



**TECNOLOGIA
SETÚBAL**

ESCOLA SUPERIOR
POLITÉCNICO SETÚBAL



**CIÊNCIAS
EMPRESARIAIS**

ESCOLA SUPERIOR
POLITÉCNICO SETÚBAL

HELENA MARIA
MALTINHA DA
CONCEIÇÃO

**ANÁLISE DA IMPLEMENTAÇÃO
DAS MEDIDAS DE
AUTOPROTEÇÃO**

Estudo de caso – Empresa no setor Industrial

Relatório de Projeto do Mestrado em Segurança e
Higiene no Trabalho

ORIENTADOR

Professor Luís Manuel Rodrigues Coelho

Novembro, 2025

HELENA MARIA
MALTINHA DA
CONCEIÇÃO

**ANÁLISE DA IMPLEMENTAÇÃO
DAS MEDIDAS DE
AUTOPROTEÇÃO**

Estudo de caso – Empresa no setor Industrial

JÚRI

*Presidente: Professora Doutora, Olga Maria Figueiredo
Costa, ESTSetúbal/IPS*

*Orientador: Professor Doutor, Luís Manuel Rodrigues
Coelho, ESTSetúbal/IPS*

*Vogal: Professor Doutor, Amândio Jorge Barroso
Rebola, ESTSetúbal/IPS*

Novembro, 2025

Análise da Implementação das MAP

© 2025 Helena Maria Maltinha da Conceição
Instituto Politécnico de Setúbal

"A prudência é a mais excelsa das virtudes." – **Cícero**

Agradecimentos

Este projeto representa muito mais do que a conclusão de uma etapa acadêmica: é o resultado de um caminho feito de esforço, dedicação e, acima de tudo, do apoio incondicional das pessoas mais importantes da minha vida.

Em primeiro lugar, quero expressar a minha profunda gratidão ao meu orientador, Professor Luís Coelho, pela paciência, orientação e disponibilidade demonstradas ao longo de todo este percurso. O seu apoio e incentivo foram determinantes para a realização deste trabalho.

Agradeço também a todos os professores que, com os seus ensinamentos, partilharam conhecimentos e experiências que foram essenciais para o meu crescimento. Aos meus colegas, pelo companheirismo, pela ajuda e por todos os momentos de partilha que tornaram esta jornada mais leve e enriquecedora.

Um agradecimento sentido aos meus pais, pelo amor, pela força e por nunca deixarem de acreditar em mim. Sem o vosso exemplo, nada disto seria possível.

À minha querida filha Catarina, agradeço todo o carinho, a compreensão e a paciência nos momentos de ausência. Obrigada por seres uma fonte constante de inspiração e por me lembrares, todos os dias, da importância de persistir e acreditar.

E, por fim, deixo um agradecimento muito especial ao meu doce Gabriel, o meu Grande Amor Incondicional. És a luz que ilumina os meus dias e a maior motivação para nunca desistir dos meus sonhos. Cada conquista minha é, de alguma forma, também tua.

A todos vocês, o meu mais sincero e profundo obrigado por fazerem parte desta caminhada e por me ajudarem a chegar até aqui.

Por último, agradeço ainda a todos aqueles que, de forma direta ou indireta, contribuíram para a realização e sucesso deste trabalho, mesmo que não sejam aqui individualmente mencionados.

Resumo

O presente estudo, constitui o trabalho final do mestrado em Segurança e Saúde no Trabalho e centra-se na análise da implementação das Medidas de Autoproteção existentes, de um estaleiro no setor da indústria, avaliando a sua conformidade com os requisitos legais e a sua eficácia na gestão de emergências, mediante a avaliação da situação atual e da sugestão de medidas corretivas e/ou complementares, de forma a enquadrar e cumprir as exigências regulamentares estabelecidas na legislação nacional aplicável à Segurança Contra Incêndios em Edifícios. Para isso, considera as exigências legais, nomeadamente o Regime jurídico da segurança contra incêndio em edifícios e o Decreto-Lei n.º 220/2008, propondo melhorias para adequar o Plano de Segurança Interno às especificidades do ambiente de trabalho.

Definiu-se a seguinte pergunta de partida: As atuais Medidas de Autoproteção cumprem com os requisitos legais?

Deste modo, foram delineados os seguintes objetivos específicos, foi realizado o levantamento das instalações, a atualização do Plano de Segurança Interno, a revisão dos recursos humanos e materiais, a elaboração de folhetos e ação de sensibilização, o desenvolvimento de um manual de formação e a execução de um simulacro interno.

Com base nos resultados obtidos, conclui-se que as Medidas de Autoproteção implementadas cumprem, em grande parte, os requisitos legais, mas foram identificadas necessidades de melhoria, quer no plano dos recursos humanos, nível de formação, e inexistência de simulacros de forma a validar procedimentos de emergência, testar recursos humanos e materiais. Este projeto permitiu reforçar a cultura de segurança, aumentar a preparação organizacional e promover um ambiente de trabalho mais seguro e eficiente.

Palavras-Chave: Medidas de autoproteção, Formação, Plano de Segurança Interno, Segurança Contra Incêndios.

Abstract

The present study constitutes the final project of the Master's degree in Occupational Safety and Health and focuses on the analysis of the implementation of existing self-protection measures at a Shipyard site within the industrial sector, assessing their compliance with legal requirements and their effectiveness in emergency management. This assessment is carried out through the evaluation of the current situation and the proposal of corrective and/or complementary measures, in order to align with and comply with the regulatory requirements established in the national legislation on Fire Safety in Buildings.

To achieve this, the study considers the applicable legal requirements, namely the Legal Framework for Fire Safety in Buildings and Decree-Law No. 220/2008, proposing improvements to adapt the Internal Safety Plan to the specific characteristics of the work environment.

The following research question was defined: Do the current Self-Protection Measures comply with legal requirements?

Accordingly, the following specific objectives were established: conducting a comprehensive assessment of the facilities, updating the Internal Safety Plan, reviewing human and material resources, developing informational brochures and awareness campaigns, preparing a training manual, and carrying out an internal emergency drill.

Based on the results obtained, it is concluded that the implemented Self-Protection Measures largely comply with the legal requirements; however, several areas for improvement were identified, particularly regarding human resources management, training levels, and the absence of emergency drills to validate procedures and test both human and material resources. This project contributed to strengthening the safety culture, enhancing organizational preparedness, and promoting a safer and more efficient work environment.

Keywords: Self-protection measures, Training, Internal Security Plan, Fire Safety.

ÍNDICE

Introdução	1
1- Enquadramento Teórico	5
1.1. Enquadramento Legal, Normativo e Notas Técnicas	5
1.1.1 Diplomas no Âmbito da SCIE	6
1.1.2 Notas Técnicas da ANEPC	14
1.2. Enquadramento Teórico da Temática Incêndios no Sector Industrial	14
1.2.1. Sector Industrial em Portugal.....	16
1.2.2. Princípios Gerais da Prevenção	18
1.2.3. Prevenção Contra Incêndio	20
1.3. Elaboração e Implementação do PSI / MAP	25
1.3.1. Estrutura de Plano de Segurança Interno	27
1.3.2. Medidas de Autoproteção	32
1.3.3. Avaliação de Risco de Incêndio.....	33
1.3.4. Formação e Consulta aos Trabalhadores.....	35
2 – Metodologia	37
3- Estudo de Caso	41
3.1 Caracterização da Organização	41
3.2 Missão da Empresa	43
3.3 Estrutura da Empresa	43
3.4 Instalações do Estaleiro do Pinhal Novo	44
3.4.1 Caracterização do Estaleiro / Distribuição das Áreas Laborais	44

3.4.2	Localização das Instalações	45
3.5	Utilização-Tipo, Categoria de Risco e Locais de Risco	45
3.5.1	Resumo Funcional das Atividades no Estaleiro do Pinhal Novo.....	46
3.6	Plano de Segurança Interno Atual do Estaleiro do Pinhal Novo.....	46
4	Gestão Integrada da Segurança e Preparação para Emergências	48
4.1	Proposta de Atualização das MAP/PSI Atual	49
4.2	Folhetos de Sensibilização MAP	51
4.3	Sensibilização Instruções Particulares de Segurança	52
4.4	Manual de Formação para as Equipas de Emergência Internas e Trabalhadores da Empresa.....	53
4.5	Simulacro Interno	53
5	Análise Crítica de Resultados	54
	Conclusão	60
	Referências	63
	APÊNDICES.....	67
	APÊNDICE I – Constituição da Equipa de Emergência Interna (EEI) Estaleiro do Pinhal Novo.....	68
	APÊNDICE II – Manual de Formação para Equipas de Emergência Internas e Trabalhadores da Empresa	69
	APÊNDICE III - Folheto Instruções de Segurança Medidas de Autoproteção	70
	APÊNDICE IV - Folheto de Sensibilização - Medidas de Autoproteção	71
	APÊNDICE V - Plano de Formação - Sensibilização Instruções Particulares de Segurança.....	72
	APÊNDICE VI - Questionário de Satisfação Sensibilização Instruções Particulares de Segurança.....	73

APÊNDICE VII - Relatório Questionário Avaliação de Ação de Sensibilização	
Instruções Particulares de Segurança	74
APÊNDICE VIII – Questionário - Avaliação de Simulacro Interno.....	75
APÊNDICE IX - Relatório Questionário Avaliação de Simulacro Interno.....	76
APÊNDICE X - Relatório do Simulacro Interno de Emergência.....	77
ANEXOS	78
ANEXO I – Notas Técnicas da ANEPC	79
ANEXO II – Enquadramento das Instalações.....	81
ANEXO III – Plano de Segurança Interno (Medidas de Autoproteção) - Atual.....	82
ANEXO IV – Declaração do Autor das MAP.....	83
ANEXO V – Declaração Ordem Engenheiros Técnicos	84
ANEXO VI – Ficha de Segurança Contra Incêndio ANPC	85
ANEXO VII – Parecer Aprovação MAP - ANPC.....	86

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1- Artigos da Portaria nº 1532/2008, de 29 de dezembro, aplicáveis à Utilização-Tipo XII (Industriais, oficinas e armazéns)	13
Tabela 2 - Responsável pela Segurança Contra Incêndio (RS).....	32
Tabela 3 - Diagrama de estrutura metodológica	40
Tabela 4-Resumo Funcional das Atividades no Estaleiro do Pinhal Novo	46

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Categorias de risco da utilização-tipo XII.....	11
Figura 2 - Índice de volume de negócios, emprego, remunerações e horas trabalhadas na indústria — índice, base 2021 = 100	17

Figura 3 - Índice de volume de negócios, emprego, remunerações e horas trabalhadas na indústria - VH	17
Figura 4 - Tetraedro do Fogo	20
Figura 5 - Instalações da empresa	42
Figura 6 - Projetos Tratamento Superfícies Industriais	42
Figura 7 - Projetos tratamento superfícies navais	43
Figura 8 - Organograma da Condecoating	43
Figura 9 - Localização da empresa Condecoating no Google Maps	45

Lista de Siglas Abreviaturas e Acrónimos

AAE – Análise de Árvore de Eventos

AAF – Análise de Árvore de Falhas

ACT – Autoridade para as Condições do Trabalho

AHBP – Associação Humanitária de Bombeiros de Palmela

ANEPC – Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil

ART.º – Artigo

CFD – Computational Fluid Dynamics

DDS – Diálogos Diários de Segurança

DGERT – Direção-Geral do Emprego e das Relações de Trabalho

EEI – Equipas de Emergência Interna

EFETIVO – Valor total de ocupantes de um edifício ou recinto

GNR – Guarda Nacional Republicana

INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica

ISO – *International Organization for Standardization*

MAP – Medidas de Autoproteção

NA – Não Aplicável ou Não se Aplica

NFPA – National Fire Protection Association

PCBA – Proteção Civil e Bombeiros dos Açores

PE – Ponto de Encontro

PEI – Plano de Emergência Interno

PPCI – Proteção Passiva Contra Incêndios

PSI – Plano de Segurança Interno

PSP – Polícia de Segurança Pública

RJ-SCIE – Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndio em Edifícios

RT-SCIE – Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios

RS – Responsável de Segurança

SADI – Sistema automático de detecção de incêndio

SAEI – Sistemas Automáticos de Extinção de Incêndios

SCI – Segurança Contra Incêndios

SCIE – Segurança Contra Incêndios em Edifícios

UT – Utilização-Tipo

Introdução

Desde os primórdios da civilização, a Humanidade tem lidado com riscos de diversas naturezas e origens. A descoberta do fogo representou um avanço significativo, mas também trouxe consigo a ameaça dos incêndios.

O desenvolvimento humano e os avanços tecnológicos, embora contribuam para o bem-estar e a prosperidade, também trazem novos desafios, especialmente no que diz respeito à segurança contra incêndios em organizações e comunidades. Para garantir níveis adequados de segurança, é essencial contar com sistemas de gestão eficazes.

A segurança contra incêndios em edifícios e recintos deve ser entendida como um sistema que abrange diversas áreas, incluindo o planeamento de segurança, a organização de medidas preventivas e de resposta a emergências, a capacitação das pessoas envolvidas e o controlo dos dispositivos de segurança implementados.

A segurança contra incêndios deve ser vista ainda pelo seu componente de educação, orientação e capacitação para que as ações, se necessárias, alcancem resultados positivos.

Para gerir esse sistema de forma eficiente, é crucial desenvolver ferramentas que permitam planear, executar e monitorizar cada uma dessas componentes de maneira proativa.

Segundo Gaspar (2002, p. 11), embora o homem esteja cada vez mais preparado para combater os incêndios e as construções integrem, de forma crescente, materiais incombustíveis, o avanço tecnológico também introduz novos riscos, seja pelo recurso a substâncias perigosas, pela utilização de fontes de energia mais potentes ou pelo armazenamento em larga escala de produtos combustíveis, entre outros fatores.

De acordo com Gaspar (2002, p. 11), a prevenção e a proteção contra incêndios tornaram-se, portanto, essenciais para reduzir os danos materiais e, sobretudo, minimizar as tragédias humanas e os impactos ambientais que os incêndios inevitavelmente provocam.

Segundo Freitas (2016, p. 516), cabe ao empregador definir medidas de combate a incêndios e os procedimentos de evacuação, designando os trabalhadores encarregues da sua execução, assim como estabelecer os contactos com as entidades externas competentes para garantir a realização das operações necessárias.

As Medidas de Autoproteção (MAP) consistem num conjunto de ações e procedimentos concebidos para prevenir e controlar riscos que possam afetar pessoas e bens. Além disso, visam

garantir uma resposta eficaz, em situações de emergência, assegurando a sua integração como parte essencial da prevenção e emergência.

O presente estudo de caso foi realizado no estaleiro sede do Pinhal Novo, da empresa Condecoating – Tratamento de Superfícies Navais e Industriais, Lda.

Objetivos do Projeto

O objetivo geral deste projeto Analisar a implementação das MAP existentes.

Para fortalecer o objetivo principal deste projeto, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- Realizar levantamento nas instalações em análise
- Analisar e atualizar o Plano de Segurança Interno (PSI) atual, nos termos do Regime jurídico da segurança contra incêndio em edifícios (RJ-SCIE)
- Rever os recursos humanos e materiais afetos ao PSI
- Elaborar folhetos de sensibilização com medidas de autoproteção
- Realizar ação de sensibilização acerca das instruções particulares de segurança a todos trabalhadores nas instalações em análise
- Desenvolver um manual de formação para equipas de emergência internas e trabalhadores da empresa
- Efetuar e avaliar um simulacro interno

Pergunta de Partida

Definiu-se a seguinte pergunta de partida:

As atuais MAP cumprem com os requisitos legais?

A segurança no trabalho é um fator essencial para garantir o bem-estar dos trabalhadores e a proteção das infraestruturas, especialmente em ambientes industriais de elevado risco. No caso específico da empresa em estudo, dedicada ao tratamento de superfícies navais e industriais, a realização de trabalhos industriais envolve a utilização de equipamentos e substâncias que podem representar riscos significativos para a segurança e a saúde dos trabalhadores, bem como para o meio ambiente.

A motivação para a realização deste projeto surge da necessidade de atualizar as MAP da empresa, que atualmente se encontram desatualizadas. Esta situação pode comprometer a

eficácia da resposta a emergências, a conformidade com a legislação vigente e a adoção das melhores práticas de segurança industrial. A revisão e atualização destas medidas são fundamentais para garantir a mitigação de riscos, a proteção dos trabalhadores e a minimização de potenciais danos operacionais.

Este trabalho tem como objetivo analisar as MAP existentes e propor melhorias que tornem a empresa mais segura e preparada para responder a situações de emergência. A atualização dessas medidas contribuirá para a otimização dos procedimentos de segurança, garantindo o cumprimento das normas regulamentares e promovendo um ambiente de trabalho mais protegido e eficiente.

A escolha deste tema deve-se não só à sua relevância no contexto da segurança industrial, mas também à importância de manter a empresa alinhada com as exigências legais e operacionais do setor. A análise realizada permitirá não só identificar as principais lacunas nas atuais Medidas de Autoproteção, mas também sugerir soluções práticas e eficazes que possam ser implementadas de forma realista e eficiente.

Metodologia

Com base nos objetivos delineados para o estudo, adotou-se como estratégia metodológica a investigação-ação, concretizada através de um estudo de caso no edifício do estaleiro industrial da Condecoating, no Pinhal Novo. Para a recolha de dados, recorreram-se a técnicas como a pesquisa e análise documental e bibliográfica, bem como a observação participante por parte do autor do projeto.

Estrutura do Trabalho

O presente projeto está organizado em cinco partes principais, para além da introdução e da conclusão.

- Na **primeira parte** é efetuado o enquadramento teórico do tema, enquadramento legal e normativo e notas técnicas da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC);
- A **segunda parte** corresponde à metodologia adotada ao longo deste projeto, oferecendo uma perspetiva nítida sobre os métodos utilizados;
- Na **terceira parte** apresenta-se o Estudo de Caso, engloba a caracterização da empresa e Análise do Plano de Segurança Interno,

- A **quarta parte** foca-se na Gestão Integrada da Segurança e Preparação para Emergências: Proposta de Atualização das MAP/PSI Atual; Folhetos de Sensibilização das MAP; Sensibilização Instruções Particulares de Segurança; Manual de Formação para as Equipas de Emergência Internas (EEI) e Trabalhadores da Empresa; Simulacro Interno,
- Segue-se a **quinta parte**, dedicada à Análise Crítica de Resultados e posteriormente,

O trabalho encerra com a **Conclusão** onde se apresentam as considerações finais, limitações e perspetivas futuras de investigação.

Adicionalmente, foram integrados dez apêndices, com a finalidade de complementar o conteúdo do relatório e reforçar a sua consistência. Para garantir uma apresentação mais clara e organizada, estes apêndices encontram-se identificados da seguinte forma: apêndice I - Constituição da Equipa de Emergência Interna (EEI) do Estaleiro do Pinhal Novo; apêndice II – Manual de formação para equipas de emergência internas e trabalhadores da empresa; Apêndice III - Folheto instruções de segurança medidas de autoproteção; apêndice IV - Folheto de sensibilização - medidas de autoproteção; apêndice V - Plano de formação - sensibilização instruções particulares de segurança; apêndice VI - Questionário de satisfação sensibilização instruções particulares de segurança; apêndice VII - Relatório questionário avaliação de ação de sensibilização instruções particulares de segurança; apêndice VIII – Questionário - avaliação de simulacro interno; apêndice IX - Relatório questionário avaliação de Simulacro interno; apêndice X - Relatório do simulacro interno de emergência.

1- Enquadramento Teórico

O presente capítulo visa apresentar os fundamentos teóricos que sustentam a temática em análise, com especial enfoque no enquadramento legal e normativo aplicável à segurança contra incêndios em edifícios, particularmente em contextos industriais.

Neste âmbito, procede-se à revisão da legislação em vigor, bem como das normas técnicas e diretrizes que regulam as medidas de autoproteção, com vista à mitigação do risco de incêndio e à salvaguarda de pessoas e bens.

São igualmente abordados os princípios estruturantes da prevenção de incêndios, incluindo a identificação e avaliação de riscos, a implementação de sistemas de deteção automática e alarme, e a promoção de uma cultura organizacional orientada para a segurança.

Destaca-se, ainda, a relevância da realização periódica de ações de formação, simulações e exercícios práticos, enquanto instrumentos essenciais para a capacitação dos trabalhadores e para a eficácia da resposta em situação de emergência.

Adicionalmente, é analisada a importância da elaboração de planos de segurança internos robustos e da manutenção sistemática dos equipamentos e sistemas de combate a incêndios, fatores determinantes para garantir elevados padrões de segurança e a resiliência das infraestruturas.

1.1. Enquadramento Legal, Normativo e Notas Técnicas

A segurança no trabalho tem evoluído ao longo dos anos, acompanhando os avanços tecnológicos, científicos e legislativos, com o objetivo de garantir condições laborais seguras e prevenir acidentes. Em Portugal, o enquadramento legal e normativo nesta área baseia-se em diretivas europeias e normas nacionais, sendo a Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, um dos principais diplomas que estabelece o regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho. No âmbito da segurança contra incêndios em edifícios, destaca-se o Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, que define as regras e medidas obrigatórias de autoproteção. Além disso, existem regulamentos específicos para setores como a indústria, a construção civil e os serviços, garantindo que as exigências de segurança sejam adaptadas a diferentes contextos laborais.

A aplicação dessas normas é complementada por diretrizes técnicas, como as normas da *International Organization for Standardization* (ISO), nomeadamente a ISO 45001, que

estabelece os requisitos para sistemas de gestão de segurança e saúde ocupacional. Adicionalmente, a Autoridade para as Condições do Trabalho (ACT) e a ANEPC, publicam notas técnicas e orientações para facilitar a implementação das normas e garantir que as empresas adotem as melhores práticas.

No que diz respeito às medidas de autoproteção, estas desempenham um papel essencial na minimização de riscos e na resposta a emergências. Entre as principais medidas incluem-se os planos de emergência internos, que definem os procedimentos a seguir em caso de incêndio, sismo ou outras situações de risco, bem como a realização periódica de formações e simulacros, garantindo que os trabalhadores saibam reagir adequadamente em momentos críticos. A correta sinalização dos espaços de trabalho, a existência de meios de primeira intervenção, como extintores e alarmes, e a manutenção das saídas de emergência desimpedidas são também aspetos fundamentais para a segurança no ambiente laboral.

O cumprimento das normas e regulamentos não só protege os trabalhadores, como também reduz a exposição das empresas a responsabilidades legais e económicas decorrentes de acidentes de trabalho. Assim, a segurança no trabalho e a implementação de MAP, devem ser encaradas como investimentos indispensáveis para a proteção da vida humana e o funcionamento sustentável das organizações.

1.1.1 Diplomas no Âmbito da SCIE

Segurança Contra Incêndios em Edifícios (SCIE) tem evoluído ao longo dos anos, acompanhando os avanços tecnológicos e as necessidades de regulamentação para garantir a proteção de pessoas e bens. Em Portugal, o principal diploma legal que regula esta matéria é o Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, que estabelece o RJ-SCIE, definindo critérios de classificação de risco, medidas preventivas e MAP obrigatórias para diferentes tipos de edifícios e recintos. Este diploma foi posteriormente alterado pelo Decreto-Lei n.º 95/2019, de 18 de julho, que introduziu ajustes para melhorar a eficácia das regras aplicáveis e clarificar a responsabilidade dos proprietários e utilizadores dos edifícios.

A regulamentação técnica associada à SCIE está prevista na Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro, que aprova o Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios (RT-SCIE). Este regulamento estabelece requisitos específicos para sistemas de deteção, combate a incêndios, evacuação e compartimentação, de acordo com a categoria de

risco dos edifícios. Ao longo do tempo, foram publicadas várias notas técnicas pela ANEPC, que clarificam a aplicação prática das normas e orientam os responsáveis pelo cumprimento das exigências legais.

A Portaria n.º 135/2020 de 02 de junho, procede à primeira alteração ao RT-SCIE, aprovado pela Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro. É pretendido adequar os requisitos técnicos relativos a vias de acesso e acessibilidades às fachadas, a disponibilidade de água, a vias de evacuação, a sistemas de deteção de incêndio, a redes de combate a incêndio e às exigências de reação e resistência ao fogo de materiais e elementos de construção.

No que diz respeito às entidades responsáveis pela SCIE em Portugal, a ANEPC assume um papel central, sendo responsável pela regulamentação, fiscalização e licenciamento das condições de segurança contra incêndios. Esta entidade avalia os projetos de SCIE, emite pareceres técnicos e supervisiona a implementação das medidas de autoproteção. Além da ANEPC, as autarquias locais desempenham um papel relevante na verificação do cumprimento das normas de SCIE, especialmente no âmbito do licenciamento urbanístico e da fiscalização de edifícios públicos e privados.

Outras entidades com responsabilidades nesta área incluem a ACT, que assegura que os locais de trabalho cumprem as exigências de segurança, e os corpos de bombeiros, que desempenham um papel fundamental na prevenção e resposta a emergências, bem como na realização de inspeções e vistorias técnicas. Além disso, empresas especializadas em SCIE, certificadas para instalar e manter equipamentos de segurança, contribuem para a operacionalização das exigências legais.

A evolução do quadro normativo da SCIE reflete a crescente preocupação com a segurança das edificações, reforçando a importância da implementação de medidas preventivas e da adoção de boas práticas para minimizar o risco de incêndios. O cumprimento das normas e regulamentos não só protege vidas e património, como também reduz a vulnerabilidade das infraestruturas e promove uma cultura de segurança nas organizações e na sociedade em geral.

Para além do Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, e da Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro, existem vários diplomas relevantes no âmbito da SCIE:

Alterações ao RJ-SCIE:

- Decreto-Lei n.º 224/2015, de 9 de outubro: Procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 220/2008, atualizando o RJ-SCIE.
- Decreto-Lei n.º 95/2019, de 18 de julho: Altera o artigo 14.º-A do Decreto-Lei n.º 220/2008, introduzindo modificações específicas no RJ-SCIE.
- Lei n.º 123/2019, de 18 de outubro: Realiza a terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 220/2008, implementando ajustes adicionais ao RJ-SCIE.
- Decreto-Lei n.º 9/2021, de 29 de janeiro: Procede à quarta alteração ao Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, alterado pelos Decretos-Leis n. os 224/2015, de 9 de outubro, e 95/2019, de 18 de julho, e pela Lei n.º 123/2019, de 18 de outubro, que estabelece o RJ-SCIE;

Regulamentação Técnica:

- Portaria n.º 135/2020, de 2 de junho: Altera o Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios aprovado pela Portaria n.º 1532/2008, introduzindo atualizações técnicas relevantes.

Regulamentação de Registo e Credenciação:

- Portaria n.º 773/2009, de 21 de julho: Define o procedimento de registo, na ANEPC, das entidades que exerçam a atividade de comercialização, instalação e/ou manutenção de produtos e equipamentos de SCIE.
- Portaria n.º 64/2009, de 22 de janeiro: Estabelece o regime de credenciação de entidades pela ANEPC para a emissão de pareceres, realização de vistorias e inspeções das condições de SCIE.
- Portaria n.º 136/2011, de 5 de abril: Primeira alteração à Portaria n.º 64/2009, ajustando o regime de credenciação de entidades para a SCIE.
- Portaria n.º 54/2020, de 3 de março: Segunda alteração à Portaria n.º 64/2009, atualizando o regime de credenciação de entidades para a SCIE.
- Portaria n.º 148/2020, de 19 de junho: Terceira alteração à Portaria n.º 64/2009, introduzindo novas atualizações ao regime de credenciação de entidades para a SCIE.

Taxas e Outros Regulamentos:

- Portaria n.º 1054/2009, de 16 de setembro: Estabelece as taxas a cobrar pelos serviços de SCIE prestados pela ANEPC.
- Despacho n.º 2074/2009, de 15 de janeiro: Define critérios técnicos para a determinação da densidade de carga de incêndio modificada.
- Portaria n.º 610/2009, de 8 de junho: Regulamenta o funcionamento do sistema informático previsto no n.º 2 do artigo 32.º do Decreto-Lei n.º 220/2008.

Conforme mencionado anteriormente, a legislação nacional relativa à Segurança Contra Incêndios está estabelecida no Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, com as alterações introduzidas pela Lei n.º 123/2019, de 18 de outubro.

O Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, estabelece o RJ-SCIE. Relativamente à utilização-tipo XII e à 1.ª categoria de risco, destacam-se os seguintes artigos:

Artigo 3.º — Âmbito:

O presente artigo estabelece que estão sujeitos ao regime de segurança contra incêndios os edifícios, ou suas frações autónomas, qualquer que seja a utilização e respetiva envolvente; os edifícios de apoio a postos de abastecimento de combustíveis, tais como estabelecimentos de restauração, comerciais e oficinas, regulados pelos Decretos-Leis n.ºs 267/2002 e 302/2001, de 26 de novembro e de 23 de novembro, respetivamente; e os recintos.

Excetuam-se do disposto no número anterior os estabelecimentos prisionais e os espaços classificados de acesso restrito das instalações de forças armadas ou de segurança; bem como os paióis de munições ou de explosivos e as carreiras de tiro.

Estão apenas sujeitos ao regime de segurança em matéria de acessibilidade dos meios de socorro e de disponibilidade de água para combate a incêndios, aplicando-se nos demais aspetos os respetivos regimes específicos: os estabelecimentos industriais e de armazenamento de substâncias perigosas, abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 254/2007, de 12 de julho; os espaços afetos à indústria de pirotecnia e à indústria extrativa; e os estabelecimentos que transformem ou armazenem substâncias e produtos explosivos ou radioativos.

Nos edifícios com habitação, excetuam-se do disposto no n.º 1 os espaços interiores de cada habitação, onde apenas se aplicam as condições de segurança das instalações técnicas.

Artigo 8.º — Utilizações-tipo de edifícios e recintos:

De acordo com a alínea m) n.º 1 do artigo 8.º, aos edifícios e recintos correspondem as seguintes utilizações-tipo: a utilização-tipo XII — «Industriais, oficinas e armazéns» — corresponde a edifícios, partes de edifícios ou recintos ao ar livre, não recebendo habitualmente público, destinados ao exercício de atividades industriais ou ao armazenamento de materiais, substâncias, produtos ou equipamentos, oficinas de reparação e todos os serviços auxiliares ou complementares destas atividades.

Artigo 10.º — Classificação dos locais de risco:

Em conformidade com a alínea a) e c) n.º 1 do artigo 10.º, todos os locais dos edifícios e dos recintos, com exceção dos espaços interiores de cada fogo e das vias horizontais e verticais de evacuação, são classificados, de acordo com a natureza do risco, da seguinte forma: o Local de Risco A é aquele que não apresenta riscos especiais e no qual se verificam simultaneamente as seguintes condições — o efetivo não excede 100 pessoas; o efetivo de público não excede 50 pessoas; mais de 90% dos ocupantes não se encontram limitados na mobilidade ou nas capacidades de perceção e reação a um alarme; e as atividades nele exercidas ou os produtos, materiais e equipamentos que contém não envolvem riscos agravados de incêndio.

Por sua vez, o Local de Risco C é aquele que apresenta riscos agravados de eclosão e de desenvolvimento de incêndio, devido às atividades nele desenvolvidas ou às características dos produtos, materiais ou equipamentos nele existentes, designadamente à carga de incêndio.

Os locais de risco C compreendem, designadamente, oficinas de manutenção e reparação.

Artigo 12.º — Categorias e fatores do risco:

Este artigo define as categorias de risco (1.ª a 4.ª) aplicáveis às utilizações-tipo dos edifícios e recintos, considerando-as de risco reduzido a muito elevado. Para a utilização-tipo XII, os fatores de risco incluem:

- Espaço coberto ou ao ar livre;
- Número de pisos abaixo do plano de referência;
- Densidade de carga de incêndio modificada.

Estes fatores são detalhados no quadro X do anexo III do decreto-lei (Figura 1).

