

SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO EM ESTABELECIMENTOS DE RESTAURAÇÃO E BEBIDAS

PEDRO NUNO DE CASTRO TEIXEIRA

Dissertação submetida para satisfação parcial dos requisitos do grau de
MESTRE EM ENGENHARIA CIVIL — ESPECIALIZAÇÃO EM CONSTRUÇÕES

Orientador: Professor Eng.º João Lopes Porto

JUNHO DE 2010

MESTRADO INTEGRADO EM ENGENHARIA CIVIL 2009/2010

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 - 2009/2010 - Departamento de Engenharia Civil, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto, Portugal, 2009.*

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:

Há muitas pessoas a quem tenho de agradecer.

Ao Professor, Eng.º João Lopes Porto, por toda a sua disponibilidade demonstrada, por toda a sua sabedoria e auxílio dispensado para a realização deste trabalho.

À empresa Churrascaria Quitanda, por toda a informação facultada.

À minha família, aos meus pais, meus irmãos, meus avôs, agradecendo-lhes por todo o apoio prestado ao longo do meu percurso académico, por acreditarem em mim, por me apoiarem e sobretudo aos meus pais pelo esforço que fizeram para me proporcionar um futuro melhor.

À Susana, por nunca me teres deixado nos momentos em que achei que sozinho não conseguiria ultrapassá-los, pela paciência e carinho que sempre me dedicaste.

A todos aqueles que, de uma forma ou de outra, contribuíram para a concretização deste trabalho, o meu muito obrigado.

RESUMO

A Segurança Contra Incêndio, em qualquer sector de actividade económica, deve ter como principal objectivo a protecção de vidas humanas e de bens, como também a prevenção do ambiente e do património quer seja histórico ou cultural.

Na exploração de Estabelecimento de Restauração e Bebidas, a implementação de medidas de organização e gestão relativamente à Segurança Contra Incêndio é um factor de grande importância, pois tem como finalidade reduzir o risco de incêndio, isto é, reduzir a probabilidade de ocorrência de um incêndio e conseguir a minimização dos seus efeitos, caso ele ocorra.

Em estabelecimentos deste tipo, onde a principal actividade é cozinhar, o espaço das cozinhas é um local de risco C; já os espaços afectos as salas de refeições, consideramos local de risco A ou B, em função do seu efectivo.

O Plano de Emergência Interno visa quais as medidas de autoprotecção a usar, assim como a organização, os meios humanos e materiais a envolver e os procedimentos a cumprir numa situação de incêndio. Por isso, uma boa capacidade de planeamento e organização em situações de emergência é mesmo obrigatório.

Neste trabalho, o principal objectivo foi elaborar um Plano de Emergência Interno num Estabelecimento de Restauração e Bebidas, “*Churrascaria Quitanda*”, cumprindo o Regime Jurídico e o Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios, onde se caracterizaram os riscos, se definiram os meios humanos a envolver e os procedimentos a cumprir numa situação de emergência, tendo sido focado essencialmente situações de incêndio.

PALAVRAS-CHAVE: Incêndio, Segurança Contra Incêndio, Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios, Estabelecimento de Restauração e Bebidas, Plano de Emergência Interno.

ABSTRACT

The Fire Safety in any sector of economic activity, must have as its main objective the protection of human lives and property, as well as prevention of environmental and heritage whether historic or cultural.

In operating Establishment of Food and Beverage, the implementation of organization's measurements and management in relation to Fire Safety is a major factor, as is intended to reduce the risk of fire by reducing the probability of a fire and to be able to minimize the fire effects.

In such establishments, where the main activity is cooking, the kitchen space is a place of risk C; however spaces as dining areas are considered as risk A or B locals, which depends on the number of people (as employee or customers).

The Internal Emergency Plan which aims to use self-protection measurements, where organization, human and material resources and procedures to be used in a fire situation have to be cleared. Therefore, proper planning capacity and organization in emergency situations is a rational attitude.

In this work, the main objective was to develop an Internal Emergency Plan for an Establishment of Food and Beverage named as "*Churrascaria Quitanda*", by serving the Legal and Technical Rules for Fire Safety in Buildings, where the risks were characterized, the human resources to involve in a fire situation were define and procedures to followed in emergency situation were developed. The fire situations were essentially focused.

KEYWORDS: Fire, Fire Safety, Legal System for Fires in Buildings, Food and Drinks Business, Internal Security Plan.

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS	i
RESUMO	iii
ABSTRACT	v
1. INTRODUÇÃO	1
2. ENQUADRAMENTO LEGAL	3
2.1. SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS	3
2.2. ANTIGA LEGISLAÇÃO	4
2.3. LEGISLAÇÃO ACTUAL	7
2.4. REGIME JURÍDICO (DL220/2008)	7
2.5. REGULAMENTO TÉCNICO (PORTARIA 1532/2008)	9
2.6. UTILIZAÇÕES-TIPO	11
2.7. LOCAIS DE RISCO	12
2.8. CATEGORIAS DE RISCO	13
2.9. COMPARAÇÃO ENTRE A ANTIGA E A NOVA REGULAMENTAÇÃO DE SCIE PARA ESTABELECIMENTOS DE RESTAURAÇÃO E BEBIDAS	14
3. ESTABELECIMENTOS DE RESTAURAÇÃO E BEBIDAS	19
3.1. EVOLUÇÃO HISTÓRICA	19
3.2. ESTUDO REALIZADO PELA FEDERAL EMERGENCY MANAGEMENT AGENCY (FEMA)	20
3.2.1. CAUSAS DE INCÊNDIOS NA RESTAURAÇÃO	21
3.2.2. PERÍODO DA OCORRÊNCIA DE INCÊNDIOS NA RESTAURAÇÃO - HORÁRIOS	21
3.2.3. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ENVOLVIDOS	22
3.2.4. ALARMES DE FUMO E SISTEMAS DE EXTINÇÃO	22
3.2.5. PROPAGAÇÃO DO INCÊNDIO	22
3.2.6. EXTINÇÃO DOS INCÊNDIOS	22
3.2.7. CONCLUSÕES DO ESTUDO	23
3.3. ASPECTOS LEGAIS	23
3.3.1. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL PARA CONSTRUÇÃO, ALTERAÇÃO OU AMPLIAÇÃO	23
3.3.2. PROCESSO DE LICENCIAMENTO	24

3.4. TIPOS DE ESTABELECIMENTOS	25
3.4.1. ESTABELECIMENTOS DE RESTAURAÇÃO	26
3.4.2. ESTABELECIMENTOS DE BEBIDAS	26
3.5. DISPOSIÇÕES DO RJ-SCIE	27
3.5.1. LOCAL DE RISCO	27
3.5.1.1. Cozinhas	28
3.5.2. FACTORES DE RISCO	29
3.5.2.1. Sala de Refeições e Bebidas.....	30
3.6. MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DA RESTAURAÇÃO	30
3.6.1. CONDUTAS DE EXAUSTÃO.....	30
3.6.2. FILTROS DOS SISTEMAS DE EXAUSTÃO.....	31
4. MEDIDAS DE AUTOPROTECÇÃO	33
4.1. A SCIE NAS ORGANIZAÇÕES.....	33
4.2. EQUIPAS DE SEGURANÇA.....	35
4.3. REGISTOS DE SEGURANÇA	37
4.4. PROCEDIMENTOS DE PREVENÇÃO	37
4.5. PLANO DE PREVENÇÃO	38
4.6. PROCEDIMENTOS EM CASO DE EMERGÊNCIA	39
4.7. PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO	39
4.7.1. PLANO DE ACTUAÇÃO	39
4.7.2. PLANO DE EVACUAÇÃO	40
4.7.3. PLANTAS DE EMERGÊNCIA	40
4.8. FORMAÇÃO EM SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO	40
4.9. SIMULACROS	42
5. APLICAÇÃO PRÁTICA – PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO	45
5.1. INTRODUÇÃO	45
5.1.1. OBJECTIVO	45
5.1.2. DOCUMENTAÇÃO DE REFERÊNCIA	45
5.1.3. DEFINIÇÕES	45
5.1.4. ESTRUTURA E GESTÃO DO PEI	46

5.1.5. RESPONSABILIDADES	47
5.1.5.1. Elaboração, Aprovação e Revisão do PEI	47
5.1.5.2. Distribuição do PEI.....	47
5.1.5.3. Implementação e Aplicação do PEI	47
5.2. CARACTERIZAÇÃO DO ESTABELECIMENTO	48
5.2.1. IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO.	48
5.2.2. HISTÓRICO DO ESTABELECIMENTO EM MATÉRIA DE INCÊNDIOS	49
5.2.3. LOCALIZAÇÃO E ENVOLVENTE DAS INSTALAÇÕES	50
5.2.4. DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES DO ESTABELECIMENTO POR PISO.....	51
5.2.4.1. Piso do Rés-do-Chão (Take Away).....	51
5.2.4.2. Piso 1 (Sala de Refeições).....	52
5.2.5. ASPECTOS HUMANOS	52
5.2.6. PERÍODO DE FUNCIONAMENTO	52
5.3. O ESTABELECIMENTO À LUZ DO RJ-SCIE	53
5.3.1. INTRODUÇÃO	53
5.3.2. UTILIZAÇÃO-TIPO VII	53
5.3.3. CÁLCULO DO EFECTIVO	53
5.3.4. CARACTERIZAÇÃO DOS LOCAIS DE RISCO	54
5.3.5. CATEGORIA DE RISCO	55
5.3.6. IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DAS FONTES DE ENERGIA	56
5.3.7. CARACTERIZAÇÃO DOS RISCOS E CENÁRIOS DE EMERGÊNCIA	56
5.3.8. LEVANTAMENTO DE MEIOS E RECURSOS DE EMERGÊNCIA	58
5.3.8.1. Extintores Portáteis	58
5.3.8.2. Sistemas de Iluminação de Emergência.....	58
5.3.8.3. Sinalização de Emergência.....	59
5.3.8.4. Sistema de Detecção e Alarme.....	59
5.3.8.5. Marcos de Incêndio Tipo SI	60
5.3.8.6. Contacto com o Exterior	60
5.4. ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DA SEGURANÇA	60
5.4.1. ESTRUTURA INTERNA DE EMERGÊNCIA	60
5.4.2. FORMAÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS	62
5.4.3. SIMULACROS	63

5.5. PLANO DE ACTUAÇÃO	64
5.5.1. ESQUEMA DO PLANO DE ACTUAÇÃO	64
5.5.2. FASES DO PLANO DE ACTUAÇÃO	65
5.5.2.1. Reconhecimento, Alarme e Alerta	65
5.5.2.2. Primeira Intervenção.....	65
5.5.3. INSTRUÇÕES GERAIS	66
5.5.3.1. Detecção de Situações de Emergência	66
5.5.3.2. Doença Súbita ou Acidente de Trabalho.....	66
5.5.4. INSTRUÇÕES COMPLEMENTARES	67
5.5.4.1. Fuga de Gás	67
5.5.4.2. Inundação	67
5.5.4.3. Sismo	68
5.5.4.4. Ameaça de Bomba	68
5.5.5. INSTRUÇÕES PARTICULARES - COZINHA	69
5.6. PLANO DE EVACUAÇÃO	69
5.6.1. EVACUAÇÃO GERAL DO ESTABELECIMENTO	69
5.6.2. INSTRUÇÕES GERAIS DE ACTUAÇÃO PERANTE O ALARME SONORO DE EVACUAÇÃO	70
5.6.3. CAMINHOS DE EVACUAÇÃO	71
5.6.4. PONTO DE REUNIÃO	71
5.6.5. REGRESSO ÀS INSTALAÇÕES	71
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	73
BIBLIOGRAFIA	75

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig.3.1 – Horário da ocorrência de incêndios ao longo do dia, em EUA, em 2002	21
Fig.3.2 – Existência do funcionamento dos alarmes de incêndio, em EUA, em 2002	22
Fig.3.3 – Entidades envolvidas no processo de licenciamento	25
Fig.3.4 – Restaurante de luxo	26
Fig.3.5 – Manutenção de um sistema de exaustão de fumos	31
Fig.3.6 – Filtros de um sistema de exaustão	31
Fig.4.1 – Formação prática com extintores	41
Fig.5.1 – Vista frontal do estabelecimento	48
Fig.5.2 – Local do início do incêndio	49
Fig.5.3 – Carro escada no local do incêndio	49
Fig.5.4 – Vista aérea da localização do estabelecimento	50
Fig.5.5 – Vista aérea da distância entre os meios de emergência	51
Fig.5.6 – Vista aérea da distância à unidade hospitalar	51
Fig.5.7 – Área afectada à UT VII	53
Fig.5.8 – Altura da UT VII	56
Fig.5.9 – Organograma funcional	61
Fig.5.10 – Plano de Actuação	64

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 2.1 – Legislação anterior ao Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro	5
Tabela 2.2 – Capítulos do RJ-SCIE	8
Tabela 2.3 – Anexos do RJ-SCIE	8
Tabela 2.4 – Estrutura do RT-SCIE	10
Tabela 2.5 – Descrição das utilizações-tipo.....	12
Tabela 2.6 – Definição dos locais de risco.....	12
Tabela 2.7 – Parâmetros definidores da categoria de risco por utilização-tipo	14
Tabela 3.1 – Danos causados por incêndios na restauração, em EUA, em 2002	20
Tabela 3.2 – Causas de incêndios na restauração, em EUA, em 2002	20
Tabela 3.3 – Categorias de risco da utilização-tipo VII.....	29
Tabela 3.4 – Períodos de limpeza e manutenção recomendados para condutas de exaustão	31
Tabela 4.1 – Medidas de autoprotecção exigíveis.....	35
Tabela 4.2 – Configuração das equipas de segurança	36
Tabela 4.3 – Periodicidade da realização de simulacros.....	42
Tabela 5.1 – Lista de distribuição do PEI.....	47
Tabela 5.2 – Estrutura do piso do rés-do-chão.....	52
Tabela 5.3 – Estrutura do piso do 1	52
Tabela 5.4 – Período de funcionamento	53
Tabela 5.5 – Cálculo do efectivo	54
Tabela 5.6 – Categorias de risco da utilização-tipo VII.....	55
Tabela 5.7 – Localização das fontes de energia.....	56
Tabela 5.8 – Níveis de classificação dos riscos quanto à gravidade.....	57
Tabela 5.9 – Níveis de classificação dos riscos de incêndio quanto à gravidade	58
Tabela 5.10 – Indicadores avaliados nos simulacros	63

SÍMBOLOS E ABREVIATURAS

- ANPC – Autoridade Nacional de Protecção Civil
- CSOPT – Conselho Superior de Obras Públicas e Transportes
- DS – Delegado de Segurança
- ES- Equipa de Segurança
- FEMA – Federal Emergency Management Agency
- LNEC – Laboratório Nacional de Engenharia Civil
- NFIRS – National Fire Incident Reporting System
- NFPA 96 – Standard for Ventilation Control and Fire Protection of Commercial Cooking Operations
- NFPA 13 – Standard for the Installation of Sprinkler Systems
- NFPA 17 – Standard for Dry Chemical Extinguishing Systems
- NFPA 17A - Standard for Wet Chemical Extinguishing Systems
- PEI – Plano de Emergência Interno
- RS – Responsável de Segurança
- RJ-SCIE – Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios
- RJUE – Regime Jurídico de Urbanização e Edificação
- RT-SCIE – Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios
- SCIE – Segurança Contra Incêndio em Edifícios
- SNB – Serviço Nacional de Bombeiros
- SNPC – Serviço Nacional de Protecção Civil
- SSI – Serviço de Segurança e Incêndio
- UL 300 – Fire Testing of Fire Extinguishing Systems for Protection of Restaurant Cooking Areas
- UT – Utilização-Tipo

1

INTRODUÇÃO

A Segurança Contra Incêndio em estabelecimentos comerciais, nomeadamente no sector da Restauração e Bebidas, é um aspecto muito importante a ter em conta, pois há o risco de perdas humanas assim como elevados prejuízos materiais.

O tipo de edifício, a natureza da sua construção, a finalidade para a qual é concebido, assim como a sua dimensão, o número de pisos e densidade de utilização, são factores que influenciam o risco de incêndio. Por este motivo, há uma constante preocupação na segurança contra incêndio.

Até finais de 2008, a legislação referente a este tema era desactualizada e dispersa por número excessivo de diplomas avulsos, dificilmente harmonizáveis entre si, e que geravam dificuldades na sua compreensão. Assim, a 1 de Janeiro de 2009, entrou em vigor o Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios (RJ-SCIE), de aplicação geral, complementado por um Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios (RT-SCIE).

O objectivo deste trabalho consiste em mostrar a importância da Segurança Contra Incêndio em Estabelecimentos de Restauração e Bebidas. O trabalho está estruturado em seis diferentes capítulos.

No capítulo 2, denominado Enquadramento Legal da Segurança Contra Incêndio, é realizada uma abordagem ao actual RJ-SCIE e ao RT-SCIE para as diferentes utilizações tipo, onde as principais alterações à antiga legislação são realçadas, sobretudo no que se refere aos Estabelecimentos de Restauração e Bebidas.

O capítulo 3, Estabelecimentos de Restauração e Bebidas, começa por descrever a origem deste tipo de estabelecimentos. É também feita uma análise a um importante estudo americano sobre as principais causas de incêndio na restauração. Os aspectos legais mais importantes inerentes à abertura de um espaço de restauração são enumerados neste capítulo, como é exemplo o processo de licenciamento. Segundo o RJ-SCIE, são identificados os locais e os factores de risco a ter em consideração neste tipo de estabelecimento. Sendo a manutenção preventiva dos equipamentos da restauração um factor de elevada importância, são apresentadas orientações de manutenção para alguns equipamentos presentes nas cozinhas.

As Medidas de Autoprotecção são abordadas no capítulo 4, onde é realizada uma descrição detalhada de cada uma das medidas de autoprotecção, com o intuito de perceber as exigências necessárias para este tipo de estabelecimento, uma vez que no capítulo seguinte é feita uma aplicação prática de uma dessas medidas, um Plano de Emergência Interno (PEI).

No capítulo 5, é então elaborado um PEI para um caso prático, a “*Churrascaria Quitanda, Lda.*”, em que são indicadas as disposições necessárias que permitam, em situações de emergência, precaver a segurança de pessoas, bens e equipamentos envolvidos no estabelecimento.

As Considerações Finais ao trabalho realizado são apresentadas no último capítulo.

2

ENQUADRAMENTO LEGAL

2.1. SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

A SCIE é, sem dúvida, muito importante na economia e nas sociedades dos Países. Devido à perda de um grande número de vidas humanas e bens, resultado de incêndios, com maior ou menor gravidade, fez com que se olhasse para esta temática com maior atenção, [1].

A implementação das medidas de segurança contra incêndio tem como objectivo reduzir a ocorrência de incêndios e conseguir que os seus efeitos sejam minorados. Sendo assim, procuram garantir o salvamento dos ocupantes e a evacuação dos mesmos, com segurança, de forma a ajudar actuação e o combate mais eficaz dos corpos de bombeiros e ao mesmo tempo salvaguardar bens do património. A segurança contra riscos de incêndio abrange vários domínios e necessita, indiscutivelmente, de uma enorme articulação entre as várias entidades interessadas e serviços intervenientes, na área da protecção civil.

As normas de segurança contra incêndio revelam inúmeras preocupações, ao nível da protecção de vidas humanas, da segurança do material e da estrutura dos edifícios e da intervenção dos meios de socorro, [2].

Na concepção e na construção dos edifícios, a sociedade exige, e muito bem, que os requisitos mínimos de segurança sejam cumpridos, nomeadamente através de medidas de protecção contra o risco de incêndio, das quais resultarão efeitos no ciclo de vida dos edifícios, se estes forem convenientemente explorados. As medidas de protecção contra o risco de incêndio concebidas na fase de projecto e concretizadas na obra de construção são medidas de natureza física, usualmente divididas em três tipos:

- Disposições construtivas, principalmente medidas passivas de segurança;
- Segurança das instalações e equipamentos técnicos do edifício, incluindo medidas de natureza passiva e activa;
- Sistemas e equipamentos de segurança, essencialmente medidas activas de segurança.

Para tal, essas medidas de segurança colocadas ao dispor dos utilizadores dos edifícios são, sem dúvida, condições essenciais para mitigar o risco de incêndio nos edifícios, mas não são suficientes, sendo por isso necessárias serem complementadas por outras medidas preventivas, ao qual devem ser realizadas pelos utilizadores dos edifícios, de forma a minimizar o risco de incêndio a níveis considerados aceitáveis, em função dos diferentes usos dos edifícios. Para isso, a disponibilidade dessas medidas para os utilizadores dos edifícios só será efectiva se forem verificadas cumulativamente diversas condições. Principalmente se for acautelado que:

- Os utilizadores têm conhecimento dessas medidas e as sabem utilizar em proveito da sua segurança;
- As medidas são mantidas ao longo do tempo, de modo a garantir a sua operacionalidade permanente.

È de salientar que as medidas de segurança a adoptar no decurso da exploração de edifícios são particularmente de natureza humana, pelo que exigem, em regra, a modificação de comportamentos das pessoas, de forma a ser possível adoptar as atitudes e cumprir os procedimentos adequados à redução do risco de incêndio, [3].

2.2. ANTIGA LEGISLAÇÃO

No que concerne à segurança contra riscos de incêndio, e ao fazer uma análise da evolução recente da nossa sociedade, constatou-se que, até aos anos 60, não era dada a merecida importância às disposições construtivas, fazendo-se apenas os edifícios possuírem de alguns meios de segurança activa (meios de extinção). Nessa época, a preocupação colectiva, mesmo entre os técnicos ligados à concepção, construção e exploração de edifícios em matéria de segurança contra incêndio, reduzia-se apenas, em muitas situações, à intervenção dos bombeiros aquando da ocorrência de um incêndio.

A partir daí, nomeadamente nas três décadas seguintes, com o empenhamento de um grupo de técnicos, na sua maioria ligados a entidades públicas, nomeadamente Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), Serviço Nacional de Protecção Civil (SNPC), Subcomissão de Regulamentos de Segurança do Conselho Superior Obras Públicas e Transportes (CSOPT), Serviço Nacional de Bombeiros (SNB), Direcção-Geral dos Espectáculos, Regimento e Batalhão de Sapadores Bombeiros de Lisboa e Porto e Escola de Limitação de Avarias da Armada, entre outros, verificou-se uma consciencialização da enorme importância das medidas físicas de segurança, estabelecidas desde a fase de projecto, evidenciando-se a evolução gradual, mas expressiva, da realização, de modo relativamente integrado, de disposições construtivas e de sistemas e equipamentos de segurança nas novas construções. Perante esse empenho, durante essas décadas, assistiu-se à elaboração de regulamentação de segurança dedicada ao risco de incêndio para vários tipos de edifícios e, por conseguinte, à sistematização da fiscalização das medidas de segurança, no que concerne à análise de projectos e a vistorias.

Ao mesmo tempo, observou-se à produção e adaptação de Normas Portuguesas na área da segurança contra incêndio, no âmbito do Sistema Nacional de Qualidade, actividade esta desenvolvida pela Comissão Técnica n.º 46 (CT 46), que ainda se mantém.

A partir daí, os conceitos base relacionados com as medidas de segurança contra incêndio de natureza física começam a ser consolidados, o que resulta no aparecimento, inicialmente reduzida, de uma comunidade técnica ligada à segurança contra incêndio. Perante este crescimento positivo, salvo raras excepções, as medidas de organização e gestão da segurança, durante a fase de exploração dos edifícios, permaneceram praticamente inexistentes. Sendo assim, assistiu-se à inauguração de muitos edifícios com medidas físicas de segurança devidamente realizadas, mas que, por falta de manutenção, se foram degradando, e nunca foram tomadas medidas preventivas e de intervenção em caso de emergência.

No decorrer da exploração dos edifícios, no geral, o investimento em medidas físicas de segurança não era considerado uma prioridade, o que viria a resultar num agravamento do risco de incêndio nesses edifícios ao longo do tempo. Assim consideravam um mau procedimento de gestão, pois assim não havia uma rentabilização do investimento, [3].

