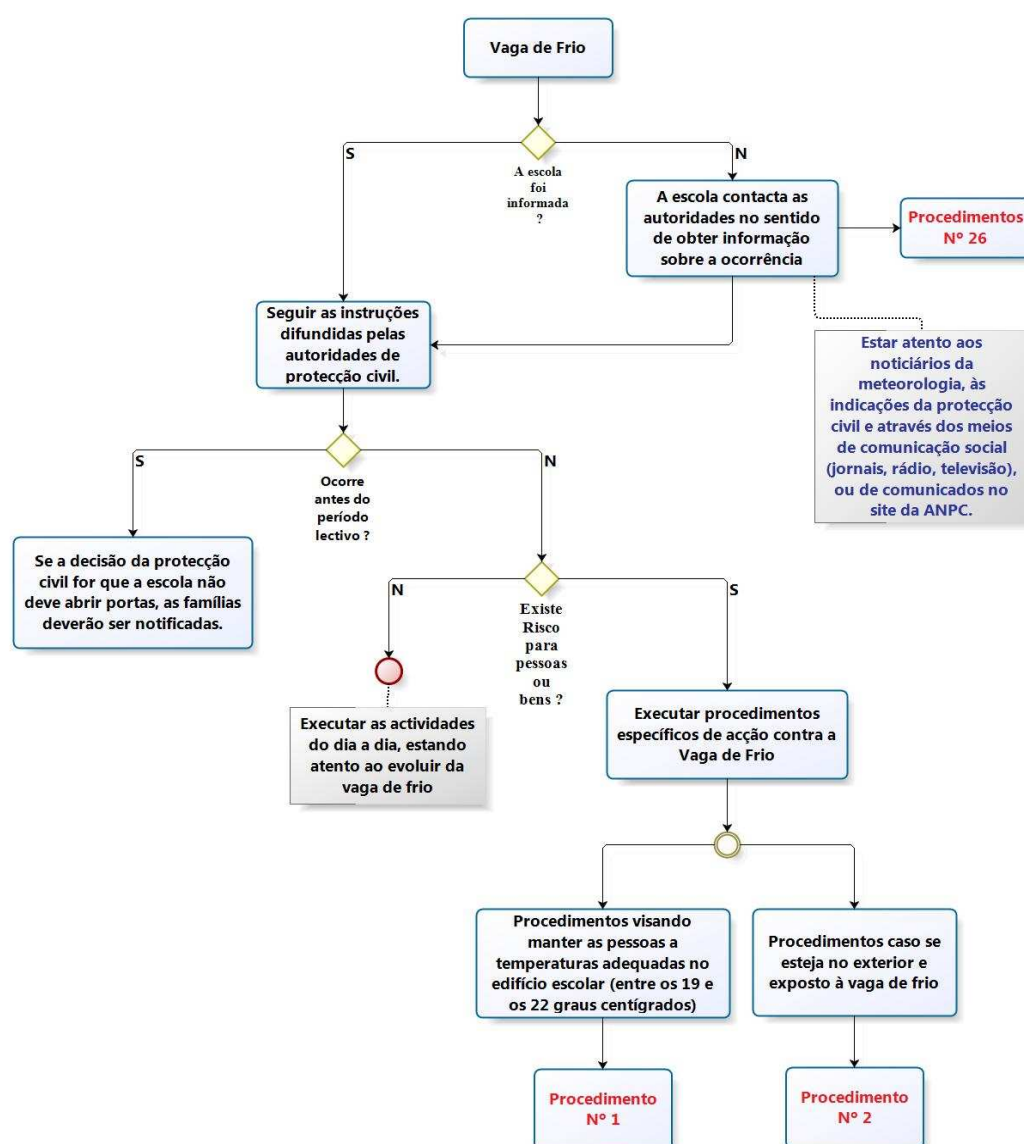


Figura 8 – Protocolo de tomada de decisão em caso de vaga de frio

5.2.1.2. Queda de neve

A queda de neve ocorre quando os cristais de gelo não se fundem antes de chegarem ao solo, em virtude da baixa temperatura da atmosfera. Quando a queda de neve se prolonga por um período de tempo relativamente longo e abrange uma área relativamente extensa estamos em presença de um nevão.

Os nevões, se prolongados, podem induzir perturbações em diversas actividades económicas, o encerramento de escolas e prejuízos em culturas agrícolas e na actividade pecuária. Introduzem também uma maior pressão sobre a produção de energia, devido às maiores solicitações à rede eléctrica.

a) Medidas de protecção e prevenção

- Estar atento às informações da meteorologia e indicações da protecção civil e forças de segurança;
- A queda de neve está associada ao frio. Ter presente as medidas de prevenção para vaga de frio, referidas antes.

Quando é utilizado um veículo da escola:

- Levar o telemóvel;
- Colocar correntes para poder circular sobre a neve;
- Deve-se circular com o depósito cheio de combustível;
- Circular preferencialmente utilizando as vias rodoviárias mais seguras;
- Colocar anticongelante no radiador da viatura;
- Estacionar sempre para fora da faixa de rodagem;
- Transportar sempre água e alguns alimentos ricos em calorias;
- Tentar viajar de dia e manter o rádio ligado para ouvir as informações meteorológicas ou de trânsito;
- Ter um estojo de emergência contendo um rádio e lanterna a pilhas, agasalhos, material de primeiros socorros, pilhas de reserva e medicamentos essenciais;
- Informar-se junto das autoridades dos riscos que vai enfrentar no seu trajecto. Procure conhecer locais de refúgio (povoações, hotéis, estalagens).

b) Procedimentos a executar em caso queda de neve

A queda de neve pode ocorrer em dois momentos distintos, antes do período lectivo ou durante o período lectivo quando ainda há alunos e pessoal na escola.

Ocorrendo antes do período lectivo e as autoridades tenham informado que não existem condições para o seu funcionamento, a escola deve informar as famílias. Se a queda de neve ocorre repentinamente e a escola não foi informada pelas autoridades, ocorrendo durante o período lectivo ou quando ainda há alunos e pessoal na escola, a escola deve contactar as autoridades para se inteirar sobre a extensão da mesma e medidas a tomar.

Os procedimentos descritos nas tabelas 22, 23 e 24 pretendem abranger ambas as situações.

Tabela 22 – **Procedimento nº 3**; Procedimentos a executar durante o período lectivo e os acessos não estão bloqueados

No interior do edifício escolar manter todos os elementos da comunidade escolar em locais quentes.
Se vai existir a necessidade de se passar muito tempo no exterior do edifício escolar, usar várias peças de roupa, em vez de uma única peça de tecido grosso.
Usar um chapéu ou gorro (parcial ou integral) para proteger a cabeça.
Utilizar sapatos adequados antiderrapantes.
Para evitar quedas tentar não caminhar sobre gelo.
Se as condições meteorológicas impedirem que os pais ou encarregados de educação cheguem à escola, esta cuidará dos alunos até à sua chegada, fornecendo água e alimentos.
Se os pais ou encarregados de educação não vierem buscar as crianças até ao fecho da escola, esta deve contactar a polícia para que verifique o seu paradeiro.

Tabela 23 – **Procedimento nº 4**; Procedimentos quando é utilizado um veículo da escola e ficou bloqueado pela neve

Ao conduzir sobre neve deve utilizar correntes e não deve fazer acelerações bruscas, travagens e guinadas na direcção.
Ter um estojo de emergência contendo um rádio, lanterna a pilhas, agasalhos, material de primeiros socorros, pilhas de reserva e medicamentos essenciais.
Em caso de ficar bloqueado ligar o motor cerca de dez minutos em cada hora. Abrir uma fresta na janela que se encontra do lado oposto ao vento para deixar renovar o ar e evitar o envenenamento por monóxido de carbono.
Manter o tubo de escape limpo de neve.

Tabela 24 – **Procedimento nº 5**; Procedimentos a executar caso a escola fique isolada

Procurar informar os serviços de Protecção Civil da situação em que se encontra.
A direcção da escola informa os pais ou encarregados de educação, utilizando, telefone, página web, rádio, etc.
Se as condições meteorológicas impedirem que os pais ou encarregados de educação cheguem à escola, esta cuidará dos alunos até à sua chegada, fornecendo bebidas quentes e alimentos.
Se os pais ou encarregados de educação não vierem buscar as crianças até ao fecho da escola, esta deve contactar a polícia para que verifique o seu paradeiro.
Fornecer água potável e de alimentos ricos em calorias (chocolates e frutos secos, por exemplo), suficientes para dois ou três dias.
Usar o telefone só para chamadas de emergência.

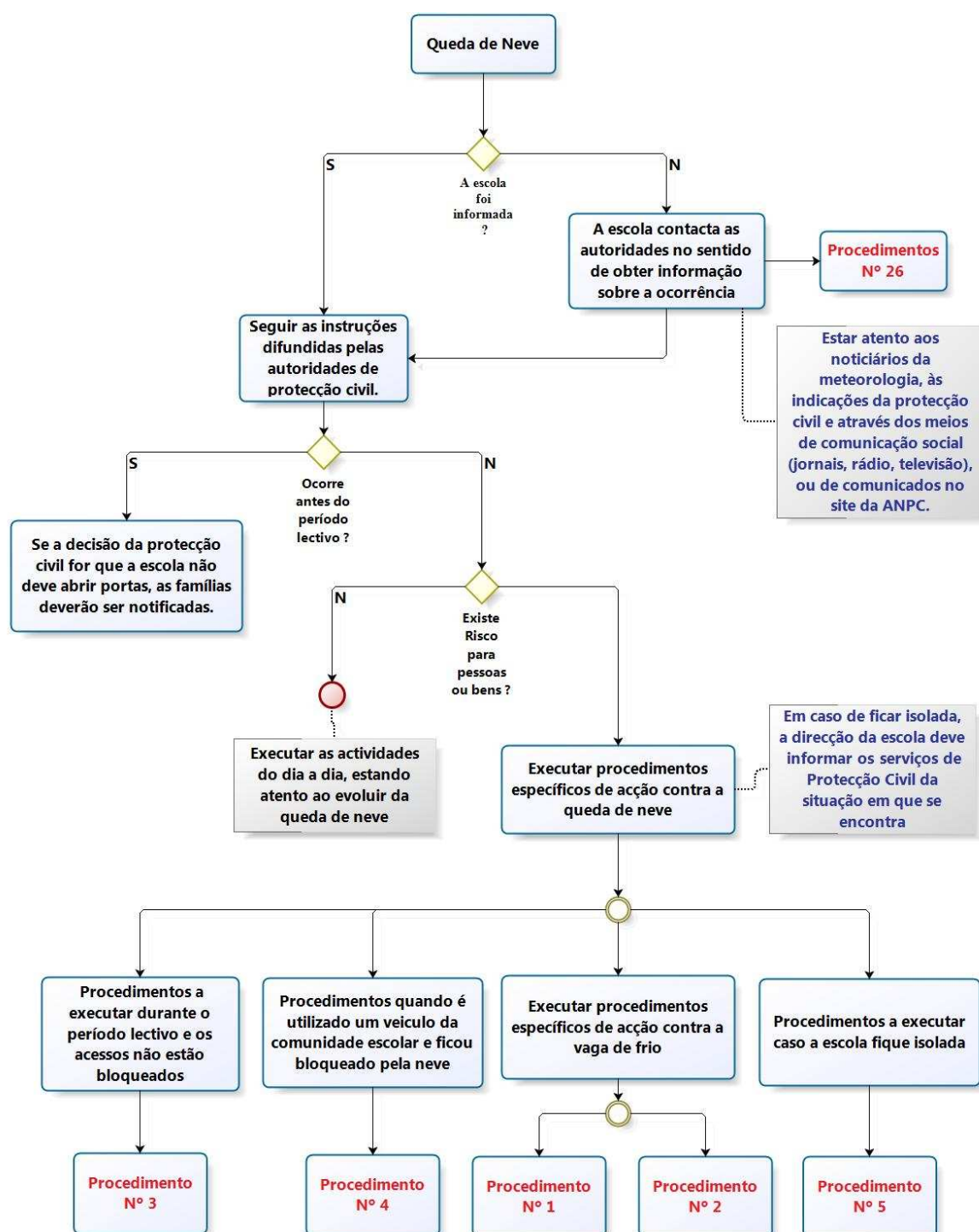


Figura 9 – Protocolo de tomada de decisão em caso de queda de neve

5.2.1.3. Onda de calor

Uma onda de calor (ANPC, 2009) corresponde a um período de alguns dias da época estival, com temperaturas máximas superiores à média usual para a época. As temperaturas máximas para as quais se considera existir uma onda de calor variam muito ao longo do globo terrestre. As situações de calor extremo afectam de forma diferente as populações de regiões temperadas, como é o caso de Portugal Continental, e as que vivem em regiões normalmente mais quentes, que possuem uma aclimação fisiológica e um estilo de vida adaptado.

De um modo geral, as ondas de calor que ocorrem em Junho, em Portugal Continental, encontram-se associadas a uma maior mortalidade do que ondas de calor com as mesmas características que ocorrem em Agosto, uma vez que o corpo humano tem uma capacidade de aclimação ao calor.

Uma exposição ao sol prolongada leva a queimaduras de pele que só por si aumentam a perda de líquidos. Nos dias em que a temperatura é mais elevada deve ter-se especial cuidado com a desidratação (falta de água no organismo). O principal sintoma da desidratação é a sede. Boca seca, ou pouca salivação, é um sinal de alerta.

a) Medidas de protecção e prevenção

- Estar atento aos noticiários da Meteorologia e às indicações da Protecção Civil através dos meios de comunicação social (jornais, rádio, televisão), ou de comunicados no site da ANPC;
- Solicitar aos encarregados de educação dos alunos, que os vistam com roupas leves de algodão e de cores claras;
- Evitar usar vestuário com fibras sintéticas ou lã;
- Quando se viaja com os alunos em passeios ou visitas de estudo solicitar aos pais que os vistam com o mínimo de roupa;
- Devem fazer-se refeições leves e mais frequentes. São de evitar as refeições pesadas e muito condimentadas;
- Evitar a exposição directa ao sol, em especial entre as 11h e as 16 horas. Sempre que se expuser ao sol, ou andar ao ar livre no exterior do edifício escolar, usar um protector solar, com um índice de protecção igual ou superior a 15 nos adultos, ou igual ou superior a 20 nas crianças e pessoas de pele clara e sensível, como indica a Direcção-Geral da Saúde (2004);
- Sempre que andem ao ar livre, crianças e pessoas de pele clara, devem usar chapéu, de preferência de abas largas e óculos escuros;
- No transporte escolar, evitar a permanência em viaturas expostas ao sol, principalmente nos períodos de maior calor, sobretudo em filas de trânsito e parques

de estacionamento. Se não tiver ar condicionado, não feche completamente as janelas. Levar água suficiente ou sumos sem açúcar, para a viagem;

- Evitar que o calor entre dentro do edifício escolar. Corra as persianas, ou portadas e mantenha o ar circulante dentro do edifício escolar. Utilizar o ar condicionado a uma temperatura um pouco menor que a ambiente para evitar choque térmico.

b) Procedimentos a executar em caso de onda de calor

Na situação de onda de calor vários procedimentos devem ser efectuados pela escola. As autoridades prevendo a onda de calor, informaram a escola e esta mediante a situação decide antes do início das actividades lectivas se existem condições para o seu funcionamento.

Por outro lado, pode acontecer que a onda de calor ocorra um pouco repentinamente, eventualmente de maior gravidade relativamente ao que estaria inicialmente previsto e a escola não foi informada pelas autoridades, ocorrendo durante o período lectivo ou quando ainda há alunos e pessoal na escola. A escola nessa situação contacta as autoridades informando-se sobre a extensão da mesma e medidas a tomar.

Nas tabelas 25 e 26, apresentam-se os procedimentos a executar em caso onda de calor.

Tabela 25 – **Procedimento nº 6**; Procedimentos específicos quando se está no perímetro da escola

Evitar bebidas carbonatadas (refrigerantes), alcoólicas e com cafeína.
Evitar fazer exercício físico ou outras actividades que exijam muito esforço.
Solicitar aos pais e tutores dos alunos, que os vistam com roupas leves de algodão e de cores claras.
Evitar usar vestuário com fibras sintéticas ou lã.
Evitar a exposição ao sol nos períodos de radiação mais intensa (entre as 11h e as 16 horas).
Evitar ir para o recreio nas horas de maior calor, mas se tiver de o fazer, proteger-se usando um chapéu ou um lenço.
Procurar manter-se dentro do edifício escolar ou em locais frescos e bem ventilados, evitando o recreio ao ar livre.
As refeições servidas na escola devem ser ligeiras, sopas frias ou tépidas, saladas, grelhados, comidas com pouca gordura e pouco condimentadas, acompanhadas de preferência com água, ou outros líquidos não açucarados.
Ingerir água ou outros líquidos não açucarados com regularidade, mesmo que não sinta sede.
Em caso de desidratação: ✓ Administrar líquidos; ✓ Fazer com que a pessoa repouse.

