

PLANO DE SEGURANÇA DE UM EDIFÍCIO OU ESTABELECIMENTO

PEDRO IGOR OLIVEIRA

Relatório de Projecto submetido para satisfação parcial dos requisitos do grau de
MESTRE EM ENGENHARIA CIVIL — ESPECIALIZAÇÃO EM CONSTRUÇÕES

Orientador: Professor Doutor João Lopes Porto

FEVEREIRO DE 2008

MESTRADO INTEGRADO EM ENGENHARIA CIVIL 2007/2008

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL

Tel. +351-22-508 1901

Fax +351-22-508 1446

✉ miec@fe.up.pt

Editado por

FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Rua Dr. Roberto Frias

4200-465 PORTO

Portugal

Tel. +351-22-508 1400

Fax +351-22-508 1440

✉ feup@fe.up.pt

🌐 <http://www.fe.up.pt>

Reproduções parciais deste documento serão autorizadas na condição que seja mencionado o Autor e feita referência a *Mestrado Integrado em Engenharia Civil - 2007/2008 - Departamento de Engenharia Civil, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto, Portugal, 2008.*

As opiniões e informações incluídas neste documento representam unicamente o ponto de vista do respectivo Autor, não podendo o Editor aceitar qualquer responsabilidade legal ou outra em relação a erros ou omissões que possam existir.

Este documento foi produzido a partir de versão electrónica fornecida pelo respectivo Autor.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer ao Senhor Professor Doutor João Lopes Porto, a disponibilidade e apoio prestado.

Gostaria de agradecer aos meus colegas do Departamento de Engenharia da Hilti Portugal pelo apoio demonstrado ao longo da elaboração deste trabalho.

Agradeço ainda às pessoas com quem contactei no Edifício Burgo que colaboraram, na obtenção dos conhecimentos e informação sobre o edifício.

Por fim agradeço à minha futura esposa Monica, aos meus Pais e ao meu Irmão Paulo que sempre me incentivaram e encorajaram a perseguir os meus sonhos.

RESUMO

Actualmente, as questões de segurança relacionam-se essencialmente com a complexidade crescente das sociedades humanas e dos sistemas construtivos. Com a constante evolução da indústria da construção, a área de segurança contra incêndios, reclamava, há muito tempo, a aprovação de um regulamento geral base que acabasse com o hiato normativo existente na documentação dispersa e desconexa que regulamentava o sector.

O presente trabalho insere-se no âmbito da segurança contra incêndios em edifícios, sector que aguarda pela entrada em vigor do novo Regulamento Geral de Segurança Contra Incêndios em Edifícios (RGSCIE). Com esta regulamentação, a segurança contra incêndios em edifícios possui uma nova visão sistémica integrada. A elaboração de um plano de segurança (PS) detalhado é uma das consequências dessa visão. O PS é um conjunto de documentação que aglutina registos de segurança, o plano de prevenção (PP) e o plano de emergência (PE).

O objectivo deste trabalho é o de elaborar uma análise sobre o estado do sector legislativo da segurança contra incêndios e abordar a questão dos PS's no geral, e em particular os PE's. Numa fase posterior, pretendeu-se esclarecer o significado da nova preconização legislativa do RGSCIE, no que toca a PE's, quando aplicado a um projecto em particular.

PALAVRAS-CHAVE: regulamento geral de segurança contra incêndio, planos de segurança, plano de emergência, incêndio

ABSTRACT

Nowadays, safety issues are essentially related to the growing complexity of human societies and constructive systems. With the constant evolution of the construction industry, the fire safety area, demanded, for a long time, the approval of a main general code that ended the normative gap which existed in disperse and unconnected documentation that ruled the sector.

This project is inserted in the ambit of fire safety in buildings, a sector which awaits the entrance in effect of the new Fire Safety in Buildings General Code (RGSCIE). With this code, fire safety in buildings possesses a new systemic integrated vision. The elaboration of a detailed safety plan is one of the consequences of this vision. The safety plan is an assemblage of documentation which conjoins safety records, a prevention plan and an emergency plan.

The goal of this study is to develop an analysis on the state in which the fire safety legislative sector is in and approach safety plan issues in general, and emergency plans in particular. At a further stage, the aim was to clear the meaning of the new legislative establishment of the RGSCIE, concerning emergency plans, when they are applied to a particular project.

KEY-WORDS: fire safety in buildings general code, safety plans, emergency plan, fire

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS	i
RESUMO	iii
ABSTRACT	v
1. INTRODUÇÃO	1
1.1. OBJECTIVOS	1
1.2. ORGANIZAÇÃO E ESTRUTURA	1
2. ENQUADRAMENTO DA SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS EM EDIFÍCIOS	3
2.1. EVOLUÇÃO HISTÓRICA E LEGISLATIVA DA SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS	3
2.2. PLANOS DE SEGURANÇA	4
2.2.1. PLANOS DE SEGURANÇA	4
2.2.2. TIPOS DE PLANOS DE SEGURANÇA	5
2.2.2. FASES DE ELABORAÇÃO DE UM PLANO DE SEGURANÇA	5
2.3. PLANO DE PREVENÇÃO	6
2.4. PLANO DE EMERGÊNCIA	6
2.4.1. OBJECTIVOS E CONSTITUIÇÃO	6
2.4.2. ORGANIZAÇÃO DA SEGURANÇA	7
2.4.3. O RISCO EM SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS	9
2.4.3.1. Categorias de risco	10
2.4.3.2. Locais de risco	10
2.4.4. DICOTOMIA ENTRE INTERVENÇÃO INTERNA E INTERVENÇÃO EXTERNA	11
2.4.4.1. Plano de actuação	11
2.4.4.2. Plano de intervenção interna	12
2.4.4.3. Prestação de primeiros socorros	13
2.4.4.4. Plano de evacuação	13
2.4.4.5. Apoio à intervenção externa	13
2.4.5. PLANTAS DE EMERGÊNCIA	14

3.MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA DO PLANO DE EMERGÊNCIA DO EDIFÍCIO BURGO	15
3.1. DESCRIÇÃO GERAL	15
3.2. CARACTERIZAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DO EDIFÍCIO	15
3.2.1. ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO	15
3.2.2. CARACTERIZAÇÃO DO SOLO	16
3.2.3. CARACTERIZAÇÃO SÍSMICA	17
3.2.4. CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA.....	17
3.2.4.1. Temperatura / humidade	18
3.2.4.2. Precipitação	18
3.2.4.3. Vento	19
3.2.5. VIAS DE COMUNICAÇÃO	19
3.2.6. AGLOMERADOS POPULACIONAIS	19
3.2.7. ENTIDADES DE EMERGÊNCIA	20
3.3. DESCRIÇÃO DO EDIFÍCIO	21
3.3.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS	21
3.3.2. UTILIZAÇÕES-TIPO.....	22
3.3.1. CATEGORIAS DE RISCO DO EDIFÍCIO	22
3.4. ORGANIZAÇÃO DA SEGURANÇA	26
3.4.1. EQUIPAS DE SEGURANÇA.....	26
3.4.1.1. Número de elementos	26
3.4.1.2. Organização da equipa	27
3.4.2. POSTO DE SEGURANÇA.....	28
3.5. PONTOS PERIGOSOS E PONTOS NEVRÁLGICOS	29
3.5.1. PONTOS PERIGOSOS	29
3.5.2. PONTOS NEVRÁLGICOS.....	30
3.6. ENTIDADES A CONTACTAR EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA	30
3.6.1. COMUNICAÇÃO COM ENTIDADES EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA.....	30
3.6.2. RELAÇÃO COM ENTIDADES EXTERNAS	30
3.7. PLANOS	30
3.7.1. PLANO DE ACTUAÇÃO	30
3.7.2. PLANO DE EVACUAÇÃO	31
3.7.3. PLANO DE INTERVENÇÃO INTERNA.....	31

3.8. PRESTAÇÃO DE PRIMEIROS SOCORROS.....	31
3.9. PLANTAS DE EMERGÊNCIA.....	32
4.PLANO DE EMERGÊNCIA DO EDIFÍCIO BURGO.....	33
4.1. CONSIDERAÇÕES E OBJECTIVOS.....	33
4.2. PLANO DE EMERGÊNCIA.....	33
4.2.1. LISTA DE PÁGINAS EM VIGOR.....	34
4.2.2. LISTA DAS REVISÕES E ALTERAÇÕES.....	36
4.2.3. LISTA DA DISTRIBUIÇÃO.....	37
4.2.4. SIGLAS E ABREVIATURAS.....	38
4.2.5. IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS E NÍVEIS DE GRAVIDADE.....	39
4.2.6. PONTOS PERIGOSOS E PONTOS NEVRÁLGICOS.....	44
4.2.7. ORGANIZAÇÃO DA SEGURANÇA EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA.....	45
4.2.8. ENTIDADES A CONTACTAR EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA.....	47
4.2.9. PLANO DE ACTUAÇÃO.....	48
4.2.10. PLANO DE EVACUAÇÃO.....	57
4.2.11. PLANO DE INTERVENÇÃO INTERNA.....	59
4.2.12. PRESTAÇÃO DE PRIMEIROS SOCORROS.....	61
4.2.13. APOIO À INTERVENÇÃO EXTERNA.....	63
4.2.14. REPOSIÇÃO DA NORMALIDADE.....	64
4.2.15. INSTRUÇÕES GERAIS, PARTICULARES E ESPECIAIS.....	65
4.2.16. PLANTAS DE EMERGÊNCIA.....	71
5.BIBLIOGRAFIA.....	87

ANEXOS

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig.1 – Responsabilidades da estrutura de segurança de um edifício	7
Fig.2 – Funções da estrutura de segurança de um edifício	8
Fig.3 – Avaliação e controlo de risco	9
Fig.4 – Localização do Edifício Burgo [9]	16
Fig.5 – Carta dos solos de Portugal Continental [10]	16
Fig.6 – Carta dos solos de Intensidade Sísmica máxima [10]	17
Fig.7 – Valores médios da temperatura do ar (média, máxima e mínima) [11]	18
Fig.8 – Valores médios da humidade relativa do ar [11]	18
Fig.9 – Precipitação total [11]	18
Fig.10 – Frequência do vento / velocidade do vento [11]	19
Figura 11 – Foto por satélite da Avenida da Boavista [12]	20
Figura 12 – Localização das entidades de emergência [9]	20
Fig.13 – Torre	21
Fig.14 – Centro Burgo	22
Fig.15 – Centro Burgo (saída da loja)	24
Fig.16 – Efectivo da Torre	25
Fig.17 – Efectivo do Centro Burgo	26
Fig.18 – Organigrama do SSI.....	27

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Exemplo de lista de pontos nevrálgicos.....	11
Quadro 2 – Vias de comunicação do edifício.....	19
Quadro 3 – Utilizações-tipo do Edifício Burgo	22
Quadro 4 – Classificação da categoria de risco (Tipo II Estacionamento)	23
Quadro 5 – Classificação da categoria de risco (Tipo III Administrativo)	23
Quadro 6 – Classificação da categoria de risco (Tipo VII Restauração)	23
Quadro 7 – Classificação da categoria de risco (Tipo VIII Comércio)	23
Quadro 8 – Índice de pessoas dos espaços do Edifício Burgo	24
Quadro 9 – Cálculo do efectivo do Edifício Burgo	25
Quadro 10 – Número de elementos do SSI	26
Quadro 11 – Listagem de locais de risco e pontos perigosos do Edifício Burgo.....	29
Quadro 12 – Listagem de pontos nevrálgicos do edifício	30

SÍMBOLOS E ABREVIATURAS

DP- Director do Plano

DPEI- Director do Plano de Emergência Interno

CCTV – Sistema de video-vigilância

DP – Director do Plano

DPEI – Director do Plano de Emergência Interno

IE – Instruções especiais

IG – Instruções gerais

INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica

IP – Instruções particulares

PA – Plano de actuação

PC – Protecção Civil

PE – Plano de emergência

PEI – Plano de emergência interno

PII – Plano de intervenção interna

PP – Plano de prevenção

PS – Plano de segurança

PSP – Polícia de Segurança Pública

RGEU - regulamento geral das edificações urbanas

RGSCIE – Regulamento Geral de Segurança Contra Incêndios em Edifícios

RS – Responsável pela segurança

SADI – Sistema automático de detecção de incêndios

SADR – Sistemas de alarme de intrusão

SSI – Serviço de segurança contra incêndio

UT – Utilização-Tipo

1

INTRODUÇÃO

1.1. OBJECTIVOS

O tema da Segurança contra Incêndios em Edifícios assume um papel relevante na actualidade da Construção Civil. Com a implementação prevista, num futuro próximo, do novo RGSCIE [1], tem-se verificado uma preocupação crescente de todos os agentes envolvidos nesta área. O conceito de Segurança em Edifícios tem vindo a desenvolver-se, adaptando-se às novas necessidades e aplicações e tem, hoje, um significado mais vasto e pertinente, conferindo ao tema uma complexidade adicional e uma responsabilidade acrescida. Cada vez mais, a Segurança é uma entidade interdisciplinar e integradora das diversas áreas de intervenção a considerar no projecto, construção e exploração de edifícios.

Pretendeu-se, com este trabalho, esclarecer e debater as situações preconizadas na recente legislação do RGSCIE no que concerne aos PS's em geral e, em particular, aos PE's. Para este efeito foi também analisado um projecto em concreto e elaborado o PE correspondente.

1.2. ORGANIZAÇÃO E ESTRUTURA

O trabalho encontra-se dividido em duas partes. Na primeira, capítulo 2, apresentam-se algumas considerações sobre o novo RGSCIE e evolução legislativa. Aborda-se, também neste capítulo, a problemática particular dos planos de segurança. A segunda parte, constituída pelo capítulo 3 e 4, é constituída por um caso prático. Nestes capítulos, elabora-se o projecto de um PE. O projecto está dividido por estes dois capítulos: o capítulo 3 corresponde á memória descritiva e justificativa do PE e o capítulo 4 é o documento final que traduz todas as recomendações e opções justificadas na memória descritiva.

2

ENQUADRAMENTO DA SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS EM EDIFÍCIOS

2.1. EVOLUÇÃO HISTÓRICA E LEGISLATIVA DA SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS

A Segurança contra Incêndio em Edifícios nunca desfrutou de um estatuto adequado na legislação portuguesa. O novo RGSCIE considera no seu preâmbulo que: “*A legislação sobre segurança contra incêndio em edifícios encontra-se actualmente dispersa por um número excessivo de diplomas avulsos, dificilmente harmonizáveis entre si e geradores de dificuldades na compreensão integrada que reclamam*”. [1]

A política legislativa portuguesa assentou na emissão de regulamentos específicos, que no seu conjunto, constituiriam o quadro normativo a aplicar na segurança contra incêndios [2]. Foi escolhida esta direcção em detrimento da criação de um regulamento geral com uma base normativa comum e com disposições específicas para cada Utilização-Tipo (UT).

No mesmo preâmbulo do RGSCIE é descrito o estado legislativo actual relacionado com a segurança contra incêndio:

- Articulação dos diversos diplomas por vezes difícil ou impossível devido à existência de legislação divergente para a mesma situação
- Lacunas e omissões no quadro legislativo
- Determinadas UT's apenas abrangidas por disposições regulamentares do RGEU (1951) sem a existência de regulamentos específicos. Nomeadamente:
 - Instalações industriais
 - Armazéns
 - Lares de idosos
 - Museus
 - Bibliotecas
 - Arquivos
 - Locais de culto

Todas estas condicionantes originaram a que, muitas vezes, os projectos de segurança contra incêndio não possuíssem consistência legislativo-jurídica e principalmente que não existisse uma visão sistematizada e uma interpretação uniforme das normas por parte dos diferentes agentes do mercado.

O novo RGSCIE materializa de forma lógica, acessível e rigorosa todas as normativas nacionais prévias e incorpora adaptações de normativas europeias. Como consequência, são revogados os diversos diplomas existentes (e as respectivas rectificações e alterações). (cf. Anexo A)

Apesar do estado regulamentativo em que se encontrava o sector, a elaboração do RGSCIE só foi possível dada a experiência acumulada na elaboração e implementação da regulamentação em segurança contra incêndio. Com a elaboração do RGSCIE, pretendeu-se que não se introduzissem clivagens com as disposições de segurança já aplicáveis em Portugal. Estas disposições apesar de serem, por vezes, difíceis de conciliar, estão, em geral, bem elaboradas e já foram assimiladas pela maioria da comunidade técnica de segurança contra incêndio. [3]

Pode-se identificar os seguintes pontos diferenciadores entre o RGSCIE e o conjunto das disposições regulamentares prévias: [3]

- Consequências de se tratar de um Regulamento Geral
- Cobertura de todo o ciclo de vida dos edifícios e recintos
- Conceito de utilização-tipo (UT)
- Caracterização do risco de incêndio
- Clarificação das responsabilidades
- Simplificação dos processos administrativos
- Aplicação de contra-ordenações e coimas
- Adopção de Eurocódigos e Euroclasses
- Abertura a disposições de tipo exigencial
- Alterações em disposições de segurança

2.2. PLANOS DE SEGURANÇA

2.2.1. PLANOS DE SEGURANÇA

A Segurança Contra Incêndios é uma área muito extensa e complexa e que pode ser analisada de várias perspectivas. Desse modo, considere-se a seguinte proposta de divisão da Segurança Contra Incêndios em vários níveis:

- Prevenção
- Detecção
- Actuação

Na medida em que os PS's são concebidos na fase de concepção dos edifícios, estes têm um papel crucial na construção de uma estratégia de prevenção integrada.

Este conceito de PS (intrinsecamente ligado ao conceito de prevenção integrada) está focalizado na intervenção sobre situações de risco detectadas na fase de projecto de um edifício. Consagra, desse modo, a plena integração na fase de projecto da previsão do risco, assim como a sua supressão, ou limitação das suas consequências, através da delineação de organizações e procedimentos mais adequados para a protecção não só de bens materiais, mas acima de tudo da vida humana.

Esta noção é enunciada no RGSCIE, no qual o PS é o “ conjunto de medidas de auto-protecção (organização e procedimentos) tendentes a evitar a ocorrência de incêndios e a limitar as suas consequências. É composto por um PP e um PE”. [1]

O PS de um edifício é a materialização do planeamento e da estruturação programada da prevenção e induz um sistema que descreve as medidas de eliminação e controlo de riscos, assim como de formação, informação e consulta a empreender pelos utentes do edifício.

O PS assume uma transversalidade a todos os níveis de Segurança Contra Incêndios pois apesar da sua criação ocorrer na fase de prevenção, o seu campo de aplicação estende-se sobre os outros dois níveis: detecção e actuação.

Esta transversalidade é concretizada através do PP e do PE que são sua parte integrante.

2.2.2. TIPOS DE PLANOS DE SEGURANÇA

O PS é desenvolvido como um documento que reúne toda a documentação sobre segurança, destinada ao pessoal de serviço e ao público que acede ao edifício, de modo a que estes estejam aptos a controlar e resolver coordenada e eficazmente qualquer situação de alarme, ou mesmo de fogo declarado, até à chegada dos bombeiros. Segundo a NT VIII.I.01 do RGSCIE [1] podem ser considerados elementos fundamentais do PS:

- Registos de Segurança
- PP (ou Procedimentos de Prevenção)
- PE (ou Procedimentos em caso de Emergência)

Existem quatro tipos de PS's possíveis de ser efectuados para a generalidade dos edifícios.

No quadro XLIX (ANEXO VII) do artigo 217.º são indicados, para cada UT e em função da respectiva categoria de risco, quais os documentos exigíveis para elaboração de PS. A NT VIII.I.01 identifica quatro tipos de PS:

- PS tipo I – Registos de Segurança + Procedimentos de Prevenção;
- PS tipo II – Registos de Segurança + Procedimentos de Prevenção + Procedimentos em caso de Emergência;
- PS tipo III – Registos de Segurança + PP + Procedimentos em caso de emergência;
- PS tipo IV – Registos de Segurança + PP + PE.

2.2.3. FASES DE ELABORAÇÃO DE UM PLANO DE SEGURANÇA

Conforme os Planos de Emergência para Estabelecimentos de Ensino [4], para a correcta elaboração de um PS deverão ser tidos em conta as seguintes fases:

- **Caracterização do espaço** – localização geográfica, edifícios envolventes, UT's, fontes de energia e extintores;
- **Identificação dos riscos internos** (preenchimento de fichas de segurança) e **externos** (riscos naturais e tecnológicos);
- **Levantamento de meios e recursos existentes** que possam permitir às equipas internas intervir em situação de emergência:
 - Equipamentos de primeira intervenção (extintores, rede de incêndio armada, equipamento de primeiros socorros);
 - Sistema de iluminação de emergência e sinalização de segurança (percursos de evacuação e saída com sinais próprios);
 - Meios de alarme e alerta – botoneira de alarme (para alerta dos utentes), telefones (para chamada de meios de socorro exteriores);
 - Meios automáticos de detecção e extinção - sistema automático de detecção de incêndios e sistema automático de extinção de incêndios

- **Organização de segurança** – visa a preparação interna para actuação em caso de emergência, de forma a garantir que se tomem as medidas necessárias à preservação da vida e dos bens:
 - Estrutura interna de segurança - sistema organizativo interno que será activado após a ocorrência de um acidente; prevê que utentes e funcionários desempenhem funções operacionais específicas de vigilância;
 - Plano de Intervenção;
 - Plano de Evacuação.

Depois de analisadas todas estas componentes, será elaborado o PS com todos os documentos necessários: registos de segurança, PP (ou Procedimentos de Prevenção), PE (ou Procedimentos em caso de Emergência).

2.3. PLANO DE PREVENÇÃO

O PP tem como finalidade a limitação dos riscos de ocorrência e desenvolvimento de incêndios através da manutenção da segurança. Estamos claramente, na fase pré-incêndio, e este plano é responsável pela especificação da organização, das atribuições e dos procedimentos de actuação em situação normal.

Segundo o RGSCIE *“O plano de prevenção é um documento onde deve constar a organização de segurança e suas atribuições, assim como os procedimentos de actuação em situação normal tendo em vista a capacidade de passagem à situação de emergência, em caso de necessidade”*. [1]

O RGSCIE define as secções que devem constituir o PP. (cf. Anexo B).

2.4. PLANO DE EMERGÊNCIA

2.4.1. OBJECTIVOS E CONSTITUIÇÃO

O PE surge da necessidade de dotar e treinar as pessoas para uma correcta actuação em caso de emergência. É um conjunto de normas e regras de procedimento, que visam minorar ou atenuar os efeitos decorrentes de sinistros. Regula a gestão de meios e recursos materiais e humanos, otimizando a sua utilização e é dinâmico dado que carece de constante actualização. [4]

Os PE's podem ser classificados de acordo com dois critérios [5]; [6]:

- **Objectivo:** poderá tratar-se de um PE aplicável a todos os riscos, num determinado espaço geográfico, possuindo um carácter generalista ou dirigido a apenas um risco em particular
- **Âmbito:** relaciona-se com o espaço físico a que o Plano se aplica. Assim, se todo o território nacional é considerado, o Plano é Nacional, se o âmbito se restringe a um município, é um Plano Municipal. O Plano para um edifício designa-se usualmente de Plano Interno.

As inúmeras variações que estes dois critérios poderão sofrer, originarão um número elevado de designações de PE's. Como exemplos podem ser indicados os seguintes Planos:

- Plano Nacional de Emergência (Geral - Nacional)
- Plano Municipal de Emergência do Porto (Geral - Municipal)
- Plano Nacional de Combate a Fogos Florestais (Especial - Nacional)

Um PE de um edifício é um plano geral, de âmbito local, que poderá lidar com os mais variados tipos de emergência: incêndio, bomba, sismo, inundação, etc.

Este trabalho prende-se com o estudo de PE's no âmbito da segurança contra incêndios em edifícios que pretendem, de uma forma geral, cumprir os seguintes objectivos:

- Obtenção de conhecimentos e rotinas de auto-protecção.
- Cumprimento de normas de segurança
- Conhecimento dos meios / condições de segurança existentes no edifício
- Organização dos recursos humanos do edifício e definição da actuação em caso de emergência
- Limitação das consequências de possíveis sinistros
- Informação e colaboração com as entidades de intervenção externas
- Estabelecimento de rotinas de procedimentos, através de simulacros e formações
- Organização da evacuação das instalações

O RGSCIE define as secções que devem constituir o PE. (cf. Anexo C).

2.4.2. ORGANIZAÇÃO DA SEGURANÇA

A organização da estrutura interna de segurança varia de acordo com a UT e com a categoria de risco do edifício. As pessoas pertencentes à equipa de segurança deverão primar pela multidisciplinaridade de competências para poder colmatar ausências de certos elementos e para poder melhorar o tempo de resposta ao sinistro.