Mais recentemente, anteriormente à data de entrada em vigor do Decreto-Lei n.º220/2008, a legislação que vigorava em Portugal, em matéria SCIE, continha regulamentos que datavam os anos 90, o que se podia considerar desactualizados, face as inovações entretanto surgidas; e encontrava-se dispersa por um número excessivo de diplomas avulsos, dificilmente harmonizáveis entre si, que levantava diversas dúvidas a quem necessitava de uma compreensão integrada da legislação, provocando assim um sério risco na eficácia jurídica das normas presentes na referida legislação e também o seu valor no que respeitava à pedagogia.

Ainda no que se refere a anterior legislação, existiam sérias lacunas e omissões, nomeadamente não existiam, para um conjunto elevado de edifícios, regulamentos específicos de segurança contra incêndio, como por exemplo, das instalações industriais, dos armazéns, dos lares de idosos, dos museus, das bibliotecas, dos arquivos e dos locais de culto. Para estas situações, aplicava-se o Regulamento Geral das Edificações Urbanas, de 1951, o que em matéria de segurança contra incêndio era insuficiente e obsoleto, [4].

Por outro lado, a sua diversidade levava a que fosse difícil obter, por parte das várias entidades responsáveis pela aplicação da lei, uma visão sistematizada e uma interpretação uniforme das normas.

Na tabela seguinte apresenta-se os diplomas avulsos, relativos a cada tipo de utilização, que foram revogados pela actual legislação, [4].

Tabela 2.1 – Legislação anterior ao Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro

Segurança Contra Incêndio em Edifícios de Habitação	
Decreto-Lei n.º 64/90	Aprova o Regulamento de Segurança contra Incêndio em Edifícios de Habitação (revoga, para edifícios de habitação, o capítulo III do título V do Regulamento Geral das Edificações Urbanas, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 38382, de 7 de Agosto de 1951).
Segurança Contra Incêndio em Estabelecimentos Comerciais	
Decreto-Lei n.º 368/99	Aprova o regime de protecção contra riscos de incêndio em estabelecimentos comerciais. Revoga o Decreto-Lei n.º 61/90, de 15 de Fevereiro (Com área igualou superior a 300m2 ou de substâncias perigosas).
Portaria n.º 1299/2001	Aprova as medidas de segurança contra riscos de incêndio a observar nos estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços com área inferior a 300 m2.
Segurança Contra Incêndio em Edifícios de Serviços Públicos	
Resolução do Conselho de Ministros n.º 31/89	Aprova um conjunto de medidas de segurança contra incêndios (Regulamento de Segurança contra Incêndios em Edifícios onde estejam instalados Serviços públicos da Administração Central, Regional e Local e Instituições de interesse Público e Entidades tuteladas pelo Estado).

(CONT.) Tabela 2.1 – Legislação anterior ao Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro

Segurança Contra Incêndio em Centros Urbanos Antigos

Decreto-Lei n.º 426/89 Aprova as Medidas Cautelares de Segurança contra Riscos de Incêndio em Centros Urbanos Antigos

Segurança Contra Incêndio em Parques de Estacionamento Cobertos

Decreto-Lei n.º 66/95 Aprova o Regulamento de Segurança contra Incêndio em Parques de estacionamento Cobertos.

Segurança Contra Incêndio em Estabelecimentos de Restauração e Bebidas

Decreto-Lei n.º 168/97 Aprova o regime jurídico da instalação e do funcionamento dos estabelecimentos de restauração e de bebidas

Portaria n.º 1063/97 Aprova as medidas de segurança contra riscos de incêndio aplicáveis na construção, instalação e funcionamento dos empreendimentos turísticos e dos estabelecimentos de restauração e de bebidas.

Segurança Contra Incêndio em Empreendimentos Turísticos

Decreto-Lei n.º 167/97 Aprova o regime jurídico da instalação e do funcionamento dos empreendimentos turísticos.

Portaria n.º 1064/97 Aprova os procedimentos de instrução de pedidos de licenciamento dos empreendimentos turísticos no novo regime de instalação e funcionamento.

Segurança Contra Incêndio em Estabelecimentos Hospitalares

Decreto-Lei n.º 409/98 Aprova o Regulamento de Segurança contra Incêndio em Edifícios de Tipo Hospitalar.

Portaria n.º 1275/2002 Aprova as normas de segurança contra incêndio a observar na exploração de estabelecimentos de tipo hospitalar.

Segurança Contra Incêndio em Estabelecimentos Administrativos

Decreto-Lei n.º 410/98 Aprova o Regulamento de Segurança contra Incêndio em Edifícios de Tipo Administrativo.

Portaria n.º 1276/2002 Aprova as normas de segurança contra incêndio a observar na exploração de estabelecimentos de tipo administrativo.

Segurança Contra Incêndio em Estabelecimentos Escolares

Decreto-Lei n.º 414/98 Aprova o Regulamento de Segurança contra Incêndio em Edifícios Escolares.

Portaria n.º 1444/2002 Aprova as normas de segurança contra incêndio a observar na exploração de estabelecimentos escolares.

Com o novo RJ-SCIE, consagra-se a obrigatoriedade de existirem medidas de segurança contra riscos de incêndio no decurso da exploração dos edifícios, quer os que venham a ser construídos, quer os já existentes à data da entrada em vigor daquele Regime Jurídico, [3].

2.3. LEGISLAÇÃO ACTUAL

Este novo regime jurídico recomenda que se proceda à avaliação, em tempo oportuno, do seu impacto na efectiva redução do número de ocorrências, das vítimas mortais, dos feridos, dos prejuízos materiais, dos danos patrimoniais, ambientais e de natureza social, decorrentes dos incêndios urbanos e industriais que se venham a verificar.

Apesar da tendência positiva, no concerne aos primeiros regulamentos de SCIE, é particularmente pertinente a avaliação, devido a novos factores de risco, ao progressivo envelhecimento da população e à inevitável deslocação populacional para as cidades, [4].

Para que exista um avanço na nossa sociedade na área da SCIE é indispensável aceitar o desafio de melhorar o elo da cadeia de segurança actualmente mais fraco, nomeadamente na organização e gestão da segurança. Para isso, é importante que a sociedade e as organizações desenvolvam mecanismos com que esses regulamentos sejam cumpridos, nos quais se evidenciam a formação e a preparação dos diversos intervenientes na gestão da segurança dos edifícios na fase de exploração, [3].

Depois de tão reclamado, em termos regulamentares pouco mais há a fazer, em matéria de SCIE, uma vez que as soluções vertidas no novo regime jurídico vão de encontro às mais avançadas técnicas de SCIE. Sem dúvida alguma que é notória a compilação da legislação a volta desta temática, sendo assim publicado um conjunto de exigências técnicas, que favorece amplamente a sua aplicação e o seu cumprimento de uma forma lógica, rigorosa e acessível, nunca antes visto na anterior regulamentação, conforme se constatou no subcapítulo anterior, [3], [4].

Com a entrada do Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro, sendo aqui a grande novidade e um dos aspectos mais importantes a salientar, em que todos os edifícios e recintos estão divididos por doze utilizações-tipo (UT) que, de forma organizada e estruturada, se interligam cada uma com quatro categorias de risco de incêndio, sendo considerados não só os edifícios de ocupação exclusiva, mas também de ocupação mista. É de salientar que a regulamentação de SCIE é aplicável não só ao edificado a construir, mas também ao existente.

Em suma, com as soluções mencionadas no RJ-SCIE e no RT-SCIE, estando estas de encontro às mais evoluídas técnicas de SCIE, não se espera que venham a ter um aumento expressivo no custo final da construção, uma vez que por obrigação das companhias de seguros, quer pelo próprio dono de obra e dos projectistas, anteriormente à entrada do presente decreto, em alguns casos já eram tomadas medidas com recurso à regulamentação estrangeira, [4].

2.4. REGIME JURÍDICO (DL220/2008)

A criação do Serviço Nacional de Bombeiros e Protecção Civil e a posterior criação da Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC), com atribuições na área da SCIE, competente para propor as medidas legislativas e regulamentares consideradas necessárias neste domínio, facilitou a opção pela edificação de um verdadeiro regulamento geral, há muito reclamado, estruturando-o de forma lógica, rigorosa e acessível, [4].

Para complementar o regime jurídico, existem mais sete diplomas, que passamos a apresentar, [5], [6], [7]:

- Portaria n.º1532/2008, de 29 de Dezembro, que estabelece as disposições técnicas gerais e específicas de SCIE;
- Despacho n.º 2074/2009, que estabelece os critérios técnicos para determinação da densidade de carga de incêndio modificada;
- Portaria n.º 64/2009, de 22 de Janeiro, que estabelece o regime de credenciação de entidades para a emissão de pareceres, realização de vistorias e de inspecções das condições de SCIE;
- Portaria n.º 773/2009, de 21 de Julho - define o procedimento de registo, na ANPC, das entidades que exerçam a actividade de comercialização, instalação e ou manutenção de produtos e equipamentos de SCIE;
- Portaria n.º 610/2009, de 8 de Junho - Regulamenta o sistema informático que permite a tramitação desmaterializada dos procedimentos administrativos previstos no RJ-SCIE;
- Portaria n.º 1054/2009, de 16 de Setembro - Define as taxas por serviços de segurança contra incêndio em edifícios prestados pela ANPC;
- Decreto Legislativo Regional n.º11/2010/M - adapta à Região Autónoma da Madeira o Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro, que estabelece o RJ-SCIE.

No que respeita ao RJ-SCIE, é constituído por cinco capítulos e em seis anexos, sendo a sua estrutura a seguinte, [5]:

Tabela 2.2 – Capítulos do RJ-SCIE [5]

Capítulo I	Disposições gerais;
Capítulo II	Caracterização dos edifícios e recintos;
Capítulo III	Condições de SCIE;
Capítulo IV	Processo contra-ordenacional;
Capítulo V	Disposições finais e transitórias.

Relativamente aos seus anexos, são os seguintes:

Tabela 2.3 – Anexos do RJ-SCIE [5]

Anexo I	Classes de reacção ao fogo para produtos de construção;
Anexo II	Classes de resistência ao fogo padrão para produtos de construção;
Anexo III	Quadros com a classificação da categoria de risco de incêndio para as diversas utilizações-tipo (UT);
Anexo IV	Elementos do projecto de especialidade de SCIE;
Anexo V	Fichas de Segurança;
Anexo VI	Equivalência entre as especificações do LNEC e as das decisões comunitárias.

No que concerne ao capítulo I, é mencionado onde é aplicável o regime de segurança contra incêndio, sendo eles os edifícios e recintos, ou suas fracções autónomas, qualquer que seja a sua utilização e respectiva envolvente. É de frisar também neste capítulo, que o RJ-SCIE não é aplicável a prisões, espaços classificados das forças armadas e de segurança, paços de munições e carreiras de tiro, incumbindo às entidades responsáveis pelos edifícios e recintos promover a adopção das medidas de segurança mais adequadas a cada caso (sempre que seja entendido conveniente, ouvida a ANPC). No caso, dos estabelecimentos industriais e de armazenamento de substâncias perigosas, os espaços afectos à indústria de pirotecnia e à indústria extractiva e os estabelecimentos que transformem ou armazenem substâncias e produtos explosivos ou radioactivos, são considerados como excepções, existindo para estas excepções medidas de segurança com regulamentação própria e específica conforme o ponto 3, alínea a) do mesmo decreto, devendo apenas cumprir as prescrições deste regulamento relacionadas com a acessibilidade das forças de socorro e a disponibilidade da água para combate a incêndios.

Quanto ao capítulo II é feita a caracterização dos edifícios e recintos relativamente às utilizações-tipo (UT), divididas por doze tipos de UT, sendo complementadas por 4 categorias de risco de incêndio para cada UT. Neste capítulo é referida também a classificação dos locais de risco e as categorias e factores de risco, sendo nos subcapítulos seguintes feita uma abordagem mais detalhada sobre estes temas.

Relativamente ao capítulo III, é mencionado que o RJ-SCIE é complementado por um RT-SCIE, onde constam as condições técnicas de SCIE. É feita também alusão às medidas de autoprotecção e sua implementação, à responsabilidade na realização de projectos e planos de SCIE, dos responsáveis pelas inspecções de SCIE, das entidades competentes para fiscalizar o cumprimento das condições de SCIE e da comercialização e instalação de equipamentos em SCIE.

No capítulo IV é apresentado o processo contra-ordenacional, fazendo a descrição das contra-ordenações, coimas e das sanções acessórias, para quem infringir as normas de SCIE.

Por fim, no capítulo V são apresentadas as disposições finais e transitórias, relativamente a: taxas, credenciação, sistema informático, comissão de acompanhamento e entrada em vigor do RJ-SCIE.

2.5. REGULAMENTO TÉCNICO (PORTARIA 1532/2008)

O RJ-SCIE estabeleceu, no seu artigo 15.º, que sejam regulamentadas por portaria as condições técnicas de segurança contra incêndio em edifícios e recintos, a que devem obedecer os projectos de arquitectura, os projectos de SCIE e os projectos das restantes especialidades a concretizar em obra, no que concerne às disposições gerais e específicas de SCIE referentes às condições exteriores comuns, às condições de comportamento ao fogo, isolamento e protecção, às condições de evacuação, às condições das instalações técnicas, às condições dos equipamentos e sistemas de segurança e às condições de autoprotecção. Disposições técnicas essas, consideradas não apenas para os edifícios e recintos de utilização exclusiva, mas também para os de ocupação mista, sendo graduadas em função do risco de incêndio dos edifícios e recintos.

O RT-SCIE encontra-se estruturado em 8 títulos e 1 anexo, conforme é apresentado na seguinte tabela, [8]:

Tabela 2.4 – Estrutura do RT-SCIE [8]

Título I	Objecto e definições
Título II	Condições exteriores comuns
Título III	Condições gerais de comportamento ao fogo, isolamento e protecção.
Título IV	Condições gerais de evacuação
Título V	Condições gerais das instalações técnicas
Título VI	Condições gerais dos equipamentos e sistemas de segurança
Título VII	Condições gerais de autoprotecção
Título VIII	Condições específicas das utilizações-tipo
Anexo	Definições

No título I é definido o objecto da regulamentação técnica de SCIE, como também são remetidas para anexo as definições específicas necessárias para a correcta compreensão e aplicação do referido regulamento, [8].

No título II são definidas as condições exteriores comuns, nomeadamente no que respeita às condições exteriores de segurança e acessibilidade, às limitações à propagação do incêndio pelo exterior e ao abastecimento e prontidão dos meios de socorro, [8].

Relativamente ao título III, são mencionadas as condições gerais de comportamento ao fogo, isolamento e protecção, estando dividido em sete capítulos, como o que deve ser cumprido relativamente a, [8]:

- Resistência ao fogo de elementos estruturais e incorporados;
- Compartimentação geral de fogo;
- Isolamento e protecção de locais de risco;
- Isolamento e protecção das vias de evacuação;
- Isolamento e protecção de canalizações e condutas;
- Protecção de vão interiores;
- Reacção ao fogo.

O título IV corresponde às condições gerais de evacuação, encontrando-se dividido em cinco capítulos, no que respeita a, [8]:

- Condições gerais de evacuação;
- Requisitos para a evacuação dos locais;
- Requisitos para as vias horizontais de evacuação;
- Requisitos para as vias verticais de evacuação;
- Requisitos das zonas de refúgio.

No título V são apresentados os requisitos relativos às instalações técnicas, dividindo-se em oito capítulos, no que respeita a, [8]:

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

O título VI apresenta os requisitos relativos aos equipamentos e sistemas de segurança, estando ele dividido em doze capítulos, no que respeita a, [8]:

- Sinalização;
- Iluminação de emergência;
- Detecção, alarme e alerta;
- Controlo de fumo;
- Meios de intervenção;
- Sistemas fixos de extinção automática de incêndios;
- Sistemas de cortina de água;
- Controlo de poluição de ar;
- Detecção automática de gás combustível;
- Drenagem de águas residuais da extinção de incêndios;
- Posto de Segurança;
- Instalações acessórias.

No título VII são apresentadas as condições gerais de autoprotecção. No capítulo 4 deste trabalho será abordado o assunto com mais detalhe, uma vez que o estudo de caso será no âmbito desta temática.

Por fim, no título VIII são apresentadas as condições específicas das utilizações-tipo, desde a UT I até à UT XII, [8].

2.6. UTILIZAÇÕES-TIPO

Antes de se avançar neste subcapítulo, e para uma melhor compreensão, é necessário definir UT. Assim, a UT é a classificação do uso de qualquer edifício ou recinto, ou parte deles, incluindo os estacionamento, os diversos tipos de estabelecimentos que recebem público, os industriais, oficinas e armazéns, em conformidade com o disposto no artigo 8.º do Decreto-Lei n.º220/2008, de 12 de Novembro, [5].

Tabela 2.5 – Descrição das utilizações-tipo [5]

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

2.7. LOCAIS DE RISCO

Depois de definidas as utilizações-tipo do edifício, é necessário classifica-las quanto ao seu risco de incêndio. Começamos então por definir local de risco, sendo a classificação de qualquer área de um edifício ou recinto, em função da natureza do risco de incêndio, com a excepção dos espaços interiores de cada fogo e das vias horizontais e verticais de evacuação, em conformidade com o disposto no artigo 10.º do RJ-SCIE, [5].

Para uma melhor compreensão da tabela seguinte, entende-se por, [8]:

- Efectivo – “ o número máximo estimado de pessoas que pode ocupar em simultâneo um dado espaço de um edifício ou recinto”;
- Efectivo de público – “o número máximo estimado de pessoas que pode ocupar em simultâneo um edifício ou recinto que recebe público, excluindo o número de funcionários e quaisquer outras pessoas afectas ao seu funcionamento.

Na tabela seguinte são apresentados os locais de risco para as diversas situações.

Tabela 2.6 – Definição dos locais de risco [5]

Local	Descrição	Condições
Risco A	Local que não apresenta riscos especiais.	Efectivo total <100 pessoas; Efectivo público <50 pessoas; Mais de 90% dos ocupantes sem limitação mobilidade ou capacidade de percepção e reacção ao alarme; Actividades ou produtos sem riscos agravados de incêndio.

(CONT.) Tabela 2.6 – Definição dos locais de risco [5]

Local	Descrição	Condições
Risco B	Local acessível ao público ou ao pessoal afecto ao estabelecimento, com um efectivo total >100 pessoas ou um efectivo público >50 pessoas.	Mais de 90% dos ocupantes sem limitação mobilidade ou capacidade de percepção e reacção ao alarme; Actividades ou produtos sem riscos agravados de incêndio.
Risco C	Local que apresenta riscos agravados de eclosão e desenvolvimento de incêndio	Actividades e características dos produtos que acarretem risco agravado de incêndio.
Risco D	Local de um estabelecimento com permanência de pessoas acamadas ou destinadas a receber crianças com idade <6 anos ou pessoas limitadas na mobilidade ou nas capacidades de percepção e reacção a um alarme.	-
Risco E	Local de um estabelecimento destinado a dormida.	Local em que as pessoas não apresentem as limitações indicadas nos locais de risco D.
Risco F	Local que possuam meios e sistemas essenciais à continuidade de actividades sociais relevantes.	-

2.8. CATEGORIAS DE RISCO

O RJ-SCIE classifica cada UT em quatro categorias de risco, da 1ª à 4ª, sendo consideradas respectivamente de risco reduzido, risco moderado, risco elevado e risco muito elevado, [5].

O critério de classificação é diferente para cada UT e tem em consideração factores como a altura da UT, número de pisos abaixo do nível de referência, área bruta, espaço coberto ou ar livre, efectivo, efectivo em locais de risco, densidade de carga de incêndio modificada e a saída independente de locais do tipo D ou E, [5].

Para uma melhor compreensão dos parâmetros definidores da categoria de risco, entende-se por, [4]:

- Altura da utilização-tipo – “ a diferença de cota entre o plano de referência e o pavimento do último piso acima do solo, susceptível de ocupação por essa utilização-tipo”;
- 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 planos de referência, um principal e outro no tardo do edifício, é considerado o plano mais favorável para as operações dos bombeiros, isto é, o de menor cota para os pisos total ou parcialmente enterrados e o de maior cota para os restantes pisos”;

- 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 dessa fracção, relativamente às restantes”;
- Carga de incêndio – “ quantidade de calor susceptível de ser libertada pela combustão completa da totalidade dos elementos contidos num espaço, incluindo o revestimento das paredes, divisórias, pavimentos e tectos”;

Na tabela seguinte são apresentados os parâmetros definidores da categoria de risco para cada UT.

Tabela 2.7 – Parâmetros definidores da categoria de risco por utilização-tipo [5]

Utilização-tipo	Parâmetros definidores da categoria de risco
UT I	Altura da utilização-tipo e número de pisos abaixo do plano de referência.
UT II	Espaço coberto ou ao ar livre, altura da utilização-tipo, número de pisos abaixo do plano de referência e a área bruta.
UT III e X	Altura da utilização-tipo e efectivo.
UT IV, V e VII	Altura da utilização-tipo, efectivo, efectivo em locais de tipo D ou E e, apenas para a 1. ^a categoria, saída independente directa ao exterior de locais do tipo D ou E, ao nível do plano de referência.
UT VI e IX	Espaço coberto ou ao ar livre, altura da utilização-tipo, número de pisos abaixo do plano de referência e efectivo.
UT VIII	Altura da utilização-tipo, número de pisos abaixo do plano de referência e efectivo.
UT XI	Altura da utilização-tipo, número de pisos abaixo do plano de referência, efectivo e carga de incêndio, calculada com base no valor de densidade de carga de incêndio modificada.
UT XII	Espaço coberto ou ao ar livre, número de pisos abaixo do plano de referência e densidade de carga de incêndio modificada.

2.9. COMPARAÇÃO ENTRE A ANTIGA E A NOVA REGULAMENTAÇÃO DE SCIE PARA ESTABELECIMENTOS DE RESTAURAÇÃO E BEBIDAS

Como já foi referido anteriormente, a legislação de SCIE, encontrava-se dispersa por um número excessivo de diplomas, com regulamentos específicos para cada tipo de edifícios ou estabelecimentos, alguns dos quais de limitada aplicação.

Assim, os estabelecimentos de restauração e bebidas, em matéria de SCIE, encontravam-se regulamentados pela Portaria n.º1063/97, de 21 de Outubro, que aprovava as medidas de segurança contra riscos de incêndio aplicáveis na construção, instalação e funcionamento dos empreendimentos turísticos e dos estabelecimentos de restauração e bebidas, [9].

Esta Portaria era constituída por três artigos e por um anexo com cinco pontos, com os seguintes conteúdos, [9]:

- I – Objectivos;
- II – Disposições gerais;
- III – Disposições técnicas, relativamente a:
 - Caminhos de evacuação;
 - Características da construção;
 - Revestimentos e decorações;
 - Instalação eléctrica;
 - Instalações que utilizam combustíveis líquidos ou gasosos;
 - Sistemas de ventilação e climatização;
 - Elevadores;
 - Meios de intervenção de alarme e de alerta;
 - Plano de emergência e instruções de segurança;
 - Formação de pessoal.
- IV – Qualificação dos materiais e dos elementos de construção, relativamente a:
 - Materiais de construção;
 - Elementos de construção.
- V – Normas e ensaios laboratoriais

Com a actual regulamentação de SCIE, constituída por um RJ-SCIE e um RT-SCIE, os estabelecimentos de restauração e bebidas, em matéria de segurança contra incêndio, passam a estar inseridos numa única regulamentação de SCIE, ou seja, de aplicação geral a todos os edifícios, na qual se incluem disposições específicas complementares julgadas convenientes para este tipo de UT (estabelecimentos de restauração e bebidas).

As alterações em relação à anterior regulamentação de SCIE para os estabelecimentos de restauração e bebidas são inúmeras, das quais salientamos apenas alguns aspectos, começando pelo RJ-SCIE.

Os edifícios e recintos passam a estar distribuídos por 12 utilizações-tipo, tendo sido atribuído aos estabelecimentos de restauração e bebidas a designação, antes não aplicável, de UT VII – “hoteleiros e restauração”;

Os locais dos edifícios e recintos, à excepção dos espaços interiores de cada fogo e das vias horizontais e verticais de evacuação, são classificados de “A a F”, de acordo com a natureza do risco. Na anterior regulamentação só existiam locais de risco de A a D; mas a Portaria n.º 1093/97 não fazia referência a nenhum desses conceitos, [5].

