

Levantamento das Medidas de Autoproteção contra Incêndios em Edifícios: um estudo junto de empresas da ilha de São Miguel

Dissertação de Mestrado

Carolina Cabral

Mestrado em

Ambiente, Saúde e Segurança



Ponta Delgada
2018

Levantamento das Medidas de Autoproteção contra Incêndios em Edifícios: um estudo junto de empresas da ilha de São Miguel

Dissertação de Mestrado

Carolina Cabral

Orientador[es]

Professor Doutor Luís Silva

Dr. João Vasconcelos

Dissertação de Mestrado submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em
Ambiente, Saúde e Segurança



Agradecimentos

Gostaria de agradecer a todas as pessoas que de alguma forma contribuíram para que esta longa caminhada chegasse a bom porto. Por todas as palavras de incentivo, por toda a ajuda disponibilizada, por todo o carinho, o meu muito obrigada.

Aos meus pais, irmãs, tia e restante família por me encorajarem, por estarem sempre presentes e por me ajudarem a realizar mais um sonho, agradeço imenso.

Uma palavra especial para o meu namorado que esteve comigo a cada segundo. Foi e é, sem dúvida alguma, o meu maior apoio.

Agradecer também de forma especial a uma grande amiga, aos meus colegas de trabalho, aos meus orientadores pela paciência e auxílio nos momentos difíceis e agradecer ainda ao Serviço Regional de Proteção Civil pela contribuição dada na elaboração do questionário.

Resumo

A Segurança Contra Incêndios em Edifícios tem como principal objetivo a proteção de vidas humanas e de bens, assim como a preservação do ambiente e do património, sem esquecer a continuidade de atividade. A exploração segura e efetiva de estabelecimentos de várias tipologias implica o cumprimento de determinados requisitos legais de Segurança Contra Incêndios, o que inclui as respetivas Medidas de Autoproteção. Estas são constituídas por medidas preventivas, medidas de intervenção, registos de segurança, formação e simulacros e visam reduzir a probabilidade de ocorrência de incêndios. O principal objetivo deste trabalho consiste na análise e verificação do cumprimento, ao nível da Segurança Contra Incêndio em Edifícios, das Medidas de Autoproteção, englobando aspetos como a sua existência (ou não) e implementação em estabelecimentos hoteleiros e de restauração do concelho de Ponta Delgada. A metodologia utilizada no presente estudo compreendeu a análise estatística de dados recolhidos através de entrevistas, com base num questionário pré-definido. Os resultados obtidos originaram comentários e recomendações de acordo com os requisitos legais em causa. É objetivo final deste trabalho dar a conhecer ao Serviço Regional de Proteção Civil e Bombeiros dos Açores o panorama a nível do cumprimento das Medidas de Autoproteção destes estabelecimentos.

Palavras-chave: Incêndio, segurança contra incêndios, autoproteção, hoteleiros, restauração, Ponta Delgada

Abstract

The main goal of fire safety is the protection of human life and property, as well as the preservation of the environment, cultural heritage and the continuity of the activity. The safe and effective exploration of establishments with different typologies implies the performance of certain fire safety requirements, including fire prevention measures. According to Portuguese fire code those measures include also emergency procedures, safety records, fire safety learning and fire drills, all of them aiming fire risk mitigation. The main objective of the present work consists of the compliance of fire safety and prevention requirements applied to restaurants and lodgings on activity in Ponta Delgada County. The methodology used in the present work consists on statistical analysis based on an inquiry made through means of interview. The results give base to discussion and recommendations, based on the legal requirements mentioned and are addressed to local and regional authorities as the Serviço Regional de Proteção Civil e Bombeiros dos Açores as useful and proven information.

