



404676

**Escola Secundária
Quinta das Palmeiras**



**REPÚBLICA
PORTUGUESA**

EDUCAÇÃO



PLANO DE PREVENÇÃO E EMERGÊNCIA

ANO LETIVO 2021/2022

PARTE I	3
Introdução	4
Capítulo I – Generalidades.....	5
1. Conceito de plano de prevenção emergência.....	5
2. Razões para a elaboração de um plano de prevenção emergência.....	5
3. Objetivos gerais.....	5
4. Objetivos específicos	6
PARTE II.....	7
Capítulo II – Elaboração do Plano de prevenção e Emergência.....	8
1. Etapas do plano de emergência.....	8
1.1 Estudos prévios	8
1.1.2. Caracterização do espaço.....	8
1.1.3. Identificação de riscos	9
1.1.4. Levantamento de meios e recursos	9
1.2 Organização da segurança.....	9
1.2.1. Estrutura interna de segurança.....	9
1.2.2. Plano de evacuação	10
1.2.3. Plano de intervenção.....	10
2. Instruções de segurança	10
2.1 Instruções gerais	10
2.2. Instruções particulares	11
2.3 Instruções especiais	11
2.4 Normas de evacuação	11
Capítulo III – Recomendações Gerais.....	11
Anexo I - Planta de enquadramento das instalações	13
Anexos II - Plantas de emergência.....	15
Anexos III - Ficha de Caracterização da Escola	28
1- Identificação do estabelecimento escolar.....	28
2 - Caracterização do espaço	28
2.1. Instalações com características especiais	29
2.2. Equipamento técnico	29
2.3. Organização interna	30
2.4. Equipamento técnico	30
2.5. Equipamento técnico	30
3 – Organismos de apoio.....	30
Anexos IV - Ficha de segurança escolar dos respetivos blocos.....	31
Ficha de Segurança Escolar - Bloco A.....	31
1- Identificação do Estabelecimento Escolar.....	31
2 - Características Construtivas.....	31
3 – Tipo de Construção	31
4 - Estrutura.....	31
5 - Pavimentos.....	31
6 - Compartimentação Interior	31
7 - Revestimentos.....	31
8 - Incombustíveis	32
10 - Caminhos de Evacuação	32
11 - Corredores:	32
12 - Estado de Conservação	32

13 - Sistemas de Encaminhamento e Proteção	32
14 - Fonte de Alimentação	33
15 - Instalações Servidas	33
16 – Sinalização.....	33
17 - Colocação	33
18 - Sistema Automático de Detecção de Incêndios.....	33
19 - Sistema Automático de Extinção de Incêndios	33
20 - Meios de Combate	33
Ficha de Segurança Escolar - Bloco B.....	35
Ficha de Segurança Escolar - Bloco C.....	40
Ficha de Segurança Escolar - Bloco D	44
Ficha de Segurança Escolar - Pavilhão Gimnodesportivo	48
Ficha de Segurança Escolar - Centro Tecnológico em Educação.....	52
Ficha de Segurança Escolar - Casa das Máquinas.....	56
Ficha de Segurança Escolar - Sala de Artes / Educação Especial.....	59
Anexos V - Organograma da Estrutura Interna de Segurança das Equipas de Intervenção	62
Plano de Intervenção / Bloco A	63
Plano de Intervenção / Bloco B.....	64
Plano de Intervenção / Bloco C	65
Plano de Intervenção / Bloco D.....	66
Plano de Intervenção / Pavilhão Gimnodesportivo.....	67
Plano de Intervenção / Centro Tecnológico em Educação	68
Plano de Intervenção / Ensino especial	69
Plano de Intervenção / Cozinha	70
Plano de Intervenção / Caldeira.....	71
Anexos VI - Plano de Evacuação	72
Anexos VII - Plano de intervenção	73
Instruções gerais.....	74
Anexos VIII - Instruções particulares - Cozinha	76
Instruções particulares - Laboratórios.....	77
Instruções particulares - Material Audiovisual e Informático.....	78
Instruções particulares - Reprografia	78
Anexos IX	79
Instruções Especiais - Chefe de Segurança	79
Instruções especiais - Coordenador(es) de piso ou bloco	79
Instruções especiais - Equipa(s) de intervenção.....	79
Anexos X - Normas de evacuação	81
Anexos XI - Utilização dos extintores	82
Como utilizar o extintor:	83
Segurança nos laboratórios.....	84

PARTE I

Introdução

A Segurança na Escola constitui um problema que muito preocupa os responsáveis pela Gestão e Administração da Educação. Já não basta conhecer os riscos nos seus aspetos teóricos – porquê e como se produzem, é também fundamental informação sobre as atitudes mais adequadas, caso essas situações se venham a produzir.

Se a preparação para a emergência, entendida numa perspetiva do **Saber Agir face** a uma situação de acidente, é uma tarefa extremamente importante para todos os que, direta ou indiretamente, trabalham na área do socorro ou da gestão de risco, não menos o é para o cidadão que, informado do risco que corre, deverá estar habilitado a uma atuação adequada, quer na sua autoproteção, quer numa colaboração estruturada com as entidades de socorro. Esta preocupação ultrapassa já o simples conhecimento de medidas de socorro adequadas, para se traduzir em esforços coordenados de Prevenção e Planeamento. Não importa só uma evacuação organizada para que ela seja possível. É indispensável que todos conheçam **os riscos** que correm, **os meios** de que dispõem e **como atuar**.

Capítulo I – Generalidades

1. Conceito de plano de prevenção emergência

Um **Plano de Prevenção Emergência** pode definir-se como a sistematização de um conjunto de normas e regras de procedimento, destinadas a minimizar os efeitos das catástrofes que se preveem e que possam vir a ocorrer em determinadas áreas, gerindo, de forma otimizada, os recursos disponíveis.

Assim, um **Plano de Prevenção 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.

2. Razões para a elaboração de um plano de prevenção emergência

1. Identifica os riscos;
2. Estabelece cenários de acidentes para os riscos identificados;
3. Define princípios, normas e regras de atuação gerais face aos cenários possíveis;
4. Organiza os meios de socorro e prevê missões que competem a cada um dos intervenientes;
5. Permite desencadear ações oportunas, destinadas a minimizar as consequências do sinistro.
6. Evita confusões, erros, atropelos e a duplicação de atuações;
7. Prevê e organiza antecipadamente a evacuação e a intervenção;
8. Permite rotinar procedimentos, os quais poderão ser testados, através de exercícios de simulação.

Um Plano de Emergência deve, por isso, ter as seguintes características:

Simplicidade. Ao ser elaborado de forma simples e concisa, será bem compreendido evitando confusões e erros por parte dos executantes;

Flexibilidade. Um plano não pode ser rígido. Deve permitir a sua adaptação a situações não coincidentes com os cenários inicialmente previstos;

Dinamismo. Deve ser atualizado em função do aprofundamento da análise de riscos e da evolução quantitativa e qualitativa dos meios disponíveis;

Adequação. Deve estar adequado à realidade da instituição e aos meios existentes;

Precisão. Deve ser claro na atribuição de responsabilidades.

3. Objetivos gerais

- ▶ Dotar a escola de um nível de segurança eficaz.
- ▶ Limitar as consequências de um acidente.

- ▶ Sensibilizar para a necessidade de conhecer e rotinar procedimentos de autoproteção a adotar, por parte de professores, funcionários e alunos em caso de acidente.
- ▶ Corresponsabilizar toda a população escolar no cumprimento das 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 uma situação perigosa.

4. Objetivos específicos

- ▶ Conhecimento real e pormenorizado **das condições de segurança** do estabelecimento de ensino.
- ▶ Correção, pelos responsáveis das escolas, das **carências e situações disfuncionais** detetadas.
- ▶ Organização dos meios humanos internos, tendo em vista a atuação em **situação de emergência**.
- ▶ Maximização das possibilidades de resposta dos **meios de primeira intervenção**.
- ▶ Elaboração de um **plano de evacuação** total ou parcial das instalações.
- ▶ Elaboração do **plano de intervenção**.

PARTE II

Capítulo II – Elaboração do Plano de prevenção e Emergência

1. Etapas do plano de emergência

1.1 Estudos prévios

A elaboração de um **Plano de prevenção e Emergência** deve incluir estudos prévios que, em conjunto com a organização interna de segurança, constituem **etapas** sistematizadas e sequencialmente elaboradas, indispensáveis à sua operacionalidade em qualquer situação de emergência.

- Caracterização do espaço.
- Identificação de riscos.
- Levantamento de meios e recursos.
- Estrutura interna de segurança.
- Plano de evacuação.
- Plano de intervenção.

1.1.2. Caracterização do espaço

A caracterização do espaço implica um conhecimento rigoroso do espaço físico e humano da escola, e diz respeito quer aos aspetos físicos (descrição genérica das instalações), quer aos aspetos humanos (índices de ocupação ao longo do dia).

Numa primeira fase procedeu-se ao enquadramento de edifícios e espaços livres, onde foram assinaladas a disposição e limites das construções escolares, as vias de circulação interna para viaturas de socorro, saídas, ponto de encontro, posto de transformação, depósito de gás e entrada geral de água.

(Planta de Enquadramento, Anexo I).

Numa segunda fase, procedeu-se à descrição das instalações por bloco, à identificação dos locais de risco, fontes de energia, à localização dos meios de alarme e alerta e de equipamentos de combate a incêndios.

(Planta de Emergência, Anexo II).

Numa terceira fase, tiveram-se em conta aspetos humanos, tais como o recenseamento de utentes (alunos, professores e funcionários) e os períodos de funcionamento escolar.

(Ficha de caracterização da Escola, Anexo III.)

1.1.3. Identificação de riscos

Na identificação de riscos, considerar-se-ão os riscos internos e externos.

Nesta etapa, elaborou-se para cada Bloco a Ficha de Segurança Escolar (anexo IV), onde se procedeu a um levantamento, tão exaustivo quanto possível, de todos os locais que apresentam riscos potenciais, e à previsão de efeitos, diretamente relacionados com a necessidade de evacuação.

Averiguou-se a existência ou não de riscos externos, que têm a ver com a localização do edifício escolar e que podem ser de origem natural ou tecnológica.

1.1.4. Levantamento de meios e recursos

Consideram-se meios e recursos, os equipamentos existentes na escola que, numa situação de Emergência, vão permitir às equipas internas intervir, com vista a minimizar os efeitos dos acidentes que eventualmente se venham a produzir.

Nesta etapa averiguou-se a localização / altura / acessibilidade dos extintores, a localização da rede de incêndio armada, a localização e estado de conservação da iluminação de emergência, e a sinalização de segurança.

De salientar, porém, que a iluminação de emergência e a sinalização de segurança, são fatores fundamentais, pois que, viabilizando o reconhecimento dos obstáculos e indicando o percurso a seguir para uma evacuação correta, evitam acidentes pessoais e reduzem o pânico.

Nesta etapa estabeleceu-se, **um meio de alarme (vários toques da campanha interrompidos por pausas), que permite informar a população escolar da ocorrência de um sinistro, e meios de alerta para a chamada de socorros exteriores (número de telefone dos Bombeiros, PSP, Hospital), bem visível no PBX.**

1.2 Organização da segurança

1.2.1. Estrutura interna de segurança

Nesta etapa elaborou-se um sistema organizativo interno, a ativar aquando da ocorrência de um acidente e que intervirá com a finalidade de o controlar, tão cedo quanto possível, de forma a proteger as pessoas e os bens.

Face às características deste estabelecimento escolar, foram designadas pessoas, particularmente professores e funcionários que, numa situação de emergência desempenhem funções operacionais específicas. Deste modo, procedeu-se à elaboração de um organograma das equipas de intervenção, para cada bloco.

(Estrutura interna de segurança, Anexo V).

1.2.2. Plano de evacuação

Neste plano:

- Identificaram-se as saídas normais que conduzem ao exterior dos edifícios escolares, as saídas de emergência;
- Definiram-se os caminhos de evacuação de acordo com as características construtivas do estabelecimento escolar;
- Procedeu-se à programação da evacuação, à identificação dos pontos críticos e à seleção dos locais de concentração externa;
- Procedeu-se à designação do Órgão a quem cabe a determinação da evacuação.

(Anexo VI).

1.2.3. Plano de intervenção

No plano de intervenção definiram-se os procedimentos a adotar de forma a combater o sinistro e a minimizar as suas consequências até à chegada dos socorros externos.

(Anexo VII).

2. Instruções de segurança

Como complemento do Plano de Emergência foram elaboradas, distribuídas e afixadas as instruções de segurança, sendo estas imprescindíveis para uma prevenção eficaz em qualquer tipo de instalações.

As instruções de segurança foram elaboradas tendo como padrão – base os riscos de Incêndio e pânico, uma vez que situações tais como fuga de gás, explosões, sismos, ameaças de bomba ou outras, têm consequências semelhantes.

AS INSTRUÇÕES ESCRITAS, INCLUIRAM:

2.1 Instruções gerais

Destinadas à totalidade dos ocupantes do estabelecimento.

Estas instruções foram afixadas em pontos estratégicos, em particular junto das entradas e das plantas de emergência de forma a assegurar a sua ampla divulgação.

2.2. Instruções particulares

Foram elaboradas instruções particulares relativas à segurança dos locais que apresentam riscos específicos (laboratórios, cozinhas, caldeiras, centro de informática), e que definem de forma pormenorizada os procedimentos a adotar em caso de emergência. Estas instruções foram afixadas junto da porta de acesso aos respetivos locais.
(Anexo VIII).

2.3 Instruções especiais

Foram elaboradas instruções especiais que dizem respeito ao pessoal encarregado de pôr em prática o plano de emergência até à chegada dos socorros exteriores, nomeadamente composição das equipas, nomes, tarefas, meios disponíveis e procedimentos a adotar.
(Anexo IX).

2.4 Normas de evacuação

Foram também elaboradas normas de evacuação, que foram afixadas nas salas de aula.
(Anexo X).

Capítulo III – Recomendações Gerais

O Plano de Emergência, por melhor concebido e elaborado que seja, perde todo o interesse se, de acordo com ele, não forem realizados exercícios práticos destinados a verificar periodicamente a sua operacionalidade. Os exercícios devem ser executados em função dos cenários mais prováveis.

Devem ser preocupação sistemática do responsável de segurança, a necessidade de verificar:

- A desobstrução dos caminhos de evacuação.
- A operacionalidade dos meios de primeira intervenção e dos equipamentos de segurança em geral.
- A funcionalidade dos meios de alarme e de alerta.
- O estado de conservação da sinalização de segurança e iluminação de emergência.
- A formação contínua do pessoal que integra as equipas de intervenção, condição indispensável à garantia da sua eficácia.
- A conveniência dos funcionários saberem utilizar de modo correto os extintores e redes de incêndio, que devem estar sempre operacionais.

Salienta-se, assim, a importância da realização trimestral de um exercício de evacuação das instalações, programado com a colaboração dos Bombeiros e Proteção Civil, assim como a realização de inspeções cuidadosas e periódicas de todas as instalações escolares principalmente nos locais considerados de maior risco.

Anexos

Anexo I – Planta de enquadramento das instalações.

Anexo II – Plantas de emergência.

Anexo III – Ficha de caracterização da escola.

Anexo IV – Ficha de segurança escolar dos respetivos blocos.

Anexo V – Organograma da estrutura interna de segurança das equipas de intervenção.

Anexo VI – Plano de evacuação.

Anexo VII – Plano de intervenção.

Anexo VIII – Instruções particulares.

Anexo IX – Instruções especiais.

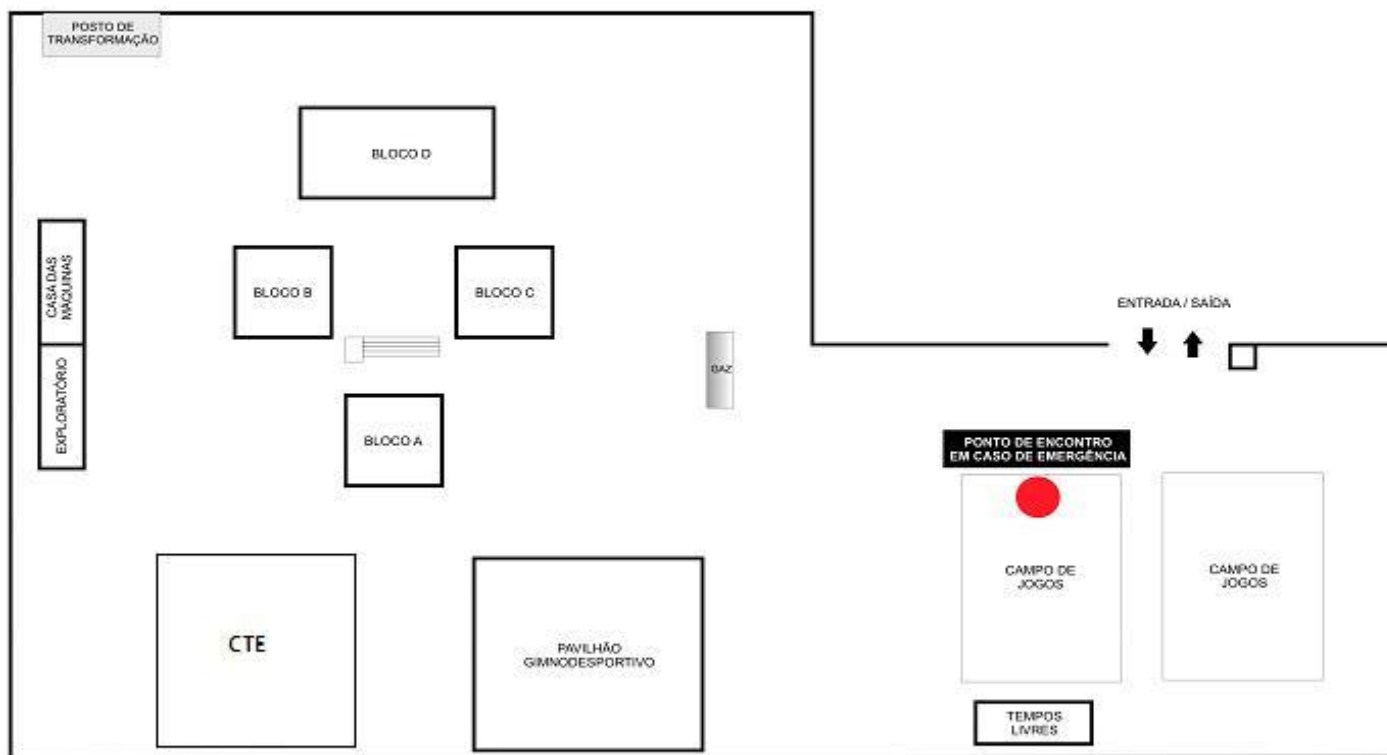
Anexo X – Normas de evacuação.

Anexo XI – Utilização dos extintores.

