

# Escola Secundária de Lagoa

## PLANO DE EMERGÊNCIA



Lagoa, 2006

# Índice

<i>Índice</i> .....	1
<b>CARACTERIZAÇÃO DO ESPAÇO</b> .....	4
1. ASPECTOS FÍSICOS .....	4
1.1. Localização Geográfica:.....	4
1.2. Enquadramento de Edifícios e Espaços Livres .....	4
1.3. Identificação das Fontes de Energia.....	5
1.4. Descrição das Instalações por Piso e Pavilhões.....	5
<b>ASPECTOS HUMANOS:</b> .....	9
1.1. Recenseamento de utentes.....	9
1.2. Períodos de Funcionamento da Actividade Escolar .....	9
<b>IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS</b> .....	10
1 – RISCOS INTERNOS .....	10
1.1. Externos : .....	10
1.2. Internos : .....	10
2 – RISCOS EXTERNOS .....	13
<b>LEVANTAMENTO DE MEIOS E RECURSOS</b> .....	14
1- Meios de 1ª intervenção .....	14
2- Meios de 2ª intervenção:.....	17
3- Sistemas de iluminação e sinalização:.....	17
4 - Meios de alarme e alerta .....	18
<b>ORGANIZAÇÃO DA SEGURANÇA</b> .....	20
ESTRUTURA INTERNA DE SEGURANÇA .....	20
1- ORGÃO DE COMANDO:.....	20
2- EQUIPAS DE INTERVENÇÃO:.....	21
<b>PLANO DE EVACUAÇÃO</b> .....	23
1 – INTRODUÇÃO .....	23
2 – ORGANIZAÇÃO DA EVACUAÇÃO.....	24
3 – IDENTIFICAÇÃO DE SAÍDAS, VIAS DE EVACUAÇÃO NORMAIS E ALTERNATIVAS E DOS PONTOS CRÍTICOS.....	25
<b>ASSOCIAÇÃO DE SALAS DE AULAS A PONTOS DE REUNIÃO:</b> .....	34
1 – Ponto de Reunião Sul - à frente da saída do piso 1 e 2 Sul:.....	34
2 – Ponto de Reunião Central – à frente da entrada principal:.....	35
3 – Ponto de Reunião Norte: à frente da saída do piso 3, a Norte:.....	35
4 – Ponto de Reunião Auditório: nas traseiras do auditório:.....	36
5 – Ponto de Reunião Ginásio: à frente da saída do ginásio:.....	36
<b>PLANO DE INTERVENÇÃO</b> .....	38
1 - INTRODUÇÃO .....	38

<b>2 – PLANO DE INTERVENÇÃO</b> .....	<b>38</b>
2.1. Reconhecimento, combate e alarme interno.....	38
2.2. Evacuação: .....	39
2.3. Equipas de Concentração e Controlo:.....	39
2.4. Equipas de 1ª Intervenção .....	40
2.5. Equipas de Corte de Energia e Accionamento de Dispositivos de Segurança.....	40
2.6. Equipas de Informação e Vigilância .....	42
2.7. Regresso ás instalações:.....	42
<b><i>INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA</i></b> .....	<b>43</b>
<b><i>EXERCÍCIOS E TREINOS</i></b> .....	<b>44</b>
<b><i>PLANO DE PREVENÇÃO</i></b> .....	<b>46</b>
<b>1 - Introdução</b> .....	<b>46</b>
<b>2 – Manutenção de sistemas e equipamentos</b> .....	<b>46</b>

## CARACTERIZAÇÃO DO ESPAÇO

### *1- ASPECTOS FÍSICOS*

#### **1.1. – Localização Geográfica:**

A Escola Secundária de Lagoa está localizada na Avenida Luís Alberto M. Martins Mota, Freguesia do Rosário, Concelho de Lagoa.

Confronta: - a Sul : Rua Direita da Atalhada

-a Norte : zona de expansão

-a Leste : Av. Eng. Luís Meireles Martins Mota

-a Oeste : zona habitacional e agrícola

Em termos de vias de acesso para socorros externos, apresenta as seguintes características:

- Quartel dos Bombeiros: localiza-se em Ponta Delgada, com acesso por via rápida, e com chegada previsível entre 10 a 15 minutos após alarme
- Esquadra da PSP: localiza-se a cerca de 300 metros
- Unidade de Saúde: localiza-se a cerca de 300 metros

O acesso interno de socorros externos pode ser efectuado por 3 entradas, a principal, com portão aberto durante o dia, a norte e a sul, habitualmente fechadas, devendo portanto funcionar como um recurso.

*Observação: anexa-se planta de localização. (Anexo I)*

#### **1.2. - Enquadramento de Edifícios e Espaços Livres**

Anexa-se planta de enquadramento (*Anexo II*), na qual se assinala, para além das construções escolares, as vias de circulação interna, as saídas e os pontos de reunião, também as fontes de energia no exterior do(s) edifício(s).

### 1.3. - Identificação das Fontes de Energia

As fontes de energia são exteriores aos 2 pavilhões, sendo compostas por 1 posto de transformação no limite Norte e 1 depósito de gás nas traseiras do ginásio.

Estão incluídas na planta de Enquadramento. (*Anexo II*)

### 1.4. - Descrição das Instalações por Piso e Pavilhões

A Escola Secundária de Lagoa é composta por 2 pavilhões distintos, o principal, onde funciona a escola propriamente dita, que se interliga com o auditório, a cantina e a cozinha, e, em separado, o ginásio.