Na actual legislação, nos estabelecimentos de restauração e bebidas, as cozinhas, devido às actividades nelas desenvolvidas, bem como às características dos produtos, materiais e equipamentos existentes nestes espaços, são consideradas locais de risco C; já as salas de refeições podem ser consideradas locais de risco A ou B, [5].

Os quartos dos estabelecimentos de hotelaria são considerados de locais de risco E, uma vez que são locais destinados a dormida, em que as pessoas não apresentem limitações; caso contrário, seriam considerados locais de risco D, [5].

Outro aspecto importante, face à anterior regulamentação, foi a criação de quatro categorias de risco para as UT, em função dos factores de risco, podendo ser da 1ª à 4ª categoria (risco crescente, da 1ª à 4ª). Para a UT VII, os factores de risco a ter em consideração são: a altura da UT VII, efectivo,

efectivo em locais de risco E e os locais de risco E com saídas independentes directas ao exterior no plano de referência, [5].

Em relação à atribuição de responsabilidades, a actual regulamentação deu um passo muito significativo face a anterior regulamentação, existindo agora uma maior responsabilidade dos intervenientes. A alteração mais notória será a da fiscalização, que antes só era responsável perante o dono de obra. Do projectista ao proprietário, passando pelo coordenador de projecto de operações urbanísticas, empreiteiro, director de obra e director de fiscalização de obra, entidade gestora ou por quem explora o edifício ou recinto, a todos é atribuída uma quota bem definida neste domínio.

Outra novidade foi o processo contra-ordenacional, onde são aplicadas coimas e outras medidas, em função da gravidade da infracção, a quem não cumprir a regulamentação de SCIE, [5].

Relativamente ao RT-SCIE, as disposições técnicas previstas na anterior regulamentação para os estabelecimentos de restauração e bebidas não tinham o mesmo desenvolvimento que as actuais disposições técnicas, presentes no RT-SCIE.

Devido à extensão do actual RT-SCIE, vamos limitar a comparação, salientando apenas alguns aspectos das disposições técnicas previstas na anterior regulamentação.

Sobre a evacuação, na anterior legislação eram abordados unicamente os caminhos de evacuação, nomeadamente e de forma muito rudimentar, as portas de saída, as escadas e os corredores de evacuação. Na actual legislação existe um grande avanço nestas disposições técnicas, de que se apresentam alguns dos aspectos: o cálculo do efectivo; a atribuição de índices de ocupação para os diferentes espaços, de forma a ser possível o cálculo do efectivo; o dimensionamento do número de saídas, a distribuição e localização das saídas; a largura das saídas de dos caminhos de evacuação; as características das vias horizontais e verticais de evacuação, [8], [9].

Os pontos incluídos na anterior regulamentação, respeitantes às características da construção e aos revestimentos e decorações, passaram a estar inseridos, na actual legislação, num único título (condições gerais de comportamento ao fogo, isolamento e protecção), que os trata com mais exigência.

As disposições técnicas de SCIE, para os estabelecimentos de restauração e bebidas, previstas na anterior regulamentação, relativamente a instalação eléctrica, instalações que utilizam combustíveis líquidos ou gasosos, sistemas de ventilação e climatização e elevadores passaram a estar compiladas no título V (condições gerais das instalações técnicas) do RT-SCIE. Estas disposições técnicas na actual legislação são mais exigentes, face anterior regulamentação, [8], [9].

Em relação às disposições técnicas dos meios de intervenção de alarme e de alerta, na actual regulamentação estão inseridos no título VI – condições gerais dos equipamentos e sistemas de segurança. Na anterior regulamentação já eram prescritas algumas exigências ao nível destas disposições técnicas, embora na actual regulamentação exista um maior desenvolvimento e seja mais exigente. Alguns aspectos não eram abordados; como a sinalização de emergência e a iluminação de emergência.

Às disposições relativas ao plano de emergência e instruções de segurança e à formação do pessoal não era dado o devido desenvolvimento na anterior legislação; ou seja, eram feitas umas breves prescrições e pouco exigentes. Na actual regulamentação, estas disposições técnicas passam a estar inseridas no título VII – condições gerais de autoprotecção, sendo dado um maior desenvolvimento, [8], [9].

Assim, na actual regulamentação, para os estabelecimentos de restauração e bebidas são exigidas medidas de autoprotecção, durante o decurso da exploração dos respectivos espaços em função da categoria de risco, nomeadamente, registos de segurança, procedimentos de prevenção, plano de prevenção, procedimentos em caso de emergência, PEI, acções de sensibilização e formação em SCIE e simulacros, aspectos estes que não eram contemplados na anterior legislação, [8].

Ainda dentro das condições gerais de autoprotecção, há alguns aspectos a realçar, nomeadamente a atribuição de responsabilidades, na implementação e durante a exploração dos estabelecimentos, no que respeita às medidas de autoprotecção, sendo estas responsabilidades atribuídas ao Responsável de Segurança (RS), que por sua vez nomeia um Delegado de Segurança (DS) e uma Equipa de Segurança (ES), [8].

Em suma, a anterior legislação (Portaria n.º1063/97) para este tipo de estabelecimentos já previa disposições técnicas; contudo, a actual regulamentação de segurança contra incêndio é mais exigente.

3

ESTABELECEMENTOS DE RESTAURAÇÃO E BEBIDAS

3.1. EVOLUÇÃO HISTÓRICA

A própria palavra restaurante nada tem a ver com um local, mas sim, com uma comida, mais propriamente um caldo restaurador (“bouillon restaurant”).

Ao contrário da ideia que a maioria das pessoas tem, a origem dos restaurantes não está nas estalagens da antiguidade nem nas tabernas da Idade Média.

Os viajantes que se hospedavam em estalagens comiam o que o anfitrião tinha disponível para essa refeição, enquanto que nas tabernas bebia-se e comia-se o prato que houvesse, em mesas comuns e horários definidos, [10].

O caldo restaurador era vendido num contexto diferente. Servia pessoas fracas ou debilitadas e tinha como objectivo, como o seu nome indica, restaurar as forças. Este caldo era vendido em pequenos estabelecimentos, conhecidos por “casas de saúde”, frequentados por pessoas de posse, supostamente sensíveis e que requeriam algum cuidado, atenção e conforto (inexistente nas tabernas ou estalagens).

Nestas “casas de saúde” havia a possibilidade de fazer uma refeição numa mesa, sozinho, ou em salas privativas. Ao contrário das comidas que se serviam nos outros locais, a comida servida era composta, unicamente, por caldos ou pratos leves.

Em 1765, em Paris, aparece o primeiro “restaurateur”. Nesta altura destacam-se os estabelecimentos de Boulanger, Champ d’Oiseaux e Roze de Chantoiseau, como pioneiros dos caldos restauradores. Estes estabelecimentos pouco se assemelham aos actuais restaurantes, porém, já nesta altura, as pessoas tinham uma relação de pratos que lhes era apresentada num cardápio, sendo esta uma das grandes inovações.

O dono do primeiro “restaurateur” foi processado por membros das guildas, isto é, associação de auxílio mútuo constituída na Idade Média, que definia e regulamentava, entre outros, o comércio dos alimentos. Estes afirmavam que só os “traiteurs” tinham o direito de servir e de preparar refeições inteiras no local. As guildas perderam a causa e o restaurateur começou a diversificar a sua oferta de refeições, [10].

Este acontecimento fez com que estas casas se multiplicassem e se assemelhassem mais aos actuais restaurantes. Assim, em 1782 é inaugurado o primeiro restaurante de luxo, em Paris, “La Grande Taverne de Londres”. O seu proprietário, Antoine Beauvilliers, conhecido como autoridade gastronómica da época, escreveu, posteriormente, “L’Art du Cuisinier” (1814), referência da cozinha francesa. Em Paris, em meados de 1804, já existiam mais de 500 restaurantes. Este aumento deveu-se,

não só, ao sucesso que o estabelecimento de Beauvilliers teve, mas também, devido a muitos chefes de cozinha, dos aristocratas, terem ficado desempregados, devido a perseguição feita aos seus patrões, pelo novo regime político, e estes serem obrigados, para garantirem a sua sobrevivência, a estabelecerem-se por conta própria.

Em meados do século XIX, os restaurantes permaneciam um fenómeno exclusivo da cidade de Paris, sendo estes considerados atracções peculiares e notáveis da cidade, fazendo assim o deleite de muitos turistas ingleses e americanos, [10].

Ainda no século XIX são conhecidas as primeiras instituições de ensino na área de restaurantes. Durante este século destacaram-se, nesta actividade, figuras como Brillat Savarin, Antoine Careme e Auguste Escoffier, sendo estes criadores das normas padrões de funcionamento que, posteriormente, se difundiram pelo mundo.

Assim, ainda no século XIX, podemos falar em melhoria dos padrões higiénicos e sanitários, estabelecimento das grandes universidades, segmentação do mercado e ainda o aparecimento das grandes redes de restaurantes.

Em várias cidades de outros países começaram a abrir restaurantes, ainda no final do século XIX. Assim sendo, surgiu uma nova revolução na arte dos restaurantes e surgiu o hábito de comer fora de casa, para isto contribui o desenvolvimento dos transportes rápidos e o aumento do turismo de luxo, nomeadamente abertura de grandes hotéis, [10], [11].

O modo de vida e a culinária dos diversos países influenciou, ao longo do tempo, o aparecimento de outras casas especializadas em servir comida, nomeadamente snack-bars, pizzarias, fast-food, etc., sendo assim o conceito de restaurante alargado.

Em Portugal, podemos encontrar casas especializadas num determinado tipo de comida, como por exemplo, as churrasqueiras e as marisqueiras, ou especializadas num determinado ambiente, como por exemplo as casas de fado, [10].

3.2. ESTUDO REALIZADO PELA FEDERAL EMERGENCY MANAGEMENT AGENCY (FEMA)

Os restaurantes têm um risco de incêndio particular, uma vez que geralmente têm um número elevado de clientes ao mesmo tempo, enquanto nas actividades de cozinha o risco de incêndio está inerente.

Na tabela seguinte, podemos analisar os danos causados pelos incêndios na restauração, em 2002, nos Estados Unidos da América.

Tabela 3.1 – Danos causados por incêndios na restauração, em EUA, em 2002 [12]

Danos causados	Resultados
Perdas/ Incêndio	\$15,570
Lesões/1000 Incêndios	17,0

3.2.1. CAUSAS DE INCÊNDIOS EM RESTAURANTES

Não é surpreendente que o sector da cozinha seja a primeira causa de incêndios em restaurantes, sendo esta causa responsável por 64% de incêndios em restaurantes. Os sistemas de aquecimento surgem como segunda causa, com 10%, seguidos por incêndios por fogo posto, problemas de circuito eléctrico, sistemas de ar condicionado ou outros tipos de sistemas de aquecimento, chamas ou faíscas, conforme se pode verificar na tabela seguinte, [12].

Tabela 3.2 – Causas dos incêndios na restauração, em EUA, em 2002 [12]

Causa	Incêndios em Restaurantes (%)
Cozinha	64,2
Aquecimento	9,9
Acto criminoso	5,2
Distribuição eléctrica	4,2
Electrodomésticos e sistemas de ar condicionado	4,2
Outros (aquecimento, chamas, faíscas)	4,2

3.2.2. PERÍODO DA OCORRÊNCIA DE INCÊNDIOS NA RESTAURAÇÃO – HORÁRIOS

Os incêndios em edifícios de restauração têm uma incidência padrão, que coincide com os ciclos diários de um negócio de restaurante. Estes incêndios ocorrem menos durante a meia-noite e as quatro da manhã, quando a maioria dos restaurantes estão encerrados. Contudo, o período com maior incidência de incêndios de natureza criminosa decorre entre a meia-noite e as duas da manhã, [12].

O pico diurno acontece entre as nove e as dez da manhã no sector da cozinha, sendo as dez da manhã o pico mais elevado, o que leva a concluir que muitos destes incêndios poderão ser associados com a pré-preparação do almoço.

Por comparação, todos os picos de incêndios de edifícios de organizações (empresas) dão-se entre o meio-dia e o fim do período da tarde, ou seja, durante o horário laboral; e os edifícios residenciais têm como picos de ocorrência de incêndios as seis e sete da tarde, quando a maior parte das pessoas estão em casa a cozinhar, [12].

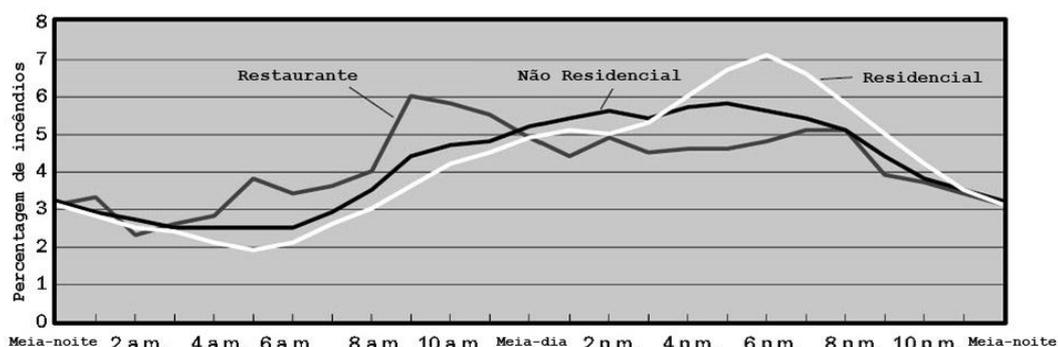


Fig.3.1 – Horário da ocorrência de incêndios ao longo do dia, em EUA, em 2002 [12]

3.2.3. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ENVOLVIDOS

De acordo com o estudo, os materiais de cozinha foram identificados como os objectos mais frequentes de ignição (33%) em todos os incêndios em restaurantes em 2002. A gordura (incluindo manteiga, banha e toucinho) e óleo de cozinha foram rotulados como material de ignição de um incêndio no sector da cozinha em 68% das vezes. Os três principais tipos de equipamentos envolvidos nos incêndios na restauração foram: arcas frigoríficas (31%), fogões combinados (18%) e grelhadores (11%). Depois dos materiais de cozinha, o sistema eléctrico foi a segunda causa de material de ignição mais frequente nos incêndios da restauração, [12].

3.2.4. ALARMES DE FUMO E SISTEMAS DE EXTINÇÃO

Segundo a *Federal Emergency Management Agency* (FEMA), por estimativa, 54% dos incêndios em edifícios de restauração, durante o ano de 2002, teve lugar em áreas sem sistemas automáticos de extinção (sistemas de sprinklers). Quanto a alarmes de incêndio, como está ilustrado na figura 3.2, menos de um quarto dos edifícios de restauração possuíam este tipo de equipamento; e 18% dos restaurantes não possuíam qualquer tipo de alarmes. Em metade dos incêndios analisados a presença de alarmes foi desconhecida, [12].

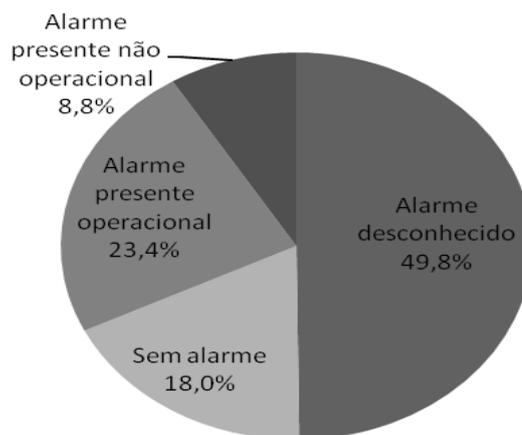


Fig.3.2 - Existência do funcionamento dos alarmes de incêndio, em EUA, em 2002 [12]

3.2.5. PROPAGAÇÃO DO INCÊNDIO

Em aproximadamente 70% dos edifícios de restauração que sofreram um incêndio, os incêndios foram confinados aos objectos que deram início ao fogo, como por exemplo uma arca frigorífica, e esse fogo não alastrou para divisão maior. De qualquer maneira, em 15% dos incêndios na restauração o fogo propagou-se para além do objecto de ignição; contudo deu-se por extinto nessa mesma divisão, não se alastrando para outras divisões, [12].

3.2.6. EXTINÇÃO DO FOGO

Os resultados prévios obtidos pela *National Fire Incident Reporting System* (NFIRS) indicaram que, 35% os incêndios em restaurantes são extintos com extintores, 35% pelas corporações de bombeiros

com auxílio de mangueiras, 12% foram extintos sem qualquer acção (auto-extintos), 9% com sistemas improvisados (tais como colocar uma tampa numa frigideira, fechar a porta de um forno) e 6% com sistemas automáticos de extinção (sprinklers).

3.2.7. CONCLUSÕES DO ESTUDO

A FEMA, estando integrada no Departamento de Segurança Interna dos Estados Unidos da América, no ano de 2002, na realização deste estudo sobre os incêndios na restauração, obteve os seguintes resultados, [12]:

- Os 7100 incêndios analisados foram responsáveis por 108 vítimas civis (feridos) e 116 milhões de dólares em perdas de propriedade;
- Aproximadamente 64% dos incêndios em restaurantes tiveram início na cozinha, 10% tiveram como fonte os sistemas de aquecimento e apenas 5% por suspeita de incêndio criminoso;
- O material de cozinha, como gordura ou óleo, foram apontados como os aspectos mais habituais como fontes de incêndio.

É de referir que, no estudo efectuado pela FEMA, não contabilizaram as vítimas mortais resultantes de incêndios em restaurantes.

A natureza dos incêndios em restaurantes é bastante previsível, tendo em conta que a actividade principal do negócio é cozinhar. A maioria dos incêndios em restaurantes tem início no sector da cozinha, sendo a segunda maior causa apontada neste estudo, as avarias nos sistemas de aquecimento. Os sistemas eléctricos também possuem uma certa quota de perigo para incêndios, devido à quantidade substancial de luzes e fios eléctricos existentes num restaurante. Perante estas causas apontadas, o alvo da prevenção (ex: inspecções frequentes, manutenção) deve centrar-se nestas zonas dos restaurantes (ex: cozinha), uma vez que estas zonas serem os locais mais prováveis para o início de um incêndio.

Este estudo concluiu ainda, que a maioria dos incêndios em restaurantes são extintos na área onde o fogo começou, sem recorrer a ajuda externa, usando os extintores existentes no local ou usando os métodos tradicionais de isolar o fogo.

Em média, os incêndios em restaurantes originam menos acidentes e danos por incêndio do que em outras estruturas não residenciais, [12].

3.3. ASPECTOS LEGAIS

Faz-se, a seguir, um ponto de situação sobre a legislação aplicável para os estabelecimentos de restauração e bebidas, e sobre como se desenvolve o processo de licenciamento.

3.3.1. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL PARA CONSTRUÇÃO, ALTERAÇÃO OU AMPLIAÇÃO

Para construção, alteração ou ampliação de estabelecimentos de restauração ou de bebidas, é aplicável a Lei n.º 60/2007, de 4 de Setembro, que estabelece o Regime Jurídico de Urbanização e Edificação (RJUE) [13]. Deverão ainda ser tomados em conta os seguintes diplomas:

- Decreto-Lei n.º 234/2007 de 19 de Junho – estabelece o regime jurídico a que fica sujeito a instalação e a modificação de estabelecimentos de restauração ou de bebidas (tipos de

estabelecimento, entidades intervenientes, fiscalização e sanções, entre outros), bem como o regime aplicável à respectiva exploração e funcionamento, [14];

- Decreto Regulamentar n.º 20/2008 de 27 de Novembro - estabelece os requisitos específicos relativos às instalações (cozinhas, copas, instalações sanitárias, áreas destinadas aos utentes, entre outras), funcionamento e regime de classificação de estabelecimentos de restauração e bebidas. [15].

É importante salientar, em função do tipo de obra a executar, existe legislação aplicável para as várias especialidades a apresentar, nomeadamente, no que respeita ao: projecto de segurança contra incêndios, projecto de estabilidade, projecto de redes prediais e esgotos, projecto de águas pluviais, projecto de instalação de gás, estudo de comportamento térmico, projecto acústico.

Com a entrada do Decreto-Lei n.º234/2007, o processo de licenciamento dos estabelecimentos de restauração e bebidas tem vindo-se a simplificar, nomeadamente na abertura dos estabelecimentos, independentemente da realização de vistoria e da emissão de título que legitime a utilização do imóvel, desde que o estabelecimento se encontre equipado e apto a entrar em funcionamento. Assim, nos casos em que os prazos previstos para a realização da vistoria ou para a emissão do alvará de licença ou autorização de utilização não sejam cumpridos pelas entidades competentes, admite-se a possibilidade de abertura ao público do estabelecimento mediante responsabilização do promotor, do director técnico da obra, dos autores dos projectos de especialidades e do autor do projecto de segurança contra incêndio, atestando que a edificação respeita o projecto aprovado, bem como as normas legais e regulamentares aplicáveis, [13].

3.3.2. PROCESSO DE LICENCIAMENTO

No processo de licenciamento dos estabelecimentos de restauração e bebidas, o requerente deve, em primeiro lugar, dirigir-se à entidade licenciadora, nomeadamente a Câmara Municipal da área de instalação do estabelecimento. Aqui deverá efectuar um requerimento (geralmente em formulário próprio) e será informado da restante documentação necessária à instrução do processo (exemplos de documentos que poderão ser exigidos: plantas de localização, projecto de arquitectura, projectos de especialidade, cartão de pessoa colectiva ou de empresário em nome individual, comprovativo de titular do imóvel, entre outros).

Se o edifício estiver sujeito ao regime de propriedade horizontal, é importante verificar se o título constitutivo permite a sua utilização como estabelecimento de restauração ou de bebidas. Não sendo o caso, necessitará de autorização de todos os condóminos para proceder a essa alteração.

Neste processo de licenciamento, a Câmara Municipal terá de consultar as seguintes entidades externas, [13]:

- ANPC, no que respeita às medidas de segurança contra riscos de incêndio;
- Autoridade de Saúde, para verificação do cumprimento de normas de higiene e saúde públicas.

Em algumas situações, o município terá ainda de consultar:

- Direcção Regional de Economia ou associação inspectora de instalações eléctricas, quando o estabelecimento disponha de zona de fabrico próprio com potência contratada superior a 50 kVA;
- Governo Civil, para verificação de aspectos de segurança e ordem pública, quando os estabelecimentos disponham de salas ou espaços destinados a dança (discoteca por exemplo).

Na figura seguinte (Fig.3.3) apresenta-se um esquema relacionando as entidades envolvidas no processo de licenciamento.

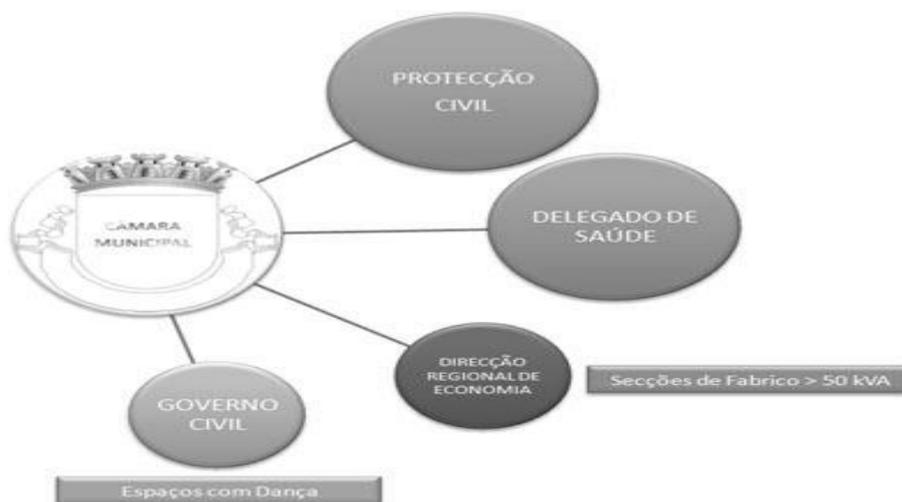


Fig.3.3 – Entidades envolvidas no processo de licenciamento [13]

Após a conclusão da obra e equipado o estabelecimento em condições de iniciar a actividade, pode ser requerido a concessão da licença ou autorização de utilização à Câmara Municipal.