Figura 1- Categorias de risco da utilização-tipo XII

QUADRO X

**Categorias de risco da utilização-tipo XII
«Industriais, oficinas e armazéns»**

Categoria	Critérios referentes à utilização-tipo XII		
	Integrada em edifício		Ao ar livre
	Carga de incêndio modificada da UT XII	Número de pisos ocupados pela UT XII abaixo do plano de referência	Carga de incêndio modificada da UT XII
1. ^a	(*) ≤ 500 MJ/m ²	0	(*) ≤ 1 000 MJ/m ²
2. ^a	(*) ≤ 5 000 MJ/m ²	≤ 1	(*) ≤ 10 000 MJ/m ²
3. ^a	(*) ≤ 15 000 MJ/m ²	≤ 1	(*) ≤ 30 000 MJ/m ²
4. ^a	(*) > 15 000 MJ/m ²	> 1	(*) > 30 000 MJ/m ²

(*) Nas utilizações-tipo XII, destinadas exclusivamente a armazéns, os limites máximos da carga de incêndio modificada devem ser 10 vezes superiores aos indicados neste quadro.

Fonte: Decreto-Lei 220/2008, de 12 de novembro

Artigo 13.º — Classificação do risco:

Este artigo estabelece que a categoria de risco de cada utilização-tipo é determinada pelos critérios indicados nos quadros do anexo III (Figura 1). A categoria atribuída será a mais baixa que satisfaça integralmente esses critérios. Caso algum dos valores limite seja excedido, aplica-se uma categoria de risco superior.

Artigo 19.º — Inspeções:

Conforme o disposto no presente artigo, entende-se que, os edifícios ou recintos e suas frações estão sujeitos a inspeções regulares, realizadas pela ANEPC ou por entidade por ela credenciada, com o objetivo de verificar a manutenção das condições de SCIE aprovadas, bem como a execução das medidas de autoproteção, mediante solicitação das entidades responsáveis referidas nos n.ºs 3 e 4 do artigo 6.º.

Excetuam-se do disposto anteriormente os edifícios ou recintos e suas frações pertencentes às utilizações-tipo I, II, III, VI, VII, VIII, IX, X, XI e XII da 1.^a categoria de risco.

Artigo 21.º — Medidas de autoproteção:

Nos termos do presente artigo, considera-se que, a autoproteção e a gestão de segurança contra incêndios em edifícios e recintos, durante a sua exploração ou utilização, para efeitos de

aplicação do presente decreto-lei e da legislação complementar, baseiam-se nas seguintes medidas: medidas preventivas, que assumem a forma de procedimentos de prevenção ou planos de prevenção, consoante a categoria de risco; medidas de intervenção em caso de incêndio, que se materializam através de procedimentos de emergência ou planos de emergência interno, igualmente ajustados à categoria de risco; registo de segurança, no qual devem constar os relatórios de vistoria ou inspeção, bem como a relação de todas as ações de manutenção e ocorrências direta ou indiretamente relacionadas com a SCIE; formação em SCIE, quer sob a forma de ações dirigidas a todos os funcionários e trabalhadores das entidades exploradoras, quer sob a forma de formação específica, destinada a delegados de segurança e a outros elementos com responsabilidades acrescidas em contextos de maior risco; e, por fim, a realização de simulacros, com o objetivo de testar o plano de emergência interno e treinar os ocupantes, promovendo rotinas de comportamento e aperfeiçoamento dos procedimentos.

O plano de segurança interno é composto pelo plano de prevenção, pelo plano de emergência interno e pelos registos de segurança. Os simulacros de incêndio devem ser realizados com a periodicidade máxima definida no regulamento técnico referido no artigo 15.º. As MAP, aplicáveis a cada utilização-tipo, de acordo com a respetiva categoria de risco, são igualmente as definidas no referido regulamento técnico.

Artigo 22.º — Implementação das medidas de autoproteção:

O presente artigo estabelece que, as MAP, aplicam-se a todos os edifícios e recintos, incluindo os existentes à data da entrada em vigor do presente decreto-lei.

A Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro, aprova o RT-SCIE, tendo sido posteriormente alterada pela Lei n.º 13/2013 e pela Portaria n.º 135/2020. A Tabela 1 apresenta os artigos e respetivas alíneas da Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro, aplicáveis à Utilização-Tipo XII (Industriais, oficinas e armazéns), nos locais de risco A e C, que correspondem ao enquadramento do Estaleiro do Pinhal Novo. Esta informação é essencial para garantir a conformidade com o RT-SCIE.

Tabela 1- *Artigos da Portaria nº 1532/2008, de 29 de dezembro, aplicáveis à Utilização-Tipo XII (Industriais, oficinas e armazéns)*

Artigo(s)	Tema
No nº 1 e 5 do Artigo 21.º	Isolamento e proteção dos locais de risco C
No nº 2 do Artigo 29.º	Campo de aplicação
No nº 5 do Artigo 31.º	Condições de isolamento
Artigo 41.º	Locais de risco
No nº 1 e 4 do Artigo 45.º	Elementos em relevo ou suspensos
No nº 1 e 3 do Artigo 56.º	Largura das saídas e dos caminhos de evacuação
No nº 1 e 2 do Artigo 58.º	Evacuação dos locais de risco A
No nº 11 do Artigo 62.º	Características das portas
Na alínea a) e b) do nº 2, e no nº 3 do Artigo 113.º	Iluminação de Emergência
No nº 3 do Artigo 114.º	Iluminação de ambiente e de balizagem ou circulação
No nº 1, e na alínea b) do nº 2, do Artigo 129.º	Configurações das instalações de alarme - Configurações nas utilizações-tipo iv, v, vi, vii, xi e xii
Artigo 131.º	Locais de risco C e F - sistema de alarme
Na alínea j) nº 1 do Artigo 135.º	Exigências de estabelecimento de instalações de controlo de fumo
No nº 1 e 4 do Artigo 163.º	Utilização de meios portáteis e móveis de extinção - Meios de primeira intervenção
No nº 1 do Artigo 194.º	Responsável pela segurança
No nº 1 do Artigo 198.º	Concretização das medidas de autoproteção
No nº 1 e 4 do Artigo 199.º	Instruções de segurança
No nº 1, 2 e 3 do Artigo 200.º	Organização da segurança
Do nº 1 ao 2 do Artigo 201.º	Registos de segurança
No nº 1, 2, 3 e 4 do Artigo 205.º	Plano de emergência interno
Na alínea a), b) e c) do nº 1, e no nº 2, 3 e 4 do Artigo 206.º	Formação em segurança contra incêndio
No nº 1 do Artigo 207.º	Simulacros

Fonte: Elaboração própria a partir da Portaria nº 1532/2008, de 29 de dezembro

1.1.2 Notas Técnicas da ANEPC

As Notas Técnicas da ANEPC definem orientações específicas para a aplicação da legislação de SCIE:

As Notas Técnicas são um conjunto de especificações técnicas que têm por objetivo complementar a legislação de SCIE, definir de forma clara as exigências de segurança a concretizar pelos autores de projetos de arquitetura e de especialidades, bem como pela direção e fiscalização de obra na sua implementação em fase de obra, pelas empresas que comercializem ou executem trabalhos de instalação e manutenção de equipamentos e sistemas de SCIE e pelos responsáveis de segurança dos edifícios e recintos em fase de exploração dos mesmos (ANEPC, 2025).

Neste sentido, entende-se que estas orientações assumem particular relevância, na medida em que promovem a uniformização de critérios e garantem uma aplicação consistente e eficaz das medidas de segurança ao longo das fases de projeto, execução, manutenção e exploração dos edifícios. No Anexo I são apresentadas as Notas Técnicas da ANEPC (ANEPC, 2025).

1.2. Enquadramento Teórico da Temática Incêndios no Sector Industrial

Os incêndios no setor industrial representam uma das principais ameaças à segurança dos trabalhadores, à continuidade operacional das empresas e ao meio ambiente. A complexidade dos processos industriais, a presença de substâncias inflamáveis e o funcionamento de equipamentos de alta potência aumentam significativamente o risco de ocorrência de incêndios. Assim, o estudo desta temática é fundamental para a prevenção e mitigação dos impactos associados a estes eventos.

A compreensão dos incêndios no setor industrial é essencial para a implementação de estratégias eficazes de prevenção e resposta. A segurança contra incêndios não deve ser vista apenas como uma obrigação legal, mas como um compromisso para proteger vidas, bens e o ambiente. A adoção de medidas preventivas e de resposta rápida é fundamental para minimizar os riscos e garantir a sustentabilidade das atividades industriais.

A definição de incêndio, segundo normas internacionais como a NFPA (National Fire Protection Association), refere-se a um fogo não controlado que pode causar danos materiais e

humanos. No contexto industrial, este conceito ganha relevância devido às características específicas das instalações e às consequências socioeconómicas associadas.

Os incêndios industriais variam em escala, impacto e causas, mas alguns eventos notórios destacam-se pela magnitude dos danos e pelas lições aprendidas. Destaca-se como exemplos de incidentes de incêndio na indústria:

- Incêndio na Central Nuclear de Chernobyl (1986) – Em 26 de abril de 1986, a Central Nuclear de Chernobyl, na Ucrânia, sofreu um incêndio catastrófico e uma explosão, resultando na liberação de material radioativo na atmosfera. O número exato de mortos pelos efeitos imediatos e de longo prazo do desastre ainda é motivo de debate, mas estima-se que esteja na casa dos milhares (Integral Energy, 2025).
- Incêndio na fábrica de têxteis no *Bangladesh* (2012) – Um incêndio devastador em uma fábrica de roupas *Tazreen Fashion* na zona de *Ashulia*, matou mais de 100 trabalhadores, destacando falhas graves na segurança industrial (Público, 2012).
- Incêndio concessionário automóvel Auto-Sueco, zona industrial do Porto (2024) de grandes dimensões consumiu armazéns, o incêndio começou numa parte do edifício onde funcionava uma loja de peças para automóveis. Foram os funcionários no local quem deu o alerta (CNN, 2024).

Estes eventos, mostram a importância da prevenção, do cumprimento de normas de segurança e da resposta rápida a emergência.

Nos edifícios industriais, além da prioridade dada à proteção da vida humana, existe uma grande preocupação com a preservação do património industrial. Esta visa garantir que os bombeiros possam intervir em segurança, proteger os equipamentos essenciais à operação e permitir que a atividade industrial possa retomar o mais rapidamente possível após um incidente. Adicionalmente, pretende-se minimizar os impactos ambientais provocados pelos incêndios neste tipo de instalações (Tria, 2019).

Neste enquadramento, conforme referido por Tria (2019), a Proteção Passiva Contra Incêndios (PPCI) assume um papel particularmente importante, sobretudo em edifícios onde existe um risco elevado de incêndios ou explosões. A PPCI é essencial para manter a

estabilidade estrutural do edifício em caso de fogo, bem como para compartimentar e isolar áreas específicas, ajudando a limitar a propagação do incêndio e, assim, reduzir os danos nas instalações industriais.

A análise de incidentes catastróficos evidencia que a segurança contra incêndios deve ser encarada como uma prioridade inquestionável e não como uma escolha opcional. Trata-se de um dever ético partilhado por empresas, autoridades públicas, cidadãos e comunidades. A adoção de medidas eficazes de prevenção, a promoção da sensibilização da população e o cumprimento rigoroso das normas de segurança são passos essenciais para mitigar o risco de futuros desastres (integral-energy, 2021).

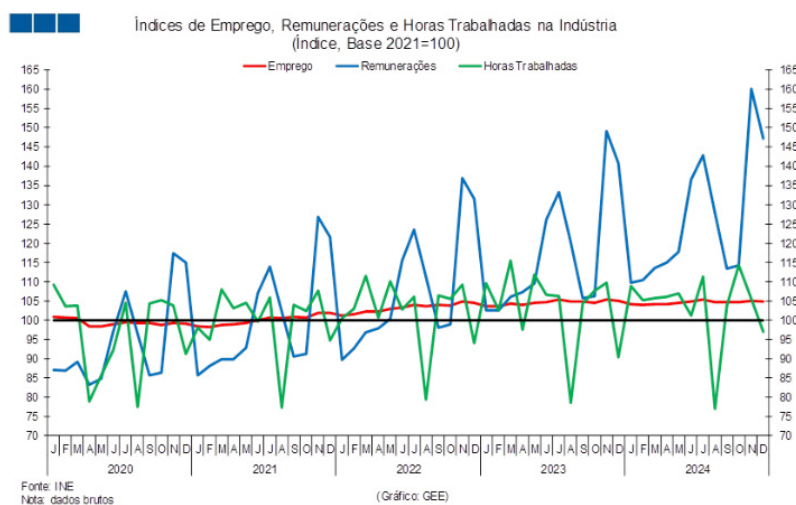
1.2.1. Sector Industrial em Portugal

O setor industrial em Portugal é um pilar essencial da economia nacional, contribuindo significativamente para o Produto Interno Bruto (PIB), emprego e exportações.

Segundo informação divulgada em 10-02-2025, pelo Gabinete de Estratégia e Estudos (gee), os Índices de Emprego e de Remunerações na Indústria registaram, em dezembro de 2024, variações homólogas de -0,1% e 4,6%, respetivamente. O Índice de Emprego registou um aumento de 0,2 pontos percentuais (pp) face à variação homóloga registada no mês precedente (-0,3% no mês de novembro), enquanto o Índice de Remunerações diminuiu 2,7 pp em relação ao mês anterior (7,3% em novembro). O Índice de Horas Trabalhadas (dados brutos) na Indústria registou uma variação homóloga de 7,3% em dezembro de 2024, aumentando 11,2 pp face à registada em novembro (Gabinete de Estratégia e Estudos, 2025).

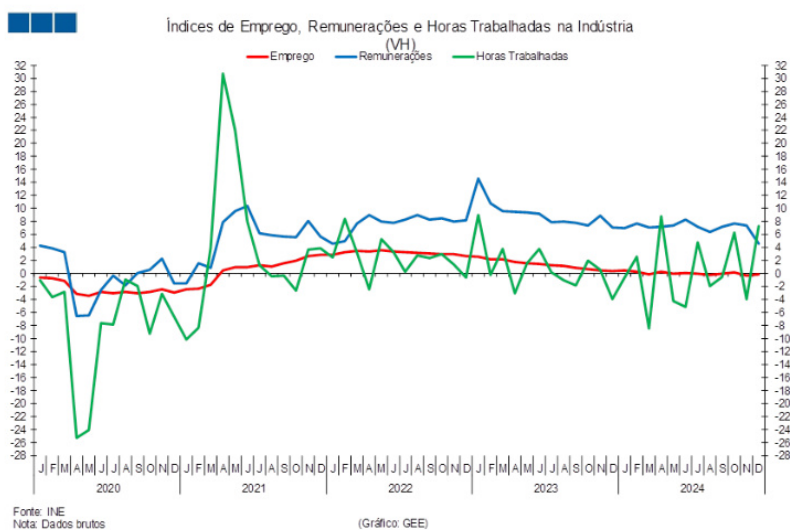
Além disso, o Gabinete de Estratégia e Estudos (2025) indica que o emprego, as remunerações e as horas trabalhadas (dados brutos) registaram, em 2024, taxas de variação médias de 0,0%, 7,0% e 0,2% (1,4%, 9,0% e 1,0% no ano anterior).

Figura 2 - *Índice de volume de negócios, emprego, remunerações e horas trabalhadas na indústria — índice, base 2021 = 100*



Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE), 2025.

Figura 3 - *Índice de volume de negócios, emprego, remunerações e horas trabalhadas na indústria - VH*



Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE), 2025.

O Índice de Volume de Negócios na Indústria tem como propósito acompanhar a evolução do mercado de bens e serviços no setor industrial, distinguindo a sua distribuição entre

o mercado interno e externo. Estes índices são calculados com base no Inquérito Mensal ao Volume de Negócios e Emprego na Indústria, conduzido principalmente por meio eletrónico (e-mail) junto de unidades estatísticas selecionadas. Essas unidades são escolhidas entre as empresas estabelecidas em Portugal cuja atividade principal pertença ao setor industrial. Além disso, os índices de emprego e remunerações incluem dados administrativos provenientes da Declaração Mensal de Remunerações da Segurança Social (Gabinete de Estratégia e Estudos, 2025).

Em suma, o setor industrial é um pilar essencial da economia nacional, desempenhando um papel estratégico no crescimento sustentável de Portugal. O setor de tratamento de superfícies em Portugal é vital para a qualidade e competitividade da indústria nacional, sendo imprescindível para a proteção e valorização dos materiais utilizados em diversos setores económicos.

1.2.2. Princípios Gerais da Prevenção

A Diretiva 89/391/CEE, vulgarmente designada Diretiva-Quadro, publicada em 12 de junho de 1989 pela Comissão Europeia, constituiu o marco fundamental na definição de orientações estratégicas para a promoção e melhoria contínua das condições de Segurança e Saúde no Trabalho. Em Portugal, a sua transposição foi concretizada através da Lei n.º 102/2009, com as alterações subsequentes introduzidas pela Lei n.º 3/2014. No âmbito desta legislação, os Princípios Gerais da Prevenção assumem particular relevância, ao estabelecerem um conjunto de medidas hierarquizadas que devem ser aplicadas de forma transversal a todos os postos e fases de trabalho, visando a eliminação e minimização de riscos, a proteção dos trabalhadores e de terceiros, bem como a prevenção de acidentes e doenças profissionais. Esta abordagem estruturada ao controlo de riscos revela-se igualmente essencial na prevenção de incêndios, garantindo a implementação eficaz de medidas preventivas desde a sua origem e assegurando, em última instância, a salvaguarda da segurança e saúde no ambiente laboral.

Princípios Gerais da Prevenção, art.º 5, Princípios Gerais – Lei n.º 3/2014, São eles:

1. Evitar os riscos.

2. Planificar a prevenção como um sistema coerente que integre a evolução técnica, a organização do trabalho, as condições de trabalho, as relações sociais e a influência dos fatores ambientais.
3. Identificação dos riscos previsíveis em todas as atividades da empresa, estabelecimento ou serviço, na conceção ou construção de instalações, de locais e processos de trabalho, assim como na seleção de equipamentos, substâncias e produtos, com vista à eliminação dos mesmos ou, quando esta seja inviável, à redução dos seus efeitos.
4. Integração da avaliação dos riscos para a segurança e a saúde do trabalhador no conjunto das atividades da empresa, estabelecimento ou serviço, devendo adotar as medidas adequadas de proteção.
5. Combate aos riscos na origem, por forma a eliminar ou reduzir a exposição e aumentar os níveis de proteção.
6. Assegurar, nos locais de trabalho, que as exposições aos agentes químicos, físicos e biológicos e aos fatores de risco psicossociais não constituem risco para a segurança e saúde do trabalhador.
7. Adaptação do trabalho ao homem, especialmente no que se refere à conceção dos postos de trabalho, à escolha de equipamentos de trabalho e aos métodos de trabalho e produção, com vista a, nomeadamente, atenuar o trabalho monótono e o trabalho repetitivo e reduzir os riscos psicossociais.
8. Adaptação ao estado de evolução da técnica, bem como a novas formas de organização do trabalho.
9. Substituição do que é perigoso pelo que é isento de perigo ou menos perigoso.
10. Priorização das medidas de proteção coletiva em relação às medidas de proteção individual.
11. Elaboração e divulgação de instruções compreensíveis e adequadas à atividade desenvolvida pelo trabalhador.

Estes princípios são fundamentais porque constituem a base legal e estratégica para garantir a segurança, saúde e bem-estar dos trabalhadores, prevenindo riscos profissionais no local de trabalho.

1.2.3. Prevenção Contra Incêndio

Um incêndio é um fogo descontrolado que representa um grande perigo para pessoas e estruturas. A exposição a um incêndio pode ser fatal, seja pela inalação de gases tóxicos, pela perda de consciência causada por eles ou por queimaduras graves (SRPCBA, 2020).

Os principais elementos necessários para a ocorrência de um incêndio são representados pelo chamado "triângulo do fogo", composto por calor, combustível e oxigénio. Para o setor industrial, este conceito expande-se para o "tetraedro do fogo", que inclui também a reacção em cadeia, essencial para a propagação do incêndio.

Figura 4 - Tetraedro do Fogo



Fonte: Castro, F. C., & Abrantes, B. J. (2004). Manual de segurança contra incêndio em edifícios (1.ª ed.). Escola Nacional de Bombeiros.

Os incêndios em edifícios podem ser causados por falhas na instalação elétrica, acidentes na cozinha, velas acesas ou pontas de cigarro mal apagadas. O fogo pode espalhar-se rapidamente, especialmente se as construções não cumprirem as normas de segurança. Por isso, muitos municípios contam com o corpo de bombeiros para atuar na rápida extinção de incêndios e minimizar os danos (Proteção Civil e Bombeiros dos Açores — PCBA, 2020).

Os incêndios podem espalhar-se de quatro maneiras:

- **Radiação:** a energia propaga-se em todas as direções através do ar, sendo transportada por ondas eletromagnéticas e infravermelhos.
- **Convecção:** o calor desloca-se pelo movimento do ar aquecido durante a combustão.
- **Condução:** a energia térmica é transferida através de materiais sólidos.

- Projeção de partículas inflamadas: ocorre quando fagulhas ou materiais incandescentes são lançados pelo vento ou por explosões, podendo iniciar novos focos de incêndio (PCBA, 2020).

Os produtos resultantes da combustão incluem o calor dissipado no ambiente, cujo poder calorífico varia conforme a densidade da carga de incêndio, os gases da combustão, que podem ser invisíveis, como o vapor de água, dióxido e monóxido de carbono, o fumo e os aerossóis, que são produtos voláteis não gasosos, a radiação luminosa, associada à temperatura e às brasas, e os produtos não voláteis (Segurança contra Incêndio, 2012).

Os incêndios podem ser extintos através de diferentes métodos. A carência ou remoção do combustível consiste na redução da quantidade de material inflamável disponível. A limitação do comburente, geralmente o oxigênio, impede o seu acesso à superfície do combustível, recorrendo-se a técnicas de asfixia ou abafamento. O arrefecimento baseia-se na redução da temperatura dos materiais combustíveis, por exemplo, com a aplicação de água. Por fim, a inibição impede a transmissão de calor entre partículas do combustível, podendo ser utilizada a dispersão de pó químico para esse efeito (Segurança contra Incêndio, 2012).

Outro ponto importante ao tratar de engenharia de segurança contra incêndios, é a instalação de alarmes e detetores, capazes de identificar o fogo em seu estágio inicial, possibilitando o abandono dos ocupantes das edificações e o combate a propagação das chamas (Seito et al., 2008, como citado em Denti, Dallago, & Steffens, 2022, p. 13).

A detecção rápida de um incêndio num edifício é essencial para garantir a evacuação segura dos ocupantes, sendo crucial que o alarme seja emitido sem demora. Embora possa ser identificado pelos próprios ocupantes, a instalação de um Sistema Automático de Detecção de Incêndios (SADI) deve ser considerada para aumentar a eficácia da resposta (Segurança contra Incêndio, 2012).

O SADI permite identificar o início de um incêndio sem necessidade de intervenção humana, transmitindo essa informação para a Central de Sinalização e Comando (CDI – central

de detecção de incêndios). Este sistema possibilita um alerta precoce e eficiente, garantindo que os ocupantes sejam informados rapidamente para iniciarem os procedimentos de evacuação, além de acionar automaticamente o alerta para os Bombeiros. Além da função de alarme, um SADI pode ainda desempenhar outras ações, como o fecho de portas resistentes ao fogo, o controlo de elevadores e ventiladores, a ativação de Sistemas Automáticos de Extinção de Incêndios (SAEI) e a gestão da energia elétrica (Segurança contra Incêndio, 2012).

A escolha do SADI mais adequado depende de vários fatores, incluindo a dimensão do(s) edifício(s), a(s) sua utilização(ões)-tipo e a existência ou não de vigilância permanente. O seu projeto deve garantir uma relação “sinal/perturbação” suficientemente precisa para evitar falsos alarmes ou alarmes intempestivos. Para assegurar a sua eficácia e fiabilidade, o sistema deve ser concebido e implementado por profissionais devidamente qualificados e com experiência em projetos de SADI (Segurança contra Incêndio, 2012).

Equipamentos que podem integrar um SADI:

- Dispositivos de acionamento manual do alarme (botões de alarme);
- Dispositivos de atuação automática (detetores de incêndio);
- Centrais e quadros de sinalização e comando;
- Sinalizadores de alarme restrito (p. ex. lâmpadas e/ou besouros);
- Difusores de alarme geral (p. ex. lâmpadas rotativas e/ou sirenes);
- Equipamentos transmissores automáticos do sinal ou mensagem de alerta;
- Telefones para alerta manual;
- Dispositivos de comando de sistemas e equipamentos de segurança;
- Fontes locais de energia de emergência (Segurança contra Incêndio, 2012).

Algumas medidas podem ser adotadas pelas empresas e colaboradores para prevenir a incidência de incêndios, como manter materiais inflamáveis armazenados longe do calor e de comburentes, realizar a manutenção periódica e manter as instalações elétricas de forma apropriada, evitando fios expostos ou descascados (Chirmici & Oliveira, 2016, como citado em Denti, Dallago, & Steffens, 2022, p. 13).

A implementação de MAP é um requisito obrigatório tanto para novas utilizações-tipo como para as já existentes, conforme estabelecido nos artigos 21.º e 22.º do Decreto-Lei 220/2008.

De acordo com o disposto no RJ-SCIE, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 224/2015, de 9 de outubro, e respetiva Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro, foram definidas 12 Utilizações-Tipo com vista à adequada avaliação dos riscos e à implementação das medidas de autoproteção. O estaleiro situado no Pinhal Novo, objeto do presente estudo, enquadra-se na Utilização-Tipo XII – «Industriais, oficinas e armazéns», conforme previsto no artigo 8.º do referido regulamento. Esta categoria abrange edifícios, partes de edifícios ou recintos ao ar livre que, não recebendo habitualmente público, se destinam ao exercício de atividades industriais, ao armazenamento de materiais, substâncias, produtos ou equipamentos, a oficinas de reparação, bem como aos serviços auxiliares ou complementares destas atividades. O Estaleiro do Pinhal Novo enquadra-se nesta tipologia por se tratar de um edifício industrial que inclui oficina e ferramentaria.

De acordo com o consagrado no art.º 12.º do DL n.º 220/2008, de 12 de novembro, “as utilizações-tipo dos edifícios e recintos em matéria de risco de incêndio podem ser das 1.ª, 2.ª, 3.ª e 4.ª categorias (...), e são consideradas respetivamente de risco reduzido, risco moderado, risco elevado e risco muito elevado”.

Nos termos do n.º 1 do artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 224/2015, de 9 de outubro, que procede à alteração do Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, os critérios de classificação das Utilizações-Tipo (UT) por categorias de risco de incêndio estão definidos nos quadros constantes do Anexo III. Este anexo estabelece a forma de subdivisão de cada UT em quatro categorias de risco, com base na densidade de carga de incêndio modificada e na ocupação em altura do edifício. No que respeita à Utilização-Tipo XII – Industriais, oficinas e armazéns –, a 1.ª Categoria de Risco, correspondente a risco reduzido, aplica-se quando a densidade de carga de incêndio modificada inferior ou igual a 500MJ/ m², número de pisos ocupados pela UT XII abaixo do plano de referência 0. Se ao ar livre, densidade de carga de incêndio modificada, inferior ou igual a 1000MJ/ m². A 2.ª Categoria de Risco, correspondente a risco moderado, aplica-se quando a densidade de carga de incêndio modificada inferior ou igual a 5000MJ/ m², número de pisos ocupados pela UT XII abaixo do plano de referência

inferior ou igual a 1. Se ao ar livre, densidade de carga de incêndio modificada, inferior ou igual a 10000MJ/ m². A 3.^a Categoria de Risco, correspondente a risco elevado, é atribuída quando a densidade de carga de incêndio modificada inferior ou igual a 15000MJ/ m², número de pisos ocupados pela UT XII abaixo do plano de referência inferior ou igual a 1. Se ao ar livre, densidade de carga de incêndio modificada inferior ou igual a 30000MJ/ m². Por fim, a 4.^a Categoria de Risco, correspondente a risco muito elevado, aplica-se a situações em que a densidade de carga de incêndio modificada superior a 15000MJ/ m², número de pisos ocupados pela UT XII abaixo do plano de referência superior a 1. Se ao ar livre, densidade de carga de incêndio modificada superior a 30000MJ/ m².

O Projeto de Segurança Contra Incêndios, aplicável às categorias de risco de 1 a 4, tornou-se obrigatório com a entrada em vigor do Decreto-Lei 220/2008 e da Portaria n.º 1532/2008. Durante a fase de licenciamento, exige-se a apresentação do Projeto de Segurança Contra Riscos de Incêndio ou, no caso de utilizações-tipo de 1.^a categoria (com algumas exceções), a Ficha de Segurança Contra Incêndio. Este projeto ou ficha define as medidas de segurança ativas e passivas a adotar num edifício, nomeadamente: Detecção, alarme e alerta; Extinção de incêndios; Sinalização de segurança; Iluminação de emergência de segurança; e Ventilação/Desenfumagem (Pedro Quintas, 2023).

As MAP a adotar variam conforme a utilização-tipo e a categoria de risco, podendo incluir as seguintes:

- Procedimentos de Prevenção (art.º 202.º Portaria n.º 1532/2008)
- Procedimentos de Emergência (art.º 204.º Portaria n.º 1532/2008)
- Plano de Prevenção (art.º 203.º Portaria n.º 1532/2008)
- Plano de Emergência Interno (art.º 205.º Portaria n.º 1532/2008)
- Plano de Segurança (Plano de Emergência + Plano de Prevenção)
- Registos de Segurança (art.º 201.º Portaria n.º 1532/2008)
- Formação em segurança contra incêndio (art.º 206.º Portaria n.º 1532/2008)
- Simulacros (art.º 207.º Portaria n.º 1532/2008)

As MAP da organização, objeto de estudo, foram realizadas por uma empresa externa e aprovadas em sede de projeto, assumindo a forma de um Plano de Segurança Interno (PSI), em conformidade com o disposto no RJ-SCIE, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de

novembro, na sua redação atual, e respetiva regulamentação técnica constante da Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro.

O referido Plano é constituído por um conjunto articulado de procedimentos de prevenção, registos de segurança e instruções de atuação em situação de emergência, visando garantir a segurança de pessoas e bens, bem como a operacionalidade das condições de segurança contra incêndio previstas para a fase de obra.

A elaboração e implementação das MAP tiveram por base as Orientações Técnicas da ANEPC, designadamente a Orientação Técnica n.º 02/2020 – “MAP em Edifícios e Recintos”, bem como as demais disposições aplicáveis previstas nas Normas Técnicas da ANEPC e nos manuais de apoio à implementação operacional.

1.3. Elaboração e Implementação do PSI / MAP

A elaboração e implementação do PSI constitui uma obrigação legal fundamental no âmbito da gestão da segurança contra incêndios em edifícios e recintos, conforme estabelecido no RJ-SCIE, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na sua redação atual, e regulamentado pela Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro. Este plano integra-se no conjunto das MAP obrigatórias para as utilizações-tipo e categorias de risco previstas na legislação em vigor, com o objetivo de garantir a proteção da vida humana, do ambiente e do património.

A responsabilidade pela elaboração do PSI recai sobre a entidade exploradora do edifício ou recinto, devendo ser assegurada por técnico competente, nomeadamente técnico de segurança no trabalho ou técnico de segurança contra incêndios, com formação e habilitação legalmente reconhecidas. O plano deve contemplar a organização interna de segurança, os procedimentos de prevenção, vigilância e manutenção dos sistemas e equipamentos de segurança, bem como os planos de atuação em caso de emergência, com especial enfoque na evacuação, combate ao incêndio e prestação de primeiros socorros.

Nos termos do artigo 198.º da Portaria n.º 1532/2008, o Plano de Segurança Interno deverá conter, entre outros elementos, a identificação dos responsáveis pela segurança, a definição da estrutura de comando e controlo em situação de emergência, os procedimentos de alerta e evacuação, o plano de comunicação interna e externa, os planos específicos para pessoas

com mobilidade condicionada, os registos de formação e simulacros realizados, bem como as instruções de segurança a afixar em locais visíveis.

A implementação do plano implica a sua divulgação junto de todos os ocupantes e trabalhadores do edifício, através de ações regulares de sensibilização e formação, bem como a realização periódica de simulacros, conforme previsto no artigo 204.º do mesmo diploma. Estes exercícios são essenciais para testar a eficácia dos procedimentos definidos, detetar eventuais falhas e promover uma cultura de segurança no local de trabalho.