A ligação entre os 2 blocos faz-se por meio de galeria coberta, aberta dos lados.

O **Bloco Principal** tem a seguinte composição:

Piso 1	<ul style="list-style-type: none"><li>. 12 salas de aulas, sendo uma para ET (educação tecnológica)</li><li>. Instalações sanitárias</li><li>. Casa de máquinas do elevador</li></ul>
--------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Piso 2

- . 3 Gabinetes do Conselho Executivo
- . Sala de Reuniões
- . 17 salas de aulas
- . Clube do Ambiente
- . Gabinete de Atendimento D.T.
- . Gabinete de Directores de Turma
- . Clube de Jornalismo
- . Sala de Professores
- . Gabinetes dos Departamentos
- . Gabinete da A. E.
- . Sala de Convívio do Pessoal
- . Serviços Administrativos
- . Papelaria
- . Espaço de convívio de alunos
- . Bufete
- . Auditório
- . Cantina
- . Cozinha

Piso 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>. 20 salas de aulas</li> <li>. Laboratório de Biologia</li> <li>. Laboratório de Ciências</li> <li>. Laboratório de Física</li> <li>. Laboratório de Geologia</li> <li>. Laboratório de Química</li> <li>. Sala Multimédia</li> <li>. Sala de Estudo</li> <li>. Biblioteca</li> <li>. Videoteca</li> <li>. Espaço de Convívio de Alunos</li> <li>. Gabinete da A.P.E.E.</li> <li>. Gabinete de Atendimento D.T.</li> <li>. Gabinete de Directores de Turma</li> <li>. Instalações sanitárias</li> </ul>
--------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

O **Ginásio** tem a seguinte composição:

R/C	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Campo de jogos</li> <li>. Sala de Ginástica</li> <li>. Balneários de alunos (masculinos e femininos)</li> <li>. Balneários de Professores</li> <li>. Gabinete de trabalho</li> <li>. Sala de Teatro</li> <li>. Compartimento para cilindros de aquecimento de água, a gás</li> </ul>
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1º Piso	. Arquibancadas . Instalações sanitárias
---------	---------------------------------------------

*Observação: anexam-se plantas dos vários pisos e plantas de emergência. (Anexo III)*



## ASPECTOS HUMANOS:

### 1.1. – Recenseamento de utentes

A Escola Secundária de Lagoa tem a seguinte População Humana:

- Alunos : +/- 900 alunos (tem capacidade para 1.000 alunos)
- Professores : 96
- Funcionários : 30

Não existem actualmente alunos com limitações motoras, estando, contudo, a Escola preparada com elevadores e rampas de acesso para cadeiras de rodas e instalações sanitárias específicas

### 1.2. - Períodos de Funcionamento da Actividade Escolar

☞ Das 8:30 às 18:45 horas

# IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS

## 1 – RISCOS INTERNOS

Serão inventariados em 2 tipos, os externos aos edifícios, mas fazendo parte das instalações escolares, e os internos.

### 1.1. – Externos :

- **Posto de Transformação:** no extremo Norte do terreno, confrontando com a Avenida Eng. Luís Alberto M. Meireles Martins Mota.

- **Depósito de Gás:** nas traseiras do Ginásio

### 1.2. – Internos :

Pela dimensão dos edifícios e conveniência em facilitar a identificação dos pontos de riscos, dividiremos o(s) edifício(s) não só em pisos, como em blocos, à imagem da metodologia usada nas plantas de emergência.

<i>EDIFÍCIO PRINCIPAL</i>			
<i>Piso</i>	<i>Bloco</i>	<i>Riscos</i>	<i>Localizações</i>
1		Quadros eléctricos parciais	Por trás do elevador No corredor, na parede da sala de ET

<b>Piso</b>	<b>Bloco</b>	<b>Riscos</b>	<b>Localizações</b>
2	Norte e Átrio	Quadros eléctricos parciais	Corredor de acesso à reprografia e central telefónica, ao lado do portão corta-fogo.
		Carga térmica elevada	Depósito de impressos escolares e material de escritório dos serviços administrativos e papelaria
	Sul	Quadros eléctricos parciais	Por trás do elevador, no corredor, na parede da sala 214
	Auditório	Quadro eléctrico parcial	Entrada do auditório, à direita
	Cozinha	Quadro eléctrico parcial	Saída traseira
		Gás	Corte parcial na entrada
		Riscos eléctricos	Equipamentos eléctricos de elevada potência

<i>Piso</i>	<i>Bloco</i>	<i>Riscos</i>	<i>Localizações</i>
3	Norte	Quadros eléctricos parciais	Ao lado do portão corta-fogo no corredor, na parede do laboratório de Física
		Gás	Laboratório de Física Laboratório de Biologia
		Armazenamento de produtos químicos inflamáveis	Laboratório de Química Laboratório de Biologia
	Sul	Quadros eléctricos parciais	Atrás do elevador, no corredor, parede da sala 313

<i>GINÁSIO</i>			
<i>Piso</i>		<i>Riscos</i>	<i>Localizações</i>
<b>R/C</b>		Quadros eléctricos parciais	Na entrada No corredor direito de saída do campo de jogos
		Gás	Compartimento com 2 cilindros de aquecimento de água

## PREVISÃO DE EFEITOS

Qualquer dos riscos indicados tem como consequência directa a **deflagração de incêndio**.

No caso dos quadros eléctricos existe a possibilidade de propagação do incêndio pela cablagem eléctrica que deles deriva, com efeito de rasilho de pólvora se não for controlado.