Anexo I - Planta de enquadramento das instalações

Plano de Evacuação

Enquadramento dos edifícios e espaços livres

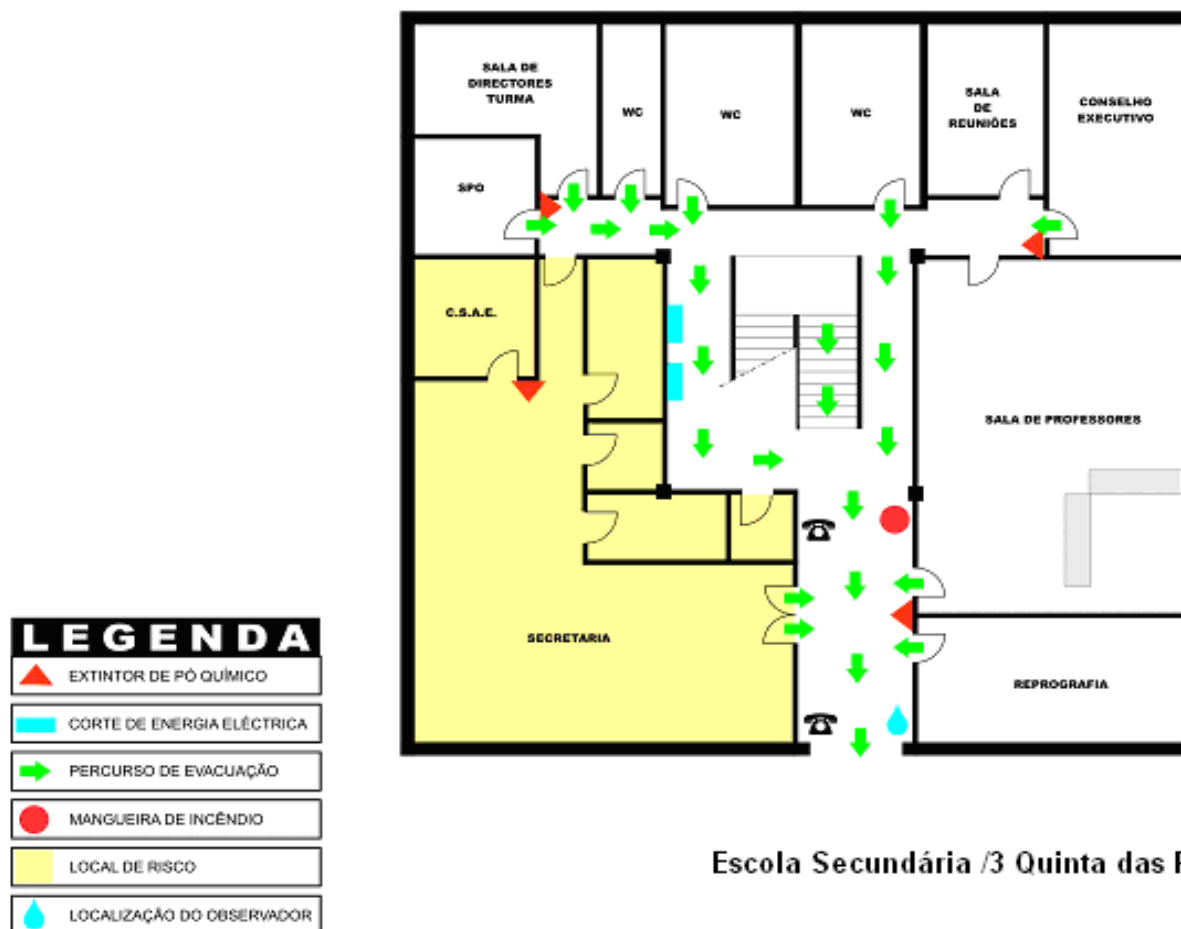


EB 3 QUINTA DAS PALMEIRAS

Anexos II - Plantas de emergência

Plano de Evacuação

BLOCO A R/C



Escola Secundária /3 Quinta das Palmeiras - Covilhã

Plano de Evacuação

BLOCO A 1º Andar

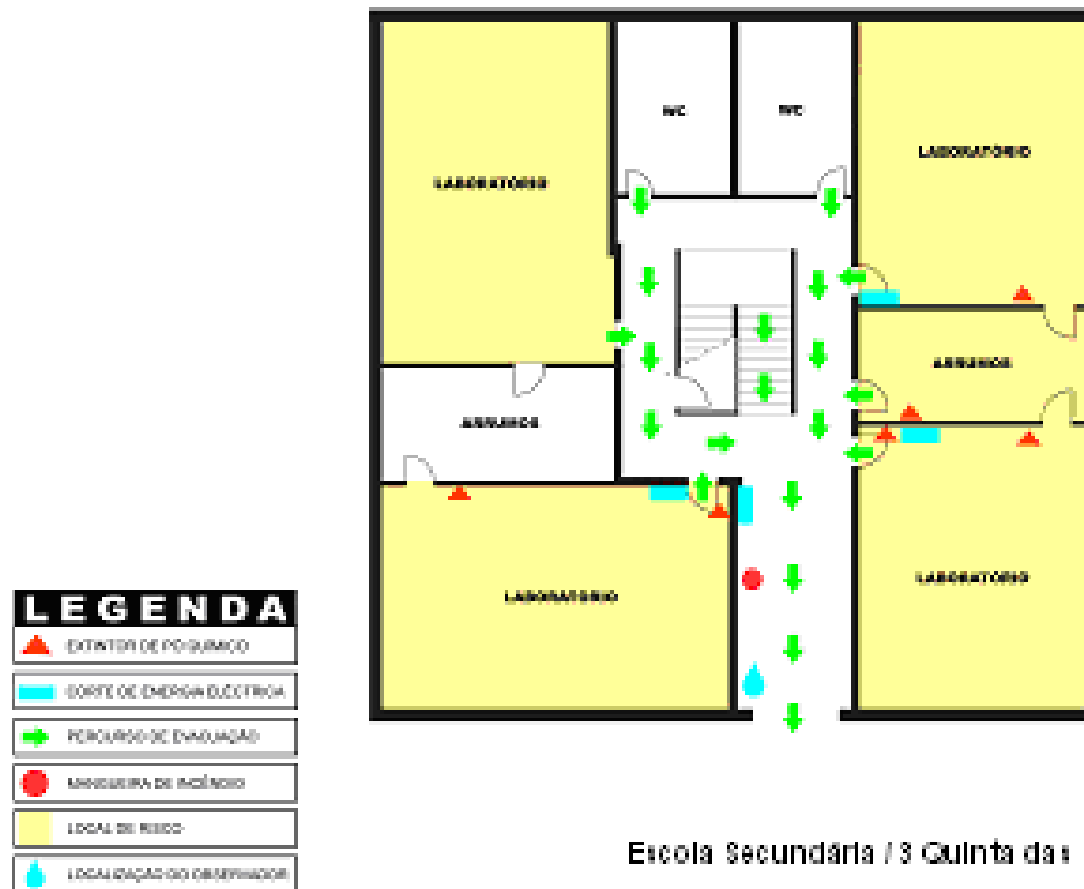


LEGENDA	
	SAÍDA DE EMERGÊNCIA
	QUADRO DE ENERGIA ELÉCTRICA
	PERCORSO DE EVACUAÇÃO
	LOCALIZAÇÃO DO INCÊNDIO
	LOCAIS DE FRIOS
	LOCALIZAÇÃO DO GENERADOR

Escola Secundária / 3 Quinta das Palmeiras - Covilhã

Plano de Evacuação

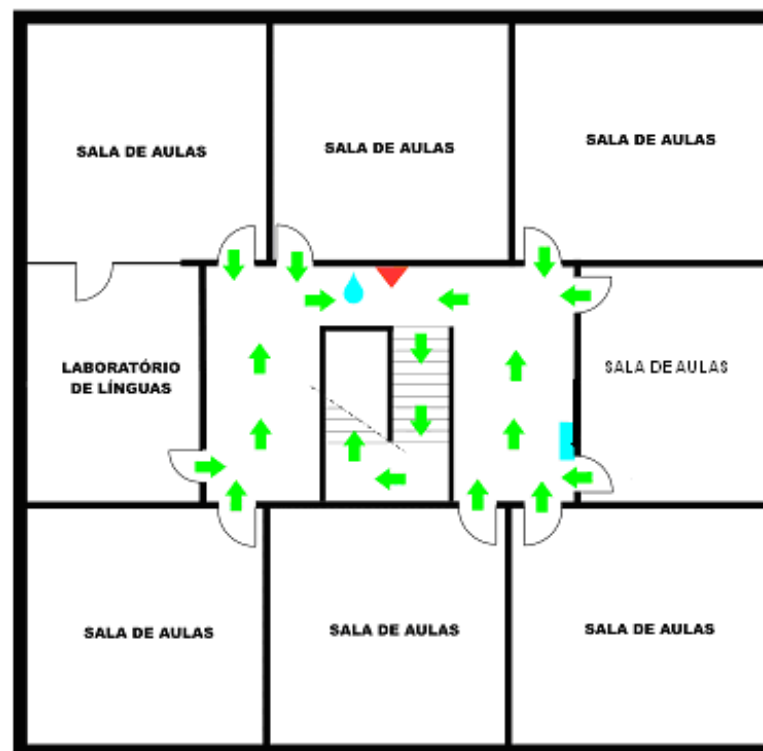
BLOCO B R/C



Escola Secundária / 3 Quinta da: Palmeira: – Covilhã

Plano de Evacuação

BLOCO B 1ºAndar

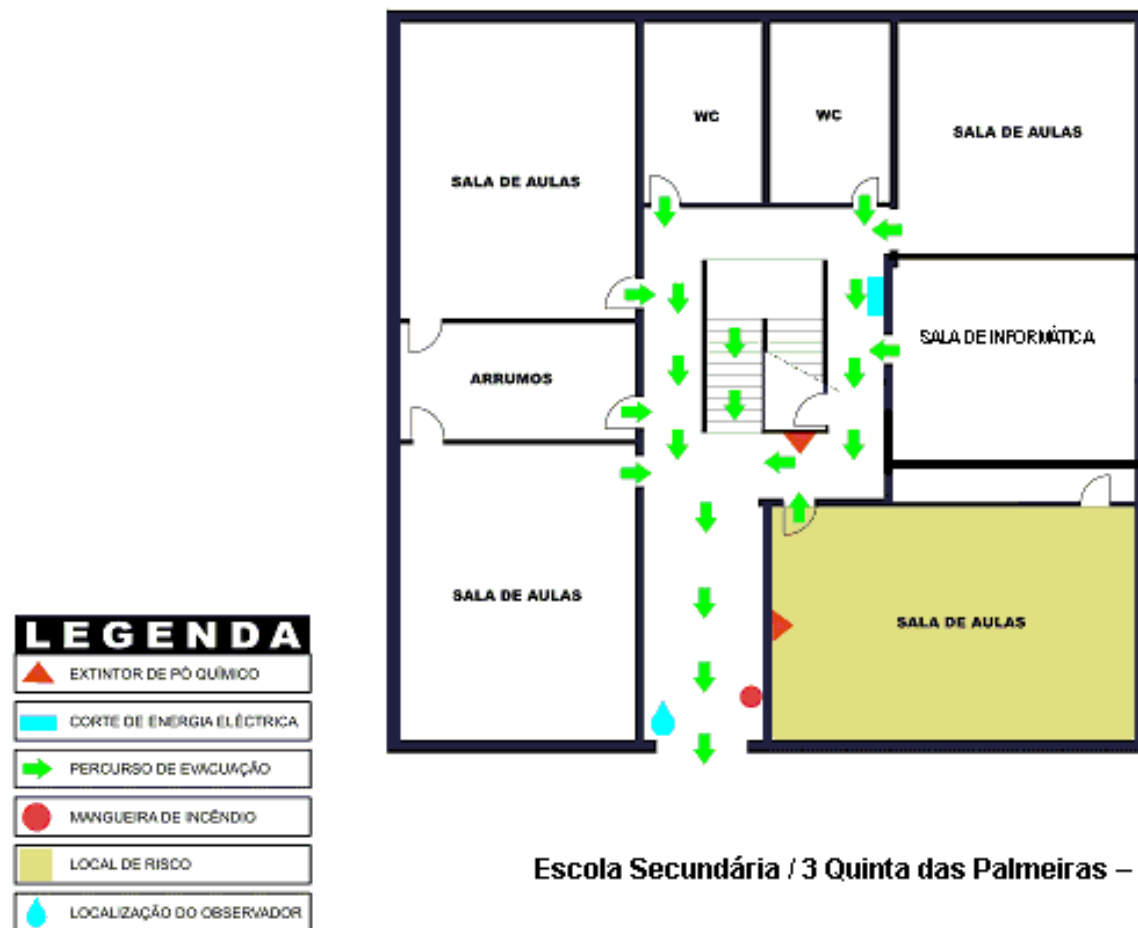


LEGENDA	
	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO
	CORTE DE ENERGIA ELÉCTRICA
	PERCURSO DE EVACUAÇÃO
	MANGUEIRA DE INCÊNDIO
	LOCALIZAÇÃO DO OBSERVADOR

Escola Secundária / 3 Quinta das Palmeiras – Covilhã

Plano de Evacuação

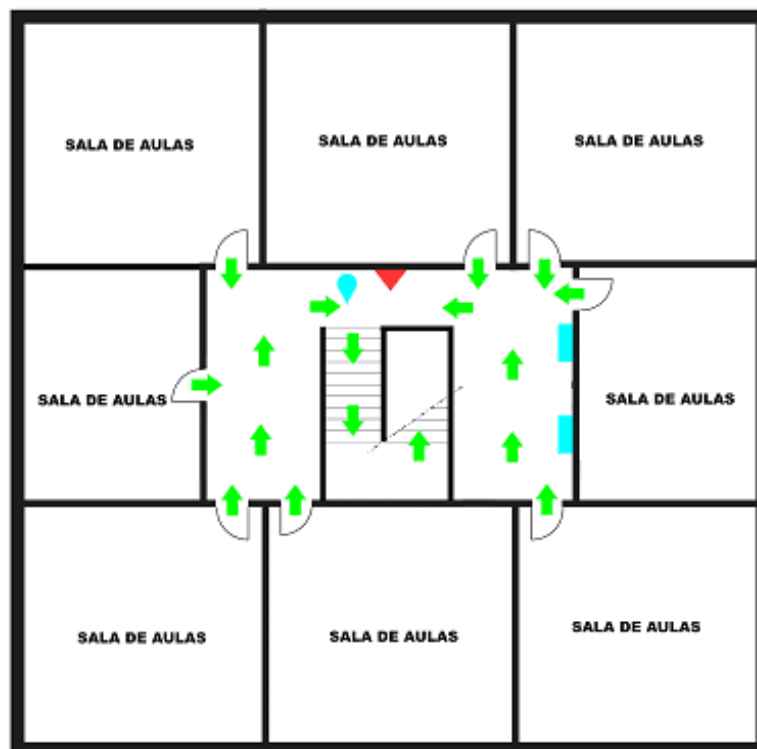
BLOCO C R/C



Escola Secundária / 3 Quinta das Palmeiras – Covilhã

Plano de Evacuação

BLOCO C 1º Andar



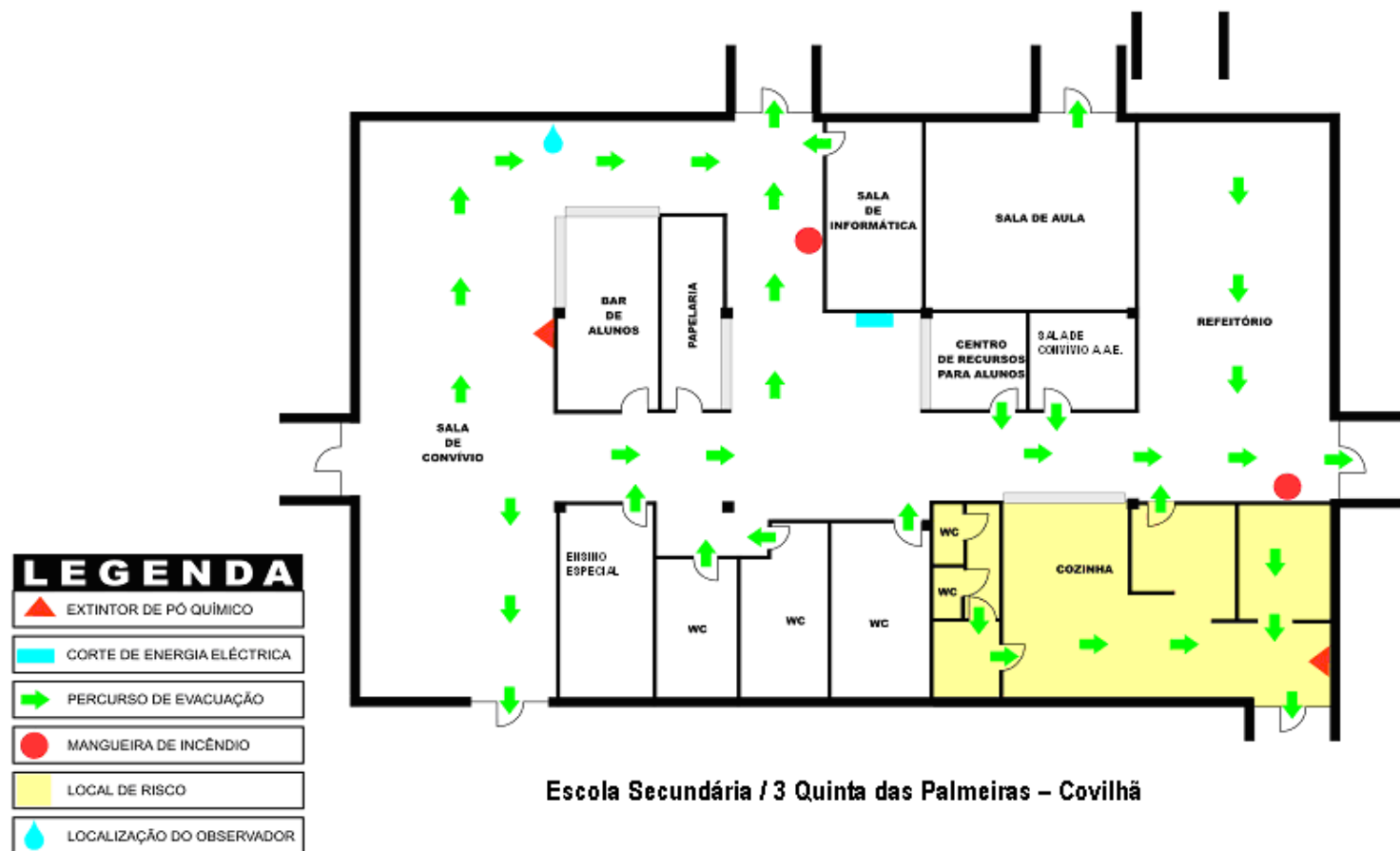
LEGENDA

- ▲ EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO
- CORTE DE ENERGIA ELÉCTRICA
- ➔ PERCURSO DE EVACUAÇÃO
- MANGUEIRA DE INCÊNDIO
- 💧 LOCALIZAÇÃO DO OBSERVADOR