Apesar destas considerações, a constituição da equipa de segurança deverá obedecer sempre a uma matriz organizativa de responsabilidades, independentemente da UT e categoria de risco do edifício e número de elementos. Desse modo a equipa de segurança poderá ser dividida por responsabilidades e respectivas funções. (cf.figs.1; 2)

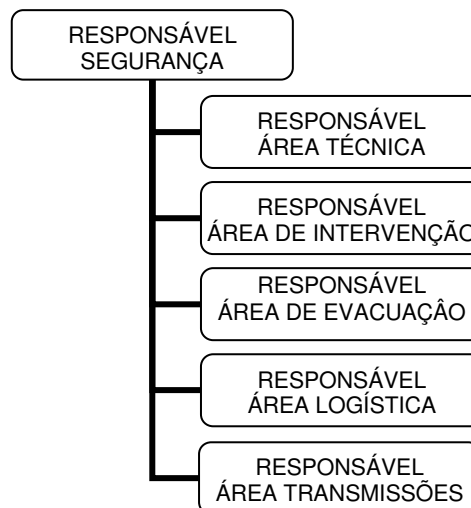


Fig.1 – Responsabilidades da estrutura de segurança de um edifício

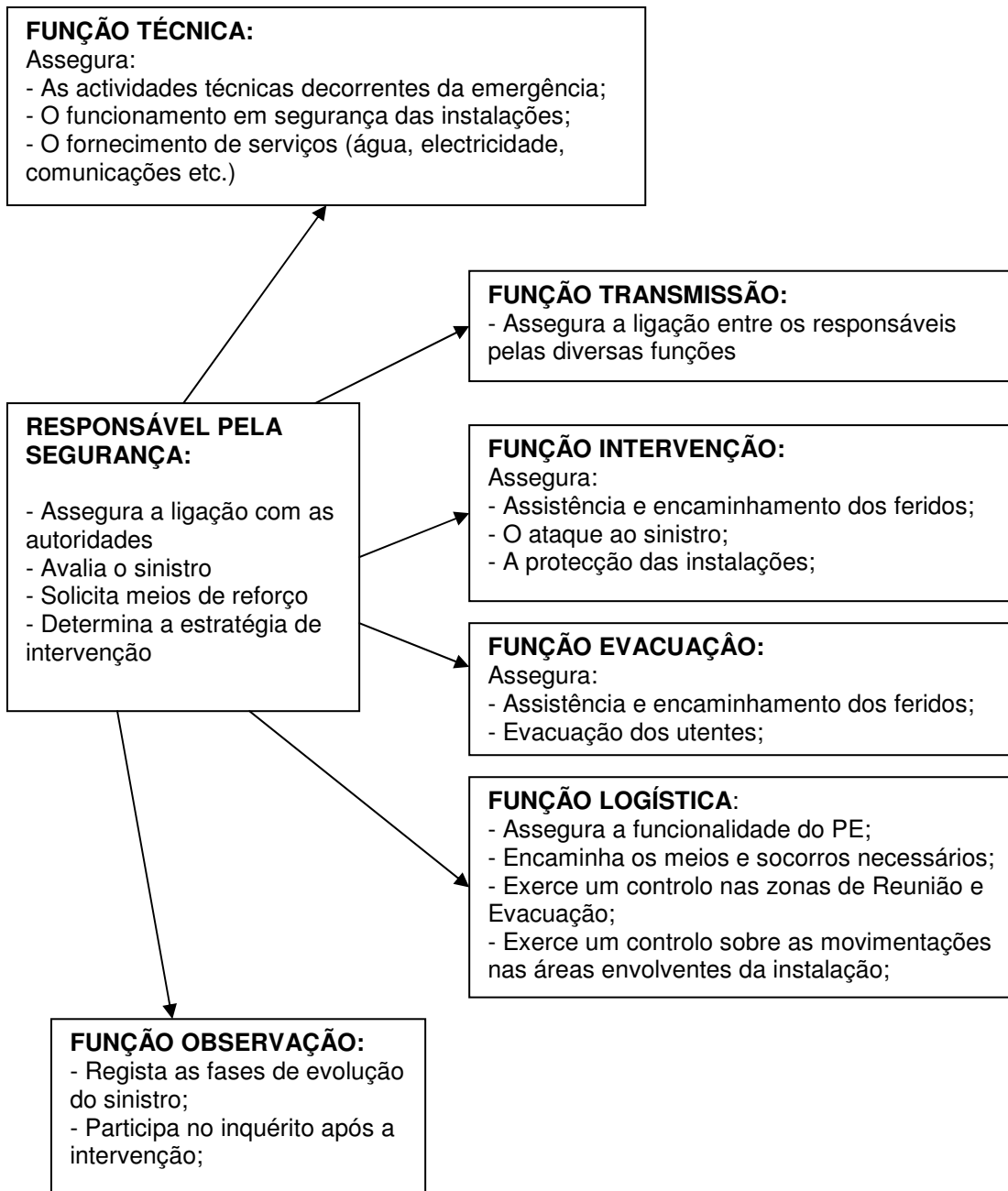


Fig.2 – Funções da estrutura de segurança de um edifício

2.4.3. O RISCO EM SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS

O risco é um conceito pluridimensional que é analisado por diversas disciplinas, sendo analisado no âmbito da área dessas disciplinas. Pode ser analisado por uma perspectiva estatística, económica, psicológica ou até mesmo socio-cultural. Apesar desta dimensão abrangente, tem um fio condutor que está no núcleo da sua definição: o risco permite avaliar e classificar uma situação e estabelecer normas a seguir para o modificar no sentido desejado ou minimizar os seus efeitos. [7]

A influência do risco para a segurança contra incêndios está bem patente nos objectivos gerais do RGSCIE no ponto 1 do artigo 3:

“ O presente regulamento orienta-se, **face ao risco de incêndio em edifícios e recintos, pelos seguintes objectivos gerais de preservação:**

- a) Da vida humana;
- b) Do ambiente;
- c) Do património cultural;
- d) Dos meios essenciais à continuidade de actividades sociais relevantes”. [1]

A avaliação e controlo de risco deverão ser efectuados logo na fase de projecto, actuando como instrumento de prevenção. Durante a fase de exploração do edifício, deverá ser parte integrante de um programa contínuo de monitorização que levará a revisões e actualizações do PS contra incêndios. (cf. fig., 3)

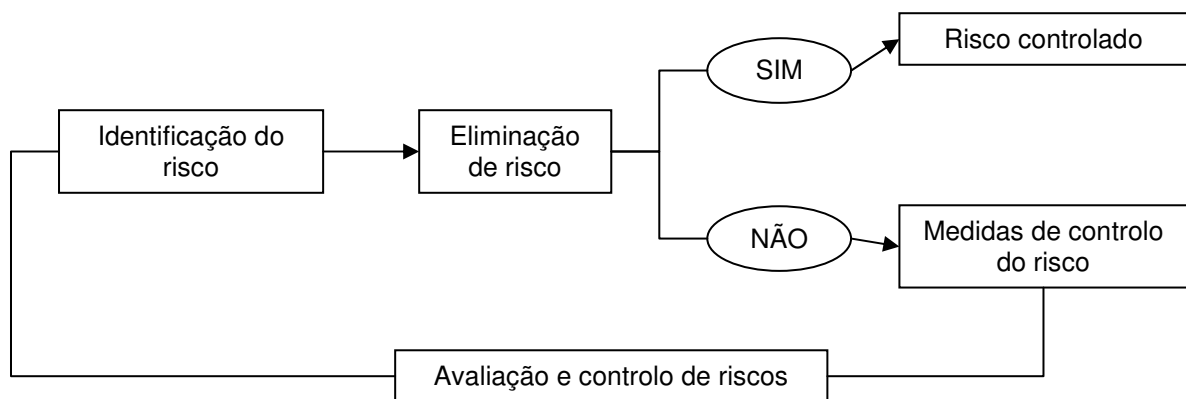


Fig.3 – Avaliação e controlo de risco

O RGSCIE é, então, a norma que, em face do risco de incêndio num edifício, estabelece um conjunto de regras a cumprir para anular esse mesmo risco ou minimizar os seus efeitos através de medidas de controlo. Estas medidas de controlo assentam na existência de um estrutura interna de segurança contra incêndio e de um PS contra incêndio.

De modo a atingir os seus objectivos, o RGSCIE estipula disposições de segurança com base na definição das UT's e numa avaliação do risco que assenta em dois indicadores: categorias de risco e locais de risco.

2.4.3.1. Categorias de risco

O RGSCIE prevê a existência de 12 UT's em edifícios, recintos ou suas partes (cf. Anexo D) e a sua classificação, em termos de risco, é fundamentada numa análise de factores de risco. Os factores de risco que condicionam esta classificação variam de UT para UT, existindo um grupo de factores comuns:

- Altura da UT;
- Número de pisos ocupada pela UT abaixo do nível de referência;
- UT inserida em edifício ou ao ar livre;
- Área bruta ocupada pela UT;
- Efectivo da UT (total e em locais do risco D ou E, em edifício ou ar livre);
- Locais de risco D ou E com saídas independentes directas ao exterior, no plano de referência;
- Carga de incêndio modificada;
- Densidade de carga de incêndio modificada (em edifício ou ar livre).

A análise destes factores de risco permite enquadrar cada UT numa de quatro categorias (da 1^a, menos gravosa, à 4^a mais gravosa).

Esta classificação afecta a decisão do tipo de sistema de segurança a implementar no edifício, desde a organização da segurança, conforme referido no ponto 2.4.2. até ao tipo de PS's, referido no ponto 2.2.2.

2.4.3.2. Locais de risco

A classificação dos locais quanto à sua natureza de risco está presente no artigo 18º do RGSCIE [1]. A sua identificação, em termos de natureza e de localização espacial, é vital para o projecto de segurança contra incêndio de um edifício.

A classificação dos locais pode assumir duas perspectivas diferentes sobre o conceito de risco. Na primeira perspectiva, estaremos a falar de locais que são considerados pontos perigosos no edifício, porque apresentam riscos potenciais que, por si só, poderão desencadear um sinistro.

A NTVIII.L01 do RGSCIE é explícita quanto à definição de ponto perigoso identificando-os como os locais de risco C agravado, de risco D e F. Estes pontos deverão estar assinalados no PE. [1]

A segunda perspectiva aborda os pontos que não sendo necessariamente de risco ou perigosos, contêm elementos que, devido à sua importância científica, técnica, económica, cultural, ou por serem indispensáveis em situações de emergência, são considerados pontos vitais. Desse modo será importante protegê-los prioritariamente, numa primeira instância com os meios internos e, posteriormente, com os meios de auxílio externo. [8]

Poderá ser definida uma estratégia de actuação destes pontos e, caso se trate de objectos móveis (ficheiros, valores, arquivos, livros, etc.), o PE poderá atribuir funções de salvamento a uma pessoa que será responsável por colocar em segurança estes valores. Para esse deverá ser elaborada uma listagem destes pontos. (cf. quadro 1)

Quadro 1 – Exemplo de lista de pontos nevrálgicos

Ponto Nevrálgico	Item	Piso
Gerador de emergência		R/C
Serviço de Informática	Base de dados	Piso 3
Serviço de Arquivo	Arquivos	Piso 4

2.4.4. DICOTOMIA ENTRE INTERVENÇÃO INTERNA E INTERVENÇÃO EXTERNA

A intervenção de combate a um incêndio pode ser dividida em duas dimensões: intervenção interna e intervenção externa. Quando ocorre um incêndio num edifício, existe uma temporização do seu combate em que, numa primeira fase, são mobilizados meios de intervenção interna que efectuem uma primeira intervenção. O RGSCIE define **Primeira Intervenção** como “*medida de autoprotecção que consiste na intervenção no combate a um incêndio desencadeada, imediatamente após a sua detecção, pelos ocupantes de um edifício, recinto ou estabelecimento*”. Desse modo, actua-se imediatamente sobre o incêndio, minimizando os seus efeitos e evitando recorrer aos meios de intervenção externa – bombeiros ou Protecção Civil (PC). Numa fase posterior, são activados os meios de intervenção externa, sendo estes responsáveis pela **Segunda Intervenção** que é a “*intervenção no combate a um incêndio desencadeada, imediatamente após o alarme, pelos bombeiros ou por equipas especializadas ao serviço do responsável de segurança de um edifício, parque de estacionamento, estabelecimento ou recinto*”. [1]

Os meios de intervenção externa possuem uma elevada experiência em segurança contra incêndio. Apesar de estar prevista a existência de elementos com adequada formação em segurança contra incêndio na equipa interna de segurança do edifício, a maior parte dos utentes do edifício não terá formação suficiente para reagir da forma mais adequada em caso de incêndio. A este facto poderá ser acrescentada a elevada carga psicológica que a ocorrência de um incêndio acarreta para qualquer pessoa, podendo originar pânico e descontrolo emocional. A sensibilização para a segurança contra incêndio, através de sessões informativas contínuas, deve cobrir o universo dos utentes do edifício com o objectivo de dotá-los das ferramentas necessárias para actuar de forma correcta e calma em caso de incêndio. Os elementos pertencentes à equipa de segurança deverão receber formação mais específica e especializada para poderem actuar em caso de emergência, no âmbito das suas responsabilidades especiais:

- emissão do alerta;
- utilização dos meios de primeira intervenção
- evacuação;
- prestação de primeiros socorros
- recepção e o encaminhamento dos bombeiros ou PC;
- direcção das operações de emergência;
- outras actividades previstas no PE;

2.4.4.1. Plano de actuação

O plano de actuação (PA) deve definir as medidas a adoptar e a sua sequência, de forma a minorar o sinistro e as suas consequências. Deve assentar num modelo com canais de comunicação bem estruturados em todos os sentidos hierárquicos e funcionais, bem como com um sistema de tomada de decisões que permita integrar as diferentes percepções e interpretações da realidade da emergência, como meio de o tornar operacional.

O alerta às entidades externas em horário de laboração normal deve ser dado em situação de emergência, pelo Posto de Segurança, mediante decisão do Responsável pela Segurança (RS). Fora do período de laboração normal (noite, fins de semana, feriados) deverá o alerta ser desencadeado pelo Posto de Segurança, caso esteja de serviço, ou não existindo este, por empresa especializada à qual o sistema de detecção e alerta esteja ligado.

Como consequência, o PA compreende normalmente os passos indicados, que serão implementados na sequência mais adequada às necessidades reais em caso de incêndio, para as várias hipóteses de detecção e alarme:

Horário Laboral (presença de pessoas no Posto de Segurança):

- Alarme (automático ou manual)
- Confirmação de emergência
- Mobilização da equipa de primeira intervenção
- Mobilização da equipa de primeiros socorros
- Mobilização da equipa de evacuação
- Confirmação da necessidade da presença dos meios de intervenção externa
- Intervenção externa no combate ao incêndio
- Reposição da normalidade

Horário Pós-laboral (sem presença de pessoas no Posto de Segurança):

- Alarme (automático ou manual)
- Presença dos meios de intervenção externa
- Confirmação de emergência
- Intervenção externa no combate ao incêndio
- Reposição da normalidade

No caso de não existirem meios de intervenção interna, já não existe a temporização do combate a incêndio, pois os meios de intervenção externa são mobilizados de imediato. A existência de meios de primeira intervenção, permite que os bombeiros, PC ou outras entidades de emergência, não tenham que confirmar a ocorrência de todas as emergências, nem sejam convocados desnecessariamente. A principal vantagem prende-se com o facto de existir uma focalização das entidades em situações de real emergência e economização de recursos, tempo e dinheiro.

2.4.4.2. Plano de intervenção interna

O principal objectivo do Plano de Intervenção Interna (PII) será o de fornecer directivas que proporcionem controlo do incêndio da forma mais expedita e segura possível. Para que tal aconteça, é necessário que todos os elementos da equipa de segurança conheçam perfeitamente este procedimento e o tenham treinado anteriormente, de modo a que numa situação de real emergência não haja lugar a hesitações ou descontrolos emocionais.

O controlo do incêndio, no âmbito da intervenção interna, é efectuado com recurso aos meios de primeira intervenção:

- Extintores de incêndios portáteis
- Redes de incêndios armadas
- Mantas ignífugas

O PII deverá listar o modo de utilização destes meios. Os procedimentos decorrentes deste tipo de acções são adoptados até à chegada dos bombeiros, sendo então accionados os meios de segunda intervenção.

2.4.4.3. Prestação de primeiros socorros

O principal objectivo do Plano de Prestação de Primeiros Socorros será detalhar procedimentos simples e concretos de modo a proporcionar a assistência de sinistrados/feridos da forma mais expedita e segura possível. De uma forma sistemática, todos os utentes deveriam, ter formação em técnicas básicas de primeiros socorros. A equipa destinada ao efeito de prestação de primeiros socorros deverá ter formação técnica adequada ao desempenho dessas funções.

2.4.4.4. Plano de evacuação

A evacuação de um edifício pode ser efectuada antes ou depois da chegadas das entidades de intervenção externa. O elemento que decide a evacuação do edifício dependerá então da janela temporal em que a evacuação é efectuada. Caso as entidades de intervenção externa não tenham chegado, a evacuação deve ser decidida e ordenada, por norma, pelo RS. Caso já se encontrem nas imediações, será o Chefe dos bombeiros, após receber informações sobre a evolução e estado actual do incêndio, a decidir sobre a evacuação. A evacuação pode ser parcial, envolvendo apenas parte do edifício, ou geral. Este aspecto tem um carácter relevante no decorrer da evacuação, visto que uma evacuação geral poderá não só ser desnecessária, mas também contraproducente, prejudicando o desenvolvimento normal das operações de evacuação.

O plano de evacuação deve contemplar as instruções e os procedimentos, a observar pelo efectivo total, de modo a garantir a evacuação do edifício de uma forma ordenada, total ou parcial, dos espaços considerados em risco pelo RS e abranger os seguintes aspectos:

- Identificação das saídas, zonas de refúgio e ponto de reunião
- Definição dos caminhos de evacuação
- Organização da evacuação
- O auxílio a pessoas com capacidades limitadas ou em dificuldade
- A confirmação da evacuação total dos espaços
- Garantir de que ninguém regressa ao edifício sem autorização explícita do responsável máximo da cadeia de comando responsável pelas operações de emergência (entidade interna ou externa).

2.4.4.5. Apoio à intervenção externa

Com a chegada das forças externas o RS informará o evoluir da situação de emergência e fornecerá plantas ou outros elementos que sejam solicitados. O apoio à intervenção externa não é uma questão ligada exclusivamente aos elementos pertencentes à equipa de segurança interna. Todos os utentes desempenham um papel vital na reacção do efectivo total do edifício a uma situação de incêndio. Deverão obedecer, de forma inequívoca, às instruções das entidades externas de forma a não prejudicar as acções de combate ao incêndio, salvamento e assistência médica.

2.4.5 PLANTAS DE EMERGÊNCIA

“A norma NP 4386 define Planta de Emergência como a planta esquemática do edifício, que tem por objectivo orientar, informar e instruir os utilizadores dos edifícios e instalações, para os procedimentos a adoptar numa situação de emergência, englobando ainda as instruções gerais de segurança e a legenda da simbologia adoptada”. (in [1])

As plantas de emergência são a face mais visível de todas as disposições de segurança contra incêndio dispostas no PE. Permitem de uma forma esquemática e muito simples representar:

- Identificação do edifício (ou entidade ou logótipo, se necessário), piso ou sector;
- Localização do utilizador;
- Localização dos extintores de incêndio;
- Localização das bocas-de-incêndio armadas;
- Localização dos botões de alarme manual;
- Indicação dos caminhos de evacuação normais e alternativos
- Indicação do ponto de reunião (se for viável);
- N° de telefone de emergência (interno e/ou externo);
- Instruções de segurança, gerais do local, consoante o caso;
- Indicação da simbologia em legenda;
- Indicação da data de execução (mês/ano);
- Indicação do fabricante, fornecedor ou responsável pela execução.

Os locais de afixação num edifício das plantas de emergência estão indicados no RGSCIE [1]. A localização das plantas de emergência deve permitir o seu fácil visionamento. As plantas deverão estar situados em pontos importantes do edifício tais como junto aos acessos principais, locais de risco, zonas de refúgio, vias de circulação, etc.

3

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA DO PLANO DE EMERGÊNCIA DO EDIFÍCIO BURGO

3.1. DESCRIÇÃO GERAL

A presente memória diz respeito ao projecto do PE do Edifício Burgo.. São apresentados os critérios que foram tidos em conta na concepção do PE. O plano foi elaborado com base em plantas do edifício e em observações decorrentes de visitas ao edifício. Foi assumido que o projecto do edifício teve em conta, para além das condicionantes de ordem estética, funcional, térmica, etc., a preocupação de respeitar as disposições regulamentares no que toca segurança contra incêndios em edifícios que estão fora do âmbito desta memória descritiva.

3.2. CARACTERIZAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

3.2.1. ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO

Distrito: Porto

Concelho: Porto

Freguesia: Lordelo do Ouro

Morada: Avenida da Boavista, 1837

Código Postal: 4100 -133

A localização do edifício pode ser visualizada na figura 4

3.2.3. CARACTERIZAÇÃO SÍSMICA

No que toca à sismicidade da região, a análise de cartas de previsão sísmica publicadas pelo Instituto do Ambiente [10], permitiu o enquadramento da área em estudo em função dos principais parâmetros sísmicos. A intensidade sísmica máxima (1901-1972) da área onde se insere o edifício corresponde à classe 6. (cf. fig. 6)

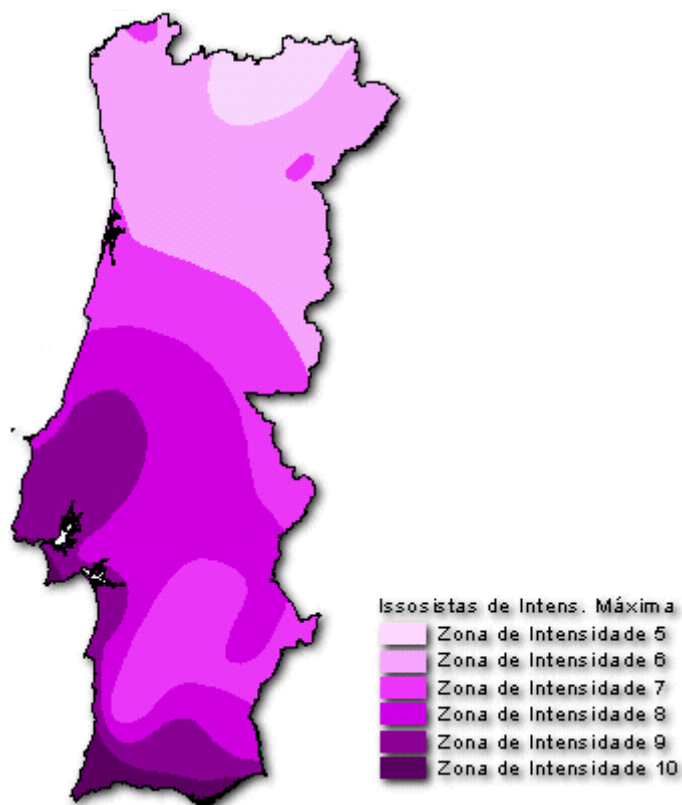


Fig.6 – Carta dos solos de Intensidade Sísmica máxima [10]

3.2.4. CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA

A caracterização climática da área onde está localizado o edifício foi elaborada recorrendo aos Normais climatológicas da região de Entre Douro e Minho e Beira Litoral (1951-1980); Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica (INMG); Estação climatológica Porto / S. Gens (N41°11';008°39') [11]

3.2.4.1. Temperatura / humidade

Condições meteorológicas típicas da região onde o estabelecimento está inserido: (cf. figs. 7; 8)

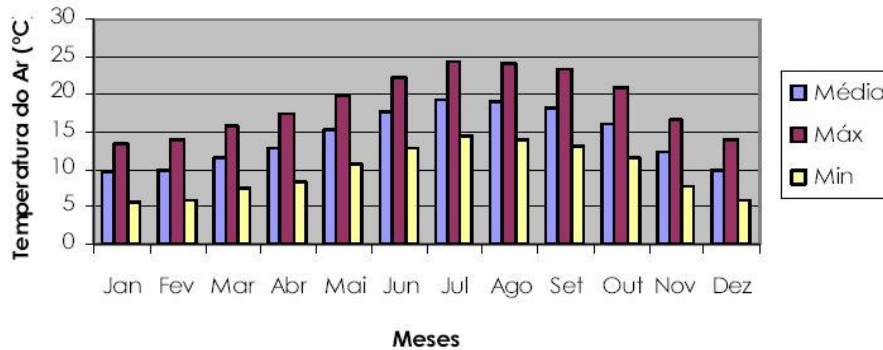


Fig.7 – Valores médios da temperatura do ar (média, máxima e mínima) [11]

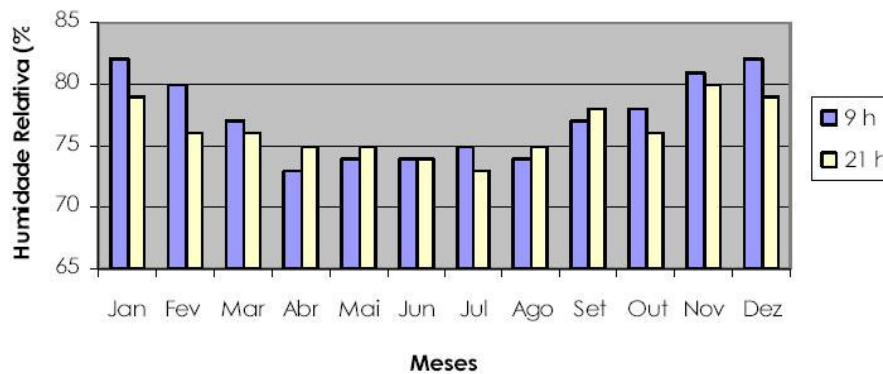


Fig.8 – Valores médios da humidade relativa do ar [11]

3.2.4.2. Precipitação

Condições meteorológicas típicas da região onde o estabelecimento está inserido: O clima da região é classificado como temperado húmido, com estação seca no Verão pouco quente. (cf. fig. 9)

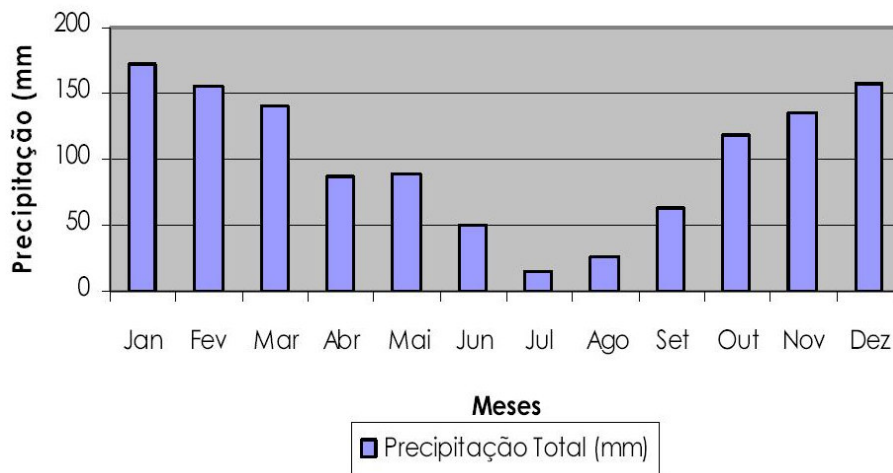


Fig.9 – Precipitação total [11]

3.2.4.3. Vento

Condições meteorológicas típicas da região onde o estabelecimento está inserido: (cf. fig. 10)

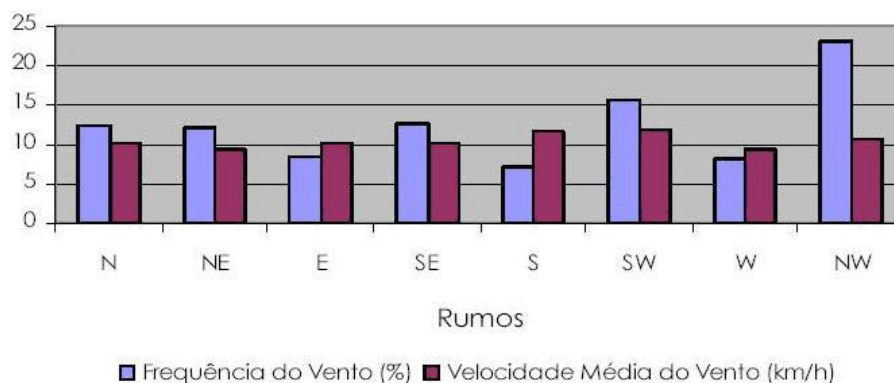


Fig.10 – Frequência do vento / velocidade do vento [11]

3.2.5. VIAS DE COMUNICAÇÃO

O edifício encontra-se num quarteirão delimitado pelas seguintes vias: (cf. quadro 2)

Quadro 2 – Vias de comunicação do edifício

Direcção	Designação
Norte	Avenida da Boavista
Oeste - Sul	IC23 – Via de Cintura Interna
Este - Sul	Rua de João Grave

3.2.6. AGLOMERADOS POPULACIONAIS

O local onde se insere o edifício apresenta zonas de ocupação, essencialmente do tipo de urbano (residencial, comercial e serviços). Nas proximidades existe um recinto desportivo de grandes dimensões: o Estádio do Bessa. (cf. fig. 11)

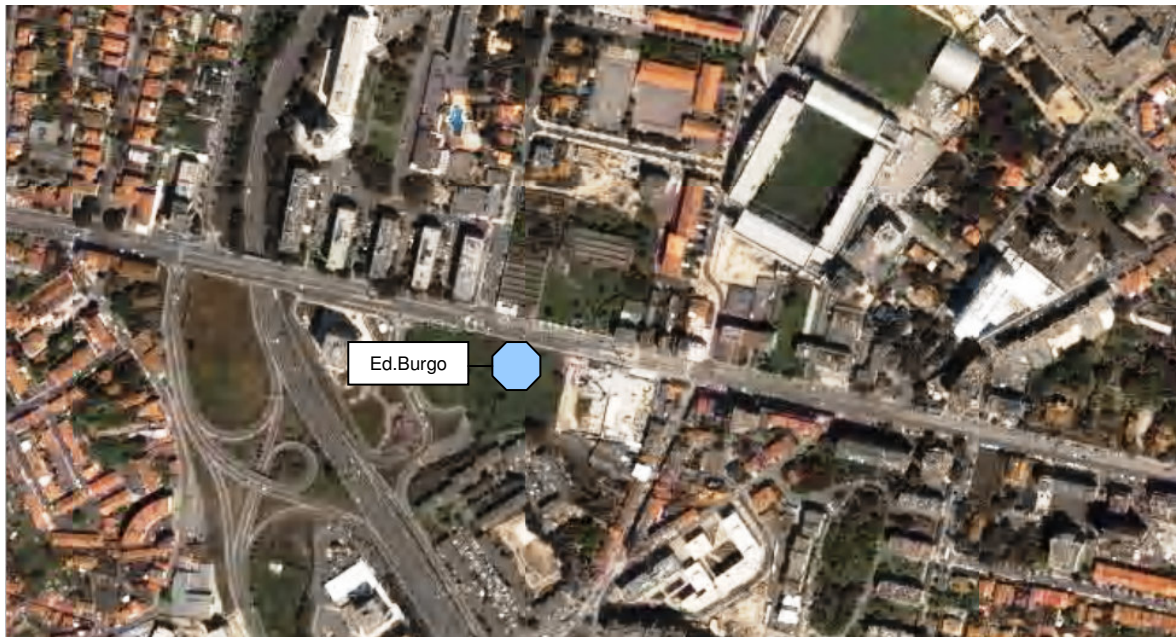


Figura 11 – Foto por satélite da Avenida da Boavista [12]

3.2.7. ENTIDADES DE EMERGÊNCIA

O edifício está localizado numa área com fácil acesso por parte das entidades de emergência. As entidades de emergência mais próximas são o Batalhão de Sapadores Bombeiros, a Casa de Saúde da Boavista e a 17ª Esquadra da PSP. (cf. fig. 12)



Figura 12 – Localização das entidades de emergência [9]

3.3. DESCRIÇÃO DO EDIFÍCIO

3.3.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

O Edifício Burgo é constituído por três espaços distintos: a Torre (cf. fig. 13) e o Centro Burgo (cf. fig. 14), que se desenvolvem acima da cota da rua, e por um estacionamento subterrâneo partilhado pelos dois elementos.