Não havendo resposta do município, no prazo de 30 dias (concessão da licença), ou de 20 dias (autorização de utilização), poderá comunicar à Câmara Municipal a sua decisão de abrir ao público - declaração prévia. Para tal deve remeter, [13]:

- Termo de responsabilidade do director técnico da obra;
- Termo de responsabilidade do autor do projecto de segurança contra incêndio;
- Termo de responsabilidade dos autores dos projectos de especialidades, quando obrigatórios e ainda não entregues (instalações eléctricas, água, gás);
- Quando tenham ocorrido vistorias, deverá juntar os autos. No caso de terem sido impostas condicionantes durante a vistoria, o responsável pela obra assegurará que as mesmas foram respeitadas.

3.4. TIPOS DE ESTABELECIMENTOS

Antes de iniciar este subcapítulo é necessário diferenciar estabelecimentos de restauração de estabelecimentos de bebidas.

Os estabelecimentos de restauração são estabelecimentos destinados a prestar, mediante remuneração, serviços de alimentação e de bebidas no próprio estabelecimento ou fora dele, seja qual for a sua denominação.

Já os estabelecimentos de bebidas são estabelecimentos destinados a prestar, mediante remuneração, serviços de bebidas e cafetaria no próprio estabelecimento ou fora dele, seja qual for a sua denominação, [14].

Uma dúvida frequente é a fronteira que separa o que se considera serviço de restauração e serviço de bebidas. Esta diferença não se resume ao "serviço de alimentação", visto que um croquete é um género alimentício que pode ser servido num estabelecimento de bebidas. Embora a legislação seja genérica e abstracta, não tipificando em concreto quais os produtos alimentares que podem ser vendidos num e noutra local, podemos assumir que qualquer alimento, que pela sua natureza exija um grau de manipulação ou de confecção mais complexo, se enquadre num estabelecimento de restauração. A outro nível isto implicará que, a um estabelecimento de restauração, se exija mais em termos estruturais - por exemplo uma cozinha, [13].

3.4.1. ESTABELECIMENTOS DE RESTAURAÇÃO

Os estabelecimentos de restauração podem ser denominados de “restaurante” ou qualquer outra que seja consagrada, nacional ou internacionalmente, pelos usos da actividade, nomeadamente “marisqueira”, “casa de pasto”, “pizzaria”, “snack-bar”, “self-service”, “eat-driver”, “take-away”, ou “fast-food”, [16].

Como casos particulares, a legislação classifica os seguintes dois tipos, [16]:

- Restaurante de luxo – deve situar-se em local adequado a essa categoria e dispor de instalações, equipamentos e mobiliário com elevados padrões de qualidade, de modo a oferecer um ambiente requintado e de grande comodidade;
- Restaurante típico – quando as refeições e bebidas nele servidas, pelo mobiliário, decoração, traje do pessoal ou espectáculo nele realizado, reconstituam a gastronomia e a tradição de uma região portuguesa.

Na imagem seguinte é apresentado um exemplo de um restaurante de luxo.



Fig.3.4 – Restaurante de luxo [17]

3.4.2. ESTABELECIMENTOS DE BEBIDAS

Os estabelecimentos de bebidas podem ser denominados de “bar” ou qualquer outra que seja consagrada, nacional ou internacionalmente, pelos usos da actividade, nomeadamente “cervejaria”, “café”, “pastelaria”, “confeitaria”, “boutique do pão quente”, “cafetaria”, “casa de chá”, “gelataria”, “pub”, ou “taberna”, [16].

3.5. DISPOSIÇÕES DO RJ-SCIE

Os estabelecimentos de restauração e bebidas estão integrados na UT VII com a designação geral de “hoteleiros e restauração” (que corresponde a edifícios ou partes de edifícios, recebendo público, fornecendo alojamento temporário ou exercendo actividades de restauração e bebidas, em regime de ocupação exclusiva ou não, nomeadamente os destinados a empreendimentos turísticos, alojamento local, estabelecimentos de restauração ou de bebidas, dormitórios e, quando não inseridos num estabelecimento escolar, residências de estudantes e colónias de férias, ficando excluídos deste tipo os parques de campismo e caravanismo, que são considerados espaços da UT IX), [5].

3.5.1. LOCAL DE RISCO

Os estabelecimentos de restauração e bebidas (restaurantes, cafés, snack-bares, bares) incluem, frequentemente, locais que apresentam riscos agravados de eclosão e de desenvolvimento de incêndio devido, quer às actividades nele desenvolvidas, quer às características dos produtos, materiais ou equipamentos nele existentes, designadamente à carga de incêndio, [5].

Os locais de risco C, compreendem, designadamente, [5]:

- Cozinhas em que sejam instalados aparelhos, ou grupos de aparelhos, para confecção de alimentos ou sua conservação, com potência total útil superior a 20 kW;
- Locais de confecção de alimentos que recorram a combustíveis sólidos (churrasqueiras);
- Instalações de frio para conservação, cujos aparelhos possuam potência total útil superior a 70 kW;
- Outros locais que possuam uma densidade de carga de incêndio modificada superior a 1000 MJ/m² de área útil, associada à presença de materiais facilmente inflamáveis e, ainda, os que comportem riscos de explosão.

A afectação dos espaços interiores de um edifício a locais de risco C, desde que os mesmos possuam volume superior a 600 m³, ou carga de incêndio modificada superior a 20 000 MJ, ou potência instalada dos seus equipamentos eléctricos e electromecânicos superiores a 250 kW, ou alimentados a gás superior a 70 kW, ou constituírem locais de produção, depósito, armazenagem ou manipulação de líquidos inflamáveis em quantidade superior a 100 l, deve respeitar as regras seguintes, [5]:

- Situar-se ao nível do plano de referência e na periferia do edifício;
- Não comunicar directamente com locais de risco B, D, E ou F, nem com vias verticais que sirvam outros espaços do edifício, com excepção da comunicação entre espaços cénicos isoláveis e locais de risco B.

Devem ser considerados locais de risco B os locais que não apresentem nenhum dos pontos anteriormente apresentados e que tenham um efectivo superior a 100 pessoas, ou um efectivo de público superior a 50 pessoas, e onde se verifiquem ao mesmo tempo as seguintes condições, [5]:

- Mais de 90% dos ocupantes não se encontrem limitados na mobilidade ou nas capacidades de percepção e reacção a um alarme;
- As actividades nele exercidas ou os produtos, materiais e equipamentos que contém não envolvam riscos agravados de incêndio.

Os locais de risco B, acessíveis ao público, deverão ainda respeitar os seguintes aspectos, [5]:

- Situarem-se a níveis próximos das saídas para o exterior;
- Caso se situe abaixo das saídas para o exterior, a diferença entre a cota de nível dessas saídas e a do pavimento do local não deve ser superior a 6m.

3.5.1.1. Cozinhas

O risco de incêndio no sector da restauração é muito elevado, especialmente em cozinhas, onde há gás, chamas, óleos aquecidos e substâncias inflamáveis. Devido a presença muito significativa de gordura inflamável e partículas contidas no ambiente das cozinhas profissionais, evacuadas pelo sistema de exaustão, combinadas com a possibilidade de ignição de fogo, originado pelos equipamentos de cozinha, cria elevado risco de propagação, [18], [19].

Assim, a combinação de gorduras inflamáveis e partículas que compõem os efluentes provenientes do processo de fabrico dos alimentos, bem como os aparelhos que constituem potenciais fontes de ignição, potenciam um grande risco de incêndio para a cozinha profissional.

Sem dúvida alguma, que um dos pontos importantes na prevenção dos riscos de incêndio nas cozinhas é uma correcta manutenção e utilização dos equipamentos de cozinha e sistemas de ventilação, afim de minimizar o potencial de deflagração de um incêndio.

Na eventualidade do incêndio já estar iniciado, é igualmente importante que este seja imediatamente detectado, extinto rapidamente e prevenida a sua propagação para outras áreas do edifício, nomeadamente nos sistemas de ventilação, onde se acumulam gorduras altamente inflamáveis e estando eles localizados em ductos desde o local de queima até ao exterior, podendo por em perigo os restantes pisos do edifício.

Por isso é importante que um projectista, quando realiza um projecto de um sistema de ventilação de uma cozinha, onde a produção de gorduras é uma constante, deva precaver um nível aceitável de protecção das pessoas e equipamentos, de modo a limitar, ao mínimo, os danos no espaço de trabalho, nos equipamentos, mas, sobretudo, nas pessoas.

Ao efectuar o projecto de uma cozinha profissional, no interior de um edifício de serviços, o projectista deverá ter em conta o RJ-SCIE, o RT-SCIE e as normas que a seguir se descrevem:

Entre outras normas aplicáveis à extinção de incêndios, contam-se, [19]:

- A norma NFPA 96. Esta norma requer que os sistemas de exaustão de equipamentos de cocção que produzam gordura incluam sistemas de extinção de incêndio, SEI, excepto onde determinados equipamentos de remoção de gorduras estão instalados. Estes sistemas devem proteger as superfícies de cocção, a parte interior das hotes, os filtros de gorduras, as condutas e outros equipamentos e dispositivos de remoção de gorduras;
- A norma UL 300. Os sistemas são testados, quanto à sua capacidade de extinção de incêndio em operações de cocção, de acordo com a UL 300; e os mais utilizados são os químicos, do tipo húmido, pulverização de água ou uma combinação dos dois;
- As normas NFPA 13, 17 e 17 A. Estas normas aplicam-se aos sistemas que não estão de acordo com a UL 300. Elas fornecem informações precisas para a sua aplicação. Caracterizam-se pelo facto de os produtos de extinção reagirem com a gordura, saponificando-a, formando uma camada de espuma que impede o oxigénio de atingir a superfície quente, extinguindo o fogo e prevenindo o reacendimento, algum tempo depois do incêndio estar extinto. A saponificação é

muito importante, especialmente com fritadeiras onde o óleo de fritura novo pode atingir a temperatura de auto-ignição (flash point) compreendida entre 360 a 375°C. Com algum uso, porém, o ponto de auto-ignição do óleo torna-se mais baixo (325 a 330°C). Então, se a camada de espuma desaparecer ou for perturbada, antes que o óleo de fritura arrefeça abaixo do ponto de auto-ignição, o incêndio pode reacender-se. Uma vantagem dos sistemas químicos do tipo húmido sobre os de pó seco é o facto de eles fornecerem um arrefecimento adicional ao meio de fritura, podendo provocar, mais rapidamente, uma descida da temperatura abaixo do ponto de auto-ignição.

3.5.2. FACTORES DE RISCO

A UT VII (hoteleiros e restauração) é classificada em matéria de risco de incêndio numa de quatro categorias, sendo a 1.^a categoria a menos gravosa e a 4.^a categoria a mais gravosa, de acordo com os seguintes parâmetros, [5]:

- Altura da UT;
- Efectivo;
- Efectivo em locais do risco E;
- Locais de risco E com saídas independentes directas ao exterior no plano de referência.

Para melhor compreensão dos parâmetros que definem a categoria do risco, entende-se por, [5]:

- Altura da UT é a diferença de cota entre o plano de referência e o pavimento do último piso acima do solo, susceptível de ocupação por essa UT;
- Efectivo é o número máximo estimado de pessoas que pode ocupar em simultâneo um dado espaço de um edifício ou recinto;
- Plano de referência é o plano de nível, à cota de pavimento do acesso destinado às viaturas de socorro, medida na perpendicular a um vão de saída directa para o exterior do edifício.

Sabendo que os estabelecimentos de restauração e bebidas estão integrados na UT VII, a tabela que nos permite atribuir a categoria de risco é a seguinte, [5]:

Tabela 3.3 – Categorias de risco da utilização-tipo VII [5]

Categoria	Critérios referentes à UT 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 (pessoas)	Efectivo em locais de risco E (pessoas)	
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
4. ^a		Restantes Situações		Não aplicável

A categoria de risco de uma dada UT é atribuída a categoria de risco seguinte sempre que for ultrapassado um dos valores da classificação na categoria de risco, [5].

É importante salientar que na tabela anterior foi feita uma correção, relativamente ao estabelecido no Anexo III do RJ-SCIE, em virtude de existir um erro na sua formulação.

Os edifícios que integram mais do que uma UT são denominados edifícios de utilização mista, sendo classificados na categoria de risco mais elevada das utilizações-tipo que os constituem, independentemente da área ocupada por cada uma dessas utilizações. No entanto, cada uma das utilizações-tipo será da categoria de risco que lhe for devida, devendo respeitar as respectivas condições técnicas gerais e específicas, [20].

3.5.2.1. Sala de refeições e bebidas

Os estabelecimentos de restauração e de bebidas são um local onde existe uma grande concentração de pessoas. Para o cálculo do efectivo dos edifícios e recintos deve ser considerado o somatório dos efectivos de todos os seus espaços susceptíveis de ocupação, ao qual as tabelas do regulamento técnico indicam o número de ocupantes por unidade de área em função do uso dos espaços, [8].

Assim, deve-se ter em consideração os seguintes índices, [8]:

- Bares “zona de consumo com lugares em pé” (2,00 pessoas/m²);
- Espaços afectos a pistas de dança em salões e discotecas (3,00 pessoas/m²);
- Salas de convívio, refeitórios e zonas de restauração e bebidas com lugares sentados; permanentes ou eventuais, com ou sem espectáculo (1,00 pessoas/m²);
- Locais de venda localizados no piso do plano de referência com área inferior ou igual a 300m² (0,50 pessoas/m²);
- Locais de venda localizados no piso do plano de referência com área superior a 300m² (0,60 pessoas/m²).

3.6. MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DA RESTAURAÇÃO

Nos estabelecimentos de restauração existe uma presença muito significativa de gordura inflamável e partículas contidas no ambiente das cozinhas profissionais, evacuadas pelo sistema de exaustão; as quais combinadas com a possibilidade de ignição, originado pelos equipamentos de cozinha, criam um elevado risco de propagação, comparativamente com outros sistemas de ventilação. Assim, a combinação de gorduras inflamáveis e partículas que resultam da confecção dos alimentos, conduz a um grande risco de incêndio para a cozinha profissional, [19].

Não há dúvida que o primeiro passo, na prevenção de incêndio, começa com as operações de manutenção adequadas aos aparelhos de confecção de alimentos e aos sistemas de ventilação.

3.6.1. CONDUTAS EXAUSTÃO

Um incêndio numa conduta de exaustão, com gorduras, pode atingir temperaturas de 1100°C ou mais, pelo que a radiação emitida pela sua superfície pode causar a ignição de materiais combustíveis que estejam à sua volta. Outro facto, nos incêndios em condutas, é o de facilmente poderem propagar-se a outras partes do edifício, [19].

Assim, deverão ser tomadas medidas de manutenção preventiva.

A rede condutas de exaustão deverá ser limpa, pelo menos, uma vez por ano. Em função da utilização da cozinha, é aconselhável a orientação prática para a limpeza das condutas a que se apresenta na tabela seguinte, [19]:

Tabela 3.4 – Períodos de limpeza e manutenção recomendados para condutas de exaustão [19]

Utilização	Horas/dia	Intervenção
Intensa	>16	Mensal
Forte	12-16	Trimestral
Moderada	6-12	Semestral
Fraca	2-6	Anual

Na imagem seguinte (Fig.3.5), pode-se observar a limpeza de um sistema de exaustão de fumos, utilizando uma espuma desengordurante, onde se acumulam gorduras resultantes da confecção de alimentos (carnes).

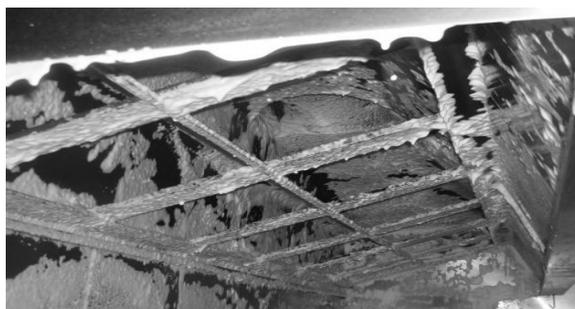


Fig.3.5 – Manutenção de um sistema de exaustão de fumos

3.6.2. FILTROS DOS SISTEMAS DE EXAUSTÃO

Os filtros de gorduras deverão ser limpos, pelo menos, uma vez por semana, devido a existir, nestas partes dos sistemas de exaustão, uma grande acumulação de gorduras, o que faz aumentar o risco de incêndio. A colocação dos filtros deverá garantir o fácil escoamento das gorduras e não causar problemas no sistema de iluminação, [19].



Fig.3.6 – Filtros de sistemas de exaustão

4

MEDIDAS DE AUTOPROTECÇÃO

4.1. A SCIE NAS ORGANIZAÇÕES

A participação humana é essencial para assegurar uma adequada segurança contra incêndio, nas suas diversas fases, nomeadamente na prevenção e no decurso do incêndio (ignição, propagação e intervenção), [3].

As medidas físicas de segurança, pensadas na fase de projecto e posteriormente realizadas em obra, no que respeita às disposições construtivas, aos sistemas e aos equipamentos de segurança, não atenuam a probabilidade de ocorrência de um incêndio, contribuindo apenas para a limitação das suas consequências (medidas de protecção).

De forma a limitar as consequências de um incêndio é fundamental que nos edifícios haja uma organização e gestão da segurança ajustadas ao risco de incêndio, pois, sem estas, as medidas físicas de segurança não são eficazes, [3].

Assim, para isso, é necessária uma correcta exploração e gestão das instalações, pois, frequentemente, existe um desmazelo após as vistorias das entidades competentes e da atribuição da licença de utilização, o que resulta na não manutenção dos equipamentos e dos sistemas de segurança contra incêndio, acabando estes por ficar inoperacionais.

Contudo, a falta de formação adequada dos utentes, na área da SCIE, faz com que estes não saibam actuar em caso de emergência.

Sendo assim, com a introdução da nova regulamentação de SCIE, assiste-se a uma significativa mudança de atitude relativamente à gestão dos edifícios no que respeita à prevenção de incêndios, responsabilizando os proprietários ou as entidades gestoras, durante todo o ciclo de vida dos edifícios e recintos, na manutenção das condições de segurança contra risco de incêndio e na execução das medidas de autoprotecção nos edifícios, ou partes de edifício que ocupem, em complemento da responsabilidade dos autores dos projectos, dos coordenadores dos projectos, do director de obra e do director de fiscalização de obra, [3].

As medidas de autoprotecção vêm dar vida à forma como a SCIE era vista para os edifícios, pois anteriormente era algo estático, ou seja, só se olhava para os aspectos de natureza física. Actualmente, as medidas de autoprotecção são vistas como algo dinâmico, actuante ao longo de toda a vida útil do empreendimento, pois os edifícios deverão estar disponíveis para as pessoas e organizações com qualidade e a essencial segurança.

O “sistema nervoso” da segurança é constituído pela organização e gestão da segurança e pelas medidas de autoprotecção referenciadas no RJ-SCIE, [3].

As medidas de organização e gestão da segurança contra incêndio são fundamentais para completar, harmoniosamente, todas as restantes medidas de segurança, assegurando a sua operacionalidade, tal como no corpo humano, o sistema nervoso é fundamental para que o esqueleto e os músculos desenvolvam a sua função coordenadamente.

Uma boa organização terá que atender a uma série de claros e sábios princípios, sendo os objectivos tradicionais da segurança contra incêndio os seguintes, [3]:

- Evitar que se iniciem incêndios;
- Impedir a perda de vidas humanas e de bens, caso ocorra um incêndio;
- Evitar que o incêndio se propague para além do espaço onde eclodiu;
- Extinguir os incêndios.

Para isso é necessário desenvolver um conjunto de procedimentos onde sejam especificadas as metas a atingir, os resultados esperados e o período de tempo para os alcançar, os quais deverão ser realizados pelo Serviço de Segurança e Incêndio (SSI) da organização, independentemente da sua dimensão.

Sabendo que a política de segurança contra incêndio tem como princípio a redução do risco de incêndio e tendo em conta que o risco de incêndio é o produto da probabilidade da ocorrência de um acontecimento indesejado com a gravidade das consequências do mesmo ($R=P \times G$), consegue-se reduzir o risco de incêndio reduzindo também a possibilidade de ocorrência, utilizando as medidas de prevenção, ou limitando a gravidade das consequências através de medidas de autoprotecção, [3].

Assim sendo, na exploração ou utilização dos edifícios e recintos, para efeitos de SCIE, a aplicação das medidas de autoprotecção contra incêndio baseiam-se nas seguintes medidas, [5]:

- Medidas Preventivas, que tomam a forma de Procedimentos de Prevenção ou Planos de Prevenção, conforme a categoria de risco;
- Medidas de Intervenção em caso de incêndio, que tomam a forma de Procedimentos de Emergência ou de Planos de Emergência Interno (PEI), conforme a categoria de risco;
- Registos de Segurança onde devem constar os Relatórios de vistoria ou inspecção, e relação de todas as acções de manutenção e ocorrências, directa ou indirectamente relacionadas com a SCIE;
- Formação em SCIE, sob a forma de acções destinadas a todos os funcionários e colaboradores das entidades exploradoras, ou de formação específica, destinada aos Delegados de Segurança e outros elementos que lidam com situações de maior risco de incêndio;
- Simulacros, para teste do PEI e treino dos ocupantes com vista a criação de rotinas de comportamento e aperfeiçoamento de procedimentos.

De acordo com RJ-SCIE e o RT-SCIE, as medidas de autoprotecção exigíveis para cada categoria de risco, nas diversas utilizações-tipo, são as constates da tabela seguinte, [8]:

Tabela 4.1 – Medidas de autoprotecção exigíveis [8]

Utilização-Tipo	Categoria de Risco	Medidas de autoprotecção					
		Registos de segurança	Procedimentos de prevenção	Plano de prevenção	Procedimentos em caso de emergência	Plano de Emergência Interno	Acções de sensibilização e formação em SCIE
I.....	3. ^a «apenas para espaços comuns»	•	•		•		•
	4. ^a «apenas para espaços comuns»	•		•		•	•
II.....	1. ^a	•	•				
	2. ^a	•	•		•		•
	3. ^a e 4. ^a	•		•		•	•
III, VI, VIII, IX, X, XI e XII.....	1. ^a	•	•				
	2. ^a	•		•	•		•
	3. ^a e 4. ^a	•		•		•	•
IV, V e VII.....	1. ^a «sem locais de risco D ou E».....	•	•				
	1. ^a «com locais de risco D ou E» e 2. ^a «sem locais de risco D ou E».....	•		•	•		•
	2. ^a «com locais de risco D ou E» e 3. ^a e 4. ^a	•		•		•	•

O plano de segurança é um conjunto de medidas de autoprotecção (organização e procedimentos), de forma a evitar a ocorrência de incêndios e minimizar os seus efeitos.

Como elementos fundamentais do plano de segurança consideramos: o plano de prevenção, plano de emergência e os registos de segurança, [8].

4.2. EQUIPAS DE SEGURANÇA

Nos edifícios e instituições deverá existir um SSI, o qual terá ao seu dispor equipas de segurança que serão constituídas por trabalhadores, colaboradores e prestadores de serviço, incluindo os de “outsourcing” que, para além de desenvolverem as actividades normais da sua especialidade, devem ser formados e preparados para actuar em caso de incêndio.

O SSI é estruturado sob a responsabilidade do RS, e deverá ser organizado e dimensionado para duas funções diferentes: uma de manutenção/exploração dos equipamentos e sistemas, de forma a garantir a sua operacionalidade; e outra de rotinas de segurança e de resposta a uma situação de emergência, [3].