Tabela 26 – **Procedimento nº 7**; Procedimentos quando se viaja com os alunos em passeios ou visitas de estudo

Mantê-los o mais arejado possível dando-lhes frequentemente água a beber.
Ingerir água ou outros líquidos não açucarados com regularidade, mesmo que não sinta sede.
Mantê-los à sombra, usando chapéu, óculos escuros e cremes de protecção solar.
Evitar estar de pé durante muito tempo, especialmente em filas ao sol.
No transporte escolar utilizar o ar condicionado apenas um pouco mais fresco que o exterior para evitar choque térmico.

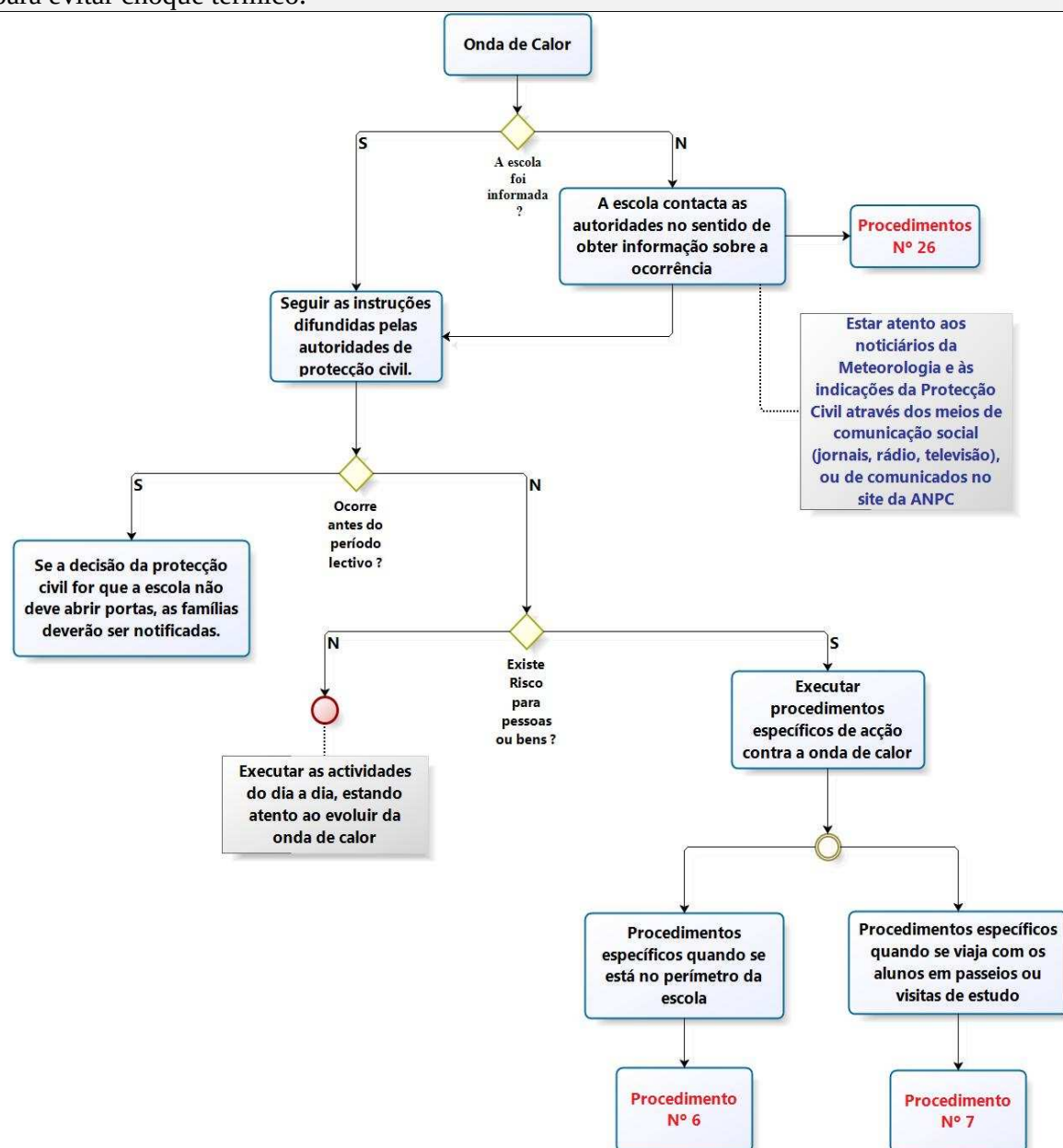


Figura 10 – Protocolo de tomada de decisão em caso de onda de calor

5.2.1.4. Incêndio

Um Incêndio é uma ocorrência de fogo não controlado, que pode ser extremamente perigosa para os seres vivos e as estruturas. A exposição a um incêndio pode produzir a morte, geralmente pela inalação dos gases, ou pelo desmaio causado por eles, ou posteriormente pelas queimaduras graves.

Os incêndios em edifícios podem começar através de falhas na instalação eléctrica, na cozinha, com velas de cera, ou pontas de cigarro. O fogo pode propagar-se rapidamente para outras estruturas.

a) Medidas de protecção e prevenção

Aos elementos que desempenham funções na equipa de vigilância e, em especial, ao responsável, para além das funções de reconhecimento e combate a incêndios, compete o seguinte:

- Garantir e comprovar o estado normal das instalações;
- Inspeccionar frequentemente todas as dependências, assegurando-se da adequada disposição dos produtos e dos equipamentos;
- Zelar por todas as manutenções dos equipamentos de segurança contra incêndios;
- Comunicar de imediato à direcção todas as situações anómalas, principalmente se estas se verificarem no sistema de detecção ou nos equipamentos de combate a incêndios;
- Inspeccionar as instalações após o período de maior movimento.

O sistema automático de detecção de incêndios deverá cumprir os seguintes objectivos:

- Evitar a propagação de um foco de incêndio, através da sua detecção num estágio inicial de modo a que possa ser imediatamente combatido;
- Aviso às pessoas, de uma forma estruturada, para não gerar pânico e em caso de evacuação assegurar que esta seja feita sem perigo;
- Transmissão do alarme à distância, aviso aos bombeiros, ou a outras entidades exteriores ao edifício;
- Actuação de dispositivos externos (ex.: portas corta fogo, registos corta fogo, cortes de ar condicionado e ou de quadros eléctricos, etc.) de forma a garantir a segurança dos ocupantes, confinar o foco de incêndio, impedir a sua propagação;
- Actuação de sistemas de extinção automática (caso existam), para precaver falha humana;

- Fornecer informações relevantes e precisas sobre as áreas afectadas, de modo a que as equipas de socorro possam actuar de uma forma mais eficaz, e também para efeitos de averiguação futura.

Apresenta-se de seguida algumas recomendações gerais em caso de incêndio:

- ✓ Não entrar em pânico;
- ✓ Não voltar ao edifício enquanto decorrer o combate ao incêndio;
- ✓ Conservar o sangue-frio mantendo-se calmo;
- ✓ Para a segurança de todos, apagar quaisquer cigarros e/ou charutos antes de se ausentar das instalações;
- ✓ A inalação de ar quente e fumos provoca lesões graves no aparelho respiratório;
- ✓ A existência de qualquer cheiro muito activo poderá indicar a presença de produtos tóxicos e/ou explosivos;
- ✓ Os incêndios em instalações eléctricas devem ser tratados como se estas estivessem sobre tensão (nunca utilizar água);
- ✓ Tentar descer, em vez de ir para os andares superiores, porque o fogo tem tendência a subir.

b) Procedimentos a executar em caso incêndio

Nas tabelas 27 e 28, apresentam-se os procedimentos a executar em caso de incêndio.

Tabela 27 – **Procedimento nº 29**; Procedimentos de 1ª intervenção para incêndio

Usar os extintores, devidamente adaptados à realidade das instalações na vizinhança, e os carretéis de incêndio ou postos fixos, caso os extintores não sejam suficientes para a extinção do foco de incêndio.
Se não for possível controlar o foco de incêndio, informar o responsável de segurança.
Efectuar uma análise prévia do local da ocorrência.
Proceder ao corte de água, energia eléctrica e gás.
Verificar se existem pessoas em situação de perigo.
Desobstrução das vias de evacuação.
Selar o local.
Abandonar o local.

Tabela 28 – **Procedimento nº 8**; Procedimentos específicos em caso de incêndio

Verificar se existem pessoas em situação de perigo e utilizar os meios de extinção disponíveis.
A equipa de 1ª intervenção/verificação deve utilizar de imediato os extintores, devidamente adaptados à realidade das instalações que estejam na vizinhança, e os carretéis de incêndio ou postos fixos, caso os extintores não sejam suficientes para a extinção do foco de incêndio.
Aproximar-se, o mais possível, do foco de incêndio e actuar sobre ele.
Os elementos das equipas internas até à chegada dos bombeiros devem: ✓ Fazer a aproximação ao fogo junto ao solo (o ar quente e o fumo tendem a acumular-se junto ao tecto). ✓ Fazer incidir os meios de extinção na sua máxima força e não exagerar na utilização dos meios de extinção para além das quantidades necessárias à extinção segura de qualquer incêndio para evitar possíveis danos daí resultantes
Impedir o alastramento do incêndio para fora da zona atingida fechando todas as portas.
Se necessitar forçar a passagem num vão, deve proteger-se de uma possível explosão colando-se, o mais possível, à alvenaria.
Quando for impossível dominar o incêndio num compartimento deve abandoná-lo e fechar a sua porta, a fim de evitar a sua propagação.
No caso de haver pessoas com as roupas em chamas: - Deita-as de imediato no chão; - Cobri-las com qualquer tecido, de preferência não combustível; - Completar a extinção com água.
Se houver fumo andar agachado ou de gatas, perto do chão respira-se melhor. Se puder proteja a boca com um pano, de preferência húmido, e respirar através dele.
Se uma porta estiver quente não a abrir, pode haver fogo ou fumo intenso do outro lado. Mesmo que esteja fria abri-la com cuidado e ficar preparado para fechar rapidamente; pode-se encontrar chamas ou fumo a impedir a passagem. Procurar outra saída.
Se necessitar de assinalar a tua presença dirigir-se para uma janela, ou outro local de onde possas ser visto, gritar e acenar com algo bem visível (ex.: uma peça de roupa).

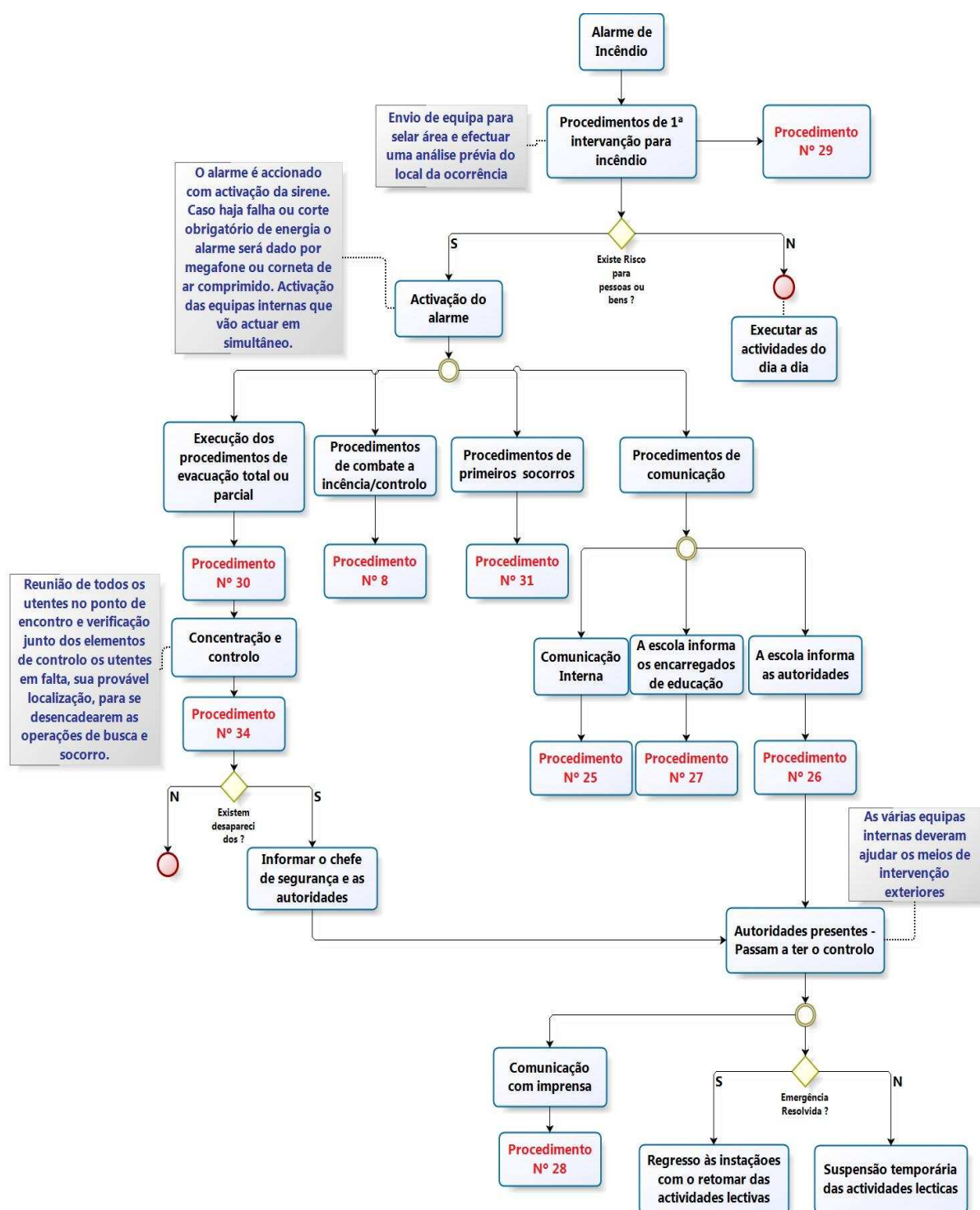


Figura 11 – Protocolo de tomada de decisão em caso de incêndio

5.2.1.5. Incêndios Florestais

Um incêndio florestal é um incêndio descontrolado em zonas naturais, bosques e lugares com abundante vegetação. Podem-se produzir por relâmpagos, descuidos humanos e em muitas ocasiões são intencionados.

Os incêndios florestais (ANPC, 2009) são das catástrofes naturais mais graves em Portugal, não só pela elevada frequência com que ocorrem e extensão que alcançam, como pelos efeitos destrutivos que causam. Para além dos prejuízos económicos e ambientais, podem constituir uma fonte de perigo para as populações e bens. São considerados catástrofes naturais, mais pelo facto de se desenvolverem na natureza e por a sua ocorrência e características de propagação dependerem fortemente de factores naturais, do que por serem causados por fenómenos naturais.

A intervenção humana pode desempenhar um papel decisivo na sua origem e na limitação do seu desenvolvimento. A importância da acção humana nestes fenómenos distingue os incêndios florestais das restantes catástrofes naturais.

As causas dos incêndios florestais são das mais variadas. Têm, na sua grande maioria, origem humana, quer por negligência e acidente (queimadas, queima de lixos, lançamento de foguetes, cigarros mal apagados, linhas eléctricas), quer intencionalmente.

a) Medidas de protecção e prevenção

- Nos edifícios escolares em zonas florestais, sempre que possível, deverá ser criada uma faixa pavimentada de 1 a 2 m de largura, circundando todo o edifício;
- Planear a utilização de estradas alternativas para fugir das zonas de perigo;
- Utilizar materiais resistentes ao fogo na construção ou renovação dos edifícios escolares;
- Minimizar a utilização de materiais combustíveis no interior da escola;
- Armazenar materiais combustíveis em zonas seguras e se possível fora da escola;
- Nos edifícios junto de zonas florestais não devem ser utilizados materiais de construção inflamáveis;
- Tenha sempre em conta que as zonas mais baixas de um terreno podem actuar como chaminés em caso de incêndio. O calor e o fumo são armadilhas mortais.

Após o incêndio extinto:

- Os bombeiros podem ter de acorrer a outros incêndios. As equipas internas devem colaborar no rescaldo e vigilância da área ardida, quando solicitado.

Ter o seguinte equipamento de reserva:

- ✓ Lanternas eléctricas com pilhas de reserva;
- ✓ Caixa de primeiros socorros;

- ✓ Comida e bebidas em embalagens de conserva;
- ✓ Sapatos fortes e isolantes do calor (exemplo: couro);
- ✓ Um rádio de pilhas.

Em caso de extinção do incêndio florestal importa referir que mesmo a seguir à sua extinção há o perigo de reacendimento.

b) Procedimentos a executar com a ocorrência de incêndio florestal que ameaça ou atinge a escola

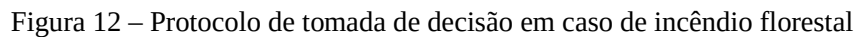
No caso de o incêndio se desenvolver nas proximidades da escola deve proceder-se de acordo com os procedimentos definidos na tabela 29 e 30.

Tabela 29 – **Procedimento nº 9**; Procedimento caso se fique preso num incêndio florestal

Procurar não entrar em pânico.
Identificar uma zona com água na qual poderá defender-se de altas temperaturas.
Cobrir a cabeça e a parte superior do corpo com roupas molhadas.
Respirar o ar junto ao chão através de um tecido molhado a fim de evitar a inalação de fumos.
Se não existe água nas proximidades, procurar um abrigo numa área aberta ou num afloramento de rochas. Manter-se deitado e SE POSSÍVEL cobrir-se com a terra do próprio solo.
Se as chamas se pegarem à roupa de uma pessoa não a deixe correr. Faça-a rolar no chão, cubra-a com uma manta ou terra.