A Torre é constituída por 19 pisos. O piso térreo é composto pela recepção e uma zona de restauração com cerca de 315 m². Os restantes 17 pisos ocupáveis são em “open-space” e o piso no topo do edifício está destinado a instalações técnicas.



Fig.13 – Torre

O Centro Burgo é composto por 3 pisos, mais 1 recuado, sendo o piso térreo destinado ao comércio, e os restantes destinados a escritórios com 32 fracções que variam em área.



Fig.14 – Centro Burgo

O estacionamento é composto por 2 pisos subterrâneos para uso público e privado, perfazendo um total de 261 lugares. A altura total da Torre é de cerca de 67 m e a altura total do Centro Burgo é de 18,5 m. Em planta, a Torre apresenta uma configuração quadrangular de 27 m de lado. Por sua vez, o Centro Burgo apresenta, em planta, uma configuração rectangular de 23 m por 59 m entre os pisos 0 e 2 e 16 m x 34 m no piso 3. O estacionamento apresenta, em planta, uma configuração rectangular de 63 m por 68 m.

3.3.2. UTILIZAÇÕES-TIPO

De acordo com a classificação presente no artigo 6 do RGSCIE [1], foram identificados as seguintes UT no edifício:

Quadro 3 – Utilizações-tipo do Edifício Burgo

Utilização Tipo	Elemento	Pisos
II – Estacionamento	Estacionamento subterrâneo	-2 a -1
III – Administrativo	Torre	1 a 17
	Centro Burgo	1 a 3
VII- Restauração	Torre	0
VIII- Comercial	Centro Burgo	0

3.3.3. CATEGORIAS DE RISCO DO EDIFÍCIO

A classificação das categorias de risco do edifício foi efectuada recorrendo às disposições regulamentares do artigo 21 do RGSCIE. (cf. Anexo E)

De acordo com o quadro 4, o estacionamento foi classificado com a 2ª categoria de risco.

Quadro 4 – Classificação da categoria de risco (Tipo II Estacionamento)

Utilização Tipo	Altura	Área bruta	Nº de pisos da UT abaixo do plano de referência	Ao ar livre
II - Estacionamento	<0 m	63 x 68 x 2 = 8568 m ²	2	Não

De acordo com o quadro 5, a Torre foi classificada com a 4ª categoria de risco e o Centro Burgo com a 2ª categoria de risco.

Quadro 5 – Classificação da categoria de risco (Tipo III Administrativo)

Utilização Tipo	Elemento	Altura	Efectivo da UT III
III -Administrativo	Torre	60,34 m	2628
	Centro Burgo	11,8 m	464

De acordo com o quadro 6, o restaurante foi classificado com a 1ª categoria de risco (sem locais de risco E).

Quadro 6 – Classificação da categoria de risco (Tipo VII Restauração)

Utilização Tipo	Elemento	Altura	Efectivo da UT VII	Efectivo em locais de risco E
VII -Restauração	Torre	0 m	297	0

Apesar do efectivo total ultrapassar as 100 pessoas (que classificariam esta UT com a 2ª categoria de risco) decidiu-se a classificação com a 1ª categoria de risco devido às excelentes condições de evacuação: duas saídas directas para o exterior e a cota igual à do plano de referência.

De acordo com o quadro 7, a área comercial foi classificada com a 1ª categoria de risco. Apesar do efectivo total da UT ultrapassar os 100 efectivos estipulados para esta categoria de risco, a UT é composta por 12 lojas independentes e cada uma tem uma saída directa para o exterior tal como representado na figura 15. Por outro lado, a maior loja tem uma área de 134 m², podendo-se estimar um efectivo máximo numa loja de 67 pessoas. Este valor fica dentro do estipulado para a 1ª categoria de risco.

Quadro 7 – Classificação da categoria de risco (Tipo VIII Comércio)

Utilização Tipo	Altura	Nº de pisos ocupados pela UT abaixo do plano de referência	Efectivo da UT
VIII Comércio	0 m	0	514



Fig.15 – Centro Burgo (saída da loja)

Os factores de risco foram analisados obedecendo às definições do RGSCIE. (cf. Anexo F)

O Efectivo foi estimado de acordo com o artigo 70 do RGSCIE [1], com base nos índices de ocupação dos diferentes espaços, medidos em pessoas por metro quadrado. Considerou-se a área útil (cf. Anexo F) do espaço e a sua função de uso (quadro XXXVII do anexo VII).

Identificaram-se os seguintes espaços no edifício:

Quadro 8 – Índice de pessoas dos espaços do Edifício Burgo

Espaço	Índice (pessoas /m2)
Salas de escritório	0,2
Salas de reunião sem lugares fixos ou salas de estar	0,5
Restauração	1
Secretaria	0,2
Lojas	0,5

A estimativa da área total e do respectivo efectivo total para os dois elementos (Torre e Centro Burgo) está apresentada no quadro seguinte:

Quadro 9 – Cálculo do efectivo do Edifício Burgo

Elemento	Espaço	Área útil por piso (m2)	Índice (pessoas /m2)	Pisos	Nº total de pisos	Nº total de efectivo
Torre	Salas de escritório	536	0,2	1-17	17	1823
	Salas de reunião sem lugares fixos ou salas de estar	88	0,5	1-18	17	748
	Restauração	297	1	0	1	297
	Secretaria	282	0,2	0	1	57
Centro Burgo	Salas de escritório	1068	0,2	1-2	2	428
	Salas de escritório	178	0,2	3	1	36
	Lojas	1027	0,5	0	1	514
					TOTAL	3903

Na Torre teremos a seguinte distribuição de efectivo por utilização-tipo:

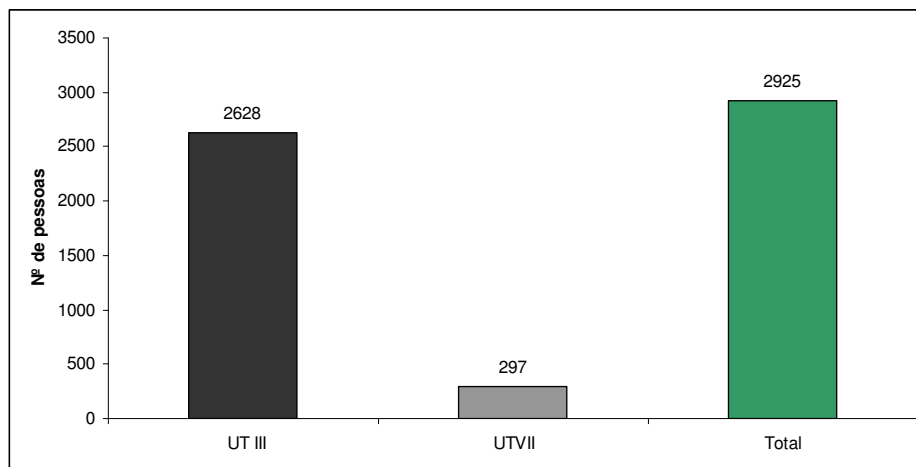


Fig.16 – Efectivo da Torre

No Centro Burgo teremos a seguinte distribuição de efectivo por utilização-tipo:

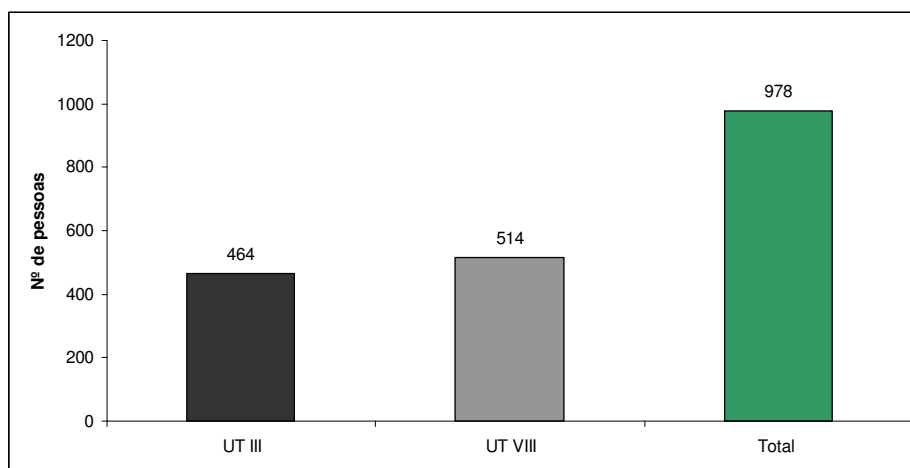


Fig.17 – Efectivo do Centro Burgo

3.4. ORGANIZAÇÃO DA SEGURANÇA

3.4.1. EQUIPAS DE SEGURANÇA

3.4.1.1. Número de elementos

De acordo com o artigo 219.º e, especialmente, o Quadro L (Anexo VII) do RGSCIE é referenciado o número mínimo de elementos que deverá pertencer ao SSI dependendo da UT e categoria de risco do edifício. Apresenta-se no quadro seguinte o nº mínimo de elementos do SSI para o edifício em questão.

Quadro 10 – Número de elementos do SSI

Elemento	Utilização-Tipo	Categoria de Risco	Nº mínimo de elementos da equipa
Torre – Piso 0	VII – Restauração	1ª (sem locais de risco E)	Um
Torre – Piso 1 a 17	III – Administrativo	4ª	Dez
Estacionamento	II – Estacionamento	2ª	Um
Centro Burgo	III – Administrativo	2ª	Três
Centro Burgo	VIII – Comércio	1ª	Um

À luz do RGSCIE só é exigido um número mínimo de três elementos da equipa de segurança para a UT III do Centro Burgo. Contudo, devido ao facto de serem duas saídas independentes, decidiu-se alocar seis elementos para este tipo de UT.

Devido ao facto de ser exigido um PEI, tem que ser implementado um Serviço de Segurança contra Incêndio (SSI) chefiado por um DPEI e com o nº adequado de colaboradores.

Como neste edifício existe a 4ª categoria de risco de uma UT e esta recebe público, o DPEI deve exercer as funções a tempo inteiro e terá de estar situado um elemento, também a tempo inteiro, no Posto de Segurança, não se aplicando o mesmo aos demais colaboradores, desde que estejam permanentemente contactáveis pelo Posto de Segurança.

O edifício em questão, devido à sua dimensão, terá uma administração própria que será responsável por todos os serviços integrados do edifício. O RS, assistido pelo DPEI, deverá pertencer a essa administração. Desse modo são cumpridas as disposições regulamentares do RGSCIE que exigem que o RS corresponda ao órgão de gestão máximo (no caso de pessoas colectivas) e que permitem que este

delegue competências, de modo a que as funções inerentes à chefia do SSI sejam exercidas a tempo inteiro. [1]

O elemento presente no Posto de Segurança, devido ao facto de estar num local onde está centralizado o sistema de gestão do edifício, irá acumular as funções de segurança para a Torre, Estacionamento e Centro Burgo.

Para o restaurante, estará afecto um elemento que deverá fazer parte do pessoal do estabelecimento e estar sempre presente no horário de expediente

3.4.1.2. Organização da equipa

A organização da equipa de segurança não deverá ser um modelo rígido. Apesar de existir um organigrama (cf. fig. 18), as pessoas que ficarão afectas ao SSI devem primar pela multidisciplinaridade de responsabilidades (com excepção dos elementos do Posto de Segurança e do RS e DPEI, que assumem papéis de coordenação em todo o processo). As pessoas deverão estar aptas a actuar nas diversas fases: intervenção, primeiros socorros e evacuação.

O RS desempenha funções de implementação, controlo e regularização do SSI. Estão a seu cargo as operações de supervisão da segurança, sendo delegadas competências operativas na restante estrutura hierárquica. As suas responsabilidades estão explícitas no ponto 5 do artigo 5 do RGSCIE. [1]

O DPEI será responsável pela atribuição de responsabilidades aquando a ocorrência do sinistro, após observação das condições existentes. Desse modo a flexibilidade demonstrada pela equipa permitirá uma melhor adaptabilidade à situação em virtude dos seguintes factores:

- Local da ocorrência do sinistro
- Nº de elementos presentes e/ou respectivos substitutos aquando a ocorrência do sinistro
- Evolução do sinistro

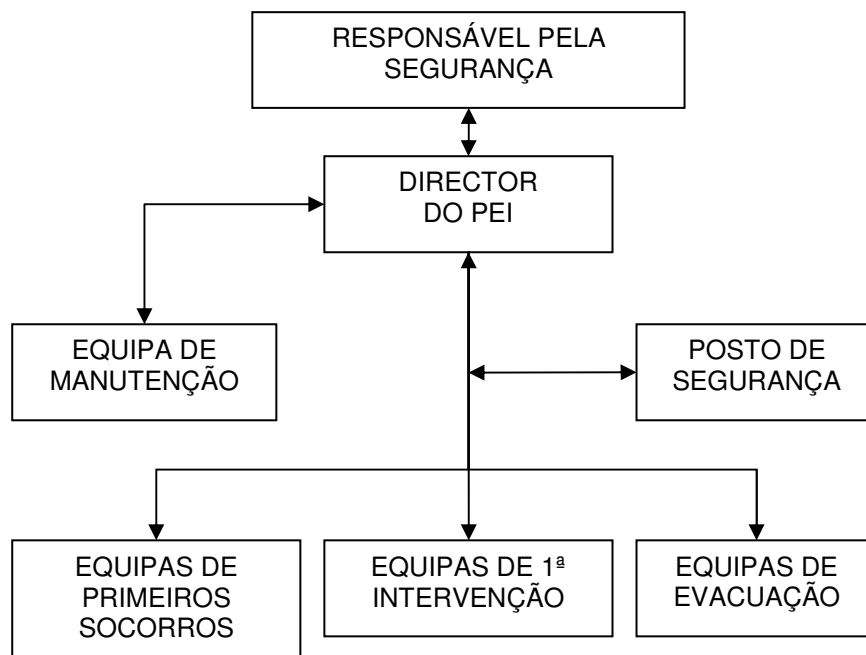


Fig.18 – Organigrama do SSI

3.4.2. POSTO DE SEGURANÇA

O Posto de Segurança será a recepção que fica situada no piso 0 da Torre. Esta recepção reúne as recomendações do RGSCIE, que explicitam, no seu artigo 209, que deve existir um Posto de Segurança que permita “...centralizar toda a informação de segurança e os meios principais de recepção e difusão de alarmes e de transmissão do alerta, bem como a coordenar os meios operacionais e logísticos em caso de emergência...”. [1]

Os sistemas, que se centralizam nesta recepção, abrangem todos os elementos: Torre, Centro Burgo e Estacionamento.

A recepção em questão fornece:

- Detecção automática de incêndios;
- Extinção automática de incêndios;
- Detecção automática de gases tóxicos e combustíveis;
- Detecção automática de intrusão, extrusão, sabotagem, agressão, assalto;
- Controlo de acessos;
- Controlo de rondas;
- Circuito fechado de televisão e vídeo;
- Comandos de evacuação;
- Alarmes técnicos;
- Posicionamento dos elevadores e das escadas ou rampas rolantes;
- Sistemas de comunicação interna;
- Sistemas de comunicação com o exterior;
- Sistemas de comunicação directa com as entidades de emergência
- Integração de parte ou da totalidade destes sistemas.

3.5. PONTOS PERIGOSOS E PONTOS NEVRÁLGICOS

3.5.1. PONTOS PERIGOSOS

De acordo com o artigo 18 e 19 do RGSCIE, identificam-se no edifício os seguintes locais de risco:

Quadro 11 – Listagem de locais de risco e pontos perigosos do Edifício Burgo

Risco	Identificação	Localização		Ponto Perigoso
		Elemento	Piso	
A	Lojas	Centro Burgo	1	Não
A	Escritórios	Torre	1 a 17	Não
A	Escritórios	Centro Burgo	1 a 3	Não
F	Posto de Segurança	Torre	R/C	Sim
B	Sala	Torre - Restaurante	R/C	Não
C	Cozinha	Torre - Restaurante	R/C	Sim
C	Parque de estacionamento	Parque de estacionamento	-1 e -2	Não
C	Área Técnica Instalações Eléctricas e Mecânicas	Parque de estacionamento	-1 e -2	Sim
C	Área Técnica Comunicações	Parque de estacionamento	-1 e -2	Não

A identificação e classificação dos locais de risco basearam-se nos seguintes pressupostos:

- Assume-se que o grupo de aparelhos instalados na cozinha do restaurante, utilizados para confecção de alimentos ou sua conservação, têm uma potência total útil superior a 20 kW.
- Assume-se que a área técnica de instalações do parque de estacionamento possui equipamentos eléctricos, electromecânicos ou térmicos com potência total superior a 70 KW.
- Na utilização do tipo administrativa da Torre (do piso 1 ao 17) estimou-se o efectivo local total em 76 pessoas. Este valor foi obtido seguindo a metodologia do cálculo do efectivo total seguida no ponto 3.3.3. e considerando uma área de 312 m². Foi considerada esta área assumindo que a compartimentação corta-fogo é tal que divide a planta do piso em dois compartimentos corta-fogos distintos. (cf. Anexo G)

De acordo com o RGSCIE [1], são identificados como pontos perigosos os locais de risco C agravado, de risco D e de risco F.

3.5.2. PONTOS NEVRÁLGICOS

No edifício identificam-se os pontos nevrálgicos indicados no quadro seguinte.

Quadro 12 – Listagem de pontos nevrálgicos do edifício

Identificação	Localização	
	Elemento	Piso
Posto de Segurança	Torre	R/C
Caixas de escadas	Torre e Centro Burgo	
Serviço de Informática*	Torre	1
Serviço de Arquivo*	Torre	1

As caixas de escadas foram consideradas pontos nevrálgicos visto serem o único meio de evacuação da Torre e do Centro Burgo.

Os pontos assinalados com * foram arbitrados.

3.6. ENTIDADES A CONTACTAR EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA

3.6.1. COMUNICAÇÃO COM ENTIDADES EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA

O edifício possui um Sistema de Gestão Integrado bastante evoluído. Aquando a ocorrência de um incêndio, o alarme é activado (quer por detecção automática ou manual) com comunicação directa com o Posto de Segurança e as entidades, eliminando-se a necessidade de efectuar um telefonema para reportar a ocorrência do incêndio. O elemento presente no Posto de Segurança, terá uma janela temporal para poder confirmar se é falso alarme e desligá-lo.

3.6.2. RELAÇÃO COM AS ENTIDADES EXTERNAS

O PE tem um carácter interno, ou seja, relativo às acções de auto-protecção que os utentes do edifício poderão levar a cabo até à chegada das entidades de emergência externa (Bombeiros, PSP, PC, etc.).

Após a chegada dessas mesmas entidades, o controlo de quaisquer operações de emergência a realizar, e das que estejam eventualmente a decorrer, será da exclusiva responsabilidade dessas mesmas entidades. Quanto muito, os elementos pertencentes ao SSI, poderão disponibilizar-se para assistir as entidades de emergência externa.

3.7. PLANOS

3.7.1. PLANO DE ACTUAÇÃO

Foram elaborados três tipos de PA's dependendo do horário e do tipo de detecção da emergência:

- Detecção e alarme automático em horário laboral
- Detecção humana e alarme automático em horário laboral
- Detecção e alarme automático em horário pós-laboral

Os organogramas de todos os planos têm um rumo de acção comum pelo qual todos se regem. A distinção entre o primeiro plano e o segundo prende-se apenas com o tipo de detecção. Existindo uma detecção humana existe um accionamento manual do alarme. Desse modo existe um interveniente adicional a considerar: o detector do incêndio, que poderá intervir imediatamente sobre este. O terceiro apresenta diferenças mais substanciais em relação aos restantes. Estando num horário pós-laboral o efectivo a considerar é praticamente inexistente tornando mais fácil o controlo das pessoas. Contudo existem desvantagens, como o facto da equipa do SSI estar reduzida ao seu mínimo: o elemento do Posto de Segurança. A comunicação deste elemento estará mais orientada para os serviços de intervenção externa, visto que o accionamento das operações de combate ao fogo por parte destes será mais expedito do que a tentar activar a equipa de SSI ou contactar o RS ou o DPEI.

3.7.2. PLANO DE EVACUAÇÃO

O plano de evacuação tem por objectivo estabelecer procedimentos e preparar a evacuação rápida e segura dos utentes em caso de ocorrência de uma situação perigosa.

Para efeito de aplicação das disposições deste capítulo, torna-se necessário definir os seguintes termos:

- Vias de evacuação: Vias de comunicação de um edifício especialmente concebidas para encaminhar de maneira rápida e segura os ocupantes para o exterior ou para uma zona isenta de perigo. Foi assumido que foram cumpridas todas as disposições regulamentares explícitas no Título V do RGSCIE.
- Itinerário Normal: Percurso a utilizar prioritariamente. Para a evacuação não existe um caminho alternativo à caixa de escadas. Por esse facto a caixa de escadas foi considerado um ponto nevrálgico.
- Ponto de Encontro: Local seguro situado no exterior, para onde devem convergir e permanecer as pessoas evacuadas.

3.7.3. PLANO DE INTERVENÇÃO INTERNA

O PII foi redigido de modo a fornecer informações explícitas quanto às acções de primeira intervenção a levar a cabo pela estrutura SSI, nomeadamente a equipa de intervenção, para controlo do incêndio até chegada das entidades de intervenção externa - bombeiros. Contudo, a sua divulgação deve abranger todos os utentes do edifício e devem ser elaboradas acções de formação teórico-práticas para dar a conhecer o seu conteúdo e treinar procedimentos.

3.8. PRESTAÇÃO DE PRIMEIROS SOCORROS

O plano de primeiros socorros foi redigido de modo a fornecer informações explícitas quanto às acções de intervenção a levar a cabo pela estrutura SSI, nomeadamente a equipa de primeiros socorros, para socorrer até chegada das entidades de intervenção externa – INEM. Contudo, a sua divulgação deve abranger todos os utentes do edifício e devem ser elaboradas acções de formação teórico-práticas para dar a conhecer o seu conteúdo e treinar procedimentos.

3.9. PLANTAS DE EMERGÊNCIA

Foram elaboradas sete plantas de emergência correspondentes às diferentes tipologias presentes no edifício:

- Piso -2 do estacionamento
- Piso -1 do estacionamento
- Piso 0 da Torre
- Piso 1 a 17 da Torre
- Piso 0 do Centro Burgo
- Piso 1 a 2 do Centro Burgo
- Piso 3 do Centro Burgo

Foram seguidas as disposições regulamentares presentes na NT VIII.I.02 presente no RGSCIE.

4

PLANO DE EMERGÊNCIA DO EDIFÍCIO BURGO

4.1. CONSIDERAÇÕES E OBJECTIVOS

Neste capítulo é apresentado o PE do edifício Burgo situado no Porto. Com a elaboração deste plano pretendeu-se aplicar a um caso em concreto os critérios, definições e considerações abordados neste trabalho decorrentes da análise das disposições normativas do novo RGSCIE. A formatação do PE reproduz o formato final pretendido e que seria parte integrante do plano de segurança a entregar aos diferentes intervenientes numa situação real de projecto. Desse modo são apresentados alguns documentos referentes a disposições administrativas que permitem contextualizar e suportar os documentos referentes ao PE. Os nomes apresentados na equipa de segurança são fictícios servindo meramente de exemplo para o efeito deste trabalho.

4.2. PLANO DE EMERGÊNCIA

DISPOSIÇÕES ADMINISTRATIVAS		Edição	A
CAPÍTULO 4.2.1.	LISTA DE PÁGINAS EM VIGOR	Revisão	0
		Data	JAN 08
Neste documento são indicados os capítulos ou sub-capítulos existentes no Plano de Segurança e as páginas correspondentes a cada um deles. É também indicada a versão do PEI que está em vigor, conforme se pode ver no quadro seguinte:			
Capítulo	Designação	Páginas	Versão em vigor
	Disposições Administrativas:		
	Promulgação		0
4.2.1.	Lista de páginas em vigor		0
4.2.2.	Lista das revisões e alterações		0
4.2.3	Lista da distribuição		0
	Definições		0
4.2.4.	Siglas e abreviaturas		0
	Registos de Segurança:		
	Relatórios de vistoria, inspecção e fiscalização		0
	Relatórios de anomalias relacionadas com as instalações técnicas		0
	Relatórios de anomalias relacionadas com os equipamentos e sistemas de segurança		0
	Relação das acções de manutenção efectuadas nas instalações técnicas		0
	Relação das acções de manutenção efectuadas nos equipamentos e sistemas de segurança		0
	Descrição das modificações, alterações e trabalhos perigosos efectuados		0
	Relatórios de ocorrências relacionadas com SCIE		0
	Cópias dos relatórios de intervenção dos bombeiros		0
	Relatórios das acções de formação		0
	Relatórios dos exercícios de simulação		0
	Plano de prevenção		
	Identificação da UT		0
	Data da entrada em funcionamento da UT		0
	Identificação do RS		0
	Identificação do(s) delegado(s) de segurança		0
	Plantas à escala 1/100 ou 1/200 contendo o estudo ou projecto de segurança		0
	Acessibilidade de meios de socorro aos espaços da UT		0
	Acessibilidade dos mesmos meios à rede de água de SI		0
	Eficácia dos meios passivos de resistência ao fogo		0
	Operacionalidade dos meios de evacuação		0
	Acessibilidade aos meios de alarme e de intervenção		0
	Vigilância dos locais de maior risco e desocupados		0
	Conservação dos espaços limpos e arrumados		0
	Segurança na utilização de matérias perigosas		0
	Segurança nos trabalhos de manutenção ou alteração das instalações		0
Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:	
Data:	28.01.2008	Data:	

DISPOSIÇÕES ADMINISTRATIVAS		Edição	A
CAPÍTULO 4.2.1.	LISTA DE PÁGINAS EM VIGOR	Revisão	0
		Data	JAN 08
Capítulo	Designação	Páginas	Versão em vigor
	Procedimentos de exploração das instalações técnicas		0
	Procedimentos de operação dos equipamentos e sistemas de segurança		0
	Programas de manutenção das instalações técnicas		0
	Programas de manutenção dos equipamentos e sistemas de segurança		0
	Plano de Emergência		
4.2.5.	Identificação dos riscos e níveis de gravidade		0
4.2.6.	Pontos perigosos e pontos nevrálgicos		0
4.2.7.	Organização da segurança em situação de emergência		0
4.2.8.	Entidades a contactar em situação de emergência		0
4.2.9.	Plano de actuação		0
4.2.10.	Plano de evacuação		0
4.2.11.	Plano de intervenção interna		0
4.2.12.	Prestação de primeiros socorros		0
4.2.13.	Apoio à intervenção externa		0
4.2.14.	Reposição da normalidade		0
4.2.15.	Instruções gerais, particulares e especiais		0
4.2.16.	Plantas de emergência		0
Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:	
Data:	28.01.2008	Data:	

DISPOSIÇÕES ADMINISTRATIVAS		Edição	A
CAPÍTULO 4.2.2.	LISTA DAS REVISÕES E ALTERAÇÕES	Revisão	0
		Data	JAN 08

Sempre que ocorra uma revisão do PEI, esta deverá ser devidamente registada e deverão ser introduzidas no documento as alterações definidas nessa revisão.