A manutenção do PSI deve ser contínua, através da sua atualização sempre que se verifiquem alterações relevantes nas condições de exploração do edifício, na sua ocupação ou na legislação aplicável. A autoridade competente (ANEPC) poderá solicitar, a qualquer momento, a apresentação do Plano e dos respetivos registos de execução.

Assim, a correta elaboração, implementação e manutenção do Plano de Segurança Interno constitui um instrumento imprescindível para garantir a operacionalidade das medidas de autoproteção, a eficácia da resposta em caso de emergência e a conformidade legal da organização no domínio da segurança contra incêndios.

Embora na empresa em estudo, corresponder à 1.ª categoria de risco e não ser exigível a elaboração de um Plano de Emergência Interno (PEI), importa destacar que tal isenção resulta de uma análise técnica sustentada no RJ-SCIE, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na sua redação atual.

A 1.ª categoria de risco aplica-se a utilizações-tipo de reduzida perigosidade, caracterizadas por uma ocupação limitada, carga de incêndio moderada, baixa complexidade funcional e menores exigências em termos de evacuação e resposta a emergências. Nestas circunstâncias, as exigências legais incidem unicamente sobre a implementação de MAP de carácter básico, conforme previsto no artigo 198.º da Portaria n.º 64/2009, de 22 de janeiro, nomeadamente: procedimentos de prevenção, verificação técnica periódica dos equipamentos e sistemas de segurança contra incêndio, bem como a manutenção de registos de segurança atualizados.

Assim, a não obrigatoriedade do PEI para esta categoria de risco baseia-se no princípio da proporcionalidade das medidas de segurança face ao risco efetivo. A legislação entende que, para estas situações, a elaboração formal de um plano estruturado de resposta a emergências

não se justifica, dado que os cenários previsíveis de incêndio não requerem uma organização interna complexa para a evacuação ou intervenção imediata.

Contudo, esta dispensa não isenta a entidade exploradora da responsabilidade pela segurança dos ocupantes e da instalação, devendo ser asseguradas condições adequadas de evacuação, acessibilidade aos meios de primeira intervenção e vigilância da operacionalidade dos sistemas de segurança instalados. A ausência de um PEI não pode, em caso algum, ser interpretada como ausência de obrigações em matéria de segurança contra incêndios.

Não obstante a não obrigatoriedade legal, recomenda-se, enquanto boa prática técnica, a adoção voluntária de procedimentos simplificados de resposta a emergências, tais como a definição informal de pontos de encontro, identificação dos meios de primeira intervenção e designação de trabalhadores com noções básicas de evacuação e utilização de extintores. Estas medidas, ainda que não enquadradas num PEI formal, podem revelar-se essenciais para garantir uma resposta inicial mais eficaz em caso de ocorrência de emergência, contribuindo para a mitigação de danos e reforço da cultura de segurança no local de trabalho.

1.3.1. Estrutura de Plano de Segurança Interno

O PSI é o documento fundamental que estabelece a organização e os procedimentos de segurança contra incêndios numa utilização-tipo, visando a proteção de pessoas e bens, bem como a minimização dos efeitos de um incêndio. As MAP são um conjunto de ações e procedimentos preventivos e de resposta a emergências, adaptados às características do edifício e da sua utilização.

Objetivos Principais:

- Prevenir a ocorrência de incêndios.
- Assegurar a evacuação segura dos ocupantes.
- Minimizar os danos para pessoas, bens e ambiente.
- Organizar os meios humanos e técnicos para resposta em emergência.
- Cumprir os requisitos legais em matéria de SCIE.

De acordo com o RJ-SCIE (Decreto-Lei n.º 220/2008, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 224/2015 e 82/2021), o PSI deve contemplar os seguintes elementos:

1. Elementos Administrativos

- Identificação do proprietário ou entidade responsável.
- Identificação do RS e contactos de emergência.
- Enquadramento legal aplicável.

2. Caracterização do Edifício ou Recinto

- Localização e descrição do edifício (uso, pisos, áreas, ocupação).
- Planta de implantação e plantas por piso.
- Sistemas de segurança existentes (deteção, alarme, extinção, ventilação, etc.).

3. Organização da Segurança

- Constituição da Equipa de Segurança e das Equipas de Emergência Interna (EEI).
- Funções e responsabilidades atribuídas a cada elemento.
- Identificação do responsável pela coordenação da evacuação.
- Formação e treino dos ocupantes e das equipas.

4. Procedimentos de Prevenção

- Verificações regulares aos equipamentos de segurança.
- Manutenção preventiva das instalações técnicas (elétricas, gás, ventilação, etc.).
- Controlo de fontes de risco (materiais inflamáveis, comportamentos de risco, etc.).

5. Procedimentos em Caso de Emergência

- Plano de evacuação e pontos de encontro.
- Ativação do alarme e alerta às autoridades.
- Apoio a pessoas com mobilidade condicionada.
- Combate inicial ao incêndio (manuseamento de extintores, bocas de incêndio, etc.).
- Comunicação interna e externa durante a emergência.

6. Registo e Análise de Ocorrências

- Registo de incidentes e quase-incidentes.
- Análise de causas e propostas de melhoria.
- Atualização do PSI conforme necessário.

7. Formação e Simulacros

- Plano de formação anual em SCIE para todos os ocupantes.
- Realização de simulacros periódicos (mínimo anual).
- Avaliação dos simulacros e correção de falhas detetadas.

8. Plantas de Emergência

- Plantas simplificadas afixadas em locais visíveis.
- Indicação clara das saídas de emergência, extintores, alarmes, etc.
- Sinalização de rotas de evacuação.

O PSI/MAP deve ser:

- Elaborado por técnicos qualificados;
- Atualizado sempre que ocorram alterações significativas no edifício ou na organização;
- Conhecido por todos os utilizadores do espaço;
- Aprovado e sujeito a fiscalização pela ANEPC quando aplicável.

Definição da organização a adotar em caso de emergência

No âmbito do Plano de Segurança Interno, é fundamental a definição clara da estrutura organizativa a adotar em situação de emergência. Esta organização visa assegurar uma resposta coordenada, célere e eficaz perante qualquer ocorrência que ponha em causa a segurança de pessoas, bens ou instalações. A estrutura deverá incluir a composição da EEI, com indicação das funções e responsabilidades atribuídas a cada elemento, nomeadamente: Chefe de Emergência, Coordenadores de Evacuação por zona ou piso, elementos responsáveis por primeiros socorros, combate a incêndios e apoio à evacuação de pessoas com mobilidade reduzida. Deve ainda estar definida a cadeia de comando, bem como as linhas de comunicação internas a ativar em caso de emergência, incluindo os mecanismos de substituição em caso de ausência de elementos-chave da equipa.

Contactos de Entidades Internas e Externas

O plano deve integrar uma listagem atualizada das entidades a contactar em situação de emergência. Esta lista deve contemplar:

- Entidades internas: como responsáveis de segurança, diretores de instalação, médicos do trabalho e responsáveis operacionais;
- Entidades externas: como os Corpos de Bombeiros da área, Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM), Polícia de Segurança Pública (PSP) ou Guarda Nacional Republicana (GNR), ANEPC, empresas fornecedoras de energia (eletricidade e gás), empresas de manutenção de elevadores e outros prestadores de serviços relevantes.
- Devem constar nomes, contactos telefónicos diretos, endereços de correio eletrónico e horários de disponibilidade, sempre que aplicável.

Plano de Atuação em Caso de Emergência

O Plano de Segurança Interno deve prever os procedimentos a adotar perante diferentes cenários de emergência, devidamente adaptados à realidade da instalação. Cada tipo de ocorrência deve ter instruções operacionais específicas, com definição clara das responsabilidades, sequência de ações e, sempre que necessário, fluxogramas de apoio à decisão. Entre os cenários previstos, devem constar:

- Incêndios;
- Fugas de gás;
- Derrames de substâncias perigosas;
- Ameaças de bomba;
- Falhas de energia elétrica;
- Fenómenos naturais (ex.: sismos).

Plano de Evacuação

O plano de evacuação deverá garantir a saída segura e ordeira de todos os ocupantes, minimizando o risco de pânico e assegurando a contagem e controlo de presenças. Deve incluir:

- Identificação dos caminhos de evacuação e respetiva sinalização;
- Definição de ponto(s) de encontro externos;
- Procedimentos específicos para evacuação de pessoas com mobilidade condicionada;
- Indicação do método para contagem de ocupantes no ponto de encontro;
- Recomendações de comportamento e conduta durante a evacuação, de forma a assegurar a segurança de todos os envolvidos.

Instruções de Segurança (art.º 199.º da Portaria n.º 1532/2008)

Devem ser elaboradas instruções de segurança simples, claras e acessíveis a todos os ocupantes do edifício, contendo:

- Procedimentos a adotar em caso de emergência;
- Localização de equipamentos de primeira intervenção (extintores, botões de alarme, saídas de emergência);
- Ações recomendadas perante diferentes tipos de risco (ex.: incêndio, fuga de gás);
- Regras básicas de autoproteção.

Sempre que possível, estas instruções devem ser acompanhadas por pictogramas, facilitando a sua compreensão por todos os públicos.

Plantas de Emergência

Devem ser elaboradas plantas de emergência atualizadas, visíveis e estrategicamente colocadas nos principais acessos e zonas comuns da instalação. Estas plantas devem identificar:

- Localização dos meios de primeira intervenção (extintores, bocas de incêndio armadas, etc.);
- Saídas de emergência e caminhos de evacuação;
- Pontos de reunião;
- Localização de painéis elétricos, válvulas de corte de gás, zonas de risco acrescido.

As plantas devem obedecer aos requisitos definidos pela legislação e normas técnicas aplicáveis, assegurando legibilidade, clareza e compreensão imediata por parte dos ocupantes.

1.3.2. Medidas de Autoproteção

As MAP englobam um conjunto de procedimentos destinados à organização e gestão da segurança, com dois principais objetivos: assegurar a manutenção das condições de segurança previstas no projeto e garantir uma estrutura mínima de resposta a situações de emergência. Além disso, as MAP visam garantir que os equipamentos e sistemas de segurança contra incêndios estão sempre operacionais e que, em caso de emergência, os ocupantes possam evacuar o edifício em segurança (Segeltec, 2023).

O n.º 4 do artigo 6.º do RJ-SCIE determina que, ao longo de todo o ciclo de vida dos edifícios ou recintos, a responsabilidade pela manutenção das condições de segurança contra risco de incêndio, bem como pela implementação das MAP aplicáveis, recai sobre quem detiver a exploração do edifício ou recinto.

Neste sentido, o artigo 194.º do RT-SCIE esclarece que o responsável pela segurança contra incêndio (RS) perante a entidade competente é a pessoa, singular ou coletiva, referida nos n.ºs 3 e 4 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro [RJ-SCIE], como indicado na Tabela 3.

Tabela 2 - *Responsável pela Segurança Contra Incêndio (RS)*

Utilizações-tipo	Ocupação	RS
I	Interior das habitações	Proprietário
	Espaços comuns	Administração de condomínio
II a XII	Cada utilização-tipo	Proprietário ou entidade exploradora de utilização-tipo
	Espaços comuns a vários utilizações-tipo	Entidade gestora dos espaços comuns a várias utilizações-tipo

Fonte: Adaptado de Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil [ANEPC] (2025)

Um dossier de MAP deve conter:

- Registos de Segurança;
- Procedimentos de Prevenção;
- Plano de Emergência Interno;

- Procedimentos em caso de emergência;
- Registos de Ações de formação em SCIE;
- Registos de Simulacros.

1.3.3. Avaliação de Risco de Incêndio

Em Portugal, a avaliação de risco de incêndio é regulamentada pelo RJ-SCIE, estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, e suas posteriores alterações. Este diploma define as disposições aplicáveis a todos os edifícios e recintos, novos ou existentes, visando garantir um nível adequado de segurança contra incêndios.

Para complementar o RJ-SCIE, foi aprovado o RT-SCIE pela Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro. Este regulamento estabelece as condições técnicas gerais e específicas de segurança contra incêndio que os projetos de arquitetura e especialidades devem cumprir. O RT-SCIE foi posteriormente alterado pela Portaria n.º 135/2020, de 2 de junho, que atualizou diversas disposições técnicas, incluindo requisitos relativos a vias de acesso, sistemas de deteção de incêndio e medidas de autoproteção.

No que diz respeito aos métodos de avaliação do risco de incêndio reconhecidos em Portugal, destacam-se:

Método de Gretener: Este método semi-quantitativo avalia o risco de incêndio em edifícios existentes, considerando fatores como a probabilidade de ocorrência e as medidas de proteção disponíveis. É amplamente utilizado para determinar a segurança ao incêndio em diversas tipologias de edifícios.

Método ARICA (Análise de Risco de Incêndio em Centros Urbanos Antigos): Desenvolvido pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), este método é específico para avaliar o risco de incêndio em centros históricos e áreas urbanas antigas, considerando as particularidades arquitetónicas e construtivas dessas zonas.

A avaliação de risco de incêndio é um processo sistemático para identificar, analisar e quantificar os perigos relacionados com incêndios numa determinada instalação, estrutura ou ambiente. O objetivo é minimizar a probabilidade de ocorrência de um incêndio e reduzir os seus impactos, garantindo a segurança das pessoas, do património e do meio ambiente.

O processo de avaliação do risco de incêndio assenta numa sequência de etapas metodologicamente estruturadas, com o objetivo de identificar, analisar e minimizar potenciais perigos. O primeiro passo é a identificação dos perigos, analisando as fontes de ignição, como equipamentos elétricos, combustíveis e processos industriais, os materiais combustíveis presentes no local e as condições ambientais que possam favorecer a propagação do fogo. Em seguida, procede-se à identificação das pessoas e bens em risco, avaliando a quantidade e distribuição das pessoas, a vulnerabilidade de grupos específicos, como idosos, crianças e pessoas com mobilidade reduzida, e a existência de equipamentos, documentos ou estruturas críticas.

A análise dos meios de proteção e prevenção envolve a verificação das medidas de segurança ativas, como extintores, sprinklers e detetores de fumo, e das medidas de segurança passivas, como a resistência ao fogo das estruturas e a compartimentação do espaço. Além disso, é essencial avaliar a existência de planos de evacuação e o treino do pessoal para garantir uma resposta eficaz em caso de emergência. Posteriormente, realiza-se a avaliação da probabilidade e das consequências de um incêndio, considerando dados estatísticos e históricos para estimar a sua ocorrência e analisando os impactos para as pessoas, o ambiente e os bens materiais.

Com base nestes fatores, determina-se o nível de risco, classificando-o de acordo com critérios normativos e legais. Após essa análise, são feitas recomendações e definidas medidas de mitigação, incluindo melhorias a implementar para reduzir os riscos, ajustes nos sistemas de prevenção e proteção e medidas específicas para aumentar a segurança das pessoas. Por fim, a monitorização e revisão contínua garantem que a avaliação do risco de incêndio se mantém atualizada, adaptando-se às mudanças no local e sendo revista periodicamente para assegurar a eficácia das medidas adotadas.

Os métodos de avaliação do risco de incêndio podem ser classificados em qualitativos, semi-quantitativos ou quantitativos, consoante o nível de detalhe e rigor exigido. Os métodos qualitativos baseiam-se em juízos de especialistas e numa análise subjetiva dos perigos e vulnerabilidades. Exemplos destes métodos incluem o Método de Gretener, o Método de Kinney e a Matriz de Risco. Já os métodos semi-quantitativos atribuem valores numéricos a fatores de risco, facilitando a sua classificação. Um exemplo é o Método de Avaliação de Risco de Incêndio da NFPA (National Fire Protection Association).

Por outro lado, os métodos quantitativos recorrem a cálculos matemáticos e modelos probabilísticos para estimar a frequência e as consequências de um incêndio. Entre os exemplos mais utilizados estão a Análise de Árvores de Falhas (AAF), a Análise de Árvores de Eventos (AAE) e os Métodos Baseados na Simulação Computacional (CFD – Computational Fluid Dynamics). A escolha do método mais adequado depende da complexidade da instalação e do nível de detalhe necessário na avaliação.

1.3.4. Formação e Consulta aos Trabalhadores

A formação deve incluir ações que reforcem as competências em segurança contra incêndios dos utilizadores dos espaços, com especial foco nos funcionários e trabalhadores responsáveis de quem explore os espaços afetos às utilizações-tipo, em todas as pessoas que trabalhem nesses espaços por mais de 30 dias por ano e todos os elementos com funções definidas nas atividades de autoproteção.

Para os trabalhadores do estabelecimento ou edifício, a formação deve estar alinhada com o papel específico de cada indivíduo dentro das MAP. Além disso, deve definir objetivos em três áreas fundamentais: a) procedimentos; b) atitudes, valores e regras; c) atos e conceitos (Segurança contra incêndio, 2012).

A formação e a consulta aos trabalhadores no âmbito das MAP constituem deveres fundamentais das entidades exploradoras, representando uma componente crítica da gestão da segurança contra incêndio em edifícios e recintos. Estes deveres estão consagrados no RJ-SCIE, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, e no Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro.

O RJ-SCIE, nos artigos 15.º e 16.º, impõe à entidade responsável a obrigação de implementar medidas de autoproteção, incluindo ações de formação e sensibilização dirigidas aos ocupantes. Adicionalmente, a Portaria n.º 64/2009, de 22 de janeiro, no seu artigo 198.º, estabelece a obrigatoriedade de realização de ações de formação, exercícios e simulacros, consoante a categoria de risco do edifício ou recinto.

Por sua vez, o Código do Trabalho prevê, no artigo 281.º, que o empregador deve informar e consultar os trabalhadores sobre todos os aspetos relacionados com a segurança e saúde no trabalho, incluindo os planos de emergência e as medidas preventivas existentes. O

artigo 282.º complementa este dever, ao exigir que a formação em segurança e saúde no trabalho seja adequada à função desempenhada e proporcional aos riscos inerentes à atividade.

Neste enquadramento legal, a formação dirigida aos trabalhadores, no contexto das MAP, deve ser devidamente planeada e executada de forma regular, integrando-se no plano de formação anual da organização. Esta formação deve ser adaptada à função desempenhada e ao risco específico de cada posto de trabalho, sendo ministrada por técnicos competentes, nomeadamente Técnicos Superiores ou Técnicos de Segurança no Trabalho, ou por entidades formadoras devidamente certificadas.

Os conteúdos programáticos devem incluir, entre outros, os procedimentos de evacuação e alarme, a utilização de meios de primeira intervenção (como extintores e carretéis), o reconhecimento de sinalética de emergência e dos planos de piso, bem como as condutas adequadas em caso de deteção de incêndio ou de qualquer outra emergência.

A formação pode assumir diversos formatos, incluindo sessões teóricas e práticas presenciais, formação em contexto real de trabalho (on-job), e a realização de exercícios de evacuação e simulacros. Estas metodologias permitem reforçar a aprendizagem e promover a interiorização dos procedimentos de segurança.

A consulta aos trabalhadores deve garantir a sua participação ativa, quer diretamente, quer através dos seus representantes, como os representantes para a Segurança e Saúde no Trabalho ou a Comissão de Trabalhadores. Os trabalhadores devem ter acesso à informação relevante, designadamente aos planos de emergência, procedimentos de evacuação e resultados de simulacros e avaliações de risco. A consulta pode ser operacionalizada através de reuniões formais, com registo em ata ou outro suporte documental adequado, podendo ainda ser integrada nas reuniões de equipa ou nos Diálogos Diários de Segurança (DDS). A inclusão sistemática destas temáticas reforça o envolvimento dos trabalhadores e contribui para a consolidação de uma cultura de segurança organizacional.

A entidade deve manter evidências documentais da formação e da consulta realizadas, sob a forma de listas de presenças em ações de formação, relatórios de simulacros e ações de sensibilização, bem como documentação que comprove a consulta aos trabalhadores. Estes documentos devem ser arquivados nos registos de segurança, em conformidade com o estabelecido nas MAP.

Como boas práticas complementares, recomenda-se a constituição de equipas de emergência internas com formação especializada, a afixação de plantas de emergência e procedimentos simplificados em locais visíveis, bem como a promoção contínua de uma cultura de segurança que incentive o reporte de situações de risco por parte dos trabalhadores.

2 – Metodologia

Este capítulo tem como propósito expor, com rigor e clareza, o enquadramento metodológico que sustenta este trabalho de projeto. Dada a especificidade do tema em análise, considerou-se pertinente a adoção de uma metodologia de investigação qualitativa, operacionalizada por meio de um estudo de caso. Optou-se pela investigação-ação, uma estratégia metodológica participativa, aplicada no seio da organização onde o autor exerce funções, permitindo-lhe intervir de forma ativa na identificação e resolução de desafios práticos associados à gestão de incêndios.

Tendo por base a definição dos objetivos delineados para o presente projeto, foi adotada uma abordagem exploratória, sustentada metodologicamente pela realização de um estudo de caso. A escolha desta metodologia justifica-se pela sua adequação à compreensão aprofundada de fenómenos no seu contexto real, permitindo uma análise detalhada das dinâmicas específicas da organização em estudo. Para a recolha de dados, recorreu-se a um conjunto diversificado de estratégias, nomeadamente a pesquisa, a análise documental e a revisão da literatura, que proporcionaram uma base teórica e empírica sólida para a investigação. Importa ainda destacar o papel central da observação participante, conduzida pelo autor no seio da organização, a qual possibilitou uma aproximação direta à realidade observada, favorecendo a identificação de práticas, desafios e oportunidades relacionados com a temática em análise. Esta combinação de métodos permitiu uma compreensão abrangente e fundamentada do objeto de estudo, conferindo robustez ao processo investigativo desenvolvido.

Yin (2018) destaca que o estudo de caso é uma estratégia de investigação que permite uma compreensão profunda de um fenómeno dentro do seu contexto real. Neste sentido, Creswell e Poth (2018) reforçam que a investigação qualitativa, incluindo o estudo de caso, proporciona uma compreensão aprofundada dos fenómenos em contexto, oferecendo orientações práticas para os investigadores. Merriam e Tisdell (2016) complementam esta

perspetiva, ao enfatizarem a importância do design e da implementação de pesquisas qualitativas, com especial enfoque na aplicação dos estudos de caso em contextos educacionais e sociais. De forma semelhante, Flick (2009) sublinha que a pesquisa qualitativa é particularmente adequada para compreender processos e significados subjetivos em contextos específicos, o que a torna especialmente pertinente na análise de realidades sociais complexas.

No que diz respeito à investigação-ação e à pesquisa participativa, Kurt Lewin (1946), um dos pioneiros desta metodologia, explica que esta abordagem envolve um processo contínuo de planeamento, ação e avaliação, realizado em colaboração com os participantes, visando a resolução de problemas práticos. Thiollent (2011) partilha desta visão, ao considerar que a pesquisa-ação busca integrar teoria e prática através da participação ativa dos envolvidos no estudo. A este respeito, Bradbury (2015) oferece uma visão abrangente sobre a investigação-ação, destacando a relevância das práticas colaborativas e participativas em diversos contextos. Brydon-Miller, Greenwood e Maguire (2003) reforçam esta abordagem, ao salientarem a aplicabilidade da investigação-ação na resolução de problemas concretos, sobretudo em contextos comunitários e organizacionais.

Relativamente à abordagem exploratória, Gil (2008) define que este tipo de pesquisa visa proporcionar uma maior familiaridade com o problema, tornando-o mais explícito e facilitando a formulação de hipóteses. Neste enquadramento, Saunders, Lewis e Thornhill (2019) evidenciam a utilidade da pesquisa exploratória para uma melhor compreensão dos fenómenos em estudo, dando relevo a técnicas como entrevistas, análise documental e observação participante.

Bardin (2011) também contribui significativamente para esta discussão ao reforçar a importância da análise documental e da observação participante, destacando que a análise de conteúdo permite uma interpretação sistemática e rigorosa de dados qualitativos. Complementarmente, Silverman (2020) salienta o papel central da análise qualitativa de dados e da sua interpretação em contextos sociais, fornecendo orientações metodológicas fundamentais para a condução de investigações nesta área.

A metodologia qualitativa, associada à utilização do estudo de caso, apresenta-se como uma estratégia particularmente adequada à análise aprofundada de fenómenos complexos no seu contexto natural. Entre as principais vantagens desta abordagem destaca-se a profundidade na análise, permitindo uma compreensão detalhada das dinâmicas e particularidades do objeto

de estudo. Acresce ainda a flexibilidade metodológica, que possibilita ao investigador ajustar os procedimentos em função dos insights emergentes ao longo do processo. A contextualização do fenómeno no seu ambiente real contribui significativamente para a validade ecológica da investigação, enquanto a abordagem holística permite considerar múltiplas variáveis e perspetivas, favorecendo uma visão abrangente da realidade observada.

Contudo, importa reconhecer algumas limitações associadas a este tipo de metodologia. A generalização dos resultados revela-se limitada, uma vez que as conclusões obtidas são fortemente influenciadas pelo contexto específico do estudo. A subjetividade na interpretação dos dados constitui outro desafio, dado que o investigador pode, consciente ou inconscientemente, influenciar as conclusões. Adicionalmente, a análise qualitativa tende a ser mais exigente em termos de tempo e recursos, tanto na fase de recolha como na de interpretação dos dados. A dificuldade em replicar os estudos, dada a singularidade de cada caso, constitui ainda uma limitação relevante no que respeita à validade externa dos resultados.

No que diz respeito à investigação-ação, enquanto vertente da pesquisa participativa, esta destaca-se pela sua orientação prática e aplicabilidade direta em contextos reais. A principal mais-valia desta abordagem reside na sua capacidade para promover a resolução de problemas concretos, através da colaboração ativa dos participantes. Esta dinâmica participativa contribui para enriquecer a investigação, tornando-a mais contextualizada e alinhada com as necessidades do terreno. A investigação-ação caracteriza-se ainda por um ciclo contínuo de melhoria, em que os dados recolhidos alimentam sucessivamente novas ações, estabelecendo uma relação direta entre teoria e prática.

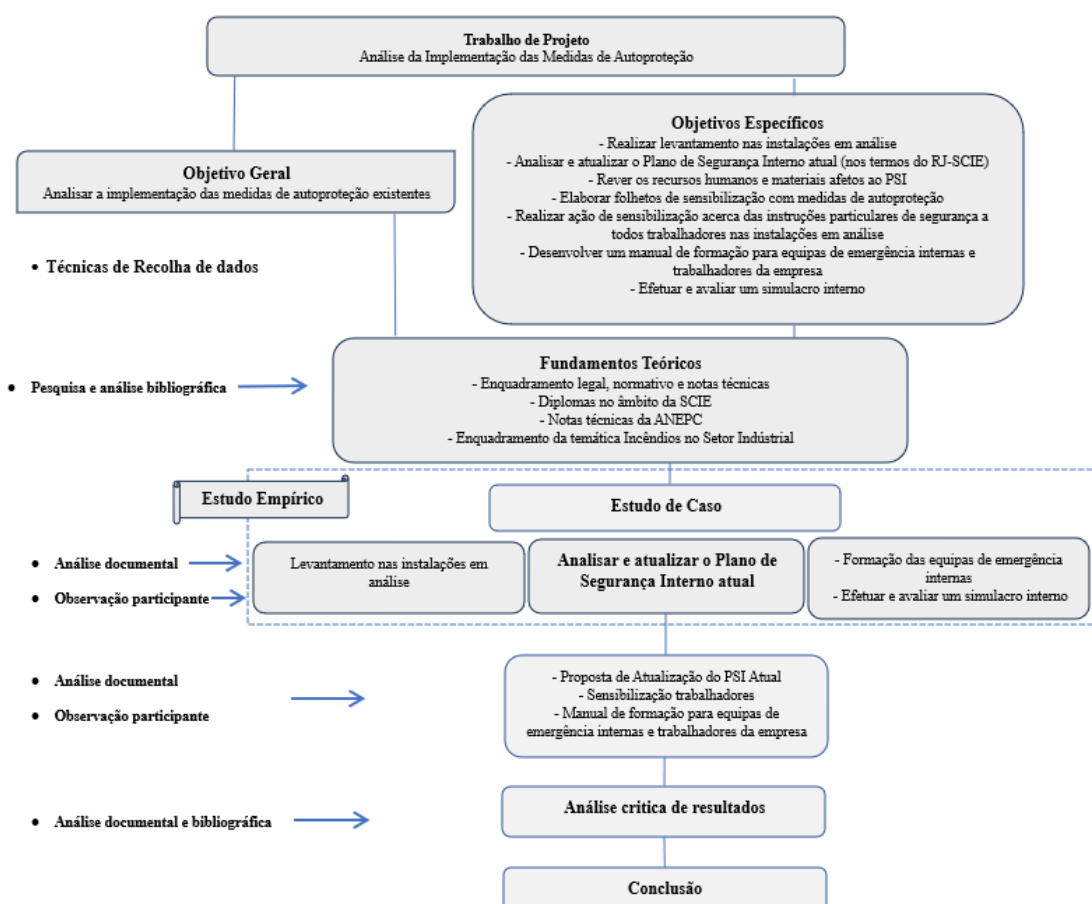
Ainda assim, esta metodologia não está isenta de desafios. A participação ativa do investigador, embora benéfica, pode comprometer a objetividade dos resultados. Além disso, o carácter dinâmico e contínuo do processo investigativo pode prolongar significativamente a duração do estudo. Acrescem ainda desafios de ordem ética e logística, nomeadamente no que respeita à garantia de participação voluntária e à gestão de eventuais conflitos de interesse. Por fim, o sucesso da investigação-ação depende, em grande medida, do envolvimento e motivação dos participantes, o que pode condicionar os resultados obtidos.

Em síntese, ambas as metodologias apresentam vantagens e limitações que devem ser ponderadas em função dos objetivos da investigação. Enquanto a metodologia qualitativa e o estudo de caso se revelam particularmente eficazes na compreensão aprofundada de fenómenos

complexos, a investigação-ação destaca-se pela sua orientação prática e pelo envolvimento ativo dos participantes na procura de soluções. A escolha da abordagem mais adequada dependerá, assim, da natureza do problema em estudo e do contexto em que a investigação se desenvolve.

Com o intuito de facilitar a compreensão da estrutura metodológica adotada, foi desenvolvido um esquema representativo. Este diagrama, construído a partir dos objetivos previamente definidos, ilustra de forma sequencial e clara as principais etapas que conduziram ao alcance dos resultados pretendidos. A representação gráfica da metodologia, apresentada de seguida, sintetiza todo o percurso do estudo, desde a escolha do tema, passando pela formulação dos objetivos, até às diversas fases de desenvolvimento e respetiva conclusão.

Tabela 3 - *Diagrama de estrutura metodológica*



Fonte: Elaboração própria (2025)

3- Estudo de Caso

Este capítulo tem como objetivo apresentar o estudo de caso, estruturando-se, por um lado, numa contextualização da organização e das características do Estaleiro do Pinhal Novo — instalação selecionada para análise — e, por outro, na abordagem sistemática dos objetivos específicos delineados.

Entre estes, destaca-se a análise das MAP e do PSI do referido estaleiro (Anexo I); o levantamento detalhado das instalações; a verificação dos recursos afetos, tanto humanos como materiais; bem como a identificação de oportunidades de melhoria no PSI, à luz do enquadramento legal estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 220/2008 e pela Portaria n.º 1532/2008.

3.1 Caracterização da Organização

A Condecoating, criada em 2011, resulta de uma vasta experiência do seu fundador, que está ligado ao ramo do tratamento de superfícies desde 1977, data em que fundou a sua primeira empresa. Em 2011 foi criada a Condecoating, Lda. com vista ao mercado internacional. Inicialmente operava em conjunto com a Pedro Fonseca e Irmão – Decapagens e Pinturas, Lda., tendo sido realizada em 2015 a fusão das duas empresas, tendo como propósito a procura contínua de inovação neste mercado.

A área operacional distribui-se pelos estaleiros navais nacionais e de Espanha, com trabalhos na área dos tratamentos anticorrosivos, onde se englobam a lavagem de alta pressão, decapagem, pintura, hidrodécapagem, limpezas industriais e outros.