Tabela 30 – **Procedimento nº 10**; Procedimentos quando o incêndio florestal não atingiu a escola

Retirar os cortinados inflamáveis e fechar todas as persianas, ou coberturas, de janelas não combustíveis, para tentar evitar a propagação do incêndio para o interior da escola.
Fechar todas as janelas e portas para evitar fenómenos de sucção.
Acender uma luz em todas as divisões e salas de aula para ter visibilidade em caso de presença de fumos.
Remover materiais combustíveis do interior e das imediações da escola.
Molhar abundantemente as paredes e toda a zona circundante da escola.
Estar preparado para evacuar todos os membros da escola e animais existentes, caso o incêndio se aproxime da área escolar, ou por ordem das autoridades.
Impedir que as crianças brinquem no local do incêndio a seguir à sua extinção.
Se as autoridades competentes solicitarem a ajuda da escola nas operações de rescaldo e vigilância, esta deve colaborar.



5.2.1.6. Cheia

As cheias (ANPC, 2009) são fenómenos naturais extremos e temporários, provocados por precipitações moderadas e permanentes ou por precipitações repentinas e de elevada intensidade.

O excesso de precipitação faz aumentar o caudal dos cursos de água, originando o transbordar do leito normal e a inundação das margens e áreas circundantes. Alternativamente, as inundações podem ocorrer como resultado dos danos causados nos sistemas de distribuição de água, ou por falha numa barragem.

Os prejuízos resultantes das cheias são frequentemente avultados, podendo conduzir a perda de bens e vidas humanas.

Na maior parte dos casos, é possível prever uma cheia, através das observações meteorológicas e do conhecimento das descargas das barragens, e assim minimizar as suas consequências, avisando atempadamente as populações através dos meios de comunicação social (jornais, rádio, televisão), ou de comunicados no site da ANPC, e recomendando as medidas de auto protecção adequadas.

No caso extremo, as escolas quando avisadas podem evacuar antes da cheia acontecer, encaminhando os alunos para casa e fechando a escola.

Contudo, em casos de inundação súbita, provocada por precipitações intensas e repentinas, associadas a instabilidades atmosféricas de difícil previsão, nem sempre é possível que a escola seja alertada com a devida antecipação.

a) Medidas de prevenção e protecção:

- Proceder à desobstrução dos sistemas de escoamento das águas pluviais e retirada de inertes que possam ser arrastados;
- Executar limpeza de caleiras e respectivos sistemas de escoamento;
- Identificar pontos altos do edifício escolar onde possa refugiar-se;
- Manter a limpeza do jardim e espaços da escola, principalmente no Outono devido à queda de folhas;
- A comunidade escolar deve ter sempre uma reserva para dois ou três dias de água potável e alimentos que não se estraguem.

Na eminência de uma inundação:

- Ter à mão o estojo de emergência;
- Transferir os alimentos e objectos de valor para os pontos mais altos da escola;
- Fechar bem, e colocar em lugar seguro, as embalagens de produtos poluentes ou tóxicos (insecticidas, pesticidas, etc.);

- Retirar, do jardim e espaços da escola, objectos que possam ser arrastados pelas águas e entupir os sistemas de escoamento;
- A água da cheia pode estar contaminada com substâncias indesejáveis. Em caso necessidade, beber água sempre fervida ou engarrafada;
- Caso exista a necessidade de evacuação de toda a comunidade escolar deve-se manter a calma e estar atento a tudo, pois pode existir alguém a precisar de ajuda. Os alunos devem respeitar as instruções que lhes forem transmitidas pelos professores ou funcionários;
- Ao não atravessamento de zonas inundadas, de modo a precaver o arrastamento de pessoas ou viaturas para buracos no pavimento ou caixas de esgoto abertas;
- Retirar os animais para lugar seguro.

Depois de uma cheia:

- Verificar o estado das substâncias inflamáveis ou tóxicas que possam existir na escola;
- Facilitar o trabalho das equipas de remoção e limpeza (do parque escolar);
- Prestar atenção às indicações e orientações transmitidas pelo órgão de comando / Chefe de segurança e pela protecção civil / comunicação social

b) Procedimentos a executar em caso de cheia

Os procedimentos descritos na tabela 31 são aplicáveis sempre que haja a ameaça de cheia em edifícios escolares.

O ponto mais alto ou ainda no piso superior deve ser o local de concentração. Caso não seja seguro permanecer na escola, agir de acordo com o local seguro indicado pelas autoridades.

Tabela 31 – **Procedimento nº 11;** Procedimentos específicos em caso de cheia

Manter a serenidade.
Não ocupar as linhas telefónicas. Usar o telefone só em caso de emergência.
Desligue a água, gás e electricidade.
Não pisar nem mexer em cabos eléctricos caídos.
Não caminhar descalço, nem sair do local onde se encontram protegidos para visitar os locais mais atingidos.
Não entrar na enchente pois existe o risco de não conseguirem suportar a força da corrente, além de que pode ocorrer uma subida inesperada do nível da água.
Não entrar em zonas caudalosas. Há o risco de não se conseguir suportar a força da corrente, além de que pode ocorrer uma subida inesperada do nível da água.
Manter-se sempre calçado e, se possível, usar luvas de protecção.
Libertar os animais domésticos e proceder à sua evacuação para locais seguros.
Retirar bens deterioráveis das zonas inundáveis.
Não comer alimentos que estiveram em contacto com a água da inundação.
Não utilizar o carro numa zona de inundação. Pode ser arrastado.
Caso o local de concentração esteja inundado ou em face de eminente subida do nível de água, procurar o ponto mais alto ou o piso superior para local de concentração ou agir de acordo com o local seguro indicado pelas autoridades.
Caso se verifiquem desaparecidos, devem ser avisados o chefe de segurança e as autoridades.
Em caso algum haverá retrocesso para busca sem ordem e/ou conhecimento do chefe de segurança e autoridades presentes.
Compete à direcção da escola, decidir, após vistoria das autoridades de emergência, o regresso a casa com suspensão temporária de actividades lectivas ou o regresso às instalações com o retomar das actividades lectivas.

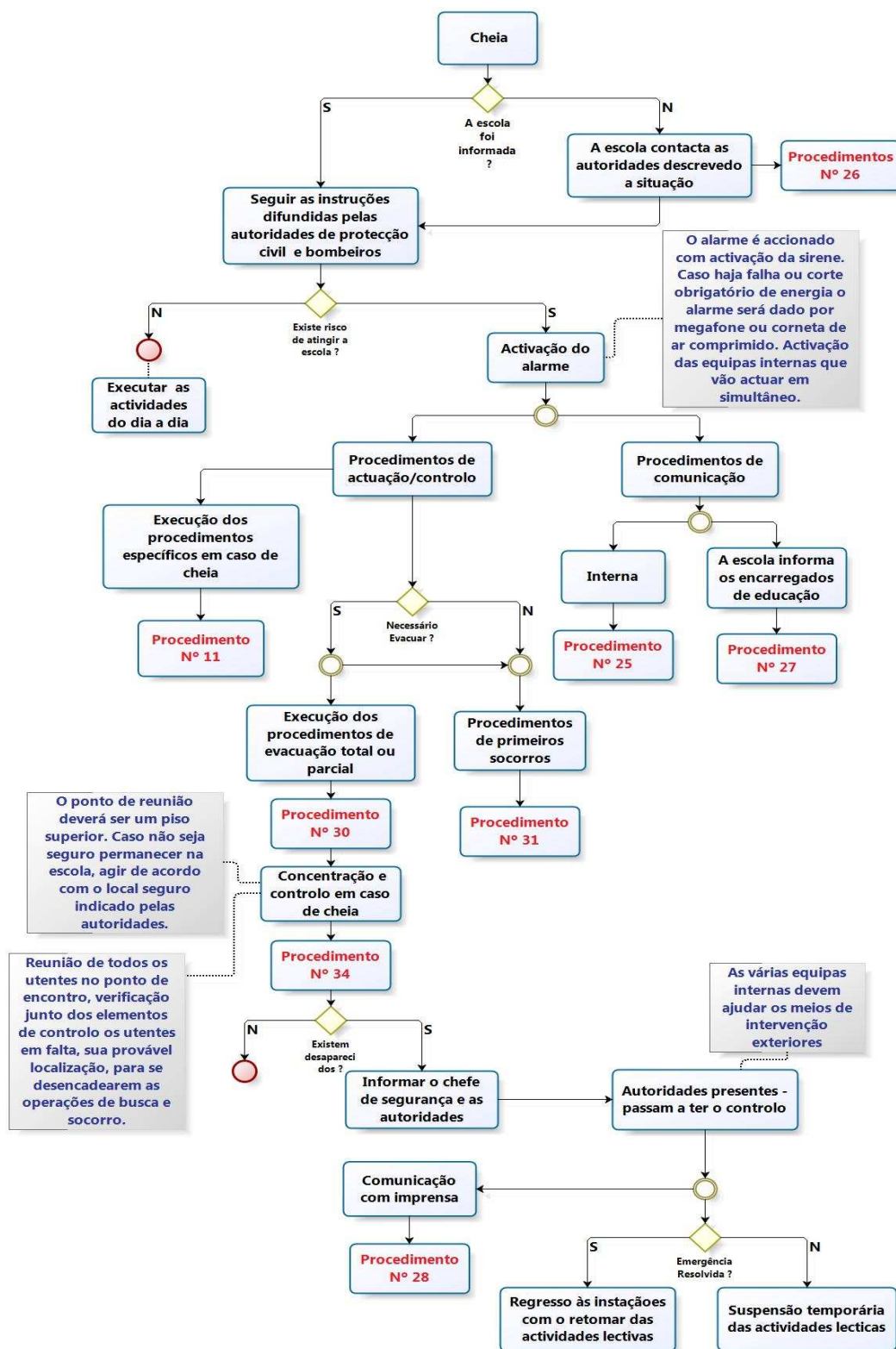


Figura 13 – Protocolo de tomada de decisão em caso de cheia

5.2.1.7. Sismo

Um sismo (ANPC. 2009) é um fenómeno natural resultante de uma rotura mais ou menos violenta no interior da crosta terrestre, correspondendo à libertação de uma grande quantidade de energia, e que provoca vibrações que se transmitem a uma vasta área circundante.

São abalos naturais da crosta terrestre que ocorrem num período de tempo restrito, em determinado local, e que se propagam em todas as direcções (Ondas Sísmicas), dentro e à superfície da crosta terrestre, sempre que a energia elástica (movimento ao longo do plano de Falha) se liberta bruscamente nalgum ponto (Foco ou Hipocentro). Ao ponto que, na mesma vertical do hipocentro, se encontra à superfície terrestre dá-se o nome de Epicentro, quase sempre rodeado pela região macrossísmica, que abrange todos os pontos onde o abalo possa ser sentido pelo Homem.

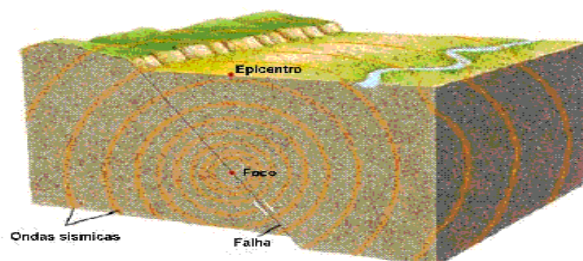


Figura 14 – Características de um abalo sísmico.
Fonte (ANPC, 2009)

Um sismo pode ocorrer a qualquer momento e sem aviso prévio, pelo que as acções a tomar devem ser imediatas, sendo essencial que cada um saiba o que esperar e como agir.

O primeiro indício de um sismo de grandes proporções poderá ser:

- ✓ Um tremor ligeiro perceptível pela oscilação de objectos suspensos e pelo abanar de objectos em prateleiras;
- ✓ Um "bang" violento, semelhante à passagem de um avião supersónico;
- ✓ Um ruído surdo e prolongado, que poderá ser bastante alto.

Um ou dois segundos depois sentirá o verdadeiro sismo. É importante agir imediatamente. Não espere até ter a certeza de que está realmente a ocorrer um sismo. À medida que a vibração do solo aumenta o perigo também aumenta:

- ✓ Armários e prateleiras podem cair;
- ✓ Objectos suspensos do tecto oscilarão e poderão soltar-se;
- ✓ Tectos falsos, seus componentes e equipamentos neles instalados poderão cair;
- ✓ Caixilhos das portas poderão arquear fechando as portas violentamente;

- ✓ Caixilhos das janelas poderão encurvar quebrando os vidros e lançando estilhaços.

a) Procedimentos a executar com a ocorrência de um sismo

Os procedimentos específicos descritos nas tabelas 32 e 33 são aplicáveis em caso de sismo

Tabela 32 – **Procedimento nº 35**; Procedimentos de 1ª intervenção para sismo (após a ocorrência)

Selar e efectuar uma análise prévia do local da ocorrência.
Desobstrução das vias de evacuação.
Proceder ao corte de água, energia eléctrica e gás.
Verificar se existem pessoas em situação de perigo
Verificar se existem danos na estrutura dos edifícios.

Tabela 33 – **Procedimento nº 12**; Procedimentos específicos em caso de sismo

Encontrando-se na sala de aula ou dentro de outro espaço fechado, nunca correr para a saída, afastar-se de janelas, móveis ou objectos grandes e pesados e outro mobiliário que possa cair.
Após o primeiro abalo poderão ocorrer (réplicas), por isso só se pode abandonar o local onde se encontram se ouvirem o sinal de alarme ou se forem dadas instruções nesse sentido por professores ou funcionários.
Não utilizar o elevador, em nenhuma circunstância, em caso de sismo.
Se se encontram no recinto exterior quando sentem o abalo, devem encaminhar-se logo para o ponto de encontro, sempre afastado de construções que possam desabar.
No interior do Edifício: ➤ Não se deve tentar sair do edifício; ➤ Não se deve tentar sair pelas janelas; ➤ Deve-se afastar de janelas e painéis de vidro; ➤ Deve-se afastar de armários, prateleiras, objectos pesados e outro mobiliário que possa cair.
Em salas de aula: ➤ Os alunos e os professores devem refugiar-se debaixo das carteiras, agarrar uma perna das mesas e proteger a cabeça e os olhos pressionando a cara contra os braços; ➤ Os alunos devem aguardar com calma que o seu professor lhes dê instruções.
Em zonas de circulação ou onde não haja possibilidade de se cobrir: Refugiar-se junto de pilares, sob vigas e vergas de portas ou junto de uma parede interior, ajoelhar-se, colocar a cabeça junto aos joelhos, apertar as mãos firmemente por trás do pescoço e proteger os lados da cabeça com os cotovelos.
No exterior: ➤ Não se deve reentrar no edifício, mantendo-se no exterior; ➤ Deve-se afastar de edifícios, muros, vedações, árvores, postes e cabos eléctricos; ➤ Deve-se agachar ou deitar no solo e proteger a cabeça; ➤ Deve-se ir observando o que se passa em redor, mantendo-se alerta a possíveis perigos que o obriguem a movimentar-se.
Ao sair do edifício em direcção ao local de concentração verificar se todos se mantêm afastados dos edifícios, cujas paredes podem cair e não deixar os alunos regressar sob qualquer pretexto.

5.2.2. Acidentes tecnológicos

5.2.2.1. Explosão

Uma explosão é um processo caracterizado por súbito aumento de volume e grande liberação de energia, geralmente acompanhado por altas temperaturas e produção de gases. Uma explosão provoca ondas de pressão ao redor do local onde ocorre.

É o resultado de uma reacção físico-química, na qual a velocidade extremamente alta é acompanhada por brusca elevação de pressão, devido ao facto da energia liberada pela reacção em cadeia ser feita num intervalo de tempo muito curto para ser dissipada na medida de sua produção.

As causas podem ser várias: explosão de uma garrafa de gás, curto-circuito eléctrico, misturas inflamáveis de produtos químicos. Estes e muitos outros exemplos podem estar na origem de uma explosão com consequências na escola.

a) Procedimentos a executar em caso de explosão na propriedade da escola

As tabelas 34 e 35 descrevem os procedimentos específicos a aplicar nesta situação de emergência.

Tabela 34 – **Procedimento nº 32**; Procedimentos de 1ª intervenção para explosão

Selar e efectuar uma análise prévia do local da ocorrência.
Desobstrução das vias de evacuação.
Proceder ao corte de água, energia eléctrica e gás.
Verificar se existem pessoas em situação de perigo.

Tabela 35 – **Procedimento nº 13**; Procedimentos específicos em caso de explosão

Se a explosão ocorreu no edifício, o responsável de segurança deverá definir quais os funcionários que ficarão como guardas a uma distância segura de cada entrada para evitar que as pessoas entrem no edifício da escola.
Qualquer área atingida pela explosão não será reaberta até que as autoridades competentes assim o determinem.
Se a explosão ocorreu fora da escola, todos devem permanecer no interior das instalações, até que as autoridades indiquem que é seguro a saída.