O Plano deverá indicar a pessoa responsável pela formalização das alterações ou da revisão, a introduzir em todos os exemplares distribuídos e pelo respectivo registo. Para efectuar o registo das alterações, deverá ser usado o seguinte quadro.

Edição	Revisão	Data	Motivo	Páginas Revistas	Páginas Inseridas	Observações

Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:	
Data:	28.01.2008	Data:	

DISPOSIÇÕES ADMINISTRATIVAS		Edição	A																				
CAPÍTULO 4.2.3.	LISTA DE DISTRIBUIÇÃO	Revisão	0																				
		Data	JAN 08																				
<p>Recomenda-se que o PEI seja distribuído internamente para uma melhor informação dos utentes e dos elementos pertencentes ao SSI.</p> <p>Para além da distribuição interna, recomenda-se a entrega de um exemplar aos Bombeiros e em certos casos, às Forças de Segurança. Se for prevista a necessidade de articulação com um PE Externo, deverá ser entregue um exemplar aos Serviços Municipais de Protecção Civil.</p>																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Detentor</th> <th>Função</th> <th>Data de entrega</th> <th>Nº do exemplar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Detentor	Função	Data de entrega	Nº do exemplar																
Detentor	Função	Data de entrega	Nº do exemplar																				
Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:																					
Data:	28.01.2008	Data:																					

DISPOSIÇÕES ADMINISTRATIVAS		Edição	A
CAPÍTULO 4.2.4.	SIGLAS E ABREVIATURAS	Revisão	0
		Data	JAN 08
<p>CCTV – Sistema de video-vigilância</p> <p>DP – Director do Plano</p> <p>DPEI – Director do Plano de Emergência Interno</p> <p>IE – Instruções especiais</p> <p>IG – Instruções gerais</p> <p>INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica</p> <p>IP – Instruções particulares</p> <p>PA – Plano de actuação</p> <p>PC – Protecção Civil</p> <p>PE – Plano de emergência</p> <p>PEI – Plano de emergência interno</p> <p>PII – Plano de intervenção interna</p> <p>PP – Plano de prevenção</p> <p>PS – Posto de segurança</p> <p>PSP – Polícia de Segurança Pública</p> <p>RGSCIE – Regulamento Geral de Segurança Contra Incêndios em Edifícios</p> <p>RS – Responsável pela segurança</p> <p>SADI – Sistema automático de detecção de incêndios</p> <p>SADR – Sistemas de alarme de intrusão</p> <p>SSI – Serviço de segurança contra incêndio</p> <p>UT – Utilização-tipo</p>			
Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:	
Data:	28.01.2008	Data:	

PLANO DE EMERGÊNCIA		Edição	A
CAPÍTULO 4.2.5	IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS E NÍVEIS DE GRAVIDADE	Revisão	0
		Data	JAN 08

DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO EDIFÍCIO

DENOMINAÇÃO:	Edifício Burgo		
UTILIZAÇÕES-TIPO DAS INSTALAÇÕES:	Administrativas, Restauração, Comércio, Estacionamento		
CORPOS DO EDIFÍCIO:	Torre	Centro Burgo	Estacionamento
EFFECTIVO TOTAL:	Torre: 2925		Centro Burgo: 978
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO:	Torre: 624 m ²	Centro Burgo: 1212 m ²	Estacionamento: 4284 m ²

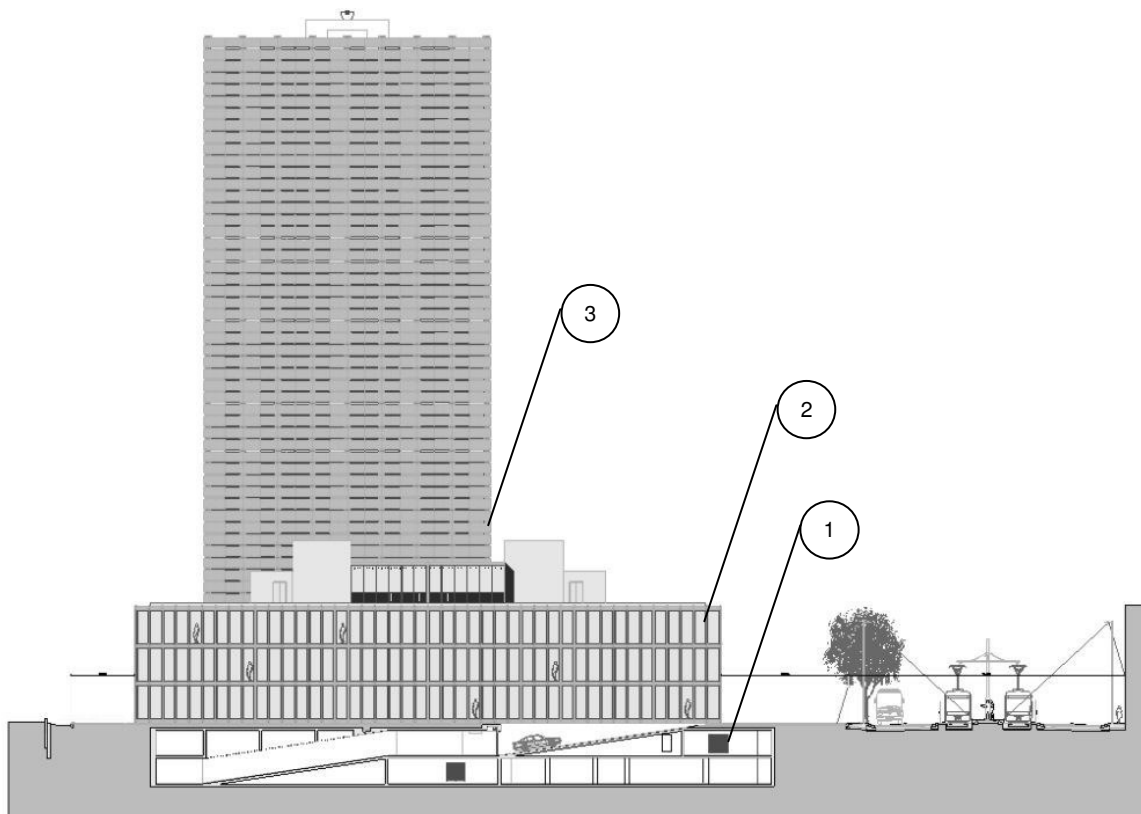


Figura – Corte esquemático do edifício (1 – Estacionamento; 2 – Centro Burgo; 3 – Torre;)

Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:	
Data:	28.01.2008	Data:	

PLANO DE EMERGÊNCIA		Edição	A
CAPÍTULO 4.2.5.	IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS E NÍVEIS DE GRAVIDADE	Revisão	0
		Data	JAN 08

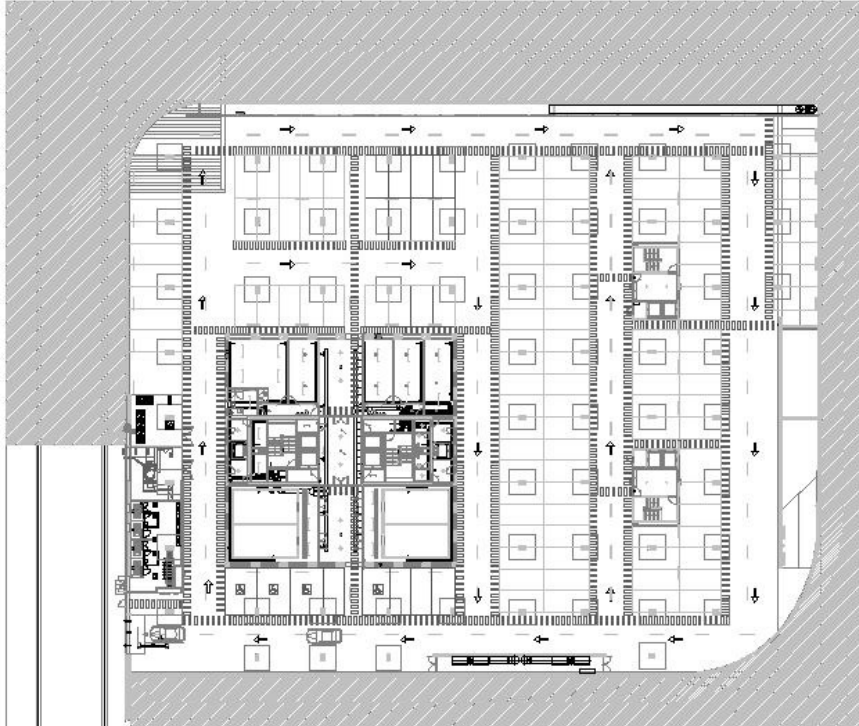


Figura – Parque de estacionamento (piso – 2)



Figura – Parque de estacionamento (piso – 1)

Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:	
Data:	28.01.2008	Data:	

PLANO DE EMERGÊNCIA		Edição	A
CAPÍTULO 4.2.5.	IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS E NÍVEIS DE GRAVIDADE	Revisão	0
		Data	JAN 08

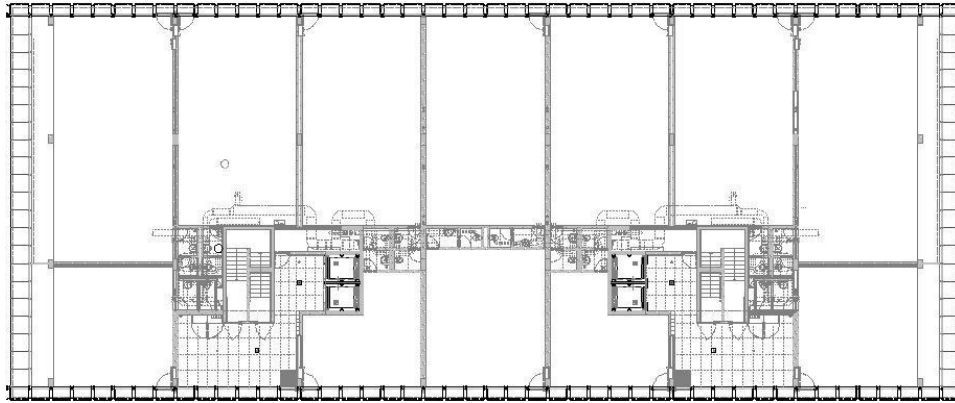


Figura – Centro Burgo (Piso 0)

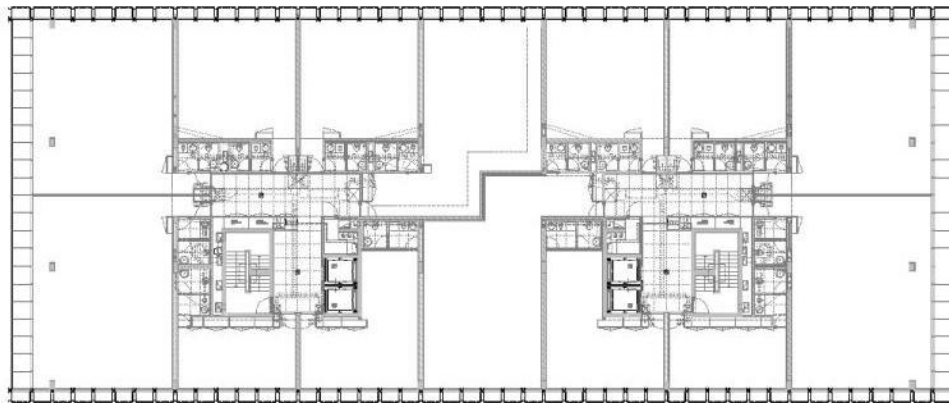


Figura – Centro Burgo (Piso 1 e 2)

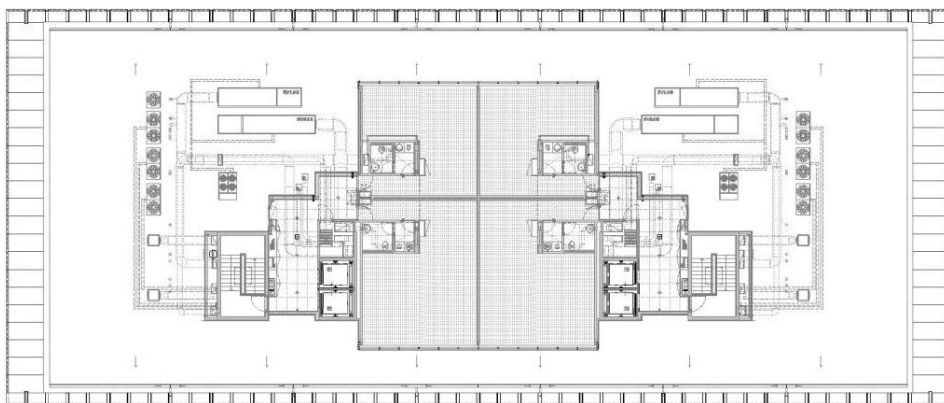


Figura – Centro Burgo (Piso 3)

Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:	
Data:	28.01.2008	Data:	

PLANO DE EMERGÊNCIA		Edição	A
CAPÍTULO 4.2.5.	IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS E NÍVEIS DE GRAVIDADE	Revisão	0
		Data	JAN 08

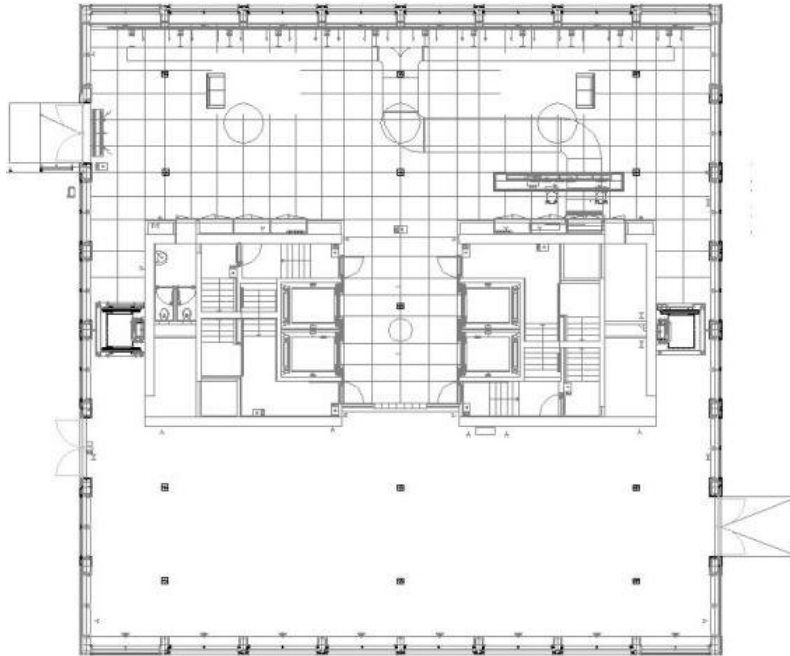


Figura – Torre (Piso 0)

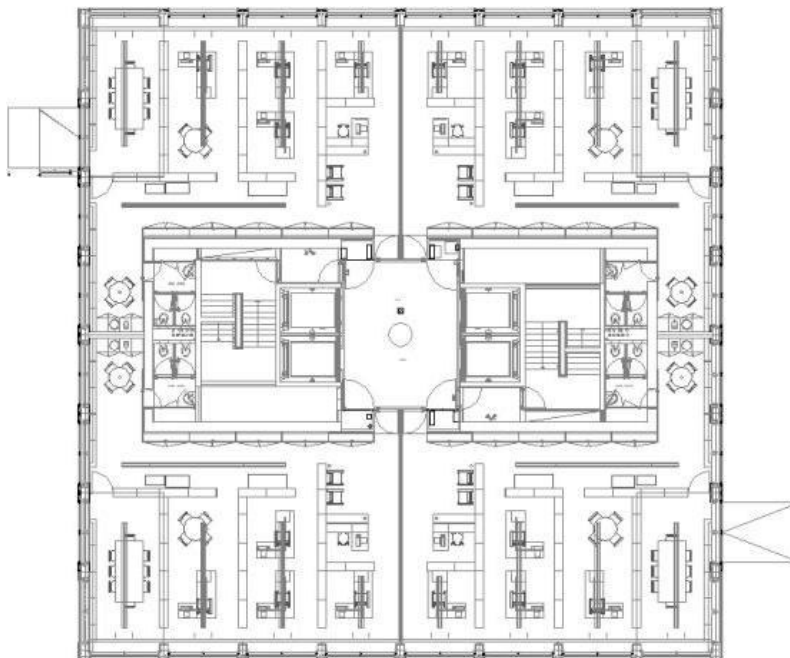


Figura – Torre (Piso 1 a 17)

Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:	
Data:	28.01.2008	Data:	

PLANO DE EMERGÊNCIA		Edição	A																												
CAPÍTULO 4.2.5.	IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS E NÍVEIS DE GRAVIDADE	Revisão	0																												
		Data	JAN 08																												
<p>Descrevem-se, de seguida, os riscos que poderão atingir ou afectar a actividade do edifício.</p> <p>Riscos naturais:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sismo ▪ Descarga atmosférica/queda de raio ▪ Inundação <p>Riscos tecnológicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Incêndio urbano/explosão (interno) ▪ Incêndio/ explosão (externo) ▪ Fuga de gás ▪ Nuvem tóxica (externo) ▪ Choque de aeronave <p>Riscos sociais:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Furto/roubo de valores ▪ Vandalismo em instalações ▪ Ameaça de bomba ▪ Tomada de reféns ou sequestro ▪ Greve <p>Locais de Risco do edifício</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Elemento</th> <th>Piso</th> <th>Local</th> <th>Risco</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Torre</td> <td>1 a 17</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Antecâmaras ▪ Foyers ▪ Gabinetes ▪ Salas de espera ▪ Salas de reunião </td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>Centro Burgo</td> <td>0 a 3</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Torre</td> <td>0</td> <td>Restaurante</td> <td>B / C</td> </tr> <tr> <td>Torre</td> <td>0</td> <td>Posto de Segurança</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>Centro Burgo</td> <td>0</td> <td>Lojas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Estacionamento</td> <td>-1 a -2</td> <td></td> <td>C</td> </tr> </tbody> </table>				Elemento	Piso	Local	Risco	Torre	1 a 17	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Antecâmaras ▪ Foyers ▪ Gabinetes ▪ Salas de espera ▪ Salas de reunião 	A	Centro Burgo	0 a 3			Torre	0	Restaurante	B / C	Torre	0	Posto de Segurança	F	Centro Burgo	0	Lojas		Estacionamento	-1 a -2		C
Elemento	Piso	Local	Risco																												
Torre	1 a 17	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Antecâmaras ▪ Foyers ▪ Gabinetes ▪ Salas de espera ▪ Salas de reunião 	A																												
Centro Burgo	0 a 3																														
Torre	0	Restaurante	B / C																												
Torre	0	Posto de Segurança	F																												
Centro Burgo	0	Lojas																													
Estacionamento	-1 a -2		C																												
Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:																													
Data:	28.01.2008	Data:																													

PLANO DE EMERGÊNCIA		Edição	A
CAPÍTULO 4.2.6.	PONTOS PERIGOSOS E NEVRÁLGICOS	Revisão	0
		Data	JAN 08

Pontos perigosos são os locais de risco agravado, quer pela concentração de materiais combustíveis e inflamáveis, quer pela acumulação de bens patrimoniais de valor

ELEMENTO	PISO	LOCAL	RISCO
Torre – restaurante	0	Cozinha	C
Estacionamento	-1 a -2	Instalações Técnicas	C

Pontos nevrálgicos são todos os locais, perigosos ou não, mas que são vitais à continuidade da exploração da UT ou imprescindíveis em caso de emergência.

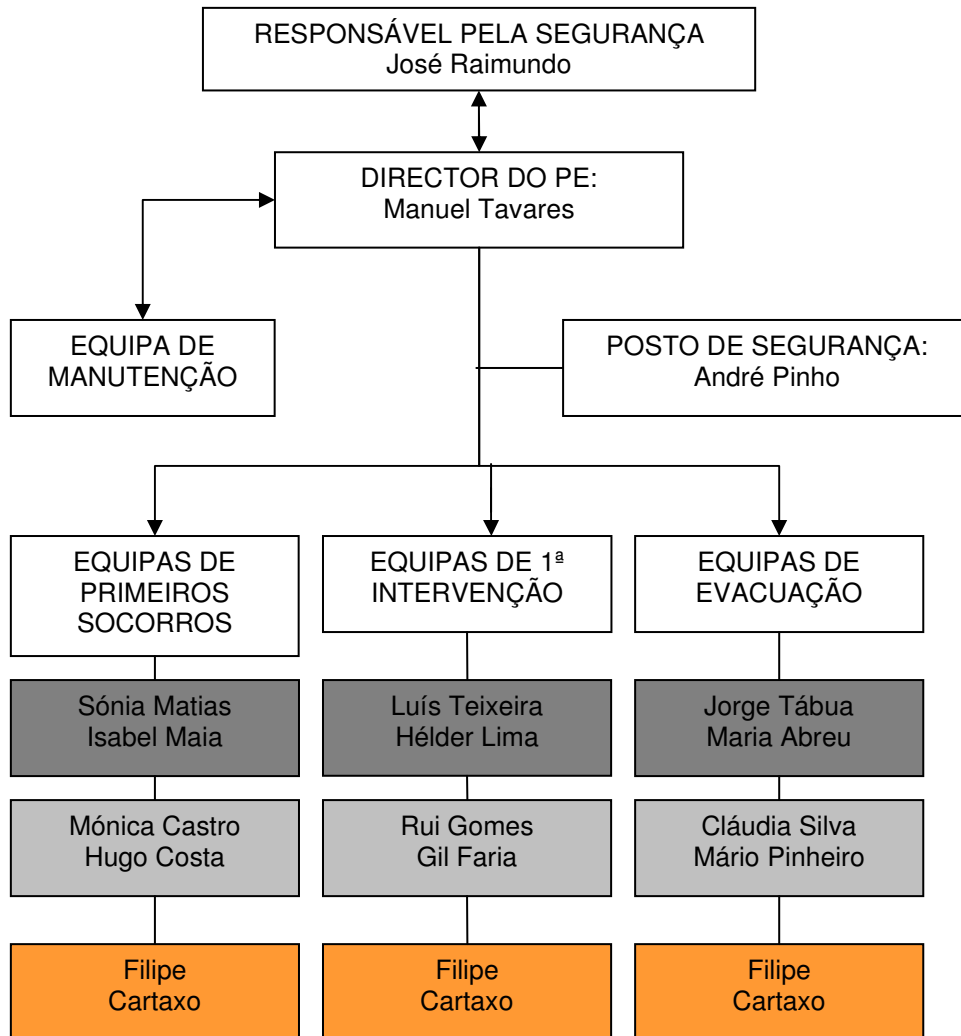
Identificação	Localização	
	Elemento	Piso
Posto de Segurança	Torre	R/C
Serviço de Informática*	Torre	1
Serviço de Arquivo*	Torre	1
Caixa de escadas	Torre e Centro Burgo	

* Estes pontos foram arbitrados.

Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:	
Data:	28.01.2008	Data:	


PLANO DE EMERGÊNCIA		Edição	A
CAPÍTULO 4.2.7	ORGANIZAÇÃO DA SEGURANÇA	Revisão	0
		Data	JAN 08




ORGANIGRAMA DO SSI



LOCALIZAÇÃO	
Centro Burgo	
Torre	
Restaurante	

Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:	
Data:	28.01.2008	Data:	

PLANO DE EMERGÊNCIA				Edição	A	
CAPÍTULO 4.2.7	ORGANIZAÇÃO DA SEGURANÇA			Revisão	0	
				Data	JAN 08	
MEMBROS DA ESTRUTURA SSI						
CARGO	NOME	EMPRESA	LOCALIZAÇÃO			
Responsável Segurança	José Raimundo	Habitat	Torre		229 414 541	
<i>Substituto</i>	Manuel Tavares	Habitat	Torre		229 414 542	
DPEI	Manuel Tavares	Habitat	Torre		229 414 542	
<i>Substituto</i>	Luís Teixeira	Rivimax	Torre		229 414 549	
Posto de Segurança	André Pinho	Segurex	Torre		229 414 540	
<i>Substituto(s) (1)</i>	Tiago Pereira	Segurex	Torre		229 414 540	
Equipa de Intervenção / Evacuação / 1^{os} Socorros	Filipe Cartaxo	Spagio's	Restaurante		229 414 547	
<i>Substituto</i>	Pedro Quintas	Spagio's			229 414 547	
Equipa de Intervenção	Luís Teixeira	Rivimax	Torre		229 414 549	
	Hélder Lima	SGPA			229 414 550	
<i>Substituto(s)</i>	Jaime Pinto	AMB			229 414 551	
	Nuno Pires	SGPA			229 414 552	
Equipa de Evacuação	Jorge Tábua	CJ Lda.			229 414 553	
	Maria Abreu	Schleger			229 414 554	
<i>Substituto(s)</i>	Paulo Flores	AMB			229 414 555	
	Luísa Pau	Schleger			229 414 556	
Equipa de 1^{os} Socorros	Sónia Matias	Rivimax			229 414 557	
	Isabel Maia	CJ Lda.			229 414 558	
<i>Substituto(s)</i>	Bianca Ramos	Arktac			229 414 559	
	Miguel Abrantes	Olembi			229 414 560	
Equipa de Intervenção	Rui Gomes	Gamobet		Centro Burgo		229 414 561
	Gil Faria	Hylti				229 414 562
<i>Substituto(s)</i>	Joaquim Silva	Hylti			229 414 563	
	Raul Chantre	J.P.L			229 414 564	
Equipa de Evacuação	Cláudia Silva	Gamobet			229 414 565	
	Mário Pinheiro	Nampor			229 414 566	
<i>Substituto(s)</i>	Rita Costa	Nampor			229 414 567	
	Ana Moura	PLERQ			229 414 568	
Equipa de 1^{os} Socorros	Mónica Castro	Hylti			229 414 569	
	Hugo Costa	Nampor			229 414 570	
<i>Substituto(s)</i>	Sérgio Pina	J.P.L.			229 414 571	
	Sandro Chaves	PLERQ			229 414 572	
Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:				
Data:	28.01.2008	Data:				

PLANO DE EMERGÊNCIA			Edição	A																																																																																																																																																
CAPÍTULO 4.2.8	ENTIDADES A CONTACTAR EM CASO DE EMERGÊNCIA		Revisão	0																																																																																																																																																
			Data	JAN 08																																																																																																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">ENTIDADES</th> <th colspan="2" style="text-align: center;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Responsável Segurança</td> <td>Efectivo</td> <td>José Raimundo</td> <td colspan="2">229 414 541</td> </tr> <tr> <td>Substituto</td> <td>Manuel Tavares</td> <td colspan="2">229 414 542</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">Emergência</td> </tr> <tr> <td colspan="3">SOS - Número Nacional de Socorro</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">112</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Intoxicações</td> <td colspan="2">808 250 143</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">Bombeiros</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Batalhão Sapadores Bombeiros (B.S.B.)</td> <td colspan="2">225 073 700</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Bombeiros Voluntários do Porto</td> <td colspan="2">222 038 387</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Bombeiros Voluntários Portuenses</td> <td colspan="2">226 151 800</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">Protecção Civil</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Delegação Distrital do Porto:</td> <td colspan="2">226 197 650</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">Hospitais</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Casa de Saúde da Boavista</td> <td colspan="2">228 339 000</td> </tr> <tr> <td colspan="3">S. João</td> <td colspan="2">225 512 100</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Sto. António</td> <td colspan="2">222 077 500</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Magalhães de Lemos</td> <td colspan="2">226 192 400</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Joaquim Urbano</td> <td colspan="2">225 899 550</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Maria Pia</td> <td colspan="2">226 089 900</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Militar Regional n.º 1</td> <td colspan="2">226 063 011</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">Cruz Vermelha Portuguesa - Del. Porto</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Ambulâncias - Serviço de Emergência</td> <td colspan="2">226 006 353</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">Polícias</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Polícia Segurança Pública</td> <td colspan="2">226 063 355</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Guarda Nacional República</td> <td colspan="2">223 399 600</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">Serviços Técnicos</td> </tr> <tr> <td colspan="3">EDP - Assistência Técnica</td> <td colspan="2">800 506 506</td> </tr> <tr> <td colspan="3">GÁS - Linha Segurança Gás</td> <td colspan="2">808 204 080</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Águas do Porto - Geral e Avarias</td> <td colspan="2">225 190 800</td> </tr> </tbody> </table>					ENTIDADES					Responsável Segurança	Efectivo	José Raimundo	229 414 541		Substituto	Manuel Tavares	229 414 542		Emergência					SOS - Número Nacional de Socorro			112		Intoxicações			808 250 143		Bombeiros					Batalhão Sapadores Bombeiros (B.S.B.)			225 073 700		Bombeiros Voluntários do Porto			222 038 387		Bombeiros Voluntários Portuenses			226 151 800		Protecção Civil					Delegação Distrital do Porto:			226 197 650		Hospitais					Casa de Saúde da Boavista			228 339 000		S. João			225 512 100		Sto. António			222 077 500		Magalhães de Lemos			226 192 400		Joaquim Urbano			225 899 550		Maria Pia			226 089 900		Militar Regional n.º 1			226 063 011		Cruz Vermelha Portuguesa - Del. Porto					Ambulâncias - Serviço de Emergência			226 006 353		Polícias					Polícia Segurança Pública			226 063 355		Guarda Nacional República			223 399 600		Serviços Técnicos					EDP - Assistência Técnica			800 506 506		GÁS - Linha Segurança Gás			808 204 080		Águas do Porto - Geral e Avarias			225 190 800	
ENTIDADES																																																																																																																																																				
Responsável Segurança	Efectivo	José Raimundo	229 414 541																																																																																																																																																	
	Substituto	Manuel Tavares	229 414 542																																																																																																																																																	
Emergência																																																																																																																																																				
SOS - Número Nacional de Socorro			112																																																																																																																																																	
Intoxicações			808 250 143																																																																																																																																																	
Bombeiros																																																																																																																																																				
Batalhão Sapadores Bombeiros (B.S.B.)			225 073 700																																																																																																																																																	
Bombeiros Voluntários do Porto			222 038 387																																																																																																																																																	
Bombeiros Voluntários Portuenses			226 151 800																																																																																																																																																	
Protecção Civil																																																																																																																																																				
Delegação Distrital do Porto:			226 197 650																																																																																																																																																	
Hospitais																																																																																																																																																				
Casa de Saúde da Boavista			228 339 000																																																																																																																																																	
S. João			225 512 100																																																																																																																																																	
Sto. António			222 077 500																																																																																																																																																	
Magalhães de Lemos			226 192 400																																																																																																																																																	
Joaquim Urbano			225 899 550																																																																																																																																																	
Maria Pia			226 089 900																																																																																																																																																	
Militar Regional n.º 1			226 063 011																																																																																																																																																	
Cruz Vermelha Portuguesa - Del. Porto																																																																																																																																																				
Ambulâncias - Serviço de Emergência			226 006 353																																																																																																																																																	
Polícias																																																																																																																																																				
Polícia Segurança Pública			226 063 355																																																																																																																																																	
Guarda Nacional República			223 399 600																																																																																																																																																	
Serviços Técnicos																																																																																																																																																				
EDP - Assistência Técnica			800 506 506																																																																																																																																																	
GÁS - Linha Segurança Gás			808 204 080																																																																																																																																																	
Águas do Porto - Geral e Avarias			225 190 800																																																																																																																																																	
Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:																																																																																																																																																		
Data:	28.01.2008	Data:																																																																																																																																																		

PLANO DE EMERGÊNCIA		Edição	A
CAPÍTULO 4.2.9.	PLANO DE ACTUAÇÃO	Revisão	0
		Data	JAN 08
<p>O PA tem como objectivo em situação de emergência, minimizar as eventuais consequências sobre as pessoas, os bens e o ambiente, através de uma adequada difusão do alarme e do alerta, de uma 1.ª intervenção para eventual controlo do sinistro, de um eficiente apoio à evacuação das pessoas das áreas sinistradas ou em risco, e da preparação das condições de intervenção dos meios de socorro externos.</p> <p>Em situação de emergência, a estrutura SSI constitui uma estrutura operacional, com o objectivo fundamental de garantir a coordenação de todas as acções necessárias para minimizar as consequências do sinistro e garantir a salvaguarda das pessoas presentes no edifício. A coordenação das acções é assegurada pelo PS.</p> <p>A prontidão em situação de emergência apoia-se:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Na existência de um sistema automático de detecção de incêndios (SADI) ▪ Na existência de sistemas de alarme de intrusão (SADR) e de sistema de video-vigilância (CCTV) ▪ Na existência de locais equipados com equipamentos de extinção de incêndios ▪ Na correcta manutenção dos equipamentos e sistemas de segurança existentes <p>O PA compreende normalmente os passos indicados, que serão implementados na sequência mais adequada às necessidades reais em caso de incêndio, para as várias hipóteses de detecção e alarme.</p>			
Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:	
Data:	28.01.2008	Data:	

PLANO DE EMERGÊNCIA		Edição	A
CAPÍTULO 4.2.9.	PLANO DE ACTUAÇÃO	Revisão	0
		Data	JAN 08
PLANO DE ACTUAÇÃO			
DETECÇÃO E ALARME AUTOMÁTICO EM HORÁRIO LABORAL			
Acção nº 1	Identificação do local da emergência	Ao receber o alarme, um elemento do PS identifica a zona no sistema.	
Acção nº 2	Confirmação da emergência e identificação da natureza e dimensão	Um elemento do PS desloca-se ao local para confirmar e identificar a emergência.	
Acção nº 3	Primeira intervenção	O elemento do PS (ou outro funcionário) actua, se tal for possível, sobre o incêndio tentando controlá-lo com meios de primeira intervenção.	
Acção nº 4	Comunicação da emergência	Confirmada a emergência, o elemento do PS informa o DPEI.	
Acção nº 5	Restituição do estado de vigia	Alternativa, caso não se confirme a emergência, o elemento do PS restitui o estado de vigia do PS.	
Acção nº 6	Segunda intervenção	Se necessário o DPEI faz intervir a equipa de intervenção.	
Acção nº 7	Primeiros socorros	Se necessário o DPEI faz intervir a equipa de primeiros socorros.	
Acção nº 8	Decisão de recurso aos meios de intervenção externa	Depois de se ter deslocado ao local, ou mesmo durante o alerta telefónico que recebeu, o DPEI decide sobre o recurso aos meios de auxílio externo.	
Acção nº 9	Comunicação com os meios de intervenção externa	De acordo com ordens do DPEI, o DPEI ou o elemento do PS, comunica com os Bombeiros, confirmando ou não a necessidade da sua presença para combater a emergência.	
Acção nº 10	Apoio à intervenção externa	O DPEI recebe e informa os Bombeiros	
Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:	
Data:	28.01.2008	Data:	

PLANO DE EMERGÊNCIA		Edição	A
CAPÍTULO 4.2.9.	PLANO DE ACTUAÇÃO	Revisão	0
		Data	JAN 08
<p>Acção nº 11 Decisão de evacuação do edifício</p> <p>O Director PEI avalia a situação e decide sobre a evacuação do edifício, caso não se tenha recorrido aos meios de intervenção externa. Nesse caso será o Responsável dos Bombeiros a tomar essa decisão.</p>			
<p>Acção nº 12 Evacuação do edifício</p> <p>Ao soar o alarme respectivo, as equipas de evacuação dão início à evacuação do edifício.</p>			
<p>Acção nº 13 Reposição da normalidade</p> <p>O DPEI declara o fim da emergência caso não se tenha recorrido aos meios de intervenção externa. Nesse caso será o Responsável dos Bombeiros a declarar o fim da emergência.</p>			
Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:	
Data:	28.01.2008	Data:	

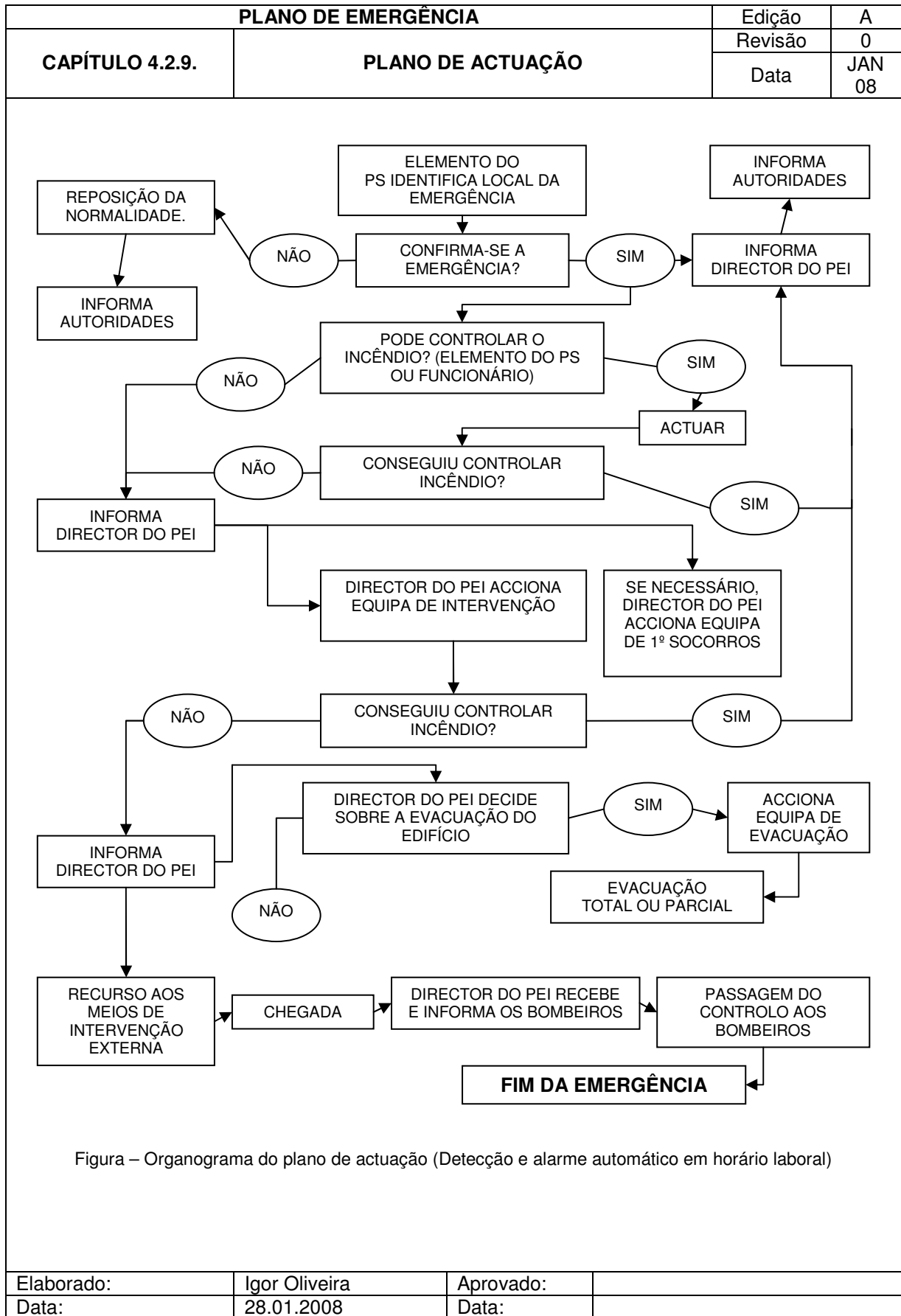


Figura – Organograma do plano de actuação (Detecção e alarme automático em horário laboral)

Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:	
Data:	28.01.2008	Data:	

PLANO DE EMERGÊNCIA		Edição	A
CAPÍTULO 4.2.9.	PLANO DE ACTUAÇÃO	Revisão	0
		Data	JAN 08
PLANO DE ACTUAÇÃO			
DETECÇÃO HUMANA E ALARME AUTOMÁTICO EM HORÁRIO LABORAL			
Acção nº 1	Detecção e alarme	Quem detecta a emergência, deve accionar de imediato a botoneira de alarme;	
Acção nº 2	Identificação do local da emergência	Ao receber o alarme, um elemento do PS identifica a zona no sistema.	
Acção nº 3	Primeira intervenção	Quem detectar a emergência, deve actuar sobre o incêndio tentando controlá-lo com os meios de primeira intervenção existentes.	
Acção nº 4	Confirmação da emergência e identificação da natureza e dimensão	Um elemento do PS desloca-se ao local para confirmar e identificar a emergência.	
Acção nº 5	Comunicação da emergência	Confirmada a emergência, o elemento do PS informa o DPEI.	
Acção nº 6	Restituição do estado de vigia	Alternativa, caso não se confirme a emergência, o elemento do PS restitui o estado de vigia do PS.	
Acção nº 7	Segunda intervenção	Se necessário o DPEI faz intervir a equipa de intervenção.	
Acção nº 8	Primeiros socorros	Se necessário o DPEI faz intervir a equipa de primeiros socorros.	
Acção nº 9	Decisão de recurso aos meios de intervenção externa	Depois de se ter deslocado ao local, ou mesmo durante o alerta telefónico que recebeu, o DPEI decide sobre o recurso aos meios de auxílio externo.	
Acção nº 10	Comunicação com os meios de intervenção externa	O DPEI ou o elemento do PS, comunica com os Bombeiros, confirmando ou não a necessidade da sua presença para combater a emergência.	
Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:	
Data:	28.01.2008	Data:	

PLANO DE EMERGÊNCIA		Edição	A
CAPÍTULO 4.2.9.	PLANO DE ACTUAÇÃO	Revisão	0
		Data	JAN 08
Acção nº 11	Apoio à intervenção externa O DPEI recebe e informa os Bombeiros		
Acção nº 12	Decisão de evacuação do edifício O Director PEI avalia a situação e decide sobre a evacuação do edifício, caso não se tenha recorrido aos meios de intervenção externa. Nesse caso será o Responsável dos Bombeiros a tomar essa decisão.		
Acção nº 13	Evacuação do edifício Ao soar o alarme respectivo, as equipas de evacuação dão início à evacuação do edifício.		
Acção nº 14	Reposição da normalidade O DPEI declara o fim da emergência caso não se tenha recorrido aos meios de intervenção externa. Nesse caso será o Responsável dos Bombeiros a declarar o fim da emergência.		
Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:	
Data:	28.01.2008	Data:	

PLANO DE EMERGÊNCIA		Edição	A
CAPÍTULO 4.2.9.	PLANO DE ACTUAÇÃO	Revisão	0
		Data	JAN 08

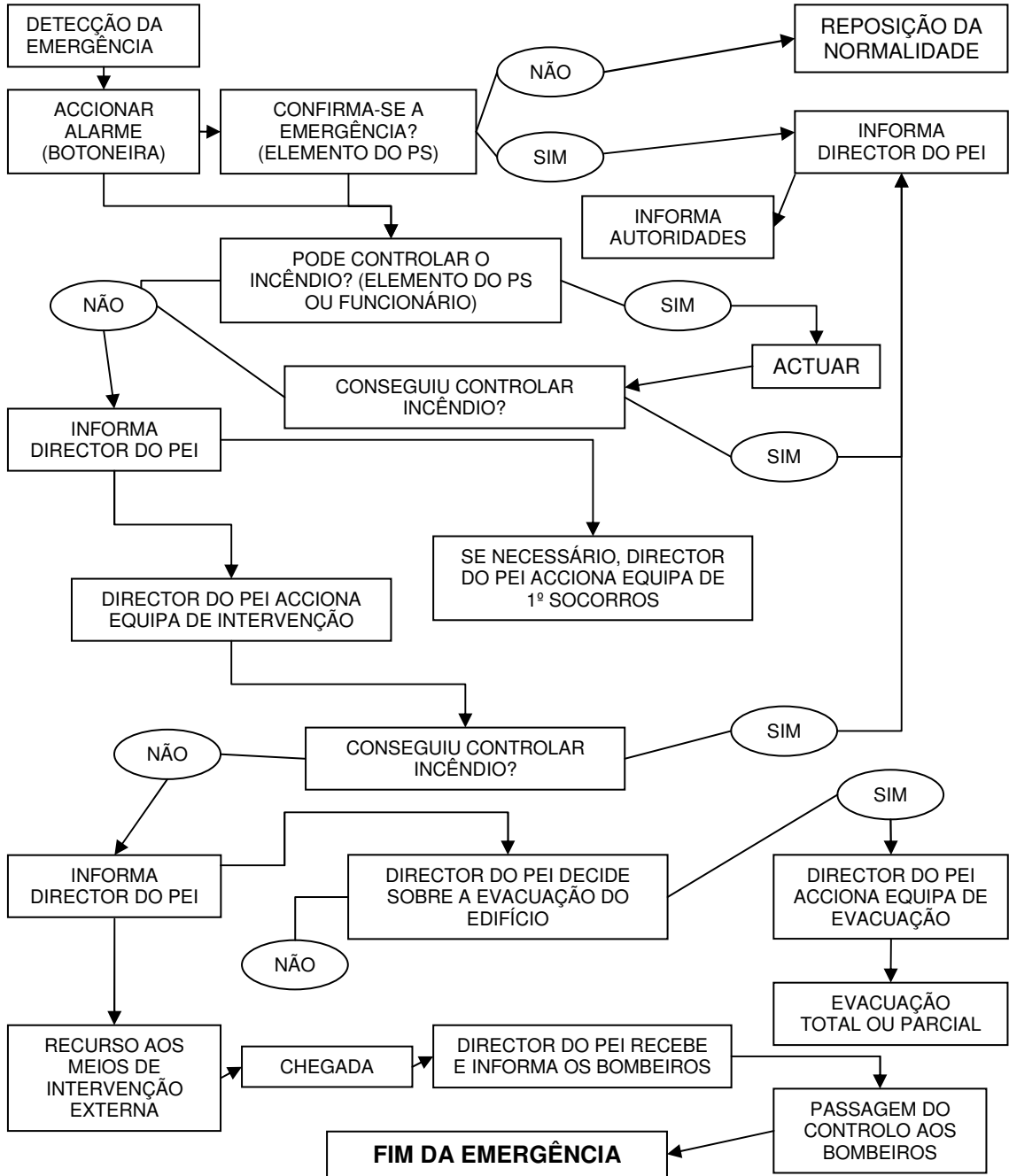


Figura – Organograma do plano de actuação (Detecção humana e alarme automático em horário laboral)

Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:	
Data:	28.01.2008	Data:	

PLANO DE EMERGÊNCIA		Edição	A
CAPÍTULO 4.2.9.	PLANO DE ACTUAÇÃO	Revisão	0
		Data	JAN 08
PLANO DE ACTUAÇÃO			
DETECÇÃO HUMANA E ALARME AUTOMÁTICO EM HORÁRIO PÓS LABORAL			
Acção nº 1	Identificação do local da emergência	Ao receber o alarme, um elemento do PS identifica a zona no sistema.	
Acção nº 2	Confirmação da emergência e identificação da natureza e dimensão	Um elemento do PS desloca-se ao local para confirmar e identificar a emergência.	
Acção nº 3	Primeira intervenção	O elemento do PS (ou outro funcionário) actua, se tal for possível, sobre o incêndio tentando controlá-lo com meios de primeira intervenção.	
Acção nº 4	Comunicação da emergência	Confirmada a emergência, o elemento do PS informa os meios de intervenção externa	
Acção nº 5	Restituição do estado de vigia	Alternativa, caso não se confirme a emergência, o elemento do PS restitui o estado de vigia do PS.	
Acção nº 6	Comunicação com os meios de intervenção externa	O elemento do PS, comunica com os Bombeiros, confirmando ou não a necessidade da sua presença para combater a emergência.	
Acção nº 7	Apoio à intervenção externa	O elemento do PS recebe e informa os Bombeiros	
Acção nº 8	Decisão de evacuação do edifício	O Director PEI avalia a situação e decide sobre a evacuação do edifício, caso não se tenha recorrido aos meios de intervenção externa. Nesse caso será o Responsável dos Bombeiros a tomar essa decisão.	
Acção nº 9	Evacuação do edifício	Ao soar o alarme respectivo, as equipas de evacuação dão início à evacuação do edifício.	
Acção nº 10	Reposição da normalidade	O elemento do PS declara o fim da emergência caso não se tenha recorrido aos meios de intervenção externa. Nesse caso será o Responsável dos Bombeiros a declarar o fim da emergência.	
Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:	
Data:	28.01.2008	Data:	

PLANO DE EMERGÊNCIA		Edição	A
CAPÍTULO 4.2.9.	PLANO DE ACTUAÇÃO	Revisão	0
		Data	JAN 08

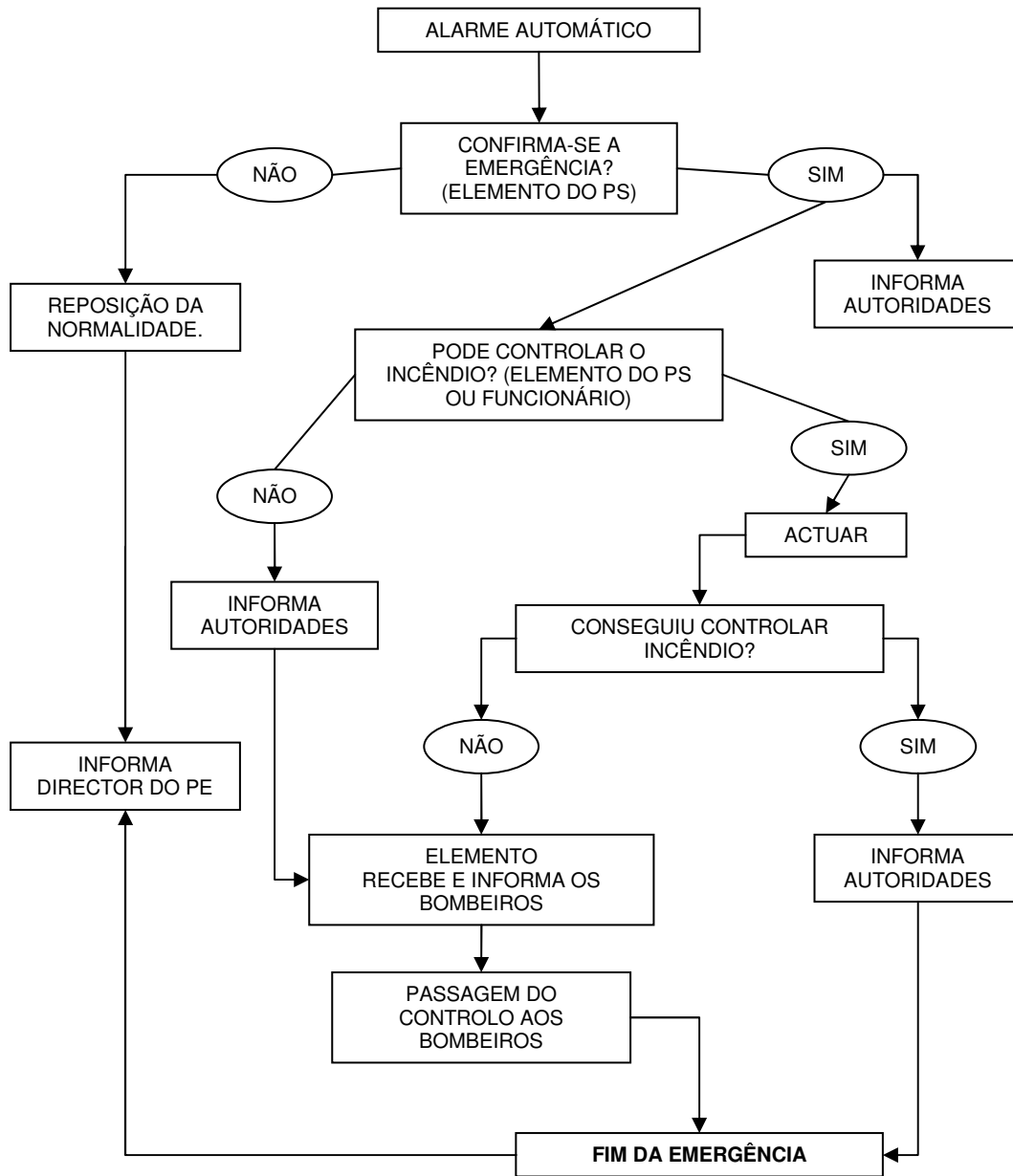


Figura – Organograma do plano de actuação (Detecção e alarme automático em horário pós-laboral)

Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:	
Data:	28.01.2008	Data:	

PLANO DE EMERGÊNCIA		Edição	A
CAPÍTULO 4.2.10.	PLANO DE EVACUAÇÃO	Revisão	0
		Data	JAN 08
<p>Aspectos Gerais</p> <p>O principal objectivo do presente Plano de Evacuação será a evacuação do edifício sem pânico e de uma forma ordeira, para que todos os ocupantes saiam rapidamente, seguindo os itinerários definidos para um local seguro e pré-estabelecido (Ponto de Encontro). Para que tal seja possível, é necessário que todos os elementos do SSI conheçam perfeitamente este procedimento e o tenham treinado anteriormente, de modo a que numa situação de real emergência não haja lugar a hesitações, atropelos ou a descontrolos emocionais.</p> <p>Para além dos elementos designados para a equipa de evacuação (pertencentes à equipa de segurança) deverão ser nomeados elementos adicionais. O efectivo total do edifício deverá ser repartido em grupos inferiores a 50 pessoas. Para cada grupo deverá ser nomeado 1 responsável de fila e 1 cerra fila.</p> <p>Para uma correcta implantação do Plano de Evacuação, será necessário dá-lo a conhecer em pormenor a todos os seus intervenientes directos e indirectos.</p> <p>Desenvolvimento</p> <p>No caso de ocorrer uma situação de emergência que requeira a evacuação total ou parcial dos utentes do edifício, o DPEI ou o seu substituto deve ordenar o procedimento da evacuação de todos ou os elementos que se encontrem no interior das instalações. Para o efeito, a equipa de evacuação, deverá adoptar os seguintes procedimentos:</p> <p>Alarme e Início da Evacuação</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao soar o alarme de evacuação, todos deverão começar imediatamente a executar a sua parte do Plano. Deverá ser repetida a ordem com voz calma e autoritária de forma a evitar o pânico ▪ A evacuação será levada a cabo pela equipa de evacuação sob a supervisão do DPEI . ▪ Os elementos do SSI estarão todos afectos à evacuação do edifício pelo que cada elemento da equipa ficará responsável pelo piso que está atribuído em cenário de evacuação. 			
Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:	
Data:	28.01.2008	Data:	