*Observação: anexam-se instruções especiais para actuação nesta situação.*

No tocante ao gás, existe o risco de propagação pela tubagem e, no extremo, de explosão.

*Observação: anexam-se instruções especiais para actuação nesta situação*

São, contudo, dois elementos técnicos nos quais a **melhor forma de combate reside na prevenção**, pelo que um **plano de vistorias programadas** se reveste de **importância vital**.

## **2 – RISCOS EXTERNOS**

Não existem actualmente na periferia factores de risco, para além dos inerentes à grande estrutura que é o supermercado Modelo, em frente, com garagem para elevado número de automóveis, posto de transformação próprio e estrutura de cozinha.

É, no entanto, de destacar que existe um distanciamento suficientemente grande entre uma estrutura e outra para que a deflagração de um incêndio no Modelo assumira riscos elevados para a Escola.

Acresce ainda o facto de que pela idade do supermercado Modelo, deve dispor de meios de protecção e combate a incêndio que garantam a sua segurança.

## LEVANTAMENTO DE MEIOS E RECURSOS

Por ser fundamental que existam meios de 1ª intervenção para ataque rápido numa situação de risco, de forma a que seja controlada no início com os recursos próprios, e não se aguardar pelos meios externos, a Escola dispõe de :

### *1- Meios de 1ª intervenção*

São de 2 tipos : - extintores

- rede armada de incêndio :
- - postos fixo
- - carretéis basculantes de calibre reduzido

Os **extintores** são de agente de extinção:

- Pó químico ABC de 6 Kg
- CO2 de 5 Kg
- Água aditivada pressurizada

Adaptados às localizações a que se destinam e descritos na generalidade e ressalvados em casos especiais

A **rede armada de 1ª intervenção** é composta de:

- Postos fixos de incêndio, compostos por:
  - lance de manga plana
  - - agulheta de 3 posições
  - - acessórios
- Carretéis basculantes, compostos por:
  - lance de mangueira semi-rígida
  - - agulheta de 3 posições
  - - acessórios

*Observação: o posto fixo obriga à montagem da manga plana, desenrolar na totalidade e só após é que é possível proceder-se ao seu accionamento e combate ao foco de incêndio.*

*O carretel basculante só necessita de abertura e basculamento, possibilitando accionamento imediato, logo combate o foco de incêndio muito mais rápido.*

*Esta distinção reveste-se de grande importância nas acções de intervenção.*

O levantamento dos meios de 1ª intervenção será efectuado por piso e blocos, à imagem das plantas de emergência

*Observação: a localização precisa dos meios a descrever está indicada nas plantas de emergência em anexo*

<b>EDÍFÍCO PRINCIPAL</b>			
<b>Piso</b>	<b>Bloco</b>	<b>Meios de 1ª intervenção</b>	<b>Localizações</b>
<b>1</b>		Extintores pó químico ABC	2 no corredor
		Carretéis basculantes	1 no corredor, 1 atrás do elevador
<b>2</b>	<b>Norte e Átrio</b>	Extintores pó químico ABC	3 no corredores, sendo 1 colocado em caixa fachada junto ao posto fixo no corredor de ligação à central telefónica
		Posto fixo	no corredor de ligação à central telefónica e reprografia
		Carretéis basculantes	2 no corredor principal
	<b>Sul</b>	Extintores pó químico ABC 6 Kg	2 no corredor, 1 atrás do elevador
		Carretéis basculantes	1 no corredor, 1 atrás do elevador
	<b>Auditório</b>	Extintores pó químico ABC 6 Kg	1 na entrada à esquerda em caixa fechada
			1 no palco do auditório

**EDÍFÍCO PRINCIPAL**

		Carretéis basculantes	1 na entrada à esquerda
			1 nas traseiras do palco
	<b>Cantina</b>	Extintores pó químico ABC 6 Kg	1 em caixa fechada junto ao posto fixo
		Posto fixo	1
	<b>Cozinha</b>	Extintor de CO2 de 5 Kg	
3	<b>Norte</b>	Extintores pó químico ABC 6 Kg	2 no corredor
			1 no laboratório de biologia
			1 no laboratório de química
		Extintor água aditivada pressurizada 9 L	Biblioteca
		Carretéis basculantes	2 no corredor
	<b>Sul</b>	Extintores pó químico ABC 6 Kg	2 no corredor e 1 atrás do elevador
		Carretéis basculantes	1 no corredor e 1 atrás do elevador

**GINÁSIO**

<i>Piso</i>		<i>Meios de 1ª intervenção</i>	<i>Localizações</i>
R/C		Extintores pó químico ABC 6 Kg	1 nos vestiários
			2 nos corredores, sendo 1 em caixa fechada, junto ao posto fixo
		Posto fixo	1 no corredor
		Carretéis basculantes	2 no campo de jogos
			1 na sala de ginástica
1º		Extintores pó químico ABC 6 Kg	2 no corredor

-

**Observação:** todos os meios de 1ª intervenção encontram-se devidamente sinalizados por meio de pictogramas em material foto luminescente em dimensões e tipos adaptados às situações e características de visualização



## ***2- Meios de 2ª intervenção:***

No caso de não ter sido possível a extinção do foco de incêndio por parte das equipas de intervenção e revelar-se necessário o recurso aos bombeiros, existem no exterior dos edifícios:

- 8 bocas de incêndio tamponadas

***Observação:*** as bocas de incêndio tamponadas mencionadas estão assinaladas na planta de enquadramento

## ***3- Sistemas de iluminação e sinalização:***

O sistema de **iluminação de emergência** é composto por **blocos autónomos** localizados em pontos estratégicos e saídas e nas calhas de iluminação ambiente, a cada 3 lâmpadas 1 dispõe de Kit de emergência, accionando-a em caso de falta de energia. Em situações de relevância, como saídas e cruzamentos importantes, os blocos autónomos são permanentemente mantidos.