A empresa tem vindo a adaptar a sua atividade às necessidades de um mercado cada vez mais competitivo, sempre alcançando sucesso, notoriedade e reconhecimento por parte de clientes e partes interessadas. Demonstrando-se capaz para responder às oportunidades e desafios propostos pelas suas partes interessadas, através da qualidade do produto / serviço, muito se devendo à gestão da empresa, reconhecida pelas suas boas práticas e prazo de entrega dos trabalhos, fruto da política da empresa.

Para uniformização de procedimentos, cumprimento da legislação e aplicação de boas práticas, a empresa definiu como objetivo a sua Certificação de Qualidade segundo o referencial normativo ISO 9001:2015 em 2015, objetivo que se concretizou no final do mesmo ano.

A Gerência adquiriu em 2016 um imóvel no Parque Industrial do Vale do Alecrim, no Pinhal Novo, com uma área de 4200 m², com a finalidade de criar o seu próprio estaleiro para

efetuar trabalhos industriais, correspondendo a requisitos de clientes e partes interessadas, sendo este atualmente também a sua sede social.

A empresa labora com um total de 30 trabalhadores, das 8h00m às 17h00m, de segunda a sexta-feira.

Figura 5 - Instalações da empresa



Fonte: Arquivo fotográfico da empresa Condecoating (2025). Disponível em: <https://www.condecoating.pt/>

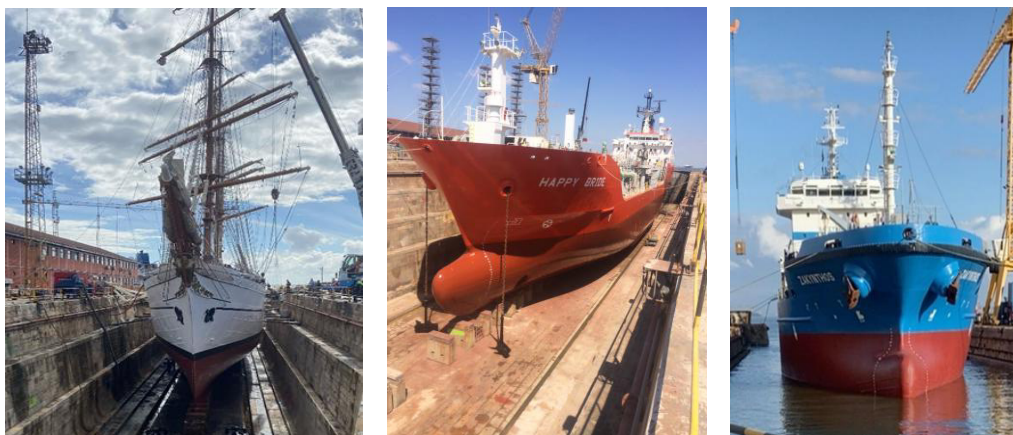
A figura seguinte apresenta uma seleção representativa de projetos desenvolvidos pela empresa Condecoating, demonstrando a diversidade das suas áreas de intervenção e a abrangência do seu portefólio. Esta compilação tem como propósito evidenciar a solidez técnica e a capacidade operacional da organização em diferentes cenários de atuação, espelhando a sua vasta experiência em múltiplos setores.

Figura 6 - Projetos Tratamento Superfícies Industriais



Fonte: Arquivo fotográfico da empresa Condecoating (2025). Disponível em: <https://www.condecoating.pt/>

Figura 7 - *Projetos tratamento superfícies navais*



Fonte: Arquivo fotográfico da empresa Condecoating (2025). Disponível em: <https://www.condecoating.pt/>

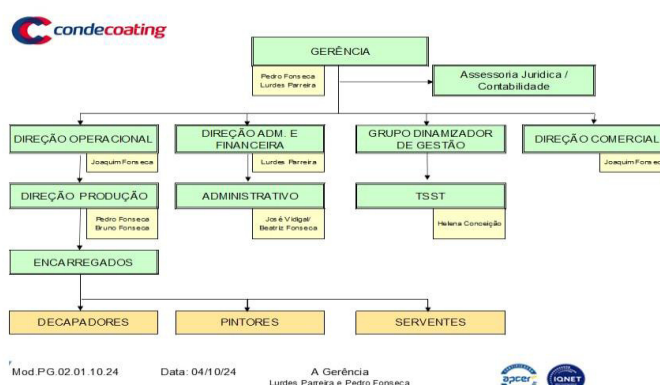
3.2 Missão da Empresa

A CONDECOATING, tem como Missão efetuar o Tratamento de Superfícies Metálicas: Limpezas Navais e Industriais, Lavagem de Alta Pressão, Hidrodecapagem até 2500 Bar, Decapagem por jacto abrasivo húmido e seco, Pintura Naval e Industrial, cumprindo a legislação e os requisitos aplicáveis da Normalização (Condecoating, 2024).

3.3 Estrutura da Empresa

A Condecoating é estruturada de acordo com o seu organograma funcional (Figura 5).

Figura 8 - *Organograma da Condecoating*



Fonte: Documento interno. (2024, 4 de outubro). *Organograma da Condecoating*. Empresa

Condecoating.

3.4 Instalações do Estaleiro do Pinhal Novo

Optou-se pelo Estaleiro do Pinhal Novo, situado no concelho de Palmela, como objeto de estudo de caso.

3.4.1 Caracterização do Estaleiro / Distribuição das Áreas Laborais

O edifício em análise enquadra-se na utilização-tipo XII, correspondente a instalações industriais, oficinas e armazéns, verificando-se que a área afeta a atividades de carácter administrativo representa menos de 20% da sua área bruta (132,10 m²), conforme evidenciado no (Anexo II). As instalações apresentam uma área de implantação total de 1.321,00 m², distribuída da seguinte forma:

R/Chão

- Zona de Produção
- Instalações Sanitárias, Balneários e Vestiários
- Oficina de manutenção
- Ferramentaria
- Recepção

1.º Piso

- Refeitório, para tomada de refeições confeccionadas no exterior.
- Instalações Sanitárias Feminino /Masculino
- Arrumos
- 4 Gabinetes

{	Gabinete da Gerência
	Gabinete Administrativos
	Gabinete Técnico
	Sala de reuniões

As estruturas edificadas apresentam níveis adequados de estabilidade e resistência, compatíveis com as exigências funcionais das atividades aí desenvolvidas. As zonas de trabalho encontram-se, de forma geral, corretamente dimensionadas, possibilitando uma circulação fluída e segura de pessoas, bem como a movimentação eficiente de equipamentos de transporte e elevação de cargas. Adicionalmente, os acessos ao exterior revelam-se adequados em número

e localização, sendo que as portas correspondentes cumprem os requisitos legais e normativos em matéria de segurança.

3.4.2 Localização das Instalações

A Sede Social da Condecoating, fica localizada no concelho de Palmela.

Morada: Rua do Ouro Lote 2 e 3, Parque Industrial Vale do Alecrim, Pinhal Novo 2950-007 Palmela.

Tel.: + 351 212 070 436 / Email: geral@condecoating.pt / www.condecoating.pt

Figura 9 - *Localização da empresa Condecoating no Google Maps*



Fonte: Google (2025)

3.5 Utilização-Tipo, Categoria de Risco e Locais de Risco

Como referido no ponto 3.4.1, o Estaleiro do Pinhal Novo, enquadra-se na utilização-tipo XII, referente a Industriais, Oficinas e Armazéns.

Este espaço é constituído por locais de risco C e A, conforme estipulado no Dec. Lei n.º 224/2015 de 9 de outubro, art.º 10.

Fatores aplicáveis para a classificação do risco:

Para a utilização tipo XII os fatores de risco a considerar são:

- A densidade de carga de incêndio modificada
- O número de pisos abaixo do plano de referência (Não se aplica).

Pela verificação através do cálculo da densidade de carga de incêndio modificada obteve-se o valor de 152,36 MJ/ m².

Não existindo pisos abaixo do plano de referência e tendo como densidade de carga de incêndio modificada inferior a 500 MJ/ m² (na UT XII), estamos perante um edifício classificado na “1ª Categoria de Risco”.

3.5.1 Resumo Funcional das Atividades no Estaleiro do Pinhal Novo

Tabela 4-*Resumo Funcional das Atividades no Estaleiro do Pinhal Novo*

Atividade Geral	Tarefas	Equipamentos técnicos afetos	Produtos utilizados no processo	Locais de Risco
Tratamento de Superfícies (preparação de superfícies e aplicação dos esquemas de pintura)	Decapagem	Cabine de Decapagem; Compressor; Desumidificador (<i>Aftercooler</i>); Cubas de decapagem para projeção do abrasivo; Distribuidor de ar (filtro do operador); Mangueira de ar comprimido; Bico de decapagem	Granalha de Aço	C
	Pintura por projeção	Cabine de Pintura; Máquina elétrica de Pintura <i>Airless</i> ; Cabos elétricos; Mexedor pneumático de tinta; Pistola de Pintura; Bico de Pintura; Mangueiras de Pintura; Compressor de ar (quando necessário, para assoprar as peças)	Tintas; Diluentes	C
	Pintura a rolo	Trincha; Rolo	Tintas; Diluentes	C
Atividade de gestão e apoio organizacional (Escritórios)	Gestão documental e administrativa; Planeamento; Coordenação e Gestão; Segurança e Saúde no Trabalho	Equipamentos Informáticos; Impressoras multifunções; Equipamentos de Comunicações	Papel; <i>Toners</i> ; <i>Dossiers</i> ; Material de escrita	A

Fonte: Elaboração própria (2025)

3.6 Plano de Segurança Interno Atual do Estaleiro do Pinhal Novo

O PSI do Estaleiro do Pinhal Novo, cuja versão integral se encontra no Anexo III, foi elaborado em maio de 2018 por entidade externa devidamente acreditada para o efeito, através

de engenheiro inscrito na Ordem dos Engenheiros Técnicos e reconhecido pela ANEPC para a elaboração de MAP (Anexo IV e Anexo V). O referido plano foi submetido à ANEPC, com o objetivo de garantir a salvaguarda das pessoas e do edificado, assegurando o cumprimento da legislação em vigor relativa à segurança contra incêndios. Na sequência da análise, a ANEPC emitiu a Ficha de Segurança Contra Incêndio (Anexo VI) e o Parecer de Aprovação MAP (Anexo VII). O PSI foi desenvolvido em conformidade com os requisitos legais estabelecidos no RJ-SCIE, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 224/2015, de 9 de outubro, e regulamentado pela Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro. A elaboração do PSI teve como objetivo principal dotar o estaleiro de uma estrutura organizada de prevenção e resposta a situações de emergência, assegurando a articulação eficaz entre os meios humanos e materiais disponíveis, bem como a implementação de medidas preventivas que garantam a salvaguarda da integridade física dos ocupantes, a proteção do património e a preservação das condições de segurança no local de trabalho.

O documento estrutura-se de forma a organizar e detalhar os recursos humanos e materiais disponíveis, assim como os procedimentos operacionais a adotar perante diferentes cenários de risco. Simultaneamente, promove a preparação dos ocupantes para atuarem de forma segura e coordenada, contribuindo para o reforço da cultura de segurança no local de trabalho.

O PSI integra três componentes essenciais: os Procedimentos de Prevenção, as Instruções de Segurança, e os Registos de Segurança. Os Procedimentos de Prevenção contemplam o conjunto de ações destinadas à manutenção das condições de segurança no estaleiro, assegurando, entre outros aspetos, a acessibilidade aos meios de socorro, o desimpedimento das vias de evacuação, a vigilância dos espaços de maior risco, e a segurança na execução de trabalhos com risco acrescido ou de manutenção. Inclui ainda a implementação de programas de inspeção e manutenção periódica dos equipamentos de segurança contra incêndios.

As MAP da empresa contemplam um conjunto de Instruções de Segurança organizadas de forma a garantir a correta atuação dos ocupantes e das equipas em situações de emergência. As Instruções Gerais de Segurança aplicam-se a todos os ocupantes do estabelecimento, devendo ser devidamente divulgadas e afixadas em pontos estratégicos, nomeadamente junto das plantas de emergência, e contêm as orientações sobre os comportamentos a adotar em caso de ocorrência de uma situação de emergência. As Instruções Especiais de Segurança são

direcionadas ao pessoal com funções atribuídas no âmbito da estrutura interna de segurança e incluem a composição das equipas de emergência, a identificação dos respetivos elementos, as tarefas a desempenhar, os meios disponíveis e os procedimentos a seguir. Por fim, as Instruções Particulares de Segurança referem-se a locais que apresentem riscos específicos e definem, de forma clara e objetiva, os procedimentos a adotar em caso de emergência, devendo estar afixadas junto às portas de acesso das respetivas áreas.

Os Registos de Segurança constituem um arquivo sistematizado das ocorrências relevantes e relatórios associados à segurança contra incêndios. Estes registos incluem a data de início e fim das ocorrências, a identificação do responsável pelo seu acompanhamento, e referências a intervenções realizadas ao nível da conservação ou modificação das condições de segurança, à execução de trabalhos perigosos, à ocorrência de incidentes ou avarias, bem como às visitas de inspeção realizadas. Entre os relatórios obrigatórios destacam-se os relativos às ações de formação, de vistoria e inspeção, de ocorrências (incidentes, acidentes e avarias), de anomalias nos equipamentos e sistemas de segurança e relatórios de modificações alterações e trabalhos perigosos. Estes documentos devem ser conservados por um período mínimo de dez anos e organizados de forma a permitir a sua fácil consulta e auditoria.

Assim, o PSI assume-se como um instrumento de planeamento e controlo indispensável à gestão da segurança no estaleiro, contribuindo para a prevenção de riscos, a proteção de vidas humanas e a minimização dos impactos decorrentes de eventuais ocorrências.

4 - Gestão Integrada da Segurança e Preparação para Emergências

A implementação de medidas eficazes de autoproteção e a capacitação dos trabalhadores são fundamentais para garantir uma resposta organizada e eficiente em situações de emergência. Este capítulo apresenta um conjunto de iniciativas integradas que incluem a atualização do PSI, a criação de materiais de sensibilização, a definição de instruções particulares de segurança, a elaboração de um manual de formação para as Equipas de Emergência Internas e trabalhadores da empresa, bem como a realização de um simulacro interno. Estas ações visam reforçar a cultura de segurança, melhorar a preparação dos colaboradores e assegurar a conformidade com a legislação em vigor.

4.1 Proposta de Atualização das MAP/PSI Atual

A análise efetuada ao PSI e às MAP (Anexo I), permitiu verificar que o documento se apresenta robusto e abrangente, cumprindo os requisitos legais estabelecidos no RJ-SCIE e na respetiva regulamentação técnica. No entanto, foram identificadas algumas oportunidades de melhoria que visam otimizar a eficácia do plano, atualizar a informação e reforçar a preparação da organização para responder a situações de emergência. As propostas apresentadas procuram assegurar a conformidade legal, melhorar a comunicação interna e a formação dos colaboradores, garantir a atualização documental e fortalecer a cultura de segurança na empresa.

1.^a Proposta – Atualização do Responsável de Segurança (RS)

Foi identificado que o RS indicado no PSI, já não se encontra ao serviço da empresa, o que compromete a eficácia da gestão das MAP. Recomenda-se a designação formal de um novo responsável e a atualização desta informação no PSI, assegurando a sua comunicação a todos os colaboradores. De acordo com o RJ-SCIE, o RS desempenha um papel central na implementação, monitorização e revisão das MAP, sendo essencial garantir que a informação se encontra atualizada para assegurar a coordenação eficaz das respostas a emergências e a conformidade legal da organização.

2.^a Proposta – Divulgação dos Procedimentos de Prevenção e Formação dos Colaboradores

Verificou-se que, embora o PSI preveja a obrigatoriedade de divulgação dos procedimentos de prevenção a todos os trabalhadores, esta ação não foi ainda implementada. Para colmatar esta lacuna, recomenda-se:

- A disponibilização eletrónica dos procedimentos, garantindo que todos os colaboradores tenham acesso às informações atualizadas;
- A realização de ações de formação e sensibilização, assegurando que os trabalhadores compreendem e aplicam corretamente os procedimentos definidos.

De acordo com o RJ-SCIE e as orientações da ANEPC, a formação contínua dos colaboradores é essencial para promover uma resposta rápida, eficaz e coordenada em situações de emergência, reforçando a segurança coletiva e a cultura de prevenção.

3.^a Proposta – Formação em Meios de 1.^a Intervenção

O PSI estabelece que todos os colaboradores devem estar aptos a utilizar os meios de 1.^a intervenção, contudo, foi identificada inicialmente uma lacuna nesta competência. Para colmatar esta necessidade, foram realizadas ações de formação específicas, ministradas por entidades acreditadas pela ANEPC e pelo INEM, e certificadas pela DGERT, dirigidas a todos os trabalhadores:

- Combate a Incêndios – realizada em 24 de julho de 2025;
- Primeiros Socorros – realizada em 25 de julho de 2025.

Com a execução destas formações, considera-se que a necessidade identificada foi colmatada, assegurando que os colaboradores dispõem das competências necessárias para atuar de forma segura e eficaz perante incidentes de menor dimensão, contribuindo para uma resposta inicial mais eficiente.

4.^a Proposta – Atualização da EEI

Foi identificada a necessidade de atualizar a composição da EEI, garantindo que os membros designados possuem formação adequada, funções claramente definidas e responsabilidades devidamente atribuídas. A atualização desta informação deve ser incorporada no PSI e comunicada a toda a organização, reforçando a articulação e a coordenação das respostas em caso de emergência (Apêndice I). Esta medida assegura a conformidade com o RJ-SCIE e contribui para aumentar a eficácia operacional e a segurança global da empresa.

5.^a Proposta – Ações de Sensibilização sobre MAP e Realização de Simulacros

Foi identificado um défice generalizado de conhecimento, por parte dos colaboradores, relativamente às MAP implementadas na empresa. Para colmatar esta lacuna, recomenda-se a implementação de ações periódicas de sensibilização e formação sobre instruções particulares de segurança e procedimentos de emergência, para o que foi desenvolvido um Plano de Formação (Apêndice V). Complementarmente, deverá ser assegurada a execução regular de simulacros internos e treinos práticos, com o objetivo de testar a eficácia dos procedimentos definidos, bem como avaliar a capacidade de resposta das equipas. Esta abordagem encontra-se em conformidade com o disposto no RJ-SCIE, que estabelece a obrigatoriedade da realização

de exercícios e simulacros como prática essencial para garantir a operacionalidade do PSI, reforçar a preparação dos colaboradores e identificar oportunidades de melhoria contínua.

6.^a Proposta – Atualização do Logótipo da Empresa

Foi identificado pela autora do projeto que o logótipo da empresa presente no PSI se encontra desatualizado. Recomenda-se a sua substituição pelo logótipo atualmente em vigor, garantindo a uniformidade da identidade visual e a coerência com a restante documentação corporativa. Esta atualização contribui para reforçar a credibilidade institucional, melhorar a identificação e rastreabilidade do documento e assegurar a conformidade com as boas práticas de gestão documental, promovendo a padronização e a atualização contínua das Medidas de Autoproteção, conforme preconizado pelo RJ-SCIE.

Conclusão das Propostas de Melhoria

A implementação das propostas apresentadas permitirá alinhar o PSI com as dinâmicas operacionais da empresa, garantindo que os procedimentos de emergência e as MAP são devidamente divulgados, compreendidos e aplicados por todos os colaboradores. Para além da atualização de elementos essenciais, como o RS, a Equipa de Emergência Interna (EEI), a formação, os simulacros e a divulgação dos procedimentos, a atualização do logótipo assegura a uniformidade da identidade visual e a coerência documental, reforçando a credibilidade institucional. Assim, estas melhorias contribuem para a conformidade com o RJ-SCIE, aumentam a eficácia da resposta a situações críticas e fortalecem a imagem da empresa como organização responsável, resiliente e orientada para a excelência operacional.

4.2 Folhetos de Sensibilização MAP

A sensibilização dos trabalhadores é um dos pilares essenciais para o sucesso das MAP(MAP). A elaboração de folhetos informativos visa transmitir, de forma clara e objetiva, as principais orientações de segurança, procedimentos a adotar em caso de emergência e responsabilidades individuais e coletivas. Estes materiais têm como objetivo reforçar a cultura de prevenção e garantir que todos os colaboradores possuam acesso rápido e simplificado às informações necessárias para uma atuação adequada em situações críticas.

No âmbito do presente trabalho, foram concebidos dois folhetos com finalidades distintas. O primeiro, designado Instruções de Segurança – MAP (Apêndice III), foi elaborado para

distribuição individual a todos os trabalhadores, assegurando a sua sensibilização e capacitação para a resposta em situações de emergência. O segundo, intitulado Folheto de Sensibilização – MAP (Apêndice IV), foi desenvolvido para afixação em pontos estratégicos da empresa, de modo a reforçar a visibilidade e a acessibilidade imediata à informação essencial.

4.3 Sensibilização Instruções Particulares de Segurança

A proposta de realização de ações de sensibilização acerca das instruções particulares de segurança, dirigidas a todos os trabalhadores das instalações em análise, surge da necessidade de promover uma cultura de segurança sólida, participativa e integrada no seio da organização. Embora os procedimentos de segurança estejam formalmente definidos e documentados no PSI, a eficácia real das medidas depende, em grande parte, do nível de conhecimento, preparação e capacidade de atuação dos trabalhadores perante situações de emergência.

No dia 07 de julho de 2025, foi realizada uma ação de sensibilização dirigida a todos os trabalhadores, com o propósito de reforçar o conhecimento e a compreensão das Instruções Particulares de Segurança, promovendo uma atuação eficaz e coordenada em situações de emergência. Para suportar esta iniciativa e garantir a sua rastreabilidade, foram elaborados o Plano de Formação (Apêndice V), o Questionário de Satisfação (Apêndice VI) e o Relatório de Avaliação da Ação de Sensibilização (Apêndice VII). Esta ação teve como objetivo assegurar que os colaboradores reconhecem os riscos específicos associados às suas áreas de trabalho, identificam corretamente os sinais de alarme, conhecem os itinerários de evacuação e os pontos de encontro, bem como a localização e correta utilização dos equipamentos de primeira intervenção, incluindo extintores, mantas corta-fogo e botoneiras de alarme. Adicionalmente, esta iniciativa promoveu a adoção de comportamentos preventivos e contribuiu para aumentar a confiança dos trabalhadores na eficácia dos procedimentos de emergência, fomentando uma atitude proativa na prevenção de incidentes. A ação enquadra-se no cumprimento das obrigações legais estabelecidas pelo RJ-SCIE e integra-se numa estratégia de melhoria contínua, alinhada com os princípios da autoproteção, responsabilidade partilhada e capacitação dos trabalhadores, tendo como objetivo final proteger pessoas, património e operações e reforçar a cultura organizacional de segurança.

4.4 Manual de Formação para as Equipas de Emergência Internas e Trabalhadores da Empresa

A elaboração de um Manual de Formação para as EEI e Trabalhadores da Empresa (Anexo II), justifica-se pela necessidade de dotar estas equipas de um instrumento estruturado, claro e atualizado que oriente a sua preparação e atuação em situações de emergência. As EEI desempenham um papel fundamental na primeira resposta a incidentes, sendo essenciais para a proteção de pessoas, bens e instalações até à chegada dos meios de socorro externos. Neste contexto, torna-se imperativo assegurar que todos os elementos envolvidos compreendem os seus papéis e responsabilidades, dominam os procedimentos de atuação e conhecem os recursos disponíveis. Desta forma, foi criado um Manual de Formação, com o objetivo de uniformizar os conteúdos formativos, apoiar a realização de ações de treino e simulacros, e garantir a consolidação de competências críticas, alinhadas com as exigências legais previstas no Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndios em Edifícios (Decreto-Lei n.º 220/2008) e com as boas práticas internacionais. A criação deste manual contribui, ainda, para o reforço da cultura organizacional de segurança, para a valorização das equipas e para a melhoria contínua da eficácia da resposta de emergência interna, representando um investimento estratégico na resiliência da organização. Recomenda-se que seja efetuada uma revisão anual a estas medidas, de forma a verificar a sua eficácia e adequação no controlo dos riscos.

4.5 Simulacro Interno

A realização de simulacros internos constitui uma etapa fundamental no processo de preparação e resposta a emergências. Este exercício permite testar, em ambiente controlado, a eficácia das MAP, avaliar o desempenho das Equipas de Emergência Internas e identificar oportunidades de melhoria nos procedimentos definidos. Além disso, os simulacros promovem a familiarização dos trabalhadores com os planos de atuação, aumentando a sua confiança e capacidade de reação perante cenários reais de emergência. O simulacro interno realizado na Condecoating, em 15/07/25, teve como objetivo, testar a capacidade de resposta da EEI, perante um foco de incêndio e avaliar o tempo de resposta, evacuação e comunicação interna. Para suportar esta iniciativa e garantir a sua rastreabilidade, foram desenvolvidos instrumentos de avaliação que permitem analisar a eficácia do simulacro e o desempenho dos intervenientes. Foram elaborados o Questionário - Avaliação de Simulacro Interno (Apêndice VIII), o

Relatório Questionário Avaliação de Simulacro Interno (Apêndice IX) e o Relatório do Simulacro Interno de Emergência (Apêndice X). Estes documentos asseguram o registo formal dos resultados, possibilitam a identificação de oportunidades de melhoria e contribuem para o aperfeiçoamento contínuo das MAP e da capacidade de resposta da organização perante situações de emergência.

O simulacro permitiu testar a prontidão da resposta perante um cenário realista e adequado ao risco da unidade industrial. A atuação da EEI revelou-se satisfatória, demonstrando conhecimento e aplicação dos procedimentos de emergência.

No entanto, foram identificados pontos críticos que exigem ações corretivas, nomeadamente ao nível da formação contínua, manutenção de equipamentos de comunicação e reforço da sensibilização sobre resíduos perigosos. Com base nestes resultados, foram definidas ações corretivas e um plano de melhoria contínua, incluindo a realização de novo simulacro nos próximos 12 meses, com foco na evacuação total.

5- Análise Crítica de Resultados

O presente capítulo tem como finalidade proceder a uma análise crítica dos dados obtidos por meio da observação participante e da avaliação documental, com especial enfoque na apreciação do PSI em vigor e na análise do primeiro simulacro realizado em 2025, no Estaleiro do Pinhal Novo. Serão igualmente retomados o objetivo geral e os objetivos específicos previamente definidos para este estudo, de modo a reforçar o enquadramento e a coerência da avaliação efetuada. Esta análise assume particular relevância no âmbito da gestão da segurança, uma vez que possibilita identificar conformidades, não conformidades e oportunidades de melhoria, contribuindo para o reforço das medidas preventivas e para o aperfeiçoamento contínuo dos procedimentos de resposta a emergências, estabelecendo-se uma correlação com os resultados verificados no Estaleiro do Pinhal Novo e com a documentação analisada previamente.

Considerações Finais sobre os Resultados Observados

- **Analisar a implementação das MAP existentes**

No decorrer do presente projeto, a análise da implementação das MAP existentes revelou-se essencial para avaliar a eficácia real das ações previstas no PSI e a sua aplicação prática no contexto operacional das instalações. Esta avaliação permitiu verificar o grau de conformidade com os requisitos legais e normativos em vigor, identificar lacunas ou desvios nos procedimentos de segurança e avaliar a adequação dos recursos humanos e materiais disponíveis para a resposta a situações de emergência.

Com base nos resultados observados, foi possível estabelecer uma base objetiva para a definição e implementação de medidas corretivas e preventivas, visando a melhoria contínua do sistema de segurança e o reforço da cultura de prevenção no seio da organização.

A implementação destas medidas permitirá elevar os níveis de segurança nas instalações, minimizar os riscos associados a emergências e proteger eficazmente pessoas, património e operações.

- **Realizar levantamento nas instalações em análise**

O levantamento efetuado nas instalações do Estaleiro do Pinhal Novo permitiu à autora do presente projeto proceder a uma caracterização detalhada da organização, bem como das suas áreas funcionais e condições infraestruturais. Através desta análise foi possível identificar a adequação das estruturas edificadas face às exigências operacionais da atividade, a correta distribuição dos espaços laborais e a conformidade geral dos acessos e saídas de emergência com os requisitos legais. Estes resultados revelaram-se fundamentais para a definição das MAP e para a avaliação do risco associado à utilização-tipo e categoria de risco do edifício, constituindo uma base sólida para a implementação do PSI e para a proposta de melhorias contínuas no âmbito da segurança contra incêndios.

- **Analisar e atualizar o Plano de Segurança Interno atual (nos termos do RJ-SCIE)**

A análise desenvolvida pela autora permitiu constatar que o PSI revela uma conceção sólida e abrangente, evidenciando alinhamento com os requisitos legais e regulamentares em vigor. No entanto, foram identificadas oportunidades de melhoria que devem ser consideradas para reforçar a sua eficácia. Destaca-se a necessidade de atualizar o RS, dado que o indicado

no PSI já não se encontra ao serviço da empresa, comprometendo a coordenação das medidas de autoproteção. Recomenda-se a designação formal de um novo responsável e a atualização desta informação no documento, conforme previsto no RJ-SCIE.

Adicionalmente, verificou-se que os procedimentos de prevenção previstos no PSI não têm sido divulgados a todos os colaboradores. Para colmatar esta lacuna, recomenda-se a disponibilização eletrónica desses procedimentos e a realização de ações de formação e sensibilização, garantindo que todos conhecem e aplicam corretamente as orientações de segurança.

- **Rever os recursos humanos e materiais afetos ao PSI**

No início do presente projeto, foi identificada a necessidade de atualizar os Recursos Humanos afetos ao PSI, de forma a garantir a conformidade com os requisitos estabelecidos pelo RJ-SCIE e assegurar, simultaneamente, a manutenção e o reforço das competências técnicas necessárias à correta implementação e operacionalização das MAP. Em resposta a esta necessidade, procedeu-se à revisão da constituição das Equipas de Emergência (Apêndice I) e à elaboração de dois folhetos: as Instruções de Segurança – MAP (Apêndice III), foi elaborado para distribuição individual a todos os trabalhadores, assegurando a sua sensibilização e capacitação para a resposta em situações de emergência; e o Folheto de Sensibilização – MAP (Apêndice IV), foi desenvolvido para afixação em pontos estratégicos da empresa, de modo a reforçar a visibilidade e a acessibilidade imediata à informação essencial.

Adicionalmente, a análise dos resultados do simulacro realizado em 15/07/2025 evidenciou constrangimentos na comunicação por rádio entre os elementos da EEI, nomeadamente a ocorrência de ruídos e interferências, fatores que podem comprometer a eficiência da coordenação durante situações críticas. Para mitigar esta limitação, recomenda-se a aquisição de meios de comunicação mais adequados, privilegiando equipamentos de maior potência ou com tecnologia digital, de forma a garantir uma transmissão clara, estável e fiável durante cenários de emergência. Paralelamente, considera-se fundamental o reforço do efetivo das Equipas de Emergência Internas, assegurando a especialização e a formação contínua dos elementos responsáveis por funções críticas, nomeadamente coordenação, primeiros socorros e procedimentos de evacuação. A implementação destas ações permitirá otimizar a capacidade

de resposta, garantindo uma atuação mais rápida, eficaz e segura perante eventuais situações de emergência.

- **Elaborar folhetos de sensibilização com medidas de autoproteção**

Na fase inicial do presente projeto, evidenciou-se a necessidade de desenvolver folhetos de sensibilização contendo medidas de autoproteção, devidamente adaptados aos diferentes públicos-alvo da organização. Esta iniciativa teve como principais objetivos promover comportamentos seguros, reforçar a cultura de segurança e garantir que todos os trabalhadores e restantes ocupantes das instalações conheçam as ações a adotar em situações de emergência, em conformidade com o RJ-SCIE. Durante a execução do projeto, os folhetos foram concebidos e elaborados pela autora, assegurando que o conteúdo fosse adequado, claro e eficaz para a sensibilização de todos os intervenientes. Foram produzidos dois folhetos distintos: um com as Instruções de Segurança – MAP (Apêndice III), e outro, de carácter mais visual e informativo, destinado a ser colocado em locais estratégicos da empresa, Folheto de Sensibilização – MAP (Apêndice IV), garantindo maior alcance e efetividade na comunicação.