PLANO DE EMERGÊNCIA		Edição	A
CAPÍTULO 4.2.10.	PLANO DE EVACUAÇÃO	Revisão	0
		Data	JAN 08
<p>Procedimentos da Evacuação</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Deverá ser dada prioridade de evacuação aos elementos presentes no piso da ocorrência do sinistro e nos pisos contíguos a este. Só depois de evacuados estes pisos se procederá à evacuação dos restantes pisos. ▪ A coordenação da evacuação de cada sala é efectuada pelo respectivo responsável de evacuação ou por um elemento do SSI. ▪ Sempre que exista algum elemento com dificuldades motoras, caberá ao responsável de evacuação a tarefa de o auxiliar no processo de evacuação ▪ Ao evacuar uma sala deverão ser fechadas as janelas e as portas (sem as trancar). ▪ A saída do edifício processar-se-á segundo o percurso assinalado na planta de emergência afixada nos locais indicados e seguindo as placas de sinalização até à porta de saída de emergência mais próxima. ▪ Ao evacuar o edifício, nunca utilizar os elevadores. (exceptuando se acompanhado pelos Bombeiros) ▪ Todas as movimentações de pessoas dentro e fora do edifício deverão ser executadas em passo rápido mas sem correr e evitando empurrões. ▪ Ao sair do edifício dever-se-á ter sempre bem presente que a importância da evacuação são as pessoas e não os bens, pelo que ninguém se deverá preocupar com livros, material informático, papéis, roupas, etc. <p>Ponto de Reunião</p> <p>Ao chegar ao exterior, todos os elementos deverão dirigir-se para o ponto de encontro e aí permanecer até receberem indicações do DPEI ou de um Responsável de uma Entidade de Emergência Externa.</p> <p>Final da Evacuação</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Confirmação, no ponto de reunião, da listagem de pessoas evacuadas ▪ Assistência ao DPEI na declaração do final da evacuação 			
Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:	
Data:	28.01.2008	Data:	

PLANO DE EMERGÊNCIA		Edição	A
CAPÍTULO 4.2.11.	PLANO DE INTERVENÇÃO INTERNA	Revisão	0
		Data	JAN 08
<p>Aspectos Gerais</p> <p>O principal objectivo do presente Plano de Intervenção Interna será o de fornecer directivas que proporcionem controlo da emergência da forma mais expedita e segura possível. Para que tal aconteça, é necessário que todos os elementos do SSI conheçam perfeitamente este procedimento e o tenham treinado anteriormente, de modo a que numa situação de real emergência não haja lugar a hesitações ou descontrolos emocionais.</p> <p>Para uma correcta implantação do Plano de Intervenção Interna, será necessário dá-lo a conhecer em pormenor a todos os seus intervenientes directos e indirectos.</p>			
<p>Desenvolvimento</p> <p>No caso de ocorrer uma situação de emergência que requeira a intervenção de meios internos para controlo da emergência, tal intervenção deverá ser ordenada pelo DPEI ou o seu substituto. Para o efeito, a equipa de intervenção, deverá adoptar os seguintes procedimentos:</p>			
<p>Alarme e Início da Intervenção</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ajudar a acalmar as pessoas ▪ Encaminhar para local seguro todas as pessoas não intervenientes que se encontrem na área. ▪ O controlo da emergência será levado a cabo pela equipa de intervenção sob a supervisão do DPEI. ▪ Activar o nível de emergência adequado, de acordo com as indicações do DPEI. 			
<p>Procedimentos da Intervenção</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se a situação exigir (fogo no interior, fumo intenso, vapor de decomposição, etc.) utilizar o Equipamento de Protecção Respiratória ▪ Afastar equipamentos ou materiais combustíveis do foco de incêndio ▪ Efectuar o corte geral da energia eléctrica no piso onde ocorre o incêndio caso o sinistro ou a respectiva intervenção possa afectar ou estar a afectar a instalação eléctrica ▪ A aproximação à zona sinistrada deve fazer-se sempre com o vento a favor e a um distância do foco de incêndio que garanta a sua evacuação imediata se as circunstâncias o exigirem ▪ Na utilização dos agentes extintores deve levar-se em conta o tipo de fogo e os meios de extinção apropriados: 			
Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:	
Data:	28.01.2008	Data:	

PLANO DE EMERGÊNCIA		Edição	A
CAPÍTULO 4.2.11.	PLANO DE INTERVENÇÃO INTERNA	Revisão	0
		Data	JAN 08

Classe de fogo	Combustão	Agente Extintor
A	Sólidos	Água ou pó químico ABC
B	Líquidos; Sólidos/liquidificáveis	Pó químico ABC ou pó químico BC
C	Gases	Pó químico ABC ou pó químico BC
D	Metais (sódio, potássio, magnésio)	Pó químico especial
	Material eléctrico	Pó químico ABC compatível com incêndios eléctricos ou CO ₂

- Se o incêndio não puder ser controlado, deve-se deixar arder a totalidade do combustível (líquido ou gás), mantendo controlados os equipamentos adjacentes

Auxílio de entidades externas

- Caso o fogo esteja fora de controlo, fechar as janelas e abandonar a sala deixando a porta fechada (sem a trancar) e, seguindo o trajecto indicado na planta de emergência, proceder à evacuação do piso.
- Auxiliar as entidades de emergência no que for necessário

Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:	
Data:	28.01.2008	Data:	

PLANO DE EMERGÊNCIA		Edição	A
CAPÍTULO 4.2.12.	PLANO DE PRIMEIROS SOCORROS	Revisão	0
		Data	JAN 08
<p>Aspectos Gerais</p> <p>O principal objectivo do presente Plano de Prestação de Primeiros Socorros será o de fornecer directivas que proporcionem a assistência de sinistrados/feridos da forma mais expedita e segura possível. Para que tal aconteça, é necessário que todos os elementos do SSI conheçam perfeitamente este procedimento e o tenham treinado anteriormente, de modo a que numa situação de real emergência não haja lugar a hesitações ou descontrolos emocionais. Adicionalmente, deverão existir elementos no SSI com formação específica nesta área.</p> <p>Desenvolvimento</p> <p>No caso de ocorrer uma situação de emergência que requeira a prestação de primeiros socorros aos utentes do edifício, o DPEI deve ordenar a intervenção da equipa destinada para tal efeito. Para o efeito, a equipa de primeiros socorros, deverá adoptar os seguintes procedimentos:</p> <p>Actuação Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vestir o colete de emergência e dirigir-se para o local da emergência logo que seja dado o sinal de emergência ▪ Ao ajudar um acidentado, nunca colocar em risco a sua própria segurança: utilizar vestuário e equipamento de protecção sempre que necessário. ▪ Colaborar na evacuação de feridos das zonas afectadas para os pontos de triagem e de socorro ▪ Efectuar uma triagem inicial identificando a gravidade do estado de saúde dos feridos ▪ Auxiliar as entidades de emergência do Serviço de Saúde no que for necessário, informando-as da situação dos feridos/sinistrados. <p>Procedimentos Gerais</p> <p>Para melhor eficácia</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se precisar de ajuda do exterior, peça-a imediatamente (p. ex.: se for necessária uma ambulância não perca tempo com pequenos curativos). ▪ A melhor posição para um acidentado é deitada, em posição lateral de segurança. <p>Queimaduras:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavar abundantemente com água fria, até que a queimadura tenha arrefecido. ▪ Pode usar gelo se o tiver. ▪ Se surgirem bolhas, não as rebente. 			
Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:	
Data:	28.01.2008	Data:	

PLANO DE EMERGÊNCIA		Edição	A
CAPÍTULO 4.2.12.	PLANO DE PRIMEIROS SOCORROS	Revisão	0
		Data	JAN 08
<p>Roupas a arder:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Faça com que o acidentado se deite no chão: seja firme, pois ele terá tendência a entrar em pânico. ▪ Apague as chamas com um cobertor ou um casaco: iniciando na parte mais próximo da cabeça e tendo cuidado para que as chamas não atinjam o seu próprio vestuário. ▪ Encharque a pessoa com água e chame uma ambulância ou providencie assistência médica. ▪ Não retire qualquer peça de roupa ao acidentado. <p>Choque eléctrico</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Não tocar no acidentado antes de desligar o quadro eléctrico geral. ▪ Prestar os primeiros socorros em caso de queimaduras ou paragens respiratórias. ▪ Chamar uma ambulância ou providenciar assistência médica. <p>Golpes ou outros Ferimentos Profundos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Proteger o ferimento com um pano limpo. ▪ Se sangrar muito, controlar a hemorragia comprimindo a zona ferida com um penso ou pano limpo. Usar luvas de protecção. ▪ Providenciar transporte imediato para o hospital. ▪ Não tentar introduzir órgãos internos que estejam expostos e não retirar objectos perfurantes que estejam espetados. <p>Golpes e Ferimentos Ligeiros</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavar bem a ferida, com água e sabão e limpar, se possível com água oxigenada, ou outro desinfectante. ▪ Aplicar um penso rápido ou um penso improvisado com um pano limpo. <p>Fracturas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Chamar uma ambulância ▪ Não movimentar o acidentado, a menos que esteja exposto a perigo no local onde se encontre. ▪ Se for necessário movimentar a acidentado, faça-o para que ele não seja obrigado a dobrar-se ou a articular os membros. 			
Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:	
Data:	28.01.2008	Data:	

PLANO DE EMERGÊNCIA		Edição	A
CAPÍTULO 4.2.13.	APOIO À INTERVENÇÃO EXTERNA	Revisão	0
		Data	JAN 08
<p>O PE tem um carácter interno, ou seja, relativo às acções de auto-protecção que os utentes do edifício poderão levar a cabo até à chegada das entidades de emergência externa (Bombeiros, PSP, Protecção civil, etc.).</p> <p>Após a chegada dessas mesmas entidades, o controlo de quaisquer operações de emergência a realizar, e das que estejam eventualmente a decorrer, será da exclusiva responsabilidade dessas mesmas entidades. Quanto muito, os elementos pertencentes à equipa de segurança, poderão disponibilizar-se para assistir as entidades de emergência externa.</p> <p>Com a chegada das entidades externas, o DPEI deverá informar acerca do evoluir da situação de emergência e fornecerá plantas ou outros elementos que sejam solicitados.</p> <p>Durante toda a ocorrência da emergência, desde a detecção do incêndio até ao final da emergência, todos os utentes terão o dever de obedecer explicitamente às directrizes dos bombeiros e doutras entidades de emergência presentes.</p>			
Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:	
Data:	28.01.2008	Data:	

PLANO DE EMERGÊNCIA		Edição	A
CAPÍTULO 4.2.14.	REPOSIÇÃO DA NORMALIDADE	Revisão	0
		Data	JAN 08
<p>Após o incêndio, o DPEI deverá restabelecer a normalidade, logo que considere estarem reunidas as condições para o efeito ou, no caso de presença das entidades de intervenção externa, após indicação explícita por parte do Chefe dos bombeiros.</p> <p>A comunicação relativa à reposição da normalidade é transmitida verbalmente através da cadeia hierárquica da estrutura operacional para a emergência, sendo a comunicação efectuado pelo responsável máximo da segurança RS.</p> <p>Deverão ser promovidas as seguintes acções após reposição da normalidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reactivar o abastecimento de água, gás e energia; ▪ Desobstrução e remoção dos destroços ou obstáculos; ▪ Avaliação dos danos pessoais e materiais; ▪ Elaboração de um relatório sobre o incêndio, com as operações realizadas e com a realização de inquéritos aos utentes e intervenientes. 			
Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:	
Data:	28.01.2008	Data:	

PLANO DE EMERGÊNCIA		Edição	A																	
CAPÍTULO 4.2.15.	INSTRUÇÕES GERAIS, PARTICULARES E ESPECIAIS	Revisão	0																	
		Data	JAN 08																	
<p>INSTRUÇÕES GERAIS (IG)</p> <p>Indicar-se-ão a seguir os Procedimentos de carácter geral, a serem adoptados nos diversos cenários de incêndio.</p> <p>Há três Procedimentos básicos, que devem nortear a actuação de qualquer utente que detecte um sinistro na empresa, seja ele de que natureza for:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dar o alarme ▪ Procurar controlar a situação, usando os meios existentes. ▪ Autoproteger-se, manter a calma, não gritar e evitar correr <p>As IG destinam-se à totalidade dos colaboradores, dos prestadores de serviço e dos visitantes do edifício e podem ser afixadas (na totalidade ou resumidas) em pontos estratégicos, em particular junto das entradas, ou incorporadas nas plantas de emergência, por forma a assegurar a sua ampla divulgação:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ IG 1 – Detector do incêndio ▪ IG 2 – Utente do edifício <p>IG 1 – Detector do incêndio</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manter-se calmo, não gritar nem correr ▪ Avisar rapidamente o Posto de Segurança / activar o alarme ▪ Procurar debelar o fogo caso este se encontre numa fase inicial. Na utilização dos agentes extintores deve levar-se em conta o tipo de fogo e os meios de extinção apropriados: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Classe de fogo</th> <th>Combustão</th> <th>Agente Extintor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Sólidos</td> <td>Água ou pó químico ABC</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Líquidos; Sólidos/liquidificáveis</td> <td>Pó químico ABC ou pó químico BC</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>Gases</td> <td>Pó químico ABC ou pó químico BC</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D</td> <td>Metais (sódio, potássio, magnésio)</td> <td>Pó químico especial</td> </tr> <tr> <td>Material eléctrico</td> <td>Pó químico ABC compatível com incêndios eléctricos ou CO₂</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Caso o fogo esteja fora de controlo, fechar as janelas e abandonar a sala deixando a porta fechada (sem a trancar) e seguindo o trajecto indicado na planta de emergência ▪ Se ao tocar numa porta verificar que está quente, não a abrir, por precaução, e vedar as frestas com panos molhados, evitando a passagem de fumo, procurando outra saída. Se estiver fria, abrir com cuidado permanecendo atrás dela. 				Classe de fogo	Combustão	Agente Extintor	A	Sólidos	Água ou pó químico ABC	B	Líquidos; Sólidos/liquidificáveis	Pó químico ABC ou pó químico BC	C	Gases	Pó químico ABC ou pó químico BC	D	Metais (sódio, potássio, magnésio)	Pó químico especial	Material eléctrico	Pó químico ABC compatível com incêndios eléctricos ou CO ₂
Classe de fogo	Combustão	Agente Extintor																		
A	Sólidos	Água ou pó químico ABC																		
B	Líquidos; Sólidos/liquidificáveis	Pó químico ABC ou pó químico BC																		
C	Gases	Pó químico ABC ou pó químico BC																		
D	Metais (sódio, potássio, magnésio)	Pó químico especial																		
	Material eléctrico	Pó químico ABC compatível com incêndios eléctricos ou CO ₂																		
Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:																		
Data:	28.01.2008	Data:																		

PLANO DE EMERGÊNCIA		Edição	A
CAPÍTULO 4.2.15.	INSTRUÇÕES GERAIS, PARTICULARES E ESPECIAIS	Revisão	0
		Data	JAN 08
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se ficar retido numa sala deve procurar assinalar a sua presença para que seja percebida do exterior. Se possível molhe as suas roupas. ▪ Se a acumulação de fumo for grande, deve ser abandonado o local, caminhando na posição mais baixa possível, para evitar respirá-lo, usando um lenço molhado na boca e respirando lentamente. ▪ Evacuar o edifício utilizando a caixa de escadas ▪ Dirigir-se para o ponto de reunião indicado na planta de emergência. ▪ Quando pertinente, facultar todas as informações que dispõe ao DPEI ou substitutos delegados ▪ Permanecer no ponto de reunião até receber instruções das entidades competentes <p>IG 2 – Utente do edifício</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao ouvir o sinal de alarme, deverá manter-se calmo, não gritar nem correr ▪ Fechar as janelas e abandonar a sala deixando a porta fechada (sem a trancar) e seguindo o trajecto indicado na planta de emergência ▪ Se ao tocar numa porta verificar que está quente, não a abrir, por precaução, e vedar as frestas com panos molhados, evitando a passagem de fumo, procurando outra saída. Se estiver fria, abrir com cuidado permanecendo atrás dela. ▪ Se ficar retido numa sala deve procurar assinalar a sua presença para que seja percebida do exterior. Se possível molhe as suas roupas; ▪ Se a acumulação de fumo for grande, deve ser abandonado o local, caminhando na posição mais baixa possível, para evitar respirá-lo, usando um lenço molhado na boca e respirando lentamente; ▪ Seguir as instruções dos membros do SSI; ▪ Evacuar o edifício utilizando a caixa de escadas; ▪ Dirigir-se para o ponto de reunião indicado na planta de emergência; ▪ Quando pertinente, facultar todas as informações que dispõe ao DPEI ou substitutos delegados; ▪ Permanecer no ponto de reunião até receber instruções das entidades competentes. 			
Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:	
Data:	28.01.2008	Data:	

PLANO DE EMERGÊNCIA		Edição	A
CAPÍTULO 4.2.15.	INSTRUÇÕES GERAIS, PARTICULARES E ESPECIAIS	Revisão	0
		Data	JAN 08
<p>INSTRUÇÕES PARTICULARES (IP)</p> <p>São relativas à segurança de locais que apresentam riscos específicos (por exemplo, cozinhas, arrecadações, oficinas, etc.) e definem, de forma pormenorizada os procedimentos a adoptar em caso de emergência. Para além de constarem do PLANO DE SEGURANÇA estão afixadas junto do acesso aos respectivos locais.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ IP1 – Posto de transformação, Grupo de emergência, Quadro eléctrico geral, UPS ▪ IP2 – Salas de informática, central telefónica ▪ IP3 – Cozinhas <p>IP1 – Posto de Transformação, Grupo de emergência, Quadro eléctrico geral, UPS</p> <p>Em caso de incêndio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Premir o botão de alarme mais próximo ou telefonar para o posto de segurança ou recepção / portaria; ▪ Atacar o incêndio com extintores existentes no local, (de preferência de CO2), sem correr riscos; ▪ Nunca utilizar água ou outros agentes à base de água (espumas); ▪ Caso não consiga extinguir o incêndio, abandonar o local, fechando as portas; ▪ Se possível, aguardar pela equipa de 1ª intervenção <p>IP2 – Salas de informática, central telefónica</p> <p>Em caso de incêndio ou de aparecimento de fumo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Premir o botão de alarme mais próximo ou telefonar para o posto de segurança ou recepção / portaria; ▪ Atacar o incêndio com extintores existentes no local, (de preferência de CO2), sem correr riscos; ▪ Caso não consiga extinguir o incêndio, abandonar o local, fechando as portas; ▪ Se possível, aguardar pela equipa de 1ª intervenção 			
Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:	
Data:	28.01.2008	Data:	

PLANO DE EMERGÊNCIA		Edição	A
CAPÍTULO 4.2.15.	INSTRUÇÕES GERAIS, PARTICULARES E ESPECIAIS	Revisão	0
		Data	JAN 08
<p>IP5 – Cozinhas</p> <p>Se ocorrer um incêndio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Avisar o posto de segurança ou a recepção / portaria; ▪ Fechar o gás na válvula da zona ou a do corte geral; ▪ Utilizar o extintor instalado, de acordo com as instruções de actuação; ou operar o comando manual do sistema de extinção automático; ▪ Cortar a corrente eléctrica no quadro parcial e relativo a esta área; ▪ Caso não consiga dominar a situação, fechar as portas e janelas e abandonar o local, fechando as portas. <p>Se ocorrer uma fuga de gás</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fechar a válvula. Não fazer lume. Não accionar nenhum interruptor; ▪ Abrir as portas e janelas, para o exterior; ▪ Abandonar o local; ▪ Comunicar o acidente ao posto de segurança ou à recepção / portaria <p>INSTRUÇÕES ESPECIAIS</p> <p>Os Procedimentos especiais destinam-se a todas as pessoas que integram a estrutura de intervenção em emergência, que terão a missão de pôr em prática o PEI, até à chegada das entidades de intervenção externa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ IE1 – Responsável da segurança ▪ IE2 - DPEI ▪ IE3 – Equipa de 1ª intervenção ▪ IE4 – Equipa de evacuação ▪ IE5 – Equipa de primeiros socorros ▪ IE6 – Posto de segurança 			
Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:	
Data:	28.01.2008	Data:	

PLANO DE EMERGÊNCIA		Edição	A
CAPÍTULO 4.2.15.	INSTRUÇÕES GERAIS, PARTICULARES E ESPECIAIS	Revisão	0
		Data	JAN 08
<p>IE 1 - Responsável pela Segurança (RS)</p> <p>Em situação de emergência</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Analisa o acidente em curso de acordo com as informações recebidas pelo Director de PEI; ▪ Mantém-se informado pelo Director de PEI do evoluir da situação; ▪ Decide comunicar o fim da emergência, após informação do Director de PEI; ▪ Informa a tutela; ▪ Informa a comunicação social. 			
<p>IE 2 - DPEI</p> <p>Em situação de emergência</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dirige-se ao local do sinistro, após ter sido alertado ▪ Avalia a situação e, ouvido o parecer do responsável do PS e/ou do Responsável de Intervenção, decide sobre a activação da emergência e a necessidade e evacuar as instalações; ▪ Coordena as actividades decorrentes da activação do PEI ▪ Informa o RS do evoluir da situação ▪ Dá indicação ao responsável do PS para alertar os meios de auxílio externo ▪ Concentra em si toda a informação relevante sobre o ponto da situação. ▪ Ordena os cortes gerais de energia e fluídos necessários ▪ Em caso de actuação conjunta das estruturas da empresa e do corpo de Bombeiros, passa o comando a estes ▪ Presta aos Bombeiros, PSP/GNR, Serviços Municipalizados e Protecção Civil o apoio solicitado ▪ Determina, após ouvir o Comandante dos Bombeiros, o regresso das pessoas ao local de trabalho, ou a sua ida para casa 			
<p>IE3 – Equipa de 1ª intervenção</p> <p>Em situação de emergência</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Obedecer ao programa estipulado no plano de intervenção interna 			
<p>IE4 – Equipa de evacuação</p> <p>Em situação de emergência</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Obedecer ao plano estipulado no plano de evacuação 			
Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:	
Data:	28.01.2008	Data:	

PLANO DE EMERGÊNCIA		Edição	A
CAPÍTULO 4.2.15.	INSTRUÇÕES GERAIS, PARTICULARES E ESPECIAIS	Revisão	0
		Data	JAN 08
<p>IE5 – Equipa de primeiros socorros</p> <p>Em situação de emergência</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Obedecer ao programa estipulado no plano de primeiros socorros <p>IE6 – Posto de segurança (PS)</p> <p>Em situação de alarme, actua de acordo com os procedimentos seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dirige-se de imediato ao local do sinistro para avaliação da situação ▪ Se o alarme chegar via telefone: <ul style="list-style-type: none"> ○ identifica a pessoa que faz o contacto ○ pede informações sobre a zona e local do sinistro ○ pede informações sobre o tipo de sinistro e a sua extensão ▪ Se a informação chegar através da Central automática: <ul style="list-style-type: none"> ○ Identifica a zona ○ Pede confirmação para o encarregado da zona ou desloca-se ao local ▪ Em qualquer dos casos, passa rapidamente a informação ao DPEI, ao Coordenador da CCE e ao Responsável de Intervenção ▪ Proceda à activação dos alarmes de emergência e evacuação, este último quando o DPEI lho ordenar. 			
Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:	
Data:	28.01.2008	Data:	










PLANO DE EMERGÊNCIA		Edição	A																			
CAPÍTULO 4.2.16.	PLANTAS DE EMERGÊNCIA	Revisão	0																			
		Data	JAN 08																			
<p>As plantas de emergência, a elaborar para cada piso da utilização-tipo, quer em edifícios quer em recintos, devem cumprir as disposições regulamentares presentes no n.º 6 do Artigo 224ª, respeitante ao Plano de Emergência, do RGSCIE. As características da planta de emergência deverão obedecer à norma NP 4386, podendo também ser consultadas na NT VIII.I.02 do RGSCIE.</p> <p>O Plano deverá indicar o registo de todas as plantas de emergência possuir cópias. Para o efeito deverá ser usado o seguinte quadro:</p> <table border="1" data-bbox="448 689 1197 965"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Planta</th> <th colspan="3">Localização</th> </tr> <tr> <th>Elemento</th> <th>Piso</th> <th>Local</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				Planta	Localização			Elemento	Piso	Local												
Planta	Localização																					
	Elemento	Piso	Local																			
<p>As plantas de emergência do edifício encontram-se nas páginas seguintes.</p>																						
Elaborado:	Igor Oliveira	Aprovado:																				
Data:	28.01.2008	Data:																				

PLANTA DE EMERGÊNCIA

TELEFONES DE EMERGÊNCIA

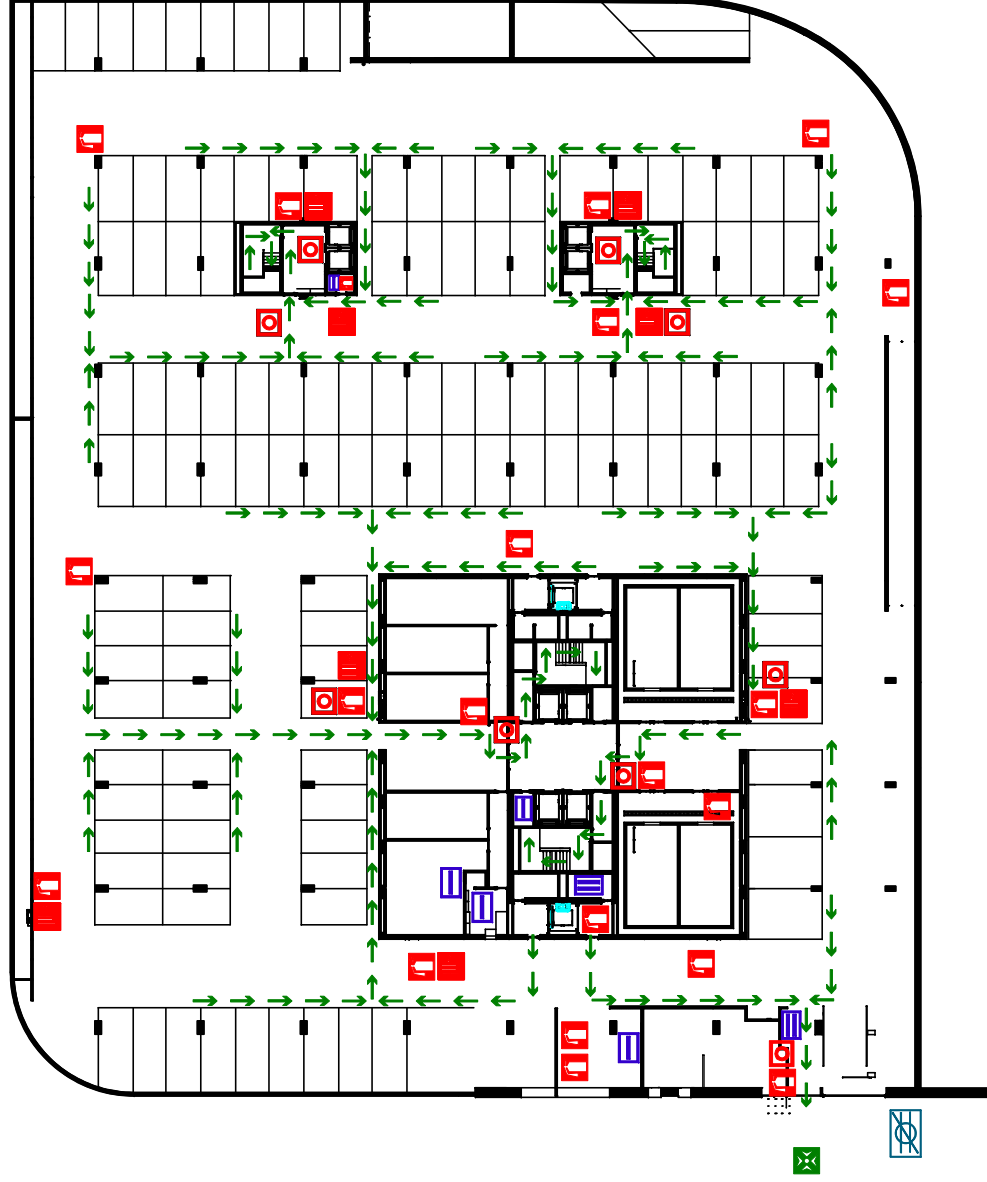
 BOMBEIROS **225 073 700**
 POLÍCIA **226 063 355**

LEGENDA

	VOCÊ ESTÁ AQUI		BOTÃO DE ALARME
	EXTINTOR PORTÁTIL		BOCA DE INCÊNDIO ARMADA
	CAMINHO DE EVACUAÇÃO NORMAL		PONTO DE REUNIÃO
	CORTE GERAL DE ENERGIA		CORTE PARCIAL DE ENERGIA
	CENTRAL SADI		

EM CASO DE INCÊNDIO

- Manter a calma
- Dar o alarme premindo o botão de alarme mais próximo
- Combater o fogo com o extintor, sem correr perigo
- Dirigir-se para a saída mais próxima, seguindo a sinalização
- Nunca utilizar os elevadores; apenas as escadas
- Nunca voltar para trás
- Dirigir-se ao ponto de reunião e aguardar instruções.