A complementar o sistema de iluminação de emergência existe **sinalização** em PVC foto luminescente **nas vias de evacuação** com pictogramas normalizados, em dimensões e tipo adaptados às características de visualização, para além de **plantas de emergência** em material foto luminescente em todas as entradas de piso, cruzamentos de elevada importância e pontos de habitual grande concentração de pessoas.

Os meios de **1ª intervenção** e **botoneiras de alarme manual** encontram-se devidamente **sinalizados** com pictogramas em PVC foto luminescente, em dimensões e tipos adaptados às situações e características de visualização

#### *4 -Meios de alarme e alerta*

A Escola dispõe de sistema de alarme composto por rede de botoneiras e sirenes de alarme ligadas a sistema de detecção automático de incêndio.

O sistema de detecção automática de incêndio é do tipo convencional.

Detalhes de ligações conforme anexo do instalador.

## ORGANIZAÇÃO DA SEGURANÇA

## ORGANIZAÇÃO DA SEGURANÇA

A organização da segurança reveste-se de grande importância, porquanto agrupa aspectos distintos mas complementares para actuação interna em caso de emergência.

Tem por finalidade garantir que se tomem de imediato as medidas necessárias à preservação das vidas e património. Compõe-se de:

- ❖ **Estrutura Interna de Segurança**
- ❖ **Plano de Evacuação**
- ❖ **Plano de Intervenção**
- ❖ **Plano de Prevenção**

### ESTRUTURA INTERNA DE SEGURANÇA

É o sistema organizativo interno que em caso de ocorrência de incêndio, explosão ou sismo intervirá com a finalidade de controlar tão cedo quanto possível a ocorrência e suas consequências. Para tal terá uma estrutura com hierarquia e funções definidas:

#### 1- ORGÃO DE COMANDO:

- **Delegado de Segurança:** o Presidente do Conselho Executivo ou alguém nomeado pela Direcção Escolar - avalia situações de emergência e coordena as acções a desenvolver;
- **Coordenador de piso ou bloco** – coordena e orienta a acção das equipas de intervenção.

## 2- EQUIPAS DE INTERVENÇÃO:

- **Alerta:** avisa os bombeiros
  
- **1ª Intervenção:** opera os extintores e/ou a rede armada de incêndio (carretéis basculantes e postos fixos);
  
- **Cortes de energia e accionamento de dispositivos de segurança:** procede ao corte parcial ou total de energia eléctrica e de gás;
  
- **Evacuação:** controla a evacuação e encaminha os ocupantes para a saída e ponto de reunião mais próximos;
  
- **Informação e Vigilância:** presta esclarecimentos aos socorros externos sobre o local preciso da ocorrência, existência de sinistrados e sua localização e regula a circulação de pessoas e veículos;
  
- **Concentração e Controlo:** reúne no ponto de reunião a população evacuada e procede à sua conferência em conjunto com o(s) professor(es)

## PLANO DE EVACUAÇÃO

# PLANO DE EVACUAÇÃO

## 1 – INTRODUÇÃO

O plano de evacuação tem como finalidade promover a evacuação 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.
  
- ❖ **Promover o conhecimento por toda a população escolar** dos procedimentos a tomar para a mais rápida evacuação possível. Para tal anexam-se instruções específicas:
  - Instruções de evacuação gerais
  - Instruções especiais
  - Instruções particulares

## 2 – ORGANIZAÇÃO DA EVACUAÇÃO

- ❖ A evacuação parcial ou total é sempre instruída pelo Delegado de Segurança, que pela análise da situação deve instruir se se justifica dar o alarme para evacuação parcial ou total.
- ❖ Para cada piso devem ser destacados funcionários para desempenharem funções de **sinaleiros**, orientando a população escolar para a saída mais próxima, devendo existir especial atenção aos pontos críticos: cruzamentos, escadas, etc.
- ❖ Em cada sala deve ser nomeado entre os alunos um **chefe de fila**, que tem como função a abertura da porta e orientação imediata de toda a turma para a saída mais próxima, até ao ponto de reunião pré-definido para a sua sala.
- ❖ 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. Ao chegarem ao ponto de reunião pré-definido **munidos da relação de alunos da sua sala**, devem verificar se estão todos os alunos e confirmar aos controladores.

Ao **Delegado de Segurança** caberá:

- Coordenação em conjunto com os controladores de pontos de reunião, da confirmação de chegada de todos os utentes, (alunos, professores, funcionários e pessoas externas) que lá se deveriam encontrar.
- Obter junto do funcionário que controla a entrada de pessoas externas à escola a indicação dos nomes das eventuais e verificação junto de todos os pontos de reunião do seu paradeiro.
- Informar aos bombeiros, caso tal seja necessário, de alunos ou outros utentes em falta e da sua provável localização, para se desencadarem as operações de busca e socorro.