Escola Secundária / 3 Quinta das Palmeiras – Covilhã

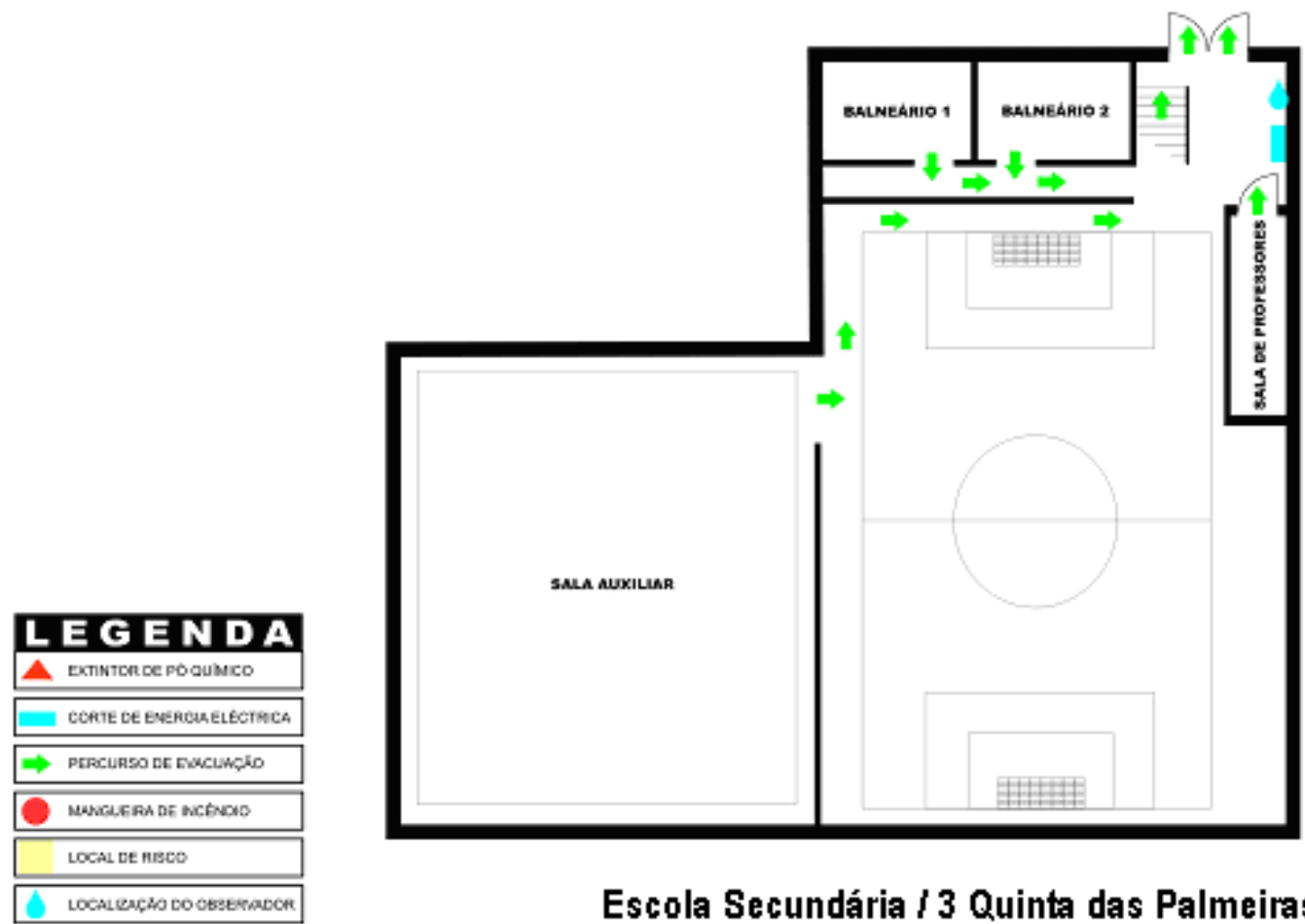
Plano de Evacuação

BLOCO D



Plano de Evacuação

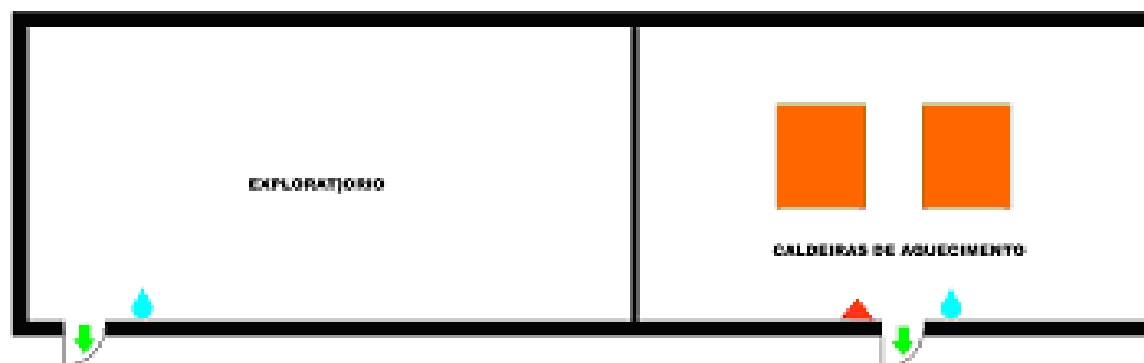
PAVILHÃO GIMNODESPORTIVO



Escola Secundária / 3 Quinta das Palmeiras – Covilhã

Plano de Evacuação

CALDEIRAS / EXPLORATÓRIO



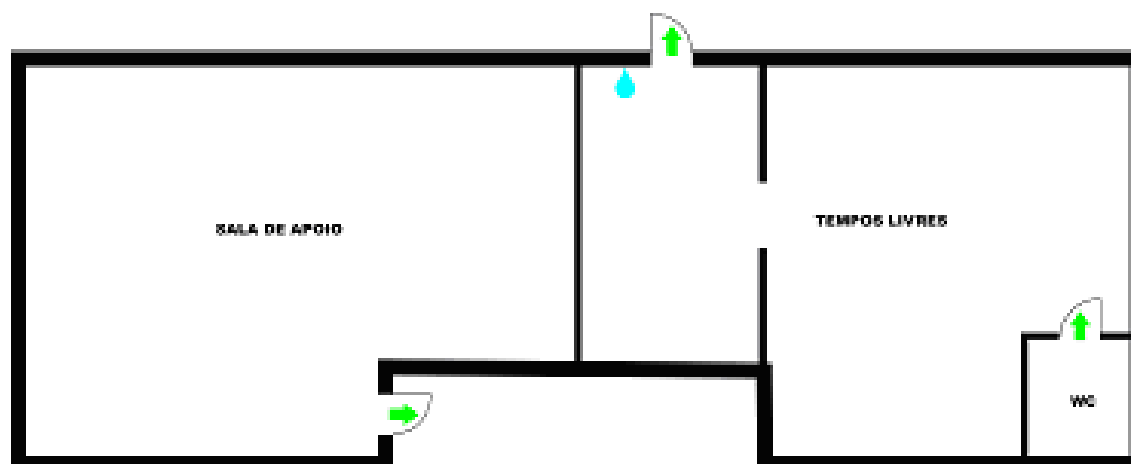
LEGENDA	
	EXTINTOR DE FÓ QUÍMICO
	CORTE DE ENERGIA ELÉTRICA
	PERCURSO DE EVACUAÇÃO
	MANEIRA DE INCÊNDIO
	LOCAL DE RISCO
	LOCALIZAÇÃO DO OBSERVADOR

**EM CASO DE EMERGÊNCIA
CALMA E SIGA AS NORMAS
DE SEGURANÇA**

Escola Secundária / 3 Quinta das Palmeiras – Covilhã

Plano de Evacuação

TEMPOS LIVRES

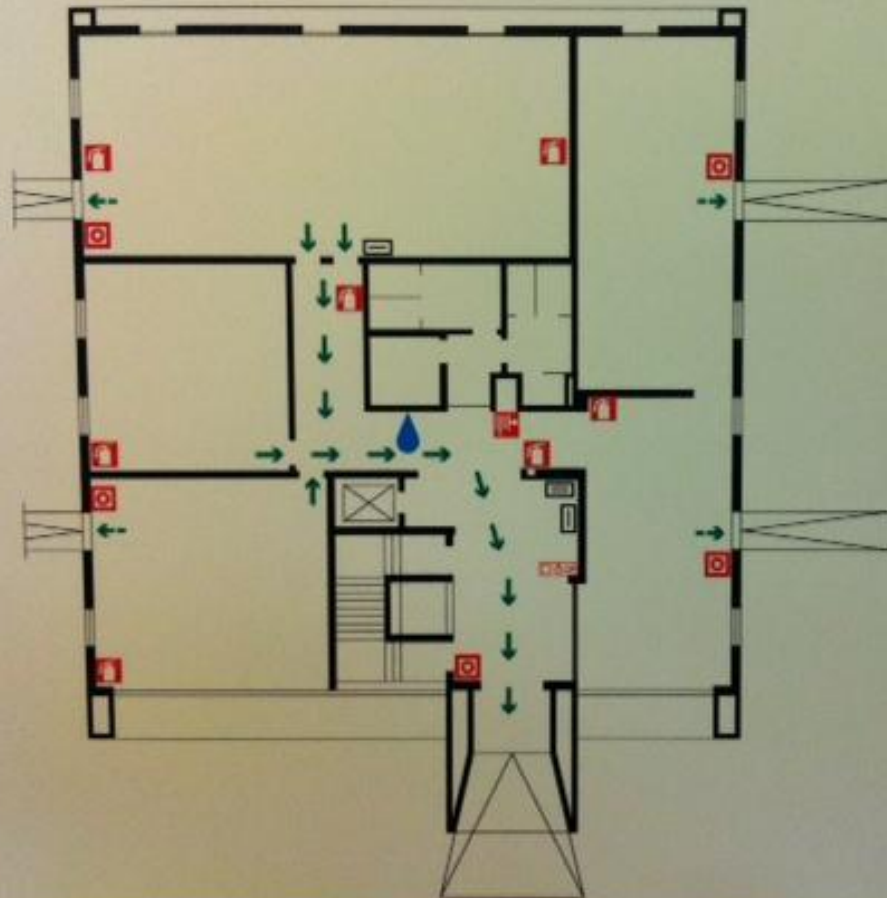


LEGENDA	
	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO
	CORTE DE ENERGIA ELÉCTRICA
	PERCURSO DE EVACUAÇÃO
	MANUEIRA DE INCÊNDIO
	LOCAL DE RISCO
	LOCALIZAÇÃO DO OBSERVADOR

**EM CASO DE EMERGÊNCIA
CALMA E SIGA AS NORMAS
DE SEGURANÇA**

Escola Secundária / 3 Quinta das Palmeiras – Covilhã

PLANTA DE EMERGÊNCIA



Piso 0

SE DESCOBRIR UM INCÊNDIO

- TELEFONE DE EMERGÊNCIA
EMERGENCIAL 112
BOMBAS 275 210 210
- MANTENHA A CALMA E
ACIONE O BOTÃO DE ALARME
- COMBATA O FOGO usando as extintoras
NÃO tente extinguir diretamente
- SE NÃO CONSEGUIR APAGAR O FOGO
ABANDONE O ESPAÇO de forma ordenada
evitando bloquear passagens de fuga

SE OCORRER UM SISMO

- NÃO SE PRECIPITE PARA A SAÍDA
- MANTENHA-SE CALMO E NÃO CORRE
- NUNCA UTILIZE OS ELEVADORES
- MANTENHA-SE AFASTADO DAS JANELAS,
REPELIDAS, CORREDORES E MÓVEIS

AO SER DESENCADEADA A EVACUAÇÃO

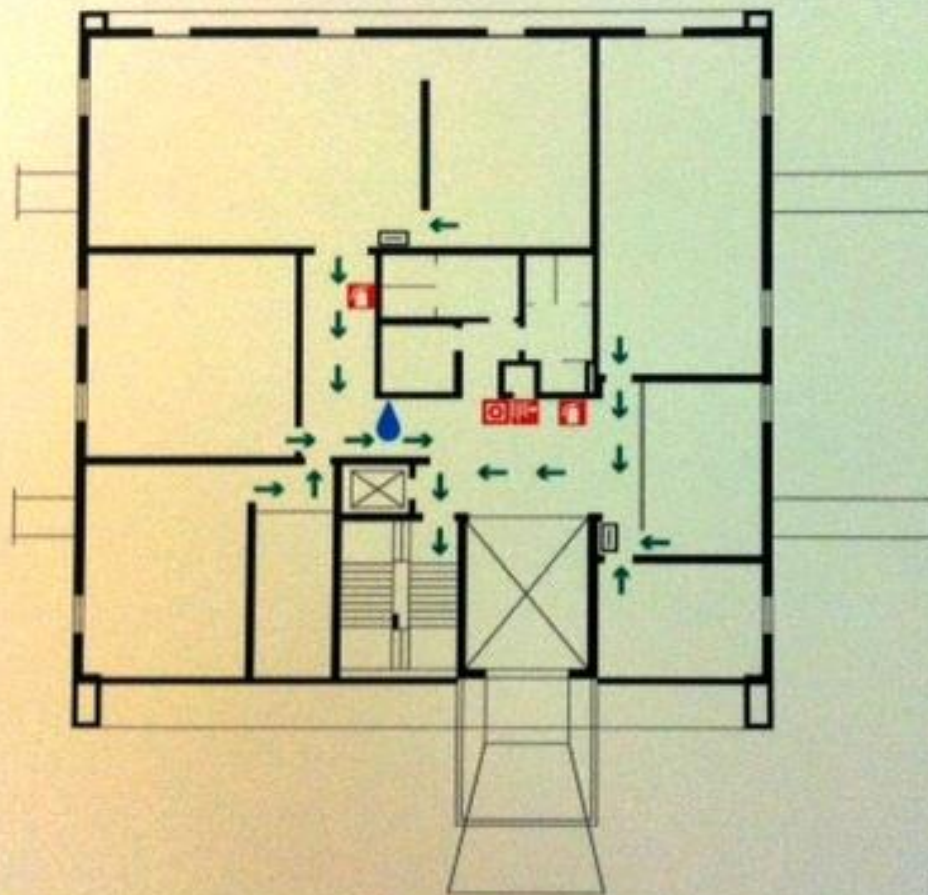
- ABANDONE IMEDIATAMENTE O LOCAL
- SIGA AS INSTRUÇÕES DO RESPONSÁVEL
DE SEGURANÇA
- DIRIJA-SE CALMAMENTE PARA A SAÍDA
Fazendo o percurso de segurança
NÃO se precipite
- UTILIZE AS ESCADAS
- NUNCA UTILIZE OS ELEVADORES
- NÃO VOLTE PARA TRÁS SEM AUTORIZAÇÃO
- DIRIJA-SE PARA O PONTO DE REUNÃO

LEGENDA

- VOCÊ ESTÁ AQUI
- EXTINTOR DE INCÊNDIO
- BOTÃO DE INCÊNDIO
- BOTÃO DE ALARME
- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
- CAMINHO DE EVACUAÇÃO ALTERNATIVO
- PERÍMETRO FINAL DE EVACUAÇÃO
- PONTO DE REUNÃO

Piso 11

PLANTA DE EMERGÊNCIA



SE DESCOBRIR UM INCÊNDIO

- TELEFONE DE EMERGÊNCIA DEFUMOS 112
- BOMBONELOS 378 812 810
- MANTENHA A CALMA E AÇIONE O BOTÃO DE ALARME
- COMBATA O FOGO usando as extintores não volte atrás imediatamente
- SE NÃO CONSEGUIR APAGAR O FOGO ABANDONE O EDIFÍCIO de forma calma, sempre seguindo para sair sempre

SE OCORRER UM SISMO

- NÃO SE PRECISITE PARA A SADA
- MANTENHA-SE CALMO E NÃO CORRA
- NUNCA UTILIZE OS ELEVADORES
- MANTENHA-SE AFIRMADO DAS JANELAS, ESTUDES, GABINETES E MÓVEIS



AO SER DEBENCADEADA A EVACUAÇÃO

- ABANDONE IMEDIATAMENTE O LOCAL
- SIGA AS INSTRUÇÕES DO RESPONSÁVEL DE SEGURANÇA
- CULOR SE CALMAMENTE PARA A SADA FIQUE SE QUANTO SE FOR SIGA A INSTRUÇÃO DE SAÍDA
- UTILIZE AS ESCADAS
- NUNCA UTILIZE OS ELEVADORES
- NÃO VOLTE PARA TRÁS SEM AUTORIZAÇÃO
- DIRIJA-SE PARA O PONTO DE REUNÃO

LEGENDA

- VOCÊ ESTÁ AQUI
- EXTINTOR DE INCÊNDIO
- BOÇA DE INCÊNDIO
- BOTÃO DE ALARME
- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
- CAMINHO DE EVACUAÇÃO ALTERNATIVO
- PONTO FINAL DE EVACUAÇÃO
- PONTO DE REUNÃO

Piso 1

Pág. 11



EXTALOPES

Anexos III - Ficha de Caracterização da Escola

1- Identificação do estabelecimento escolar

- Escola: Escola Quinta das Palmeiras – Covilhã.
- Morada: Rua de Timor.
- Telefone: 275 320 580.
- Fax: 275 320 589
- E-mail: direcao@quintadaspalmeiras.edu.gov.pt
- Url: <http://www.quintadaspalmeiras.pt>
- Freguesia: Santa Maria.
- Responsável pela Segurança: João Paulo Ramos Duarte Mineiro

2 - Caracterização do espaço

Tipo de Estabelecimento: Público.

Grau de Ensino Ministrado: 7º / 8º / 9º e 10º / 11º / 12º ano de escolaridade.

População Escolar:

▶ 99 Professores.

▶ 32 Funcionários.

▶ 886 Alunos.

Horário Limite de Ocupação: das 7:30h às 19:00h.

Tipo de Ocupação do Edifício: Exclusivamente Escolar.

Descrição das Instalações: Blocos: 6

Salas de Aula, Blocos A B C D: 27

Bloco A: Gabinete Diretor / Sala de Reuniões / Sala de Diretores de Turma / SPO / Secretaria / Reprografia / Biblioteca / Sala de Computadores / Auditório / Arrecadações.

Bloco B: Salas de Apoio aos laboratórios de Física, Química e Ciências Naturais / Laboratório de Línguas.

Bloco C: Salas de Apoio das disciplinas de Educação Visual e Educação Tecnológica.

Bloco D: Sala de informática / Bufete / Sala de Funcionários / Cozinha / Ensino Especial.

CTE: Biblioteca e salas de aula.

2.1. Instalações com características especiais

- Laboratórios de Ciências Naturais e de Físico-Química.
- Cozinha.
- Biblioteca.
- Sala de Informática.
- Caldeira.
- Tempos Livres.
- Pavilhão Gimnodesportivo.

Observações: Para os locais considerados de elevado risco, foram elaborados os respetivos Planos de Segurança.

2.2. Equipamento técnico

Equipamento Técnico	Pavilhão	Piso	Localização
Posto de transformação			Junto ao portão, que dá para a Escola EB 2 Pêro da Covilhã
Quadro Geral de Eletricidade	A	Rés-chão	Ao fundo das escadas, na parede do lado esquerdo
Quadros Parciais de eletricidade	A	Rés-chão	Ao lado do quadro geral da eletricidade
	A	1º Piso	No lado direito da porta do centro de informática
Quadro Geral de Eletricidade	B	Rés-chão	À entrada do bloco, na parede do lado esquerdo
Quadros Parciais de eletricidade	B	Rés-chão	Laboratório de Físico-Química
	B	Rés-chão	Laboratório de Físico-Química que está ao lado das instalações sanitárias
	B	Rés-chão	Laboratório de Ciências Naturais
	B	1º Piso	Na parede que está entre a sala de trabalho e a sala de arrumos de material didático
Quadro Geral de Eletricidade	C	Rés-chão	Na parede do lado esquerdo, da entrada na Sala de Trabalhos Oficiais – Eletrotecnia
Quadros Parciais de eletricidade	C	Rés-chão	Sala de EVT (16)
	C	Rés-chão	Sala de EVT (17)
	C	Rés-chão	Sala de Trabalhos Oficiais – (15) MADEIRAS
	C	Rés-chão	Sala de Trabalhos Oficiais – (14)
	C	1º Piso	Sala de Matemática
Quadro Geral de Eletricidade	D	Rés-chão	Na entrada principal, na parede do lado esquerdo
Quadro Geral de Eletricidade	GIMNO	Rés-chão	Na entrada principal, na parede do lado esquerdo

CTE	CTE	Rés-chão	Na entrada principal, na parede do lado direito
Depósito de Gás			Junto ao bloco A (No cimo da rampa da entrada, no lado direito)
Válvula de Corte Geral de Gás			No depósito de gás
Entrada Geral de Água			No portão do meio, no seu lado esquerdo
Válvula de segurança do Contador			No depósito de entrada geral de água

2.3. Organização interna

- 3.1. Vigilância: Diurna e noturna.
- 3.2. – Capacidade de 1ª Intervenção: Diurna
- 3.3. – Alarme: Campainha.
- 3.4. – Alerta. Telefone

2.4. Equipamento técnico

- Cobertos: Sala de convívio dos alunos que se situa no Bloco D.
- Descobertos: Campo de Jogos.