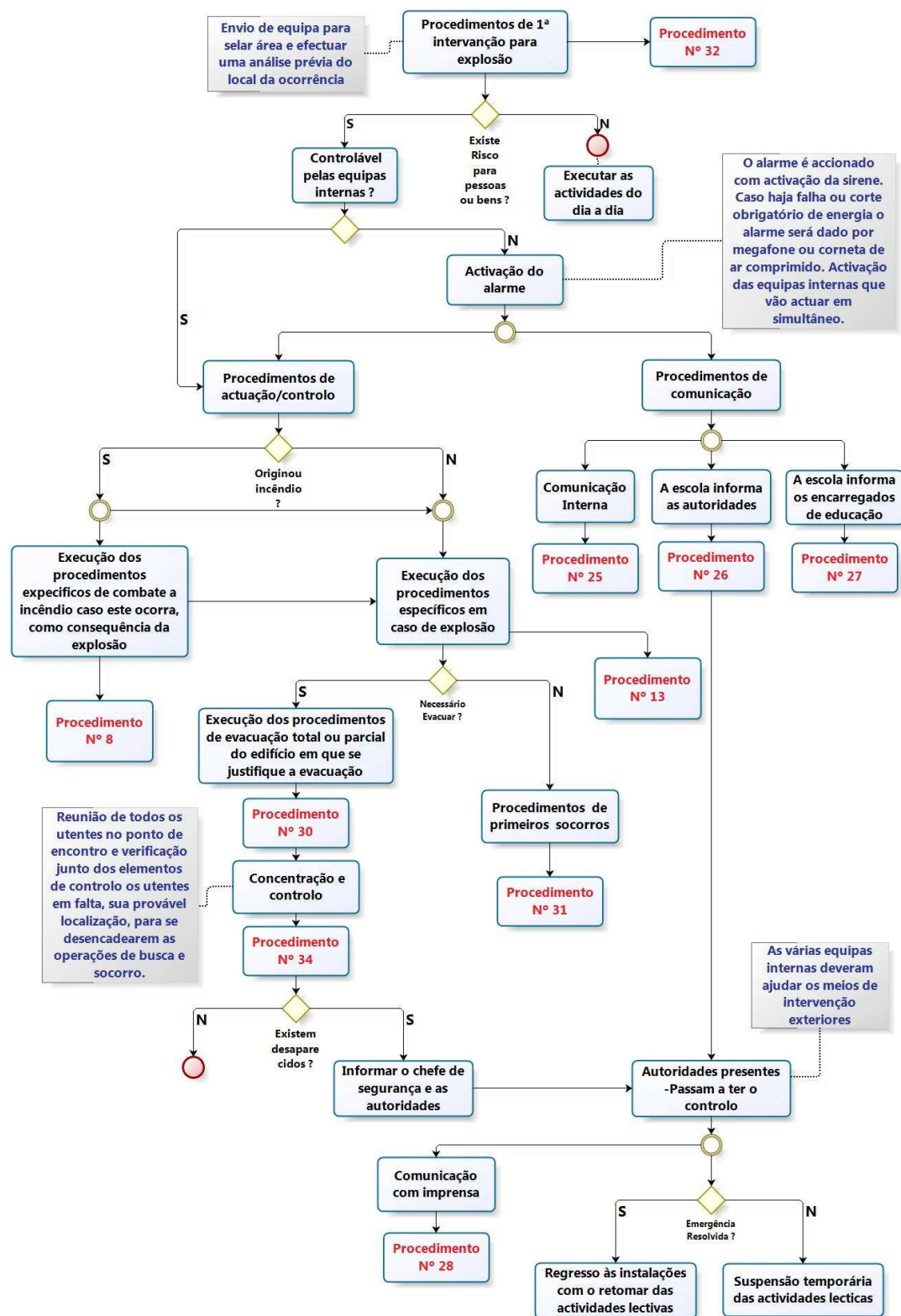


Figura 16 – Protocolo de tomada de decisão em caso de explosão

5.2.2.2. Acidente com produtos químicos

Pretende-se abordar os acidentes com produtos químicos ocorridos nas instalações do estabelecimento escolar ou no seu exterior. No transporte de produtos químicos ou num acidente industrial, podem resultar acidentes químicos de elevada gravidade.

Em caso do acidente ocorrer dentro da escola, este poderia ser o resultado de substâncias químicas dos laboratórios ou de limpeza, derramadas dentro do edifício escolar, um material que um estudante traz para a escola, uma fuga numa conduta de gás da escola, etc.

a) Procedimentos a executar em caso acidente com produtos químicos

As tabelas 36 e 37 descrevem os procedimentos específicos a aplicar nesta situação de emergência.

Tabela 36 – **Procedimento nº 33**; Procedimentos de 1ª intervenção para acidente com produtos químicos

Selar e efectuar uma análise prévia do local da ocorrência.
Tentar identificar qual o tipo de produto químico.
Se não for possível controlar a libertação de produtos químicos, informar o responsável de segurança e abandonar o local, mantendo-se longe da zona perigo.
Proceder ao corte de água, energia eléctrica e gás.
Verificar se existem pessoas em situação de perigo

Tabela 37 – **Procedimento nº 14**; Procedimentos específicos para acidente com produtos químicos

Certifique-se que todos os alunos deixaram a zona a evacuar evitando exposição aos fumos químicos.
Em caso de derrame no exterior da escola, fechar todas as portas e janelas, cortar a ventilação, e ouvir o rádio de forma a manter-se actualizado sobre os desenvolvimentos do acidente.
Se for necessário, utilizar fita, panos, roupa ou outro material disponível que possa actuar contra as infiltrações de ar.
Se ocorrer a libertação de gases tóxicos deve-se: ✓ Fechar as portas e janelas e proceder à sua completa calafetagem com panos molhados; ✓ Sentindo algum cheiro estranho, molhar um lenço, aplicá-lo no rosto respirando através dele e inspirar superficial mas frequentemente; ✓ Sentindo ardor nos olhos, lavá-los abundantemente e em caso de queimaduras tomar duche com urgência, em ambos os casos com água fria.
A energia nunca será ligada de novo, sem ordem do chefe de segurança e só após vistoria total das instalações e uma vez assegurada a completa supressão do motivo determinante de tal acção.

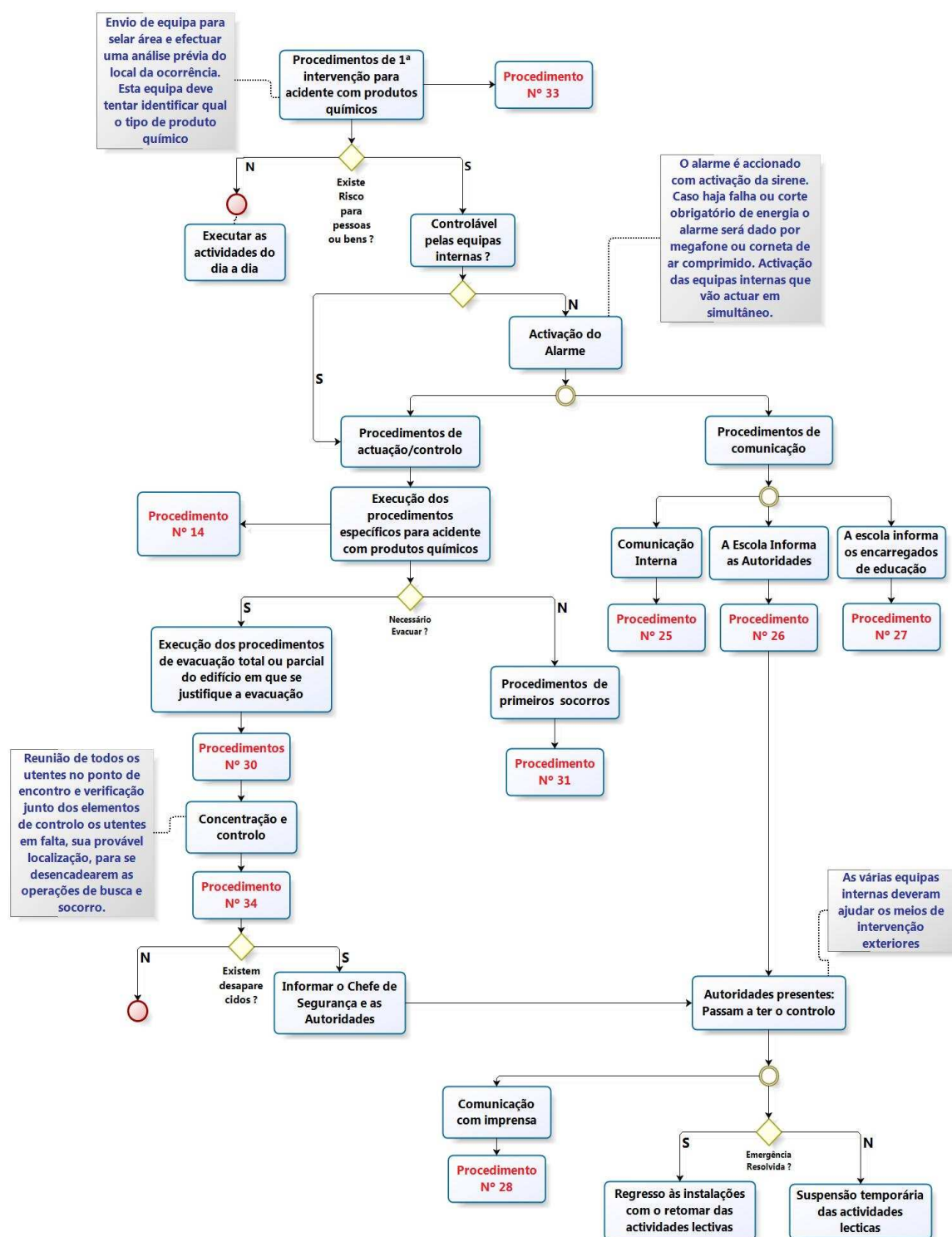


Figura 17 – Protocolo de tomada de decisão em caso de acidente com produtos químicos

5.2.2.3. Episódio de poluição atmosférica

A poluição atmosférica resulta da emissão de gases poluentes ou de partículas sólidas na atmosfera. Pode provocar uma degradação dos ecossistemas devido ao lançamento de inúmeras substâncias (radioactivas, ácidas, recalcitrantes, etc.) e não respeita fronteiras, por isso pode se tratar de um problema local e transfronteiriço.

Este tipo de poluição pode dar origem ao efeito estufa, às alterações climáticas, à diminuição da qualidade do ar, a problemas de saúde nos seres vivos como diversas doenças respiratórias, diversos tipos de cancro, entre outros.

Por vezes surgem acontecimentos imprevistos que podem acentuar o problema da poluição atmosférica, como por exemplo um incêndio próximo da escola cujo fumo originado atinja a escola, ou uma indústria que por iniciativa própria ou por acidente, liberte fumos ou gases de forma acentuada.

a) Medidas de protecção e prevenção

Esse acontecimento poderia afectar os funcionários, professores e estudantes que são susceptíveis a problemas respiratórios. Assim, a escola deve criar e manter um arquivo de funcionários, professores e estudantes que têm ou são susceptíveis a problemas respiratórios. O arquivo deve conter dados sobre a localização dessas pessoas em diferentes momentos durante o dia.

b) Procedimentos a executar em caso de episódio de poluição atmosférica

Os procedimentos referidos na tabela 38 devem ser postos em prática após a direcção da escola ter tomado conhecimento de uma situação de poluição atmosférica.

Tabela 38 – **Procedimento nº 15**; Procedimentos específicos para a situação de poluição atmosférica

Os professores de educação física ou outros professores que dirijam programas de actividade física elevada devem efectuar programas alternativos durante um episódio de poluição do ar.
Os funcionários devem nas suas actividades minimizar actividade física nas suas tarefas.
Cancelar qualquer evento que requer o uso de veículo escolar.
Instruir os professores e funcionários para minimizar uso de veículos.
Se a gravidade da situação o justificar (por indicação das autoridades competentes) deve-se proceder ao recolher de todos os alunos para o interior do edifício escolar e cancelar as actividades de recreio.

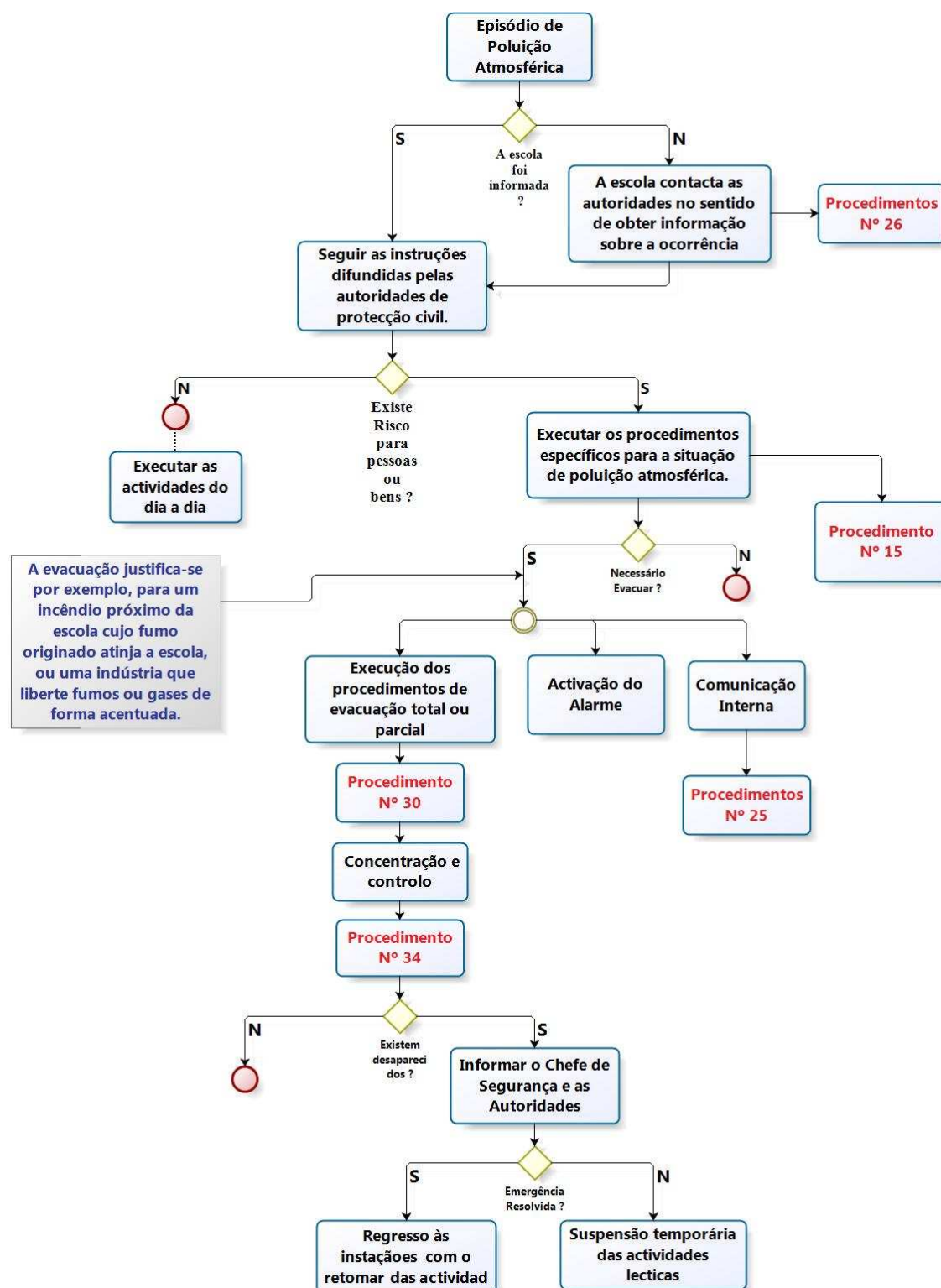


Figura 18 – Protocolo de tomada de decisão para a situação de poluição atmosférica

5.2.2.4. Acidente com transporte escolar

É importante considerar a possibilidade da ocorrência de sinistro com autocarros, seja um acidente rodoviário, incêndio no autocarro ou então situações de inundação, neve ou outra situação que provoque o bloqueio nas estradas do seu trajecto, colocando em perigo a vida dos alunos, funcionários e professores.

a) Medidas de protecção e prevenção

Cada autocarro deve transportar uma pasta que contém a informação escrita sobre o percurso a efectuar, quais os alunos que o utilizam, incluindo um número de telefone de cada aluno a ser utilizado em caso de emergência.

O professor responsável que acompanha os alunos no transporte, deve ter uma cópia dessas informações que o deve acompanhar na viagem. Essa informação deve estar também em posse da escola.

Caso o motorista não esteja ferido, será responsável por todos os alunos, funcionários e professores.

É importante notar que os motoristas podem ter de tomar decisões espontâneas, decisões independentes com base na natureza da emergência, idade da criança, localização do autocarro e, ou outras circunstâncias únicas.

b) Procedimentos a executar em caso de acidente com autocarro escolar

A tabela 39 descreve-se os procedimentos específicos a por em prática para esta situação de emergência.