*Observação: caso a necessidade de evacuação ocorra num período de intervalo, caberá ao último professor informar no ponto de concentração dos alunos que estavam na sua sala de aulas.*

### **3 – IDENTIFICAÇÃO DE SAÍDAS, VIAS DE EVACUAÇÃO NORMAIS E ALTERNATIVAS E DOS PONTOS CRÍTICOS**

- ❖ As saídas e vias de evacuação estão identificadas em plantas anexas.
- ❖ Pela dimensão das instalações, adoptar-se-á a divisão do edifício em blocos, facilitando as identificações necessárias e medidas a tomar.

#### **PISO 1:**

##### **Caracterização:**

- ❖ Piso simples, com várias salas de aulas, com saída directa para a rua.
- ❖ Tem ponto de reunião à frente da saída

##### **Pontos Críticos:**

- ❖ Poder-se-á considerar como ponto crítico as escadas já na saída, pois em caso de evacuação com falta de luz, por só existir iluminação de emergência no interior do edifício, será uma zona escura aonde poderão originar-se acidentes. Tal justifica a necessidade de um sinaleiro para evitar que os alunos vão de encontro às mesmas.
- ❖ Em caso extremo e deveras remoto, de necessidade de utilização das escadas por parte dos alunos do piso 2 para evacuação pelo piso 1, a confluência das escadas será um ponto crítico.

## Meios Humanos:

- ❖ Devem definir-se **2 sinaleiros**, sendo um de recurso:
  - ◆ 1º localizado na saída, que não só abrirá a porta, como **afastará os utentes para fora das escadas exteriores** que vêm do piso 2;
  - ◆ 2º localizado junto às escadas que vêm do primeiro piso, de forma a, em caso de necessidade por parte de utentes do piso 2 da utilização da escada, de coordenar a evacuação nesse ponto de confluência.

## PISO 2:

### Caracterização:

- ❖ Pela dimensão, deverá ser dividido em vários blocos :
  - ◆ bloco norte e sala de convívio
  - ◆ bloco sul
  - ◆ cantina / auditório / bar

### Piso 2 - Bloco Norte:

#### Caracterização:

- ❖ Bloco que engloba poucas salas, conselho executivo, serviços administrativos e papelaria, para além da sala de convívio dos alunos e átrio.
- ❖ Tem como saída principal o átrio e alternativa a escada para o piso 3, sendo que os alunos das salas 201 e 203 estão mais próximos da saída pelas escadas, que pelo átrio.
- ❖ Tem ponto de reunião à frente da saída do átrio principal

## Pontos Críticos:

- ❖ Acesso às escadas
- ❖ Átrio principal

## Meio Humanos:

- ❖ Devem definir-se **3 sinaleiros**:
  - ◆ 1º localizado junto às escadas, para orientar os alunos das salas mais próximas a usarem as escadas para evacuação e não o átrio.
  - ◆ 2º no átrio para acelerar a evacuação de alunos e/ou utentes externos vindos do Conselho Executivo, dos alunos vindos da sala de convívio, directamente para a rua e não para as salas, e dos utentes vindos do bloco sul.
  - ◆ 3º na saída principal, para promover a **abertura de todas as portas** e apoio aos utentes vindos do piso 3 pelas escadas, e ao 2º sinaleiro.

## Piso 2 – Bloco Sul:

### Caracterização:

Bloco composto por salas de aulas, de professores e Directores de Turma com atendimento. Tem **ponto crítico de elevada sensibilidade**, visto a evacuação do piso 3 do mesmo bloco se processar em parte por escada que desemboca no mesmo.

Tem 2 saídas, pelo átrio principal e pela saída sul, tendo como vias alternativas, a norte, a saída para a ligação ao ginásio, e a sul as escadas para o piso 1.

Tem ponto de reunião à frente da saída

## Pontos Críticos:

- ❖ Escadas vindas do piso 3
- ❖ Átrio

## Meios Humanos:

- ❖ Devem definir-se **2 sinaleiros** :
  - ◆ 1º com funções de **abertura das portas**, localizando-se depois na saída das escadas vindas do piso 3 para apoio na garantia de maior fluidez de evacuação dos alunos.
  - ◆ 2º localizado um pouco mais a norte, com funções de orientação dos alunos para a saída pelo átrio, visando o descongestionamento da saída a sul, sobrecarregada com os alunos do piso 3.

## Cantina / auditório / bar:

### Caracterização:

- ❖ Zona propensa a confusão tendo em conta ser a única aonde existe compartimentação efectiva por meio de portão corta-fogo, no corredor de ligação ao átrio principal. Por força dessa compartimentação, accionada em caso de incêndio, a saída processar-se-á pela porta entre o auditório e a cantina.
- ❖ Na cantina existirão saídas alternativas para a rua pelas portas que dão para pátio ao lado do ginásio, sendo no entanto ponto que originará dificuldades de contagem de pessoas por não ser ponto de reunião.
- ❖ Tem ponto de reunião nas traseiras do auditório

## **Pontos Críticos:**

- ❖ Saída do bar e auditório
- ❖ Saída para a rua entre o auditório e a cantina

## **Meios Humanos:**

- ❖ Devem definir-se **2 a 3 sinaleiros**, conforme ocorra ou não utilização do auditório :
  - ◆ 1º na saída do bar, visando orientar utentes para a saída já indicada acima
  - ◆ 2º na saída entre a cantina e o auditório, que **abrirá as portas** e orientará utentes vindos da cantina, do auditório e bar, para a saída mencionada.
  - ◆ 3º em caso de utilização do auditório, para orientar utentes na 2º saída do auditório

**Observação 1:** é de ressaltar que o pessoal do bar deve indicar claramente que a saída não se deverá processar pela sala de convívio.