- **Realizar ação de sensibilização acerca das instruções particulares de segurança a todos trabalhadores nas instalações em análise**

No âmbito do presente projeto, foi ministrada, no dia 07 de julho de 2025, uma ação de sensibilização sobre as Instruções Particulares de Segurança (Apêndice V), com duração de 8 horas e participação de 33 trabalhadores. A iniciativa teve como objetivo uniformizar comportamentos, esclarecer dúvidas e reforçar a responsabilidade individual e coletiva na prevenção de riscos, abordando de forma prática os procedimentos de emergência, a correta utilização dos meios de primeira intervenção e o cumprimento das rotas de evacuação.

A análise dos resultados do questionário de satisfação da ação de sensibilização (Apêndice VI), cujos dados estão detalhados no Relatório Questionário Avaliação de Ação de Sensibilização Particulares de Segurança (Apêndice VII), evidenciou um elevado nível de eficácia da formação, com 94% dos participantes a reconhecerem maior esclarecimento sobre as MAP e 88% a considerarem o conteúdo claro e acessível. Apesar do balanço positivo, 24% dos trabalhadores apresentaram sugestões de melhoria, destacando a necessidade de reforçar a

periodicidade das formações, realizar sessões de reciclagem e integrar exercícios práticos no ambiente real de trabalho.

Recomenda-se, assim, que futuras ações de sensibilização considerem estas propostas, promovendo formações mais dinâmicas, contextualizadas e contínuas, com periodicidade anual, de forma a reforçar a cultura de segurança e assegurar a conformidade legal permanente.

- **Desenvolver um manual de formação para equipas de emergência internas e trabalhadores da empresa**

A autora elaborou um Manual de Formação (Apêndice II), com o propósito de suprir a lacuna identificada na vertente prática de treino das Equipas de Emergência. Observou-se que estas equipas se encontravam insuficientemente preparadas para atuar de forma eficaz perante situações complexas de emergência, o que poderia comprometer a resposta operacional e a segurança global da instalação.

O Manual desenvolvido apresenta conteúdos estruturados e orientações técnicas destinadas a uniformizar procedimentos, reforçar competências e assegurar a capacidade de intervenção rápida e coordenada em cenários críticos. A análise efetuada confirma que o Manual de Formação para Equipas de Emergência Internas e restantes trabalhadores da empresa foi devidamente desenvolvido, revestindo-se de particular importância no âmbito da segurança e saúde no trabalho. Este documento constitui-se como um instrumento essencial para garantir que todos os intervenientes conhecem, compreendem e aplicam os procedimentos de resposta a situações de emergência, contribuindo para a minimização de riscos para as pessoas, bens e ambiente. A padronização da atuação perante cenários de emergência, associada à capacitação contínua das equipas, resultou no fortalecimento da cultura de segurança organizacional, em conformidade com os requisitos legais e normativos aplicáveis, nomeadamente o RJ-SCIE. Considerando a importância da sua eficácia e atualidade, recomenda-se que o manual seja alvo de revisões periódicas, assegurando a integração de eventuais alterações legislativas, procedimentais ou operacionais, bem como a adequação contínua às necessidades da organização.

- **Efetuar e avaliar um simulacro interno**

No âmbito do presente projeto, procedeu-se à realização e avaliação do primeiro simulacro interno, realizado no Estaleiro do Pinhal Novo da Empresa Condecoating, no dia 15 de julho de 2025, com duração de 25 minutos e participação de 33 trabalhadores. O exercício teve como objetivo testar a eficácia do PSI e avaliar a preparação dos trabalhadores e das Equipas de Emergência perante um cenário simulado de emergência. No final, foi aplicado o Questionário – Avaliação de Simulacro Interno (Apêndice VII), cujos resultados, analisados e apresentados no Relatório Questionário Avaliação de Simulacro Interno (Apêndice IX), evidenciam que a organização possui procedimentos de evacuação eficazes e trabalhadores com conhecimento adequado das instruções.

Após a realização do simulacro, elaborou-se o Relatório do Simulacro Interno de Emergência (Apêndice X), no qual foram registados os procedimentos executados e avaliadas as respostas das equipas e dos trabalhadores. Embora se tenham obtido resultados globais positivos, foram identificadas oportunidades de melhoria, como o reforço da comunicação em situações de emergência, a necessidade de maior disciplina durante a evacuação e a diversificação dos cenários práticos. Recomenda-se, assim, a realização de simulacros internos com periodicidade mínima anual, de modo a consolidar conhecimentos, atualizar procedimentos e reforçar a prontidão operacional, contribuindo para a eficácia do PSI e para o fortalecimento da cultura de segurança na organização.

Conclusão

Como referido ao longo do trabalho, o objetivo geral deste projeto teve como principal intuito analisar a implementação das MAP existentes no Estaleiro do Pinhal Novo da empresa Condecoating, assegurando a sua conformidade com os requisitos legais e a sua eficácia na prevenção e gestão de situações de emergência. Para alcançar este objetivo, foram definidos e concretizados diversos objetivos específicos, nomeadamente: o levantamento técnico das instalações, a análise e atualização do PSI de acordo com o RJ-SCIE, a revisão dos recursos humanos e materiais afetos ao plano, a elaboração de folhetos de sensibilização com medidas de autoproteção, a realização de uma ação de sensibilização dirigida a todos os trabalhadores, o desenvolvimento de um manual de formação para as Equipas de Emergência Internas e, por fim, a execução e avaliação de um simulacro interno para testar a eficácia dos procedimentos definidos.

A partir da análise dos resultados obtidos, foi possível responder à pergunta de partida inicialmente colocada: As atuais MAP cumprem com os requisitos legais?

Conclui-se que, embora a empresa possua um conjunto estruturado de MAP implementadas, foram identificadas necessidades de atualização e otimização em determinados procedimentos, sobretudo no que se refere à formação contínua das Equipas de Emergência Internas, à eficácia da comunicação durante cenários críticos e à padronização das instruções de segurança para todos os trabalhadores.

No decorrer do projeto, a análise da implementação das MAP existentes revelou-se fundamental para avaliar a eficácia prática das ações previstas no PSI e o seu grau de conformidade com o RJ-SCIE. Esta avaliação permitiu identificar lacunas e fundamentar a definição de medidas corretivas e preventivas, garantindo a melhoria contínua do sistema de segurança.

O levantamento técnico das instalações foi igualmente determinante, pois permitiu recolher dados atualizados sobre vias de evacuação, acessos, localização dos meios de primeira intervenção, sinalização de emergência e estado dos equipamentos de segurança. A análise crítica desta informação sustentou as recomendações apresentadas, contribuindo para um maior rigor técnico e operacional.

No que se refere ao PSI, constatou-se que o documento apresenta uma estrutura sólida e alinhada com os requisitos legais, mas foram identificadas oportunidades de melhoria, como a

atualização do RS e a divulgação eletrônica dos procedimentos, garantindo que todos os trabalhadores compreendem e aplicam as instruções de segurança.

Relativamente aos recursos humanos e materiais, a revisão efetuada permitiu atualizar a composição das Equipas de Emergência Internas e identificar a necessidade de reforçar os meios de comunicação utilizados durante as situações críticas, recomendando-se a adoção de tecnologia digital para assegurar uma coordenação mais eficaz. Além disso, verificou-se a importância de reforçar o efetivo das equipas e garantir a formação contínua, assegurando a especialização dos elementos com funções críticas.

A elaboração dos folhetos de sensibilização permitiu criar ferramentas práticas de apoio aos trabalhadores, assegurando que todos dispõem de informação clara e acessível sobre as instruções de segurança e as medidas de autoproteção. Em complemento, a ação de sensibilização realizada contribuiu significativamente para a uniformização de comportamentos e demonstrou um elevado grau de eficácia, com 94% dos participantes a considerarem ter adquirido maior esclarecimento sobre as medidas a adotar em situação de emergência.

O Manual de Formação desenvolvido revelou-se um instrumento essencial para capacitar as Equipas de Emergência Internas e garantir a padronização dos procedimentos durante cenários críticos, assegurando maior alinhamento com o RJ-SCIE e promovendo uma resposta coordenada, eficaz e segura.

Por fim, a realização e avaliação do simulacro interno permitiu testar a eficácia do PSI e validar os procedimentos de evacuação, confirmando que os trabalhadores detêm conhecimentos adequados. Contudo, foram identificadas oportunidades de melhoria, nomeadamente ao nível da comunicação interna e da periodicidade dos exercícios práticos, recomendando-se a realização anual de simulacros para consolidar competências e atualizar procedimentos.

Como limitação deste trabalho, identificou-se o facto de não ser possível realizar a comparação entre resultados de simulacros, uma vez que este foi o primeiro exercício prático realizado no âmbito das MAP da empresa. Esta ausência de histórico impossibilitou a análise evolutiva da eficácia dos procedimentos ao longo do tempo.

Como sugestão futura, e dando continuidade ao trabalho agora apresentado, recomenda-se a reavaliação periódica da eficácia das MAP propostas, verificando se as mesmas se revelam

adequadas e eficazes ou se deverão ser revistas e otimizadas à luz de novos cenários, alterações operacionais ou atualizações legislativas.

Em suma, este projeto permitiu reforçar a cultura de segurança no Estaleiro do Pinhal Novo, melhorar a preparação organizacional para situações de emergência, garantir um maior alinhamento com as exigências legais e regulamentares, otimizar os procedimentos de prevenção, intervenção e evacuação e promover um ambiente de trabalho mais seguro, eficiente e resiliente.

Assim, conclui-se que os objetivos definidos foram integralmente alcançados, assegurando não só a conformidade legal das MAP existentes, mas também a melhoria contínua do desempenho organizacional em matéria de Segurança e Saúde no Trabalho.

Referências

- Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil. (2020). *Orientação técnica n.º 02/2020 – MAPem edifícios e recintos*. <https://prociv.gov.pt/pt/documentacao/nota-t%C3%A9cnica-n%C2%BA-02-compet%C3%AAncias-e-responsabilidades-de-scie/>. (consultado em 02/2025)
- Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil. (2024, 28 de fevereiro). *Perguntas frequentes — RS*. <https://prociv.gov.pt/pt/seguranca-contra-incendio/perguntas-frequentes/responsavel-de-seguranca/>. (consultado em 02/2025)
- Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil. (2025, 19 de agosto). *Manuais técnicos e notas técnicas sobre SCIE e medidas de autoproteção*. <https://prociv.gov.pt/pt/seguranca-contra-incendio/documentacao-tecnica/notas-tecnicas/>. (consultado em 02/2025)
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo* (Edição revista e atualizada). Edições 70.
- Bradbury, H. (2015). *The SAGE handbook of action research* (3.ª ed.). SAGE Publications.
- Brydon-Miller, M., Greenwood, D. J., & Maguire, P. (2003). Why action research? *Action Research*, 1(1), 9–28. <https://doi.org/10.1177/14767503030011002>. (consultado em 03/2025)
- Castro, F. C., & Abrantes, B. J. (2004). *Manual de segurança contra incêndio em edifícios* (1.ª ed.). Escola Nacional de Bombeiros.
- CNN Portugal. (2024, 19 de julho). *Incêndio de "grandes dimensões" em zona industrial do Porto. Fogo já foi "circunscrito", mas deixou tudo destruído*. <https://cnnportugal.iol.pt/incendios/fogo/incendio-de-grandes-dimensoes-consome-armazens-industriais-no-porto/20240729/66a79871d34e94b829039b74>. (consultado em 04/2025)
- Condecoating. (2024, 4 de outubro). *Política de gestão da empresa*. Documentação do Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ). Condecoating. Disponível em: <https://www.condecoating.pt/>. (consultado em 02/2025)
- Condecoating. (2025). *Fotografias de trabalhos executados pela empresa* [Fotografias]. Arquivo fotográfico da empresa. Disponível em: <https://www.condecoating.pt/>. (consultado em 02/2025)
- Condecoating. (2025). *Localização: CondeCoating — Rua do Ouro, Lote 2-3, Parque Industrial Vale do Alecrim, Pinhal Novo* [Google Maps]. <https://www.google.com/maps/search/?api=1&query=CondeCoating+Rua+do+Ouro+Lote+2+3+Parque+Industrial+Vale+do+Alecrim+Pinhal+Novo>. (consultado em 07/2025)

- Condecoating. (2025, 6 de abril). *Home-perfil*. <https://www.condecoating.pt/>. (consultado em 04/2025)
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4.^a ed.). SAGE Publications.
- Denti, A. F., Dallago, R. M., & Steffens, J. (2022). Engenharia de segurança contra incêndios: Uma breve revisão a respeito do princípio de incêndios, classificações gerais e medidas de proteção. *Revista Perspectiva*, 46(174), 7–16. <https://doi.org/10.31512/persp.v.46.n.174.2022.246.p.7-16>. (consultado em 04/2025)
- Flick, U. (2009). *An introduction to qualitative research* (4.^a ed.). SAGE Publications.
- Freitas, C. L. (2016). *Manual de segurança e saúde do trabalho* (3.^a ed.). Edições Sílabo.
- Gabinete de Estratégia e Estudos. (2025, 10 de fevereiro). *Índices de emprego, remunerações e horas trabalhadas na indústria – INE*. <https://www.gee.gov.pt/pt/indicadores-diarios/ultimos-indicadores/34194-indices-de-emprego-remuneracoes-e-horas-trabalhadas-na-industria-ine-40>. (consultado em 02/2025)
- Gaspar, C. D. (2002). *Prevenção e protecção contra incêndios* (1.^a ed.). Instituto do Emprego e Formação Profissional. Universidade Aberta.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (6.^a ed.). Atlas.
- Lewin, K. (1946). Action research and minority problems. *Journal of Social Issues*, 2(4), pp. 34-46. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1946.tb02295.x>. (consultado em 04/2025)
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2016). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (4.^a ed.). Jossey-Bass.
- Miranda, R. J. (2021, 21 de julho). *Los diez peores incendios industriales de la historia: un sombrío recordatorio de la importancia de la seguridad contra incendios*. Integral-energy. <https://www.integral-energy.com/los-diez-peores-incendios-industriales-de-la-historia/>. (consultado em 04/2025)
- Proteção Civil e Bombeiros dos Açores. (2020). *Riscos naturais: Incêndios*. <https://www.prociv.azores.gov.pt/sensibilizacao/riscos/ver.php?id=4#:~:text=Um%20Inc%C3%AAndio%20%C3%A9,transportadas%20pelo%20vento>. (consultado em 03/2025)

- Público. (2012, 25 de novembro). *Incêndio em fábrica no Bangladesh faz mais de 100 mortos*. Público. <https://www.publico.pt/2012/11/25/mundo/noticia/incendio-em-fabrica-no-bangladesh-faz-mais-de-100-mortos-1574897>. (consultado em 04/2025)
- Quintas, P. (2023). *Segurança contra incêndios*. <https://pedroquintasengenharia.com/projectos-contraincendios/>. (consultado em 02/2025)
- República Portuguesa. (2008). *Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro*. Diário da República, 1.ª série, n.º 220, de 12 de novembro de 2008. <https://files.dre.pt/1s/2008/11/22000/0790307922.pdf>. (consultado em 02/2025)
- República Portuguesa. (2008). *Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro*. Diário da República, 1.ª série, n.º 250, de 29 de dezembro de 2008, 9050–9127. Disponível em <https://dre.pt/dre/detalhe/portaria/1532-2008-444380>. (consultado em 02/2025)
- República Portuguesa. (2009). *Portaria n.º 64/2009, de 22 de janeiro*. Diário da República, 1.ª série, n.º 15, de 22 de janeiro de 2009. <https://files.dre.pt/1s/2009/01/01500/0047700480.pdf>. (consultado em 02/2025)
- República Portuguesa. (2009). *Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro*. Diário da República, 1.ª série, n.º 30, de 12 de fevereiro de 2009. <https://dre.pt/dre/detalhe/lei/7-2009-602073>. (consultado em 03/2025)
- República Portuguesa. (2009). *Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro*. Diário da República, 1.ª série, n.º 176, de 10 de setembro de 2009. <https://data.dre.pt/eli/lei/102/2009/09/10/p/dre/pt/>. (consultado em 02/2025)
- República Portuguesa. (2014). *Lei n.º 3/2014, de 28 de janeiro*. Diário da República, 1.ª série, n.º 19, de 28 de janeiro de 2014. <https://data.dre.pt/eli/lei/3/2014/01/28/p/dre/pt/html>. (consultado em 04/2025)
- República Portuguesa. (2015). *Decreto-Lei n.º 224/2015, de 9 de outubro*. Diário da República, 1.ª série, n.º 198, de 9 de outubro de 2015, 8740–8774. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/224-2015-70497202>. (consultado em 02/2025)
- República Portuguesa. (2019). *Decreto-Lei n.º 95/2019, de 18 de julho*. Diário da República, 1.ª série, n.º 137, de 18 de julho de 2019. Consultado em abril de 2025, em <https://files.dre.pt/1s/2019/07/13600/0003500045.pdf>. (consultado em 04/2025)
- República Portuguesa. (2020). *Portaria n.º 135/2020, de 2 de junho*. Diário da República, 1.ª série, n.º 107, de 2 de junho de 2020. Consultado em abril de 2025, em <https://files.dre.pt/1s/2020/06/10700/0000200214.pdf>. (consultado em 03/2025)

- Saunders, M. N. K., Lewis, P., & Thornhill, A. (2019). *Research methods for business students* (8.^a ed.). Pearson Education.
- Segeltec. (2023). *MAP– Uma garantia de segurança*. <https://segeltec.pt/medidas-de-autoprotecao/>. (consultado em 02/2025)
- Segurança contra Incêndio. (2012). *Formação*. <https://www.segurancaincendio.pt/formacao.html>. (consultado em 03/2025)
- Segurança contra Incêndio. (2012). *O que é um incêndio?* <https://www.segurancaincendio.pt/o-que-e-incendio.html>. (consultado em 03/2025)
- Segurança contra Incêndio. (2012). *Planos de emergência*. <https://www.segurancaincendio.pt/planos-de-emergencia.html>. (consultado em 03/2025)
- Silverman, D. (2020). *Qualitative research* (5.^a ed.). SAGE Publications.
- Thiollent, M. (2011). *Metodologia da pesquisa-ação* (18.^a ed.). Cortez.
- TRIA. (2019, 15 de janeiro). *Proteção passiva contra incêndios na indústria*. <https://www.tria.pt/pt/protecao-passiva-contra-incendios-na-industria/>. (consultado em 04/2025)
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6.^a ed.). SAGE Publications.

APÊNDICES

**APÊNDICE I – Constituição da Equipa de Emergência Interna (EEI)
Estaleiro do Pinhal Novo**

Constituição da Equipa de Emergência Interna (EEI)

Estaleiro do Pinhal Novo

A tabela seguinte identifica os elementos responsáveis pela Equipa de Emergência Interna (EEI) do Estaleiro do Pinhal Novo. Deve ser atualizada sempre que haja alterações na composição das equipas.

Função / Equipa	Nome 1	Nome 2	Contacto
Equipa de Alarme e Alerta	Luís Costa	Beatriz Fonseca	963901179
Equipa de Primeira Intervenção	João Silva	Pedro Fonseca	965645906
Equipa de Evacuação	Beatriz Fonseca	Helena Conceição	927419488
Equipa de Primeiros Socorros	Pedro Fonseca	João Silva	969787458
Responsável de Segurança / Coordenador de Emergência	Helena Conceição	Lurdes Parreira	916928274

Observações:

Nome 1 → Nome atribuído formalmente ao elemento da Equipa de Emergência Interna

Nome 2 → Sempre que o elemento principal estiver ausente, o nome alternativo assume a função correspondente, devendo ser reportado ao Coordenador da EEI.

Funções dos Membros da EEI Estaleiro Pinhal Novo

1. Equipa de Alarme e Alerta / Responsabilidades:

- Detecção inicial de qualquer situação de emergência (incêndio, acidente, fuga de gases, etc.);
- Ativação imediata do sistema de alarme interno;
- Comunicação direta com os meios de socorro externos (Bombeiros, Proteção Civil, INEM);
- Notificação ao Responsável de Emergência e restantes elementos da EEI.

2. Equipa de Primeira Intervenção / Responsabilidades:

- Realizar o combate inicial a focos de incêndio utilizando extintores, carretéis ou outros meios disponíveis no estaleiro;
- Garantir a segurança própria e dos restantes trabalhadores durante a intervenção;
- Apoiar a contenção de derrames ou acidentes com produtos perigosos, se aplicável;
- Comunicar à Equipa de Alerta sobre a evolução da situação.

3. Equipa de Evacuação / Responsabilidades:

- Coordenar e orientar a evacuação segura de todos os trabalhadores e visitantes;
- Assegurar a utilização correta dos caminhos de evacuação definidos no Plano de Segurança Interno (PSI);
- Encaminhar as pessoas para os pontos de encontro previamente estabelecidos;
- Prestar apoio a trabalhadores com mobilidade reduzida, se necessário.

4. Equipa de Primeiros Socorros / Responsabilidades:

- Prestar assistência imediata a vítimas de acidentes ou emergências médicas;
- Utilizar o material disponível na Caixa de Primeiros Socorros e outros equipamentos adequados;
- Acompanhar vítimas até à chegada dos meios externos de emergência;
- Garantir o registo dos primeiros socorros prestados.

5. Responsável de Segurança / Coordenador de Emergência / Responsabilidades:

- Coordenar globalmente todas as equipas de emergência;
- Centralizar a informação e tomar decisões estratégicas em caso de emergência;
- Articular a resposta com as autoridades externas (Bombeiros, Proteção Civil, INEM, Polícia, etc.);
- Validar o fim da situação de emergência e autorizar o reingresso no estaleiro.

APÊNDICE II – Manual de Formação para Equipas de Emergência Internas e Trabalhadores da Empresa

Manual de Formação para Equipas de Emergência Internas e Trabalhadores da Empresa



As medidas de prevenção de riscos e a implementação de processos de melhoria contínua são pilares fundamentais na gestão da segurança em qualquer organização. Estas ações não apenas minimizam a probabilidade de ocorrência de emergências, mas também promovem um ambiente de trabalho mais seguro e resiliente. A abordagem preventiva baseia-se na identificação, avaliação e mitigação de riscos, aliada a um processo de revisão e atualização constante das práticas implementadas.

Compromisso com a Segurança

Helena Conceição 2025

Manual de Formação para Equipas de Emergência Internas e Trabalhadores da Empresa



- 1. Âmbito do Manual**
- 2. Introdução ao Plano Segurança Interno**
 - 2.1. O que representa o PSI para a empresa
 - 2.2. Análise de Riscos e Classificação de Emergência
 - 2.3. Constituição das Equipas de Emergência
 - 2.4. Coordenação e Formação das Equipas de Emergência
 - 2.5. Elaboração e Estrutura do Plano de Segurança Interno
- 3. Em que consistem os Procedimentos Gerais de Emergência**
 - 3.1. Tipos Sinalização e Alarmes de Emergência
 - 3.2. Percursos de Evacuação e Pontos de Encontro
 - 3.3. Procedimentos para Evacuação
 - 3.4. Comunicação Responsabilidades e Coordenação na Emergência
 - 3.5. Coordenação e Cadeia de Comando
- 4. Meios para Resposta à Emergência**
 - 4.1. Extintores de Incêndio: Enquadramento Legal e Tipos
 - 4.2. Sistema Automático de Detecção Incêndio (SADI)
 - 4.3. Caixas de Primeiros Socorros
- 5. Estrutura da Organização de Emergência**
 - 5.1. Responsável/Coordenador de Segurança
 - 5.2. Funções das Equipas de 1ª Intervenção
 - 5.3. Funções das Equipas de Evacuação
 - 5.4. Funções das Equipas de Vigilância
- 6. Simulacros Práticos de Emergência**
 - 6.1. Fases de Planeamento e Condução de Simulacros
 - 6.2. Cenários Simulados e Objetivos de Exercícios Práticos
- 7. Formação de Reciclagem para Equipas de Emergência**
- 8. Conclusão**

1. Âmbito do Manual

Este manual tem como objetivo dotar os trabalhadores de conhecimentos teóricos e práticos essenciais para atuar com eficácia perante uma situação de emergência, assegurando a segurança de pessoas, instalações e do ambiente envolvente. Trata-se de uma medida preventiva obrigatória, conforme disposto no RJ-SCIE.



2. Introdução ao Plano Segurança Interno

Definição do PSI

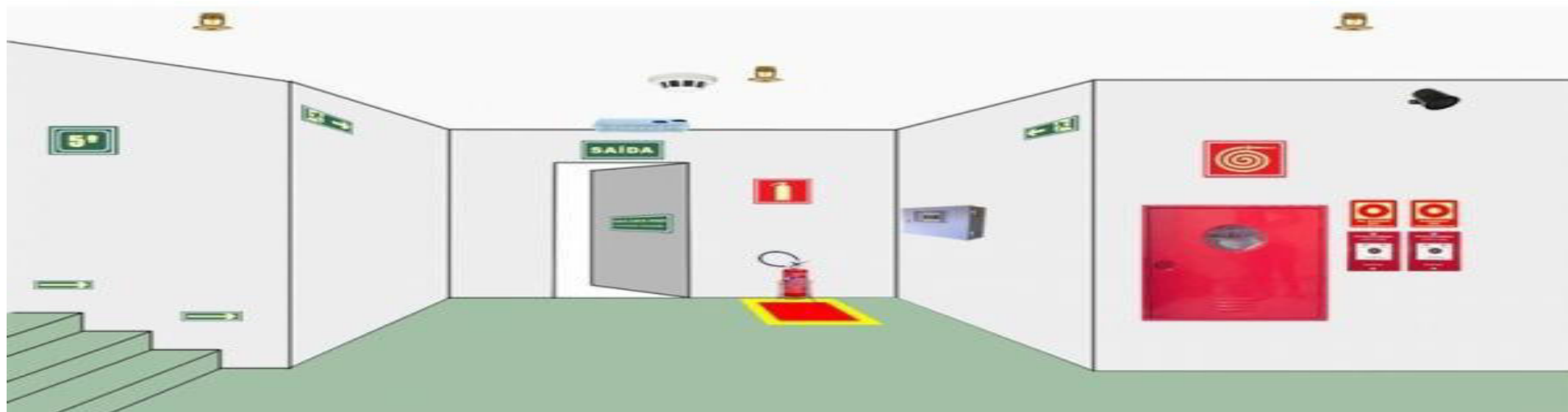
O Plano de Segurança Interno (PSI) é um documento estratégico que reúne o conjunto de medidas e procedimentos a adotar em caso de emergência, com o objetivo de garantir a segurança de pessoas e bens dentro de um edifício ou recinto. Este plano é parte integrante do Sistema de Gestão da Segurança e deve estar alinhado com os requisitos do Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndios em Edifícios (RJ-SCIE), assegurando a preparação, resposta e recuperação face a situações de risco, como incêndios, explosões, derrames de substâncias perigosas, sismos, entre outras.

Objetivo

O principal objetivo do Plano de Segurança Interno (PSI) é proteger a vida humana, assegurando uma resposta organizada, eficaz e segura em caso de emergência, de forma a minimizar os riscos para os ocupantes do edifício e reduzir os danos materiais e ambientais.

Exigência Legal

A elaboração e implementação do Plano de Segurança Interno (PSI) constitui uma obrigação legal ao abrigo do Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndios em Edifícios (RJ-SCIE), estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, e regulamentado pela Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro. Enquanto medida de autoproteção, o PSI é exigido a todos os edifícios e recintos, de acordo com a respetiva utilização-tipo e categoria de risco, tendo como finalidade assegurar uma resposta estruturada e eficaz em situações de emergência, garantindo a salvaguarda de vidas humanas, do património e do ambiente.



2.1. O que representa o PSI para a empresa

O Plano de Segurança Interno (PSI) representa, para a empresa, um instrumento fundamental de gestão de riscos e de organização da resposta a situações de emergência. Permite estruturar procedimentos, definir responsabilidades e assegurar que todos os intervenientes sabem como atuar em caso de incidente, promovendo a proteção de pessoas, bens e ambiente.

Simultaneamente, evidencia o compromisso da organização com a legislação vigente e com as boas práticas em matéria de segurança e saúde no trabalho.

Para além da sua função legal e técnica, o PSI contribui para a redução de vulnerabilidades, promove a melhoria contínua dos processos internos e reforça a cultura de segurança.

Através da formação e sensibilização dos colaboradores, incentiva comportamentos proativos na prevenção e na resposta a emergências, aumentando a resiliência organizacional e garantindo um ambiente de trabalho mais seguro e preparado.

2.2. Análise de Riscos e Classificação de Emergência

Análise de Riscos

- Permite identificar, avaliar e hierarquizar perigos existentes nas instalações da empresa.
- Baseia-se na análise de:
 - Atividades desenvolvidas;
 - Equipamentos e máquinas;
 - Substâncias perigosas presentes;
 - Condições de operação;
 - Comportamento humano e fatores organizacionais.
- Avalia a probabilidade de ocorrência e o impacto potencial de cada risco.
- Fornece a base técnica para a definição de medidas de autoproteção adequadas.
- É essencial para garantir a eficácia do PSI e a segurança global da organização.

Classificação de Emergências

- Resulta da análise de riscos previamente efetuada.
- Permite distinguir situações de emergência em diferentes níveis de gravidade:
 - Simples – de resolução rápida e local;
 - Moderadas – com necessidade de coordenação interna e possível evacuação parcial;
 - Graves – com impacto elevado, exigindo evacuação total e intervenção de meios externos.
- Orienta a resposta operacional das Equipas de Emergência e a gestão de recursos.
- Define critérios para a ativação de alarmes, evacuação e comunicação interna/externa.
- Contribui para uma resposta rápida, organizada e proporcional ao tipo de ocorrência.

2.3. Constituição das Equipas de Emergência

Equipa de Alarme e Alerta

Responsável pela deteção inicial da emergência e ativação do alarme interno e contacto com os meios de socorro externos

Equipa de Primeira Intervenção

Encarregue do combate inicial aos focos de incêndio com recurso a extintores ou outros meios disponíveis

Equipa de Evacuação

Orienta e apoia a evacuação dos ocupantes, garantindo a utilização dos caminhos de evacuação e o encaminhamento para os pontos de encontro

Equipa de Primeiros Socorros

Presta assistência imediata a vítimas até à chegada dos meios de emergência médica

Responsável/Coordenador de Emergência

Assume a coordenação global das equipas, centralizando a informação e articulando a resposta com as autoridades (bombeiros, Proteção civil, Polícia, INEM...).



2.4. Coordenação e Formação das Equipas de Emergência

A coordenação das Equipas de Emergência deve ser assegurada por um Responsável/Coordenador de Segurança, formalmente designado, responsável por garantir a implementação dos procedimentos do Plano de Segurança Interno (PSI), supervisionar as equipas e assegurar a articulação com os meios de socorro externos. Este elemento deve garantir que todos os membros conhecem as suas funções, zonas de atuação e procedimentos a adotar em diferentes cenários de emergência, conforme estabelecido no RJ-SCIE e na Portaria n.º 1532/2008.

A formação das equipas é obrigatória por lei (art.º 207.º do Código do Trabalho) e deve ser adequada, contínua e prática, incluindo conteúdos como combate a incêndios, evacuação, primeiros socorros e comunicação em emergência. Deve ser ministrada formação inicial aquando da nomeação dos elementos e formação periódica, preferencialmente anual, com participação em simulacros e registo formal das ações realizadas.

A articulação eficaz entre formação e coordenação garante uma resposta interna rápida, segura e organizada.