2.5. Equipamento técnico

- Normal: Quinta das Palmeiras / Rua de Timor
- Alternativo: Não Há.

3 – Organismos de apoio

- Quartel dos Bombeiros da Área: Rua Dr. Júlio Maria Costa – Telefone (275) 310 310
- Hospital: Acesso à Variante E. Nacional – Telefone (275) 330 000
- Centro de Saúde: Acesso à Variante E. Nacional – telefone (275) 322 025
- P.S.P.: 275 038 900

Anexos IV - Ficha de segurança escolar dos respetivos blocos

Ficha de Segurança Escolar - Bloco A

1- Identificação do Estabelecimento Escolar

- Escola: Escola Secundária Quinta das Palmeiras - Covilhã.
- Morada: Quinta das Palmeiras.
- Telefone: 275 320 580 Fax: 275 320 589
- Freguesia: Santa Maria
- Edifício Único: Bloco A

2 - Características Construtivas

- Ano de Construção: 1987
- Altura do Edifício: Superior a 9 m
- Nº de Caves 0

3 – Tipo de Construção

- Tradicional

4 - Estrutura

- Betão Armado

5 - Pavimentos

- Betão Armado
- Lajes pré-fabricados

6 - Compartimentação Interior

- Alvenaria Tijolo
- Divisórias Incombustíveis

7 - Revestimentos

- Combustíveis
- Pavimentos

8 - Incombustíveis

- Tetos
- Paredes

10 - Caminhos de Evacuação

- Nº de saídas independentes: 0
- Nº de saídas dependentes: 1
- Largura da saída: 1.60 m
- Portas Interiores: Abrir para o interior
- Portas Principal: Abrir para o exterior

Observações:

- Constatou-se a não existência de saídas independentes no referido bloco. Por tal facto, definiram-se os caminhos de evacuação, de acordo com as características construtivas do estabelecimento escolar. De referir porém, que existem disposições internacionalmente aprovadas a respeito das vias de evacuação, e que é possível encontrar na Regulamentação Portuguesa disposições importantes para o projeto dos caminhos de evacuação dos edifícios.

11 - Corredores:

- Acesso a uma só escada e saída

12 - Estado de Conservação

- Do Edifício: Boa
- Da Rede Elétrica: Boa
- Da Rede de Gás: Boa

13 - Sistemas de Encaminhamento e Proteção

- **Iluminação de Emergência**

Considerou iluminação de emergência de sinalização (Letreiros de Saída) de modo a permitir acesso fácil e imediato ao exterior.

14 - Fonte de Alimentação

- Baterias de Acumuladores

15 - Instalações Servidas

- Caminhos de Evacuação

16 – Sinalização

- Tipo
- Normalizada

17 - Colocação

- Caminhos de Evacuação

18 - Sistema Automático de Detecção de Incêndios

- Inexistente

19 - Sistema Automático de Extinção de Incêndios

- Inexistente

20 - Meios de Combate

1º INTERVENÇÃO

EXTINTORES

LOCALIZAÇÃO / ALTURA

Rés-do-chão

- Extintor nº 1 – Na entrada do Pavilhão, na parede do lado direito (altura 1,62 m)

Rés-do-chão

- Extintor nº 2 – À entrada do Gabinete do Diretor, na parede do lado Direito (altura 1,52 m)

Rés-do-chão

- Extintor nº 3 – À entrada da Sala de Diretores de Turma na parede do lado esquerdo (altura 1,36 m)

Rés-do-chão

- Extintor nº 4 – À entrada da Sala do CSAE (altura 1,52 m)

1º Piso

- Extintor nº 5 – À entrada da Biblioteca, na parede do lado direito (altura 1,44 m)

1º Piso

- Extintor nº 6 – Na sala de informática, na parede do lado esquerdo, atrás da porta (altura 1,00m)

1º Piso

- Extintor nº 7 – No auditório, na parede do lado direito, junto à porta do centro de recursos (altura 1,00m)

ACESSIBILIDADE: Boa

- SINALIZAÇÃO: Inexistente
- INSTRUÇÕES: Bem Visíveis

NÚMERO:

- Agente Extintor Nº 1 Tipo – Pó Químico Seco ABC
- Agente Extintor Nº 2 Tipo – Pó Químico Seco ABC
- Agente Extintor Nº 3 Tipo – Pó Químico Seco ABC
- Agente Extintor Nº 4 Tipo – Pó Químico Seco ABC
- Agente Extintor Nº 5 Tipo – Pó Químico Seco ABC
- Agente Extintor Nº 6 Tipo – Pó Químico Seco ABC
- Agente Extintor Nº 7 Tipo – Pó Químico Seco ABC

TOTAL 5 Tipo – Pó Químico Seco ABC

B.I. Tipo CARRETEL

- . Não cobre todas as áreas.

Meios de 2ª Intervenção (Bombeiros)

- . B.I. Tamponadas

Localização: Por detrás do Bloco A

- . No lado direito do Bloco B, junto ao jardim.

21 - Risco Exterior

- Distância a Terceiros.
- Superior a 10 metros.

MEDIDAS A IMPLEMENTAR:

Dado que cada piso deverá dispor de duas ou mais saídas, e caminhos de evacuação que conduzam à via pública ou a um espaço, livre, e visto se verificar a existência de uma só saída no respetivo Bloco, seria de todo pertinente, alertar para a importância de escadas de emergência exteriores.

Ficha de Segurança Escolar - Bloco B

1- Identificação do Estabelecimento Escolar

- Escola: Escola Secundária Quinta das Palmeiras Covilhã.
- Morada: Quinta das Palmeiras.
- Telefone: 275 320 580 Fax: 275 320 589
- Freguesia: Santa Maria
- Edifício Único: Bloco B

2 - Características Construtivas

- Ano de Construção: 1986
- Altura do Edifício: Superior a 9 m
- Nº de Caves 0

3 – Tipo de Construção

- Tradicional

4 - Estrutura

- Betão Armado

5 - Pavimentos

- Betão Armado
- Lajes pré-fabricados

6 - Compartimentação Interior

- Alvenaria Tijolo
- Divisórias Incombustíveis

7 - Revestimentos

- Combustíveis
- Pavimentos

8 - Incombustíveis

- Tetos
- Paredes

10 - Caminhos de Evacuação

- Nº de saídas independentes: 0
- Nº de saídas dependentes: 1
- Largura da saída: 1.60 m
- Portas Interiores: Abrir para o interior
- Portas Principal: Abrir para o exterior

Observações:

- Constatou-se a não existência de saídas independentes no referido bloco. Por tal facto, definiram-se os caminhos de evacuação, de acordo com as características construtivas do estabelecimento escolar. De referir porém, que existem disposições internacionalmente aprovadas a respeito das vias de evacuação, e que é possível encontrar na Regulamentação Portuguesa disposições importantes para o projeto dos caminhos de evacuação dos edifícios.

11- Corredores:

- Acesso a uma só escada e saída

12 - Estado de Conservação

- Do Edifício: Boa
- Da Rede Elétrica: Boa
- Da Rede de Gás: Boa

13 - Sistemas de Encaminhamento e Proteção

- **Iluminação de Emergência**

Considerou iluminação de emergência de sinalização (Letreiros de Saída) de modo a permitir acesso fácil e imediato ao exterior.

14 - Fonte de Alimentação

- Baterias de Acumuladores

15 - Instalações Servidas

- Caminhos de Evacuação

16 – Sinalização

- Tipo
- Normalizada

17 - Colocação

- Caminhos de Evacuação

18 - Sistema Automático de Detecção de Incêndios

- Inexistente

19 - Sistema Automático de Extinção de Incêndios

- Inexistente

20 - Meios de Combate

1º INTERVENÇÃO

EXTINTORES

LOCALIZAÇÃO / ALTURA

Rés-do-chão

- Extintor nº 1 – Na entrada do Pavilhão, na parede do lado direito (altura 1,45 m)

Rés-do-chão

- Extintor nº 2 – Laboratório de Físico-Química, no lado direito do quadro – Sala 4 (altura 1,57 m)

Rés-do-chão

- Extintor nº 3 – Laboratório de Físico-Química, no lado esquerdo do quadro, atrás da porta – Sala 4 (altura 1,00 m)

Rés-do-chão

- Extintor nº 4 – Sala de apoio ao Laboratório de Físico-Química, atrás da porta – Sala 4 (altura 1,00 m)

Rés-do-chão

- Extintor nº 5 – Laboratório de Físico-Química, ao lado do quadro – Sala 5 (altura 1,50 m)

Rés-do-chão

- Extintor nº 6 – Laboratório de Ciências Naturais, atrás da porta – (altura 1,50 m)

Rés-do-chão

- Extintor nº 7 – Laboratório de Ciências Naturais, ao fundo da sala, junto à porta da sala de apoio ao laboratório de ciências – (altura 1,60 m)

1º Piso

- Extintor nº 8 – Na parede em frente das escadas (altura 1,62 m)

ACESSIBILIDADE: Boa

- SINALIZAÇÃO: Inexistente
- INSTRUÇÕES: Bem Visíveis

NÚMERO:

- Agente Extintor Nº 1 Tipo – Pó Químico Seco ABC
- Agente Extintor Nº 2 Tipo – CTA-6K ABC
- Agente Extintor Nº 3 Tipo – CTA-6K ABC
- Agente Extintor Nº 4 Tipo – Pó Químico Seco ABC
- Agente Extintor Nº 5 Tipo – Pó Químico Seco ABC
- Agente Extintor Nº 6 Tipo – Pó Químico Seco ABC
- Agente Extintor Nº 7 Tipo – Pó Químico Seco ABC
- Agente Extintor Nº 8 Tipo – Pó Químico Seco ABC

TOTAL 8

B.I. Tipo CARRETEL

- . Não cobre todas as áreas.

Meios de 2ª Intervenção (Bombeiros)

- . B.I. Tamponadas

Localização: Por detrás do Bloco A

- . No lado direito do Bloco B, junto ao jardim.

- . Por detrás do Bloco B

21 - Risco Exterior

- Distância a Terceiros.
- Superior a 10 metros.

MEDIDAS A IMPLEMENTAR:

Dado que cada piso deverá dispor de duas ou mais saídas, e caminhos de evacuação que conduzam à via pública ou a um espaço, livre, e visto se verificar a existência de uma só saída no respetivo Bloco, seria de todo pertinente, alertar para a importância de escadas de emergência exteriores.

Ficha de Segurança Escolar - Bloco C

1- Identificação do Estabelecimento Escolar

- Escola: Escola Secundária Quinta das Palmeiras - Covilhã.
- Morada: Quinta das Palmeiras.
- Telefone: 275 320 580 Fax: 275 320 589
- Freguesia: Santa Maria
- Edifício Único: Bloco C

2 - Características Construtivas

- Ano de Construção: 1987
- Altura do Edifício: Superior a 9 m
- Nº de Caves 0

3 – Tipo de Construção

- Tradicional

4 - Estrutura

- Betão Armado

5 - Pavimentos

- Betão Armado
- Lajes pré-fabricados

6 - Compartimentação Interior

- Alvenaria Tijolo
- Divisórias Incombustíveis

7 - Revestimentos

- Combustíveis
- Pavimentos

8 - Incombustíveis

- Tetos
- Paredes

10 - Caminhos de Evacuação

- Nº de saídas independentes: 0
- Nº de saídas dependentes: 1
- Largura da saída: 1.60 m
- Portas Interiores: Abrir para o interior
- Portas Principal: Abrir para o exterior

Observações:

- Constatou-se a não existência de saídas independentes no referido bloco. Por tal facto, definiram-se os caminhos de evacuação, de acordo com as características construtivas do estabelecimento escolar. De referir porém, que existem disposições internacionalmente aprovadas a respeito das vias de evacuação, e que é possível encontrar na Regulamentação Portuguesa disposições importantes para o projeto dos caminhos de evacuação dos edifícios.

11- Corredores:

- Acesso a uma só escada e saída

12 - Estado de Conservação

- Do Edifício: Boa
- Da Rede Elétrica: Boa
- Da Rede de Gás: Boa

13 - Sistemas de Encaminhamento e Proteção

- **Iluminação de Emergência**

Considerou iluminação de emergência de sinalização (Letreiros de Saída) de modo a permitir acesso fácil e imediato ao exterior.

14 - Fonte de Alimentação

- Baterias de Acumuladores

15 - Instalações Servidas

- Caminhos de Evacuação

16 – Sinalização

- Tipo
- Normalizada

17 - Colocação

- Caminhos de Evacuação

18 - Sistema Automático de Detecção de Incêndios

- Inexistente

19 - Sistema Automático de Extinção de Incêndios

- Inexistente

20 - Meios de Combate

1º INTERVENÇÃO

EXTINTORES

LOCALIZAÇÃO / ALTURA

Rés-do-chão

- Extintor nº 1 – Na Sala de Madeira Sala 15 (altura 1,45 m)

Rés-do-chão

- Extintor nº 2 – Na entrada do bloco na parede do lado esquerdo da escada (altura 1,70 m)

1º Piso

- Extintor nº 3 – Na parede em frente das escadas (altura 1,45 m)

ACESSIBILIDADE: Boa

- SINALIZAÇÃO: Inexistente

- INSTRUÇÕES: Bem Visíveis

NÚMERO:

- Agente Extintor Nº 1 Tipo – Pó Químico Seco ABC
- Agente Extintor Nº 2 Tipo – Pó Químico Seco ABC
- Agente Extintor Nº 3 Tipo – Pó Químico Seco ABC

TOTAL 3

B.I. Tipo CARRETEL

. Não cobre todas as áreas.

Meios de 2ª Intervenção (Bombeiros)

. B.I. Tamponadas

Localização: Por detrás do Bloco A

. No lado direito do Bloco B, junto ao jardim.

. Por detrás do Bloco B

21 - Risco Exterior

- Distância a Terceiros.
- Superior a 10 metros.

MEDIDAS A IMPLEMENTAR:

Dado que cada piso deverá dispor de duas ou mais saídas, e caminhos de evacuação que conduzam à via pública ou a um espaço, livre, e visto se verificar a existência de uma só saída no respetivo Bloco, seria de todo pertinente, alertar para a importância de escadas de emergência exteriores.

Ficha de Segurança Escolar - Bloco D

1- Identificação do Estabelecimento Escolar

- Escola: Escola Secundária Quinta das Palmeiras Covilhã.
- Morada: Quinta das Palmeiras.
- Telefone: 275 320 580 Fax: 275 320 589
- Freguesia: Santa Maria
- Edifício Único: Bloco D

2 - Características Construtivas

- Ano de Construção: 1987
- Altura do Edifício: Superior a 9 m
- Nº de Caves 0

3 – Tipo de Construção

- Tradicional

4 - Estrutura

- Betão Armado

5 - Pavimentos

- Betão Armado
- Lajes pré-fabricados

6 - Compartimentação Interior

- Alvenaria Tijolo
- Divisórias Incombustíveis

7 - Revestimentos

- Combustíveis
- Pavimentos

8 - Incombustíveis

- Tetos
- Paredes

10 - Caminhos de Evacuação

- Nº de saídas independentes: 3
- Nº de saídas dependentes: 1
- Largura da saída: 1.60 m
- Portas: Abrir para o exterior

Observações:

- (Ver medidas a implementar)

11- Corredores:

- Acesso a uma só escada e saída

12 - Estado de Conservação

- Do Edifício: Boa
- Da Rede Elétrica: Boa
- Da Rede de Gás: Boa

13 - Sistemas de Encaminhamento e Proteção

- **Iluminação de Emergência**

Considerou iluminação de emergência de sinalização (Letreiros de Saída) de modo a permitir acesso fácil e imediato ao exterior.

14 - Fonte de Alimentação

- Baterias de Acumuladores

15 - Instalações Servidas

- Caminhos de Evacuação

16 – Sinalização

- Tipo
- Normalizada

17 - Colocação

- Caminhos de Evacuação

18 - Sistema Automático de Detecção de Incêndios

- Inexistente

19 - Sistema Automático de Extinção de Incêndios

- Inexistente

20 - Meios de Combate

1º INTERVENÇÃO

EXTINTORES

LOCALIZAÇÃO / ALTURA

Rés-do-chão

- Extintor nº 1 – Na Sala de convívio dos alunos, junto ao bar dos alunos (altura 1,45m)

Cozinha

- Extintor nº 2 – Na parede junto à despensa (altura 1,45 m)

ACESSIBILIDADE: Boa

- SINALIZAÇÃO: Inexistente
- INSTRUÇÕES: Bem Visíveis

NÚMERO:

- Agente Extintor Nº 1 Tipo – Pó Químico Seco ABC
- Agente Extintor Nº 2 Tipo – Pó Químico Seco ABC

TOTAL 2

B.I. Tipo CARRETEL

. Não cobre todas as áreas.

Meios de 2ª Intervenção (Bombeiros)

. B.I. Tamponadas

Localização: No jardim da entrada do Bloco D (lado esquerdo)

No jardim ao pé do portão que dá para a Escola E.B.2/3 Pêro da Covilhã.

Duas no jardim ao pé do posto de transformação.

21 - Risco Exterior

- Distância a Terceiros.
- Superior a 10 metros.

MEDIDAS A IMPLEMENTAR:

Após se ter constatado a inexistência de saídas de emergência, e se ter verificado a existência de várias portas no referido Bloco, passaram-se a considerar como "saídas de emergência" as seguintes:

- A porta que se situa no refeitório;
- Uma das portas que está na sala de Convívio dos alunos (a oeste);
- A porta da cozinha.

Deste modo, foram designadas funcionárias, encarregados de procederem à abertura e ao fecho das referidas portas, durante o período de funcionamento escolar.

Ficha de Segurança Escolar - Pavilhão Gimnodesportivo

1- Identificação do Estabelecimento Escolar

- Escola: Escola Secundária Quinta das Palmeiras Covilhã.
- Morada: Quinta das Palmeiras.
- Telefone: 275 320 580 Fax: 275 320 589
- Freguesia: Santa Maria
- Edifício Único: Pavilhão Gimnodesportivo

2 - Características Construtivas

- Ano de Construção: 1987
- Altura do Edifício: Superior a 9 m
- Nº de Caves 0

3 – Tipo de Construção

- Tradicional

4 - Estrutura

- Betão Armado
- Metálica

5 - Pavimentos

- Piso sintético
- Lajes pré-fabricados

6 - Compartimentação Interior

- Alvenaria Tijolo
- Divisórias Incombustíveis

7 - Revestimentos

- Combustíveis
- Pavimentos

8 - Incombustíveis

- Tetos
- Paredes

10 - Caminhos de Evacuação

- Nº de saídas independentes: 2 (1 na área desportiva) / (1 na sala especializada)
- Largura da saída de emergência: 2,05 m
- Largura da saída principal: 1,74 m
- Portas: Abrir para o exterior

11- Corredores:

- Acesso a uma saída normal e a uma saída de emergência.
- Largura: 1,54m

12 - Estado de Conservação

- Do Edifício: Boa
- Da Rede Elétrica: Boa
- Da Rede de Gás: Boa

13 - Sistemas de Encaminhamento e Proteção

- **Iluminação de Emergência**

Considerou iluminação de emergência de sinalização (Letreiros de Saída) de modo a permitir acesso fácil e imediato ao exterior.