ESTACIONAMENTO BURGO

PISO -2










28-01-2008

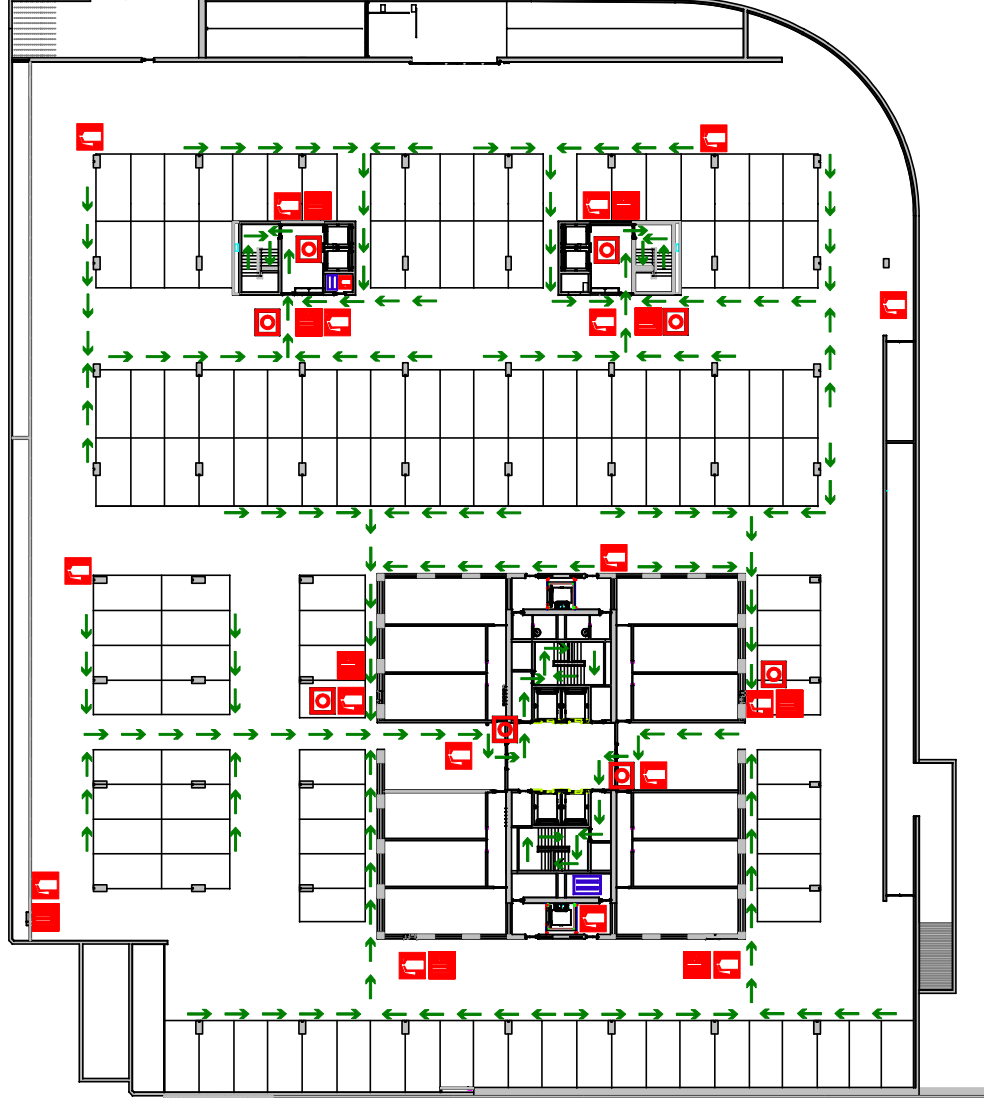
PLANTA DE EMERGÊNCIA

TELEFONES DE EMERGÊNCIA

 BOMBEIROS **225 073 700**
 POLÍCIA **226 063 355**

LEGENDA

	VOCÊ ESTÁ AQUI		BOTÃO DE ALARME
	EXTINTOR PORTÁTIL		BOCA DE INCÊNDIO ARMADA
	CAMINHO DE EVACUAÇÃO NORMAL		PONTO DE REUNIÃO
	CORTE GERAL DE ENERGIA		CORTE PARCIAL DE ENERGIA
	CENTRAL SADI		

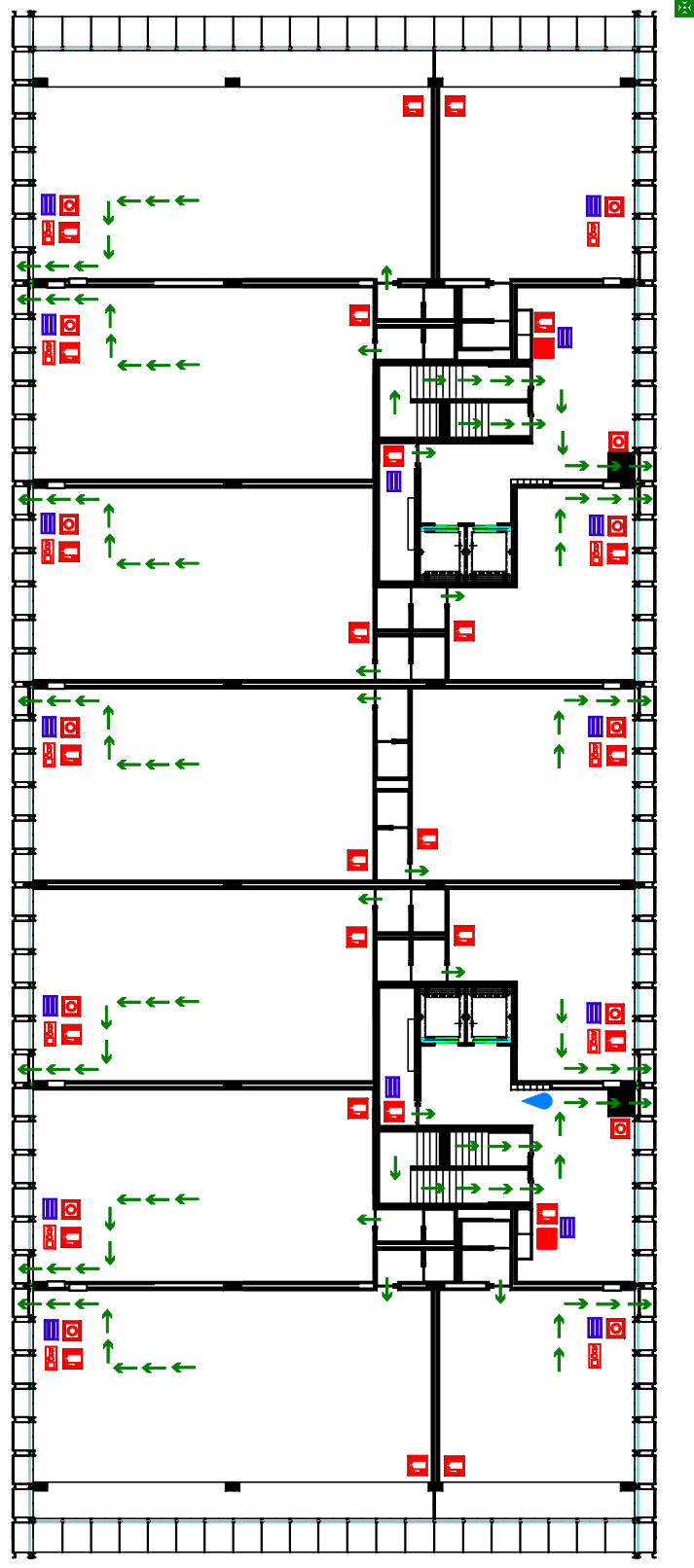


EM CASO DE INCÊNDIO

- Manter a calma
- Dar o alarme premindo o botão de alarme mais próximo
- Combater o fogo com o extintor, sem correr perigo
- Dirigir-se para a saída mais próxima, seguindo a sinalização
- Nunca utilizar os elevadores; apenas as escadas
- Nunca voltar para trás
- Dirigir-se ao ponto de reunião e aguardar instruções.

ESTACIONAMENTO BURGO
PISO -1 28-01-2008

PLANTA DE EMERGÊNCIA



EM CASO DE INCÊNDIO

- Manter a calma
- Dar o alarme premindo o botão de alarme mais próximo
- Combater o fogo com o extintor, sem correr perigo
- Dirigir-se para a saída mais próxima, seguindo a sinalização
- Nunca utilizar os elevadores; apenas as escadas
- Nunca voltar para trás
- Dirigir-se ao ponto de reunião e aguardar instruções.

LEGENDA

- | | | | | | |
|---|-----------------------------|---|-------------------------|---|--------------------------|
|  | VOCE ESTÁ AQUI |  | EXTINTOR PORTÁTIL |  | CENTRAL SADI |
|  | BOTÃO DE ALARME |  | BOCA DE INCÊNDIO ARMADA |  | CORTE GERAL DE ENERGIA |
|  | CAMINHO DE EVACUAÇÃO NORMAL |  | PONTO DE REUNIÃO |  | CORTE PARCIAL DE ENERGIA |

TELEFONES DE EMERGÊNCIA



BOMBEIROS 225 073 700

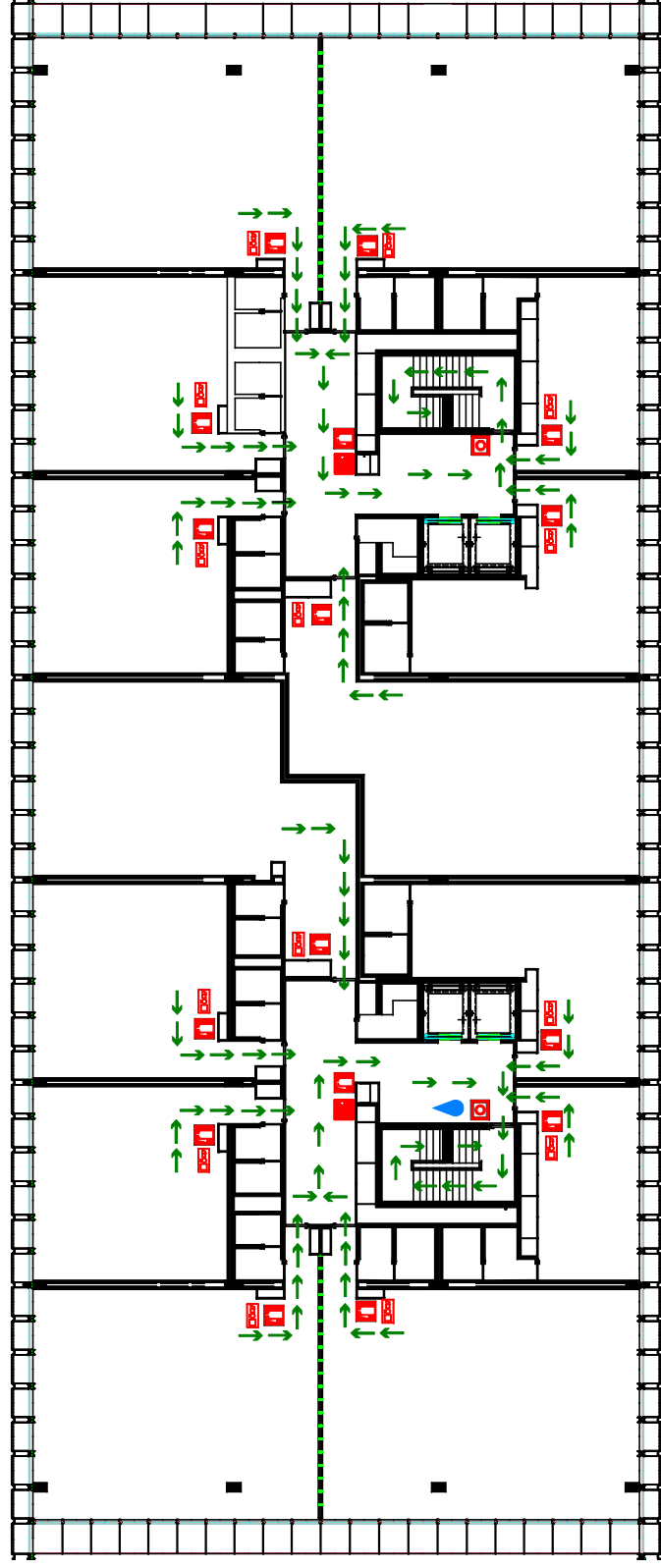


POLÍCIA 226 063 355

CENTRO BURGO PISO 0

28-01-2008










PLANTA DE EMERGÊNCIA



EM CASO DE INCÊNDIO

- Manter a calma
- Dar o alarme premindo o botão de alarme mais próximo
- Combater o fogo com o extintor, sem correr perigo
- Dirigir-se para a saída mais próxima, seguindo a sinalização
- Nunca utilizar os elevadores; apenas as escadas
- Nunca voltar para trás
- Dirigir-se ao ponto de reunião e aguardar instruções.

LEGENDA

-  VOCE ESTÁ AQUI
-  BOTÃO DE ALARME
-  CAMINHO DE EVACUAÇÃO NORMAL
-  EXTINTOR PORTÁTIL
-  BOCA DE INCÊNDIO ARMADA
-  PONTO DE REUNIÃO
-  CENTRAL SADI
-  CORTE GERAL DE ENERGIA
-  CORTE PARCIAL DE ENERGIA

TELEFONES DE EMERGÊNCIA



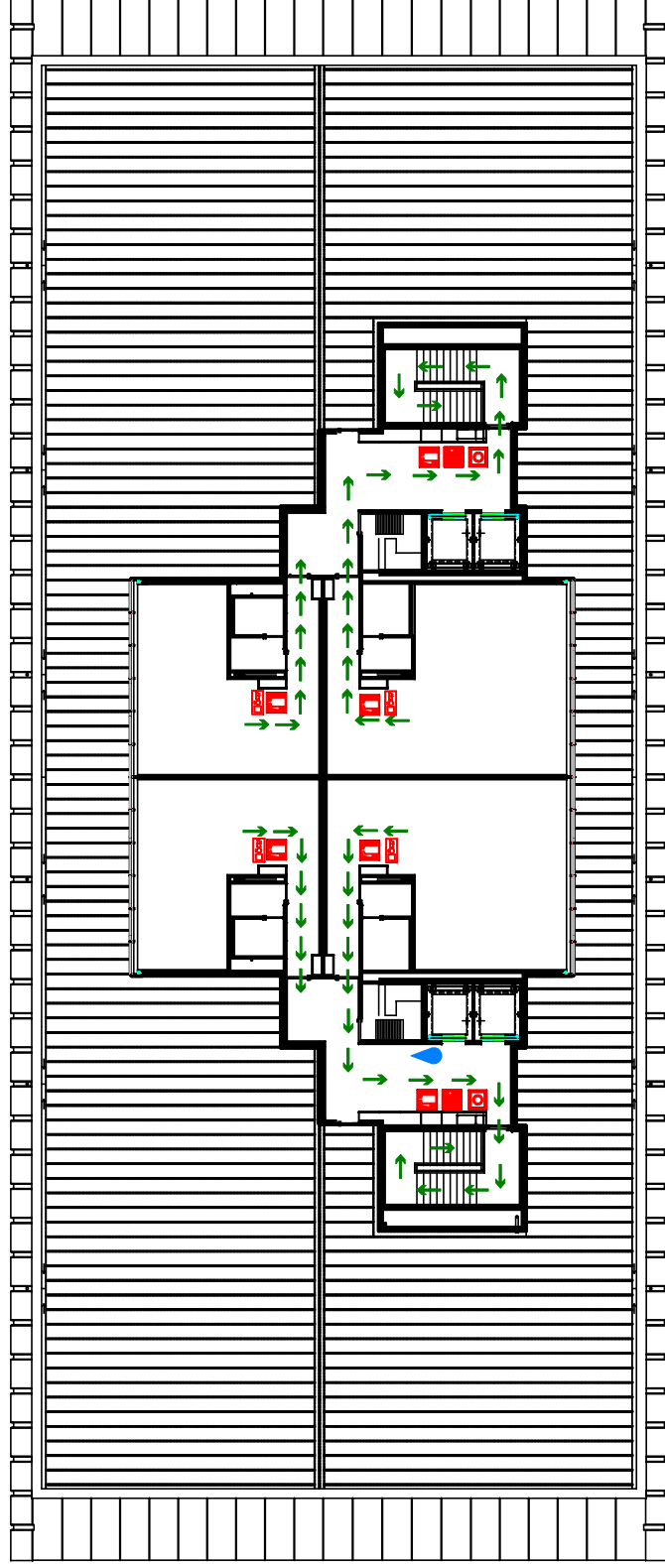
BOMBEIROS 225 073 700



POLÍCIA 226 063 355

CENTRO BURGO PISO 1 e 2 28-01-2008










PLANTA DE EMERGÊNCIA



EM CASO DE INCÊNDIO

- Manter a calma
- Dar o alarme premindo o botão de alarme mais próximo
- Combater o fogo com o extintor, sem correr perigo
- Dirigir-se para a saída mais próxima, seguindo a sinalização
- Nunca utilizar os elevadores; apenas as escadas
- Nunca voltar para trás
- Dirigir-se ao ponto de reunião e aguardar instruções.

LEGENDA

- | | | | | | |
|---|-----------------------------|---|-------------------------|---|--------------------------|
|  | VOCÊ ESTÁ AQUI |  | EXTINTOR PORTÁTIL |  | CENTRAL SADI |
|  | BOTÃO DE ALARME |  | BOCA DE INCÊNDIO ARMADA |  | CORTE GERAL DE ENERGIA |
|  | CAMINHO DE EVACUAÇÃO NORMAL |  | PONTO DE REUNIÃO |  | CORTE PARCIAL DE ENERGIA |

TELEFONES DE EMERGÊNCIA



BOMBEIROS **225 073 700**



POLÍCIA **226 063 355**

CENTRO BURGO PISO 3










28-01-2008

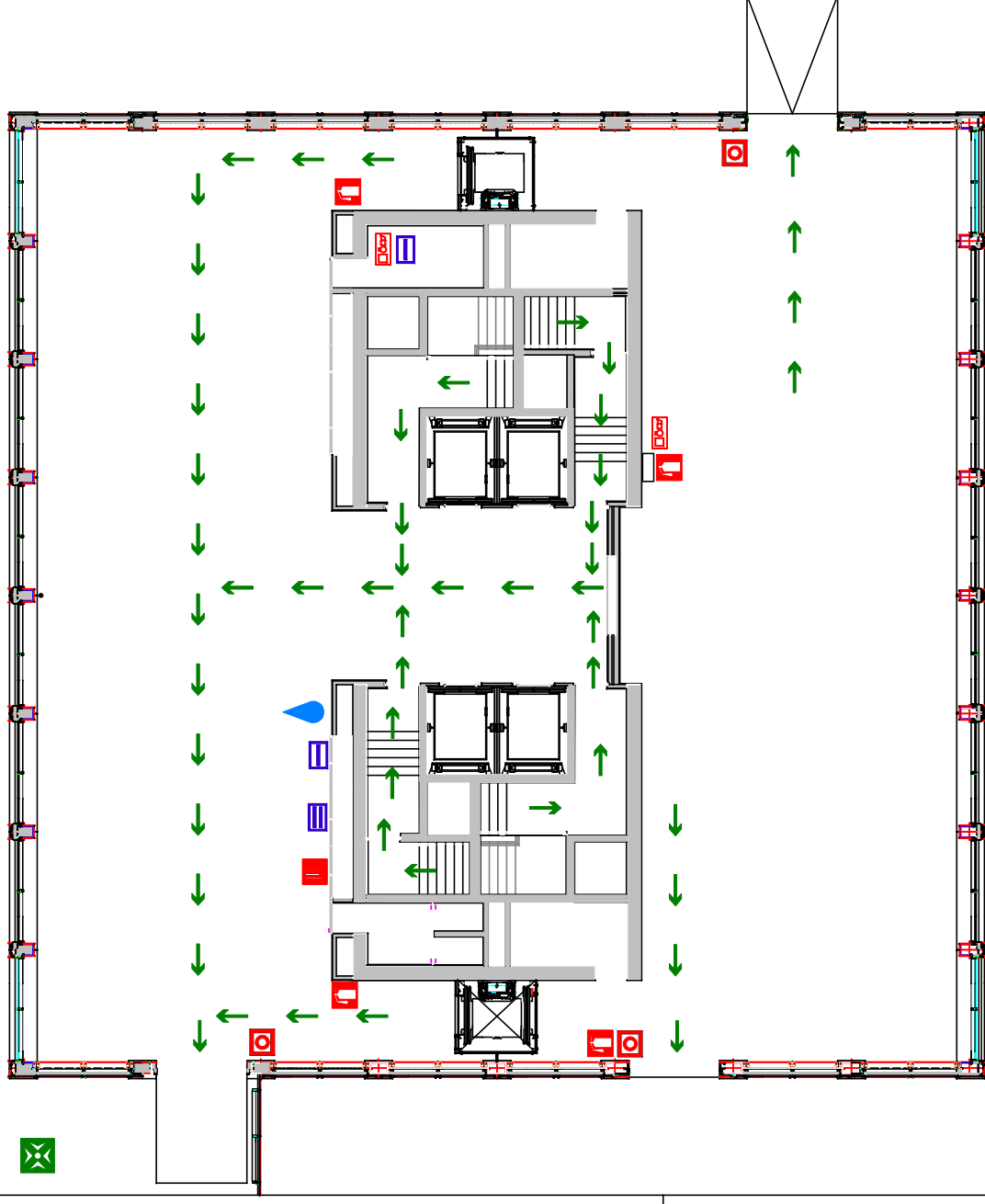
PLANTA DE EMERGÊNCIA

TELEFONES DE EMERGÊNCIA

 BOMBEIROS **225 073 700**
 POLÍCIA **226 063 355**

LEGENDA

	VOCÊ ESTÁ AQUI		BOTÃO DE ALARME
	EXTINTOR PORTÁTIL		BOCA DE INCÊNDIO ARMADA
	CAMINHO DE EVACUAÇÃO NORMAL		PONTO DE REUNIÃO
	CORTE GERAL DE ENERGIA		CORTE PARCIAL DE ENERGIA
	CENTRAL SADI		



EM CASO DE INCÊNDIO

- Manter a calma
- Dar o alarme premindo o botão de alarme mais próximo
- Combater o fogo com o extintor, sem correr perigo
- Dirigir-se para a saída mais próxima, seguindo a sinalização
- Nunca utilizar os elevadores; apenas as escadas
- Nunca voltar para trás
- Dirigir-se ao ponto de reunião e aguardar instruções.

TORRE BURGO
PISO 0










28-01-2008

PLANTA DE EMERGÊNCIA

TELEFONES DE EMERGÊNCIA

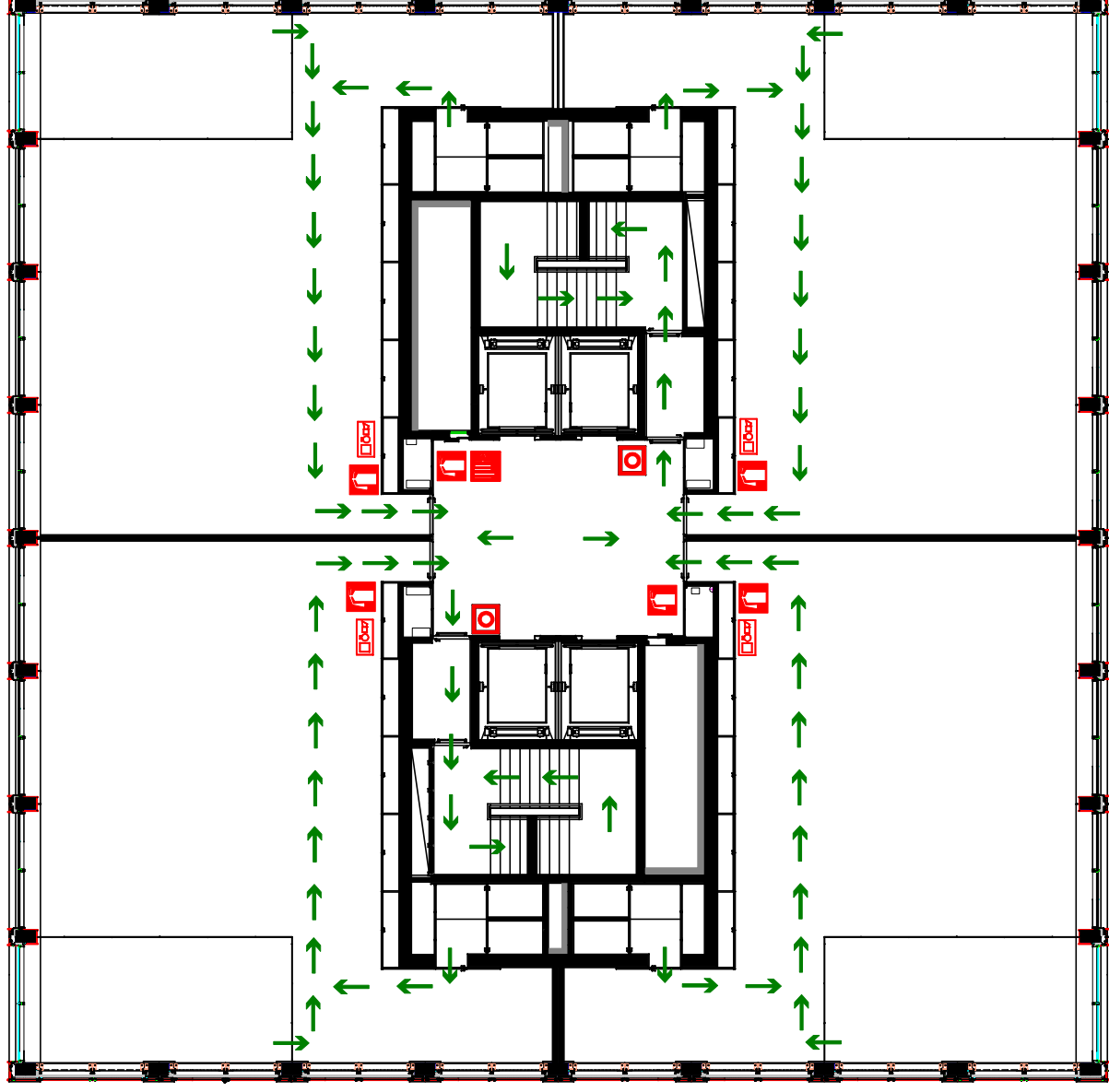
 BOMBEIROS **225 073 700**
 POLÍCIA **226 063 355**

LEGENDA

	VOCÊ ESTÁ AQUI		BOTÃO DE ALARME
	EXTINTOR PORTÁTIL		BOCA DE INCÊNDIO ARMADA
	CAMINHO DE EVACUAÇÃO NORMAL		PONTO DE REUNIÃO
	CORTE GERAL DE ENERGIA		CORTE PARCIAL DE ENERGIA
	CENTRAL SADI		

EM CASO DE INCÊNDIO

- Manter a calma
- Dar o alarme premindo o botão de alarme mais próximo
- Combater o fogo com o extintor, sem correr perigo
- Dirigir-se para a saída mais próxima, seguindo a sinalização
- Nunca utilizar os elevadores; apenas as escadas
- Nunca voltar para trás
- Dirigir-se ao ponto de reunião e aguardar instruções.