Keywords: Fire safety, fire prevention, lodging, restaurant, Ponta Delgada

Índice

Agradecimentos	III
Resumo	IV
Abstract.....	V
Índice	VI
Índice de tabelas	IX
Índice de gráficos.....	IX
Índice de Figuras	X
Índice de Anexos	X
Siglas e Abreviaturas	XI
Introdução.....	1
PARTE 1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	3
1. Enquadramento geral	3
1.1. O fogo	3
1.1.1. O risco de Incêndio	4
1.1.1.1. Tipificação dos incêndios	4
1.1.2. Causas/ consequências dos incêndios	5
1.1.3. Fatores do risco de incêndio	7
1.2. Segurança Contra Incêndios em Edifícios	8
1.2.1. Condições gerais	8
1.2.2. Medidas de Segurança contra Incêndio	9
1.2.3. Entidades com responsabilidade na segurança contra incêndio	9
2. Enquadramento legislativo	10
2.1. Legislação antiga de Segurança contra Incêndios em Edifícios	10
2.2. Regulamentação atual de Segurança Contra Incêndios em Edifícios.....	11

2.2.1.	Regime Jurídico de Segurança contra Incêndios em Edifícios	12
2.2.2.	Regulamento técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios	15
2.2.3.	A Legislação de Segurança Contra Incêndios em Edifícios na Região Autónoma dos Açores.....	17
2.3.	Legislação de Segurança e Saúde no Trabalho	18
3.	Segurança contra Incêndios em Estabelecimentos Hoteleiros e de Restauração	19
3.1.	Caraterização dos Edifícios	20
3.1.1.	Categorias e Fatores de Risco	20
3.1.2.	Classificação dos Locais de Risco	21
3.2.	Condições Técnicas de SCIEA	22
3.2.1.	Condições exteriores comuns	22
3.2.2.	Condições de comportamento ao fogo, isolamento e proteção	22
3.2.3.	Condições de evacuação	23
3.2.4.	Condições das instalações técnicas.....	24
3.2.5.	Condições dos equipamentos e sistemas de segurança.....	24
3.3.	Medidas de autoproteção	25
4.	Segurança contra incêndios em estabelecimentos de hotelaria e Restauração: uma visão internacional	31
4.1.	Estabelecimentos Hoteleiros.....	31
4.2.	Estabelecimentos de Restauração	33
5.	Caracterização do Concelho de Ponta Delgada.....	34
5.1.	Caracterização Geográfica	34
5.2.	Caracterização demográfica.....	35
5.3.	Caracterização Socioeconómica	36
5.4.	Serviço Municipal de Proteção Civil de Ponta Delgada.....	37
PARTE 2. ENQUADRAMENTO PRÁTICO.....		38
1.	Proposta de Estudo	38

2. Metodologia.....	38
3. Recursos Materiais	39
3.1. Questionário de SCIE	39
3.1.1. Aplicação do Questionário.....	40
4. Amostra	40
4.1. Seleção da Amostra.....	40
4.2. Erro da Amostra.....	40
PARTE 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	41
1. Resultados	41
1.1. Caracterização da Amostra	41
1.1.1. Edifícios	41
1.1.2. Medidas de Autoproteção.....	43
1.1.3. Registos	47
1.1.4. Formação.....	50
1.1.5. Procedimentos de prevenção	51
1.1.6. Simulacros.....	52
2. Interpretação e discussão dos resultados.....	53
2.1. Caracterização da amostra	53
2.2. Medidas de Autoproteção	54
2.3. Registos.....	55
2.4. Formação	56
2.5. Procedimentos de prevenção	56
2.6. Simulacros	57
3. Propostas de melhoria	58
Considerações finais	60
Conclusão	63
Referências bibliográficas	65