14 - Fonte de Alimentação

- Baterias de Acumuladores

15 - Instalações Servidas

- Área Desportiva
- Sala Especializada
- Entrada Principal
- Caminhos de Evacuação

16 – Sinalização

- Tipo
- Normalizada

17 - Colocação

- Caminhos de Evacuação

18 - Sistema Automático de Detecção de Incêndios

- Inexistente

19 - Meios de Combate

1º INTERVENÇÃO

EXTINTORES

LOCALIZAÇÃO / ALTURA

- Extintor nº 1 – Na entrada do pavilhão, na parede do lado direito (altura 1,24 m)
- Extintor nº 2 – Na parede em frente à porta da Central Térmica (altura 1,45 m)

ACESSIBILIDADE: Boa

- SINALIZAÇÃO: Inexistente
- INSTRUÇÕES: Bem Visíveis

NÚMERO:

- Agente Extintor Nº 1 Tipo – P-06 – Pó Químico Seco ABC
- Agente Extintor Nº 2 Tipo – P-06 – Pó Químico Seco ABC

TOTAL 2

B.I. Tipo CARRETEL

- . Cobrir todas as áreas.

Meios de 2ª Intervenção (Bombeiros)

- . B.I. Tamponadas

Localização:

- Nos canteiros que estão em frente do Pavilhão (2 em cada canteiro)
- No jardim em frente à porta de saída de emergência da área desportiva

21 - Risco Exterior

- Distância a Terceiros.
- Superior a 10 metros

Ficha de Segurança Escolar - Centro Tecnológico em Educação

1- Identificação do Estabelecimento Escolar

- Escola: Escola Secundária Quinta das Palmeiras Covilhã.
- Morada: Quinta das Palmeiras.
- Telefone: 275 320 580 Fax: 275 320 589
- Freguesia: Santa Maria
- Edifício Único: Pavilhão Gimnodesportivo

2 - Características Construtivas

- Ano de Construção: 2010
- Altura do Edifício: Superior a 9 m
- Nº de Caves 1

3 – Tipo de Construção

- Tradicional

4 - Estrutura

- Betão Armado
- Metálica

5 - Pavimentos

- Mosaico
- Lajes pré-fabricados

6 - Compartimentação Interior

- Alvenaria Tijolo
- Divisórias Incombustíveis

7 - Revestimentos

- Combustíveis
- Pavimentos

8 - Incombustíveis

- Paredes

10 - Caminhos de Evacuação

- Nº de saídas independentes: 5 (2 na área Biblioteca Interativa) / (1 na sala especializada 2 e outra na sala de grandes grupos)
- Largura da saída de emergência: 1,05 m
- Largura da saída principal: 2 m
- Portas: Abrir para o exterior

11- Corredores:

- Acesso a uma saída normal e a uma saída de emergência.
- Largura: 2m

12 - Estado de Conservação

- Do Edifício: Boa
- Da Rede Elétrica: Boa
- Da Rede de Gás: Boa

13 - Sistemas de Encaminhamento e Proteção

- Iluminação de Emergência

Considerou iluminação de emergência de sinalização (Letreiros de Saída) de modo a permitir acesso fácil e imediato ao exterior.

14 - Fonte de Alimentação

- Baterias de Acumuladores

15 - Instalações Servidas

- Área de sala de aulas
- Salas de informática Especializadas
- Entrada Principal
- Caminhos de Evacuação

16 – Sinalização

- Tipo
- Normalizada

17 - Colocação

- Caminhos de Evacuação

18 - Sistema Automático de Detecção de Incêndios

- Existente

19 - Meios de Combate

1º INTERVENÇÃO

EXTINTORES

LOCALIZAÇÃO / ALTURA

- Extintor nº 1 – Na entrada do pavilhão, na parede do lado direito (altura 1 m)
- Extintor nº 2 – No 1º piso, na parede do lado direito (altura 1m)

ACESSIBILIDADE: Boa

- SINALIZAÇÃO: Existente
- INSTRUÇÕES: Bem Visíveis

NÚMERO:

- Agente Extintor Nº 1 Tipo – P-06 – Pó Químico Seco ABC
- Agente Extintor Nº 2 Tipo – P-06 – Pó Químico Seco ABC

TOTAL 2

B.I. Tipo CARRETEL

- . Cobre todas as áreas.

Meios de 2ª Intervenção (Bombeiros)

- . B.I. Tamponadas

Localização:

- Nos canteiros que estão em frente do Pavilhão (2 em cada canteiro)
- No jardim em frente à porta de saída de emergência da área desportiva

21 - Risco Exterior

- Distância a Terceiros.
- Superior a 10 metros

Ficha de Segurança Escolar - Casa das Máquinas

1- Identificação do Estabelecimento Escolar

- Escola: Escola Secundária Quinta das Palmeiras da Covilhã.
- Morada: Quinta das Palmeiras.
- Telefone: 275 320 580 Fax: 275 320 589
- Freguesia: Santa Maria
- Edifício Único: Casa das Máquinas / Exploratório

2 - Características Construtivas

- Ano de Construção: 1987
- Altura do Edifício: Superior a 4m
- Nº de Caves 0

3 – Tipo de Construção

- Tradicional

4 - Estrutura

- Betão Armado
- Metálica

5 - Pavimentos

- Piso laje
- Lajes pré-fabricados

6 - Compartimentação Interior

- Alvenaria Tijolo
- Divisórias Incombustíveis

7 - Revestimentos

- Combustíveis
- Pavimentos

8 - Incombustíveis

- Paredes

10 - Caminhos de Evacuação

- Nº de saídas independentes: 3
- Portas: Abrir para o exterior

11- Corredores:

- Inexistentes

12 - Estado de Conservação

- Do Edifício: Boa
- Da Rede Elétrica: Boa

13 - Sistemas de Encaminhamento e Proteção

- **Iluminação de Emergência:** inexistente

14 - Instalações Servidas

- Casa das máquinas
- Sala Especializada

15 – Sinalização

- Tipo

16 - Colocação

- Ausente

17 - Sistema Automático de Detecção de Incêndios

- Inexistente

19 - Sistema Automático de Extinção de Incêndios

- Inexistente

20 - Meios de Combate

1º INTERVENÇÃO

EXTINTORES

LOCALIZAÇÃO / ALTURA

- Extintor nº 1 – Na oficina do Sr. José Manuel à entrada do lado esquerdo (altura 1,20 m)
- Extintor nº 2 – Na casa das máquinas à entrada do lado esquerdo (altura 1,50 m)
- Extintor nº 3 – Na casa das máquinas do lado esquerdo (altura 1,50 m)

ACESSIBILIDADE: Boa

- SINALIZAÇÃO: Inexistente
- INSTRUÇÕES: Bem Visíveis

NÚMERO:

- Agente Extintor Nº 1 Tipo – P-06 – Pó Químico Seco ABC
- Agente Extintor Nº 2 Tipo – P-06 – Pó Químico Seco ABC

TOTAL 2

B.I. Tipo CARRETEL

. Cobrir todas as áreas.

Meios de 2ª Intervenção (Bombeiros)

. B.I. Tamponadas

Localização:

- Junto ao bloco A

21 - Risco Exterior

- Distância a Terceiros.
- Superior a 10 metros.

Ficha de Segurança Escolar - Sala de Artes / Educação Especial

1- Identificação do Estabelecimento Escolar

- Escola: Escola Secundária Quinta das Palmeiras Covilhã.
- Morada: Quinta das Palmeiras.
- Telefone: 275 320 580 Fax: 275 320 589
- Freguesia: Santa Maria
- Edifício Único: Sala de artes / Tempos Livres

2 - Características Construtivas

- Ano de Construção: 1987
- Altura do Edifício: Superior a 4m
- Nº de Caves 0

3 – Tipo de Construção

- Tradicional

4 - Estrutura

- Betão Armado
- Metálica

5 - Pavimentos

- Piso laje / Piso Flutuante.
- Lajes pré-fabricados

6 - Compartimentação Interior

- Alvenaria Tijolo
- Divisórias Incombustíveis

7 - Revestimentos

- Combustíveis
- Pavimentos combustíveis

8 - Incombustíveis

- Paredes

10 - Caminhos de Evacuação

- Nº de saídas independentes: 3
- Portas: 3 a abrir para o interior

11- Corredores:

- Inexistentes

12 - Estado de Conservação

- Do Edifício: Boa
- Da Rede Elétrica: Boa

13 - Sistemas de Encaminhamento e Proteção

- **Iluminação de Emergência:** inexistente

14 - Instalações Servidas

- Salas Especializada

15 – Sinalização

- Tipo

16 - Colocação

- Ausente

17 - Sistema Automático de Detecção de Incêndios

- Inexistente

18 - Meios de Combate

1º INTERVENÇÃO

EXTINTORES

LOCALIZAÇÃO / ALTURA

- Extintor nº 1 – Detrás da porta da entrada (altura 1,20 m)

ACESSIBILIDADE: Boa

- **SINALIZAÇÃO:** Inexistente
- **INSTRUÇÕES:** Bem Visíveis

NÚMERO:

- Agente Extintor **Nº 1** Tipo – P-06 – Pó Químico Seco ABC

TOTAL 1

B.I. Tipo CARRETEL

. Cobre todas as áreas.

Meios de 2ª Intervenção (Bombeiros)

. B.I. Tamponadas

Localização:

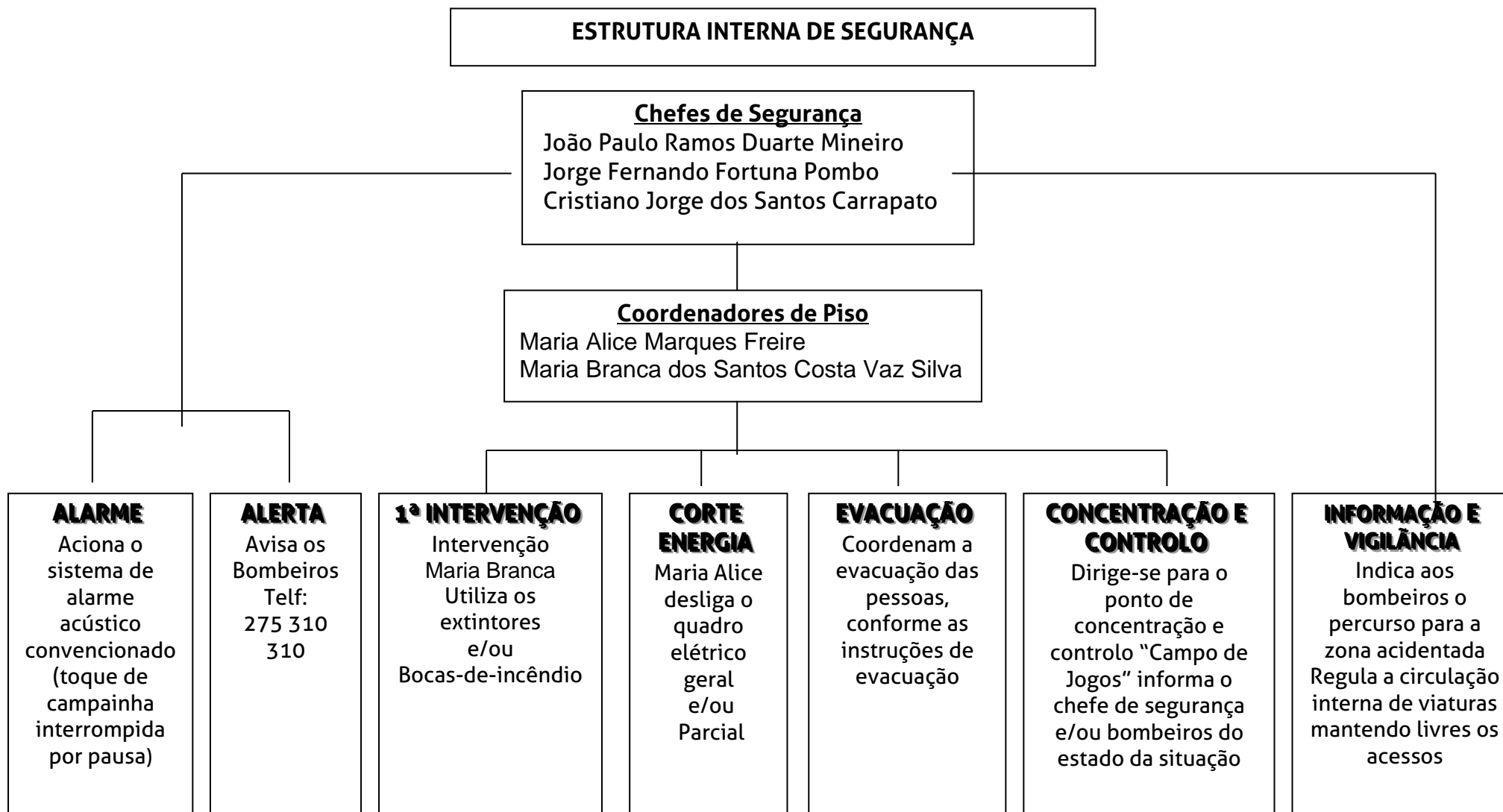
- Junto ao pavilhão

21 - Risco Exterior

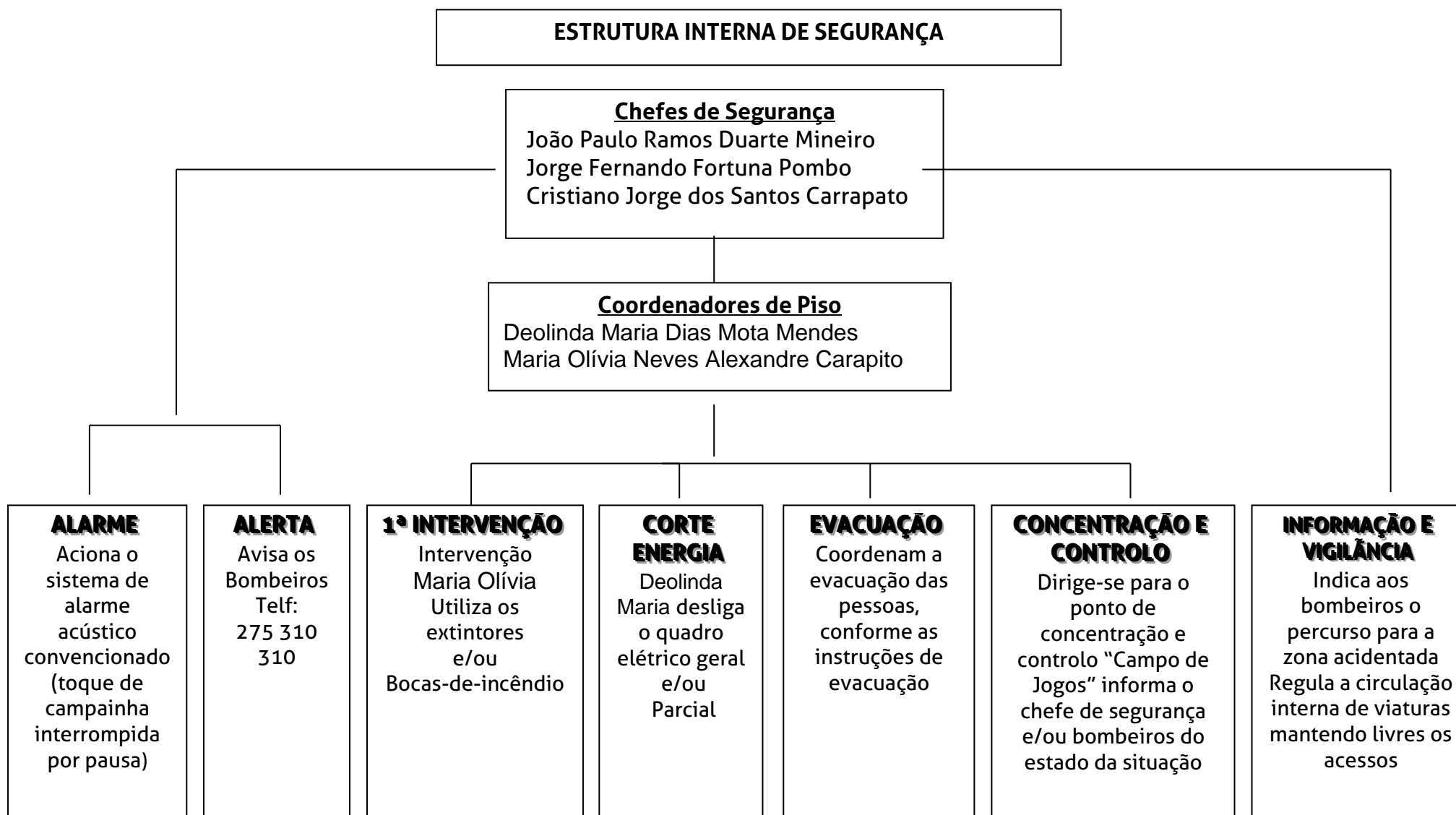
- Distância a Terceiros.
- Superior a 10 metros.