## **PISO 3:**

Pela dimensão, será dividido em 2 blocos.

### **Piso – Bloco Norte:**

#### **Caracterização:**

- ❖ Bloco de laboratórios., videoteca e biblioteca.
- ❖ Tem saída directa para a rua a Norte e a sul pelas escadas, para o átrio principal, no piso 1.
- ❖ Tem ponto de reunião na saída Norte

## Pontos Críticos:

- ❖ Escadas a desembocarem junto à saída Norte, para evacuação de parte dos utentes do piso 1.
- ❖ Átrio, pela concentração de alunos vindos do bloco Norte, sala de convívio e bloco Sul, para evacuação pelas escadas, para o piso 1.

*Observação: o pessoal da biblioteca deve instruir os alunos de a evacuação se processar obrigatoriamente pelas escadas e não pela saída Norte.*

## Meios Humanos:

- ❖ Devem definir-se **2 sinaleiros** :
  - ◆ 1º que abrirá as portas da saída para a rua e se posicionará junto às escadas que desembocam vindo do piso 2.
  - ◆ 2º Localizado junto às escadas no átrio de acesso ao piso 2.

*Observação: como referido acima, o funcionário da biblioteca desempenhará funções de sinaleiro, instruindo evacuação dos alunos pelas escadas para o **piso 1.** ?*

## Piso 3 – Bloco Sul:

### Caracterização:

- ❖ Bloco composto apenas por salas de aulas.
- ❖ É contudo a **zona de maior perigo em termos de evacuação de toda a escola**, por não dispor de qualquer saída directa para a rua. Tem 2 saídas, uma pela escada a meio do bloco, desembocando no piso 2 e outra pela escada no átrio, desembocando no átrio principal, no piso 2.
- ❖ Não tem pontos de reunião, que serão os do piso 2

**Recomendação:** pela grande dimensão deste bloco e inerente número de alunos, consideramos de grande importância a criação de saída de evacuação a sul, por meio de escada a construir, ou no mínimo com manga de evacuação de emergência.

**Pontos críticos:**

- ❖ Escadas a meio do bloco, dando a acesso ao piso 2
- ❖ Escadas no átrio dando acesso ao átrio principal, no piso 2

**Meios Humanos:**

- ❖ Devem definir-se 3 **sinaleiros** :
  - ◆ 1º posicionado junto às escadas a meio do bloco, com finalidade de orientar alunos para a escada e não para o átrio
  - ◆ 2º um pouco mais a norte, de forma a orientar os alunos para a saída pelas escadas no átrio, de forma a descongestionar as escadas no meio do bloco
  - ◆ 2º no átrio, para orientar alunos para as escadas e evitar confusões pela evacuação de utentes vindos do bloco Norte, sala de convívio e bloco Sul.

**GINÁSIO:**

Pelas suas características será dividido em pisos, visto que cada piso funciona independente do outro.

**Ginásio – R/C**

**Caracterização:**

- ❖ Piso composto pelas instalações balneares e vestiários, e ginásios / campos de jogos propriamente ditos.

- ❖ Tem 4 saídas, 3 a sul, sendo 1 pelo vestiário das raparigas, outra próximo ao vestiário dos rapazes e a terceira apenas para quem vem da parte sul do campo de jogos. A quarta é a Norte, junto à sala de ginástica. Para quem vem do campo de jogos pelo meio, a via de evacuação é confusa, por se processar por corredor com cruzamentos.
- ❖ Tem ponto de encontro a norte nas traseiras do auditório, de forma a afastar as pessoas do depósito de gás e a sul à frente do ginásio.

### **Pontos críticos:**

- ❖ Divisão de saída do campo de jogos em 2
- ❖ Corredor para saída pelo acesso ao vestiário dos rapazes
- ❖ Saída da sala de ginástica

### **Meios Humanos:**

- ❖ Devem definir-se **4 sinaleiros** apesar da pequena dimensão, por apresentar zonas geradoras de confusão:
  - ◆ 1º no campo de jogos, separando parte para 1 saída mais a sul e outra parte para a saída pelo corredor dos balneários
  - ◆ 2º para confluência à saída do campo de jogos para orientar pessoas para a saída pelo corredor de acesso aos balneários / vestiários dos rapazes
  - ◆ 3º no cruzamento do corredor de acesso aos balneários / vestiários dos rapazes.
  - ◆ 4º à saída da sala de ginástica, dando orientação a quem vier da sala de ginástica, corredor do vestiário / balneários dos rapazes e vestiários das raparigas, para a saída norte



### **Ginásio – 1º Piso:**

#### **Caracterização:**

- ❖ Piso de arquibancadas dos campos de jogos e sala de ginástica. Tem 2 saídas, 1 a sul e outra a norte.
- ❖ Tem pontos de concentração a sul à frente do ginásio e a norte nas traseiras do auditório, de forma a afastar as pessoas dos depósitos de gás.

#### **Pontos críticos:**

- ❖ As 2 saídas das arquibancadas, dos campos de jogos e do ginásio

#### **Meios Humanos:**

- ❖ Devem definir-se **2 sinaleiros:**
  - ◆ 1º para utentes do campo de jogos, para saída a sul
  - ◆ 2º para utentes do ginásio, para saída a norte.