O número mínimo de elementos da ES, presentes em simultâneo no edifício, é determinado em função da UT e da categoria de risco, conforme apresentado na tabela seguinte, [8]:

Tabela 4.2 – Configuração das equipas de segurança [8]

Utilizações-tipo	Categorias de risco	Número mínimo de elementos da equipa
I	3. ^a e 4. ^a	Um
II	1. ^a e 2. ^a	Um
	3. ^a e 4. ^a	Dois
III, VIII, X, XI e XII	1. ^a	Um
	2. ^a	Três
	3. ^a	Cinco
	4. ^a	Oito
IV e V	1. ^a «sem locais de risco D ou E»	Dois
	1. ^a «com locais de risco D ou E» e 2. ^a «sem locais de risco D ou E»	Três
	2. ^a «com locais de risco D ou E»	Seis
	3. ^a	Oito
	4. ^a	Doze
VI e IX	1. ^a	Dois
	2. ^a	Três
	3. ^a	Seis
	4. ^a	Dez
VII	1. ^a «sem locais de risco E»	Um
	1. ^a «com locais de risco E» e 2. ^a «sem locais de risco E»	Três
	2. ^a «com locais de risco E» e 3. ^a	Cinco
	4. ^a	Oito

Para as situações em que seja exigível a existência de um PEI, deve ser implementado um SSI, sendo constituído por um DS, com as funções de chefe de equipa, e pelo número de elementos adequado à dimensão e risco da UT, com a configuração mínima constante na tabela anterior.

Para os estabelecimentos que recebem público da 3.^a e 4.^a categoria de risco, o DS, que chefia a equipa, deverá desempenhar as suas funções enquanto houver público presente. Deverá ser criada nos edifícios, caso ainda não exista, uma sala/posto de segurança, destinado a supervisionar as actividades, que deve ser ocupado 24 horas por dia por um elemento da ES, [3], [8].

4.3. REGISTO DE SEGURANÇA

Nos registos de segurança, conforme o artigo 201.º do RT-SCIE, o RS deverá garantir a existência e actualização de registos de segurança, destinados à inscrição de ocorrências relevantes e à guarda de relatórios relacionados com a segurança contra incêndio, devendo compreender, nomeadamente, [8], [20]:

- Relatórios de vistoria e de inspecção ou fiscalização de condições de segurança realizadas por entidades externas, nomeadamente pelas autoridades competentes;
- Informação sobre as anomalias observadas nas operações de verificação, conservação ou manutenção das instalações técnicas, dos sistemas e dos equipamentos de segurança, incluindo a sua descrição, impacte, datas da sua detecção e duração da respectiva reparação;
- A relação de todas as acções de manutenção efectuadas em instalações técnicas, dos sistemas e dos equipamentos de segurança, com indicação do elemento intervencionado, tipo e motivo de acção efectuada, data e responsável;
- A descrição sumária das modificações, alterações e trabalhos perigosos efectuados nos espaços da utilização-tipo, com indicação das datas de seu início e finalização;
- Os relatórios de ocorrências, directa ou indirectamente relacionadas com a segurança contra incêndio, tais como alarmes intempestivos ou falsos, princípios de incêndio ou actuação de equipas de intervenção da utilização-tipo;
- Cópia dos relatórios de intervenção dos bombeiros, em incêndio ou outras emergências na entidade;
- Relatórios sucintos das acções de formação e dos simulacros, com menção dos aspectos mais relevantes;

De forma a facilitar as auditorias, os registos de segurança devem ser arquivados pelo período de 10 anos, [8].

4.4. PROCEDIMENTOS DE PREVENÇÃO

Os procedimentos de prevenção consistem num conjunto de medidas de exploração e de procedimentos humanos e técnicos, que devem ser habituais durante a normalidade de vida do edifício, de forma a evitar incêndios, garantir as condições de segurança para minimizar o risco de incêndio num nível aceitável e sensibilizar a organização como deve proceder em caso de uma situação de emergência, [3], [8].

Constituindo uma das partes importantes do plano de prevenção, os procedimentos de prevenção deverão ser do conhecimento geral da ES, com regras de exploração e comportamento, de forma a garantir a manutenção das condições de segurança, pelo que se devem listar e controlar as seguintes situações, [8]:

- Acessibilidade dos meios de socorro aos espaços da UT;
- Acessibilidade dos mesmos meios à rede de água de SI;
- Operacionalidade dos meios de evacuação;
- A eficácia da estabilidade ao fogo e dos meios de compartimentação, isolamento e protecção;
- Acessibilidade aos meios de alarme e intervenção em caso de emergência;

- Vigilância dos espaços, em especial os de maior risco de incêndio e os que estão normalmente desocupados;
- Conservação dos espaços em condições de limpeza e arrumação adequadas;
- Segurança na produção, na manipulação e no armazenamento de matérias e substâncias perigosas;
- A segurança em todos os trabalhos de manutenção, recuperação, beneficiação, alteração ou remodelação de sistemas ou instalações, que impliquem um risco agravado de incêndio, introduzam limitações em sistemas de segurança instalados ou que possam afectar a evacuação dos ocupantes.

Os procedimentos de exploração e de utilização das instalações técnicas, equipamentos e sistemas, devem incluir as respectivas instruções de funcionamento, os procedimentos de segurança, a descrição dos comandos e de eventuais alarmes, bem como dos sintomas e indicadores de avaria que os caracterizam, [8].

Os procedimentos de conservação e de manutenção das instalações técnicas, dispositivos, equipamentos e sistemas existentes na UT, devem ser baseados em programas com estipulação de calendários e listas de testes de verificação periódica.

Nas zonas limítrofes ou interiores de áreas florestadas, qualquer edifício ou zona urbanizada deve permanecer livre de mato com continuidade horizontal susceptível de facilitar a propagação de um incêndio, a uma distância de 50 m do edificado, [8].

4.5. PLANO DE PREVENÇÃO

O plano de prevenção é um documento onde é referida a organização e os procedimentos que deverão ser adoptados, por uma organização, com o objectivo de limitar os riscos de ocorrência e desenvolvimento de incêndios, e para salvaguardar a manutenção do nível de segurança resultante das medidas de autoprotecção adoptadas e toda a planificação para enfrentar uma situação de emergência.

O referido plano deverá estar actualizado e encontrar-se acessível no posto de segurança, para que esteja disponível para a verificação no decorrer das inspecções regulares e extraordinárias, [8].

Assim, o plano de prevenção deverá conter a seguinte informação, [8]:

- Identificação da UT;
- Data da sua entrada em funcionamento;
- Identificação do RS e eventuais delegados de segurança;
- Plantas à escala 1:100 ou 1:200, com indicação dos seguintes pontos:
 - Classificação de risco e efectivo previsto para cada local;
 - Vias horizontais e verticais de evacuação, incluindo eventuais percursos em comunicações comuns;
 - Localização de todos os dispositivos e equipamentos ligados à segurança contra incêndio;
- Procedimentos de prevenção referidos no subcapítulo anterior.

4.6. PROCEDIMENTOS EM CASO DE EMERGÊNCIA

Os procedimentos e as técnicas de actuação, em caso de emergência, têm como objectivo a limitação das consequências de incêndios ou de outras situações de emergência. Assim, regras previamente definidas devem ser adoptadas pelos ocupantes das utilizações-tipo, [8].

Os procedimentos, perante uma situação de incêndio, são, no mínimo, os seguintes, [8], [20]:

- Procedimentos de alarme a cumprir em caso de detecção ou percepção de um incêndio;
- Procedimentos em caso de alerta;
- Procedimentos a adoptar para garantir a evacuação rápida e segura dos espaços em risco;
- As técnicas de utilização dos meios de primeira intervenção e de outros meios de actuação em caso de incêndio que sirvam os espaços da UT;
- Procedimentos de recepção e encaminhamento dos bombeiros.

4.7. PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO

O PEI é um documento onde estão mencionadas as medidas de autoprotecção que devem ser tomadas, por uma entidade, de forma a combater a uma situação de incêndio que tenha deflagrado nas instalações dessa entidade, sendo o seu objectivo organizar a saída rápida dos ocupantes, limitar a propagação e as consequências do incêndio, recorrendo aos meios existentes, [8].

O PEI deve ser constituído, [8]:

- Pela definição da organização a adoptar em caso de emergência;
- Pela indicação das entidades internas e externas a contactar em situação de emergência;
- Pelo plano de actuação;
- Pelo plano de evacuação;
- Por um anexo com instruções de segurança (art.º199 do RT-SCIE);
- Por um anexo com as plantas de emergência.

A organização deve ainda contemplar em caso emergência:

- Os organogramas hierárquicos e funcionais do SSI, nas várias fases de uma situação de emergência;
- A identificação dos delegados e agentes de segurança, respectivas missões e responsabilidades.

4.7.1. PLANO DE ACTUAÇÃO

O plano de actuação deve prever a pormenorização das acções e dos procedimentos a adoptar, por delegados e agentes de segurança, numa situação de emergência, tendo em conta um conhecimento prévio dos riscos existentes em cada edifício, devendo abordar os seguintes domínios, [8], [20]:

- Conhecimento prévio dos riscos da UT;
- Procedimentos a adoptar em caso de detecção ou percepção do alarme;
- A planificação da difusão dos alarmes restritos e gerais e a transmissão do alerta;

- A coordenação das operações previstas no plano de evacuação;
- Activação e técnicas de utilização dos meios de primeira intervenção apropriados a cada circunstância;
- Manobra de dispositivos de corte de alimentação de energia, de controlo de fumo e outros;
- A prestação de primeiros socorros;
- Protecção de locais de risco e de pontos nevrálgicos da UT;
- O acolhimento, informação, orientação e apoio dos bombeiros;
- A reposição das condições de segurança após uma situação de emergência.

4.7.2. PLANO DE EVACUAÇÃO

O plano de evacuação deve prever as instruções e procedimentos de forma a assegurar uma evacuação ordenada, rápida e segura dos ocupantes do edifício, em situações consideradas perigosas, tendo em conta os seguintes aspectos, [8], [20]:

- Encaminhamento rápido e seguro dos ocupantes desses espaços para o exterior ou para uma zona segura, mediante referenciação de vias de evacuação, zonas de refúgio e pontos de encontro;
- Garantir o auxílio a pessoas com capacidades limitadas ou em dificuldade;
- Confirmação da evacuação total dos espaços e garantia que ninguém a eles regressa.

4.7.3. PLANTAS DE EMERGÊNCIA

Uma planta de emergência é uma peça desenhada esquemática, pertencente a um dado local, onde estão representados os caminhos de evacuação e os meios a utilizar numa situação de incêndio, devendo estar em conformidade com a NP 4386:2001, [8].

As plantas de emergência, a elaborar para cada piso da UT, quer para edifícios quer para recintos, devem, [8], [21]:

- Ser afixadas junto aos acessos principais do piso a que se referem;
- Ser afixadas nos locais de risco D e E e nas zonas de refúgio;
- Ser disponibilizadas cópias aos bombeiros locais, quando solicitadas.

4.8. FORMAÇÃO EM SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

Um sistema de organização e gestão da prevenção e de controlo de risco tem como prioridade a formação em segurança; isto porque não é possível alcançar os objectivos de segurança, no que respeita à prevenção e intervenção, sem conhecimento e prática, por parte dos funcionários e colaboradores, pois estes são fundamentais para a execução desses objectivos, [3].

Assim, o artigo 206.º do RT-SCIE indica-nos os destinatários que devem obter formação em segurança contra incêndio, de acordo com as funções que desempenham.

Os riscos de incêndio deverão ser do conhecimento de todos os funcionários e colaboradores das entidades exploradoras dos espaços afectos às utilizações-tipo e todos os elementos com atribuições previstas nas actividades de autoprotecção; isto é, deverão entender as medidas de segurança adaptadas para, posteriormente, saberem actuar, cumprindo os procedimentos numa situação de incêndio ou de emergência (incluindo na evacuação), [3].

O RS deverá implementar uma série de acções de formação contínua no âmbito da prevenção contra incêndio, colaborando para o desenvolvimento de uma cultura de segurança, com o consequente melhoramento da actuação dos funcionários e trabalhadores nos seus postos de trabalho, [3], [8].



Fig.4.1 – Formação prática com extintores [3]

Neste sentido, a formação no domínio de incêndio, estabelecida pelo RS, numa instituição, baseia-se nos seguintes aspectos, [8], [20]:

- Sensibilização, recorrendo a sessões informativas, para a segurança contra incêndio, com o objectivo de:
 - Familiarização com os espaços e identificação dos riscos de incêndio;
 - Cumprimento dos procedimentos ou plano de prevenção;
 - Cumprimento dos procedimentos de alarme;
 - Cumprimento dos procedimentos de actuação em caso de emergência;
 - Instrução de técnicas básicas de utilização de meios de primeira intervenção.
- Formação específica para trabalhadores em locais de risco C, D ou F, isto é, que desempenhem funções de maior risco de incêndio.
- Formação específica para os elementos do SSI, no que respeita à:
 - Emissão do alarme;
 - Evacuação;
 - Comandos dos meios de intervenção em caso de incêndio;
 - Direcção das operações de emergência;

- A recepção e o encaminhamento dos bombeiros;
- Outras actividades eventualmente previstas no plano de emergência.

4.9. SIMULACROS

Os simulacros são exercícios que têm por objectivo treinar o pessoal nomeado para actuação numa emergência, com a finalidade de criar rotinas e avaliar a eficácia do plano de emergência.

Sendo assim, é fundamental a realização de simulacros periódicos, com o objectivo de avaliar a exactidão e a eficiência do PEI, sendo este aplicado a edifícios em funcionamento, em que os responsáveis deverão manter uma rapidez adequada, face a uma situação de emergência, [3].

Em função da UT e da respectiva categoria de risco, deverão realizar-se exercícios de simulação com a periodicidade máxima definida na tabela seguinte, [8]:

Tabela 4.3 - Periodicidade da realização de simulacros [8]

Utilizações-tipo	Categoria de risco	Períodos máximos entre os exercícios
I.....	4. ^a	Dois anos
II.....	3. ^a e 4. ^a	Dois anos
VI e IX.....	2. ^a e 3. ^a	Dois anos
	4. ^a	Um ano
III, VIII, X, XI, XII.....	2. ^a e 3. ^a	Dois anos
	4. ^a	Um ano
IV,V e VII.....	2. ^a (com locais de risco D e E) e 3. ^a e 4. ^a	Um ano

Os exercícios devem ser devidamente planeados, executados e avaliados, com a colaboração Corporação de Bombeiros locais, onde a UT se situa, [8].

Essa planificação deve permitir determinar se a organização, através RS, do DS e do SSI, tem capacidade para executar as seguintes tarefas, [3]:

- Identificar uma emergência;
- Avaliar as suas consequências;
- Informar os colaboradores e organizações externas;
- Tomar decisões de acções de protecção;
- Responder adequadamente à situação.

Os simulacros são uma situação irreal, que visa desenvolver, total ou parcialmente, o plano de emergência, de maneira a permitir verificar, [3]:

- A sistematização e funcionalidade do Plano;

- O grau de consciencialização e capacidade do pessoal;
- Desenvolvimento e assimilação das medidas organizativas;
- Nível de manutenção e eficácia de meios e sistemas de segurança;
- Tempo de resposta nos procedimentos em caso de:
 - Incêndio;
 - Alarme de bomba;
 - Auxílio a acidentados;
 - Evacuação;
 - Derrame de produtos químicos perigosos;
 - Fugas de gás;
 - Sismos;
 - Outras emergências relevantes.

“...O binómio formação-simulacros permite garantir a seguinte evolução, [3]:

- *No passado, informavam-se as pessoas, que rapidamente se esqueciam;*
- *Posteriormente, ensinavam-se as pessoas, que se lembravam desses ensinamentos;*
- *No futuro próximo, envolvem-se as pessoas e elas aprendem praticando...”*

5

APLICAÇÃO PRÁTICA - PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO

5.1. INTRODUÇÃO

5.1.1. OBJECTIVO

O PEI tem como objectivo principal fornecer, de forma clara e prática, as informações necessárias que permitam, em situações de emergência, precaver a segurança de pessoas, bens e equipamentos envolvidos no Estabelecimento de Restauração e Bebidas, Churrascaria Quitanda, Lda., [22].

Neste, sentido o PEI abordará as questões necessárias para:

- Permitir uma intervenção rápida e eficaz, em caso de emergência;
- Diminuir os prejuízos humanos, materiais e ambientais;
- Evacuar todas as pessoas em condições de segurança;
- Retomar as condições normais de funcionamento, no menor espaço de tempo.

5.1.2. DOCUMENTAÇÃO DE REFERÊNCIA

Para a realização deste PEI tivemos como documentação de referência a legislação e especificações técnicas de SCIE, conforme se passa a apresentar:

- Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro;
- Portaria n.º 1532/2008, de 29 de Dezembro.
- Nota técnica n.º 21 da ANPC
- Nota técnica n.º 22 da ANPC

5.1.3. DEFINIÇÕES

Para uma melhor compreensão deste PEI, apresentam-se algumas definições, [8]:

- Alarme – é o 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 – é o alarme emitido para difundir aviso de evacuação à totalidade dos ocupantes de um edifício ou de um estabelecimento. Nos locais aonde 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.
- Alerta – mensagem transmitida aos meios de socorro, que devem intervir num edifício ou no estabelecimento, em caso de incêndio, nomeadamente os bombeiros;
- Situação de emergência – evento súbito e inesperado que origine uma situação de perigo para as pessoas presentes no estabelecimento, como por exemplo, incêndio.

5.1.4. ESTRUTURA E GESTÃO DO PEI

O PEI está estruturado em 6 capítulos, do seguinte modo:

- Capítulo 1 – Introdução;
- Capítulo 2 – Caracterização do estabelecimento;
- Capítulo 3 – Enquadramento do estabelecimento no RJ-SCIE;
- Capítulo 4 – Organização e gestão da segurança;
- Capítulo 5 – Plano de actuação;
- Capítulo 6 – Plano de evacuação.

No capítulo 1 são descritos os objectivos do plano, a forma como está organizado e a metodologia da sua gestão.

No capítulo 2 é efectuada a caracterização da Churrascaria Quitanda, nomeadamente a identificação do estabelecimento, a localização e envolvente das instalações, a descrição das instalações, os aspectos humanos o período de funcionamento e o histórico do estabelecimento em matéria de incêndios.

No capítulo 3 é feito um enquadramento do estabelecimento de restauração e bebidas com o RJ-SCIE, no que respeita à UT, classificação do local de risco, categoria de risco, identificação dos locais de risco incêndio, identificação e localização das fontes de energia, e por fim, ao levantamento de meios e recursos de emergência.

No capítulo 4, são apresentados os traços gerais da organização de segurança no que respeita às responsabilidades e funções em situações de emergência.

No que respeita ao plano de actuação, no capítulo 5, estão definidos os procedimentos gerais para todos os funcionários, clientes e agentes prestadores de serviços, numa situação de emergência, e os procedimentos a seguir por cada grupo da estrutura interna de emergência na concretização da sua missão.

Por fim, o capítulo 6 compreende o plano de evacuação e contempla procedimentos visando o encaminhamento rápido e seguro de todos os ocupantes das instalações para o ponto de reunião.

Em anexo encontram-se elementos de apoio, nomeadamente contactos de emergência, plantas de emergência, planta de localização do estabelecimento e planta de localização do ponto de reunião.

5.1.5. RESPONSABILIDADES

5.1.5.1. Elaboração, Aprovação e Revisão do PEI

A elaboração e actualização do PEI são da responsabilidade do RS. Este nomeia o DS que também coordena os Serviços Técnicos e de Manutenção do estabelecimento.

O RS é o responsável por proceder à verificação e aprovação do PEI.

Este documento é sujeito a revisões/alterações sempre que se verifique:

- Actualização do levantamento das situações de risco e que possam originar situações de emergência;
- Actualização dos procedimentos ou instruções, resultando dos dados obtidos nos exercícios de segurança/ocorrências;
- Alteração da estrutura interna de emergência;
- Alteração dos recursos, internos ou externos, disponíveis;
- Alteração de contactos de emergência.

Sempre que se verifique uma revisão, o PEI é reeditado

A alteração dos anexos não implica a reedição do PEI. No entanto, qualquer alteração dos anexos deve ser distribuída aos detentores de cópias controladas e formalizando com o protocolo de entrega de documentos.

Cada revisão de um anexo anula a revisão anterior, e cada edição do PEI anula a edição do PEI e revisões anteriores dos anexos.

5.1.5.2. Distribuição do PEI

A distribuição do PEI é da competência do DS; e o documento original fica sob sua responsabilidade na Churrascaria Quitanda. São distribuídas cópias controladas, para todos elementos que tenham funções neste PEI.

Na tabela seguinte apresenta-se a lista de distribuição.

Tabela 5.1 – Lista de distribuição do PEI

Responsável de Segurança (RS)
Delegado de Segurança (DS)
Responsável de Evacuação (RE)
Responsável de Actuação (RA)

5.1.5.3. Implementação e Aplicação do PEI

O PEI aplica-se:

- a todos os funcionários e clientes da Churrascaria Quitanda;

- a todos os agentes prestadores de serviços e visitas, que na altura de uma situação de emergência se encontrem no interior das instalações da Churrascaria Quitanda.

O DS é responsável pela implementação do PEI. É responsável também pela divulgação a toda a comunidade da Churrascaria Quitanda dos aspectos relativos ao alerta e evacuação.

A responsabilidade de coordenação de todas as situações de emergência está cometida ao RS, que por sua vez e na sua ausência, pode delegar competências ao DS.

Nos períodos de actuação dos bombeiros, passam a ser estes a assumir as responsabilidades pela coordenação e comando das operações de socorro, devendo o RS ou o DS da Churrascaria Quitanda, prestar toda a colaboração solicitada.

Os elementos que constituem a ES são responsáveis por actuar, em caso de emergência, de acordo com os procedimentos respectivos deste PEI, colaborar nos exercícios de segurança e nas acções previstas no plano de prevenção.

5.2. CARACTERIZAÇÃO DO ESTABELECIMENTO

5.2.1. IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO

Nome do Estabelecimento: Churrascaria Quitanda, Lda.

Localização: Rua Teixeira Pascoais, N°683, R/c, Azurém, 4800-073 Guimarães

N° de telefone: (+351) 253 – 418 859

N° de fax: (+351) 253 – 418 860

E-mail: churrascariaquitanda@clix.pt

Freguesia: Azurém

Concelho: Guimarães

Distrito: Braga

Entrada em funcionamento: 09-06-1994

Responsável pela Segurança: Sr. Francisco Ferreira

Delegado de Segurança: Sr.^a Marisa Castro



Fig.5.1 – Vista frontal do estabelecimento

5.2.2. HISTÓRICO DO ESTABELECIMENTO EM MATÉRIA DE INCÊNDIOS

A Churrascaria Quitanda, desde 1994, altura em que deu início à actividade como estabelecimento de restauração e bebidas, apresentou até a presente data um cenário de incêndio nas suas instalações. Este incêndio deflagrou no dia 11 de Abril de 2009, por volta das 13h00, no pico máximo da confecção de refeições e de pessoas presentes no estabelecimento.

O incêndio iniciou-se no sistema de exaustão de fumos (conduta), inicialmente entre os filtros da hote e a conduta, com aproximadamente 20 metros de altura e 800mm de diâmetro, alastrando posteriormente a todo o comprimento da conduta.



Fig.5.2 - Local do Início do incêndio

Na 1ª intervenção foram utilizados extintores portáteis, nomeadamente de pó químico e de dióxido de carbono (CO₂), não tendo sido suficientes para a extinção do incêndio. Assim, foi necessário recorrer aos meios de 2ª de intervenção, tendo sido dado o alerta para a corporação de bombeiros locais às 13h08, fazendo estes destacar para o local 3 viaturas e 9 elementos.

Para a extinção do incêndio, a corporação de bombeiros teve que recorrer a um carro escada de 30 metros de alcance, de forma a extinguir o incêndio pelo topo da conduta, que se encontra no telhado do edifício. Isto deve-se à extensão da conduta e ao facto de não existir qualquer acesso à mesma pelo interior do edifício.



Fig.5.3 - Carro escada no local do incêndio

Como resultado do incêndio, não houve vítimas a registar; contudo houve bastantes prejuízos materiais.

5.2.3. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DO ESTABELECIMENTO

O estabelecimento de restauração e bebidas, com o nome comercial, Churrascaria Quitanda, situa-se na Rua Teixeira de Pascoais, na freguesia de Azurém, do Concelho de Guimarães.

O edifício da Churrascaria Quitanda confronta com:

- a Norte e Este: Francisco Vaz da Costa Marques & Filhos
- a Sul: a Rua Teixeira de Pascoais
- a Oeste: Prédio Sá Taqueiro

No anexo 1 encontra-se a Planta de Localização do estabelecimento.