Tabela 39 – **Procedimento nº 16**; Procedimentos específicos caso de acidente com autocarro escolar
Contactar o 112, e fornecer a localização exacta do autocarro e aguardar a chegada do auxílio.

Os funcionários da escola presentes no local do acidente que não estejam feridos, devem contribuir para a implementação dos primeiros socorros até à chegada dos serviços médicos de emergência.

Esses funcionários deverão retirar todos os alunos que não estejam feridos e os feridos ligeiros para uma distância segura, longe do acidente.

Os feridos graves apenas devem ser estabilizados.

Identificar os nomes de todos os estudantes feridos no local e informar a escola (telemóvel) para relato da situação e condição do aluno.

Verificar qual o local mais próximo onde possa com facilidade ser efectuado tratamento médico.

Os pais dos alunos presentes no autocarro serão notificados pela escola o mais rápido possível com informações exactas que estejam disponíveis.

Em caso de **inundação** na estrada:

- Não conduzir através das ruas e/ou das estradas inundadas;
- Se for possível, utilizar uma rota alternativa ou esperar pela ajuda das autoridades;
- Em caso de afogamento do motor devido à altura do nível da água, não sair do autocarro, permanecer no interior até que a ajuda chegue;
- Os alunos, professores e funcionários devem manter a calma e procurar o ponto mais alto para se proteger, eventualmente em cima dos bancos e de pé se necessário;
- Em todos os casos, o autocarro não deve tentar atravessar pontes danificadas ou passagens superiores;
- Depois da inundação manter-se calçado tendo cuidado para não pisar ou tocar em cabos eléctricos que se encontrem caídos.

Em caso de **incêndio** com o veículo de transporte escolar:

- Utilizar o extintor de incêndio;
- Se o incêndio aumentar de proporções, não tente apagar o fogo. Descolar-se para longe;
- Os funcionários deverão retirar todos os alunos que não estejam feridos e os feridos ligeiros para uma distância segura, longe do acidente e verificar se é possível mover os feridos graves.

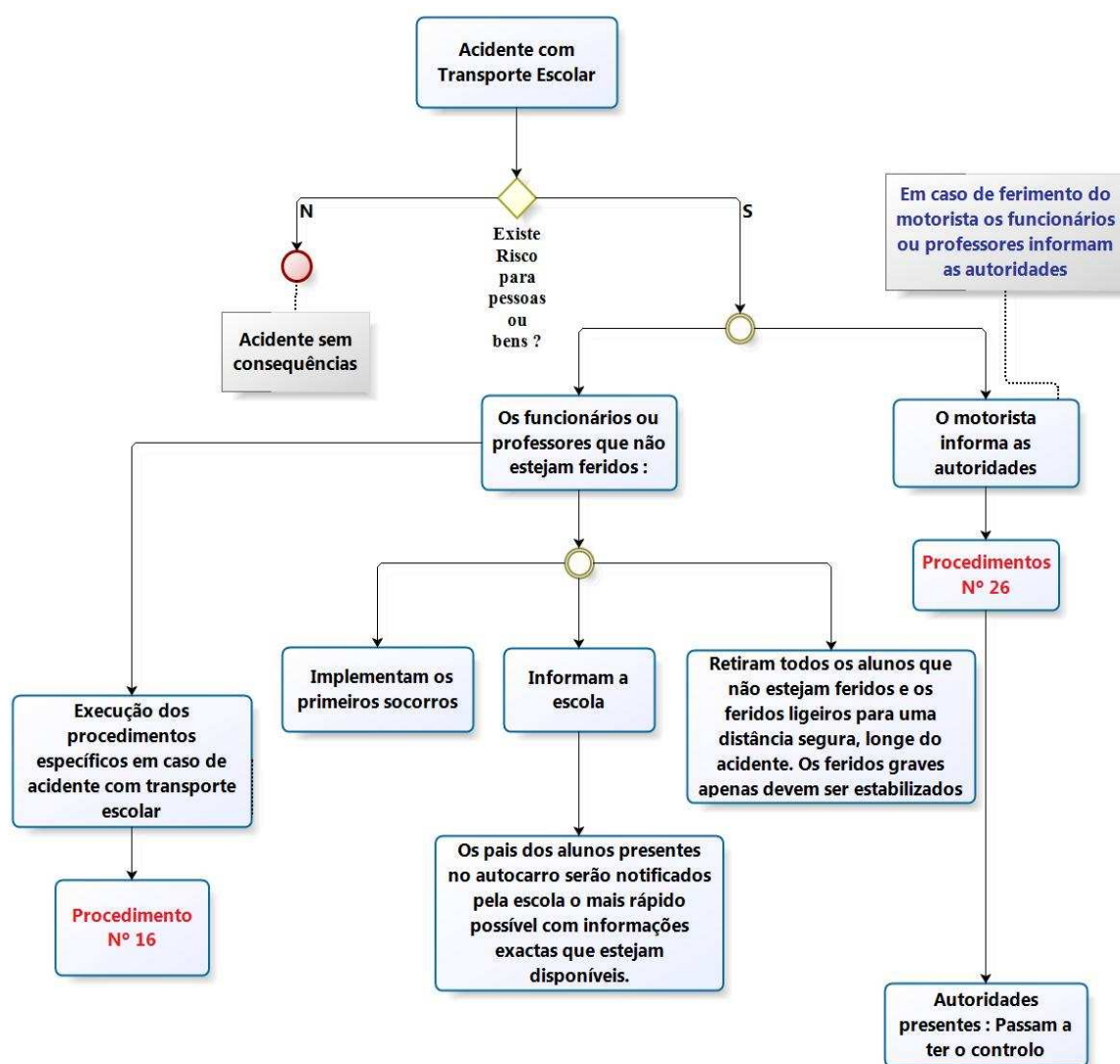


Figura 19 – Protocolo de tomada de decisão em caso de acidente com autocarro escolar

5.2.3 Riscos sociais

5.2.3.1. Ameaça de bomba

Trata-se de uma situação de emergência em que a escola recebe, por carta ou telefone, uma ameaça da existência nas suas instalações de uma bomba. Pode derivar também da descoberta de um pacote suspeito nas instalações da escola.

a) Procedimentos a executar em caso ameaça de bomba

As tabelas 40 e 41 descrevem o conjunto de procedimentos específicos para esta situação de emergência.

Tabela 40 – **Procedimento nº 17**; Procedimentos específicos para despistagem da ameaça de bomba

Se a ameaça de bomba ocorrer na forma de uma carta , saber de que forma foi entregue, quem a encontrou e onde foi encontrada.
Ao manusear a carta, ter o cuidado de a colocar imediatamente num envelope para que as impressões digitais existentes possam ser preservadas.
Se a ameaça de bomba ocorrer através de chamada telefónica , manter a conversação o mais tempo possível, com afirmações como as descritas de seguida, no sentido de possibilitar a identificação da chamada: • " Desculpe, não o consigo ouvir, Pode repetir? • "Não o entendo, o que disse?" Deve-se fazer as seguintes perguntas e anotar as respostas, informando a direcção da escola: • Quando vai a bomba vai explodir? • Que tipo de bomba é? • Quem é o senhor? • Porque é que o senhor está a fazer isto? • O que podemos fazer para evitar que o senhor faça bomba de explodir? • Como o podemos contactar?
Tomar nota do tempo em que a chamada foi recebida, se existem ruídos de fundo que ajudem a detectar a sua localização.
Caso alguém encontre um objecto ou um volume (saco, embrulho,etc.) desconhecido num local estranho ou que se desconheça a sua origem: ✓ Deve-se afastar e comunicar tal facto ao responsável de segurança ou direcção da escola; ✓ Nenhuma tentativa deve ser feita para investigar ou examinar o objecto; ✓ A administração da escola dirigirá a busca e designará uma equipa de funcionários para procurar outros pacotes suspeitos, caixas ou objectos estranhos que possam existir.

Tabela 41 – **Procedimento nº 18**; Procedimentos específicos para ameaça de bomba

Ninguém da escola deve ir à procura da bomba. Apenas devem verificar se no local onde se encontram não há alguma embalagem suspeita. Em caso afirmativo devem abandonar o local rapidamente, comunicando a ocorrência.
Os estudantes, funcionários e professores devem ser evacuados para uma distância de segurança (distância sugerida de pelo menos 500 metros), para fora do edifício escolar.
O percurso de evacuação deve ser verificado, visto que a bomba pode estar lá colocada.
Se a bomba suspeita estiver localizada num corredor de evacuação, utilizar outra rota para evacuar.
As pessoas encurraladas por uma embalagem suspeita devem recuar e proteger-se.
Se for necessário passar pela embalagem suspeita, passa uma pessoa de cada vez com maior celeridade possível.
Devem ser desligados todos os telemóveis, bipes e rádios portáteis pois muitos dos dispositivos de explosão são activados por frequência de rádio.
As janelas e portas devem estar abertas.
Os alunos devem levar todos os seus pertences e objectos pessoais em caso de evacuação.
Após a evacuação as autoridades farão uma inspecção detalhada a todo o edifício com o objectivo de detectar a bomba e desativá-la.
Compete à direcção da escola, decidir, após vistoria das autoridades, o regresso a casa com suspensão temporária de actividades lectivas ou o regresso às instalações com o retomar das actividades lectivas.

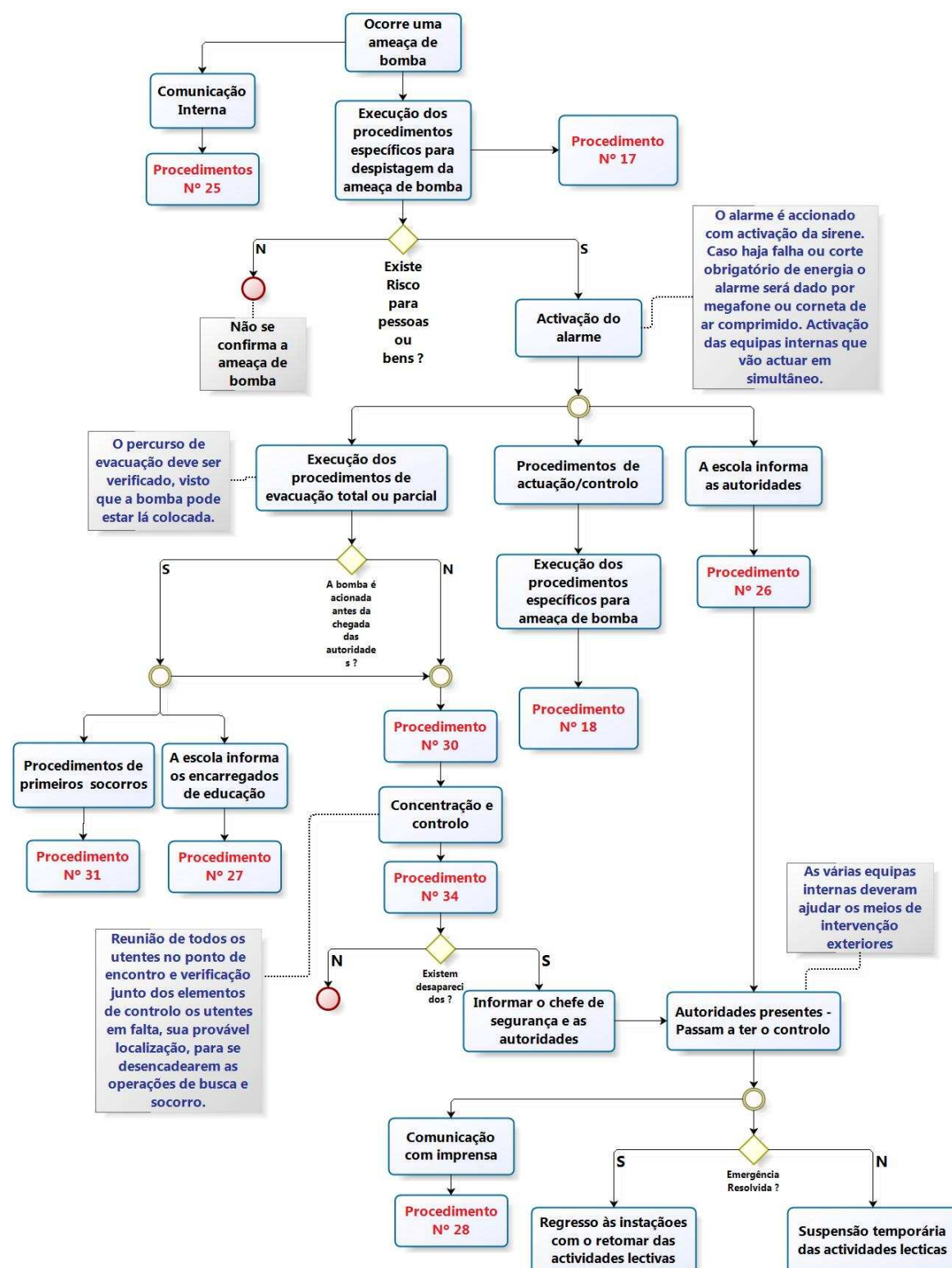


Figura 20 – Protocolo de tomada de decisão em caso de ameaça de bomba

5.2.3.2. Assalto

Um assalto armado à escola envolve um ou mais indivíduos que podem fazer reféns ou causar danos físicos aos estudantes, funcionários e professores. Tal incidente pode envolver indivíduos que possuem uma arma de fogo, uma faca ou outro tipo de arma. Pode ser ainda, uma situação de um assalto cujo objectivo seja um roubo, não sendo objectivo dos assaltantes fazer reféns.

a) Medidas de protecção e prevenção

Sendo uma situação sempre imprevisível, a escola apenas poderá dotar a mesma de mecanismos de segurança e protecção, nomeadamente proceder à instalação de sistemas de videovigilância para garantir uma maior segurança.

⇒ Percurso de ida e volta da escola

Embora se esteja a tratar a situação de assalto na escola, faremos de seguida uma breve descrição de procedimentos de prevenção relativamente ao risco de assalto no percurso de ida e volta dos alunos entre casa e escola caso se desloquem sozinhos.

Se é aconselhável que as crianças sejam entregues na escola pelos encarregados de educação e os mesmos as venham buscar ao fim do dia, muitas das vezes isso pode não acontecer, sendo o aluno que se desloca sozinho no percurso de ida e volta. Para essa situação a escola e os encarregados de educação podem instruir as crianças com os seguintes procedimentos que podem impedir de ser assaltado no percurso de ida e volta entre casa e escola.

Recomendações aos alunos:

- Não aceitar doces, chicletes ou cigarros de desconhecidos;
- Não acreditar em estranhos que dizem trazer recado de seus familiares;
- Se outras crianças o agredirem para roubar não resistir e entregar o que pedirem;
- Procurar não andar sozinho. O ideal seria em companhia dos seus amigos;
- Evitar os locais escuros e sem movimento;
- Se for seguido por estranhos na rua, entre na primeira casa habitada e peça socorro;
- Se alguém o atacar, tentando agarrá-lo, esperneie e grite bem alto, muitas vezes pedindo ajuda.

Recomendações aos pais:

- Orientar seu filho para andar em grupo no trajecto da escola.
- Ensine-os a não aceitar presentes de estranhos;

- Recomende-os para não aceitarem convites de estranhos para passear em carros, ir à praia, entrar em casas, terrenos ou garagens, mesmo que atraídas pela promessa de chocolates, gelados ou refrigerantes.

b) Procedimentos a executar em caso de assalto armado à escola

Na tabela 42 apresentam-se os vários procedimentos específicos de actuação/controlo para esta situação de emergência.

Tabela 42 – **Procedimento nº 19**; Procedimentos específicos em caso de assalto

Avisar as autoridades policiais e as circunstâncias da actividade criminosa e os envolvidos, informando se foram usadas armas, se ocorreram ferimentos e até abuso sexual.
A escola deve designar uma pessoa para permanecer em permanente contacto com a polícia se for seguro fazê-lo.
Cancelar todas as actividades exteriores.
Garantir a segurança dos estudantes e em primeiro lugar. Os funcionários e professores devem tomar medidas para acalmar e controlar os alunos e se for seguro fazê-lo, tentar manter a separação entre os estudantes os assaltantes.
Encaminhar os alunos, para as salas de aula, fechar cortinas e persianas e as portas são fechadas ou trancadas.
Os funcionários devem manter a ordem em todas as áreas de reunião e proteger-se, e esperar a chegada das autoridades.
Depois de os assaltantes serem neutralizados, a escola deve efectuar a contagem de estudantes, funcionários e professores, e informar as autoridades de qualquer pessoa em falta.
Os porteiros ou seguranças devem controlar todos os pontos da entrada na escola.
A direcção da escola irá preparar uma lista com os feridos, os locais para onde foram transportados, no interior da escola, hospitais ou centros de saúde.
A direcção da escola deve informar os pais ou encarregados de educação da ocorrência e do estado do aluno.
No caso de agressão física, assalto com fuga dos assaltantes, até à chegada das autoridades: ✓ Selar a área e criar um perímetro de segurança de forma a preservar provas e dispersar espectadores. ✓ Se existiram vítimas a requerer cuidados médicos, seguir os procedimentos de primeiros socorros e não deixar a vítima sozinha, até à chegada da emergência médica. ✓ Documentar todos os acontecimentos que foram testemunhados pelos presentes. ✓ Avaliar as necessidades e realizar o aconselhamento psicológico.