## ASSOCIAÇÃO DE SALAS DE AULAS A PONTOS DE REUNIÃO:

### 1 – Ponto de Reunião Sul - à frente da saída do piso 1 e 2 Sul:

Salas: - 101 A

- 101 B

- 102

- 103

- 104

- 104 A

- 104 B

- 105

- 106

- 107

- 108

- ET

- 207

- 208

- 209

- 210

- 211

- 212

- 213

- 214

- S11

- S12

- 305

- 306

- 307

- 308

- 309

- 310

- 311

- 312
- 313
- 314

**2 – Ponto de Reunião Central – à frente da entrada principal:**

Salas: - 205

- 206
- 301
- 302
- 303
- 304
- 315
- 316
- 317
- Laboratório de Biologia
- Laboratório Matemática
- Biblioteca
- Videoteca
- Pessoal dos Serviços Administrativos

**3 – Ponto de Reunião Norte: à frente da saída do piso 3, a Norte:**

Salas: - 200

- 201
- 203
- 204
- 318
- 319
- 320
- Laboratório de Geologia

- Laboratório de Química
- Laboratório de Física
- Laboratório de Ciências

#### **4 – Ponto de Reunião Auditório: nas traseiras do auditório:**

Salas: - auditório

- bar
- cantina
- cozinha
- ginásio : sala da ginástica

#### **5 – Ponto de Reunião Ginásio: à frente da saída do ginásio:**

Salas: a definir critérios devido à forma de utilização do ginásio

## PLANO DE INTERVENÇÃO

# PLANO DE INTERVENÇÃO

## 1 - INTRODUÇÃO

A correcta protecção contra incêndio de um edifício tipo escolar pressupõe não só medidas para a mais rápida evacuação das instalações (Plano de Evacuação), visando a salvaguarda das pessoas, mas também de combate ao foco da ocorrência, de forma a garantir o seu controle por meios e recursos próprios. Isto porque o combate imediato a um sinistro (incêndio, explosão de depósito de gás, etc.) na sua fase inicial pode garantir a sua extinção ou controle para minimização das consequências, até à chegada dos bombeiros.

É portanto necessário definir formas de actuação.

## 2 – PLANO DE INTERVENÇÃO

### 2.1 – Reconhecimento, combate e alarme interno

❖ Na **identificação de qualquer foco de incêndio** por **qualquer pessoa**:

- accionar o alarme e informar imediatamente o Delegado de Segurança.
- verificar se existem pessoas em perigo e prestar apoio
- utilizar os meios de 1º intervenção disponíveis

❖ O **Delegado de Segurança** deve:

- certificar-se sobre a localização exacta
- verificar a extensão do sinistro e matérias em combustão
- informar se há vítimas a socorrer

❖ De acordo com as características e dimensão da situação deve:

- avisar os coordenadores de piso
- accionar o alarme interno
- alertar os bombeiros

❖ Os **Coordenadores de piso** accionam:

- as equipas de evacuação
- as equipas de concentração e controlo
- as equipas de 1ª intervenção
- as equipas de corte de energia e accionamento de dispositivos de segurança

*Observação: estas equipas actuarão em simultâneo para controlo da situação.*

## **2.2- Evacuação:**

❖ Mediante ordem de evacuação, a equipa de evacuação (sinaleiros, chefes de fila e cerra filas) orientam os utentes para as saídas e respectivos pontos de reunião. A estrutura organizativa já se encontra descrita no plano de evacuação.

## **2.3– Equipas de Concentração e Controlo:**

- ❖ As equipas de concentração e controlo reúnem as pessoas nos pontos de reunião e procedem à sua conferência;
- ❖ Em caso de constatação de falta de pessoas, devem comunicar ao Delegado de Segurança e indicar provável localização.

*Observação: a afectação de pessoas já está descrita no Plano de Evacuação.*

## 2.4– Equipas de 1ª Intervenção

- ❖ A equipa de 1ª intervenção deve utilizar de imediato 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;
- ❖ Caso não tenha sido possível o controle do foco de incêndio, abandonar o local, garantido o fecho de todas as portas e janelas e informar o controlador de piso.

## 2.5– Equipas de Corte de Energia e Accionamento de Dispositivos de Segurança

- ❖ A equipa de corte de energia deve de imediato proceder:
  - - ao corte de energia nos quadros parciais de energia eléctrica
  - - ao fecho das válvulas de corte da gás
  - - ao accionamento do portão corta-fogo, no caso do bloco bar, auditório, cantina e cozinha

Pela dimensão dos edifícios, passamos a recomendar as **peçoas que devem ser afectas às equipas de 1ª intervenção e de corte de energia e accionamento de dispositivos de segurança por pisos e blocos**, à imagem do que já foi efectuado no Plano de Evacuação e levantamento de meios e recursos.

		<i>EDIFÍCIO PRINCIPAL</i>	
<i>Piso</i>	<i>Bloco</i>	<i>Funções</i>	<i>Quantidades</i>
1		Equipa de 1ª intervenção	2
		Equipa de Corte de Energia <b>Observação:</b> após cortes apoiar 1ª intervenção	1