Fig.5.4 – Vista aérea da localização do estabelecimento [23]

Em relação à sua localização face a uma situação de emergência, o estabelecimento encontra-se estrategicamente bem implantado, relativamente aos Bombeiros Voluntários locais, à Polícia de Segurança Pública e ao Centro Hospitalar do Vale do Ave.

A corporação de bombeiros responsável pela intervenção numa situação de emergência no estabelecimento é a dos Bombeiros Voluntários de Guimarães, que dispõe de um conjunto satisfatório de viaturas de combate a incêndio. A distância entre a corporação de bombeiros e a Churrascaria Quitanda é de aproximadamente 300 metros (fig. 5.5); estima-se em 2 minutos o tempo entre o alarme e a chegada do primeiro veículo de intervenção, visto que se encontra situada na mesma rua do estabelecimento.

O posto da Polícia de Segurança Pública encontra-se situado na Alameda Alfredo Pimenta, a uma distância do estabelecimento de aproximadamente 400 metros (fig. 5.5), o que, em situações normais, também não levará mais de 2 minutos numa deslocação até ao local.

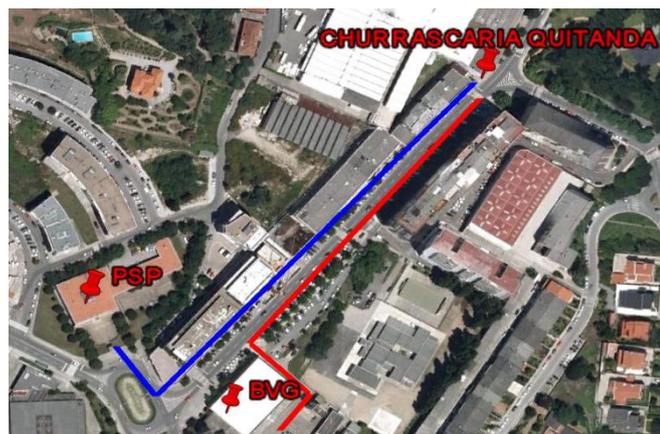


Fig.5.5 – Vista aérea da distância entre os meios de emergência [23]

A unidade hospitalar mais próxima é o Centro Hospitalar do Vale do Ave, ficando a cerca de 2,5 Km e a 6 minutos (fig. 5.6) em condições normais de tráfego, para onde poderão ser encaminhadas as vítimas de sinistros; e que dispõe de meios humanos e materiais para responder prontamente a qualquer sinistro que ocorra na Churrascaria Quitanda.



Fig.5.6 – Vista aérea da distância à unidade hospitalar [23]

5.2.4. DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES DO ESTABELECIMENTO POR PISO

As instalações da Churrascaria Quitanda entraram em funcionamento em 9 de Junho de 1994, começando inicialmente no piso do rés-do-chão. Hoje, possui 2 pisos do edifício, rés-do-chão e 1º andar, afectos a utilização-tipo de restauração e bebidas.

5.2.4.1. Rés-do-Chão (Take Away)

O piso do rés-do-chão possui aproximadamente 100m² e destina-se exclusivamente ao serviço de “take away” de refeições, nomeadamente churrasco. Na tabela seguinte, apresenta-se a estrutura existente ao nível do piso do rés-do-chão.

Tabela 5.2 – Estrutura do piso do rés-do-chão

Piso rés-do-chão
Recepção de clientes
Serviço de balcão
Serviço de atendimento de refeições
Cozinha
Copa
Despensa
Vestiário dos funcionários
WC misto

5.2.4.2. Piso 1 (Sala de Refeições)

O Piso 1 possui aproximadamente 95m² e destina-se a sala de refeições, exclusivamente ao serviço de mesa, com lugares sentados. As refeições para o serviço de mesa são confeccionadas ao nível do piso do rés-do-chão que, posteriormente, através de um monta-pratos, são levadas até ao piso 1.

Na tabela seguinte, apresenta-se a estrutura existente ao nível do piso do 1.

Tabela 5.3 – Estrutura do piso 1

Piso 1
Zona de serviço (balcão, copa)
Sala de refeições
2 WC's
Arrumos

5.2.5. ASPECTOS HUMANOS

A Churrascaria Quitanda possui 15 funcionários, não existindo actualmente funcionários com mobilidade reduzida.

5.2.6. PERÍODO DE FUNCIONAMENTO

Em relação ao período de funcionamento, dada a actividade principal do negócio, venda de refeições, este estabelecimento contém períodos ao longo do dia, onde existe uma maior concentração, nas horas de almoço e de jantar.

Na tabela 5.4 encontra-se representado o período de funcionamento do estabelecimento.

Tabela 5.4 – Período de Funcionamento

	Período do almoço		Período do Jantar	
	Abertura	Fecho	Abertura	Fecho
De 3. ^a Feira a Domingo	10:00h	15:00h	17:30h	22:30h
2 ^a Feira	Descanso Semanal			

5.3. O ESTABELECIMENTO À LUZ DO RJ-SCIE

5.3.1. INTRODUÇÃO

O RJ-SCIE estabelece medidas de organização e gestão de segurança, designadas por medidas de autoprotecção, no decurso da exploração dos espaços, que devem ser adaptadas às condições reais de exploração da UT e proporcionadas à sua categoria de risco; o que também se verifica para os estabelecimentos de restauração e bebida, [5].

5.3.2. UTILIZAÇÃO-TIPO VII

De acordo com o RJ-SCIE, a Churrascaria Quitanda, sendo um estabelecimento de restauração e bebidas, encontra-se inserida na UT VII.

Relativamente ao seu uso, o edifício é de utilização mista, uma vez que os 2º e 3º pisos são destinados a escritórios.

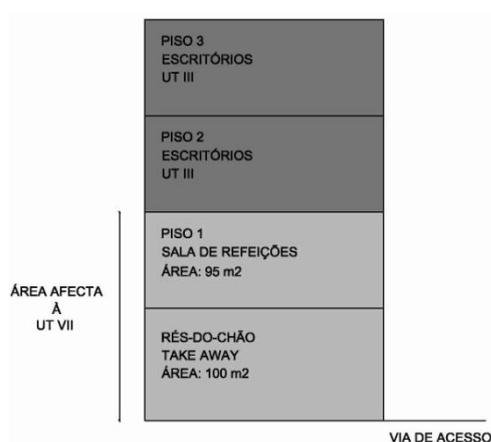


Fig.5.7 – Área afectada à UT VII

5.3.3. CÁLCULO DO EFECTIVO

O efectivo total é o somatório dos efectivos de todos os espaços deste estabelecimento susceptíveis de ocupação, [8]:

$$\text{Efectivo Total} = \sum (\text{Índice de ocupação} \times \text{Área útil do compartimento})$$

O efectivo de cada espaço é calculado com base no índice de ocupação do espaço, em função da sua finalidade no estabelecimento e da área útil do espaço:

$$\text{Efectivo de um espaço} = (\text{Índice de ocupação} \times \text{Área útil do compartimento})$$

Para uma melhor compreensão deste cálculo, entende-se por, [8]:

- Índice ocupação teórico: é o número de pessoas por metro quadrado de área útil de um compartimento;
- Área útil do compartimento: área medida pelo perímetro interior das paredes que delimitam o compartimento, descontando encaixos até 30cm, paredes interiores, divisórias e condutas; não sendo aplicável a vestíbulos, circulações interiores, escadas e rampas comuns, instalações sanitárias, roupeiros, arrumos armários nas paredes e outros compartimentos de função similar.

Assim, o cálculo do efectivo é apresentado na tabela seguinte.

Tabela 5.5 – Cálculo do efectivo [8]

Piso	Espaço	Designação no RT-SCIE	Índices (pessoa/m ²)	Área útil (m ²)	Efectivo
Rês-do-chão	Cozinha	-	-	-	7
	Take Away	Locais de venda localizados no piso do plano de referência com área inferior ou igual a 300m ² .	0,50	100	50
Piso 1	Sala de refeições	Salas de convívio, refeitórios e zonas de restauração e bebidas com lugares sentados, permanentes ou eventuais, com ou sem espectáculo.	1,00	95	95
Efectivo total da UT VII = 152 Pessoas					

Nota: o efectivo da cozinha corresponde ao número de trabalhadores que há a operar em simultâneo.

5.3.4. CARACTERIZAÇÃO DOS LOCAIS DE RISCO

Neste estabelecimento estamos perante três locais de risco diferentes, nomeadamente de risco A, B e C.

Ao nível do piso do rés-do-chão, o espaço da cozinha é um local de risco C, pois é um local onde apresenta riscos agravados e eclosão e de desenvolvimento de incêndio, facto esse devido a actividade nele desenvolvida, dos equipamentos existentes e de recorrer a combustíveis sólidos para a confecção de alimentos (carvão vegetal). O espaço do take away é um local de risco A, devido ao seu efectivo público não exceder as 50 pessoas, [8].

Relativamente ao piso 1, uma vez que é, exclusivamente, uma sala para servir refeições prontas com lugares sentados e não existindo actividades, produtos, materiais e equipamentos que envolvam riscos agravados de incêndio, consideramos local de risco B, por ter um efectivo público superior a 50 pessoas.

De facto, para a classificação do local de risco B, as condições são as seguintes, [8]:

- Efectivo superior a 100 pessoas; ou
- Efectivo público superior a 50 pessoas;
- Mais de 90% dos ocupantes, não se encontram limitados na mobilidade ou nas capacidades de percepção e reacção a um alarme.

5.3.5. CATEGORIA DE RISCO

Para a atribuição da categoria de risco de uma UT VII, existem factores de risco a ter consideração, nomeadamente: altura da UT, efectivo, efectivo em locais de tipo D ou E e, apenas para a 1ª categoria, saída independente directa ao exterior de locais do tipo D ou E, ao nível do plano de referência, [5].

De forma a compreender melhor os factores para a definição da categoria de risco, entende-se por:

Altura da utilização-tipo: diferença de cota entre o plano de referência e o último piso acima do solo, susceptível de ocupação por essa utilização-tipo, [8].

Na tabela seguinte apresenta-se as categorias de risco da UT VII.

Tabela 5.6 – Categorias de risco da utilização-tipo VII [5]

Categoria	Critérios referentes à UT 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 (pessoas)	Efectivo em locais de risco E (pessoas)	
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
4. ^a	Restantes Situações			Não aplicável

Uma vez que na Churrascaria Quitanda não existe nenhum local de risco D ou E, para a atribuição da categoria de risco, os dois factores a ter em consideração é a altura da UT e o efectivo total da UT.

Sendo o efectivo de 152 pessoas e a altura da UT VII de 3,5m, este estabelecimento situa-se na 2ª categoria de risco, uma vez que foi ultrapassado um dos valores da 1ª categoria de risco.

É importante salientar que, relativamente às medidas de autoprotecção exigíveis para a 2ª categoria de risco sem locais de risco D ou E, da UT VII, não se exige a implementação de um PEI; mas também não existe nenhuma indicação de proibição para a execução do mesmo.

Na fig. 5.8, podemos observar a área afectada à UT VII, assim com a altura da UT.

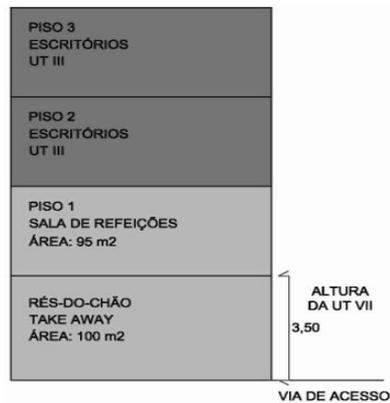


Fig.5.8 – Altura da UT VII

5.3.6. IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DAS FONTES DE ENERGIA

A identificação e localização das fontes de energia existentes na Churrascaria Quitanda são apresentadas na tabela seguinte.

Tabela 5.7 – Localização das fontes de energia

Equipamento	Localização
Quadro geral de electricidade	No corredor de acesso ao Wc
Quadro parcial de electricidade (piso do rés-do-chão)	Na cozinha
Quadro parcial de electricidade (piso do 1)	A beira dos Wc's
Entrada geral de água	Na entrada do edifício
Entrada do gás natural	Na entrada do edifício

5.3.7. CARACTERIZAÇÃO DOS RISCOS E CENÁRIOS DE EMERGÊNCIA

Os riscos identificados na Churrascaria Quitanda, que podem originar situações de emergência, são:

- Incêndio;
- Explosão;
- Fuga de Gás;
- Derrame de substâncias químicas;
- Ameaça de bomba;
- Sabotagem;
- Intoxicação alimentar;

- Ataque terrorista;
- Inundação;
- Sismo;
- etc.

Alguns destes riscos estão interligados, podendo uma determinada situação perigosa ou de emergência dar origem a outras situações, dificultando as medidas de combate/controlo das emergências e/ou agravando as suas consequências.

Os riscos de incêndio, explosão, fuga de gás, estão particularmente agravados no piso do rés-do-chão, pois é onde situa a zona da cozinha.

Existem ainda situações como:

- Acidentes de trabalho, que podem ocorrer com funcionários, clientes, fornecedores, nos seus locais de trabalho, e
- Doença súbita, que pode afectar qualquer pessoa que se encontre no interior das instalações da Churrascaria Quitanda,

que, embora sejam particulares, podem justificar a activação do PEI, nomeadamente no envio de um socorrista ao local ou mesmo no recurso a entidades externas – INEM.

Quanto à gravidade, os riscos identificados podem ser classificados em três níveis:

Tabela 5.8 – Níveis de classificação dos riscos quanto à gravidade

Nível 1	Acidente de pequenas dimensões ou confinado; Não constitui ameaça para além do local onde ocorreu; Não é necessária a activação do PEI.
Nível 2	Acidente não susceptível de extravasar o compartimento onde ocorreu; Não ameaça áreas contíguas; Activação do PEI necessária com recurso a meios internos e/ou externos.
Nível 3	Acidente de grandes dimensões; Fora do controlo, constituindo ameaça a áreas vizinhas, ou que tenha originado graves consequências; Activação do PEI necessária com recurso a meios externos.

Em particular, a classificação da gravidade de um risco de incêndio será:

Tabela 5.9 – Níveis de classificação dos riscos de incêndio quanto à gravidade

Nível 1	Pequeno foco de incêndio, passível de ser extinto com os meios existentes.
Nível 2	Foco de incêndio circunscrito a local, passível de ser extinto com meios internos e/ou externos; Activação do PEI – combate ao incêndio e evacuação do edifício.
Nível 3	Foco de incêndio fora de controlo e susceptível de se alargar a outros locais; Recursos necessários a meios externos; Activação do PEI – evacuação do estabelecimento.

5.3.8. LEVANTAMENTO DE MEIOS E RECURSOS DE EMERGÊNCIA

5.3.8.1. Extintores Portáteis

Nas instalações da Churrascaria Quitanda existem 8 extintores, colocados em lugares estratégicos de forma a garantir, numa situação de emergência, a cobertura total do estabelecimento, permitindo assim às equipas internas intervir e atacar o incêndio no seu início, minimizando assim os seus efeitos.

Os extintores estão colocados a uma altura de 1,20m, medida essa entre a base do extintor e a cota do pavimento, com ilustrações de utilização em língua Portuguesa.

Os extintores existentes na Churrascaria Quitanda são:

- Pó químico seco, polivalente, ABC – 6Kg
- Dióxido de Carbono (CO₂) – 5Kg e 2Kg

Os extintores de pó químico ABC apresentam muito boa eficiência nos fogos de materiais sólidos (madeira, cartão, papel, têxteis, etc.), líquidos combustíveis (gasolinas, óleos, etc.) e gases combustíveis (propano, butano, etc.) e boa eficiência nos fogos de origem eléctrica.

Já os extintores de neve carbónica são apropriados para fogos de origem eléctrica e para fogos que resultam da combustão de líquidos ou de sólidos liquidificáveis (éter, acetonas, vernizes, gasolinas, óleos, etc) de gases (metano, propano, butano, etc.)

Relativamente a sua localização encontram-se sinalizados nas plantas de emergência (anexo 4).

5.3.8.2. Sistemas de Iluminação de Emergência

Este estabelecimento é dotado de um sistema de iluminação de emergência de segurança.

A iluminação de emergência compreende o seguinte:

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

Na instalação do sistema de iluminação de emergência de segurança foram considerados os seguintes pontos:

- Em cada porta de saída;
- Junto do arranque de escadas e junto de mudanças de direcção e intersecção de corredores;
- De patamares de acesso e intermédios de vias verticais;
- De botões de alarme;
- De comandos de equipamentos de segurança;
- De meios de primeira intervenção.

A iluminação de circulação é efectuada a partir de aparelhos equipados com uma bateria, carregador, relé de falta de retorno de tensão, uma lâmpada fluorescente alimentada pela bateria e duas lâmpadas incandescentes alimentadas pela rede, com autonomia de pelo menos uma hora.

A zona dos sanitários e do vestuário é também equipada com aparelhos de iluminação de ambiente.

Relativamente a sua localização, encontram-se sinalizados no projecto de SCIE (anexo 3).

5.3.8.3. Sinalização de Emergência

Os itinerários de evacuação e saída, bem como os equipamentos de combate a incêndio e outros relacionados com a segurança, estão identificados com sinais próprios (anexo 3 e 4).

A informação contida na sinalização de emergência deve ser disponibilizada a todas as pessoas a quem essa informação seja essencial numa situação de perigo ou de prevenção relativamente a um perigo.

As placas de sinalização são de material rígido fotoluminescente e, consoante o seu formato e cor, indicam respectivamente proibição, perigo, emergências e meios de intervenção.

Nos locais de permanência de pessoas e nas vias horizontais de evacuação acessíveis a público, de qualquer ponto susceptível de ocupação, é visível uma placa indicadora de saída ou de sentido de evacuação.

As vias verticais de evacuação possuem placas de sinalização indicando o sentido de evacuação e a saída, estando o mais próximo possível das fontes luminosas existentes.

Relativamente a sua localização, encontram-se sinalizados no projecto de SCIE (anexo 3 e 4).

5.3.8.4. Sistema de Detecção e Alarme

Este estabelecimento está protegido com um sistema automático de detecção e alarme de incêndio, tendo como objectivo descobrir e sinalizar precocemente o aparecimento de um fogo, de forma a que possam ser tomadas medidas necessárias à salvaguarda das vidas dos ocupantes do estabelecimento e à protecção de bens materiais num curto espaço de tempo.

O sistema automático de detecção e alarme de incêndio implementado neste estabelecimento é constituído por:

- Detectores automáticos de fumo;
- Central de sinalização e comando, que se destina, principalmente, a controlar o estado de funcionamento da instalação e de alarme;
- Botões para accionamento manual do alarme;

- Meios difusores de alarme (sirenes de incêndio e evacuação);

5.3.8.5. Marcos de Incêndio Tipo SI

Um marco de incêndio do tipo SI encontra-se instalado na Rua Teixeira de Pascoais, junto ao lancil do passeio do Edifício Sá Taqueiro, localizado a uma distância de aproximadamente 20 metros do estabelecimento.

Este marco de incêndio destina-se a ser utilizados pelos bombeiros numa eventual situação de intervenção e é alimentado directamente da rede pública.

5.3.8.6. Contacto com o Exterior

As entidades externas que prestam apoio à Churrascaria Quitanda, em situação de emergência, assim como os respectivos números de telefone encontram-se no anexo 2.

5.4. ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DA SEGURANÇA

A organização de segurança consiste na optimização dos meios de protecção existentes, através de uma adequada planificação do seu uso em caso de necessidade, que garanta a disponibilidade dos recursos humanos e materiais nas melhores condições.

Os objectivos deste PEI, são os seguintes:

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

A organização em situação de emergência deve contemplar a identificação dos elementos intervenientes no plano de emergência, descrição das suas funções e responsabilidades, com os respectivos organogramas hierárquicos e funcionais do serviço de segurança contra incêndio.

Para activação do PEI há que ter em conta dois aspectos iniciais:

- Detecção de uma situação de emergência;
- Reconhecimento e confirmação da mesma, identificando o local em que ocorreu, a sua extensão e as áreas afectadas.

5.4.1. ESTRUTURA INTERNA DE EMERGÊNCIA

A estrutura interna de segurança, referente à Churrascaria Quitanda, numa situação de emergência é apresentada no organograma seguinte.



Fig.5.9 – Organograma funcional

O RS, conforme o RT-SCIE, é o proprietário do estabelecimento. Este é o responsável pela coordenação de todas as situações de emergência, por emitir para o exterior as informações necessárias ao esclarecimento da situação, que na sua ausência, delega competências ao DS.

O DS, numa situação de emergência, deve activar o PEI, pedir a intervenção da equipa de segurança, planear uma estratégia de actuação, ordenar a evacuação do estabelecimento e pedir o auxílio de entidades externas (Bombeiros, INEM, etc.).

Os colaboradores da ES, em caso de alarme geral de evacuação, cooperam com o DS.

Nos períodos de actuação dos bombeiros, passam a ser estes a assumir as responsabilidades pela coordenação e comando das operações de socorro, devendo o DS prestar toda a colaboração solicitada.

De acordo com o artigo 200.º do RT-SCIE, para a concretização das medidas de autoprotecção, o RS estabelece a organização necessária, recorrendo aos seus funcionários e colaboradores. Os elementos nomeados para as equipas de segurança do estabelecimento são responsabilizados pelo RS, relativamente ao cumprimento das atribuições que lhes forem cometidas na organização de segurança estabelecida, [8].

Durante o período de funcionamento da Churrascaria Quitanda, entre as 10h00 e as 22h30, existe uma ES, constituída por um DS, com as funções de chefe de equipa, e por um número mínimo de três elementos, conforme o exigido no RT-SCIE para a 2ª categoria de risco da UT VII, [8].

Os elementos da ES são funcionários da Churrascaria Quitanda, que diariamente se ocupam com outro tipo de funções.

O responsável de actuação, em situações de emergência, deve conhecer todos os espaços do estabelecimento, os equipamentos existentes de 1ª intervenção e a localização dos mesmos, bem como os locais para o corte do gás e da electricidade.

O responsável de evacuação, em situações de emergência, deve conhecer melhor do que ninguém todos os espaços do estabelecimento e estar devidamente preparado e organizado, de forma a garantir a evacuação de todos os ocupantes, até à chegada dos meios de socorro externo.

Os elementos da ES devem, nas suas actividades de prevenção, colaborar na preparação das acções de formação e treino, assim como participar activamente nas mesmas e nos ensaios, treino e inspecções ao equipamento de protecção contra incêndio, sempre que forem chamados para o efeito.

Os elementos da ES, em situações de emergência, devem responder prontamente, cumprindo as instruções do presente PEI, do RS e do DS.

5.4.2. FORMAÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS

De acordo com RT-SCIE, devem possuir formação no domínio da segurança contra incêndio:

- Todos os trabalhadores e colaboradores do estabelecimento;
- Todas as pessoas que exerçam actividades profissionais por períodos superiores a 30 dias por ano nos espaços afectos ao estabelecimento de restauração e bebidas;
- Todos os elementos com atribuições previstas nas actividades de autoprotecção.

A existência de um PEI não é, por si só, suficiente se ele não for acompanhado da compreensão e familiarização de todos os funcionários da Churrascaria Quitanda, nos termos e nas medidas dele constantes.

As acções de formação, a definir em programa estabelecido pelo RS para os trabalhadores, poderão consistir em:

- Sensibilização para a segurança contra incêndio, constantes de sessões informativas que devem cobrir todos os trabalhadores afectos a Churrascaria Quitanda, com o objectivo de, [8]:
 - Familiarização com os espaços do estabelecimento e identificação dos respectivos riscos de incêndio;
 - Cumprimento dos procedimentos genéricos de prevenção contra incêndios ou, caso exista, do plano de prevenção;
 - Cumprimento dos procedimentos de alarme;
 - Cumprimento dos procedimentos gerais de actuação em caso de emergência, nomeadamente dos de evacuação;
 - Instruções de técnicas básicas de utilização dos meios de primeira intervenção, nomeadamente os extintores portáteis.
- Formação específica destinada aos trabalhadores, uma vez que temos presente um local de risco C, onde os trabalhadores lidam com situações de maior risco de incêndio;
- Formação específica para os elementos que possuem atribuições especiais de actuação em caso de emergência, nomeadamente para:
 - A emissão do alerta;
 - A evacuação;
 - A recepção e o encaminhamento dos bombeiros;
 - A direcção das operações de emergência;

- Outras actividades previstas neste PEI.