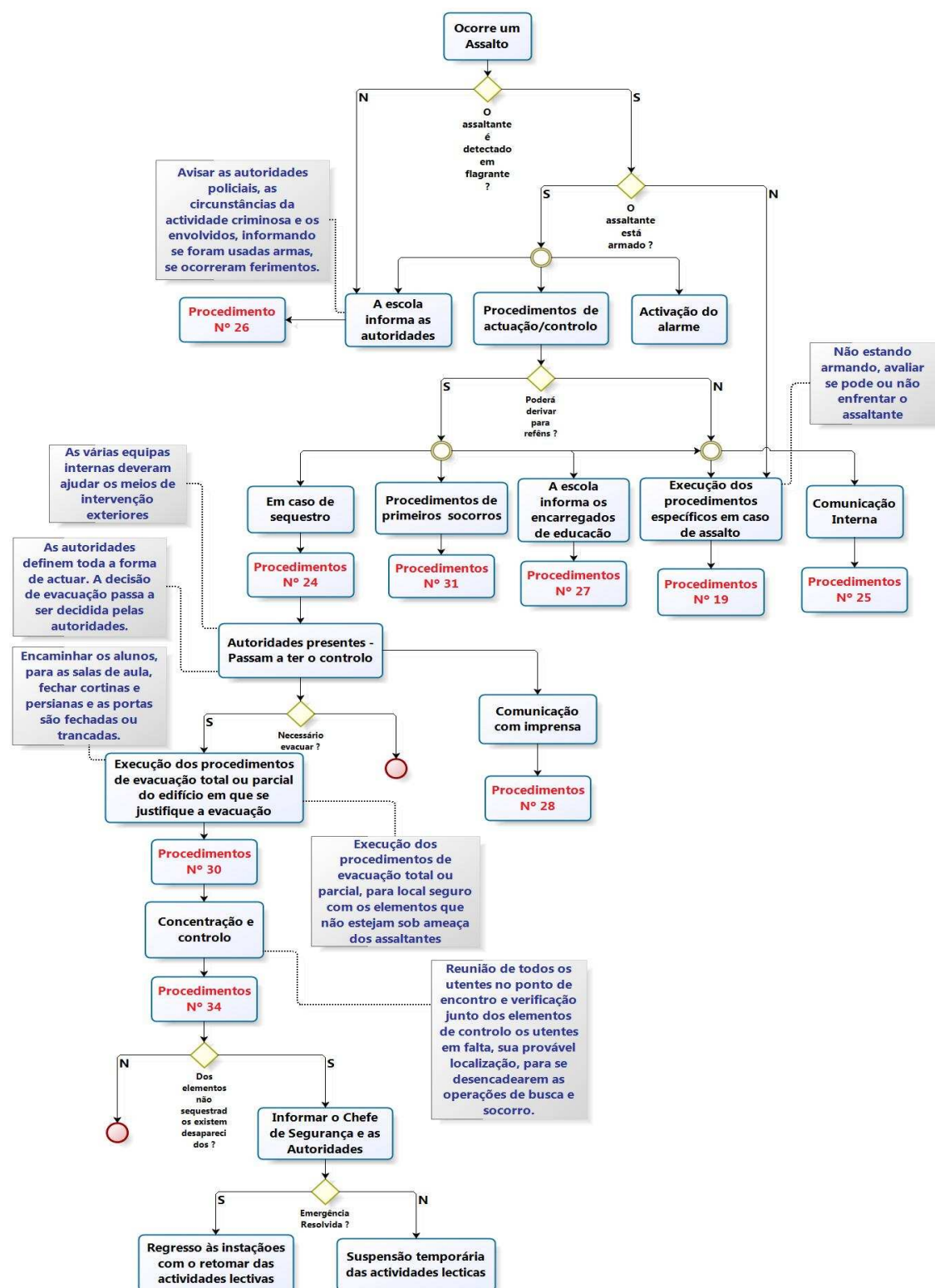


Figura 21 – Protocolo de tomada de decisão com a ocorrência de um assalto

5.2.3.3. Desaparecimento de aluno na escola

Este incidente pode ocorrer se uma criança desaparece repentinamente da escola. Pretende-se referir algumas medidas preventivas essenciais no sentido de minimizar esta situação de risco e que diariamente devem ser postas em prática relativamente ao controle o acesso de alunos, professores, pais e visitantes garantindo a segurança de todos.

a) Medidas de protecção e prevenção

- Limitar o acesso à escola não permitindo que pessoas não autorizadas entrem no estabelecimento de ensino;
- Não permitir que qualquer indivíduo deixe a escola sem autorização.

Existir um sistema de controlo de acessos que permita:

- O cadastro de pessoas com foto e cartão de acesso com foto, agrupadas por classificações (aluno, funcionário e professor);
- Todos os visitantes se devem registar na portaria da entrada ou recepção de visitantes;
- Deverá ser feito o controlo de entrada a visitantes na escola, solicitando ao visitante a apresentação do Bilhete de Identidade ou outro documento de identificação;
- Fornecendo o cartão de acesso ao visitante, registando a sua saída através da verificação do cartão de acesso que deverá estar rubricado pelo serviço visitado.

b) Procedimentos a executar em caso de desaparecimento de aluno na escola

Os procedimentos indicados na tabela 43 devem ser aplicados em caso de desaparecimento de aluno na escola.

Tabela 43 – **Procedimento nº 20** – Procedimentos a executar em caso de desaparecimento de aluno na escola

Qualquer pessoa que se aperceba do desaparecimento de um aluno deve de imediato avisar o chefe de segurança ou direcção da escola.
Fechar imediatamente a escola.
Não permitir que qualquer indivíduo deixe a escola sem autorização.
Limitar o acesso à escola não permitindo que pessoas não autorizadas entrem no estabelecimento de ensino.
Definir uma equipa de funcionários para questões de vigilância, anotando as matrículas das viaturas e procurar toda a actividade incomum.
Proceder a buscas em toda a área escolar, tanto no exterior como no interior dos edifícios existentes.
Reunir todos os que conheçam a criança e funcionários tenham participado na busca da criança, ficando disponíveis para a polícia após a sua chegada, pois podem ter informações importantes no sentido da sua localização.
Se não for possível encontrar a pessoa desaparecida, informar o chefe de segurança.
O alerta para os meios de socorro externos (o 112, a Protecção Civil ou bombeiros) ocorre após o responsável da segurança ter confirmado o desaparecimento de um aluno.
A direcção da escola deve informar os pais ou encarregados de educação da ocorrência e do desaparecimento do aluno.

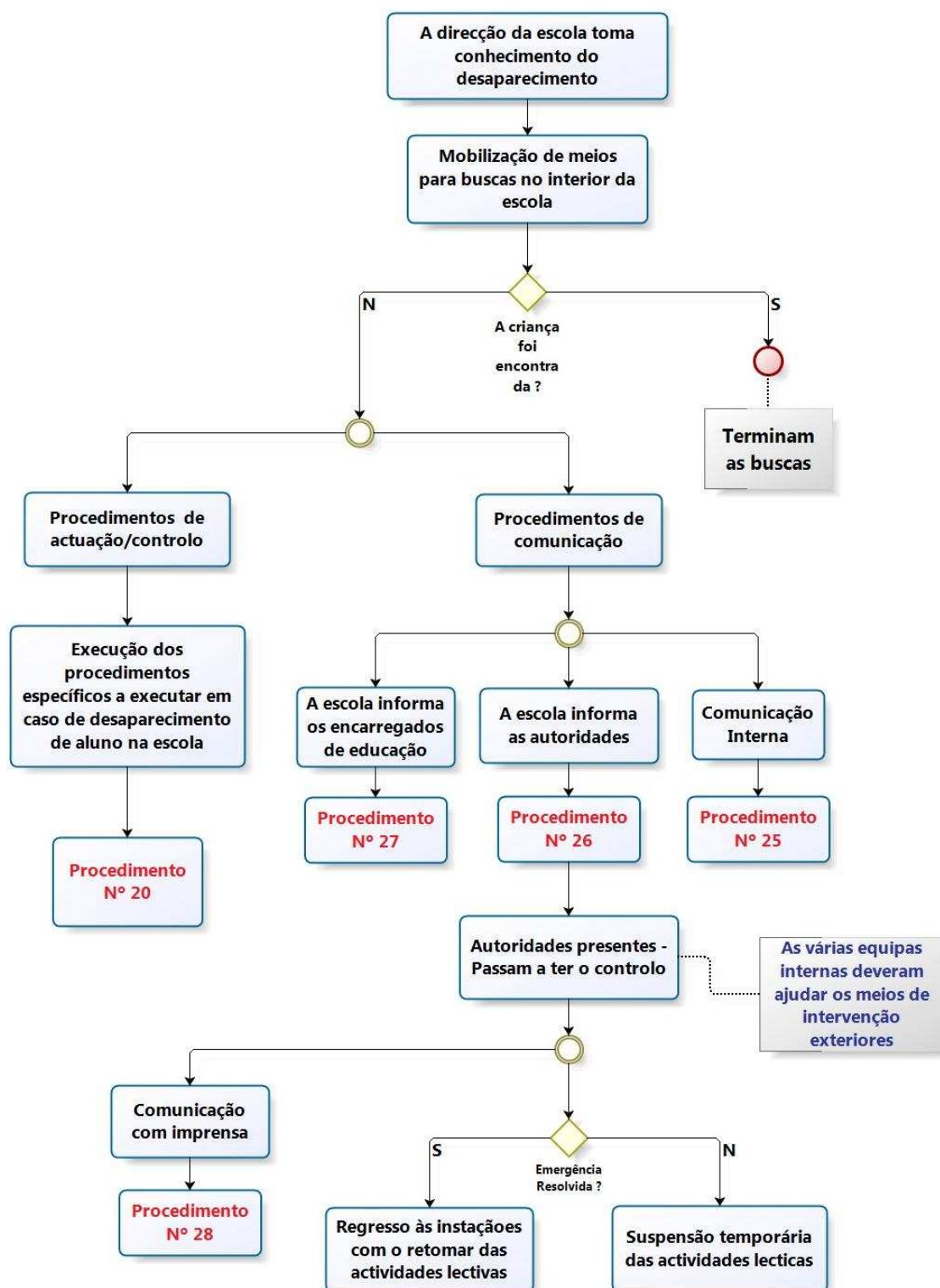


Figura 22 – Protocolo de tomada de decisão em caso de desaparecimento de aluno na escola

5.2.3.4. Existência de armas

Trata-se de uma situação de emergência em que professores, aluno ou elemento externo à escola tiverem conhecimentos de uma arma existente na escola.

a) Medidas de protecção e prevenção

Apresenta-se algumas medidas preventivas que podem ser realizadas pela escola e pelos encarregados de educação no sentido de evitar uma tragédia futura com armas:

- Estimular a denúncia de qualquer tipo de ameaça sofrida dentro ou fora da sala de aula. Pais e alunos devem saber que a escola está disposta a ouvi-los;
- Conversar com o aluno que manifesta comportamento agressivo recorrente para descobrir as suas motivações e agir preventivamente;
- Preparar alunos e professores para uma emergência. A escola deve ter um plano de evacuação da sala de aula e alarmes específicos para situações de pânico.

Os pais podem proteger os filhos da violência procedendo do seguinte modo:

- Encarar qualquer tentativa ou anúncio de suicídio do jovem como sinal de alerta. O ideal é procurar a ajuda especializada de um psicólogo;
- Aproximar-se do filho que apresenta sinais fortes de introspecção ou depressão. O isolamento e o desamparo podem terminar com explosões de ódio;
- Repreender com medidas pacíficas e construtivas o filho que apresenta comportamento violento. Uma “bronca” violenta pode deixá-lo mais agressivo;
- Conversar com as crianças sobre os riscos de uma arma de fogo e instruí-la a não tocar nem brincar com uma. Evitar dar armas de brinquedo como presente;
- Se há uma arma em casa, guardá-la descarregada, trancada em local seguro e longe da munição.

b) Procedimentos a executar em caso de existência de armas

Evidencia-se na tabela 44 os procedimentos específicos para a existência de armas

Tabela 44 – **Procedimento nº 21**; Procedimentos específicos para a existência de armas

Qualquer pessoa que se aperceba da existência de armas na escola deve de imediato avisar o chefe de segurança ou direcção da escola.
Os professores que suspeitem que existe uma arma na sala de aula devem: ✓ Manter a calma e não chamar a atenção para a arma; ✓ Informar a direcção da escola, professor “vizinho” ou funcionário o mais rapidamente possível; ✓ O professor não deve deixar a sala de aula.
Imediatamente deve ser notificada a direcção da escola ou professor , dando as seguintes informações: ✓ Nome de pessoa suspeita de levar a arma (professor, funcionário, aluno ou visitante); ✓ Localização da arma; ✓ Se o suspeito está a ameaçar alguém; ✓ Quaisquer outras informações que possam impedir o suspeito de ferir alguém ou a si próprio.
Verificar se a arma é verdadeira. Sendo verdadeira tentar perceber se há indícios que sugiram que a arma esteja para se usada na escola, utilizado violência.
Considerar o momento e local para abordar a pessoa . Tentar o diálogo com o detentor da arma no sentido de a entregar, tendo em conta os seguintes possíveis factores: ✓ Necessidade para o auxílio das forças policiais; ✓ Tipo de arma; ✓ Segurança de pessoas presentes na zona; ✓ Estado de espírito da pessoa suspeita; ✓ A acessibilidade da arma.
Tentar perceber se há indícios que sugiram que a arma esteja para se usada na escola, utilizado violência e relatar às autoridades.
A direcção da escola deve chamar as autoridades policiais e relatar que existe a suspeita de uma arma na escola.
Separar os alunos da pessoa que tem a arma, se for possível.
Se o suspeito o ameaçar com a arma, não o tente desarmar. Colocar as mãos para cima mantendo a calma.
Se o suspeito é um estudante, notificar os encarregados de educação de acordo com as autoridades policiais.

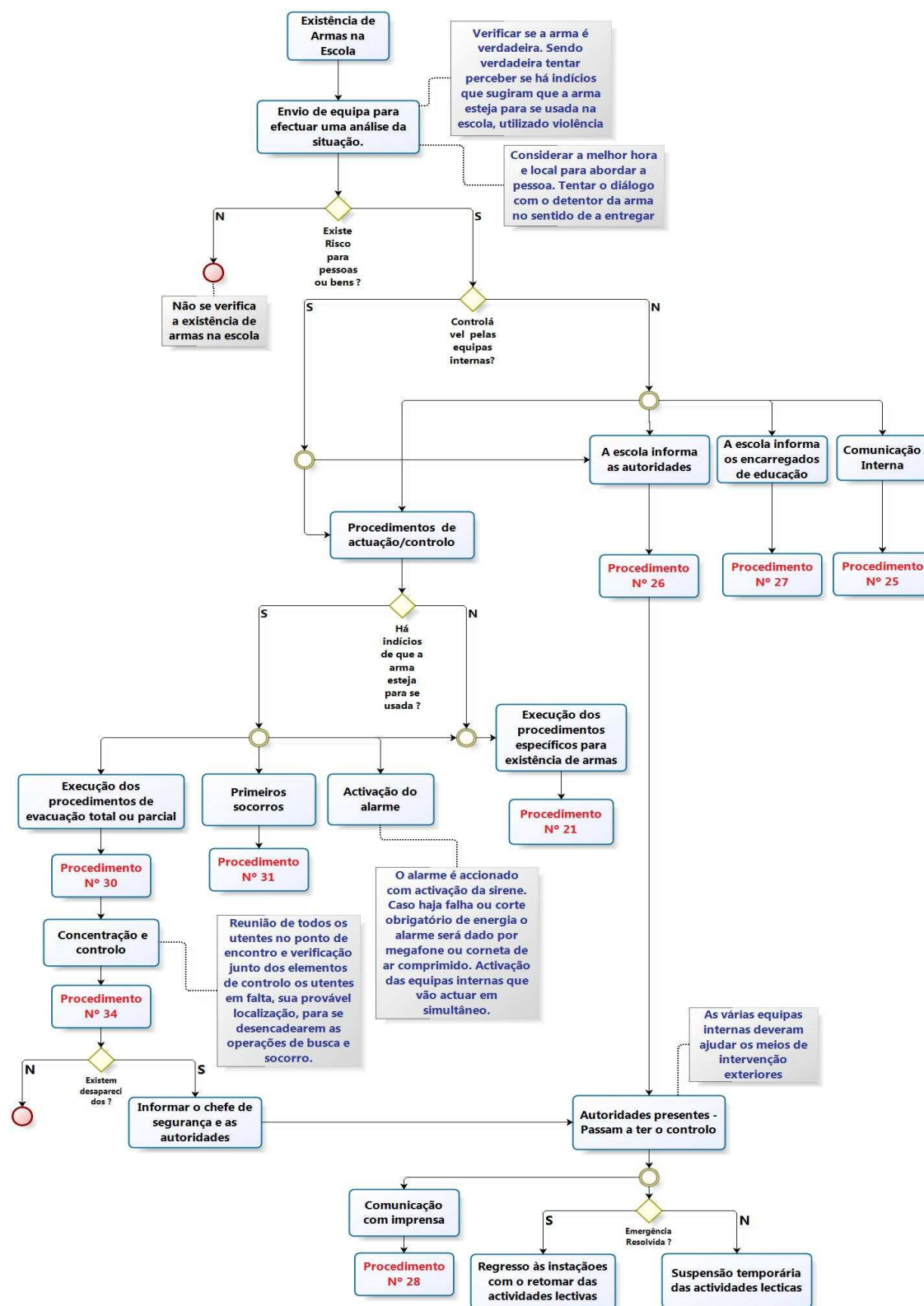


Figura 23 – Protocolo de tomada de decisão para a existência de armas na escola

5.2.3.5. Intruso e sequestro

A situação de um intruso na escola advém da presença de uma pessoa não autorizada que entrou na escola. Essa pessoa pode não ter intenções maléficas mas pode ser alguém agressivo que é uma ameaça para a comunidade escolar. Em caso extremo pode pretender sequestrar alguém, seja professor, funcionário ou aluno.

a) Medidas de protecção e prevenção

Diariamente devem ser postas em prática medidas relativamente ao controle aos visitantes garantindo a segurança de todos.