<i>Piso</i>	<i>Bloco</i>	<i>Funções</i>	<i>Quantidades</i>
2	Norte e Átrio	Equipa de 1ª intervenção	2
		Equipa de Corte de Energia <b>Observação:</b> após cortes apoiar 1ª intervenção.	1
	Sul	Equipa de 1ª intervenção	2
		Equipa de Corte de Energia <b>Observação:</b> após cortes apoiar 1ª intervenção.	1
	Auditório / Bar	Equipa de 1ª intervenção	2
		Equipa de Corte de Energia e accionamento do portão corta fogo; <b>Observação:</b> após cortes efectuar fecho do portão corta-fogo e apoiar 1ª intervenção.	1
	Cantina / Cozinha	Equipa de 1ª intervenção	2
		Equipa de Corte de Energia <b>Observação:</b> após cortes de energia eléctrica e gás apoiar 1ª intervenção	1
3	Norte / Átrio	Equipa de 1ª intervenção	2
		Equipa de Corte de Energia <b>Observação:</b> após cortes de energia eléctrica e gás apoiar 1ª intervenção	2
	Sul	Equipa de 1ª intervenção	2
		Equipa de Corte de Energia <b>Observação:</b> após cortes apoiar 1ª intervenção	1

		<i>GINÁSIO</i>	
R/C		Equipa de 1ª intervenção	2
		Equipa de Corte de Energia <b>Observação:</b> após cortes de energia eléctrica e gás, apoiar 1ª intervenção	2
1º		Equipa de 1ª intervenção	

## **2.6 – Equipas de Informação e Vigilância**

- ❖ Respondendo directamente ao Delegado de Segurança e em coordenação com o mesmo, deve existir equipa que ao ser dado o sinal de alarme interno:
  - dirige-se para as portas de acesso à escola com funções de informar os socorros externos sobre :
    - localização exacta do sinistro
    - existência de pessoas em perigo e sua provável localização
  
- ❖ Controla e orienta a movimentação de pessoas e veículos.

## **2.7 - Regresso às instalações:**

Cabe ao Delegado de Segurança, após análise em conjunto com os bombeiros, autorizar o regresso às instalações.

# INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Para maior elucidação junto de toda a população escolar dos procedimentos de segurança a adoptar, anexam-se instruções de segurança:

## ❖ Instruções gerais

- Destinam-se a toda a população escolar e complementa as existentes nas plantas de emergência

## ❖ Instruções Particulares

- - Relativas à segurança de locais de riscos específicos:
  - ◆ laboratórios
  - ◆ cozinha

## ❖ Instruções Especiais

- Destinam-se ao pessoal encarregado de pôr em prática o plano de emergência.

## EXERCÍCIOS E TREINOS

- ❖ Por último, contudo não menos importante, para que um plano de emergência seja realmente eficaz, deve ser posto à prova, por meio de simulacros, com periodicidade no mínimo anual, visando a criação de rotinas de comportamento e de actuação, e aperfeiçoamento do plano de emergência
- ❖ A todos os funcionários e professores aos quais tenham sido atribuídas tarefas específicas no âmbito dos planos de evacuação e actuação deve ocorrer instrução específica, no mínimo no manuseamento dos extintores e dos carretéis e postos fixos de incêndio.
- ❖ A realização de simulacros deve ser comunicada a toda a população escolar e preferencialmente com a colaboração dos Bombeiros e ou Delegados da Protecção Civil.

## PLANO DE PREVENÇÃO

# PLANO DE PREVENÇÃO

## 1 - Introdução

Conforme mencionado na “*Identificação de riscos – Prevenção de efeitos*”, a melhor forma de prevenir contra incêndios passa pela prevenção, que deve incluir um plano de manutenção das instalações técnicas e equipamentos associadas à segurança e formação adequada de toda a população escolar.

## 2 – Manutenção de sistemas e equipamentos

- ❖ A manutenção das instalações técnicas e equipamentos reveste-se de grande importância, visto que minimiza os riscos de eclosão de incêndio pelos mesmos, que são no geral a maior fonte de riscos.
- ❖ Para tal deve ser criado um **livro de registos** por cada tipo de instalação técnica e de equipamentos de protecção contra incêndio, nos quais se registarão:
  - Calendarização das acções de manutenção;
  - Acções efectuadas e respectivas datas e assinatura da pessoa que efectuou;
  - Registo de qualquer anomalia detectada e respectiva correcção, data e assinatura da pessoa que efectuou;
  - Registo de alterações efectuadas, datas e assinatura da pessoa que efectuou.
- ❖ Devem ser alvo de acompanhamento minucioso as seguintes instalações técnicas, nas quais é recomendável apoio por técnico externo devidamente credenciado para tal:
  - Instalação eléctrica;
  - Instalação de gás;
  - Aparelhos de aquecimento por queima de gás;
  - Instalações de extracção de vapores e gases de combustão da confecção de

alimentos e respectivos meios de retenção de gorduras.

❖ Devem ser alvo de manutenção preventiva, também as seguintes instalações e/ou equipamentos ligados à segurança contra incêndios:

- Meios de 1ª intervenção: revisão semestral dos extintores de pó químico e anual dos de água e CO2
- Iluminação de emergência: verificação semanal do funcionamento de todos os dispositivos de iluminação de emergência

Sistema de detecção automática de incêndio, com seguinte calendarização de acções:

<i>Periodicidade</i>	<i>Ação</i>	<i>Forma de execução</i>
Diária	Teste dos dispositivos de sinalização	Por zonas, sinalização de avaria ou alarme
Semanal	Inspeção à alimentação de energia	Verificação dos acumuladores e respectivos carregadores
Mensal	Inspeção à instalação	Verificação dos detectores (fixação, obstrução e limpeza)
Trimestral	Teste local dos detectores	Recorrendo a dispositivo para simular incêndio real
Semestral	Teste e regulação da sensibilidade dos detectores	Desmontagem, teste e afinação local
Anual	Verificação completa de toda a instalação	Teste à central, detectores, botões de alarme, dispositivos de alarme, alerta e comandos