TORRE BURGO
PISO 1 a 17

28-01-2008

5 - BIBLIOGRAFIA

- [1] *Regulamento Geral de Segurança Contra Incêndio em Edifícios*. 30-05-2007. www.anpc.pt. 29-09-2007.
- [2] *Regulamentos de Segurança Contra Incêndio*. Porto Editora, Porto, 2001.
- [3] Castro, C.F. *Regulamento Geral de Segurança Contra Incêndio em Edifícios*. Junho de 2007. <https://dspace.ist.utl.pt/bitstream/2295/116242/1/Aula%2013.pdf>. 23-11-2007.
- [4] Gabinete Municipal de Protecção Civil de Odivelas. *Os Planos de Emergência para Estabelecimentos de Ensino*. (?). www.cm-odivelas.pt/CamaraMunicipal/ServicosEquipamentos/ProteccaoCivil/Anexos/GMPC_PEEEE.pps. 1-12-2007.
- [5] <http://www.snpc.cv/planeamEmergencia.html>. 23-12-2007
- [6] Porto, J.L. *Planos de Prevenção e de Emergência na Segurança Contra Incêndio em Edifícios*. Seminário CIFAST, 28-11-2003, Palácio da Bolsa.
- [7] Freitas, L.C. *Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho – Volume 1*. Edições Universitárias Lusófonas, (?), (?).
- [8] Miguel, J. *Organização da Emergência*. (?). [http://www.universitas.pt/catalogo/ficheiros/Manual_OE_\(Parte_1\).pdf](http://www.universitas.pt/catalogo/ficheiros/Manual_OE_(Parte_1).pdf). 1-12-2007.
- [9] <http://www.cm-porto.pt>. 29-12-2007.
- [10] <http://www.iambiente.pt>. 05-12-2007
- [11] <http://www.inag.pt> 05-12-2007
- [12] <http://maps.google.com/maps>. 05-12-2007.
- Malheiro, L. *A Segurança como Entidade Integradora no Projecto de Edifícios*. Conferência – A Segurança numa perspectiva de criação de valor para as organizações e para a sociedade, 17-05-2007, Laboratório Nacional de Engenharia Civil.
- SeguriHigiene. *Plano de Emergência Interno da Hilti Portugal*. 8-8-2006. Porto.

ANEXOS

ANEXO A

Regulamentação em segurança contra incêndio revogada pelo RGSCIE

Diploma	Âmbito
Capítulo III do título V do Regulamento Geral das Edificações Urbanas	
Decreto-Lei n.º 64/90, de 21 Fevereiro	Regulamento de segurança contra incêndio em edifícios de habitação
Decreto-Lei n.º 66/95, de 08 Abril	Regulamento de segurança contra incêndio em parques de estacionamento cobertos.
Decreto-Lei n.º 409/98, de 23 de Dezembro	Regulamento de segurança contra incêndio em edifícios do tipo hospitalar
Decreto-Lei n.º 410/98, de 23 de Dezembro	Regulamento de segurança contra incêndios em edifícios do tipo administrativo
Decreto-Lei n.º 414/98, de 31 de Dezembro	Regulamento de segurança contra incêndio em edifícios escolares
Decreto-Lei n.º 368/99, de 18 Setembro	Protecção contra incêndio em estabelecimentos comerciais com área igual ou superior a 300m ² ou de substâncias perigosas independentemente da área.
Artigos 1.º a 55.º, 61.º a 63.º, 67.º a 91.º, 99.º, 101.º, 110.º, 113.º a 116.º, 119.º a 259.º e 261.º a 264.º do Decreto Regulamentar n.º 34/95, de 16 de Dezembro	Regulamento das Condições Técnicas e de Segurança dos Recintos de Espectáculos e Divertimentos Públicos.
Artigos 62.º a 65.º do Decreto Regulamentar n.º 5/97, de 31 de Março	Regulamento das Condições Técnicas e de Segurança dos Recintos com Diversões Aquáticas.
Artigos 3.º, 6.º e 8.º a 13.º do Decreto Regulamentar n.º 10/2001, de 7 de Junho,	Regulamento das Condições Técnicas e de Segurança dos Estádios.
Resolução do Conselho de Ministros n.º 31/89, de 15 de Setembro	Medidas Cautelares Mínimas contra Riscos de Incêndio a aplicar nos locais e seus acessos integrados em edifícios onde estejam instalados serviços públicos da administração central, regional e local, instituições de interesse público e entidades tuteladas pelo Estado.
Portaria n.º 1063/97, de 21 Outubro	Medidas de segurança aplicadas na construção, instalação e funcionamento dos empreendimentos turísticos e dos estabelecimentos de restauração e de bebidas
Portaria n.º 1299/2001, de 21 de Novembro	Medidas de segurança contra incêndio a observar em estabelecimentos comerciais ou prestação de serviços com área inferior a 300 m ² .
Portaria n.º 1275/2002, de 19 de Setembro	Normas de segurança contra incêndio a observar na exploração dos estabelecimentos de tipo hospitalar.

Portaria n.º 1276/2002, de 19 de Setembro	Normas de segurança contra incêndio a observar na exploração dos estabelecimentos de tipo administrativo.
Portaria n.º 1444/2002, de 07 de Novembro	Normas de segurança contra incêndio a observar na exploração dos estabelecimentos escolares.

ANEXO B

RGSCIE – NT VIII.I.01

Índice do Plano de Prevenção

O plano de prevenção deve conter as seguintes secções:

- Identificação da UT
- Data da entrada em funcionamento da UT
- Identificação do RS
- Identificação do(s) delegado(s) de segurança
- Plantas à escala 1/100 ou 1/200 contendo o estudo ou projecto de segurança
- Classificação do risco
- Identificação dos locais de risco e respectivos efectivos
- Indicação das vias horizontais e verticais de evacuação, assim como os percursos em comunicações comuns
- Localização de todos os equipamentos e sistemas de segurança contra incêndios
- Acessibilidade dos meios de socorro aos espaços da UT
- Acessibilidade dos mesmos meios à rede de água de SI
- Eficácia dos meios passivos de resistência ao fogo
- Operacionalidade dos meios de evacuação
- Acessibilidade aos meios de alarme e de intervenção
- Vigilância dos locais de maior risco e desocupados
- Conservação dos espaços limpos e arrumados
- Segurança na utilização de matérias perigosas
- Segurança nos trabalhos de manutenção ou alteração das instalações
- Procedimentos de exploração das instalações técnicas
- Instalações de energia eléctrica;
- Instalações de aquecimento;
- Instalações de confecção e conservação de alimentos;
- Evacuação de efluentes de combustão;
- Ventilação e condicionamento de ar;
- Ascensores;
- Líquidos e gases combustíveis;
- Procedimentos de operação dos equipamentos e sistemas de segurança
- Sinalização (sinais de segurança);
- Iluminação de emergência;
- Detecção, alarme e alerta;
- Controlo de fumos;
- Meios de intervenção;
- Sistemas fixos de extinção de incêndios;
- Sistemas de cortina de água;
- Controlo de poluição do ar;
- Detecção automática de gás combustível;
- Drenagem de água;
- Posto de segurança;
- Instalações acessórias;
- Programas de manutenção das instalações técnicas
- Programas de manutenção dos equipamentos e sistemas de segurança

ANEXO C

Índice do Plano de Emergência

RGSCIE – NT VIII.I.01

O plano de emergência deve conter as seguintes secções:

- Identificação dos riscos e níveis de gravidade
- Pontos perigosos e pontos nevrálgicos
- Organização da segurança em situação de emergência
- Entidades a contactar em situação de emergência
- Plano de actuação
- Plano de evacuação
- Plano de intervenção interna
- Prestação de primeiros socorros
- Apoio à intervenção externa
- Reposição da normalidade
- Instruções gerais, particulares e especiais
- Plantas de emergência

ANEXO D

Lista das UT's consideradas pelo RGSCIE

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

ANEXO E

Categorias de risco das UT's presentes no Edifício Burgo

São apresentadas as seguintes classificações de categorias de risco para as utilizações-tipo do edifício de acordo com o artigo 21 e o Anexo VII do RGSCIE:

Tipo II (Estacionamentos)

Quadro II
Categorias de risco da UT II

Categoria	Valores máximos referentes à utilização-tipo II, quando integradas em edifício			Ao ar livre
	Altura da UT II	Área bruta ocupada pela UT II	Nº de pisos ocupados pela UT II abaixo do plano de referência	
1ª	-			Sim
	9 m	3 200 m ²	1	Não
2ª	28 m	9 600 m ²	3	Não
3ª	28 m	32 000 m ²	5	Não

A UT II é classificada na 4ª categoria de risco quando algum dos critérios indicados não for satisfeito.

Tipo III (Administrativos)

Quadro III
Categorias de risco da UT III

Categoria	Valores máximos referentes à utilização-tipo III	
	Altura da UT III	Efectivo da UT III
1ª	9 m	100
2ª	28 m	1 000
3ª	50 m	5 000

A UT III é classificada na 4ª categoria de risco quando algum dos critérios indicados não for satisfeito.

Tipo VII (Hoteleiros e restauração)

Quadro VI
Categorias de risco da UT VII

Categoria	Valores máximos referentes à utilização-tipo VII			Locais de risco E com saídas independentes directas ao exterior no plano de referência
	Altura da UT VII	Efectivo da UT VII		
		Efectivo Total	Efectivo em locais de risco E	
1 ^a	9 m	100	50	Aplicável a todos
2 ^a	9 m	500	200	Não aplicável
3 ^a	28 m	1500	800	Não aplicável

A UT VII é classificada na 4^a categoria de risco quando algum dos critérios indicados não for satisfeito.

Tipo VIII (Comerciais)

Quadro VII
Categorias de risco da UT VIII

Categoria	Valores máximos referentes à utilização-tipo VIII		
	Altura da UT VIII	Nº de pisos ocupados pela UT VIII abaixo do plano de referência	Efectivo da UT VIII
1 ^a	9 m	0	100
2 ^a	28 m	1	1000
3 ^a	28 m	2	5000

ANEXO F

Definições

As definições apresentadas seguidamente estão dispostas no Anexo I do RGSCIE.

- **Altura de um edifício:** diferença de cota entre o piso mais desfavorável susceptível de ocupação e o plano de referência. Quando o último piso coberto for exclusivamente destinado a instalações e equipamentos que apenas impliquem a presença de pessoas para fins de manutenção e reparação, tal piso não entra no cálculo da altura do edifício. O mesmo sucede se o piso for destinado a arrecadações cuja utilização implique apenas visitas episódicas de pessoas. Se os dois últimos pisos forem ocupados por habitações duplex, poderá considerar-se o seu piso inferior como o mais desfavorável, desde que o percurso máximo de evacuação nessas habitações seja inferior a 10 m. Aos edifícios constituídos por corpos de alturas diferentes são aplicáveis as disposições correspondentes ao corpo de maior altura, exceptuando-se os casos em que os corpos de menor altura forem independentes dos restantes. Os edifícios classificam-se consoante a sua altura conforme a tabela seguinte:

Classificação	Pequena	Média	Grande	Muito grande
Altura (H)	$H \leq 9$ m	$9 \text{ m} < H \leq 28$ m	$28 \text{ m} < H \leq 50$ m	$H \geq 50$ m

- **Altura de uma utilização-tipo:** diferença de cota entre o piso mais desfavorável da utilização-tipo, susceptível de ocupação, e o plano de referência;
- **Área bruta de um piso ou fracção:** superfície total de um dado piso ou fracção, delimitada pelo perímetro exterior das paredes exteriores e eixos das paredes interiores separadoras desse espaço, relativamente aos restantes do edifício;
- **Área de implantação:** maior das áreas brutas dos pisos de um edifício;
- **Área útil de um piso ou fracção,** para efeitos de cálculo do efectivo, é a soma das áreas de todos os compartimentos, excepto instalações sanitárias, escadas e rampas comuns, de um dado piso ou fracção, medidas pelo perímetro interior das paredes que os delimitam;
- **Efectivo:** número máximo de pessoas estimado para ocuparem, em simultâneo, um dado espaço de um edifício ou de um estabelecimento;
- **Estabelecimento:** edifício, recinto ou parte deles, destinado a uma única ocupação distinta da habitação ou de estacionamento de veículos;
- **Estacionamento colectivo coberto:** espaço coberto com área compreendida entre 50 e 200 m² destinado ao estacionamento automóvel;
- **Parque de estacionamento coberto:** parque de estacionamento delimitado por uma envolvente com cobertura;
- **Plano de referência:** plano de nível, à cota de pavimento do acesso destinado às viaturas de socorro, medida na perpendicular a um vão de saída directa para o exterior do edifício. No caso de existirem dois ou mais planos de referência, por exemplo, principal e tardoz, é

considerado o mais favorável para as operações dos bombeiros, isto é, o de menor cota para os edifícios com pisos total ou parcialmente enterrados e o de maior cota para os restantes;

- **Público:** ocupantes de um edifício ou de um estabelecimento que não residem nem trabalham habitualmente nesse espaço;
- **Compartimento corta-fogo:** parte de um edifício, compreendendo um ou mais espaços, divisões ou pisos, delimitada por elementos de construção com resistência ao fogo adequada a, durante um período de tempo determinado, garantir a protecção do edifício ou impedir a propagação do incêndio ao resto do edifício ou, ainda, a fraccionar a carga de incêndio;
- **Caminho de evacuação ou caminho de fuga:** percurso entre qualquer ponto, susceptível de ocupação, num recinto ou num edifício até uma zona de segurança exterior, compreendendo, em geral, um percurso inicial no local de permanência e outro nas vias de evacuação;
- **Evacuação:** movimento de ocupantes de um edifício para uma zona de segurança, em caso de incêndio ou de outros acidentes, que deve ser disciplinado, atempado e seguro;
- **Saída:** qualquer vão disposto ao longo dos caminhos de evacuação de um edifício que os ocupantes devam transpor para se dirigirem do local onde se encontram até uma zona de segurança;
- **Saída de emergência:** saída para um caminho de evacuação protegido ou para uma zona de segurança, que não está normalmente disponível para outra utilização pelo público;
- **Tempo de evacuação:** tempo necessário para que todos os ocupantes de um edifício, ou de parte dele, atinjam uma zona de segurança, a partir da emissão do sinal de evacuação;
- **Via de evacuação:** comunicação horizontal ou vertical de um edifício que, nos termos do presente regulamento, apresenta condições de segurança para a evacuação dos seus ocupantes. As vias de evacuação horizontais podem ser corredores, antecâmaras, átrios, galerias ou, em espaços amplos, passadeiras explicitamente marcadas no pavimento para esse efeito, que respeitem as condições do presente regulamento. As vias de evacuação verticais podem ser escadas, rampas, ou escadas e tapetes rolantes inclinados, que respeitem as condições do presente regulamento. As vias de evacuação podem ser protegidas ou não. As vias de evacuação protegidas podem ser enclausuradas (interiores) ou exteriores. As vias de evacuação não protegidas são as que não garantem, total ou parcialmente, as condições regulamentares das vias protegidas, embora possam ser autorizadas nas condições expressas neste regulamento;
- **Alarme:** sinal sonoro e/ou luminoso, para aviso e informação de ocorrência de uma situação anormal ou de emergência, accionado por uma pessoa ou por um dispositivo ou sistema automático;
- **Alarme geral:** alarme emitido para difundir o aviso de evacuação à totalidade dos ocupantes de um edifício ou de um estabelecimento. Nos locais onde existam pessoas limitadas na mobilidade ou na capacidade de percepção e reacção a um alarme, destina-se também a desencadear as operações destinadas a apoiar a evacuação das referidas pessoas com limitações;

- **Alarme local:** alarme que tem por destinatários apenas os ocupantes de um espaço limitado de um edifício ou de um estabelecimento e o pessoal afecto à segurança;
- **Alarme restrito:** alarme emitido exclusivamente para aviso de uma situação de incêndio, ao pessoal afecto à segurança de um edifício ou de um estabelecimento;
- **Alerta:** mensagem transmitida aos meios de socorro, que devem intervir num edifício, estabelecimento ou parque de estacionamento, em caso de incêndio, nomeadamente os bombeiros;
- **Detector autónomo de actuação:** tipo de detector de incêndio que, não fazendo parte de um sistema de alarme de incêndio, é utilizado para accionar equipamentos, dispositivos ou sistemas complementares;
- **Sistema automático de detecção e alarme de incêndio:** sistema de alarme constituído por central de sinalização e comando, detectores automáticos de incêndio, botões para accionamento manual do alarme e meios difusores de alarme. Este sistema, numa situação de alarme de incêndios, também pode desencadear automaticamente outras acções, nomeadamente o alerta e o comando de dispositivos, sistemas ou equipamentos;
- **Sistema de alarme de incêndio:** conjunto de componentes que dão um alarme de incêndio, sonoro e/ou visual ou qualquer outro, podendo também iniciar qualquer outra acção.
- **Carretel de incêndio armado ou boca-de-incêndio tipo carretel:** boca-de-incêndio armada cuja mangueira é semi-rígida e está enrolada num suporte tipo carretel. Deve estar em conformidade com a NP EN 671-1. Trata-se de um meio de 1.^a intervenção em caso de incêndio;
- **Extintor de incêndio:** aparelho contendo um agente extintor, que pode ser descarregado sobre um incêndio por acção de uma pressão interna. Deve estar em conformidade com as NP EN 3, NP EN 1866 e NP 4413;
- **Comandante das operações de socorro:** elemento dos bombeiros a quem é hierarquicamente atribuída a responsabilidade por uma operação de socorro e assistência;
- **Tempo de resposta:** tempo entre o primeiro alerta e a chegada ao local dos veículos de socorro dos bombeiros, com a dimensão adequada a dar início ao combate a incêndios.
- **Delegado de segurança:** pessoa designada, pelo responsável de segurança de uma dada entidade, para dirigir e coordenar as medidas de autoprotecção dessa entidade, na área da segurança contra incêndios;
- **Plano de actuação:** documento, componente do plano de emergência, no qual está indicada a organização das operações a desencadear pelo delegado e agentes de segurança, em caso de ocorrência de uma situação perigosa;
- **Plano de emergência (ou plano de emergência interno) :** documento no qual estão indicadas as medidas de autoprotecção a adoptar, por uma entidade, para fazer face a uma situação de incêndio nas instalações ocupadas por essa entidade, nomeadamente a organização, os meios humanos e materiais a envolver e os procedimentos a cumprir nessa situação. Contém o plano de actuação e o de evacuação;

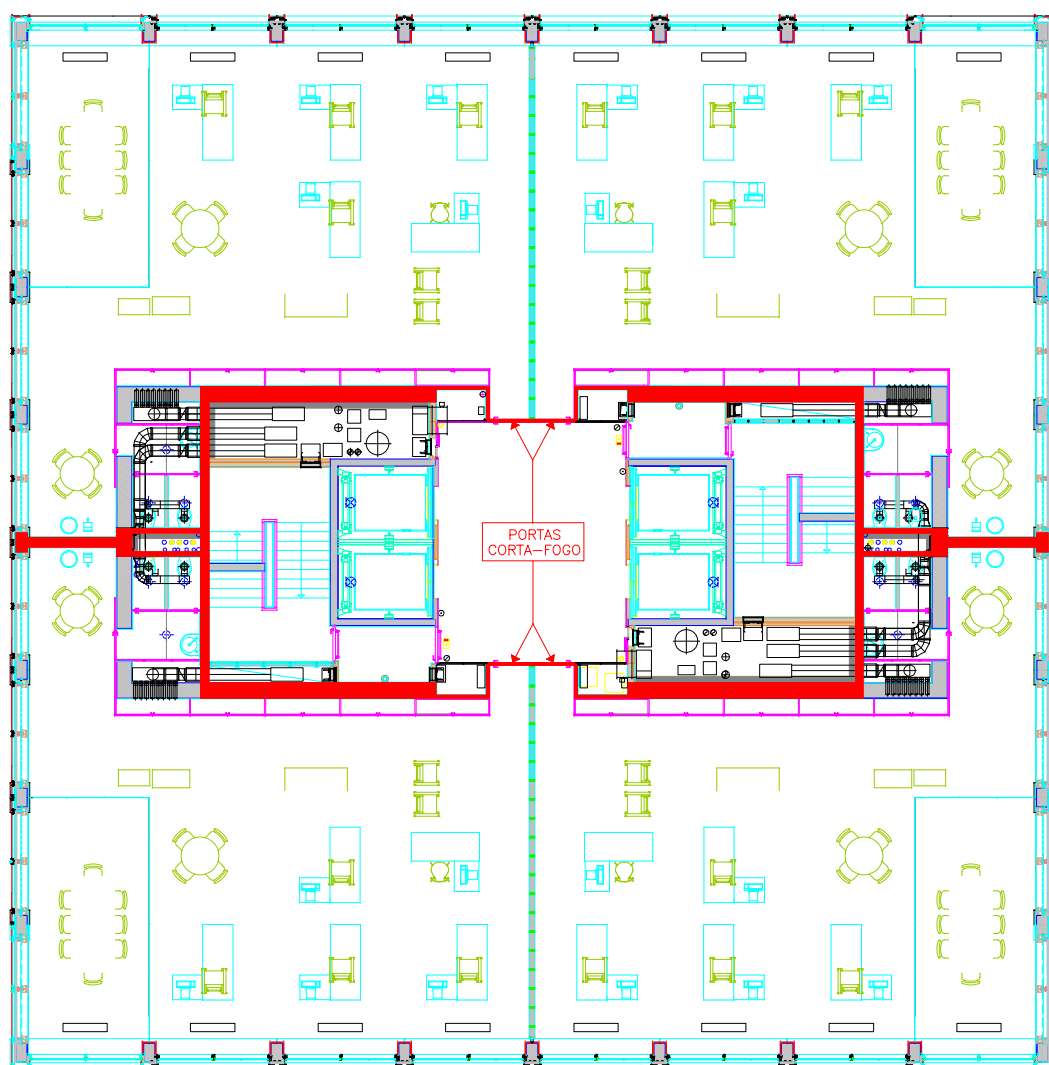
- **Plano de evacuação:** documento, componente do plano de emergência, no qual estão indicados os caminhos de evacuação, zonas de segurança, regras de conduta das pessoas e a sucessão de acções a terem lugar durante a evacuação de um local, estabelecimento, recinto ou edifício, em caso de incêndio;
- **Plano de prevenção:** documento no qual estão indicados a organização e os procedimentos a adoptar, por uma entidade, para evitar a ocorrência de incêndios e para garantir a manutenção do nível de segurança decorrente das medidas de autoprotecção adoptadas e a preparação para fazer face a situações de emergência;
- **Plano de segurança:** conjunto de medidas de autoprotecção (organização e procedimentos) tendentes a evitar a ocorrência de incêndios e a limitar as suas consequências. É composto por um plano de prevenção e um plano de emergência;
- **Planta de emergência:** peça desenhada esquemática, referente a um dado espaço com a representação dos caminhos de evacuação e dos meios a utilizar em caso de incêndio, contendo ainda as instruções gerais de segurança aplicáveis a esse espaço. Deve estar conforme a NP 4386;
- **Posto de Segurança:** local, permanentemente vigiado, dum edifício onde é possível controlar todos os sistemas de vigilância e de segurança, os meios de alerta e de comunicação interna, bem como os comandos a accionar em situação de emergência;
- **Prevenção contra incêndio:** conjunto de medidas e atitudes destinadas a diminuir a probabilidade de eclosão de um incêndio;
- **Primeira intervenção:** medida de autoprotecção que consiste na intervenção no combate a um incêndio desencadeada, imediatamente após a sua detecção, pelos ocupantes de um edifício, recinto ou estabelecimento;
- **Protecção contra incêndio:** conjunto de medidas e atitudes destinadas a limitar os efeitos de um incêndio;
- **Registos de segurança:** conjunto de documentos, auditáveis pela ANPC ou seus agentes, que contém os registos de ocorrências relevantes e de relatórios relacionados com a segurança contra incêndios. As ocorrências devem ser registadas com data de início e fim e responsável pelo seu acompanhamento, referindo-se, nomeadamente, à conservação ou manutenção das condições de segurança, às modificações, alterações e trabalhos perigosos efectuados, incidentes e avarias ou, ainda, visitas de inspecção. De entre os relatórios a incluir nos registos de segurança, destacam-se os das acções de instrução e de formação, dos exercícios de segurança e de eventuais incêndios ou outras situações de emergência;
- **Responsável de segurança:** órgão ou pessoa dirigente hierárquico máximo da entidade responsável pelo cumprimento permanente das medidas de segurança contra incêndios num edifício, estabelecimento, recinto ou parque de estacionamento;
- **Segunda intervenção:** intervenção no combate a um incêndio desencadeada, imediatamente após o alarme, pelos bombeiros ou por equipas especializadas ao serviço do responsável de segurança de um edifício, parque de estacionamento, estabelecimento ou recinto.

Às quais se acrescenta:

- **Utentes:** ocupantes de um edifício ou de um estabelecimento que nele desenvolvem uma actividade profissional relacionada com a utilização-tipo do edifício, que implica o conhecimento dos espaços afectos a essa utilização;
- **Entidades de intervenção externa:** Bombeiros, Protecção Civil, PSP, GNR, INEM ou outras entidades de emergência

ANEXO G

Planta esquemática da compartimentação corta-fogo dos pisos de UT III na Torre



PLANTA ESQUEMÁTICA DA COMPARTIMENTAÇÃO CORTA-FOGO ASSUMIDA NOS PISOS A 1 A 17 DA TORRE