2.5. *Elaboração E Estrutura Do Plano de Segurança Interno*

1

Objetivos do PSI

- Prevenir e mitigar riscos em situação de emergência;
- Estabelecer procedimentos organizados e eficazes;
- Definir funções e responsabilidades das equipas internas;
- Assegurar a segurança dos ocupantes e do edifício

2

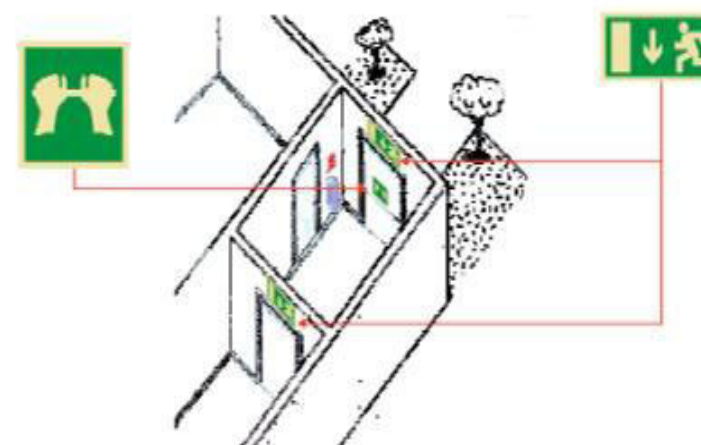
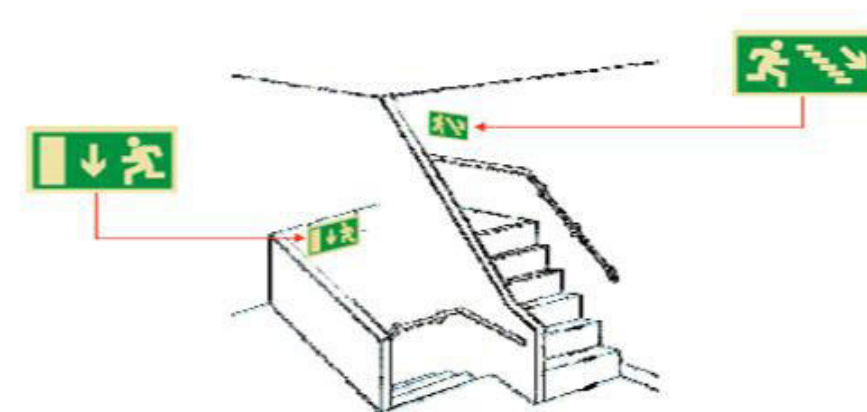
Estrutura Base do PSI

- Identificação do edifício e responsável;
- Avaliação de riscos e medidas preventivas;
- Organização da resposta à emergência;
- Procedimentos de evacuação e pontos de encontro
- Sinalização e localização dos meios de primeira intervenção
- Registos de formação, simulacros e manutenção
- Avaliação contínua e atualizações periódicas

3

Importância do PSI

- Melhora a eficácia da resposta em emergência
- Reduz danos humanos, materiais e ambientais
- Reforça a cultura de segurança organizacional



3. Em que consistem os Procedimentos Gerais de Emergência

- Conjunto de medidas organizadas para resposta rápida a situações de emergência
- Objetivos principais:
 - Proteger vidas humanas
 - Reduzir danos materiais e ambientais
- Base legal: RJ-SCIE (D.L. n.º 220/2008 e Portaria n.º 1532/2008)

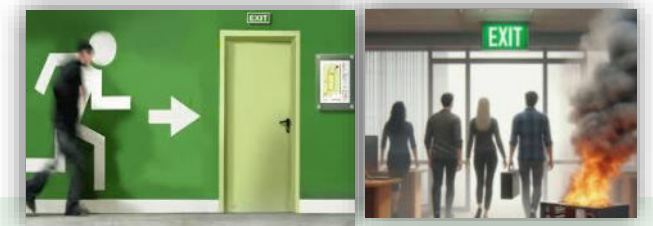
Incluem:

- Deteção e alarme da emergência
- Evacuação segura de pessoas
- Comunicação com meios de socorro
- Atuação das Equipas de Emergência Interna (EEI)
- Assistência a pessoas vulneráveis
- Encerramento de equipamentos críticos
- Apoio aos bombeiros e autoridades



Devem ser divulgados e treinados regularmente por todos os ocupantes do edifício.

3.1. Tipos Sinalização e Alarmes de Emergência



- A sinalização e os alarmes de emergência são fundamentais para alertar, orientar e proteger os ocupantes, assegurando uma evacuação eficaz e resposta organizada, conforme o RJ-SCIE.

Sinalização de Emergência

- Conforme definido na Portaria n.º 1532/2008, a sinalização de segurança divide-se em:
 - Evacuação: Indica saídas de emergência, percursos de evacuação e pontos de encontro.
 - Combate a incêndio: Identifica a localização de extintores, bocas-de-incêndio, botões de alarme, etc
 - Perigo: Alerta para riscos específicos (ex: explosão)
 - Obrigação: Indica ações obrigatórias, como uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI).
 - Proibição: Informa comportamentos proibidos, como proibição de fumar ou uso de chamas.
 - Norma: As cores, formas e pictogramas seguem a NP 1796-1 e a NP EN ISO 7010.

Alarmes de Emergência

- Sonoros: Sinais audíveis contínuos ou intermitentes, de fácil reconhecimento.
- Visuais: Luzes intermitentes (ex: estroboscópicas), utilizadas especialmente em ambientes ruidosos ou para pessoas com deficiência auditiva.
- Manuais: Ativados por botão de alarme (tipo “quebrar o vidro”) por qualquer ocupante que detete uma situação anormal.
- Automáticos: Integrados em sistemas de deteção automática de incêndios.
- Norma: Os sistemas de alarme devem cumprir a NP EN 54 (Sistemas de deteção e alarme de incêndios).

3.2. Percursos de Evacuação e Pontos de Encontro

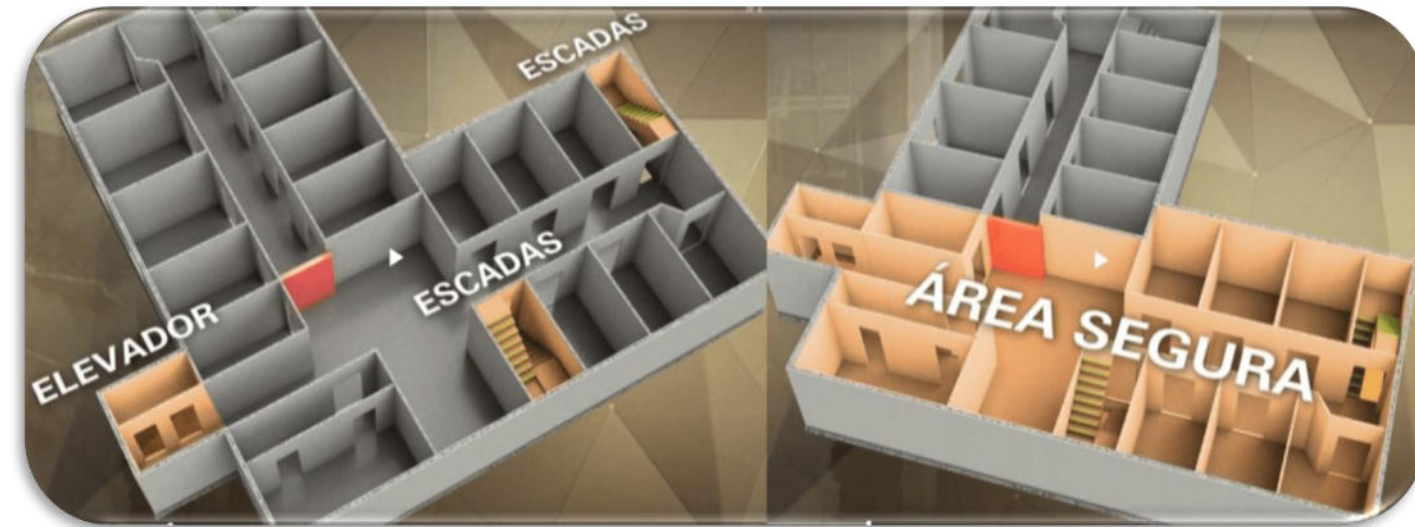
Os percursos de evacuação e os pontos de encontro são elementos fundamentais do sistema de segurança contra riscos de incêndio e outras emergências, sendo definidos no âmbito do Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndios em Edifícios (RJ-SCIE), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 220/2008, e regulamentados pela Portaria n.º 1532/2008.

Percursos de Evacuação

- Trajeto contínuo até local seguro no exterior
- Devem ser claramente sinalizados (NP EN ISO 7010)
- Iluminação de emergência obrigatória
- Sempre desobstruídos e acessíveis
- Adaptados à lotação, disposição e nível de risco
- Incluem acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzida

Pontos de Encontro

- Locais seguros no exterior para reunião após evacuação
- Permitem contagem de pessoas e verificação de ausências
- Devem ser sinalizados, visíveis e afastados de riscos
- Facilitam a comunicação com equipas de emergência



Exigência legal no Plano de Segurança Interno (RJ-SCIE e Portaria n.º 1532/2008)

3.3. Procedimentos para Evacuação

Evacuar em segurança exige:

- Planeamento e validação no Plano de Segurança Interno (PSI).
- Conformidade com o RJ-SCIE (DL n.º 220/2008 e Portaria n.º 1532/2008).

Princípios fundamentais:

- Medidas de autoproteção adequadas ao risco
- Caminhos de evacuação sinalizados e desobstruídos
- Funções atribuídas às Equipas de Emergência
- Comunicação clara com 112, bombeiros, etc.
- Controlo de presenças no ponto de encontro
- Realização de simulacros regulares

Durante a evacuação:

- 🔊 Ao ouvir o alarme, manter a calma
- 🚶♀ Seguir os caminhos indicados (sem correr)
- 🚫 Não usar elevadores
- 🚲 Ajudar pessoas com mobilidade reduzida
- 📍 Dirigir-se ao ponto de encontro
- 🚫 Não voltar ao edifício sem autorização
- 💡 Formação e treino salvam vidas!



3.4. Comunicação Responsabilidades e Coordenação na Emergência

Comunicação Eficaz

- Deve ser clara, rápida e objetiva (uso de linguagem padronizada e meios adequados).
- Fundamental para ativar os meios internos e externos de socorro.
- Utilização de sistemas de alarme, rádios, telefone direto ou intercomunicadores.

Responsabilidades Definidas (conforme RJ-SCIE)

Responsável/Coordenador de

Segurança: dirige a emergência e comunica com socorro externo.

Chefes de Equipa de Emergência:

lideram brigadas de evacuação, primeiros socorros, combate a incêndio.

Elementos das Equipas: executam tarefas específicas previstas no PSI.

Trabalhadores/Ocupantes: seguem instruções e deslocam-se para os pontos de encontro.



3.5 Coordenação e Cadeia de Comando

Coordenação da Resposta

- Baseada numa cadeia de comando definida e treinada.
- Substituições previstas em caso de ausência de responsáveis.
- Articulação com bombeiros e autoridades assegurada pelo Coordenador.

Boas Práticas

- Manter listas atualizadas de pessoas nas instalações.
- Realizar simulacros regulares para testar o plano.
- Disponibilizar planta de emergência e lista de riscos às autoridades.
- Avaliar e atualizar o plano após cada ocorrência.





4. Meios para Resposta à Emergência

A resposta eficaz a situações de emergência depende, em grande medida, da disponibilidade, adequação e operacionalidade dos meios de primeira intervenção e de apoio.

Nos termos do Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndios em Edifícios (RJ-SCIE), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 220/2008, e da respetiva regulamentação técnica constante da Portaria n.º 1532/2008, os meios de resposta à emergência devem estar devidamente dimensionados em função da utilização-tipo do edifício, da classificação de risco, e dos cenários previsíveis de emergência.

4.1. Extintores de Incêndio: Enquadramento Legal e Tipos

Os extintores portáteis de incêndio são meios de primeira intervenção destinados à extinção de fogos incipientes, desempenhando um papel fundamental na resposta imediata a situações de emergência. Estes equipamentos devem estar devidamente instalados, sinalizados, acessíveis e operacionais, em conformidade com as exigências legais e regulamentares.

Enquadramento Legal

Decreto-Lei n.º 220/2008 (RJ-SCIE) e Portaria n.º 1532/2008 – exigem medidas de autoproteção

Norma NP 4413:2019 – define critérios de instalação, manutenção e sinalização.

Sinalização conforme Dec. Lei n.º 141/95 (Sinalização de Segurança).

A sua eficácia depende da correta classificação do agente extintor, sendo os mais comuns:

Água (classe A – materiais sólidos como papel, madeira, têxteis);

Pó químico seco ABC (classes A, B e C – sólidos, líquidos inflamáveis e gases);

CO₂ – Dióxido de carbono (classe B – líquidos inflamáveis, recomendado para equipamentos elétricos);

Espuma (classes A e B – sólidos e líquidos inflamáveis);

Agentes especiais (por exemplo, para fogos de metais – classe D).



Instalação (conforme NP 4413)

- Acessíveis, visíveis e sinalizados corretamente.
- Altura máxima do manípulo: 1,20 m do solo.
- Distribuídos para garantir intervenção imediata.

Manutenção Obrigatória

- Verificação periódica por entidade certificada (APSEI).
- Registos atualizados de inspeção (mínimo anual).

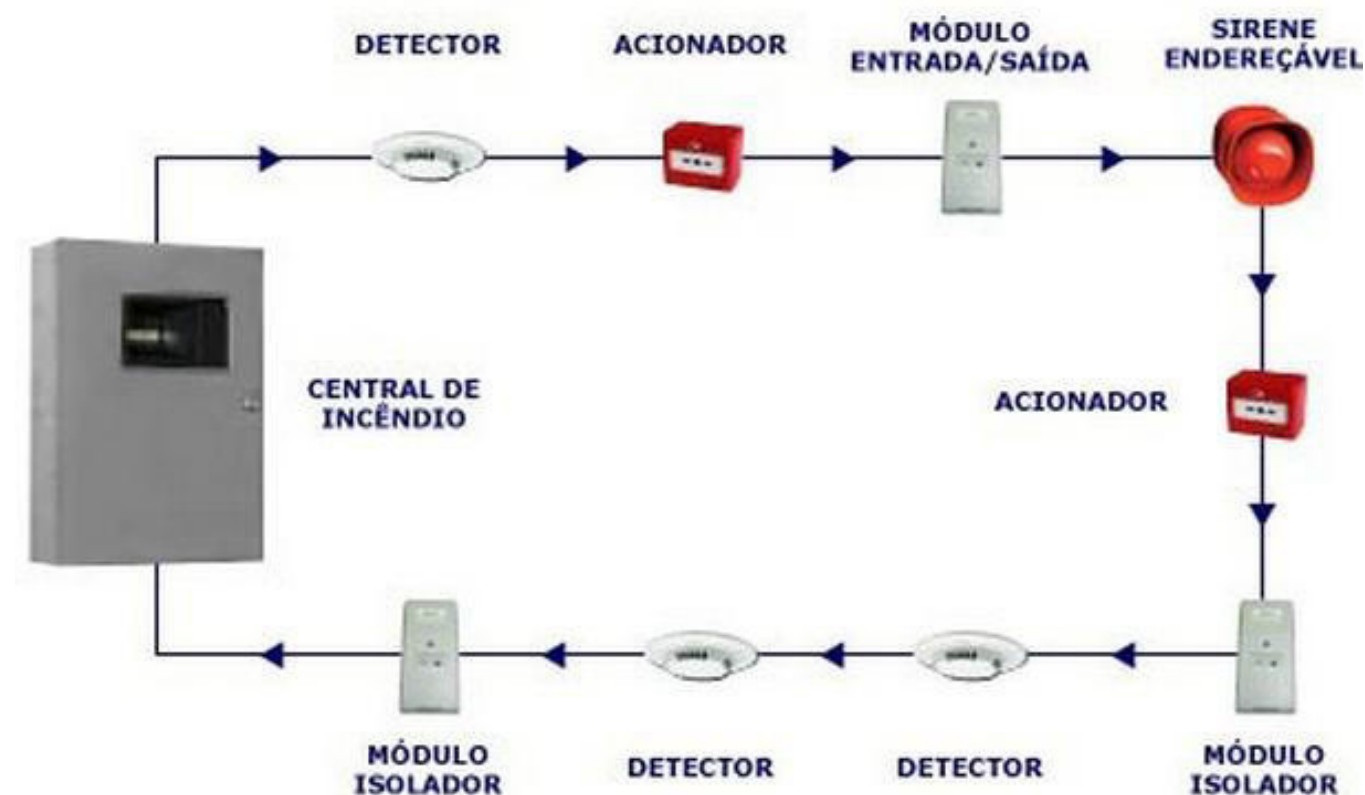
Formação Essencial

- Equipas de emergência devem saber:
- Identificar o extintor adequado.
- Atuar com segurança e eficácia.
- Evitar riscos de uso incorreto.



4.2. Sistema Automático de Detecção Incêndio (SADI)

- Obrigatório segundo RJ-SCIE (DL 220/2008 e Portaria 1532/2008)
- Detecção precoce de princípios de incêndio
- Emissão automática de alarmes (óptico/acústico)
- Permite resposta imediata e evacuação segura
- Integrado com outros sistemas (extinção e sinalização)
- Ensaios e manutenção periódica (Norma NP EN 54)



“Elemento essencial do Plano de Segurança Interno (PSI)”



4.3. Caixas de Primeiros Socorros

Constituem um recurso essencial para o tratamento imediato de pequenas lesões ou situações de emergência em contexto laboral, **devendo estar sempre disponíveis e devidamente identificadas**, conforme estabelecido na Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro (Regime Jurídico da Promoção da Segurança e Saúde no Trabalho) e na Portaria n.º 1456-A/95, de 11 de dezembro.

- Assistência imediata até chegada de meios externos
- Local acessível, sinalizado e protegido
- Conteúdo adequado aos riscos da atividade
- Verificação e reposição periódica
- Integração no Plano de Emergência Interno



“Primeira resposta rápida em caso de acidente ou mal súbito”

5. Estrutura da Organização de Emergência

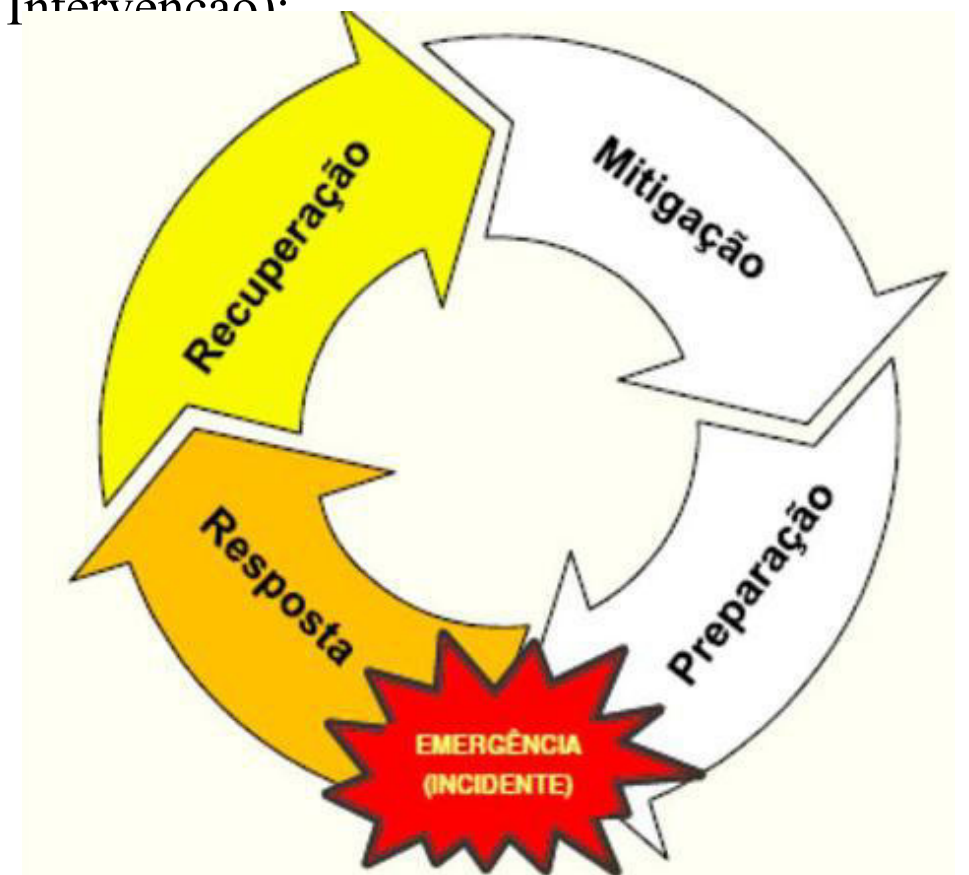
A sua estrutura organizativa deve estar definida no Plano de Segurança Interno (PSI) e garantir:

- Distribuição clara de responsabilidades e funções (Comando, Coordenação e Intervenção);
- Constituição das Equipas de Emergência (Alerta, Primeiros Socorros, Evacuação e 1.^a Intervenção);
- Formação inicial e periódica de todos os intervenientes;
- Comunicação eficaz e hierarquizada durante a emergência;
- Articulação com meios externos (Bombeiros, INEM, Proteção Civil).

A correta estruturação e treino destas equipas asseguram:

- Resposta rápida e eficaz em caso de incêndio, acidente ou emergência médica;
- Minimização de danos a pessoas, património e ambiente;
- Cumprimento da legislação vigente e das boas práticas de segurança.

Esta organização é revista periodicamente, em função das alterações nos riscos e das lições aprendidas em exercícios e simulacros.



5.1. Responsável/Coordenador de Segurança

- Designado pela entidade empregadora
- Responsável pelo Plano de Segurança Interno (PSI)
- Coordena formação e treino das equipas
- Supervisiona condições e meios de segurança
- Dirige a resposta interna em emergência
- Articulação com meios externos (Bombeiros, INEM, Proteção Civil)

“Figura chave na gestão da prevenção e resposta a emergências”



5.2. Funções das Equipas de 1ª Intervenção

Objetivos Principais

1. Detecção e Alerta Inicial

- Identificar de forma rápida sinais de incêndio, fuga de gás, libertação de fumos ou outra situação anómala.
- Acionar, sempre que necessário, o sistema de alarme e desencadear os meios de alerta interno e externo previstos no Plano de Segurança Interno (PSI).

2. Primeira Intervenção e Controlo Inicial

- Uso de armários ventilados e certificados com bacias de retenção, para efetuar a utilização imediata dos meios de primeira intervenção (extintores portáteis, carretéis de mangueiras, mantas corta-fogo ou outros equipamentos) de modo a tentar conter ou limitar a propagação do foco de incêndio, desde que tal não implique risco grave para a sua integridade física.
- Garantir a segurança própria e dos ocupantes do edifício durante esta Intervenção.

3. Apoio à Evacuação e Coordenação Inicial

- Apoiar a evacuação ordenada dos ocupantes, orientando-os para as saídas de emergência e pontos de encontro definidos.
- Colaborar com as Equipas de Evacuação e com o Responsável de Segurança na execução dos procedimentos estabelecidos.

4. Comunicação e Apoio às Entidades Externas

- Fornecer informações relevantes às forças de socorro (Bombeiros, Proteção Civil, INEM), como a localização do foco, riscos específicos (produtos perigosos, instalações técnicas), número de pessoas em risco e medidas já executadas.



A atuação das Equipas de 1.ª Intervenção é decisiva para:

- Reduzir o tempo de reação no início da ocorrência.
Minimizar os danos humanos e materiais.
- Garantir que a emergência se mantém controlável até à chegada dos meios externos de socorro

Enquadramento Legal e Formação

- A constituição e treino destas equipas está prevista no artigo 204.º da Portaria n.º 1532/2008 e no PSI, documento obrigatório para os edifícios abrangidos pelo RJ-SCIE.
- A formação contínua é essencial para garantir a eficácia da resposta, devendo os exercícios e simulacros ser realizados periodicamente para validar os procedimentos e a articulação entre equipas.

5.3. Funções das Equipas de Evacuação

(Conforme RJ-SCIE, Portaria n.º 1532/2008 e boas práticas de SST)



Enquadramento Legal

RJ-SCIE – Decreto-Lei n.º 220/2008
Portaria n.º 1532/2008 – Segurança
contra incêndio em edifícios

Lei n.º 102/2009 – Regime Jurídico da
Promoção da SST

Objetivo:

Garantir a evacuação segura de pessoas
em situação de emergência.

Missão Principal

- Garantir a evacuação rápida, ordeira e segura de todos os ocupantes.
- Apoiar pessoas com mobilidade reduzida ou necessidades especiais.
- Minimizar riscos secundários durante a evacuação.
- Cumprir e fazer cumprir o Plano de Segurança Interno (PSI).

Responsabilidades Antes da Emergência

- Participar em treinos e exercícios de evacuação.
- Conhecer caminhos de evacuação, pontos de encontro e alarmes.
- Verificar periodicamente condições de acessibilidade e sinalização.
- Colaborar na sensibilização dos restantes colaboradores.

Responsabilidades Durante a Emergência

- Confirmar a ativação do alarme e dar início ao procedimento.
- Orientar e conduzir os ocupantes para as saídas seguras.
- Assegurar que ninguém fica para trás (salas, casas de banho, armazéns).
- Comunicar com o Chefe de Emergência sobre situações críticas.
- Fechar portas e janelas (se possível e sem risco)

Responsabilidades Após a Evacuação

- Fazer a contagem das pessoas no ponto de encontro.
- Reportar faltas ou situações de risco ao Chefe de Emergência.
- Aguardar instruções das autoridades ou do Coordenador de Emergência.

Competências Necessárias

- Formação específica em evacuação e primeiros socorros.
- Conhecimento do edifício e dos riscos existentes.
- Capacidade de manter a calma e gerir situações de pânico.
- Boa comunicação com equipas internas e externas.

Fluxo de Atuação

- Alerta / Alarme; Orientar e conduzir evacuação
- Apoiar pessoas vulneráveis; Confirmar espaços evacuados
- Dirigir-se ao ponto de encontro; Reportar ao Coordenador

“Uma evacuação segura depende da preparação, disciplina e coordenação das equipas internas.”

5.4. Funções das Equipas de Vigilância

Enquadramento Legal

RJ-SCIE – Decreto-Lei n.º 220/2008
Portaria n.º 1532/2008 – Medidas de autoproteção e organização de equipas internas

Lei n.º 102/2009 – Promoção da Segurança e Saúde no Trabalho

Objetivo: Detetar, comunicar e acompanhar situações de risco ou emergência no interior das instalações.

Missão Principal

- Monitorizar permanentemente as zonas atribuídas.
- Detetar precocemente situações anómalas (fumo, calor, ruído, intrusão, avaria).
- Ativar de imediato os procedimentos de emergência e comunicar com a Coordenação.
- Apoiar as restantes equipas no controlo e contenção da situação inicial.

Responsabilidades Antes da Emergência

- Efetuar rondas preventivas regulares nos setores atribuídos.
- Garantir a funcionalidade dos equipamentos de segurança (extintores, iluminação de emergência, portas corta-fogo).
- Reportar irregularidades e propor medidas corretivas.
- Participar em formações e exercícios de simulação.

Responsabilidades Durante a Emergência

- Confirmar a situação e acionar o alerta/alarme.
- Informar imediatamente o Chefe de Emergência.
- Apoiar a contenção do risco (se for seguro e com meios disponíveis).
- Facilitar a chegada dos meios externos (Bombeiros, Proteção Civil).
- Orientar evacuação parcial se necessário, até à chegada das equipas de evacuação.

Competências Necessárias

- Formação em vigilância preventiva e primeiros socorros.
- Conhecimento aprofundado das instalações e dos riscos específicos.
- Capacidade de observação e decisão rápida.
- Comunicação clara e assertiva com equipas internas e entidades externas.



Responsabilidades Após a Emergência

- Isolar a área afetada até ordem de reentrada.
- Apoiar a recolha de informação para relatório de ocorrência.
- Participar na análise pós-incidente para melhoria contínua.

Fluxo de Atuação

- Vigilância contínua
- Detetar irregularidade
- Comunicar e acionar meios
- Apoiar resposta inicial
- Apoiar evacuação / isolar área
- Relatar e colaborar no fecho do incidente

“A eficácia da resposta a emergências depende da deteção precoce e da vigilância ativa e permanente.”

6. Simulacros Práticos de Emergência

De acordo com o Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios (RJ-SCIE) e a legislação aplicável em matéria de Segurança e Saúde no Trabalho, a realização periódica de simulacros práticos constitui uma medida fundamental para testar a eficácia do Plano de Segurança Interno (PSI) e garantir a preparação das equipas de emergência.

Estes exercícios têm como objetivos:

Avaliar a prontidão e coordenação das equipas de emergência;

Treinar a correta execução dos procedimentos definidos;

Identificar oportunidades de melhoria no sistema de resposta a emergências;

Sensibilizar todos os ocupantes para a adoção de comportamentos seguros.

A realização e registo dos simulacros são exigências legais e devem ser documentados, analisados e revistos de forma a assegurar a melhoria contínua da segurança organizacional.



6.1. Fases de Planeamento e Condução de Simulacros

Nos termos do Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios (RJ-SCIE) e das normas de Segurança e Saúde no Trabalho, a realização de simulacros deve obedecer a um processo estruturado, garantindo a eficácia na resposta a emergências.

As principais fases incluem:

1. Planeamento e Preparação

- Definição de objetivos e cenários realistas;
- Identificação dos recursos necessários e calendarização;
- Comunicação prévia às entidades competentes, quando aplicável.

2. Execução do Simulacro

- Simulação do cenário de emergência em ambiente controlado;
- Avaliação da atuação das equipas de emergência e dos ocupantes;
- Registo de tempos de resposta e cumprimento dos procedimentos.

3. Avaliação e Melhoria

- Realização de um briefing pós-simulacro;
- Análise crítica dos resultados e identificação de não conformidades;
- Implementação de ações corretivas e atualização do Plano de Segurança Interno (PSI)

A adoção destas fases garante a melhoria contínua do desempenho em situações reais de emergência, promovendo a segurança de pessoas e bens.



6.2. Cenários Simulados e Objetivos de Exercícios Práticos

No âmbito do Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios (RJ-SCIE) e das medidas de autoproteção, a definição de cenários simulados permite recriar situações de emergência representativas dos riscos identificados nas instalações.

Os cenários devem abranger diferentes tipologias de ocorrências, tais como:

Incêndios em diferentes zonas do edifício;

Acidentes com produtos perigosos;

Falhas energéticas ou técnicas críticas;

Necessidade de evacuação parcial ou total.

Objetivos principais dos exercícios práticos:

Testar a eficácia dos procedimentos do Plano de Segurança Interno (PSI);

Treinar as equipas de emergência e sensibilizar os restantes ocupantes;

Avaliar tempos de resposta, comunicação e tomada de decisão;

Identificar fragilidades e oportunidades de melhoria para situações reais.

A escolha criteriosa dos cenários e a execução regular destes exercícios são fundamentais para garantir a preparação e resiliência organizacional perante emergências.



7. Formação de Reciclagem para Equipas de Emergência

A formação periódica em emergência é uma exigência prevista no Regime Jurídico da Promoção da Segurança e Saúde no Trabalho (Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, com as alterações subsequentes) e no Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndios em Edifícios (RJ-SCIE – DL n.º 220/2008 e Portaria n.º 1532/2008).

Esta formação visa:

- Reforçar e atualizar competências das equipas de emergência e dos trabalhadores;
- Garantir a resposta adequada e coordenada perante situações reais;
- Treinar procedimentos práticos (extinção, evacuação, primeiros socorros);
- Avaliar e corrigir eventuais falhas detetadas nos simulacros.



Características da formação periódica:

- Deve ser ministrada regularmente, de acordo com o Plano de Segurança Interno (PSI);
- Inclui exercícios e simulacros práticos obrigatórios;
- Registada documentalmente, com evidências de participação;
- Fundamental para assegurar a eficácia e prontidão das equipas.



Esta formação constitui uma medida preventiva essencial, garantindo a melhoria contínua da segurança no trabalho e a conformidade legal.



8. Conclusão



A implementação das medidas e procedimentos descritos neste manual constitui um elemento fundamental para a prevenção e gestão de situações de emergência no local de trabalho. O cumprimento rigoroso das orientações estabelecidas garante a salvaguarda da integridade física dos trabalhadores, a proteção do património e a conformidade com a legislação e normas aplicáveis em matéria de segurança e saúde no trabalho.

A participação ativa de todos os trabalhadores, em articulação com as equipas de emergência internas, é indispensável para assegurar uma resposta eficaz, coordenada e célere em caso de ocorrência. A atualização contínua de conhecimentos, através de ações de formação e exercícios práticos, reforça a capacidade de atuação e contribui para a melhoria contínua do sistema de prevenção e proteção da organização.

APÊNDICE III - Folheto Instruções de Segurança Medidas de Autoproteção

OBRIGATÓRIO

Respeitar e cumprir as Regras de segurança, os Procedimentos e a Sinalização de segurança, solicitando, sempre que necessário e/ou que se justifique, informação ao superior hierárquico.