Anexos V - Organograma da Estrutura Interna de Segurança das Equipas de Intervenção

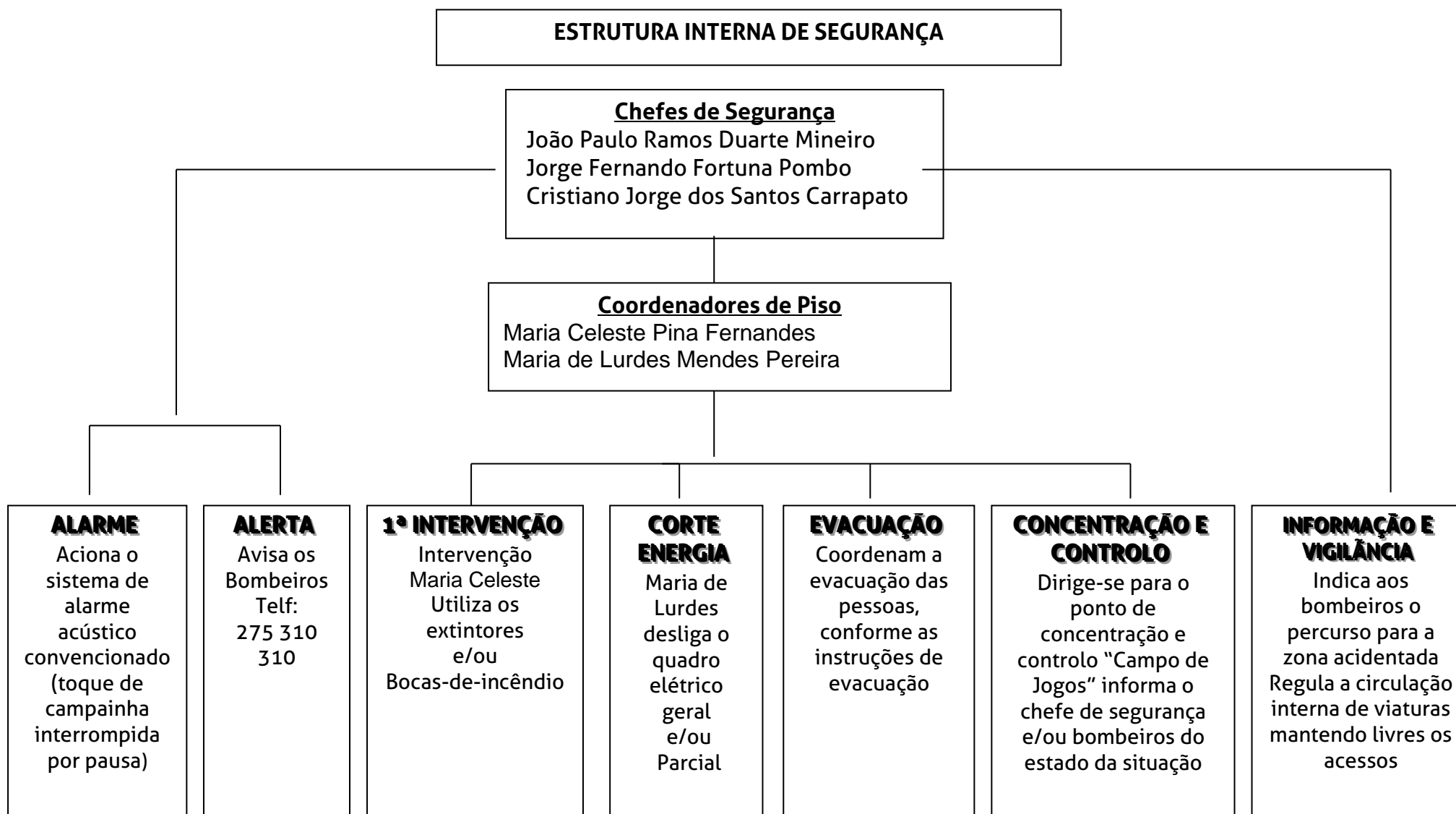
Plano de Intervenção / Bloco A



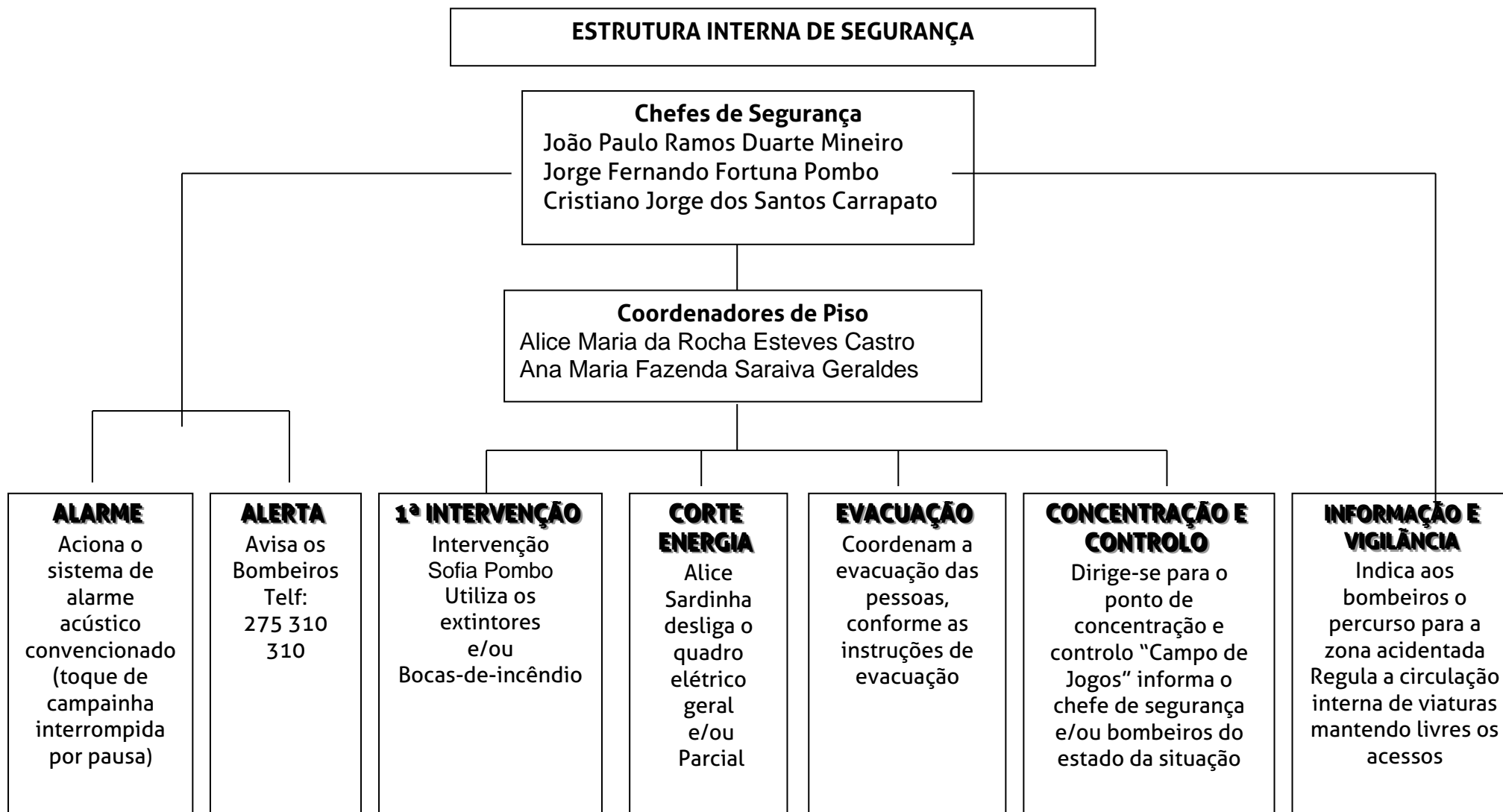
Plano de Intervenção / Bloco B



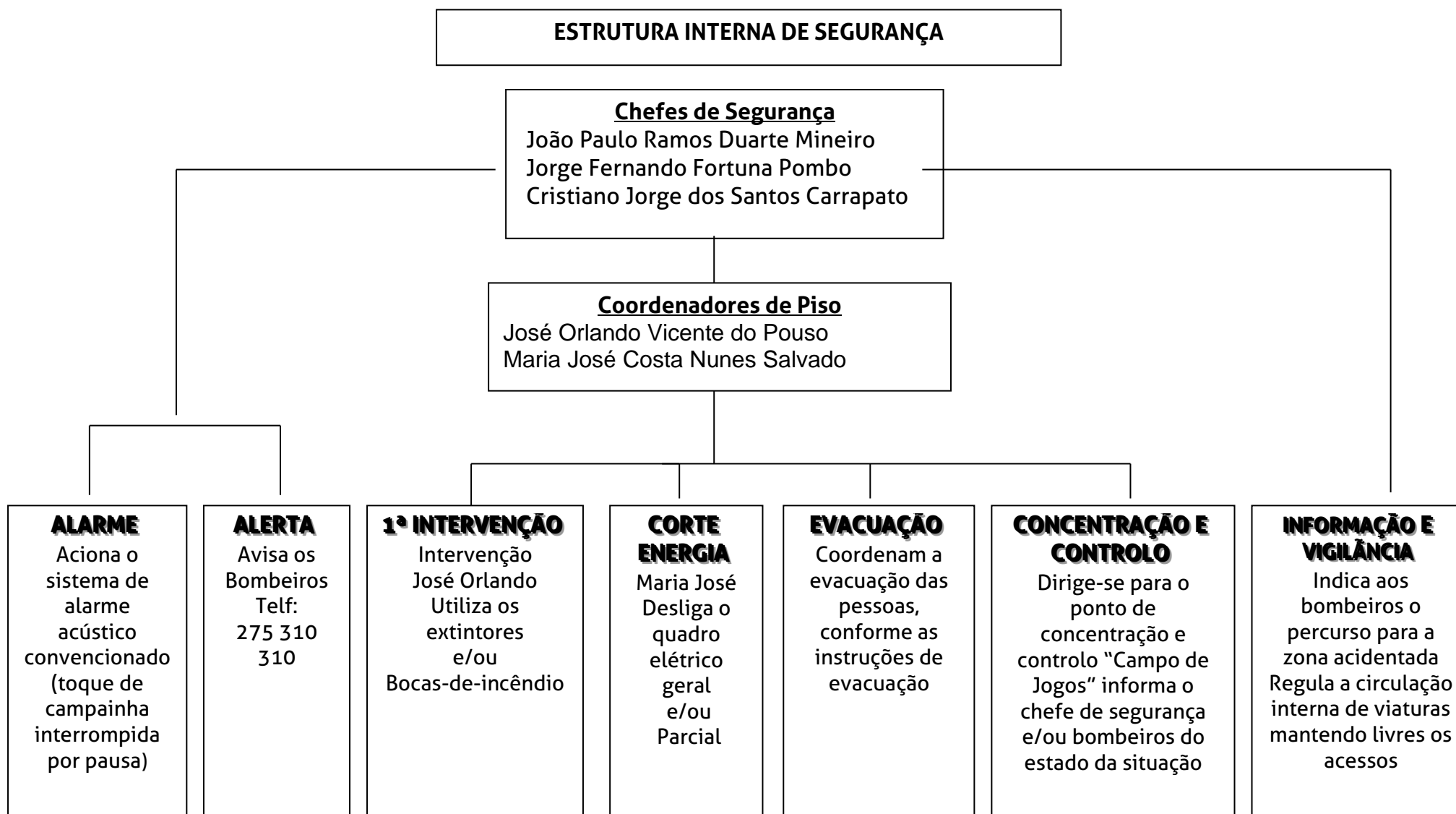
Plano de Intervenção / Bloco C



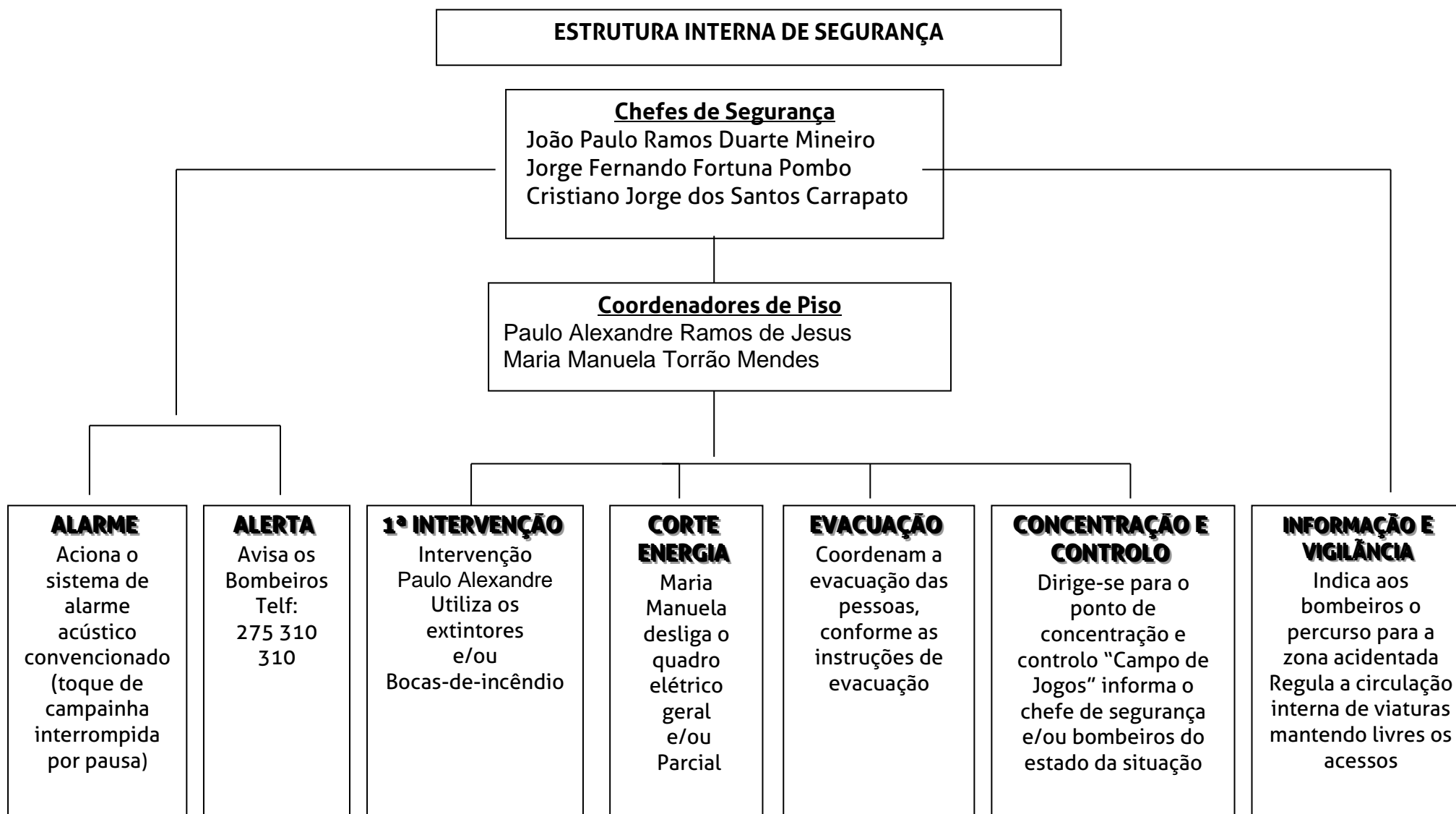
Plano de Intervenção / Bloco D



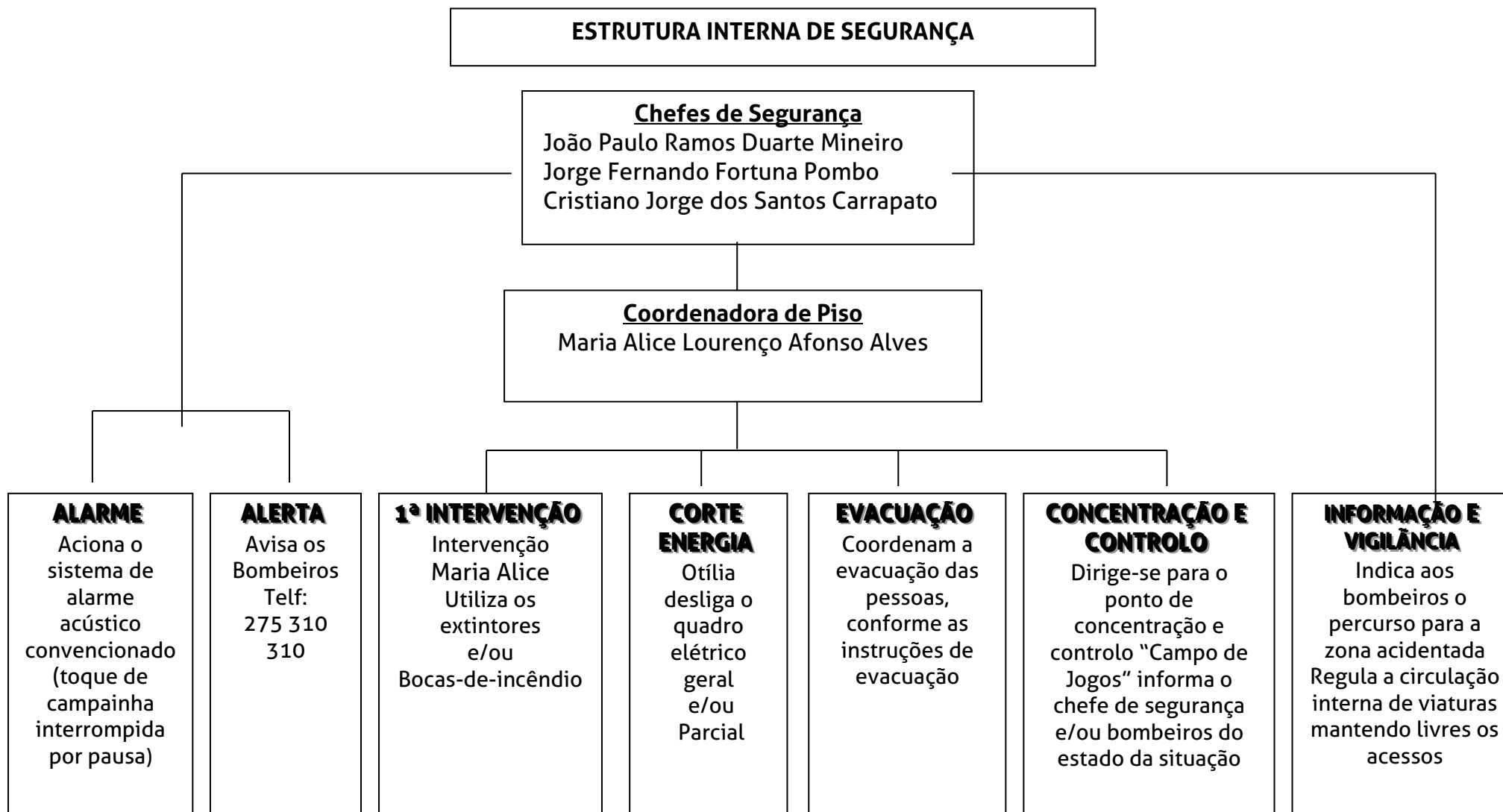
Plano de Intervenção / Pavilhão Gimnodesportivo



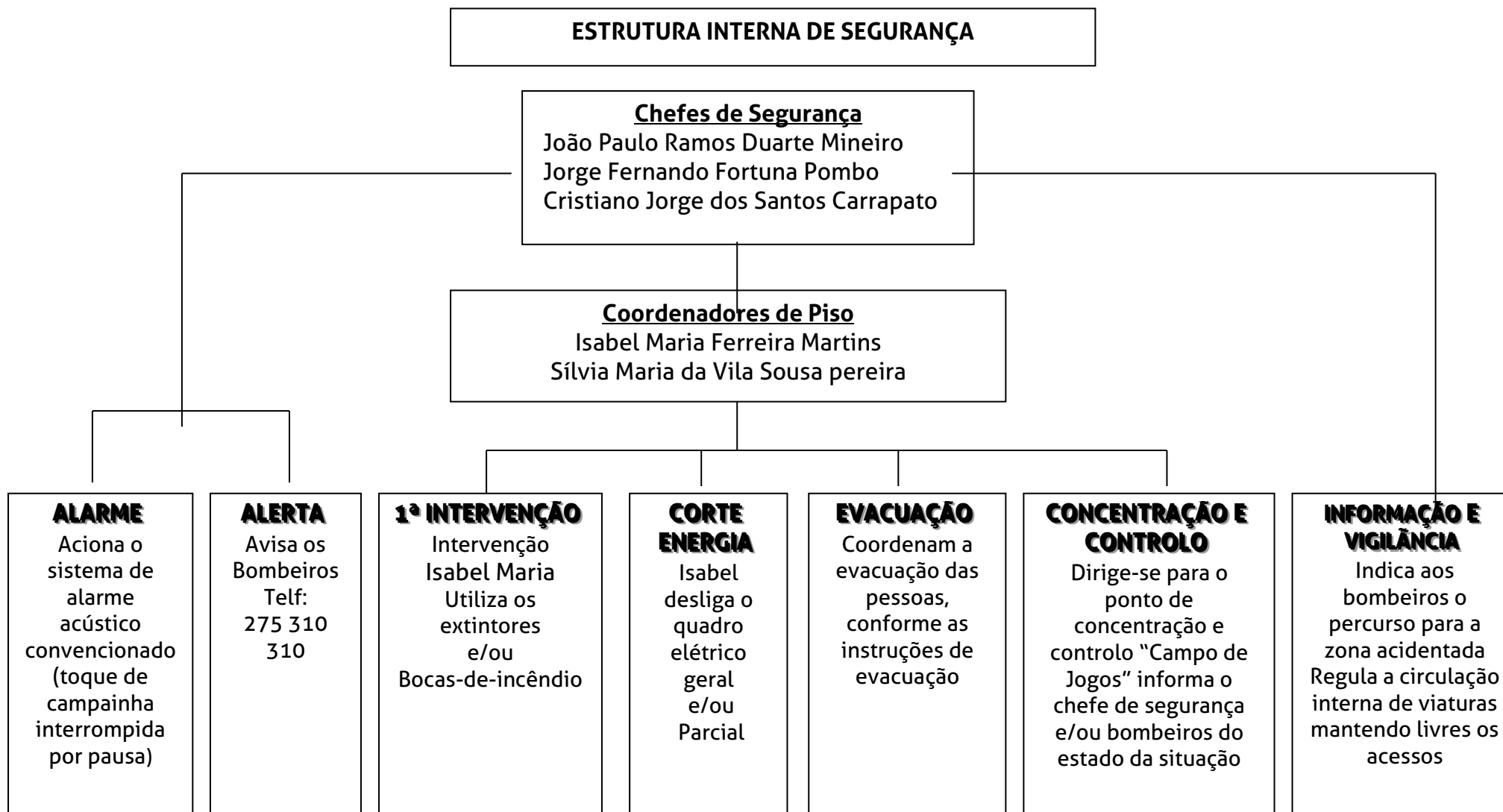
Plano de Intervenção / Centro Tecnológico em Educação