Índice de tabelas

Tabela 1. Organização do RJ-SCIE (Decreto-lei n.º 220/2008 de 12 de novembro)	12
Tabela 2. Designação das Utilizações-tipo dos edifícios (Decreto-lei n.º 220/2008 de 12 de novembro, art.º 8)	12
Tabela 3. Critérios para definição das CR da UT VII, segundo o RJ-SCIEA.....	20
Tabela 4. Critérios para classificação dos locais de risco da UT – VII, segundo o RJ-SCIEA	21
Tabela 5. Exemplos de locais de riscos afetos à UT VII.....	21
Tabela 6. Medidas de Autoproteção com base na UT VII (RT-SCIEA).....	26
Tabela 7. Estrutura e objetivos da aplicação do questionário elaborado.....	39
Tabela 8. Quantidade de estabelecimentos com Medidas de Autoproteção elaboradas	43
Tabela 9. Número de estabelecimentos, por freguesia, com Medidas de Autoproteção aprovadas	46
Tabela 10. Número de estabelecimentos, por freguesia, com Medidas de Autoproteção implementadas	47
Tabela 11. Quantidade de estabelecimentos com Registos de segurança	47
Tabela 12. Quantidade de estabelecimentos que têm Medidas de autoproteção aprovadas e possuem funcionários com formação	51
Tabela 13. Relação entre o número de estabelecimentos que têm Medidas de Autoproteção aprovadas e procedimentos de prevenção adotado	52
Tabela 14. Número de estabelecimentos que efetuam simulacros	52
Tabela 15. Número de estabelecimentos que efetuam simulacros com a participação dos bombeiros	53

Índice de gráficos

Gráfico 1. Número de questionários realizados em cada freguesia do concelho de Ponta Delgada.....	41
---	----

Gráfico 2. Utilização tipo dos estabelecimentos	42
Gráfico 3. Quantidade de edifícios construídos antes e depois do novo RJ-SCIE	42
Gráfico 4. Quantidade de estabelecimentos com Medidas de Autoproteção aprovadas	43
Gráfico 5. Quantidade de estabelecimentos com Medidas de Autoproteção implementadas ..	44
Gráfico 6. Quantidade de estabelecimentos com Medidas de Autoproteção aprovadas consoante o ano de construção do edifício (anterior ou posterior ao RJ-SCIE).....	45
Gráfico 7. Quantidade de estabelecimentos com Medidas de Autoproteção implementadas consoante o ano de construção do edifício (anterior ou posterior ao RJ-SCIE).....	45
Gráfico 8. Quantidade de estabelecimentos que têm registos de vistorias, inspeções, fiscalizações, intervenções dos bombeiros e ações de manutenção	48
Gráfico 9. Indicação do número de estabelecimentos consoante o ano de construção e o número de situações em que os registos são efetuados	48
Gráfico 10. Número de estabelecimentos alvo de ações de manutenção realizadas por entidades registadas no SRPCBA.....	49
Gráfico 11. Número de estabelecimentos que apresentam funcionários com formação sobre segurança contra incêndios	50
Gráfico 12. Número de proprietários que fornecem formação/sensibilização aos funcionários e ocupantes por mais de 30 dias por ano	50
Gráfico 13. Número de estabelecimentos com procedimentos de prevenção adotados	51

Índice de Figuras

Figura 1. Tetraedro do fogo	4
Figura 2. Distribuição das freguesias do concelho de Ponta Delgada (Fonte: Plano Diretor Municipal de Ponta Delgada)	35

Índice de Anexos

Anexo I. Diplomas de SCIE utilizados antes do novo RJ-SCIE.	69
Anexo II. Questionário	72

Siglas e Abreviaturas

ANPC – Autoridade Nacional de Proteção Civil

APSEI – Associação Portuguesa de Segurança

CR – Categoria de Risco

DS – Delgado de Segurança

INE – Instituto Nacional de Estatística

IRAE – Inspeção Regional das Atividades Económicas

LR – Locais de Risco

MAP – Medidas de Autoproteção

NP – Norma Portuguesa

PGRH – Plano de Gestão de Recursos Hídricos da ilha de São Miguel

RG-SCIE – Regulamento Geral de Segurança contra Incêndios em Edifícios

RJ-SCIE – Regime Jurídico de Segurança contra Incêndios em Edifícios

RJ-SCIEA – Regime Jurídico de Segurança contra Incêndios em Edifícios nos Açores

RS – Responsável de Segurança.