Cumprir com as Indicações e Recomendações, dadas pelos responsáveis pela segurança.

Aplicar todas as medidas de Prevenção e Proteção Individual e Coletiva.

Zelar pela sua própria Segurança, a dos seus colegas e a de terceiros que possam ser afetados pelas suas ações.

Colaborar ativamente para a Melhoria Contínua da Segurança.

Comunicar todas as anomalias ao superior hierárquico.

Manter as áreas de trabalho e a instalação limpas e livres de obstruções.

Responsabilidade Partilhada

A segurança é um compromisso diário. Conheça as medidas, participe nas formações e colabore durante emergências.

Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho –
Condecoating

(email: sst@condecoating.pt)



Instruções de Segurança

Medidas de Autoproteção

O que são as Medidas de Autoproteção?

As Medidas de Autoproteção são um conjunto de procedimentos técnicos e organizativos, definidos no âmbito do Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndios em Edifícios (RJ-SCIE), que visam a prevenção de riscos, a proteção de pessoas e bens, e a adequada resposta a situações de emergência, sendo obrigatórias e adaptadas à utilização-tipo e ao nível de risco das instalações.

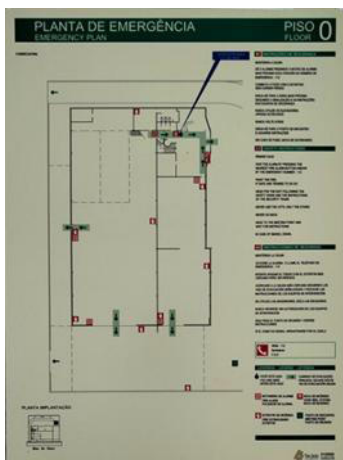
Principais Medidas Implementadas na Condecoating

1. Plano de Segurança Interno (PSI)

- Avaliação e gestão de riscos
- Procedimentos de atuação em emergência

2. O que fazer em caso de emergência?

- Mantenha a calma
- Acione o alarme (mais próximo de si)
- Siga as instruções da Equipa de Emergência
- Siga pelas rotas de evacuação identificadas (caso seja necessário verifique a sua localização nas Plantas de emergência existentes)



- Dirija-se ao Ponto de Encontro



Em caso de emergência, todos os trabalhadores devem abandonar o local onde se encontram, dirigindo-se para o Ponto de Encontro mais próximo e mais seguro. Todos os trabalhadores devem cumprir as orientações do Responsável /Coordenador de evacuação.

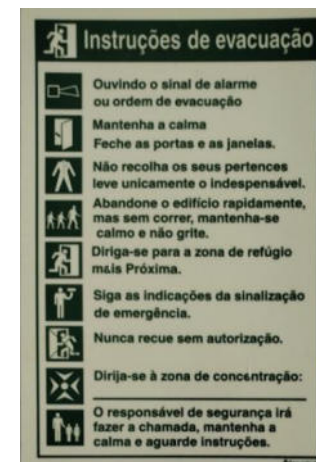
3. Não volte atrás até ser autorizado

4. Meios de Intervenção existentes no Estaleiro do Pinhal Novo

- Extintores, bocas de incêndio e manta ignífuga
- Sistemas de deteção e alarme
- Kit de primeiros socorros

5. Instruções de Evacuação

- As instruções de evacuação constituem orientações escritas e/ou gráficas, integradas no **Plano de Segurança Interno (PSI)**, que definem de forma clara e sequencial os procedimentos a adotar pelos ocupantes em situação de emergência, visando assegurar a sua evacuação rápida, ordenada e em segurança.



Baseiam-se no Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios (RJ-SCIE) e visam:

- Proteger pessoas e bens
- Minimizar riscos
- Assegurar uma resposta organizada em caso de emergência

APÊNDICE IV - Folheto de Sensibilização - Medidas de Autoproteção

Folheto de Sensibilização - Medidas de Autoproteção

Condecoating

Responsável de Segurança: Helena Conceição

Este folheto destina-se aos trabalhadores da Condecoating, com o objetivo de reforçar a sensibilização para as medidas de autoproteção e promover comportamentos seguros em situação de emergência, de acordo com o RJ-SCIE (Decreto-Lei n.º 220/2008, alterado pelos Decretos-Leis n.º 224/2015 e 82/2021).

1. Procedimentos em caso de emergência

- Mantenha a calma
- Acione o botão de alarme mais próximo
- Ligue 112 se necessário
- Utilize extintores apenas se tiver formação
- Siga as rotas de evacuação assinaladas
- Nunca utilize os elevadores
- Dirija-se ao ponto de encontro
- Em caso de fumo, desloque-se agachado

2. Comportamentos de prevenção

- Mantenha as vias de evacuação desobstruídas
- Não tape sinalizações de segurança
- Conheça a localização dos extintores e alarmes
- Participe nas ações de formação e simulacros

3. Plantas de Emergência

As plantas seguintes indicam as saídas de emergência, pontos de alarme, extintores e o ponto de encontro. Identifique sempre a sua posição com base no ponto 'Você está aqui'.

Folheto de Sensibilização - Medidas de Autoproteção

PLANTA DE EMERGÊNCIA EMERGENCY PLAN

PISO 0
FLOOR 0

CONDECOATING

VOCÊ ESTÁ AQUI
YOU ARE HERE

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

- MANTENHA A CALMA
- DÊ O ALARME PREMIANDO O BOTÃO DE ALARME MAIS PRÓXIMO E/OU ATRAVÉS DO NÚMERO DE EMERGÊNCIA - 112
- COMBATA O FOGO COM O EXTINTOR, SEM CORRER PERIGO
- DIREJA-SE PARA A SAÍDA MAIS PRÓXIMA SEGUINDO A SINALIZAÇÃO E AS INSTRUÇÕES DAS EQUIPES DE SEGURANÇA
- NUNCA UTILIZE OS ELEVADORES, APENAS AS ESCADAS
- NUNCA VOLTE ATRÁS
- DIREJA-SE PARA O PONTO DE ENCONTRO E AGUARDE INSTRUÇÕES
- EM CASO DE FUMO, MOVA-SE GATINHANDO

SAFETY INSTRUCTIONS

- REMAIN CALM
- GIVE THE ALARM BY PRESSING THE NEAREST FIRE ALARM BUTTON AND/OR BY THE EMERGENCY NUMBER - 112
- FIGHT THE FIRE, IF SAFE AND TRAINED TO DO SO
- HEAD FOR THE EXIT FOLLOWING THE SAFETY SIGNS AND THE INSTRUCTIONS OF THE SECURITY TEAMS
- NEVER USE THE LIFTS, ONLY THE STAIRS
- NEVER GO BACK
- HEAD TO THE MEETING POINT AND WAIT FOR INSTRUCTIONS
- IN CASE OF SMOKE, CRAWL

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

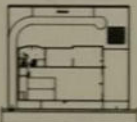
- MANTENGA LA CALMA
- ACCIONE LA ALARMA O LLAME AL TELÉFONO DE EMERGENCIA - 112
- INTENTE APAGAR EL FUEGO CON EL EXTINTOR MÁS CERCANO PERO SIN RIESGOS.
- ACERCASE A LA SALIDA MÁS CERCANA SIGUIENDO LAS VÍAS DE EVACUACIÓN SEÑALIZADAS Y ESCUCHE LAS INSTRUCCIONES DE LOS EQUIPOS DE INTERVENCIÓN
- NO UTILICE LOS ASCENSORES, SÓLO LAS ESCALERAS
- NUNCA REGRESE SIN AUTORIZACIÓN DE LOS EQUIPOS DE INTERVENCIÓN
- SIGA PARA EL PUNTO DE REUNIÓN Y ESPERE INSTRUCCIONES
- SI EL HUMO ES DENSO, ARRASTRARSE POR EL SUELO

112
Bombeiros
P.S.P.

LEGENDA LEGEND LEYENDA

- VOCÊ ESTÁ AQUI
YOU ARE HERE
USTED ESTÁ AQUÍ
- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
PRINCIPAL ESCAPE ROUTE
VIA DE EVACUACIÓN SALIDA
- BOTONERA DE ALARME
FIRE ALARM
PULSADOR DE ALARMA
- BOCA DE INCÊNDIO
HOSE REEL SYSTEM
BOCA DE INCENDIO
- EXTINTOR DE INCÊNDIO
FIRE EXTINGUISHER
EXTINTOR
- PONTO DE ENCONTRO
MEETING POINT
PUNTO DE REUNIÓN

PLANTA IMPLANTACÃO

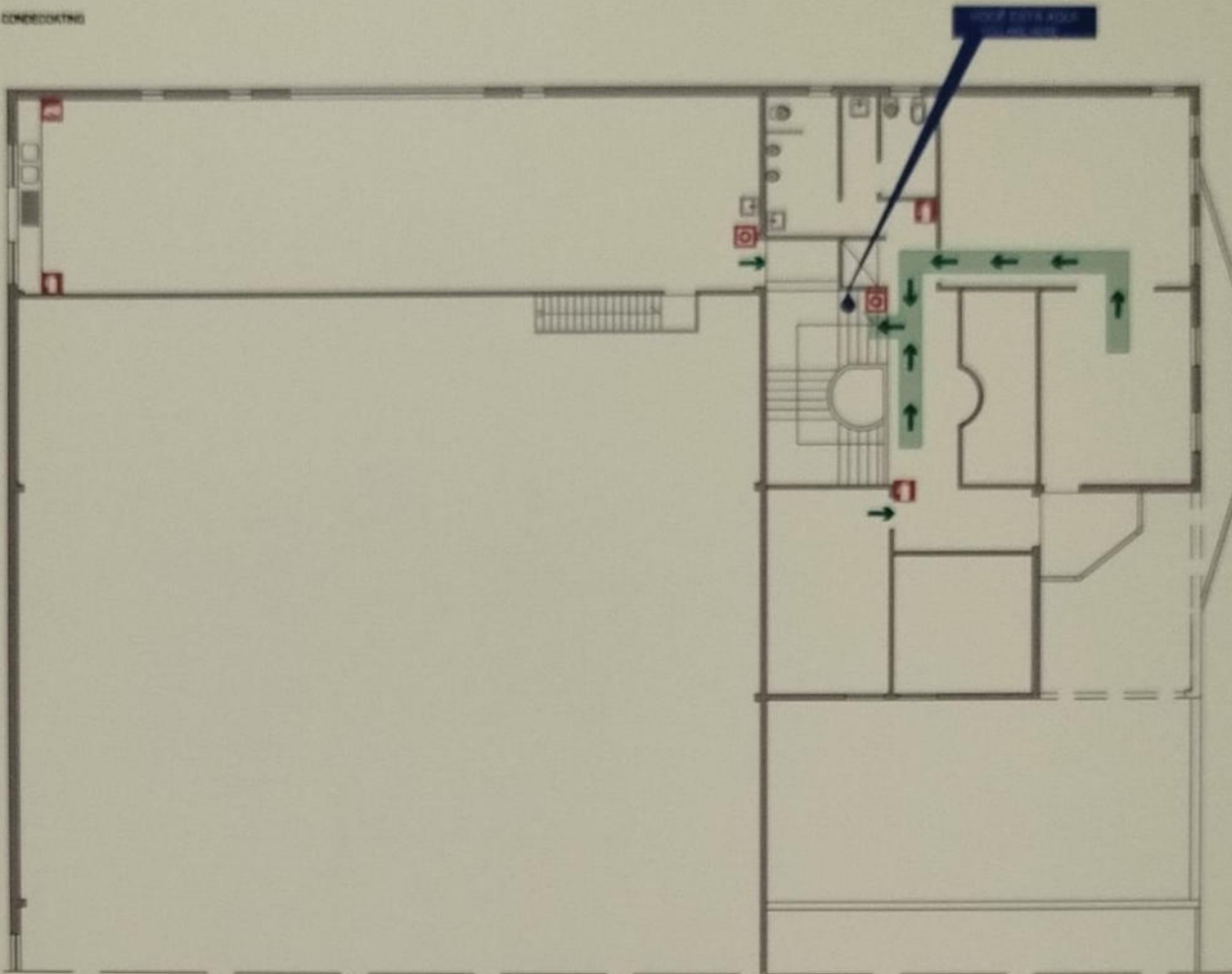


Bua do Ouro

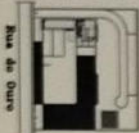
PLANTA DE EMERGÊNCIA
EMERGENCY PLAN

PISO 1
FLOOR 1

CONEXÃO



PLANTA IMPLANTAÇÃO



INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

MANTENHA A CALMA.
DÊ O ALARME PREMINDO O BOTÃO DE ALARME MAIS PRÓXIMO E/OU ATRAVÉS DO NÚMERO DE EMERGÊNCIA - 112.
COMBATA O FOGO COM O EXTINTOR, SEM CORRER PERIGO.
DIRIJA-SE PARA A SAÍDA MAIS PRÓXIMA SEGUINDO A SINALIZAÇÃO E AS INSTRUÇÕES DAS EQUIPES DE SEGURANÇA.
NUNCA UTILIZE OS ELEVADORES, APENAS AS ESCADAS.
NUNCA VOLTE ATRÁS.
DIRIJA-SE PARA O PONTO DE ENCONTRO E AGUARDE INSTRUÇÕES.
EM CASO DE FUMO, MOVA-SE GATINHANDO.

SAFETY INSTRUCTIONS

REMAIN CALM.
GIVE THE ALARM BY PRESSING THE NEAREST FIRE ALARM BUTTON AND/OR BY THE EMERGENCY NUMBER - 112.
FIGHT THE FIRE, IF SAFE AND TRAINED TO DO SO.
HEAD FOR THE EXIT FOLLOWING THE SAFETY SIGNS AND THE INSTRUCTIONS OF THE SECURITY TEAMS.
NEVER USE THE LIFTS, ONLY THE STAIRS.
NEVER GO BACK.
HEAD TO THE MEETING POINT AND WAIT FOR INSTRUCTIONS.
IN CASE OF SMOKE, CRAWL.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

MANTENGA LA CALMA.
ACCIONE LA ALARMA. O LLAME AL TELÉFONO DE EMERGENCIA - 112.
INTENTE APAGAR EL FUEGO CON EL EXTINTOR MÁS CERCANO PERO SIN RIESGOS.
ACERCASE A LA SALIDA MÁS CERCANA SIGUIENDO LAS VÍAS DE EVACUACIÓN SEÑALIZADAS Y ESCUCHE LAS INSTRUCCIONES DE LOS EQUIPOS DE INTERVENCIÓN.
NO UTILICE LOS ASCENSORES, SÓLO LAS ESCALERAS.
NUNCA REGRESE SIN AUTORIZACIÓN DE LOS EQUIPOS DE INTERVENCIÓN.
SIGA PARA EL PUNTO DE REUNIÓN Y ESPERE INSTRUCCIONES.
SI EL HUMO ES DENSO, APRASTRARSE POR EL SUELO.

112
Bombeiros
P.S.P.

LEGENDA / LEGEND / LEYENDA

- VOCÊ ESTÁ AQUI / YOU ARE HERE / USTED ESTÁ AQUÍ
- CAMINHO DE EVACUAÇÃO PRINCIPAL / ESCAPE ROUTE / VIA DE EVACUACIÓN SALIDA
- BOTONEIRA DE ALARME / FIRE ALARM PULSADOR DE ALARMA
- MANTA IGNÍFUGA / FIRE BLANKET / MANTA APAGA-FUEGOS
- EXTINTOR DE INCÊNDIO / FIRE EXTINGUISHER / EXTINTOR
- PONTO DE ENCONTRO / MEETING POINT / PUNTO DE REUNIÓN

**APÊNDICE V - Plano de Formação - Sensibilização Instruções
Particulares de Segurança**

Plano de Formação

Sensibilização Instruções Particulares de Segurança

2. Objetivos Gerais

- Promover a cultura de segurança no local de trabalho.
 - Sensibilizar os participantes para a importância das medidas de autoproteção.
 - Capacitar os formandos para agir corretamente em caso de emergência.
-

3. Objetivos Específicos

No final da formação, os formandos deverão ser capazes de:

- Identificar os riscos associados às suas atividades e ao edifício.
 - Compreender os procedimentos definidos nas Medidas de Autoproteção (MAP).
 - Reconhecer os sinais de alarme e saber como agir.
 - Aplicar corretamente os procedimentos de evacuação.
 - Utilizar corretamente os meios de primeira intervenção (extintores, mantas, etc.).
 - Cooperar com a Equipa de Emergência Interna.
-

4. Destinatários

Todos os colaboradores da organização, com especial ênfase nos recém-integrados e elementos que ocupam funções críticas em caso de emergência.

5. Carga Horária

8 horas, dependendo do nível de profundidade e se inclui componente prática.

6. Metodologia

- Sessão teórica com recurso a **PowerPoint interativo** com imagens e vídeos curtos.
 - Demonstrações práticas (quando aplicável).
 - Discussão de casos práticos e simulação de emergência.
 - *Quiz* (oral) final de avaliação de conhecimentos.
-

7. Conteúdos Programáticos

1. Introdução à Segurança e Autoproteção

- O que são as Medidas de Autoproteção?
- Enquadramento legal (DL n.º 220/2008 e Portaria n.º 1532/2008)

2. Identificação de Riscos e Medidas Preventivas

- Riscos mais comuns em edifícios (incêndio, gás, elétrico, etc.)
- Prevenção e minimização de riscos

3. Organização da Emergência

- Estrutura da organização de segurança (Responsáveis, Equipas de Intervenção, etc.)
- Comunicação em emergência

4. Procedimentos de Emergência

- Alerta e alarme
- Evacuação (reconhecimento da sinalização e dos percursos)
- Pontos de encontro e controlo de presenças

5. Meios de Primeira Intervenção

- Extintores: tipos e uso correto
- Mantas ignífugas
- Quadros elétricos

6. Comportamentos em Situação de Emergência

- O que fazer / não fazer
- Comportamento em caso de incêndio, sismo, etc.

7. Simulação e Avaliação

- Participação em simulação (se possível)
- Quiz interativo final

8. Recursos Didáticos

- Projetor multimédia e computador
- PowerPoint com vídeos
- Equipamentos de primeira intervenção (extintores de treino, etc.)
- Manual/folheto resumo para os formandos

9. Avaliação

- Avaliação formativa ao longo da sessão (participação, perguntas)
- Feedback da ação (Questionário de Satisfação Sensibilização Instruções Particulares de Segurança)

**APÊNDICE VI - Questionário de Satisfação Sensibilização Instruções
Particulares de Segurança**

Questionário de Satisfação

Sensibilização Instruções Particulares de Segurança

A sua opinião é importante para nós! Por favor, responda de forma breve e sincera.

1. Considera que a sessão ajudou a esclarecer a importância das Medidas de Autoproteção?

- Sim
- Parcialmente
- Não

2. O conteúdo foi apresentado de forma clara e acessível?

- Sim
- Parcialmente
- Não

3. Tem alguma sugestão para melhorar futuras sessões?

**APÊNDICE VII - Relatório Questionário Avaliação de Ação de
Sensibilização Instruções Particulares de Segurança**

RELATÓRIO QUESTIONÁRIO AVALIAÇÃO DE AÇÃO DE SENSIBILIZAÇÃO INSTRUÇÕES PARTICULARES DE SEGURANÇA

Local: Estaleiro do Pinhal Novo – Condecoating

Data: 07/07/2025

Duração: 8 horas

Participantes: 33 trabalhadores (Pintores, Serventes, Decapadores, Encarregados,
Diretores de Produção, Administrativo, TSST e Gerentes)

1. Objetivo

Este relatório apresenta a análise dos resultados obtidos através do questionário aplicado aos trabalhadores após a realização de uma ação de sensibilização sobre as Instruções Particulares de Segurança, dirigida a todos os trabalhadores da empresa Condecoating, no dia 07 de julho de 2025 com a duração de 8 horas e participação de 33 trabalhadores.

Após a formação, foi aplicado um questionário de satisfação composto por duas questões de escolha fechada e uma de resposta aberta. Os dados recolhidos foram devidamente compilados e tratados em folha de cálculo Excel, permitindo a análise estatística e qualitativa das respostas, permitindo identificar o nível de satisfação e recolher sugestões de melhoria.

2. Resultados da Avaliação

De acordo com a Figura 1, e com base na análise realizada, constatou-se que, relativamente à questão n.º 1, “Considera que a sessão ajudou a esclarecer a importância das Medidas de Autoproteção?”, a análise efetuada apresentou os seguintes resultados: 31 trabalhadores responderam “Sim”, correspondendo a um total de 94%; 2 trabalhadores, responderam “Parcialmente”, correspondendo a 6%, e 0 trabalhadores responderam “Não”, correspondendo a 0%.



Figura 1 - Dados respostas questão nº1

Conforme ilustrado na Figura 2, a análise efetuada evidencia que, relativamente à questão n.º 2, “O conteúdo foi apresentado de forma clara e acessível?”, os resultados obtidos foram os seguintes: 29 trabalhadores responderam “Sim” correspondendo a um total de 88%, 4 trabalhadores responderam “Parcialmente”, correspondendo a uma percentagem de 12%, 0 trabalhadores responderam “Não”, correspondendo a uma percentagem de 0%.

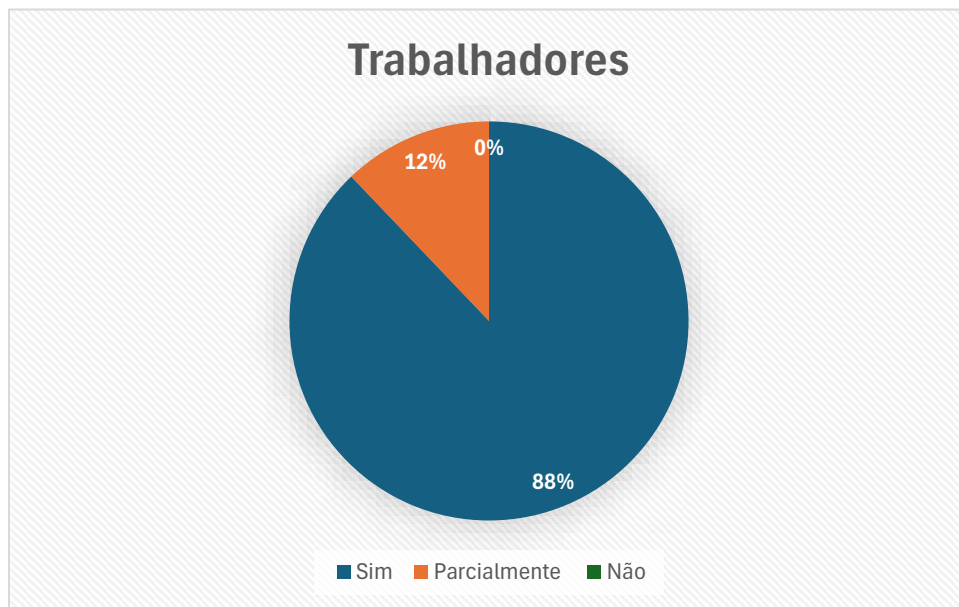


Figura 2 - Dados respostas questão nº2

Tal como representado na Figura 3, os resultados obtidos demonstram que, para a questão n.º 3, “Tem alguma sugestão para melhorar futuras sessões?”; os dados obtidos indicam o seguinte: 25 trabalhadores, responderam que “Não tinham sugestões a sugerir” correspondendo a um total de 76%; os restantes 8 trabalhadores, correspondendo a uma percentagem de 24%, apresentaram as sugestões.

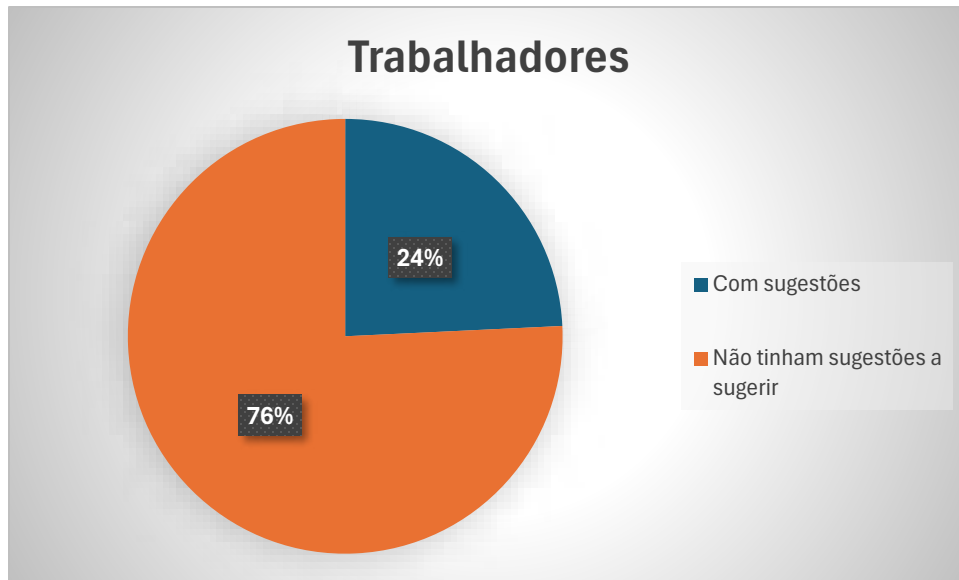


Figura 3 - Dados respostas questão nº3

Relativamente à questão n.º 3, foi solicitado aos trabalhadores que indicassem sugestões para futuras ações de sensibilização. As sugestões apresentadas pelos trabalhadores indicam interesse em reforçar a formação e adaptá-la ao ambiente real de trabalho. Segue-se a listagem de algumas sugestões registadas:

- Gostaria que fossem realizadas sessões de reciclagem de segurança de 6 em 6 meses para reforçar o que aprendemos.
- Acho importante repetir esta formação regularmente, para manter as instruções sempre frescas na memória.
- Penso que seria útil ter formações de atualização sobre segurança ao longo do ano.
- Sinto que a realização de ações periódicas ajudaria a não esquecer os procedimentos corretos.
- Gostava que parte da formação fosse feita diretamente na nossa área de trabalho, para ser mais prática.
- Seria melhor se pudessemos aprender no próprio local onde aplicamos as instruções.
- Acho que seria mais fácil compreender as orientações se fossem explicadas no ambiente real de trabalho.

- Sinto que a formação seria mais eficaz se incluísse exercícios nas zonas onde trabalhamos.

3. Conclusão

A análise dos resultados do questionário aplicado após a ação de sensibilização sobre as Instruções Particulares de Segurança, realizada na empresa Condecoating no dia 07 de julho de 2025, evidencia um elevado nível de satisfação e eficácia da formação, com 94% dos trabalhadores a considerarem que a sessão contribuiu para esclarecer a importância das Medidas de Autoproteção e 88% a avaliarem o conteúdo como claro e acessível. Apesar do resultado globalmente positivo, 24% dos participantes apresentaram sugestões de melhoria, destacando a necessidade de reforçar a periodicidade das formações, realizar sessões de reciclagem, e adaptar parte do conteúdo ao ambiente real de trabalho, incluindo a execução de exercícios práticos nos próprios postos de atividade. Assim, recomenda-se que futuras ações de sensibilização considerem estas propostas, promovendo formações mais dinâmicas, contínuas e alinhadas com o contexto operacional da empresa, com o objetivo de reforçar a segurança, aumentar a eficácia dos procedimentos e consolidar a cultura de prevenção.

APÊNDICE VIII – Questionário - Avaliação de Simulacro Interno

QUESTIONÁRIO – AVALIAÇÃO DE SIMULACRO INTERNO

Objetivo: Recolher informações sobre a percepção dos colaboradores relativamente à realização do simulacro, com vista à melhoria contínua das medidas de autoproteção.

Nome do/a Colaborador/a: _____

Data do Simulacro: ____ / ____ / _____

Departamento / Serviço: _____

1. Considera que as instruções de evacuação durante o simulacro foram claras e adequadas?

Sim

Parcialmente

Não

Se respondeu “Parcialmente” ou “Não”, especifique por favor:

2. Identificou alguma dificuldade ou comportamento inadequado durante o simulacro?

Sim

Não

Se respondeu “Sim”, descreva:

3. Na sua opinião, que melhorias poderiam ser implementadas em futuras ações de simulacro?

Assinatura do/a Colaborador/a: _____

APÊNDICE IX - Relatório Questionário Avaliação de Simulacro Interno

RELATÓRIO QUESTIONÁRIO AVALIAÇÃO DE SIMULACRO INTERNO

Local: Estaleiro do Pinhal Novo – Condecoating

Data: 15/07/2025

Duração: 25 minutos

Participantes: 33 trabalhadores (Pintores, Serventes, Decapadores, Encarregados, Diretores de Produção, Administrativo, TSST e Gerentes)

Responsável pela Elaboração: Técnico de Segurança do Trabalho

1. Objetivo

O presente relatório tem por objetivo apresentar a análise dos resultados obtidos através do questionário aplicado aos trabalhadores, na sequência da realização do Simulacro Interno efetuado nas instalações do Estaleiro do Pinhal Novo, pertencente à Empresa Condecoating, no dia 15 de julho de 2025.

O exercício teve uma duração total de 25 minutos, iniciando-se às 10h00 e terminando às 10h25. Participaram no simulacro 33 trabalhadores, aos quais foi distribuído um questionário individual, com o objetivo de recolher a sua perceção relativamente à execução do exercício e à eficácia dos procedimentos adotados.

Os dados recolhidos foram devidamente compilados e tratados em folha de cálculo Excel, permitindo a análise estatística e qualitativa das respostas. Esta avaliação possibilitou identificar oportunidades de melhoria e verificar o grau de sensibilização dos trabalhadores para as medidas de autoproteção, contribuindo, assim, para a melhoria contínua do sistema de segurança interna e para a eficácia do Plano de Segurança Interno (PSI).

2. Resultados da Avaliação

Tal como ilustrado na Figura 1, verificou-se que da análise efetuada, há questão nº 1, “Considera que as instruções de evacuação durante o simulacro foram claras e adequadas?”, obtiveram-se os seguintes resultados: 29 trabalhadores responderam “Sim”, correspondendo a um total de 88%; 3 trabalhadores, responderam “Parcialmente”, correspondendo a 9%, e 1 trabalhador respondeu “Não”, correspondendo a 3%.



Figura 1 - Dados respostas questão nº 1

Para efeitos de análise, foi pedido aos trabalhadores que justificassem todas as respostas assinaladas como 'Parcialmente' ou 'Não', de modo a identificar eventuais dificuldades, lacunas ou necessidades de melhoria, cujas justificações se encontram descritas a seguir:

Trabalhador A – "As instruções foram dadas, mas não percebi bem por onde devia sair, porque duas portas estavam fechadas.

Trabalhador B – " Houve clareza sobre o procedimento, mas como havia várias pessoas a falar ao mesmo tempo, não percebi bem os passos iniciais."

Trabalhador C – " Entendi quase tudo, mas não estava claro se devíamos desligar as máquinas ou sair imediatamente."

A consideração do trabalhador que respondeu "Não":

Trabalhador E – "Não percebi as instruções e não sabia para onde devia ir."

Recomendação: Reforçar a comunicação durante os simulacros, garantindo instruções mais objetivas, sinalização mais visível e a realização de briefings prévios com as equipas para assegurar que todos conhecem os procedimentos.

Tal como representado na Figura 2, os resultados obtidos demonstram que, para a questão n.º 2, “Identificou alguma dificuldade ou comportamento inadequado durante o simulacro?”, os resultados obtidos foram os seguintes: 4 trabalhadores responderam “Sim” correspondendo a um total de 12%, e 29 trabalhadores responderam “Não”, correspondendo a uma percentagem de 88% que consideraram não terem identificado dificuldade ou comportamento inadequado durante o simulacro.



Figura 2 - Dados respostas questão nº2

Foi solicitado aos trabalhadores que, nos casos em que indicassem 'Sim', especificassem o motivo da sua resposta, justificações essas apresentadas em baixo para melhor compreensão e análise:

Trabalhador A – "Houve colegas que demoraram a sair porque estavam a recolher objetos pessoais antes de evacuar."

Trabalhador B – "Notei que um trabalhador voltou atrás para ir buscar o telemóvel, o que atrasou a sua saída."