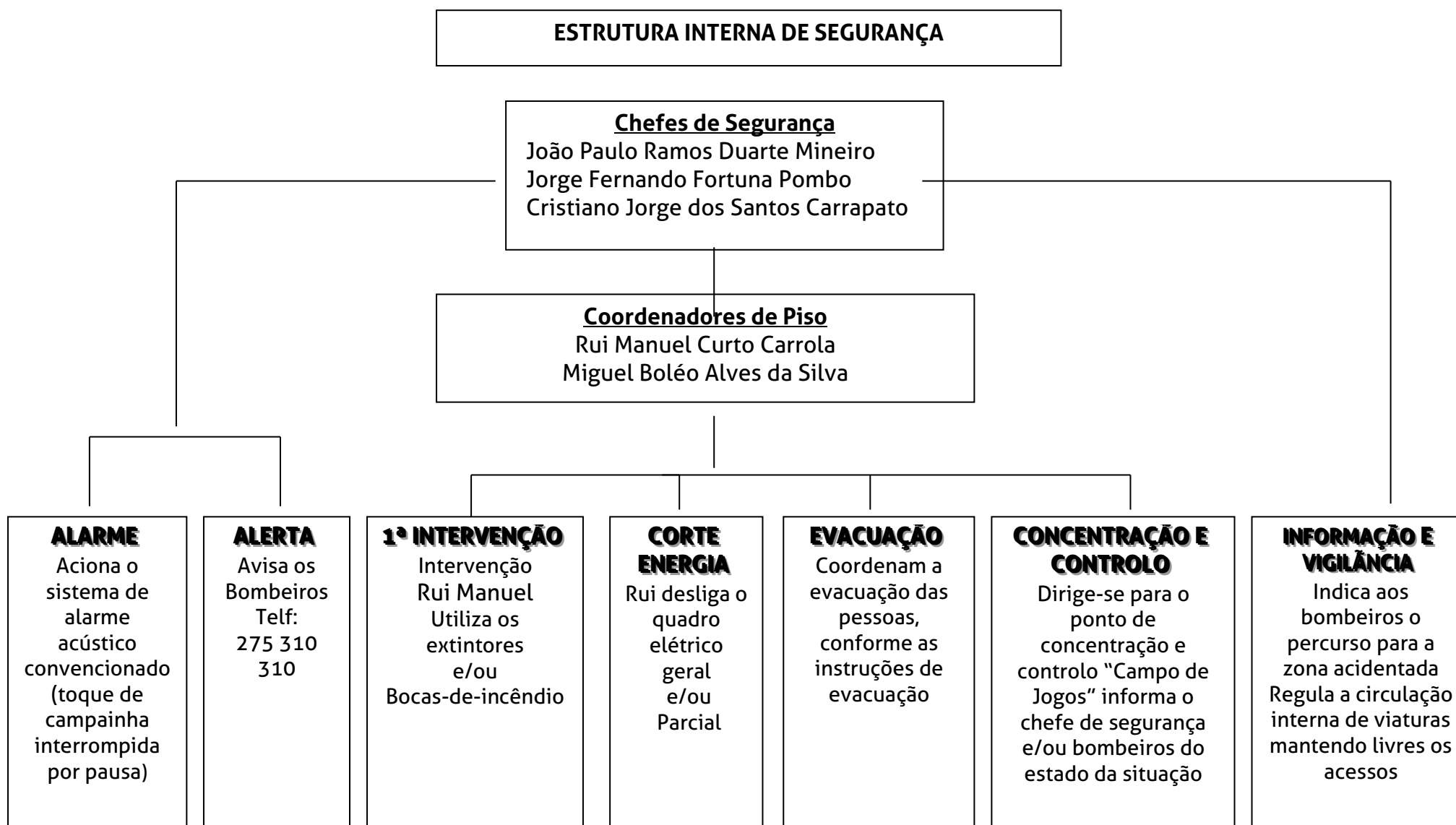
Plano de Intervenção / Ensino especial



Plano de Intervenção / Cozinha



Plano de Intervenção / Caldeira



Anexos VI - Plano de Evacuação

- Identificação das saídas

Foram assinaladas, nas plantas de emergência de cada bloco, quer as saídas normais que conduzem ao exterior dos edifícios escolares, quer as saídas de emergência.

- Definição de caminhos de evacuação

Foram assinalados nas plantas de emergência os caminhos de evacuação de modo a encaminhar de maneira rápida e segura, os ocupantes para uma zona isenta de perigo.

- Programação da evacuação

Após se ter estabelecido o sistema de alarme (toque da campainha, interrompido por pausas), este foi dado a conhecer a toda a população escolar.

Foram afixadas em todas as salas de aula, normas de evacuação.

Nomeou-se em cada turma um «chefe de fila» escolhido de entre os alunos, encarregado de abrir a porta ao soar o sinal de alarme e seguir à frente, e um «cerra fila», normalmente o professor que conferirá os alunos no ponto de encontro (campo de jogos).

Na eventualidade de existirem deficientes na população escolar, devem ser previamente designadas pessoas para apoiarem a sua evacuação.

- Identificação dos pontos críticos

Consideram-se pontos críticos os locais de cruzamento de vias, escadas e saídas para a rua. Neles devem situar-se os «sinaleiros», que orientam as pessoas no percurso e saídas a utilizar na situação de emergência de forma a evitar grandes concentrações habitualmente geradoras de pânico.

No que diz respeito aos blocos B, C, D, Pavilhão Gimnodesportivo, Exploratório e Sala de Artes foram considerados «sinaleiros», os coordenadores de piso que procedem ao corte de energia elétrica.

Em relação ao bloco A, foi considerada como «sinaleiro» a D. Branca.

- Seleção de locais de concentração externa

Também designados pontos de encontro, são locais amplos e seguros situados no exterior dos edifícios escolares, ou na proximidade da escola, onde devem convergir e permanecer as pessoas após saírem do edifício. No caso da Escola Secundária /3 Quinta das Palmeiras - Covilhã, foi definido como ponto de encontro interno, o campo de jogos, situado na entrada principal da referida escola.

- Determinação da evacuação

A evacuação da escola deve ser decidida e ordenada, como regra geral, pela direção da escola (chefe de segurança) podendo ser parcial, envolvendo apenas parte do edifício escolar, já que uma evacuação geral pode não só ser desnecessária, como prejudicial às operações de controlo da situação.

Determinada a evacuação, os alunos saem das instalações e dirigem-se para o ponto de encontro, onde se reúnem e permanecem sob controlo.

Anexos VII - Plano de intervenção

O plano de intervenção deve definir os procedimentos a adotar de forma a combater o sinistro e minimizar as suas consequências até à chegada dos socorros externos. Assim, os escalões de mobilização na eventualidade de ocorrência de um incêndio, por exemplo, devem incidir sobre as seguintes fases.

- **Reconhecimento combate e alarme interno**

Qualquer pessoa que se aperceba de um foco de incêndio deve de imediato avisar a Direção da Escola (Delegado de segurança). Deve, de seguida, verificar se existem pessoas em perigo, a fim de lhes prestar apoio, utilizando depois os meios de extinção disponíveis. A Direção da Escola, responsável pela segurança deve certificar-se sobre a localização exata, extensão do sinistro, matérias em combustão e se há vítimas a socorrer.

- **Chefe de Segurança**

Avalia a situação de emergência e decide se é necessário efetuar a evacuação das instalações.

Em caso de decisão de evacuação do edifício, avisa os coordenadores de piso.

Dá ordem para avisar os Bombeiros.

Dá ordem para que sejam efetuados os cortes de energia.

Os coordenadores de piso acionam as equipas de evacuação e 1ª intervenção que vão atuar em simultâneo, bem como as equipas de corte de energia e de concentração e controlo.

- **Coordenador (es) de piso ou bloco**

Coordena a atuação das equipas de intervenção.

Dá ordem para que sejam efetuados os cortes parciais de corrente elétrica e gás.

Verifica se alguém ficou retido nas instalações e informa o chefe de segurança de eventuais anomalias.

- **1ª Intervenção**

A equipa de 1ª intervenção deve utilizar de imediato os extintores e/ou bocas-de-incêndio. Caso não consiga dominar a situação, fecha as portas e janelas do compartimento, informa o coordenador de piso e aguarda a chegada dos bombeiros, acautelando a sua segurança pessoal.

- **Corte de energia**

De acordo com as instruções do coordenador, as pessoas nomeadas ao ouvirem o sinal de alarme, procedem aos cortes gerais ou parciais de energia elétrica e fecham as válvulas de corte de gás.

- **Evacuação**

Dada a ordem para abandono das instalações, a equipa de evacuação (constituída pelos «Chefes de fila», «cerra fila» e «sinaleiros»), orienta os ocupantes para as saídas. Certifica-se da saída de todos os ocupantes. Dirige-se ao ponto de concentração e não se permite o regresso ao local sinistrado.

- **Concentração e controlo**

Esta equipa desloca-se para o ponto de concentração de pessoas para recolha de informação sobre eventuais desaparecidos e informa o chefe de segurança e/ou os bombeiros da situação.

- **Informação e vigilância**

Ao ser acionado o sinal de alarme interno, esta equipa de acordo com as instruções do chefe de segurança, deve dirigir-se para as portas de acesso à escola, a fim de informar os socorros externos sobre a localização exata do sinistro e pessoas em perigo. Deve, ainda, controlar e orientar a movimentação de pessoas e veículos. Para além dos procedimentos acima referidos, compete à direção da Escola determinar, após vistoria dos Bombeiros, o regresso às instalações.

Instruções gerais

1. Se houver uma situação de emergência na escola ela dispõe do seguinte alarme acústico para informação (em vez de um toque contínuo, são vários toques de campainha interrompidos por pausas).
2. É à direção da escola que compete decidir sobre a evacuação total ou parcial das instalações.
3. A coordenação da evacuação das turmas é feita pelo professor e um aluno nomeado para o efeito e designado chefe de fila (auxiliar de evacuação). Em caso de evacuação, este segue à frente da turma, enquanto o professor é o último a sair, de forma a certificar-se de que não fica ninguém, a socorrer algum aluno que precise e a verificar que janelas e portas ficam fechadas.
4. Ao ser determinada a evacuação das instalações, não se preocupe com o material escolar, siga rigorosamente as normas de evacuação.

5. Os alunos devem sair da sala em fila indiana, sem corridas, mas em passo apressado, seguindo as setas de saída, as instruções dos coordenadores de evacuação, devidamente identificados e que ocupam os locais estratégicos (pontos críticos) conforme previamente definidos.
6. Não pare nunca nas portas de saída. Estas devem estar livres. Se tiver que utilizar as escadas encoste-se à parede. Não volte atrás.
7. Compete ao professor manter a ordem no ponto de encontro (situado no campo de jogos) e proceder à conferência dos alunos, pelo que estes não devem abandonar o local sob qualquer pretexto e sem a devida autorização.
8. O regresso à normalidade é definido exclusivamente pela Direção da Escola que informará pelos meios que considere convenientes.
9. Se, numa situação de emergência, se encontrar isolado, verifique se não há perigo de deixar o local onde se encontra. Siga as setas de indicação de saída e dirija-se para o ponto de encontro previamente estipulado. Caso não consiga sair, (existência de chamas ou portas sobreaquecidas), lembre-se de que deve sempre assinalar a sua presença.

Anexos VIII - Instruções particulares - Cozinha

SE OCORRER UM INCÊNDIO

- ✓ Avise a pessoa mais próxima.
- ✓ Feche o gás na válvula de corte geral.
- ✓ Utilize o extintor instalado, de acordo com as instruções de atuação.
- ✓ Corte a corrente elétrica no quadro parcial e relativo a esta área.
- ✓ Caso não consiga dominar a situação, feche as portas e comunique imediatamente o acidente à Direção da Escola.

SE OCORRER UMA FUGA DE GÁS

- ✓ Nunca utilize chamas para detetar uma fuga de gás, utilize exclusivamente água e sabão.
- ✓ Desligue a válvula, não faça lume, não acione nenhum interruptor.
- ✓ Não ligue nem desligue os aparelhos elétricos das tomadas.
- ✓ Abra as portas e janelas para ventilar o local.
- ✓ Feche as diversas torneiras de segurança.
- ✓ Remova para o ar livre qualquer garrafa de gás com suspeita de fuga.
- ✓ Abandone o local.
- ✓ Comunique o acidente à Direção da Escola.

REGRAS E SEGURANÇA NA COZINHA

O gás é um amigo se cumprir as regras de segurança:

- ✓ Verifique sempre se as torneiras dos aparelhos de gás estão fechadas quando substituir a garrafa vazia.
- ✓ Nunca ligue interruptores ou faça lume durante a substituição da garrafa vazia.
- ✓ Acenda sempre o fósforo ou o acendedor antes de abrir o gás.
- ✓ O acender do forno do fogão deve ser feito lateralmente e nunca de frente.
- ✓ Nunca deixe os aparelhos de queima em funcionamento quando tiver de se ausentar (o derramamento de líquidos pode apagar os queimadores mantendo-se a libertação do gás).

- ✓ Nunca deixe os queimadores no mínimo junto de uma janela aberta (um golpe de vento pode apagar a chama).
- ✓ Nunca pendure objetos nos tubos de borracha.
- ✓ Sempre que os tubos de borracha apresentem indícios de deterioração, substitua-os imediatamente.
- ✓ Feche as torneiras de segurança do contador e da garrafa / redutor sempre que os aparelhos não estejam em uso ou quando fechar o refeitório.

Para evitar acidentes decorrentes de falta de higiene convém lembrar:

- ✓ Limpar as chaminés.
- ✓ Os filtros dos exaustores devem ser limpos pelo menos uma vez por semana.
- ✓ Proceder à recolha diária de lixos e desperdícios em recipientes apropriados, para remoção pelos serviços públicos de limpeza.
- ✓ Evitar que os pavimentos se tornem escorregadios, principalmente nos lugares húmidos, pela existência de gorduras, águas infiltradas, etc.
- ✓ Abrir as janelas para arejamento suficiente, que permita a evacuação de vapores, cheiros e emanações incómodas.

Instruções particulares - Laboratórios

SE OCORRER UM INCÊNDIO

Atue sobre o foco de incêndio com o meio de extinção adequado, de acordo com o seguinte quadro:

FOGO	AGENTE EXTINTOR
Matérias sólidas	Água, Manta ou Extintor instalado
Líquidos ou sólidos liquefeitos	Extintor instalado. Nunca utilizar água
Gases	Corte da fonte. Extintor Instalado
Metais	Areia seca ou extintor instalado
Material Elétrico	Corte da Corrente. Extintor Instalado

Caso não consiga dominar a situação:

- ✓ Feche as portas e janelas.
- ✓ Comunique imediatamente o acidente à direção da escola.
- ✓ Abandone a sala.

Se ocorrer uma fuga de gás:

- ✓ Feche as válvulas de segurança.
- ✓ Areje a sala, abrindo portas e janelas.
- ✓ Não acenda fósforos ou isqueiros, nem acione interruptores
- ✓ Comunique o acidente imediatamente à direção da escola
- ✓ Abandone o laboratório.

COMUNICA AO TEU PROFESSOR QUALQUER ACIDENTE QUE OCORRA, MESMO QUE SEJA APARENTEMENTE DE PEQUENA IMPORTÂNCIA

Instruções particulares - Material Audiovisual e Informático

- ✓ O material audiovisual e informático deve ser controlado e verificado com regularidade, assim como os cabos e as fichas.
- ✓ Este material, assim como todos os aparelhos elétricos, devem ser utilizados pelos alunos sempre com a presença do professor.
- ✓ Deve estar colocado sobre um suporte estável ao abrigo da humidade e em locais bem-adaptados possuindo uma instalação elétrica satisfatória.
- ✓ Todas as fichas estarão ligadas à terra e não devem ser utilizadas fichas múltiplas pelos riscos de aquecimento.
- ✓ As aberturas de ventilação não podem ser obstruídas, mesmo ocasionalmente, com o encosto do aparelho a uma parede.
- ✓ Um aparelho de televisão nunca deve ser encastrado, nem ter objetos sobre ele, particularmente vasos ou jarros.
- ✓ O material audiovisual e informático, ao ser transportado terá de sê-lo cuidadosamente para não comprometer o seu funcionamento. Poucos aparelhos são concebidos para serem efetivamente portáteis.

Instruções particulares - Reprografia

- ✓ Os fotocopiadores produzem ozono. Os olhos, a nariz, a boca e a garganta podem ficar irritados e daqui pode resultar tosse.
- ✓ O excesso de ozono tem como resultado um ardor nos olhos e o agravar de problemas respiratórios; quem tem asma reage com uma crise

COMO ELIMINAR OU DIMINUIR OS RISCOS

- ✓ Sala bem ventilada
- ✓ Nunca se sente demasiado perto de uma fotocopiadora.
- ✓ Limite o tempo de exposição de uma fotocopiadora.
- ✓ Se começar a deitar um cheiro desagradável deve ser reparada ou substituída.
- ✓ As quantidades acrescidas de ozono podem provocar dores de cabeça e tonturas.
- ✓ Suspeita-se que o toner das fotocopiadoras é um agente causador de cancro, contém benzeno e tolueno, que podem dar sonolência, tonturas e tendência para as dores de cabeça. Se aparecerem manchas escuras de pó de toner em fotocopiadoras, a máquina precisa de reparação.
- ✓ Os responsáveis pela manutenção de máquinas que estão em contacto com o toner, devem usar luvas de borracha.

Anexos IX

Instruções Especiais - Chefe de Segurança

- ✓ Avalia a situação de emergência e decide se é necessário efetuar a evacuação das instalações.
- ✓ Em caso de decisão de evacuação dos edifícios, avisa os coordenadores de piso.
- ✓ Dá ordem para avisar os bombeiros.
- ✓ Dá ordem para que sejam efetuados os cortes de energia.