Como medidas de prevenção e protecção pretende-se:

- Limitar o acesso à escola não permitindo que pessoas não autorizadas entrem no estabelecimento de ensino;
- Não permitir que qualquer indivíduo deixe a escola sem autorização.

Ter um sistema de controlo de acessos definido em que:

- Todos os visitantes se devem registar na portaria da entrada ou recepção de visitantes;
- Deverá ser feito o controlo de entrada a visitantes na escola, solicitando ao visitante a apresentação do Bilhete de Identidade ou outro documento de identificação;
- Fornecendo o cartão de acesso ao visitante, registando a sua saída através da verificação do cartão de acesso que deverá estar rubricado pelo serviço visitado.

b) Procedimentos a executar em caso de intruso na escola

Se o intruso entrou pela porta principal, quem está na portaria é que deve fazer de imediato a abordagem. Se não foi detectada a sua entrada e mais tarde é detectado no interior da escola é enviada uma equipa. Representa uma ameaça para a comunidade escolar através de actos de violência ou indícios (actos ou gestos) que denotem que o objectivo não é legítimo.

Evidencia-se nas tabelas 45, 46 e 47 os procedimentos específicos para esta emergência.

Tabela 45 – **Procedimento nº 22**; Procedimentos de 1ª intervenção para intruso na escola

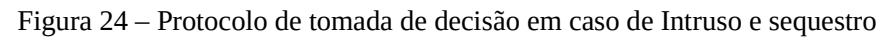
O chefe de segurança, educadamente deve cumprimentar o intruso e pedir-lhe que se identifique sem esquecer que outra pessoa o deve acompanhar antes de se aproximar do intruso.
Informar o intruso que todos os visitantes se devem registar na portaria da entrada ou recepção de visitantes tentando encaminhá-lo para lá.
Pedir ao intruso que indique a finalidade da sua visita. Se possível, tentar identificar o(s) Indivíduo(s) e / ou veículo(s) utilizados.
Se o objectivo do intruso não for legítimo, pedir-lhe para sair. Acompanhar o intruso à saída.

Tabela 46 – **Procedimento nº 23**; Procedimentos a executar caso o intruso se recuse a deixar as instalações da escola

Informa-lo que será chamada a polícia.
Contactar as autoridades policiais e informar que um intruso se encontra nas instalações da escola e se recusa a sair, fazendo uma descrição o mais completa possível do intruso.
Afastar-se do intruso se este mostrar um potencial de violência. Na medida do possível, manter contacto visual.
Se o indivíduo estiver armado, utilize extrema prudência. Não tentar retirar-lhe a arma. Devem ser as autoridades a fazer-lo.
Até à chegada das autoridades policiais, ficar atento às acções do intruso (localização exacta na escola e se transporta consigo uma arma, pacote, etc.).

Tabela 47 – **Procedimento nº 24**; Procedimentos caso a situação evolua para sequestro de alunos, professores e/ou funcionários

A direcção da escola contacta as autoridades, fornecendo informações sobre a situação e, eventualmente, referindo a necessidade de uma equipa para negociar com o(s) sequestrador(es).
Fechar a área próxima do local onde o sequestro ocorreu e onde estejam os reféns.
Tomar e guardar notas sobre os detalhes dos acontecimentos até à chegada das autoridades.
Desligar o sistema de interno de televisão que possa existir na escola, não permitindo assim que o indivíduo possa estar a par de notícias sobre o caso e saber pormenores sobre as posições da polícia/estudantes/etc.
Os alunos que estejam fora do edifício escolar e que não tenham sido sequestrados devem rapidamente ser encaminhados pelos funcionários para exterior da escola.
A evacuação de quem estiver dentro da escola mas não sequestrado deve esperar pelo aval das autoridades uma vez que há o risco de ser baleado se o sequestrador estiver armado.
Caso não seja possível a evacuação, os alunos que estejam no interior do edifício escolar e que não tenham sido sequestrados devem rapidamente ser encaminhados pelos funcionários, para a sala de aula e trancadas as portas.
O sequestrado deve: ✓ Seguir as instruções do sequestrador e tentando não entrar em pânico; ✓ Tratar o sequestrador tão normalmente quanto possível; ✓ Pedir permissão para falar e não entrar em conflito como sequestrador.
Elaborar uma lista com todas as pessoas que estejam sequestradas.
Os pais dos alunos sequestrados serão notificados pela escola o mais rápido possível com informações exactas que estejam disponíveis.



5.2.4. Procedimentos específicos

Depois de definidos os procedimentos de actuação/controlo para as situações de emergência analisadas, apresenta-se nas tabelas 48, 49 e 50, todos os procedimentos específicos associados para cada emergência analisada e inseridos nos protocolos de tomada de decisão.

Tabela 48 – Conjunto de procedimentos específicos para os Riscos Naturais

	Procedimento nº	
Vaga de frio	1	Procedimentos visando manter as pessoas a temperaturas adequadas no edifício escolar (entre os 19 e os 22 graus centígrados).
	2	Procedimentos a executar caso se esteja no exterior e exposto à vaga de frio.
Queda de neve	3	Procedimentos a executar durante o período lectivo e os acessos não estão bloqueados.
	4	Procedimentos quando é utilizado um veículo da escola e ficou bloqueado pela neve.
	5	Procedimentos a executar caso a escola fique isolada.
Onda de calor	6	Procedimentos específicos quando se está no perímetro da escola.
	7	Procedimentos quando se viaja com os alunos em passeios ou visitas de estudo.
Incêndio	29	Procedimentos de 1ª intervenção para incêndio.
	8	Procedimentos específicos em caso de incêndio.
Incêndio florestal	9	Procedimento caso se fique preso num incêndio florestal.
	10	Procedimentos quando o incêndio florestal não atingiu a escola.
Cheia	11	Procedimentos específicos em caso de cheia.
Sismo	35	Procedimentos de 1ª intervenção para sismo.
	12	Procedimentos específicos em caso de sismo.

Tabela 49 – Conjunto de procedimentos específicos para os Riscos Tecnológicos

	Procedimento nº	
Explosão	32	Procedimentos de 1ª intervenção para explosão
	13	Procedimentos específicos em caso de explosão.
Acidente com produtos químicos	33	Procedimentos de 1ª intervenção para acidente com produtos químicos.
	14	Procedimentos específicos para acidente com produtos químicos.
Episódio de poluição atmosférica	15	Procedimentos específicos para a situação de poluição atmosférica.
Acidente com transporte escolar	16	Procedimentos específicos caso de acidente com autocarro escolar.

Tabela 50 – Conjunto de procedimentos específicos para os Riscos Sociais

	Procedimento nº	
Ameaça de bomba	17	Procedimentos específicos para despistagem da ameaça de bomba.
	18	Procedimentos específicos para ameaça de bomba.
Assalto	19	Procedimentos específicos em caso de assalto
Desaparecimento de aluno na escola	20	Procedimentos a executar em caso de desaparecimento de aluno na escola.
Existência de armas	21	Procedimentos específicos para a existência de armas.
Intruso e sequestro	22	Procedimentos de 1ª intervenção para intruso na escola.
	23	Procedimentos a executar caso o intruso se recuse a deixar as instalações da escola.
	24	Procedimentos caso a situação evolua para sequestro de alunos, professores e/ou funcionários.

5.2.5. Totalidade dos procedimentos (Comuns e específicos)

Depois de definidos os procedimentos de actuação para as várias situações de emergência torna-se pertinente definir uma forma de rapidamente em cada situação de emergência, nesta dissertação se chegar aos procedimentos a aplicar e a página em que estão definidos.

Foram criadas duas tabelas, tabela 51 e 52 que nos permite uma análise rápida aos procedimentos para cada situação de emergência e página associada.

A tabela 51 define a totalidade dos procedimentos referidos antes (comuns e específicos). Indica a página onde se encontra a tabela e o número associado procedimento indicado.

Na tabela 52, indicam-se as várias tabelas com o conjunto de procedimentos de actuação para cada situação de emergência. Permite obter rapidamente as tabelas a consultar para cada situação de emergência.

Conjugando a tabela 51 com a tabela 52, define-se para cada situação de emergência, os procedimentos aplicáveis e a página onde os encontrar.

Como exemplo, para melhor compreensão, verifica-se pela tabela 52 que para a situação de vaga de frio, os procedimentos a aplicar são os definidos na tabela 10 e tabela 20 e tabela 21. A tabela 51 indica o número de página, o nome e número do procedimento associada à tabela 20, tabela 21 e tabela 22.

Tabela 51 – Totalidade dos procedimentos (Comuns e específicos)

Tabela nº	Procedimentos nº	Título do conjunto de procedimentos	Pág.
20	1	Procedimentos visando manter as pessoas a temperaturas adequadas no edifício escolar (entre os 19 e os 22 graus centígrados).	84
21	2	Procedimentos a executar caso se esteja no exterior e exposto à vaga de frio.	85
22	3	Procedimentos a executar durante o período lectivo e os acessos não estão bloqueados.	87
23	4	Procedimentos quando é utilizado um veículo da escola e ficou bloqueado pela neve.	87
24	5	Procedimentos a executar caso a escola fique isolada.	87
25	6	Procedimentos específicos quando se está no perímetro da escola.	90
26	7	Procedimentos quando se viaja com os alunos em passeios ou visitas de estudo.	91
28	8	Procedimentos específicos em caso de incêndio.	94
29	9	Procedimento caso se fique preso num incêndio florestal.	97
30	10	Procedimentos quando o incêndio florestal não atingiu a escola	97
31	11	Procedimentos específicos em caso de cheia.	101
33	12	Procedimentos específicos em caso de sismo.	104
35	13	Procedimentos específicos em caso de explosão.	106
37	14	Procedimentos específicos para acidente com produtos químicos.	108
38	15	Procedimentos específicos para a situação de poluição atmosférica.	110
39	16	Procedimentos específicos caso de acidente com autocarro escola.	113
40	17	Procedimentos específicos para despistagem da ameaça de bomba.	115
41	18	Procedimentos específicos para ameaça de bomba.	116
42	19	Procedimentos específicos em caso de assalto.	119
43	20	Proceder a executar em caso de desaparecimento de aluno na escola.	122
44	21	Procedimentos específicos para a existência de armas.	125
45	22	Procedimentos de 1ª intervenção para intruso na escola.	127
46	23	Procedimentos a executar caso o intruso se recuse a deixar as instalações da escola.	128
47	24	Procedimentos caso a situação evolua para sequestro de alunos, professores e/ou funcionários.	128
9	25	Procedimentos de comunicação interna.	69
10	26	Procedimentos de comunicação com autoridades.	70
11	27	Procedimentos de comunicação com encarregados de educação.	70
12	28	Procedimentos de comunicação com Imprensa.	70
27	29	Procedimentos de 1ª intervenção para incêndio.	93
15	30	Procedimentos de evacuação total ou parcial.	75
14	31	Procedimentos de primeiros socorros.	72
34	32	Procedimentos de 1ª intervenção para explosão.	106
36	33	Procedimentos de 1ª intervenção para acidente com produtos químicos.	108
16	34	Procedimentos de concentração e controlo.	76
32	35	Procedimentos de 1ª intervenção para sismo.	104

Tabela 52 – Número da tabela associada ao conjunto de procedimentos de actuação para cada situação de emergência

Riscos Naturais	Vaga de frio	Tabela 10	Tabela 20	Tabela 21							
	Queda de neve	Tabela 10	Tabela 20	Tabela 21	Tabela 22	Tabela 23	Tabela 24				
	Onda de calor	Tabela 10	Tabela 25	Tabela 26							
	Incêndio	Tabela 9	Tabela 10	Tabela 11	Tabela 12	Tabela 14	Tabela 15	Tabela 16	Tabela 27	Tabela 28	
	Incêndio florestal	Tabela 9	Tabela 10	Tabela 11	Tabela 12	Tabela 14	Tabela 15	Tabela 16	Tabela 28	Tabela 29	Tabela 30
	Cheia	Tabela 9	Tabela 10	Tabela 11	Tabela 12	Tabela 14	Tabela 15	Tabela 16	Tabela 31		
	Sismo	Tabela 9	Tabela 10	Tabela 11	Tabela 12	Tabela 14	Tabela 15	Tabela 16	Tabela 28	Tabela 23	Tabela 33
Riscos Tecnológicos	Explosão	Tabela 9	Tabela 10	Tabela 11	Tabela 12	Tabela 14	Tabela 15	Tabela 16	Tabela 28	Tabela 34	Tabela 35
	Acidente com produtos químico	Tabela 9	Tabela 10	Tabela 11	Tabela 12	Tabela 14	Tabela 15	Tabela 16	Tabela 37	Tabela 38	
	Episódio de Poluição atmosférica	Tabela 9	Tabela 10	Tabela 15	Tabela 16	Tabela 38					
	Acidente com transporte escolar	Tabela 10	Tabela 39								
Riscos Sociais	Ameaça de bomba	Tabela 9	Tabela 10	Tabela 11	Tabela 12	Tabela 14	Tabela 15	Tabela 16	Tabela 40	Tabela 41	
	Assalto	Tabela 9	Tabela 10	Tabela 11	Tabela 12	Tabela 14	Tabela 15	Tabela 16	Tabela 42	Tabela 47	
	Desaparecimento de aluno na escola	Tabela 9	Tabela 10	Tabela 11	Tabela 12	Tabela 43					
	Existência de armas	Tabela 9	Tabela 10	Tabela 11	Tabela 12	Tabela 14	Tabela 15	Tabela 16	Tabela 44		
	Intruso e sequestro	Tabela 9	Tabela 10	Tabela 11	Tabela 12	Tabela 14	Tabela 15	Tabela 16	Tabela 45	Tabela 46	Tabela 47

Pode-se ainda resumir na tabela 53, todos os procedimentos de acção/controlo associados a cada situação de emergência. Fazendo uma análise à tabela 53 retiram-se algumas conclusões a seguir evidenciadas.

Os procedimentos definidos de 1 a 24, são os procedimentos específicos para cada situação de emergência, embora alguns sejam comuns a mais do que uma das situações:

- ✧ O procedimento para queda de neve, engloba os de vaga de frio como seria de esperar;
- ✧ Procedimento nº 8 – É comum para o incêndio, incêndio florestal, sismo e explosão;
- ✧ Procedimento nº 24 – Actuação caso a situação evolua para sequestro de alunos, professores e/ou funcionários, comum para assalto a intruso.
- ✧ Procedimento nº 29 – Procedimentos de 1ª intervenção para incêndio, comum a incêndio e ameaça de bomba.

Os procedimentos comuns estão presentes na maioria das situações de emergência:

- ✧ Procedimentos 25 a 28 – procedimentos de comunicação;
- ✧ Procedimento 30 – evacuação total ou parcial;

- ✧ Procedimento 31 – primeiros socorros
- ✧ Procedimento 34 – Procedimentos de concentração e controlo

Tabela 53 – Procedimentos de actuação/controlo a executar em cada situação de emergência

Procedimento nº Emergência		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
	Vaga de frio																																			
	Queda de neve																																			
	Onda de calor																																			
Riscos	Incêndio																																			
Naturais	Incêndio florestal																																			
	Cheia																																			
	Sismo																																			
	Explosão																																			
Riscos	Acidente com produtos químicos																																			
Tecnológicos	Episódio de Poluição atmosférica																																			
	Acidente com transporte escolar																																			
	Ameaça de bomba																																			
	Assalto																																			
Riscos	Desaparecimento de aluno na escola																																			
Sociais	Existência de armas																																			
	Intruso e sequestro																																			

CAPÍTULO 6

CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÃO

6.1. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pretende-se fazer um resumo final focando alguns pontos relevantes desenvolvidos ao longo desta dissertação.