RT-SCIE – Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndios em Edifícios

RT-SCIEA – Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndios em Edifícios nos Açores

SCI – Segurança Contra Incêndios

SCIE – Segurança Contra Incêndios em Edifícios

SCIEA – Segurança Contra Incêndios em Edifícios na Região Autónoma dos Açores

SMPC – Serviço Municipal de Proteção Civil

SRPCBA – Serviço Regional de Proteção Civil e Bombeiros dos Açores

UT – Utilização Tipo

Introdução

Os incêndios apresentam uma grande ameaça para as pessoas, edifícios e meio ambiente. Felizmente, hoje em dia é possível aumentar o nível de segurança, reduzindo de forma significativa a probabilidade de ocorrência de um incêndio, bem como os seus impactes negativos.

O estudo que a seguir se apresenta aborda a temática da Segurança Contra Incêndios em Edifícios (SCIE), mais concretamente sobre o cumprimento das Medidas de Autoproteção (MAP), contempladas no Decreto Legislativo Regional n.º 6/2015/A, de 5 de março, que estabelece o Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndios na Região Autónoma dos Açores (RJ-SCIEA), transposição do Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, e na Portaria n.º 63/2015, de 20 de maio, da Secretaria Regional da Saúde, que aplica à Região a Portaria n.º 1532/2008, de 29 de novembro, constituindo o Regulamento Técnico da Segurança Contra Incêndios em Edifícios (RT-SCIE). Para o efeito, são tidos em conta estabelecimentos hoteleiros e de restauração a funcionarem no concelho de Ponta Delgada.

O objetivo deste trabalho consiste na análise e verificação do cumprimento, ao nível da Segurança Contra Incêndio em Edifícios, das Medidas de Autoproteção, englobando aspetos como a sua existência (ou não) e respetiva implementação nas empresas selecionadas.

A escolha do tema teve em conta, por um lado, o crescimento do turismo no concelho de Ponta Delgada, o que originou um aumento da oferta hoteleira e de restauração, verificando-se igualmente elevados níveis de ocupação e utilização desses estabelecimentos e, por outro, a situação atual dos edifícios construídos anteriormente à data da entrada em vigor do novo RJ-SCIE, no que à implementação das MAP diz respeito. Relativamente ao tipo de estabelecimentos definidos para serem alvo de análise neste estudo, há a referir a importância da implementação das MAP, uma vez que os mesmos englobam um público-alvo que desconhece os espaços e regras de segurança neles aplicável. Para além disso, há que ter em conta também as especificidades desses espaços, tais como os locais de confeção de alimentos, lavandarias e rouparias, instalações de frio para conservação de alimentos e espaços destinados a alojamento, como quartos e suites.

O presente trabalho encontra-se estruturado em três partes. A primeira parte, relativa ao enquadramento teórico, foca aspetos relacionados com os incêndios, mais concretamente os seus tipos, origens, causas e consequências. Serão abordados também aspetos relacionados com as medidas de segurança e entidades responsáveis pela SCIE, bem como a legislação em vigor e a caracterização das MAP para a tipologia de estabelecimentos em estudo. A segunda parte debruça-se sobre a vertente prática do estudo, ou seja, será apresentada a metodologia adotada, designadamente os recursos utilizados e a caracterização da amostra. Por fim, a terceira parte aborda os aspetos relacionados com a apresentação e discussão dos resultados, tendo também a preocupação de expor propostas de melhoria relativamente às não conformidades detetadas. De forma a finalizar o trabalho, haverá ainda espaço para abordar as limitações e análises paralelas em relação ao tema em estudo sob a forma de considerações finais, acabando com as conclusões, as quais visam fazer um balanço da pertinência da investigação e do trabalho em geral.