Instruções especiais - Coordenador(es) de piso ou bloco

- ✓ Coordena a atuação das equipas de intervenção.
- ✓ Dá ordem para que sejam efetuados os cortes parciais de corrente elétrica e gás.
- ✓ Verifica se alguém ficou retido nas instalações e informa o chefe de segurança de eventuais anomalias.

Instruções especiais - Equipa(s) de intervenção

- ✓ **ALARME**
Aciona o sistema de alarme acústico convencionado.
- ✓ **ALERTA**
Avisa os bombeiros, cujo número de telefone deverá constar em local bem visível e de fácil acesso.

1ª INTERVENÇÃO

- ✓ Utiliza os extintores e/ou bocas-de-incêndio.
- ✓ Caso não consiga dominar a situação, fecha as portas e janelas do compartimento e aguarda a chegada dos Bombeiros, acautelando a sua segurança pessoal.

CORTE DE ENERGIA

- ✓ Ao ouvir o sinal de alarme, desliga o quadro elétrico geral e/ou quadros parciais e procede ao fecho das válvulas de corte de gás.

EVACUAÇÃO

- ✓ Coordena a evacuação de pessoas para o exterior, conforme definido nas instruções de evacuação.
- ✓ Certifica-se da saída de todos os ocupantes.
- ✓ Dirige-se ao ponto de concentração e não permite o regresso ao local sinistrado.

INFORMAÇÃO E VIGILÂNCIA

- ✓ Dirige-se para o local de acesso a viaturas de socorro a fim de indicar aos bombeiros o percurso para a zona acidentada e outras informações sobre eventuais sinistrados.
- ✓ Regula a circulação interna de viaturas, mantendo livres os acessos.

CONCENTRAÇÃO E CONTROLO

- ✓ Desloca-se para o ponto de concentração de pessoas para recolha de informação sobre eventuais desaparecidos e informa o chefe de segurança e / ou os bombeiros da situação.

Anexos X - Normas de evacuação

EMERGÊNCIA

- ✓ Se houver uma situação de Emergência na Escola, este é o teu modo de atuação:

NORMAS DE EVACUAÇÃO

- ✓ Ao ouvires o sinal de alarme, que são vários toques de campainha interrompidos por pausas segue as instruções do teu professor.
- ✓ Não te preocupes com o teu material escolar. Deixa-o sobre as carteiras, sai e fecha as portas.
- ✓ Se tiveres que utilizar escadas, desce-as encostado à parede e em fila indiana. Não voltes atrás.
- ✓ Segue as instruções dos coordenadores de evacuação, sem corridas mas em passo apressado.
- ✓ Não pares na porta de saída. Esta deve estar livre.
- ✓ Dirige-te para o local que o teu professor te indicar, para se apurar que não falta ninguém.
- ✓ Aguarda instruções.

Estas normas de evacuação estão afixadas na tua sala de aula, lê-as com frequência para melhor te lembrares

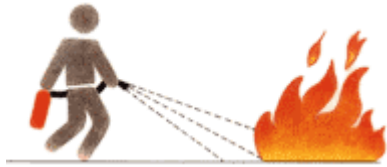
Anexos XI - Utilização dos extintores

OS EXTINTORES

- A existência de extintores nas instalações é um dos meios mais eficazes para combater os focos de incêndio. A sua rápida utilização pode evitar que os incêndios se propaguem a outros combustíveis.
- Apesar do seu uso não ser frequente, será uma medida a incentivar nas medidas de proteção civil pelos organismos responsáveis, quer através de instruções precisas sobre as suas vantagens e utilização, quer favorecendo a sua aquisição e manutenção com apoios financeiros.
- Os extintores possuem no seu interior substâncias ou agentes extintores, adequadas aos diferentes tipos de matérias que estão a arder ou classe de incêndios. Existem três principais classes de incêndios ou de combustíveis:
 - ✓ **Classe A** na qual as matérias que ardem, ou combustíveis, são a madeira, o papel, os tecidos, os plásticos, as cortinas, os sofás, etc., não devem ser utilizados extintores que contenham água e espuma.
 - ✓ **Classe B** que agrupa os incêndios de gasolina. Álcool, diluentes, tintas, ceras, graxa, etc., nos quais não podem ser usados extintores que contenham água, mas apenas espuma, pó químico e gás carbónico (CO₂)
 - ✓ **Classe C** que inclui os incêndios em equipamentos e instalações elétricas e nos quais não pode ser utilizada água e espuma, mas apenas pó químico e gás carbónico (CO₂)

Para que a sua utilização seja eficaz o extintor deve estar visível e acessível, ser adaptado ao tipo de fogo, ser mantido em bom estado de funcionamento de acordo com as instruções do fornecedor, ser utilizado por quem tenha sido treinado. É indispensável que as pessoas sejam treinadas na utilização dos extintores.

Como utilizar o extintor:



1. Dirigir o jato para a base das chamas.



2. Aproximar-se do foco de incêndio progressiva e cautelosamente.



3. Varrer, lentamente, toda a superfície incendiada.



4. No caso de o combustível ser líquido, evitar uma pressão muito forte na sua superfície impedindo o alargamento da área afetada.



5. Não avançar senão quando estiver seguro de que o fogo não o envolverá pelas costas.



6. Atuar sempre no sentido do vento.



7. Dar por terminada a sua atuação, apenas depois de se assegurar de que o incêndio não se reacenderá.

Segurança nos laboratórios

INTRODUÇÃO

A segurança é uma responsabilidade coletiva que requer a cooperação de todos os utilizadores do laboratório.

Os acidentes resultam normalmente de uma atitude indiferente dos utilizadores, ausência de senso comum ou falha no cumprimento das instruções a seguir.

Antes de qualquer trabalho laboratorial o operador deve estar informado sobre os riscos dos produtos químicos a utilizar, bem como conhecer as precauções de segurança e os procedimentos de emergência a ter em caso de acidente, para se proteger dos possíveis riscos.

Os riscos envolvidos na utilização do equipamento e no seu manuseamento.

Saber como atuar para se proteger a si e aos outros desses riscos.

Todos os utentes do laboratório devem:

- a) Seguir cuidadosamente as instruções de segurança e emergência fornecidas.
- b) Conhecer perfeitamente a localização e funcionamento de todo o equipamento de emergência localizado no seu local de trabalho, nomeadamente Extintores, Bocas-de-incêndio e baldes de areia, deteção de incêndio, fontes lava-olhos, chuveiros de emergência.

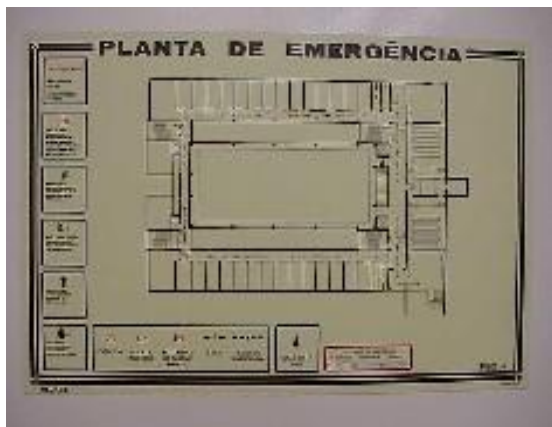


Boca-de-incêndio do "tipo carretel"



Extintor de Pó ABC de 6 kg

c) Ter conhecimento do Plano de Emergência Interno e ser periodicamente testado; Afixar Plantas de Emergência com instruções especiais para laboratórios.



Planta de emergência



Saída de emergência devidamente assinalada

PROTEÇÃO PESSOAL PROTEÇÃO DOS OLHOS



Chuveiro e Lava-olhos



Pormenor do Lava-olhos

- *Óculos de Segurança* – As lentes de contacto são proibidas no laboratório porque podem facilitar o contacto da córnea com corpos estranhos provocando a sua lesão, serem difícil de remover no caso de salpicos. As lentes acrílicas representam um perigo adicional porque podem absorver e reter vapores químicos.
- *Ecrã de proteção* – Quando for caso disso.

PROTEÇÃO DO CORPO

- *Bata* – Proteção contra salpicos; deve ser fácil de remover em caso de acidente; devem evitar-se os tecidos que ardam facilmente ou que façam uma massa quando fundidos. Evitar também aqueles que possam desenvolver eletricidade estática. O algodão é uma boa opção na generalidade dos casos.
- *Calçado* – Não se devem usar: Sapatos de salto alto, sandálias, sapatos de tecido.
- *Luvas* – Atenção: As luvas por vezes são permeáveis aos compostos químicos. Devem ser removidas antes de abandonar o local de trabalho e antes de pegar em telefones, fechos de portas, canetas e caderno de laboratório.

PROTEÇÃO DAS VIAS RESPIRATÓRIAS

- Máscaras

Em todos os trabalhos onde se libertem gases, vapores ou poeiras prejudiciais à saúde devem estar disponíveis aparelhos de proteção respiratória para que possam ser utilizados em caso de necessidade.

As máscaras podem ser de proteção total (boca, nariz e olhos) ou proteção facial (boca e nariz).

Devem estar preparadas para se adaptarem perfeitamente à cara do utilizador.

As máscaras devem ser cuidadosamente limpas, higienizadas, secas e guardadas em armários fora da ação de gases contaminantes. Os filtros que estejam fora da duração ou que estejam saturados devem ser substituídos por novos.

É de considerar que uma máscara de filtro só deve ser utilizada quando se sabe que a concentração do poluente na atmosfera não excede 2% em volume e o oxigénio do ar tem concentração superior a 15% em volume.

- Filtros

Os filtros são específicos dos poluentes a que se destinam.

Eles são indicados por uma cor e uma letra.

FILTROS ESPECÍFICOS DE POLUENTES

LETRA	COR	POLUENTES
A	Castanho	Vapores orgânicos solventes.
B	Cinzento	Gases ácidos, halogéneos, ácido cianídrico, ácido sulfídrico, hidretos de arsénio, hidretos de fósforo, gases de queima exceto o monóxido de carbono.
CO	Anel negro	Monóxido de carbono.
E	Amarelo	Ácidos sulfurosos.
K	Verde	Amoníaco, pequenas % de ácido sulfídrico.

Para além destes filtros também há os chamados "filtros combinados". Estes podem ter várias pastilhas absorventes e ainda outros contra poeiras. Neste caso para além da letra ou letras que referimos tem a indicação "St".

Os filtros, mesmo armazenados têm um prazo máximo de duração:

Tipo A - 5 anos;

Tipo B e CO - 4 anos;

Tipo E e K - 3 anos.

HIGIENE PESSOAL

- ✓ Todos os que utilizam um laboratório químico devem evitar os perigos da ingestão dos compostos químicos.
- ✓ As seguintes precauções do senso comum minimizam a possibilidade a essa exposição:
- ✓ Não preparar, guardar ou consumir comida ou bebidas no laboratório;
- ✓ Não fumar no laboratório ou nas suas proximidades, tendo em consideração que os maços que se encontram em embalagens abertas podem absorver os vapores químicos;
- ✓ Não aplicar cosméticos no laboratório;
- ✓ Lavar as mãos antes de sair do laboratório mesmo que tenha usado luvas;
- ✓ Lavar a bata na qual tenha ocorrido salpicos de produtos químicos separada da roupa pessoal;
- ✓ Nunca usar ou transportar a bata para áreas onde haja alimentos;
- ✓ Usar sempre os cabelos curtos ou apanhados.

O ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS QUÍMICOS DEVEM CUMPRIR AS SEGUINTESS CONDIÇÕES:

ARMAZÉNS

- ✓ Estar devidamente identificados e em condições de segurança;
- ✓ Só terem acesso pessoas devidamente autorizadas;
- ✓ Ter pelo menos duas saídas;
- ✓ Estar devidamente iluminados e ventilados;
- ✓ Serem providos de sistema de arrefecimento de ar;
- ✓ Não permitir fumar nem fazer lume;
- ✓ Não ser permitido usar aquecimentos;
- ✓ Não ser permitido misturar ou transferir químicos;
- ✓ As vias de evacuação estarem desimpedidas.

PRATELEIRAS

- ✓ As garrafas e contentores maiores estarem armazenados a menos de 60 cm do chão;
- ✓ Contentores de produtos químicos corrosivos estarem abaixo do nível dos olhos;
- ✓ As prateleiras estarem inclinadas ou ter guardas para evitar a queda dos contentores;

- ✓ Existir espaço suficiente e os compostos não estarem uns em cima dos outros;
- ✓ Não haver garrafas vazias nas prateleiras;
- ✓ As prateleiras serem estáveis, resistentes e devidamente presas às paredes;
- ✓ As prateleiras estarem limpas, libertas de poeiras e de contaminação dos químicos.

ROTULAGEM DOS RECIPIENTES

- ✓ Todos os frascos estarem devidamente rotulados com o seu conteúdo;
- ✓ Os rótulos serem legíveis e livres de contaminações ou corrosão;
- ✓ Os rótulos estarem devidamente ligados aos frascos ou contentores;
- ✓ Os contentores estarem rotulados com os avisos adequados (venenoso, corrosivo, etc.);
- ✓ Todos os contentores apresentarem data de compra e o prazo de validade;
- ✓ Os rótulos incluem as precauções necessárias para o composto específico.

RECIPIENTES PARA ARMAZENAMENTO

- ✓ Os recipientes devem ser inspecionados periodicamente para verificar o estado de corrosão e fugas;
- ✓ Os recipientes sem condições serem removidos ou reparados imediatamente;
- ✓ Os compostos devem ser guardados ao abrigo do ar, em frascos rolhados e não em recipientes abertos ao ar;
- ✓ As rolhas serem de fácil remoção;
- ✓ Os frascos com mercúrio estarem bem rolhados.

ARMAZENAMENTO DE COMPOSTOS QUÍMICOS

- ✓ Os compostos químicos não podem estar expostos à luz directa do sol ou do calor;
- ✓ Os contentores de compostos corrosivos devem estar em contentores capazes de conter as fugas caso existam;
- ✓ Os compostos estão guardados segundo classes de reactividade (inflamáveis com inflamáveis, oxidantes com oxidantes, etc.);
- ✓ Estar disponível uma lista de compostos compatíveis e incompatíveis para consulta;
- ✓ Os compostos incompatíveis devem estar separados uns dos outros durante a armazenagem.

ÁCIDOS



Armário próprio para produtos corrosivos.

- ✓ As garrafas de ácidos grandes devem estar armazenadas nas prateleiras baixas;
- ✓ Os ácidos oxidantes devem estar separados dos ácidos orgânicos e de materiais combustíveis e inflamáveis;
- ✓ Os ácidos devem estar separados das bases, de metais reativos como o sódio, magnésio e potássio;
- ✓ Os ácidos devem estar afastados dos compostos com os quais podem gerar gases tóxicos por contacto, tais como o sódio, o cianeto, etc.;
- ✓ Estarem disponíveis soluções para neutralizar os ácidos salpicados.

BASES

- ✓ As bases devem estar armazenadas longe dos ácidos;
- ✓ As soluções de hidróxidos inorgânicos devem estar armazenadas em frascos de plástico (Polietileno);
- ✓ Estarem disponíveis soluções para neutralizar os salpicos de bases.

INFLAMÁVEIS

- ✓ Os compostos inflamáveis devem estar armazenados longe de qualquer fonte de ignição;
- ✓ Só os frigoríficos aprovados devem ser usados para armazenar líquidos voláteis altamente inflamáveis.

COMPOSTOS QUE FORMAM PERÓXIDOS

- ✓ Os compostos que formem peróxidos devem estar armazenados em recipientes que não deixem entrar o ar e luz, num local fresco e seco e destruídos adequadamente antes da data do prazo de validade;
- ✓ Os compostos estão assinalados com a data de compra, a de abertura e o prazo de validade.

COMPOSTOS REACTIVOS COM ÁGUA

- ✓ Os compostos devem estar armazenados em local seco e fresco.

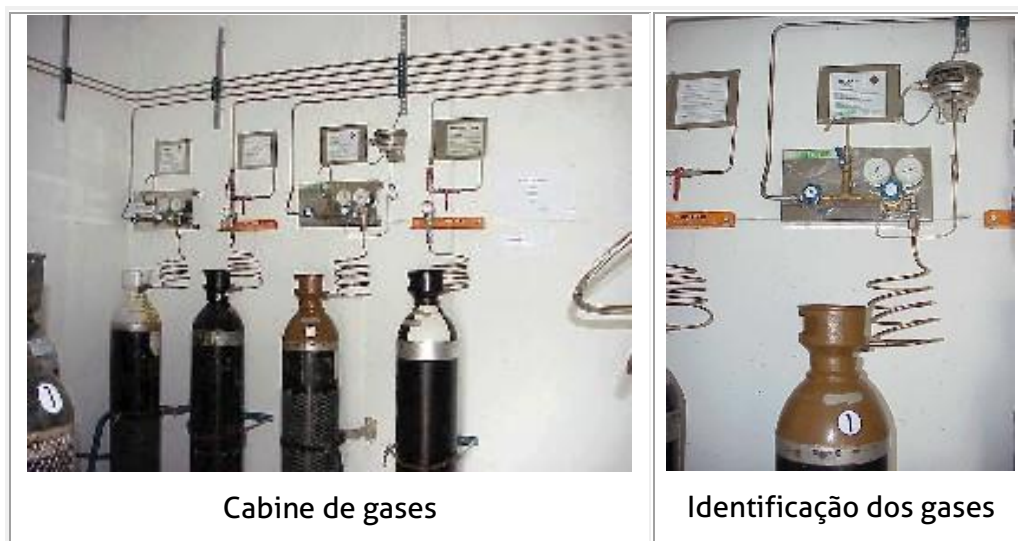
OXIDANTES

- ✓ Os oxidantes devem estar armazenados longe de agentes redutores, compostos inflamáveis ou combustíveis e guardados ao abrigo do ar.

COMPOSTOS TÓXICOS

- ✓ Compostos tóxicos devem estar armazenados de acordo com a natureza do composto.

CILINDROS DE GÁS



- ✓ Todos os cilindros devem estar presos de modo a evitar quedas;
- ✓ Devem estar armazenados longe de fontes de calor direto ou lume;
- ✓ Estarem armazenados em local fresco e seco longe de vapores corrosivos ou de compostos químicos;
- ✓ Estarem armazenadas longe de substâncias altamente inflamáveis;
- ✓ As garrafas vazias estarem marcadas com vazio e armazenadas em local separado das cheias; Gases inflamáveis e tóxicos devem estar armazenados ao nível do chão ou abaixo;

- ✓ As garrafas de gases incompatíveis devem estar separadas por distâncias consideráveis; quando o cilindro não estiver a ser utilizado a tampa de segurança deve estar colocada;
- ✓ Deve existir um carro adequado para transporte dos cilindros.

DESTRUIÇÃO DE RESÍDUOS

Apenas se deve recorrer à destruição ou encaminhamento de resíduos depois de se ter feito todos os esforços para os minimizar.

Para tal podemos recorrer a:

- ✓ Planeamento de experiências (redução do volume de resíduos produzidos e de desperdícios, evitar situações difíceis de resolver);
- ✓ Redução das escalas de experiência;
- ✓ Permuta de reagentes;
- ✓ Reciclagem de solventes;
- ✓ Reutilização de produtos recuperados;
- ✓ Plano integrado de gestão dos resíduos laboratoriais.

Escola Quinta das Palmeiras da Covilhã, 17 de setembro de 2021

O Responsável pela Segurança

[João Paulo Ramos Duarte Mineiro]