6.1.1. Protecção contra Incêndio

Tendo em conta o definido no decreto-lei nº 220/200 de 12 de Novembro, que estabelece o regime jurídico da segurança contra incêndios em edifícios (SCIE), para as seis definições de risco, cinco delas podem ser enquadradas em estabelecimentos escolares:

- ❖ Local de risco A.
- ❖ Local de risco B.
- ❖ Local de risco C.
- ❖ Local de risco D.
- ❖ Local de risco E.

Os estabelecimentos escolares podem ainda enquadrar-se nas quatro categorias definidas:

- ❖ 1ª Categoria de risco (risco reduzido).
- ❖ 2ª Categoria de risco (risco moderado).
- ❖ 3ª Categoria de risco (risco elevado).
- ❖ 4ª Categoria de risco (risco muito elevado).

6.1.2. Plano de Emergência

Os planos de emergência em estabelecimentos escolares são obrigatórios e essenciais, para protecção face a catástrofes e acidentes que podem ocorrer em qualquer dia, em qualquer hora sem aviso prévio.

Sem um plano de emergência que sistematize a intervenção, um pequeno acidente pode tornar-se numa catástrofe. A confusão e caos podem instalar-se ocasionando atropelos, erros e outros acidentes que podem amplificar as suas dimensões iniciais.

Todos os professores, funcionários e alunos devem conhecer os procedimentos a ter e as normas de segurança a cumprir, para que a escola tenha um nível de segurança eficaz.

O apoio técnico dado pelas entidades municipais, Bombeiros e Serviços Municipais de Protecção Civil são importantes nesta missão. Estes devem realizar vistorias às escolas, prestar esclarecimentos, identificar e avaliar os níveis de segurança existentes,

nomeadamente: sinalização, percursos de evacuação, pontos de concentração, equipamentos de 1ª intervenção.

6.1.3 Situações de Emergência em Análise

Na análise efectuada nesta dissertação, teve-se em conta as disposições legais definidas no Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro, que aprovou o regime jurídico de segurança contra incêndio em edifícios (SCIE) e a Portaria nº 1532/2008, de 29 de Dezembro, que Aprova o Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios (RT-SCIE), e que pretendem alcançar os seguintes objectivos:

- Reduzir o risco de eclosão de qualquer situação de emergência;
- Limitar o risco de propagação do fogo e dos fumos;
- Garantir a **evacuação** rápida e segura dos ocupantes;
- Facilitar a **intervenção** eficaz dos meios de socorro.

Como foi referido no capítulo 4, são particularmente importantes tendo em conta o objectivo desta dissertação, a evacuação e intervenção porque são generalizáveis a outras situações de emergência, como definido no capítulo 5.

Na organização dada a esta dissertação, para além da legislação nacional a cumprir, foi dado relevo ao que internacionalmente se considera importante relativamente à organização das equipas e à escolha das situações de emergência.

No tipo de situação de emergência teve-se em conta, algumas das mais prováveis de acontecer em cada estabelecimento de ensino, definindo situações comuns que são habitualmente alvo dos planos de emergência como por exemplo, incêndio, inundações ou sismos e outras que não o são.

Foram escolhidas **16 situações de emergência**, (**7** associadas aos Riscos Naturais, **4** aos Riscos Tecnológicos e **5** a Riscos Sociais) e definiu-se os procedimentos de actuação/controlo que foram aplicados em cada protocolo de tomada de decisão associado à situação de emergência.

6.1.4. Procedimentos de Actuação/controlo e Protocolo de Tomada de Decisão

Com esta proposta de criação dos **procedimentos de actuação/controlo** e de **protocolos de tomada de decisão** para cada situação de emergência, pretende-se constituir um conjunto de medidas antecipadamente planeadas que permitam actuar perante uma emergência, organizando e dotando o estabelecimento escolar da capacidade de organização dos meios materiais e humanos disponíveis. Deste modo, procura-se dar uma resposta eficaz e tão rápida quanto possível, permitindo à comunidade escolar reduzir as possibilidades de serem gravemente afectadas por um desastre.

Cada protocolo de tomada de decisão estabelece: em que altura deve ser activado o alarme, quando devem se activados os procedimentos de comunicação, os procedimentos específicos para cada emergência, os procedimentos de evacuação e até os de concentração e controlo.

Quando falamos de emergência associada a Riscos Sociais devemos ter em conta o **factor humano**, uma vez que perante determinadas situações as pessoas tomam atitudes inesperadas e imprevistas e a forma de actuar perante determinados Riscos Sociais é um aspecto fundamental e deve ser contemplado no **protocolo de tomada de decisão**.

6.2. CONCLUSÃO

Neste trabalho faz-se uma análise de dezasseis situações de emergência que poderão ocorrer em escolas do 1º Ciclo em Portugal. Para cada uma dessas situações foi pesquisado o que é feito a nível internacional, que foi adaptado para a realidade portuguesa.

Das situações identificadas e que poderiam ter, de alguma forma, relações com a realidade portuguesa foram escolhidas dezasseis que foram analisadas e trabalhadas com maior profundidade. Neste trabalho procurou-se sistematizar a forma de apresentação dos diferentes procedimentos de modo a fugir da habitual listagem para uma forma de apresentação de visualização imediata e intuitiva.

O resultado foi o que é apresentado, em particular no capítulo 5. Para cada uma das situações de emergência os procedimentos aparecem na forma de um fluxograma em que a sequência de operações a realizar é vista de um modo enquadrado e lógico, ao mesmo tempo é de simples compreensão.

Cada um dos fluxogramas aparece associado a um conjunto de procedimentos, mas de forma em que, quem tem a necessidade de actuar, tem a percepção imediata de qual o procedimento a seguir.

Assim, para cada uma das diferentes situações de emergência são propostos protocolos de intervenção que procuram responder de forma simples a situações complexas, minimizando a necessidade de tomada de decisões sobre stress.

Sem ter a pretensão de que todos e cada um dos protocolos tem uma resposta definitiva. Estamos conscientes que todos eles necessitam de ser testados. Pensamos que a metodologia de abordagem à emergência aqui apresentada, além de inovadora, tem um carácter facilitador no campo operacional. Nesta medida, pode ser um meio facilitador que permite dotar as escolas dos meios necessários ao combate à emergência.

O Futuro

Sendo fundamental, em caso de emergência, normalizar e sistematizar procedimentos, todos os planos de emergência devem respeitar uma estrutura e normas de elaboração que, sem

serem rígidas, permitam uma fácil e rápida consulta, pelos executantes, anulando ou diminuindo nos momentos de crise, as possibilidades de confusão, e/ou erros na execução.

Com a metodologia de desenvolvimento de **protocolos de tomada de decisão** apresentada nesta dissertação, pretende-se a sua consulta fácil e rápida e que, de futuro, novas situações de emergência possam ser alvo da mesma abordagem e permitir em face de **novos riscos**, surjam novos protocolos de tomada de decisão e ao mesmo tempo aperfeiçoar os aqui definidos. Para tal as diferentes situações devem ser testadas através de simulacros.

As fases que constituem o ciclo de gestão de situações de emergência: prevenção, preparação, resposta e reabilitação, ganham particular importância quando são consideradas como um todo com um propósito comum, a salvaguarda da comunidade escolar. Todas elas devem ser motivo de estudo e investigação com vista ao seu aperfeiçoamento.

A mensagem final será a de que se deve pensar no futuro, agindo hoje, no sentido uma permanente análise de riscos a que cada estabelecimento escolar esteja sujeito tendo em vista sua protecção.

CAPÍTULO 7

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

7. BIBLIOGRAFIA

ANPC, Autoridade Nacional de Protecção Civil. [Consultado em 7 de Novembro 2008], disponível em: www.proteccaocivil.pt

ANPC, Autoridade Nacional de Protecção Civil. *Riscos Naturais e Tecnológicos*. [Consultado em 7 de Fevereiro de 2009], disponível em: <http://www.proteccaocivil.pt/PrevencaoProteccao/Pages/Apresentacao.aspx>

ANPC, Autoridade Nacional de Protecção Civil. Unidade de Previsão de Riscos e Alerta; Núcleo de Certificação e Fiscalização. *Glossário de Protecção Civil*. [Consultado em 12 de Março de 2009], disponível em: <http://www.proteccaocivil.pt/GLOSSARIO/Pages/default.aspx>

ANPC – Clube da Protecção Civil. [Consultado em 5 de Junho 2009], disponível em: <http://www.proteccaocivil.pt/clube/index.html>

BARANOSKI, Sharon; AYELLO, Elizabeth (2006). *O Essencial sobre o tratamento de feridas*. Camarate: Lusodidacta.

(CAER), Community Awareness & Emergency Response. *Model Emergency Plan for Schools*. Março de 2001. [Consultado em 26 de Fevereiro de 2009], disponível em: http://www.cococaer.org/prepare_plans_school.html#plan

CASTRO, A. L. C. *Manual de planeamento em defesa civil*. Vol.1. Brasília: Ministério da Integração Nacional/Departamento de Defesa Civil, 1999. 133 p.

CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA – Departamento de Protecção Civil (CML); SERVIÇO NACIONAL DE BOMBEIROS E PROTECÇÃO CIVIL (SNPC), (2005). Modelo de “Plano de Emergência para Estabelecimentos de Ensino”. Lisboa.

Canada Safety Council. [Consultado em 23 de Outubro 2008], disponível em: www.safety-council.org/info/community/school-EP.html

CARVALHO, José Alcino Rodrigues (1998). *Perigos Geológicos, Cartografia Geotécnica e Protecção Civil*. Inc: 3º simpósio brasileiro de cartografia geotécnica, Florianópolis.

CERRI, Leandro Eugénio da Silva (1993). *Riscos Geológicos associados a escorregamentos: uma proposta para prevenção de acidentes*. Tese de doutoramento. Universidade Estadual de São Paulo, Rio Claro.

CHERRY CREEK SCHOOL DISTRICT. *Practical Information on Crisis Planning: A guide for schools and communities*. Janeiro de 2007. [Consultado em 23 de Agosto de 2009], disponível em: <http://www.ccsd.k12.co.us/SafeSchools/SafetyPlan/>

CommOffice of Environmental Health & Safety (OFHS). *Model Safe School Plan, volume 2 – emergency procedures*. Revised June 5, 2003. [Consultado em 27 de Março de 2009], disponível em: http://www.lausd-oehs.org/schoolsafetyplans_v2.asp

Defesa Civil do Brasil. *Defesa Civil no Mundo*. [Consultado em 21 de Março de 2009], disponível em: <http://www.defesacivil.gov.br/historico/index.asp>

Departamento de Protecção Civil de Lisboa e Serviço Nacional de Bombeiros e Protecção Civil. Modelo de “*Plano de Emergência para Estabelecimentos de Ensino*”. Lisboa 2005

Direcção-Geral da Saúde, Circular Informativa. Ondas de calor – medidas de prevenção. Ministério da Saúde, 2004.

ED.gov, U.S. Department of Education. *Emergency Planning*. [Consultado em 26 de Outubro 2008], disponível em: www.ed.gov/admins/lead/safety/emergencyplan/index.html

FEMA, The Federal Emergency Management Agency. [Consultado em 28 de Outubro 2008], disponível em www.fema.gov/kids/schdizr.htm

FEMA, The Federal Emergency Management Agency. *FEMA History*. [Consultado em 16 de Março 2009], disponível em: <http://www.fema.gov/about/history.shtm>

FEMA. School Emergency Plans. [Consultado em 5 de Outubro 2008], disponível em: www.fema.gov/plan/prepare/school.shtm

Kitsap County Department of Emergency Management. [Consultado em 12 de Novembro 2008], disponível em: www.kitsapdem.org/default.asp?ID=16

LOS ANGELES UNIFIED SCHOOL DISTRICT- *Safe School Plan, volume 2 – emergency procedures*. Revised June 5, 2003

MACHADO, C. F. e MINAYO, C. G. (1997). *Análise de riscos tecnológicos na perspectiva das ciências sociais*. História, Ciências, Saúde — Manguinhos, vol. III(3):485-504, Nov.1996 - Fev. 1997.

MINNESOTA SCHOOL SAFETY CENTER. *Minnesota School Safety Center. School Emergency Procedures*. Version 1, August 2008. [Consultado em 17 de Julho de 2009], disponível em: http://www.mnssc.state.mn.us/school_safety_planning.asp

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (2009). Sistema Educativo Português. [Consultado em 12 de Março de 2009], disponível em: <http://www.min-edu.pt/outerFrame.jsp?link=http://www.gepe.min-edu.pt/np3/9.html>

Ministério da Integração Nacional Secretaria Nacional de Defesa Civil. *Glossário de Defesa Civil: Estudos de Riscos e Medicina de Desastres*. 5.ª Edição, BRASÍLIA, 2004. [Consultado em 13 Abril de 2009]. Disponível em <http://www.defesacivil.gov.br/publicacoes/publicacoes/glossario.asp>

NOAA Coastal Services Center, *Vulnerability Assessment Techniques and Applications (VATA) Glossary*, [Consult. 13 Julho de 2007.]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.csc.noaa.gov/vata/glossary.html>>

NP4397 (2001). *Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde – especificações*: IPQ – Instituto Português da Qualidade.

PIMENTEL, Isabel; GUERREIRO, Teresa (2004). Dossier Segurança Infantil- *A segurança também se aprende*. Departamento de Protecção Civil, Câmara Municipal de Lisboa.

PINTO (1985), António Costa, «A direita radical e a ditadura militar: a Liga Nacional 28 de Maio (1928-1933)», in *Conflitos e Mudanças em Portugal, 1974-1984*, Lisboa, Ed. Teorema, pp. 23-39.

RODRIGUES, Luís Nuno (1996). *A legião Portuguesa, 1936-1944*. Editorial Estampa, Lisboa.

ROSAS (1992), Fernando (coord.), *Nova História de Portugal*, vol. xii, *Portugal e o Estado Novo (1930-1960)*, Lisboa, Editorial Presença.

Rhode Island Department of Health (HEALTH) & Rhode Island Department of Education (RIDE) and Rhode Island Emergency Management Agency (RIEMA); - *School Emergency Planning: Preparedness, Response, and Recovery*. June 2005

SANTOS, M. A.; GONÇALVES, A.; SERRANO, H. (2005). *Sobre um Sistema de Informação para Apoio à Gestão de Emergências Provocadas por Cheias Induzidas*. Comunicação apresentada ao 7º SILUSBA, Évora, 30 de Maio.

SHEN, S. Y.; SHAW, M. J. (2004). “Managing Coordination in Emergency Response Systems with Information Technologies” in *Proceedings of the Tenth Americas Conference on Information Systems*, New York, New York, EUA, August 2004, pp 2110-2120.

SUMMAVIELLE, Parcídio (1993). *A protecção civil no municipalismo português*. Revista de Guimarães, n.º 103, pp. 449-454.

UNITED STATES ACCESS BOARD. Resources on Emergency Evacuation and Disaster Preparedness. [Consultado em 13 de Novembro 2008], disponível em: www.access-board.gov/evac.htm

USA.gov-Emergency Plans in Schools. [Consultado em 14 de Novembro 2008], disponível em: <http://usasearch.gov/search?query=site:epa.gov+emergency%20plans%20in%20schools>

U.S. Department of Education. *Emergency Planning*. [Consultado em 26 de Outubro 2008], disponível em: www.ed.gov/admins/lead/safety/emergencyplan/index.html

VILA NOVA, Elisa (1997). *Educar para a protecção civil: projectos para a área-escola e actividades de complemento curricular*. 2ª Ed. Lisboa: Texto Editora.

ZÊZERE, José Luís; PEREIRA Ana Ramos; MORGADO, Paulo (2006). *Perigos Naturais e Tecnológicos no Território de Portugal Continental*. Centro de Estudos Geográficos, Universidade de Lisboa.

Legislação

- Decreto-Lei n.º 38382, de 7 de Agosto de 1951, Regulamento Geral das Edificações Urbanas, diário da república.
- Decreto-Lei nº414/98, de 31 de Dezembro, Aprova o Regulamento de Segurança contra incêndio em edifícios escolares, diário da república.
- Despacho n.º 2074/2009 de 15 de Janeiro que define os critérios técnicos para determinação da densidade de carga de incêndio modificada, diário da república.
- Decreto-Lei nº 222/93, de 18 de Junho, Regula a constituição, competência e funcionamento de Centros Operacionais de Emergência de Protecção civil a nível nacional, regional e municipal, diário da república.
- Decreto-Lei n.º 220/2008 de 12 de Novembro, que estabelece o regime jurídico da segurança contra incêndios em edifícios, diário da república.
- Lei nº 113/91, de 29 de Agosto, Lei de Bases da Protecção Civil, diário da república.
- Lei n.º 27/2006 de 3 de Julho – Lei de Bases da Protecção Civil, diário da república.
- Lei n.º 65/2007 de 12 de Novembro, define o enquadramento institucional e operacional da protecção civil no âmbito municipal, diário da república.
- Portaria nº 1532/2008, de 29 de Dezembro, Aprova o Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios, diário da república.
- Portaria nº 1444/2002, de 07 de Novembro, Normas de segurança contra incêndio a observar na exploração dos estabelecimentos escolares, diário da república.
- Portaria nº 64/2009 de 22 de Janeiro que estabelece o regime de credenciação de entidades para a emissão de pareceres, realização de vistorias e de inspecções das condições de segurança contra incêndio em edifícios, diário da república.