5.4.3. SIMULACROS

As utilizações-tipo que possuam PEI devem ser realizados exercícios com os objectivos de teste do referido plano e de treino dos ocupantes, com destaque para o responsável, delegado e equipa de segurança, com vista à criação de rotinas de comportamentos e de actuação, bem como ao aperfeiçoamento dos procedimentos em causa.

De acordo com o RT-SCIE, para avaliar a precisão e a eficácia deste PEI é necessário realizar simulacros periódicos. Devido ao facto, como já antes referido, deste estabelecimento ser da 2ª categoria de risco (sem locais de risco D ou E) da UT VII, a nível regulamentar não é exigida periodicidade na realização de simulacros. Contudo, serão realizados anualmente simulacros, de forma a permitir comprovar, [3], [8]:

- A sistematização e funcionamento do PEI;
- O grau de consciencialização e capacidade do pessoal;
- Desenvolvimento e assimilação das medidas organizativas;
- Nível de manutenção e eficácia de meios e sistemas de segurança;
- Tempo de resposta nos procedimentos em caso: incêndio, alarme de bomba, evacuação, fuga de gás, sismos e outras emergências relevantes.

Os simulacros devem ser devidamente planeados, executados e avaliados, de preferência com a presença da Corporação de Bombeiros de Guimarães.

Deve ser sempre dada informação prévia aos ocupantes da realização de exercícios, podendo não ser rigorosamente estabelecida a data e ou hora programadas, [8].

As mensagens iniciais que forem transmitidas durante o simulacro devem ser precedidas e terminadas com a afirmação: “ Isto é um exercício”, [3].

O desempenho durante o exercício de simulação deve ser devidamente registado em vídeo ou fotografia, para posterior análise.

Na tabela 5.10, são apresentados os indicadores a serem avaliados durante os simulacros.

Tabela 5.10 – Indicadores avaliados nos simulacros

Tempos	Cumprimento dos procedimentos de emergência	Meios materiais
Até se declarar o alarme		Estado e prontidão
De constituição dos grupos da ES	Dos funcionários com funções descritas no PEI	Adequação
De evacuação	Dos restantes funcionários	Suficiência
De chegada de socorros externos		Interligação com as equipas de socorro exteriores

O DS, acumulando ele neste PEI as funções de chefe de equipa de segurança, é responsável pelo registo destes indicadores durante a realização do exercício de segurança. No final, deve elaborar um relatório e, caso seja necessário, propor as acções correctivas necessárias.

O DS será responsável por coordenar os exercícios de treino, desenvolvendo cenários (incêndio/alarme de bomba) para assegurar que todos os elementos intervenientes neste PEI respondem adequadamente às situações, [3].

5.5. PLANO DE ACTUAÇÃO

5.5.1. ESQUEMA DO PLANO DE ACTUAÇÃO

O Plano de Actuação, deve contemplar a organização das operações a desencadear e os procedimentos a realizar pelo DS ou pelos elementos da ES da Churrascaria Quitanda, numa situação de emergência.

As operações a desencadear, no Plano de Actuação, numa situação de incêndio, são apresentadas no esquema seguinte.

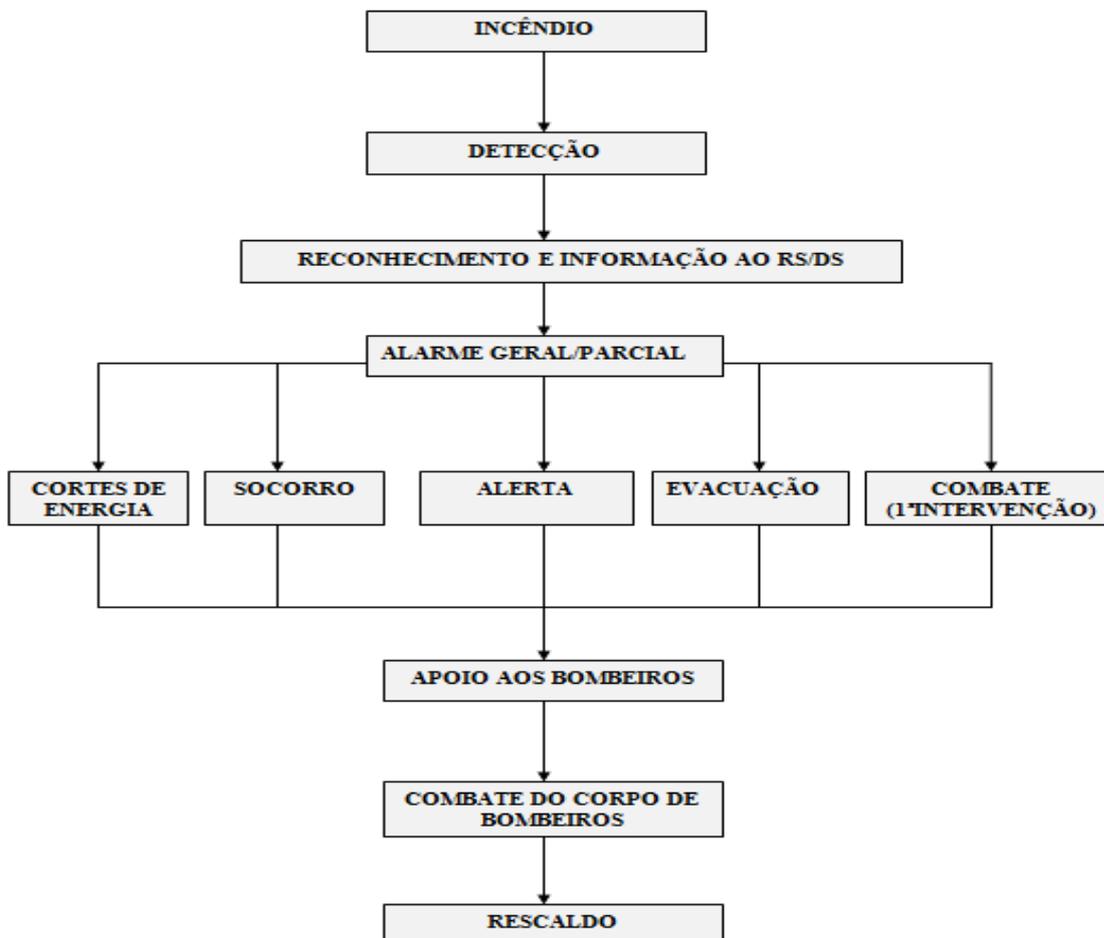


Fig.5.10 – Plano de Actuação

5.5.2. FASES DO PLANO DE ACTUAÇÃO

5.5.2.1. Reconhecimento, Alarme e Alerta

Na identificação de um foco de incêndio na Churrascaria Quitanda, por parte de qualquer pessoa, é fundamental accionar imediatamente o alarme e informar o RS ou o DS.

O DS, após dado o alarme deverá:

- Deslocar-se para a zona afectada do estabelecimento, de forma a certificar-se sobre a localização exacta do sinistro;
- No local, verificar a extensão do sinistro e matérias em combustão e delinear uma estratégia de actuação;
- Verificar se há vítimas a socorrer;

Depois de analisar a gravidade da situação, e se considerar necessário, deve:

- Alertar os elementos da ES, nomeadamente o Responsável de Actuação e de Evacuação;
- Activar o alarme geral, para que seja evacuado todo o estabelecimento;
- Dar o alerta para os apoios externos, tais como bombeiros, ambulâncias ou polícia.

5.5.2.2. Primeira Intervenção

Perante a convocação feita pelo DS ou pelo alarme sonoro, e havendo condições de segurança, os elementos da equipa de 1ª intervenção, liderada pelo respectivo responsável, deverão combater o incêndio com os meios de 1ª intervenção disponíveis, procurando controlar o desenvolvimento do mesmo, sem por em causa a sua integridade física e sem nunca ficar sozinho perante o incêndio. Esta equipa é ainda responsável pela realização do corte geral da alimentação de energia eléctrica e do gás.

Cada elemento, deverá ter sempre em consideração os seguintes princípios, ao utilizar o extintor:

- Retirar a cavilha e apertar a alavanca para verificar o funcionamento, libertando um jacto de ensaio, e só depois dirigir-se para o local de fogo;
- Fazer a aproximação ao fogo, sempre no sentido do vento ou da tiragem normal do estabelecimento;
- Atacar o fogo dirigindo o jacto do extintor à base das chamas; contudo:
 - em líquidos derramados de canalizações, manobrar o jacto do extintor de cima para baixo, de forma a envolver o fogo;
 - sobre líquidos, pulverizar de forma contínua e efectuando um vai e vem horizontal;
 - sobre sólidos, pulverizar de forma intermitente;
- Não dirigir o jacto para o recipiente que contenha um líquido em chamas, uma vez que este pode ser projectado para fora do recipiente;
- Em caso de incêndio em equipamentos eléctricos ou electrónicos, utilizar um extintor de neve carbónica (CO₂);
- Ao utilizar um extintor de CO₂, pegar no manípulo isolante, pois a parte do cone pode descer até aos -80°C e queimar as mãos;

- Assegurar um número suficiente de extintores e de pessoas para os utilizar;
- Prever a possibilidade de re-ignição do incêndio.

Por fim, depois da sua utilização, deverá providenciar a recarga dos extintores.

Deverá ter sempre em consideração os seguintes princípios, ao utilizar mantas de extinção:

- Envolver as chamas com a manta;
- Envolver as pessoas em chamas;
- Utilizar a manta como escudo térmico ao fugir do incêndio.

Ao utilizar areia, deve abafar o fogo com camadas de areia.

Se não for possível controlar o foco de incêndio, o responsável de actuação deve solicitar ao responsável pelo alerta (DS) o apoio de meios externos de socorro (Bombeiros) e abandonar o local, garantindo o fecho de portas e janelas.

5.5.3. INSTRUÇÕES GERAIS

As instruções gerais destinam-se a todos os funcionários, clientes, fornecedores e agentes prestadores de serviços que, na altura da ocorrência de um incêndio ou sinistro grave, se encontrem no interior da Churrascaria Quitanda.

5.5.3.1. Detecção de Situações de Emergência

Quando qualquer funcionário detectar uma situação potencialmente perigosa para as pessoas, deverá contactar imediatamente o DS.

Se for detectado por um cliente, fornecedor ou por um agente prestador de serviços, este deverá comunicar ao funcionário mais próximo, que transmitirão ao DS, a fim de serem tomadas as devidas medidas.

Sempre que detectar um incêndio ou um sinistro grave, deverá:

- Manter a calma;
- Dar o alarme, pressionando o botão de alarme manual mais próximo;
- Providenciar a evacuação da área atingida;
- Em situação de incêndio, atacar o fogo com o extintor mais próximo, não correndo riscos desnecessários;
- Em situação de incêndios em equipamentos eléctricos, não utilizar água para extinguir o mesmo;
- Caso não consiga extinguir o incêndio, abandonar o local, fechando as portas e janelas;
- Dirigir-se para o ponto de reunião.

5.5.3.2. Doença Súbita ou Acidente de Trabalho

Em caso de doença súbita ou acidente de trabalho deverá ligar-se directamente o 112 (Número Nacional de Emergência). A chamada será atendida por um operador da central de emergência, que enviará os meios de socorro apropriados. Deverá transmitir toda a informação que lhe for solicitada, para permitir um rápido e eficaz socorro à vítima, informando de forma simples e clara:

- O tipo de situação (doença, acidente, parto, etc.);
- O número de telefone do qual está a ligar;
- A localização exacta e, sempre que possível, com indicação de pontos de referência;
- O número, o sexo e a idade aparente das pessoas a necessitar de socorro;
- As queixas principais e as alterações que observa;
- A existência de qualquer situação que exija outros meios para o local, por exemplo, libertação de gases, perigo de incêndio, etc.

Depois de feita a triagem da situação, os operadores das centrais 112 irão indicar a melhor forma de agir, fazendo enviar para o local, se necessário, os meios de socorro apropriados.

Após a comunicação com o 112, deverá contactar o DS, para que este tome as medidas necessárias, designadamente quanto ao acesso da ambulância e orientação da equipa de socorro dentro do interior do estabelecimento.

5.5.4. INSTRUÇÕES COMPLEMENTARES

As instruções complementares destinam-se também a todos os funcionários, clientes, fornecedores e agentes prestadores de serviços, que na altura da ocorrência de um incêndio ou sinistro grave se encontrem no interior da Churrascaria Quitanda.

Estas instruções complementares de segurança são referentes a riscos específicos que podem acontecer no quotidiano do estabelecimento, nomeadamente fuga de gás, inundações, sismo e ameaça de bomba.

5.5.4.1. Fuga de Gás

Perante a ocorrência de uma fuga de gás na Churrascaria Quitanda, deverá:

- Efectuar o corte geral do gás na válvula de corte;
- Não ligar nenhum aparelho eléctrico, nem accionar o interruptor da luz;
- Arejar o local, abrindo as portas e janelas;
- Se necessário combater as chamas usando extintores de pó químico seco;
- Nunca usar chamas para procurar a fuga;
- Contactar a equipa técnica do fornecimento de gás, de forma a realizarem a reparação e a execução da inspecção de segurança.

5.5.4.2. Inundação

Perante a ocorrência de uma inundação na Churrascaria Quitanda, deverá:

- Efectuar o corte parcial da água na válvula de seccionamento de corte adequado e se necessário proceder ao corte geral da água do estabelecimento;
- Proceder ao escoamento das águas, construindo, se necessário, barreiras de forma a encaminhar a água para o ralo do pavimento mais próximo ou para o exterior;
- Contactar os serviços técnicos especializados da empresa para providenciarem a reparação.

5.5.4.3. Sismo

As principais causas de acidente durante um tremor de terra são:

- Desmoronamento total ou parcial de edifícios;
- Actuação humana precipitada devido ao pânico;
- Incêndios, agravados normalmente por falta de água e dificuldades nos acessos;
- Queda de móveis e outros objectos;
- Queda de cabos de energia eléctrica.

Em caso de ocorrência de sismo, no estabelecimento, durante o mesmo deverá agir da seguinte forma:

- Dominar o pânico, manter a calma;
- Proteger-se no vão de uma porta interior, no canto de uma sala ou debaixo de uma mesa, estar atento à possível queda de objectos e manter-se afastado das janelas e envidraçados;
- Não ligar aparelhos eléctricos.

Fim do acontecimento, deverá iniciar as suas funções de segurança procedendo, de acordo com a gravidade do mesmo, da seguinte forma:

- Antes de iniciar a deslocação pelo estabelecimento proteger a cabeça e a cara;
- Efectuar os cortes gerais de electricidade, de água e de gás;
- Inspeccionar as instalações fazendo o inventário de eventuais anomalias e prejuízos;
- Se necessário, efectuar a evacuação do edifício encaminhando os ocupantes para o exterior, em local afastado de edifícios ou muros, seguindo o plano de evacuação;
- Verificar se há feridos e socorrê-los, e na existência de feridos graves não os remover a menos que corram perigo e proceder ao alerta dos serviços de emergência (bombeiros, ambulâncias);
- Se existirem incêndios activar o PEI
- Limpar rapidamente os produtos inflamáveis que possam ter derramado,
- Ligar um rádio e seguir as instruções da Protecção Civil e das outras autoridades.

5.5.4.4. Ameaça de Bomba

Perante uma ameaça de bomba na Churrascaria Quitanda, deverá:

- Manter a calma;
- Apontar numa folha e papel tudo o que for dito durante a chamada telefónica;
- Tentar saber a localização da bomba e a previsão da altura do seu rebentamento, perguntando directamente;
- Alertar imediatamente o Responsável de Segurança ou o Delegado de Segurança.

5.5.5. INSTRUÇÕES PARTICULARES – COZINHA

Devido à cozinha ser um local com riscos particulares de ocorrência de uma situação de emergência, nomeadamente incêndio, irão ser apresentadas instruções particulares para este local.

Estas instruções destinam-se à totalidade dos ocupantes deste local de risco particular, devendo ser afixadas em locais estratégicos no seu interior, geralmente junto aos acessos.

Na cozinha:

- Não fume;
- Mantenha a cozinha permanentemente limpa e arrumada;
- Remova o lixo diariamente;
- Proceda semanalmente à limpeza do exaustor, das grelhas de ventilação e dos seus filtros e não utilize nunca os equipamentos que têm previsto filtros sem que estes se encontrem colocados;
- Promova rapidamente as reparações necessárias; essas reparações deverão ser executadas em definitivo e por técnicos habilitados;
- Todas as instalações e equipamentos técnicos deverão ser verificados pelo menos anualmente por técnicos habilitados;
- Em caso de fuga de gás, proceda ao corte geral do gás na respectiva válvula e desligue os equipamentos de queima; não utilize equipamentos eléctricos e promova o arejamento natural da cozinha;
- Em caso de incêndio, promova rapidamente o corte de energia eléctrica no quadro geral;
- Não use nunca água para extinguir um incêndio sobre os fogões, aparelhos eléctricos ou instalações eléctricas, mesmo se a corrente estiver cortada; utilize extintores de Pó Químico ou CO₂;
- Comunique imediatamente a ocorrência de qualquer sinistro ao Responsável de Segurança ou ao Delegado de Segurança;
- Quando abandonar um local incendiado, feche todas as portas de comunicação com o resto do edifício do estabelecimento.

5.6. PLANO DE EVACUAÇÃO

5.6.1. EVACUAÇÃO GERAL DO ESTABELECIMENTO

Em presença de uma situação de emergência, a comunicação de evacuação geral do estabelecimento é efectuada através de um alarme sonoro de toque contínuo da sirene.

Na equipa de segurança da Churrascaria Quitanda existe um elemento por piso responsável pela evacuação. De acordo com as instruções dadas pelo DS, e logo que dada ordem para a evacuação do estabelecimento, os responsáveis de evacuação do piso do rés-do-chão e do piso 1 deverão, [8]:

- Orientar os ocupantes para as portas de emergência;
- Tentar evitar a ocorrência de situações de pânico;
- Auxiliar pessoas com capacidade limitada ou em dificuldade;

- Percorrer todos os espaços do seu piso susceptíveis de ocupação, de forma a comprovar a evacuação completa do piso, sem nunca por em causa a integridade física;
- Assegurar que ninguém fique bloqueado nem regresse ao local do sinistro.

O responsável de evacuação do piso do rés-do-chão, uma vez evacuado o seu piso, deverá ajudar no encaminhamento dos ocupantes do piso 1, até ao ponto de reunião.

Os responsáveis de evacuação deverão intervir quando confrontados com uma situação eminente ou declarada de incêndio/sinistro grave, que requeira uma acção imediata no sentido de evacuar a zona afectada do estabelecimento.

Todos os elementos da ES, funcionários do estabelecimento, deverão prestar auxílio a pessoas com capacidades limitadas ou em dificuldade, de forma a assegurar que ninguém fique bloqueado nem regresse ao local do sinistro no decurso das operações de emergência.

Perante a comunicação de evacuação, esta deverá ser realizada de forma ordenada e rápida, seguindo a instrução geral de evacuação, bem como a informação constante na planta de emergência existente em cada piso do estabelecimento (Anexo 4), evitando-se situações de pânico generalizado, nomeadamente através de correrias e comportamentos desordenados.

5.6.2. INSTRUÇÃO GERAL DE ACTUAÇÃO PERANTE O ALARME SONORO DE EVACUAÇÃO

Uma vez accionado o alarme de evacuação, todos os funcionários, clientes, fornecedores ou agentes prestadores de serviços que se encontrem no estabelecimento na altura da ocorrência de um incêndio, deverão se dirigir, de forma organizada, para o ponto de reunião, devendo seguir os seguintes aspectos:

- Abandonar imediatamente os seus postos de trabalho, garantindo, no entanto que os equipamentos sob a sua responsabilidade fiquem desligados (ex: fogão);
- Não levar qualquer objecto consigo;
- Fechar armários e gavetas;
- Fechar portas e janelas, evitando assim, em caso de incêndio, que o fogo se propague mais depressa e se espalhem os gases tóxicos;
- Não correr e não gritar;
- Utilizar sempre as escadas;
- Seguir as instruções do responsável de evacuação da equipa de segurança;
- Não parar na porta de saída do estabelecimento; dirigir-se para o ponto de reunião e permanecer lá até que lhes seja dada autorização para voltar ao edifício.

Em caso de incêndio, deve ainda existir o cuidado de:

- Utilizar as costas das mãos numa porta para sentir o calor, e não abrir se estiver muito quente, pois poderá ser o único obstáculo entre a pessoa e o fogo; deverá procurar uma segunda saída;
- Manter-se próximo do chão, pois é onde existe menos fumo e mais oxigénio;
- Se tiver roupa a arder, não correr: parar, deitar-se no chão e rolar.

5.6.3. CAMINHOS DE EVACUAÇÃO

Os caminhos de evacuação estão representados nas plantas de emergência. Estas plantas devem ser consultadas por todos os utilizadores das instalações da Churrascaria Quitanda, de forma a conhecerem bem os caminhos de evacuação a seguir caso aconteça uma situação de emergência.

As plantas de emergência representam, de modo simplificado, a arquitectura das instalações, a localização do observador e a localização de um conjunto de elementos relacionados com a segurança, nomeadamente, [21], [22]:

- Caminhos de evacuação;
- Meios de combate a incêndio (extintores)
- Botões de alarme;
- Cortes de energia eléctrica;
- Telefones de emergência.

As plantas de emergência deverão ser afixadas nos dois pisos do estabelecimento, em locais estratégicos que facilitam e promovem a sua consulta, [22].

No anexo 4, encontram-se as plantas de emergência.

5.6.4. PONTO DE REUNIÃO

Os Responsáveis de Evacuação, tanto do piso do rés-do-chão como do piso 1, deverão concentrar todos os funcionários e clientes no ponto de reunião (anexo 5), por forma a que, em conjunto com o RS ou DS, possam proceder a verificação de todos ocupantes que estavam presentes no interior do estabelecimento.

Assim, definiu-se um ponto de reunião nas imediações do estabelecimento (anexo 5), onde as pessoas possam estar em segurança, de modo a que não sejam afectadas pela situação de emergência ou suas consequências, nem interfiram com as operações de socorro a desencadear pela ES e pela Corporação de Bombeiros.

5.6.5. REGRESSO ÀS INSTALAÇÕES

A reposição das condições de segurança, após uma situação de emergência, será confirmada pelo RS, após a realização de uma vistoria dos Bombeiros e a confirmação pelos mesmos.

6

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estabelecimentos de restauração e bebidas passaram a estar inseridos numa única regulamentação, em matéria de SCIE; ou seja, de aplicação geral a todos os edifícios e onde se incluem disposições complementares julgadas convenientes para este tipo de UT.

O RJ-SCIE baseia-se nos princípios gerais de preservação da vida humana, do ambiente e do património cultural. Os aspectos mais inovadores são: a abrangência das utilizações-tipo, sendo dado aos estabelecimentos de restauração e bebidas a designação de UT VII; a sistematização da classificação do risco das utilizações-tipo, sendo neste tipo de estabelecimentos, as cozinhas, locais de risco C e as salas de refeições de risco de A ou B; e ao âmbito de aplicação das medidas de auto-protecção.

O planeamento e a organização de segurança nos estabelecimentos de restauração e bebidas englobam todas as medidas e todos os esforços, visando minimizar os riscos dos seus ocupantes e os danos causados nos estabelecimentos. Por isso, o planeamento e a organização são aspectos primordiais a ter em consideração na segurança contra incêndio neste tipo de estabelecimentos.

O Plano de Emergência Interno tem como objectivo principal fornecer, de forma clara e prática, as informações necessárias que permitam, em situações de emergência, precaver a segurança de pessoas, bens e equipamentos envolvidos no Estabelecimento. Por isso, a organização e os procedimentos de segurança estabelecidos no PEI, devem ser devidamente planeados para a intervenção em caso de emergência, de forma a garantir a segurança das pessoas.

Todos aqueles que façam parte de uma organização devem ter o conhecimento detalhado do PEI. Assim sendo, a divulgação deste documento é muito importante: uma vez em caso de emergência, todos saberão qual a sua função e como a desempenhar.

Mesmo que, à partida, um investimento nas medidas de autoprotecção de SCIE possa parecer desnecessário, ao analisar detalhadamente os possíveis prejuízos materiais devido a um incêndio - sem mencionar as possíveis perdas humanas, pois uma vida humana não tem preço - verifica-se que o valor aplicado nestas medidas passa a ser uma mais-valia em todos os tipos de edifícios ou recintos.

Outro aspecto importante numa situação de emergência é a formação e treino pessoal da ES, de maneira a que possa intervir correctamente nestas situações. Este tipo de formação poderá ser testado em simulacros, onde os conhecimentos adquiridos e a atitude e comportamentos em situação de emergência serão consolidados.

O cuidado com a protecção contra incêndio, incluindo as situações de emergência, não dispensa a devida atenção à outra face da moeda, a prevenção.

Nesse sentido, há que cuidar dos comportamentos das pessoas, bem como da manutenção dos equipamentos.

No caso específico de estabelecimentos de restauração e bebidas, a manutenção desses equipamentos, como são exemplo as condutas de exaustão e os filtros das hottes de cozinhas usadas na confecção de alimentos, bem como dos equipamentos de segurança contra incêndio, tem um papel fundamental na prevenção do risco de incêndio.

Infelizmente, incêndios irão continuar a deflagrar; contudo, a melhor maneira para os evitar é prevenir. Uma política de divulgação das medidas SCIE é primordial para melhoria na qualidade de vida e do civismo de todos os cidadãos.

BIBLIOGRAFIA

- [1] <http://www.dec.uc.pt/aciv/verPdfPanfleto.php?id=11>. Março de 2010.
- [2] Coleção Construir 4. *Segurança Contra Incêndios*. Edições Almedina, Coimbra, 2008.
- [3] Roberto, A., Castro, C. *Manual de Exploração de Segurança Contra Incêndio em Edifícios*. Edição APSEI - Associação Portuguesa de Segurança Electrónica e de Protecção Incêndio, Lisboa, 2010.
- [4] Regulamento de Segurança Contra Incêndio. Edição Porto Editora, Porto, 2009.
- [5] Decreto-Lei n.º 220/2008 de 12 de Novembro, *Diário da República n.º220 - I Série*, Ministério da Administração Interna, Lisboa.
- [6] http://www.oasrn.org/apo_tema.php?kapa=53&id_geral=45. Março de 2010.
- [7] <http://www.prociv.pt/SegurancaContraIncendios/Pages/IncendioemEdificio.aspx>. Abril de 2010.
- [8] Portaria n.º 1532/2008 de 29 de Dezembro, *Diário da República n.º250 - I Série*, Ministério da Administração Interna, Lisboa.
- [9] Portaria n.º 1063/97 de 21 de Outubro, *Diário da República n.º244 - I Série B*, Ministério da Administração Interna e da Economia, Lisboa.
- [10] http://negocios.maiadigital.pt/hst/sector_actividade/restauracao/caracterizacao/esboco. Março de 2010.
- [11] <http://www.fhoresc.org.br/index.php?codpagina=00032550&codartigo=00000001>. Março de 2010.
- [12] <http://www.usfa.dhs.gov/downloads/pdf/tfrs/v4i3.pdf>. Abril de 2010.
- [13] <http://www.portaldolicenciamento.com/licenciamento/restauracao-e-bebidas/>. Abril de 2010.
- [14] Decreto-Lei n.º234/2007 de 19 de Junho, *Diário da República n.º116 - I Série*, Ministério da Economia e da Inovação, Lisboa.
- [15] Decreto Regulamentar n.º 20/2008 de 27 de Novembro, *Diário da República n.º231 - I Série*, Ministério da Economia e da Inovação, Lisboa.
- [16] Decreto Regulamentar n.º4/99 de 1 de Abril, *Diário da República n.º77 - I Série B*, Ministério do Equipamento, do Planeamento e da Administração do Território, Lisboa.
- [17] <http://www.webluxo.com.br/menu/comer/2009/paisagens-restaurantes.htm>. Junho de 2010.
- [18] http://osha.europa.eu/pt/sector/horeca/accident_prevention_html. Abril de 2010.
- [19] Monteiro, V. *Ventilação na Restauração e Hotelaria*. Edições Técnicas Lidel, Lisboa, 2009.
- [20] Miguel, M., Silvano, P. *Regulamento de Segurança em Tabelas*. Edição Fábrica das Letras, Lisboa, 2009.
- [21] Autoridade Nacional de Protecção Civil, Nota Técnica n.º22 – Complementar ao Regulamento Geral de SCIE, Versão 2007-05-31.
- [22] Autoridade Nacional de Protecção Civil, Nota Técnica n.º21 – Complementar ao Regulamento Geral de SCIE, Versão 2007-05-31.
- [23] <http://maps.google.pt/>. Maio 2009.

ANEXOS

ANEXO 1 – PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DA CHURRASCARIA QUITANDA

ANEXO 2 – LISTA DE CONTACTOS DE EMERGÊNCIA DE ENTIDADES EXTERIORES

ANEXO 3 – PROJECTO DE SCIE DA CHURRASCARIA QUITANDA

ANEXO 4 – PLANTAS DE EMERGÊNCIA DA CHURRASCARIA QUITANDA

ANEXO 5 – PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE REUNIÃO

ANEXO 1

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DA CHURRASCARIA QUITANDA



REQUERENTE	CHURRASCARIA QUITANDA, LDA		DATA	MAIO 2010	
LOCAL	RUA TEIXEIRA DE PASCOAIS, Nº 683 . AZURÉM			N. ARQUIVO	0104
PROJECTO	CHURRASCARIA QUITANDA			N. DESENHO	1
DESENHO	PLANTA DE LOCALIZAÇÃO			ESCALA	1:1.000

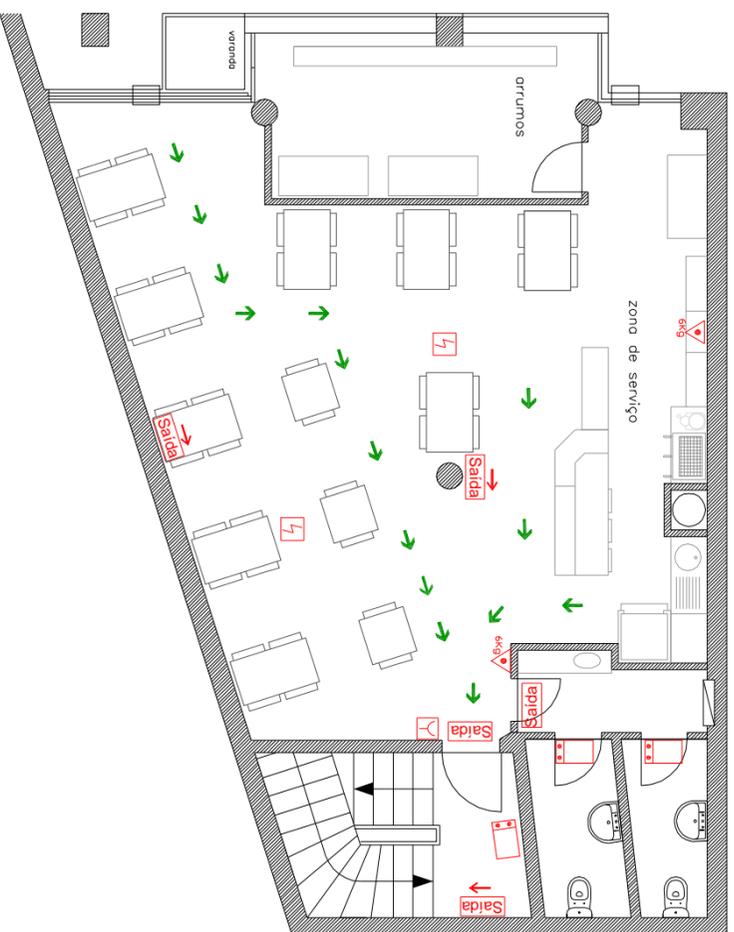
ANEXO 2

LISTA DE CONTACTOS DE EMERGÊNCIA DE ENTIDADES EXTERIORES

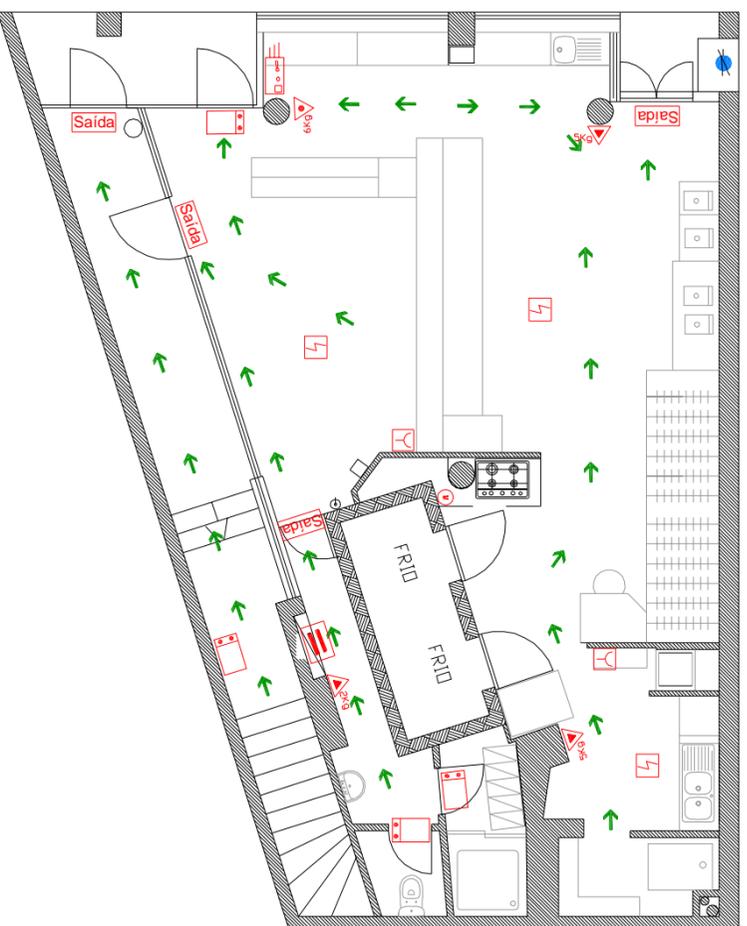
Lista de telefones de emergência		
	Número Nacional de Socorro (S.O.S.).....	112
	Bombeiros Voluntário de Guimarães	253 515 444
	PSP	253 513 334
	Hospital Senhora da Oliveira	253 540 330
	Centro de Saúde de Guimarães	253 542 379
	Proteção Civil (Comando Distrital de Operações de Socorro de Braga).....	253 201 350
	Cruz Verde (Serviços de Assistência Médica, Lda.).....	253 514 812
	EDP	800 506 506
	Vimágua	253 439 560
	EDP Gás (Emergência – 24h).....	800 215 215
	Câmara municipal de Guimarães.....	253 412 200
	Linha Saúde 24	808 24 24 24
	Redes Energéticas Nacionais, SGPS, S.A.	210 013 500

ANEXO 3

PROJECTO DE SCIE DA CHURRASCARIA QUITANDA



PLANTA DO ANDAR



PLANTA DO R/C

- SAÍDA ↓ SIMULIZAÇÃO DE SAÍDA (emergência)
- EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO 6kg
- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME
- DETECTOR DE FUMO
- QUADRO DE SIMULIZAÇÃO ACTIVADO POR UM SISTEMA DE DETEÇÃO DE INCÊNDIO, C/ ALARME LUMINOSO E SONORO (CENTRAL) NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
- LUMINÁRIO DE SEGURANÇA
- EXTINTOR DE CO2 (ANDRIBO CARBÓNICO) DE 2kg e 5kg
- CORTE GERAL DE ELECTRICIDADE
- CORTE GERAL DE GÁS
- MANTA
- CAMINHO DE EVACUAÇÃO (sentido)

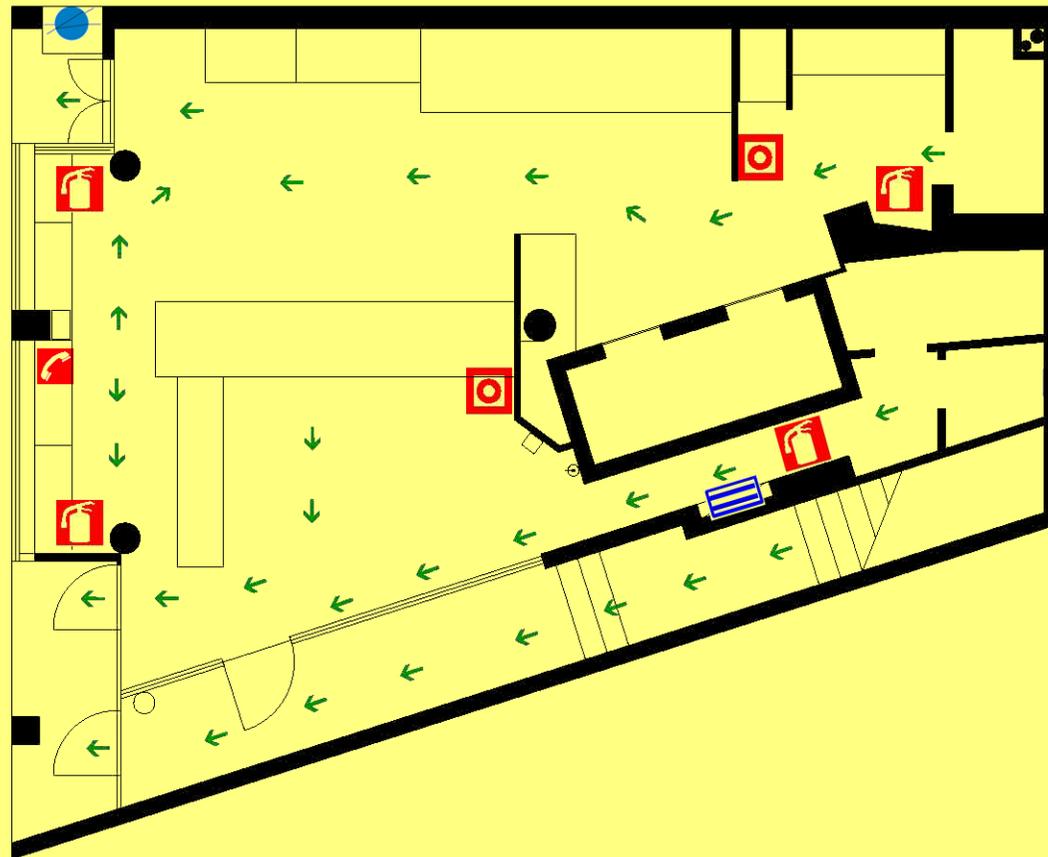
PROJECTO DE SEGURANÇA CONTRA RISCOS DE INCÊNDIO

REQUERENTE	CHURRASCARIA QUITANDA, LDA	DATA	JUNHO 2010
LOCAL	RUA TEIXEIRA DE PASCOAS, Nº 683 . AZULÉM	N.º DESENHO	1
PROJECTO	ESTABELECIMENTO DE RESTAURAÇÃO E BEBIDAS	ESCALA	1:100
DESENHO	PLANTA DO R/C E ANDAR		

ANEXO 4

PLANTAS DE EMERGÊNCIA DA CHURRASCARIA QUITANDA

PLANTA DE EMERGÊNCIA / EMERGENCY PLAN



PISO 0

EMERGÊNCIA

**BOMBEIROS
FIRE BRIGADE**
253 515 444

**EMERGÊNCIA
EMERGENCY**
112

SE DESCOBRIR UM INCÊNDIO:

- Mantenha a calma. Não grite nem corra. Comunique rapidamente à recepção a localização do fogo.
- Se não conseguir apagar o fogo, abandone imediatamente o local, seguindo a sinalização.
- Caminhe baixado para não respirar o fumo.
- Dirija-se calmamente para a saída, seguindo as instruções de segurança.
- Feche as portas ao sair. Não utilize o elevador. Obedeça às instruções de direção e não volte para trás sem autorização.

IF YOU DISCOVER A FIRE:

- Keep calm. Do not shout and do not run. Notify immediately the reception desk and push alarm button.
- If you can not extinguish the fire, leave immediately the place following the security signs.
- Walk bounded in order to avoid breathing the smoke.
- Walk calmly to the exit following the security signs.
- Close the doors behind you. Do not use the lift. Do not go back without permission.

SI VOUS DECOUVREZ UN FEU:

- Gardez votre calme, ne criez et ne courez pas. Informez immédiatement la réception, et actionnez l'alarme.
- Si vous ne pouvez éteindre le feu, abandonnez immédiatement en suivant la signalisation de sécurité.
- Baissez-vous pour ne pas inspirer la fumée.
- Gagnez la sortie calmement en suivant la signalisation.
- Fermez les portes. N'utilisez pas les ascenseurs. Ne revenez pas en arrière sans autorisation.

SOLTEN SIE EIN FEUER ENTDECKEN:

- Bleiben Sie ruhig. Schreien Sie nicht und laufen Sie nicht. Informieren Sie sofort den Empfang über, wo Sie das Feuer entdeckt haben.
- Wenn Sie das Feuer nicht löschen können verlassen Sie sofort den Raum.
- Gehen Sie gebückt um die Einatmung von Rauch zu vermeiden.
- Begeben Sie sich ruhig zum Ausgang. Schliessen Sie die Türen hinter sich und folgen Sie die Sicherheitsmarkierungen.
- Folgen Sie den Anweisungen der Direktion und gehen Sie nicht ohne Erlaubnis zurück.

SIMBOLOGIA

EXTINTOR
FIRE EXTINGUISHER
EXTINCTEURS
FEUERLÖSCHGERÄT

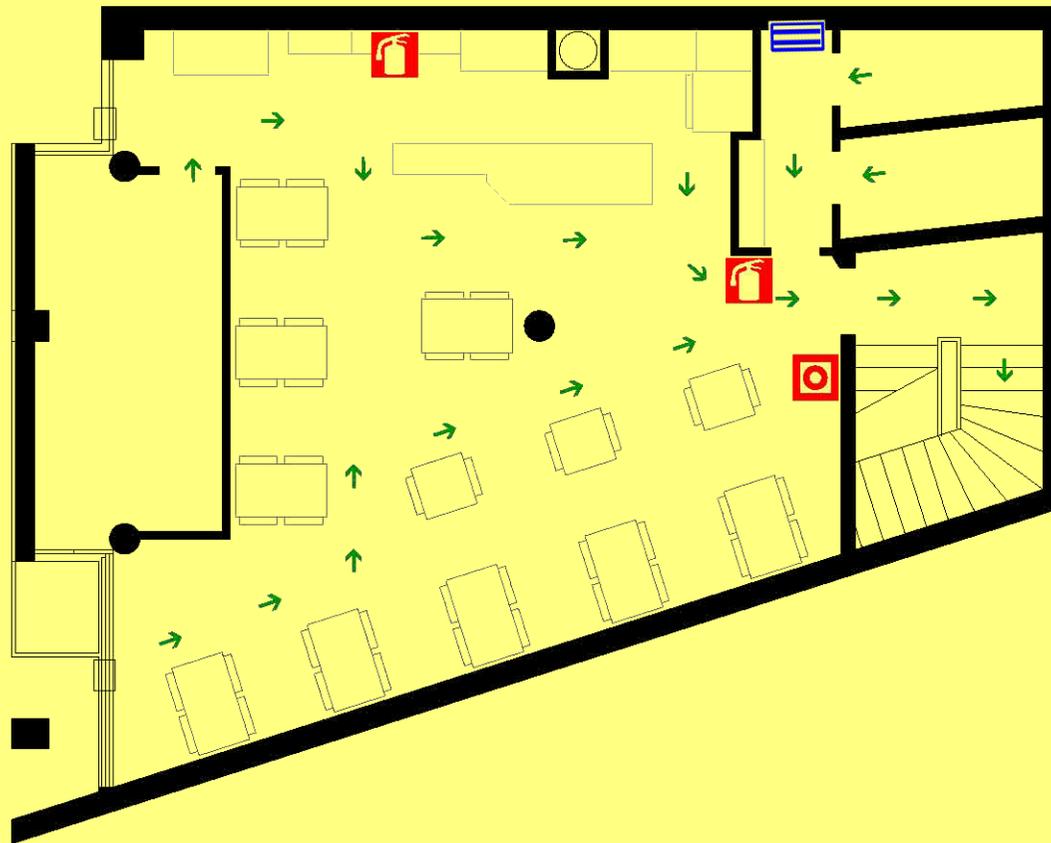
BOTÃO DE ALARME
ALARM BUTTON
BOTIER D'ALARME
ALARMKNOPF

CORTE GERAL DE GAS
GAS CUT-OFF
COUPÉ TOTALE DE GAZ
INSGESAMT SCHNEIDEN GAS

CORTE GERAL DE ENERGIA
ELECTRIC CUT-OFF
COUPURE D'ENERGIE
HAUPTSTROMUNTERBRECHUNG

SAÍDA
EXIT
SORTIE
NOTAUSGANG

PLANTA DE EMERGÊNCIA / EMERGENCY PLAN



PISO 1

EMERGÊNCIA

SIMBOLOGIA

**BOMBEIROS
FIRE BRIGADE**
253 515 444

**EMERGÊNCIA
EMERGENCY**
112

 **EXTINTOR
FIRE EXTINGUISHER
EXTINCTEURS
FEUERLÖSCHGERÄT**

 **BOTÃO DE ALARME
ALARM BUTTON
BOUTON D'ALARME
ALARMKNOPF**

 **CORTE GERAL DE ENERGIA
ELECTRIC CUT-OFF
COUPURE D'ENERGIE
HAUPTSTROMUNTERBRECHUNG**

 **SALDA
EXIT
SORTIE
NOTAUSGANG**

SE DESCOBRIR UM INCÊNDIO:

-  Mantenha a calma. Não grite nem corra. Comunique rapidamente à recepção a localização do fogo.
-  Se não conseguir apagar o fogo, abandone imediatamente o local, seguindo a sinalização.
-  Caminhe baixado para não respirar o fumo.
-  Dirija-se calmamente para a saída, seguindo as instruções de segurança.
-  Feche as portas ao sair. Não utilize o elevador. Obedeça às instruções de direcção e não volte para trás sem autorização.

IF YOU DISCOVER A FIRE:

-  Keep calm. Do not shout and do not run. Notify immediately the reception desk and push alarm button.
-  If you can not extinguish the fire, leave immediately the place following the security signs.
-  Walk bounded in order to avoid breathing the smoke.
-  Walk calmly to the exit following the security signs.
-  Close the doors behind you. Do not use the lift. Do not go back without permission.

SI VOUS DECOUVREZ UN FEU:

-  Gardez votre calme, ne criez et ne courez pas. Informez immédiatement la réception, et actionnez l'alarme.
-  Si vous ne pouvez éteindre le feu, abandonnez immédiatement en suivant la signalisation de sécurité.
-  Baissez-vous pour ne pas inspirer la fumée.
-  Gagnez la sortie calmement en suivant la signalisation.
-  Fermez les portes. N'utilisez pas les ascenseurs. Ne revenez pas en arrière sans autorisation.

SOLTEN SIE EIN FEUER ENTDECKEN:

-  Bleiben Sie ruhig. Schreien Sie nicht und laufen Sie nicht. Informieren Sie sofort den Empfang über, wo Sie das Feuer entdeckt haben.
-  Wenn Sie das Feuer nicht löschen können verlassen Sie sofort den Raum.
-  Gehen Sie gebückt um die Einatmung von Rauch zu vermeiden.
-  Begeben Sie sich ruhig zum Ausgang. Schliessen Sie die Türen hinter sich und folgen Sie die Sicherheitsmarkierungen.
-  Folgen Sie den Anweisungen der Direktion und gehen Sie nicht ohne Erlaubnis zurück.

ANEXO 5

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE REUNIÃO



REQUERENTE	CHURRASCARIA QUITANDA, LDA		
LOCAL	RUA TEIXEIRA DE PASCOAIS, Nº 683 . AZURÉM	DATA	MAIO 2010
PROJECTO	CHURRASCARIA QUITANDA	N. ARQUIVO	0104
DESENHO	PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE REUNIAO	N. DESENHO	1
		ESCALA	1:1.000