Trabalhador C – "Durante o simulacro, houve quem continuasse a falar e não prestasse atenção às instruções da equipa de emergência."

Trabalhador D – "Um colega não manteve o silêncio durante a evacuação, o que dificultou ouvir as orientações da equipa de emergência."

Recomendação: Reforçar a sensibilização sobre a importância da prioridade da segurança pessoal durante os simulacros, com treino específico para reduzir comportamentos de risco e assegurar maior disciplina durante a evacuação.

De acordo com a Figura 3, e com base na análise realizada, constatou-se que, relativamente à questão n.º 3, "Na sua opinião, que melhorias poderiam ser implementadas em futuras ações de simulacro?", os dados obtidos indicam o seguinte: 30 trabalhadores, responderam que "Não tinham sugestões a sugerir" correspondendo a um total de 91%; os restantes 3 trabalhadores, correspondendo a uma percentagem de 9%.



Figura 3 - Dados respostas questão nº3

Para a questão n.º 3, pediu-se aos trabalhadores que apresentassem propostas de melhoria a considerar em futuras ações de simulacro, com vista à otimização dos procedimentos. As três opiniões registadas foram as seguintes:

O Trabalhador A, respondeu “Simular diferentes cenários, incluindo incidentes em áreas menos prováveis, para treinar respostas variadas.”;

Trabalhador B, sugeriu "Simular situações com corte de energia, garantindo que todos saibam evacuar em condições de iluminação reduzida.";

e o Trabalhador C "Reduzir os tempos de evacuação, incentivando deslocções mais rápidas sem comprometer a segurança."

Recomendação: Incorporar estas sugestões no planeamento dos próximos simulacros, permitindo um treino mais diversificado e realista, garantindo assim maior preparação perante diferentes tipos de emergência.

Conclusão

De forma global, os resultados evidenciam que a organização possui procedimentos de evacuação eficazes e que a maioria dos trabalhadores demonstra conhecimento adequado das instruções. Contudo, foram identificados alguns aspetos considerados críticos, nomeadamente a necessidade de melhorar a comunicação clara durante as situações de emergência, reforçar a disciplina dos trabalhadores durante a evacuação e incluir uma maior diversidade de cenários nos exercícios práticos.

A integração das sugestões apresentadas e a implementação de treinos mais realistas contribuirão para reforçar a segurança, a eficiência e a preparação da equipa em situações de emergência.

APÊNDICE X - Relatório do Simulacro Interno de Emergência

Relatório do Simulacro Interno de Emergência

Empresa: Condecoating

Local: Estaleiro do Pinhal Novo – Rua do Ouro, Parque Industrial Vale do Alecrim, 2950-007 Palmela

Data do Simulacro: 15 de julho de 2025

Hora de Início: 10h00

Hora de Término: 10h25

Tipo de Simulacro: Simulacro Interno – Incêndio com evacuação parcial

Responsável pela Organização: Pedro Fonseca (Gerente / EEI)

Objetivo: Testar a capacidade de resposta da Equipa de Emergência Interna (EEI) perante um foco de incêndio e avaliar o tempo de resposta, evacuação e comunicação interna.

1. Cenário Simulado

Às 10h00 foi detetado um pequeno foco de incêndio num contentor de resíduos inflamáveis localizado junto a uma cuba de decapagem, na zona de produção. A origem do incêndio foi atribuída, no cenário, a uma reação química não controlada resultante de deposição incorreta de resíduos incompatíveis.

2. Intervenientes

Coordenador do Simulacro: Helena Conceição (Técnico de Segurança do Trabalho)




Observadores: 1 Técnico de Segurança externo (empresa parceira)

Participantes:

- 28 Trabalhadores da área de produção
- 4 Elementos da Equipa de Emergência Interna (EEI)

- 1 Responsável de Segurança (Responsável de Segurança/Coordenador de Emergência – EEI)

3. Desenvolvimento do Simulacro

Etapa	Descrição	Hora
Início do simulacro	<p>Sinal de alarme ativado manualmente</p>  	10h00
Intervenção da EEI	<p>Reconhecimento da situação e ataque ao foco com extintor CO₂</p> 	10h03

Evacuação parcial	<p>Trabalhadores da área de produção dirigem-se para o ponto de encontro</p> 	10h05
Comunicação interna	Comunicação com a Responsável de Segurança e Simulação de alerta ao 112	10h07
Situação controlada	Extinção simulada confirmada	10h10
Reentrada e fecho do exercício	<p>Avaliação final e retorno às atividades</p> 	10h25

4. Avaliação e Observações

Pontos Fortes:

- Ativação rápida do alarme e intervenção inicial eficaz.
- Boa atuação da EEI, que utilizou o equipamento adequado (extintor de CO₂).
- Evacuação ordeira e em tempo adequado (menos de 4 minutos).
- Boa articulação entre trabalhadores e EEI.

Pontos a Melhorar:

- Dois colaboradores não utilizaram o caminho de evacuação indicado no plano de emergência.
- Reforçar a disciplina dos trabalhadores durante a evacuação.
- Comunicação por rádio entre a EEI e o coordenador apresentou ruídos/interferências.
- Necessidade de reforçar formação sobre incompatibilidade de resíduos perigosos.

5. Conclusões

O simulacro permitiu testar a prontidão da resposta perante um cenário realista e adequado ao risco da unidade industrial. A atuação da EEI revelou-se satisfatória, demonstrando conhecimento e aplicação dos procedimentos de emergência.

No entanto, foram identificados pontos críticos que exigem ações corretivas, nomeadamente ao nível da formação contínua, manutenção de equipamentos de comunicação e reforço da sensibilização sobre resíduos perigosos.

6. Recomendações

- Reforçar a formação prática da EEI com foco em diferentes tipos de incêndio.
- Reavaliar e testar os meios de comunicação interna.
- Recolocar sinalização de evacuação em zonas de difícil visibilidade.
- Agendar novo simulacro nos próximos 12 meses com foco em evacuação total.

Relatório elaborado por:

Helena Conceição – Técnico de Segurança do Trabalho

Data: 15 de julho de 2025

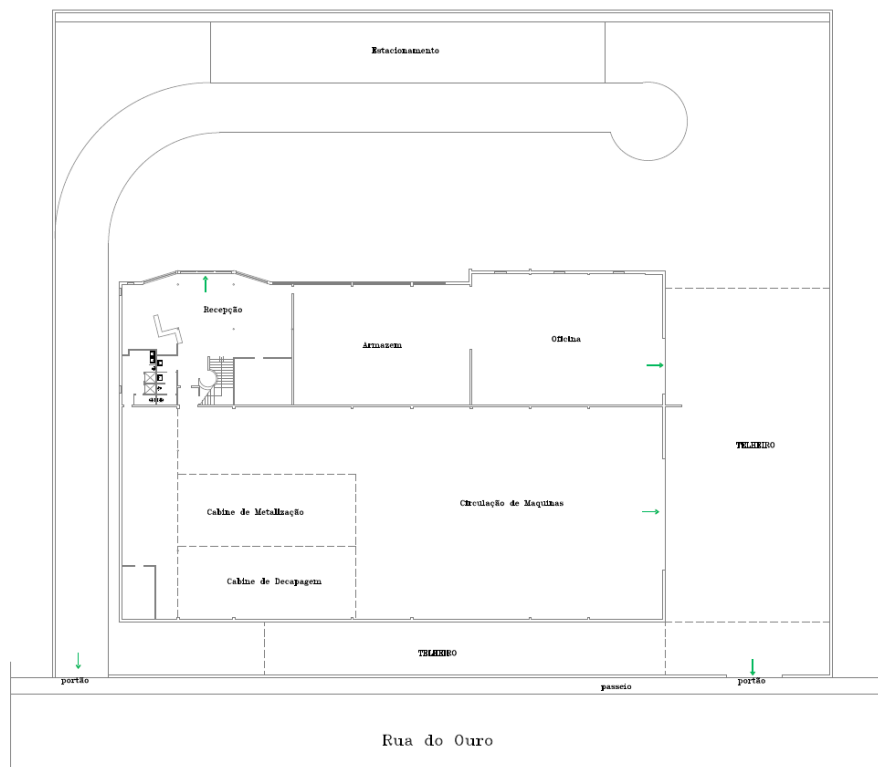
ANEXOS

ANEXO I – Notas Técnicas da ANEPC

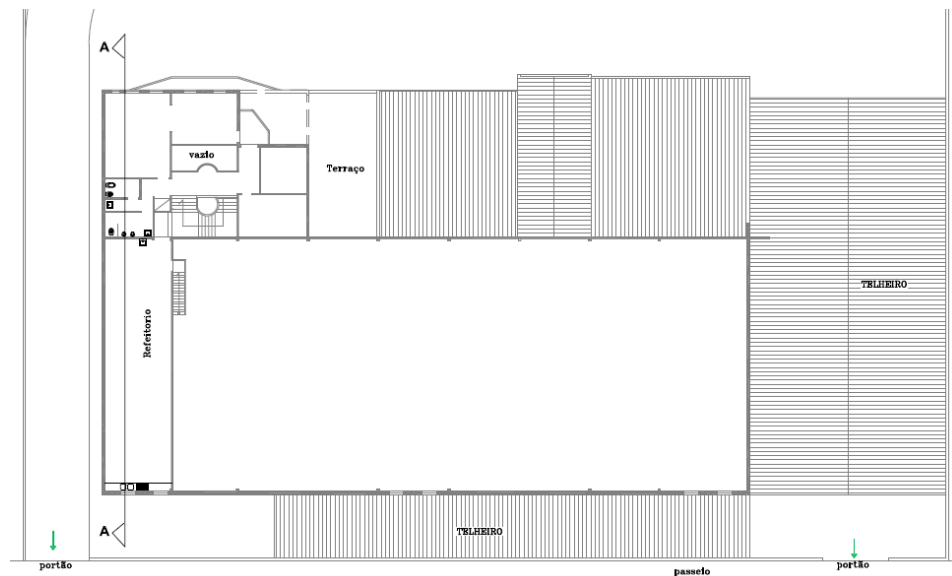
Nº	Designação	última atualização/ Conclusão
01	Utilizações-tipo de edifícios e recintos	05/2021
02	Competências e responsabilidades de SCIE	
03	Projetos de SCIE	
04	Simbologia gráfica para plantas de SCIE	
05	Locais de risco	
06	Categorias de risco	08/2022
07	Hidrantes exteriores	09/2020
08	Grau de prontidão dos meios de socorro	DRE em vigor desde 18/09/2020
09	Sistemas de proteção passiva - Selagem de vãos	
10	Sistemas de proteção passiva - Portas resistentes ao fogo	
11	Sinalização de segurança	08/2020
12	Sistemas automáticos de deteção de incêndios	
13	Redes secas e húmidas	DRE em vigor desde 18/09/2020
14	Fontes de abastecimento de água para o serviço de incêndio	DRE em vigor desde 18/09/2020
15	Centrais de bombagem para o serviço de incêndio	DRE em vigor desde 18/09/2020
16	Sistemas automáticos de extinção de incêndio por água	DRE em vigor desde 21/09/2020
17	Sistemas automáticos de extinção de incêndio por agentes gasosos	DRE em vigor desde 21/09/2020
	Declaração de retificação n.º 850/2020	DRE em vigor desde 03/12/2020
18	Sistemas de cortina de água	08/2020
19	Sistemas automáticos de deteção de gás	08/2020
20	Posto de segurança	08/2020
21	Medidas de Autoproteção	

22	Plantas de emergência	08/2020
23	Iluminação de emergência	04/2021
24	Glossário de SCIE	
25	Incêndios em baterias	
26	Recintos itinerantes e provisórios	
27	Condições exteriores	
28	Produtos de construção	
29	Para-raios	13/10/2022
	Guia de Avaliação do risco - Método simplificado	
30	Inspeções regulares	

ANEXO II – Enquadramento das Instalações



Planta do Piso 0






Planta do Piso 1

Fonte: Documentação Condecoating (2015)

**ANEXO III – Plano de Segurança Interno (Medidas de Autoproteção) -
Atual**



PLANO DE SEGURANÇA INTERNO
(MEDIDAS DE AUTO PROTECÇÃO)




Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

Parte I




1. APROVAÇÃO.....	4
2. REGISTO DE CORRECÇÕES E ALTERAÇÕES.....	5
3. DISTRIBUIÇÃO	6
3.1. ENTIDADES/ SERVIÇOS INTERNOS.....	6
3.2. ENTIDADES/ SERVIÇOS EXTERNOS.....	6
4. SIGLAS E ABREVIATURAS	7
5. GLOSSÁRIO DE TERMOS.....	8
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	10
7. PROMULGAÇÃO DO PLANO DE SEGURANÇA.....	11
8. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL DE SEGURANÇA	12

Parte II

1. INTRODUÇÃO.....	14
2. IMPLANTAÇÃO.....	15
2.1. LOCALIZAÇÃO E ENVOLVENTE	15
3. CARACTERIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DAS INSTALAÇÕES	16
3.1. LOCAIS DE RISCO.....	17
3.2. CATEGORIAS DE RISCO.....	17
4. PROCEDIMENTOS DE PREVENÇÃO	19
4.1. ACESSIBILIDADE DOS MEIOS DE SOCORRO.....	20
4.2. ACESSIBILIDADE DOS VEÍCULOS DE SOCORRO DOS BOMBEIROS AOS MEIOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, DESIGNADAMENTE HIDRANTES EXTERIORES.....	20
4.3. PRATICABILIDADE DOS CAMINHOS DE EVACUAÇÃO.....	21
4.4. EFICÁCIA DA ESTABILIDADE AO FOGO E DOS MEIOS DE COMPARTIMENTAÇÃO, ISOLAMENTO E PROTECÇÃO.....	22
4.5. ACESSIBILIDADE AOS MEIOS DE ALARME E DE INTERVENÇÃO EM CASO DE EMERGÊNCIA.....	22
4.6. VIGILÂNCIA DOS ESPAÇOS, EM ESPECIAL OS DE MAIOR RISCO DE INCÊNDIO E OS QUE ESTÃO NORMALMENTE DESOcupADOS	24
4.7. CONSERVAÇÃO DOS ESPAÇOS EM CONDIÇÕES DE LIMPEZA E ARRUMACÃO ADEQUADAS	24
4.8. SEGURANÇA NA PRODUÇÃO, NA MANIPULAÇÃO E NO ARMAZENAMENTO DE MATÉRIAS E SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS.....	26
4.9. SEGURANÇA EM TODOS OS TRABALHOS DE MANUTENÇÃO, RECUPERAÇÃO, BENEFICIAÇÃO, ALTERAÇÃO OU REMODELAÇÃO DE SISTEMAS OU DAS INSTALAÇÕES, QUE IMPLIQUEM UM RISCO AGRAVADO DE INCÊNDIO, INTRODUZAM LIMITAÇÕES EM SISTEMAS DE SEGURANÇA INSTALADOS OU QUE POSSAM AFECTAR A EVACUAÇÃO DOS OCUPANTES	26
4.10. PROCEDIMENTOS DE EXPLORAÇÃO E DE UTILIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES TÉCNICAS, EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE SEGURANÇA.....	27
4.10.1. INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO, PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA E DESCRIÇÃO DOS COMANDOS E ALARMES E INDICADORES DE AVARIA	28
4.11. OS PROCEDIMENTOS DE CONSERVAÇÃO E DE MANUTENÇÃO DAS INSTALAÇÕES TÉCNICAS, DISPOSITIVOS, EQUIPAMENTOS E SISTEMAS EXISTENTES NA UTILIZAÇÃO – TIPO	29
5. EQUIPAS EXTERNAS A CONTACTAR EM CASO DE EMERGÊNCIA.....	32
6. REGISTOS DE SEGURANÇA	33
ANEXOS	
ANEXO I	
INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA.....	34
ANEXO II	
LISTA DE EQUIPAMENTOS DE SCIE / REGISTOS DE SEGURANÇA.....	54
ANEXO III	
CÓPIAS DOS RELATÓRIOS DE INTERVENÇÃO DOS BOMBEIROS.....	70

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

Parte I

<p align="center">Plano de Segurança Interno</p>		
<p>Elaboração de: NOFIREL, LDA </p>	<p>Aprovação de:</p>	<p>Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 </p>




1. Aprovação

As orientações e determinações que constam das medidas de auto protecção são vinculativas para todos os ocupantes das instalações.

A distribuição das medidas de auto protecção e respectivos anexos será efectuada após apreciação e aprovação das entidades competentes (ANPC).

Sempre que necessário, esta edição será actualizada. A análise da sua adequabilidade terá lugar, no mínimo, uma vez por ano, de acordo com as alterações organizacionais, estruturais ou outras, que justifiquem a sua actualização.

APROVAÇÃO			
REV.	PREPARAÇÃO	VERIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO
0	<p align="center">___/___/___ Dept. Estudos e Projectos</p>	<p align="center">___/___/___ José Veríssimo de Mira, Eng.º</p>	Primeira versão
	<p align="center">___/___/___</p>	<p align="center">___/___/___</p>	

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

2. Registo de Correções e Alterações




Todos os colaboradores que tenham sugestões a apresentar no âmbito das medidas de auto protecção devem propô-las ao seu superior hierárquico, no sentido de as analisarem e decidirem em conformidade.

As alterações e respectivos anexos, são registadas pela Direcção, de forma a garantir a sua permanente revisão e actualização. Quando necessário a divulgação dos documentos é acompanhada de uma nota explicativa/ informativa das alterações.

É da responsabilidade de todos os colaboradores compararem as novas edições dos documentos recepcionados com os antigos antes de procederem à sua substituição.

Não são permitidas rasuras, emendas e alterações a este documento e aos seus anexos. Estas últimas só podem ser efectuadas pelos responsáveis pela elaboração e revisão do Plano conforme determinado pela Direcção e de acordo com o quadro abaixo assinalado.

REGISTO DE REVISÕES AO PLANO DE SEGURANÇA						
Procedimentos de Prevenção			Registos de Segurança			Observações
Revisão n.º	Data (m/a)	Página n.º	Revisão n.º	Data (m/a)	Página n.º	

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

3. Distribuição

A divulgação dos Procedimentos de Prevenção no todo ou partes do mesmo, bem como dos respectivos anexos é responsabilidade da Direcção, encaminhando-os às diversas áreas que o constituem da forma que entendam ser a mais adequada, desde que garantida a utilização das edições em vigor, por quem deles necessitar em caso de emergência.

3.1. Entidades/ Serviços Internos




Internamente será entregue a:

Nome/ Função	Nº do Exemplar	Versão	Data de entrega	Rubrica

3.2. Entidades/ Serviços Externos

Externamente será entregue às seguintes Entidades:

Entidade	Nome/ Função	Nº do Exemplar	Versão	Data de entrega	Rubrica
Serviço Municipal de Protecção Civil					
Bombeiros Voluntários do Pinhal Novo					
GNR Pinhal Novo					

<p align="center">Plano de Segurança Interno</p>		
<p>Elaboração de: NOFIREL, LDA </p>	<p>Aprovação de:</p>	<p>Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 </p>

4. Siglas e Abreviaturas

PEI – Plano de Emergência Interno

IGS – Instruções Gerais de Segurança

IPS – Instruções Particulares de Segurança

IES – Instruções Especiais de Segurança

IGE – Instruções Gerais de Evacuação

IEE – Instruções Especiais de Evacuação

PSP – Policia de Segurança Pública

QGBT – Quadro Geral de Baixa Tensão




UPS – Unit Power Supply

TDA – Todos os Dias do Ano

TDU – Todos os Dias Úteis

EDP – Electricidade de Portugal

UT - Utilização Tipo

<p align="center">Plano de Segurança Interno</p>		
<p>Elaboração de: NOFIREL, LDA </p>	<p>Aprovação de:</p>	<p>Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 </p>

5. Glossário de Termos

1ª Intervenção – Acção de intervenção a efectuar por qualquer elemento pertencente às equipas internas de emergência imediatamente após ter sido dado o alarme, utilizando meios de 1ª intervenção, nomeadamente extintores portáteis.

2ª Intervenção – Acção de intervenção a efectuar por elementos pertencentes a entidades externas, com meios específicos de maior capacidade do que os existentes nas instalações, após ter sido dado o alerta.

Agente Extintor – Produto com capacidade de extinguir um foco de incêndio.

Alarme – Sinal sonoro, visual e/ ou verbal levado a efeito por uma pessoa ou por um dispositivo automático para transmissão de informação de ocorrência de um sinistro, no interior da instalação.

Alerta – Transmissão de informação de ocorrência de um sinistro aos meios de socorros exteriores.

Caminho de Evacuação – Percurso a utilizar em situação de emergência, a partir de qualquer ponto de um edifício até uma saída.




Emergência – Situação de gravidade excepcional que obriga a tomar medidas apropriadas.

Evacuação – Acção destinada a promover a retirada de pessoas de um determinado local.

Extintor – Equipamento que contém um agente extintor que pode ser projectado e dirigido sobre o fogo por acção de uma pressão interna.

Iluminação de Emergência – Iluminação eléctrica que, em caso de falha na iluminação normal permite a movimentação das pessoas em segurança.

Intervenção – Conjunto de acções desenvolvidas por qualquer pessoa para combater um sinistro e minimizar as suas consequências.

<p align="center">Plano de Segurança Interno</p>		
<p>Elaboração de: NOFIREL, LDA </p>	<p>Aprovação de:</p>	<p>Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 </p>

Plano de Emergência – Documento que reúne as informações e estabelece os procedimentos que permitem organizar e empregar os recursos humanos e materiais disponíveis, em situação de emergência.

Planta de Emergência – Planta simplificada de um determinado sector contendo indicação de localização dos meios de alarme e de intervenção em caso de acidente, caminhos de evacuação e saídas de emergência. Estas plantas são acompanhadas de instruções gerais de actuação em situação de emergência. Estas plantas deverão ser elaboradas segundo a NP 4386:2001.

Ponto de Reunião (encontro) – Local seguro afastado do local do sinistro, para onde se dirigem todos os ocupantes da instalação em caso de emergência.

Ponto Nevrálgico – Ponto ou local a proteger prioritariamente, em situação de emergência, por razões económicas, culturais ou sociais ou que, se afectado, pode por em causa o funcionamento de uma instalação.




Ponto Perigoso – Ponto ou local onde, mercê de circunstâncias várias, a ocorrência de um acidente apresenta maiores riscos, quer numa perspectiva de probabilidade, quer de consequências.

Rede de Incêndios – Instalação fixa de protecção contra incêndios cujo agente extintor é a água e dotada de bocas-de-incêndio. Diz-se que é armada se as bocas-de-incêndio estiverem permanentemente equipadas com mangueiras e agulhetas.

Sinalização de Segurança – Conjunto de sinais que se destinam a alertar de uma forma rápida e inteligível para a existência de um risco, condicionar comportamentos e transmitir informações de segurança.

Sistema de Alarme – Conjunto de componentes que dão uma alarme sonoro e/ ou visual ou qualquer outro, podendo também iniciar qualquer outra acção.

Utilização Tipo - A classificação do uso dominante de qualquer edifício ou recinto, incluindo os estacionamento, os diversos tipos de estabelecimentos que recebem público, os industriais, oficinas e armazéns. As utilizações tipo podem ser do Tipo I ao Tipo XII.

<p align="center">Plano de Segurança Interno</p>		
<p>Elaboração de: NOFIREL, LDA </p>	<p>Aprovação de:</p>	<p>Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 </p>

6. Referências Bibliográficas

As referências documentais tidas em atenção na elaboração do presente documento, foram as seguintes:




Decreto-Lei n.º 220/2008 de 12 de Novembro com a redação do Decreto-Lei nº224/2015 de 09 de outubro (RJ-SCIE)

Portaria n.º 1532/2008 de 29 de Dezembro;

Cadernos Técnicos da Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC);

NP 4386:2001 – Equipamento de Segurança e de Combate a Incêndio. Simbologia gráfica para as plantas de emergência de segurança contra incêndio. Especificação;

Regulamento das prescrições mínimas de colocação e utilização da sinalização de segurança e saúde no trabalho (Portaria 1456-A/95, 15 de Abril e Decreto-lei n.º 141/95 de 14 de Junho).

<p align="center">Plano de Segurança Interno</p>		
<p>Elaboração de: NOFIREL, LDA </p>	<p>Aprovação de:</p>	<p>Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 </p>

7. Promulgação do Plano de Segurança

O presente Plano de Segurança é aprovado pelo Responsável da Segurança.




Nos termos da legislação em vigor, subscrevo o presente Plano de Segurança Interno e os seus anexos, e declaro o compromisso de garantir a sua efetiva implementação.

Para dar cumprimento à efetiva implementação do presente Plano, de acordo com o definido no artigo 196.º da Portaria n.º 1532/2008 de 29 de Dezembro.

Comprometo-me, ainda, atualizar o presente documento e seus anexos sempre que se justificar.

Este Plano de Segurança entra em vigor em:

Responsável de Segurança

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 




8. Identificação do Responsável da Segurança

O Responsável da Segurança é o responsável máximo, podendo delegar competências. Tem por responsabilidade a Organização e Gestão da Segurança, ou seja, manter em condições de operacionalidade todos os equipamentos e sistemas de segurança, implementar e actualizar periodicamente as medidas de autoprotecção.




De acordo com o quadro XL, da Portaria 1532/2008, a configuração da equipa de segurança é a seguinte:

Utilização – Tipo	Categorias de Risco	N.º mínimo de elementos da equipa
XII	1.ª	UM

RESPONSÁVEL DE SEGURANÇA	
NOME	CONTACTO
António João Abrantes Costa	966 842 798
SUBSTITUTO Maria de Lurdes Estreitolho Parreira	967 519 905

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

Parte II _____

<p align="center">Plano de Segurança Interno</p>		
<p>Elaboração de: NOFIREL, LDA </p>	<p>Aprovação de:</p>	<p>Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 </p>

1. Introdução




Com a entrada em vigor do novo regime jurídico da segurança contra incêndio em edifícios, tornou-se necessário que para edifícios existentes fossem elaboradas e implementadas medidas de autoprotecção adequadas a cada edifício.

A Direcção destas instalações, decidiu elaborar as suas medidas de auto protecção, que de acordo com o decreto-lei n.º 224/2015 de 9 de Outubro, art.º21, é constituído por:

Procedimento de Prevenção: O conjunto de procedimentos de prevenção a adoptar pelos ocupantes, destinados a garantir a manutenção das condições de segurança, nomeadamente no que diz respeito à acessibilidade de meios de socorro, desimpedimento de vias de evacuação, vigilância dos espaços de maior risco, segurança nos trabalhos de maior risco ou de manutenção, etc. Deverão existir programas de manutenção dos equipamentos de segurança.

Registos de Segurança: Conjunto de documentos que contém os registos das ocorrências relevantes e de relatórios relacionados com a segurança contra incêndios. As ocorrências devem ser registadas com data de início, fim e responsável pelo seu acompanhamento, referindo-se, nomeadamente, à conservação ou manutenção das condições de segurança, às modificações, alterações e trabalhos perigosos efectuados, incidentes e avarias ou, ainda, visitas de inspecção. De entre os relatórios a incluir nos registos de segurança, destacam-se os das acções de instrução e de formação, dos exercícios de segurança e de eventuais incêndios ou outras situações de emergência. Esses registos deverão ser mantidos durante 10 anos e organizados de forma a ser facilmente auditáveis.

Não importa apenas possuir um sistema de evacuação organizada para que ela seja possível, sendo indispensável que cada um e todos conheçam os riscos que correm, os meios de que dispõem e as respectivas formas de actuação.

<p align="center">Plano de Segurança Interno</p>		
<p>Elaboração de: NOFIREL, LDA </p>	<p>Aprovação de:</p>	<p>Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 </p>

2. Implantação

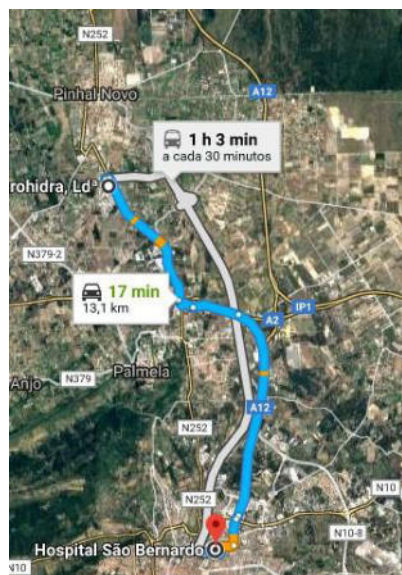
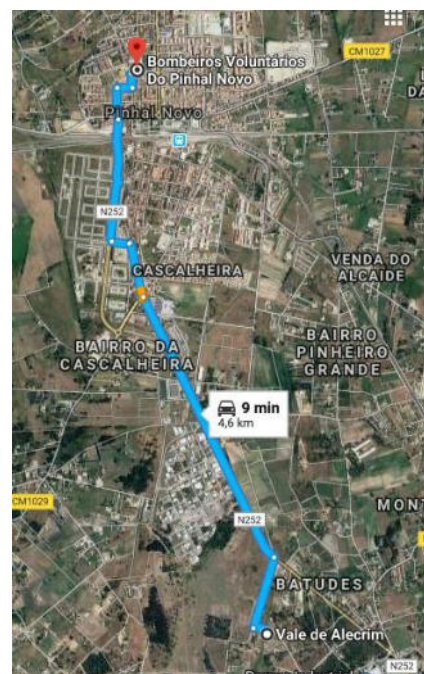
2.1. Localização e Envoltente

A Empresa situa-se na zona industrial do Vale do Alecrim – Pinhal Novo, tendo como actividade o tratamento de superfícies metálicas.

A via de acesso ao edifício possui características que permitem a aproximação, estacionamento e manobra de viaturas de socorro. Não existem constrangimentos na altura livre, nem na sua capacidade de suporte. As viaturas de socorro poderão estacionar em frente à fachada das instalações.




Acessibilidade aos meios de socorro – Bombeiros Voluntários.

Situa-se a cerca de 4,6 Kms da Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários Pinhal Novo tempo previsto 9 minutos.



Acessibilidade aos meios de socorro - Hospital

Situa-se a cerca de 13,1 Km do Hospital São Bernardo, tempo previsto de percurso 17 minutos.

<p align="center">Plano de Segurança Interno</p>		
<p>Elaboração de: NOFIREL, LDA </p>	<p>Aprovação de:</p>	<p>Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 </p>

Acessibilidade aos meios de socorro

Rua do Ouro

Este local possui características que permitem a aproximação, estacionamento e manobra de viaturas de socorro. Não existindo constrangimentos na altura livre, nem na sua capacidade de suporte.

Acessos: 2 portões.



3. Caracterização e Identificação das Instalações

Este edifício integra-se na Utilização Tipo XII –, sendo as actividades administrativas inferiores a 20% da sua área bruta, (132,10m²).

As instalações têm uma área de implantação de 1.321,00 m². Divididas da seguinte forma:

R/Chão




- Zona de Produção
- Instalações Sanitárias, Balneários e Vestiários
- Oficina de manutenção
- Ferramentaria
- Recepção

1.º Piso

- Refeitório, para tomada de refeições confeccionadas no exterior.
- Instalações Sanitárias Feminino /Masculino
- Arrumos

- 4 Gabinetes

Gabinete da Gerência
Gabinete Administrativos
Gabinete Técnico
Sala de reuniões

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

3.1. Locais de Risco

Este espaço é constituído por locais de risco C e A, conforme estipulado no Dec. Lei n.º 224/2015 de 9 de Outubro, art.º 10.

Factores aplicáveis para a classificação do risco:

Para a utilização tipo XII os factores de risco a considerar são:

- A densidade de carga de incêndio modificada
- O número de pisos abaixo do plano de referência (Não se aplica)

3.2. Categorias de Risco

Para a determinação do efectivo adoptaram-se os coeficientes de ocupação dos diferentes espaços, medidos em pessoas por metro quadrado, em função da sua finalidade e reportados à área útil, definidos no quadro XXVII do art.º 51 da Portaria 1532/2008.

No entanto, por existir espaços não previstos no quadro XXVII e tendo em conta que se trata de um edifício existente e que o mesmo se encontra em funcionamento, o efectivo total registado nas instalações é de 23 pessoas.




Para determinar a densidade de carga de incêndio modificada para actividades industriais, considerou-se o valor apresentado no quadro II do Despacho n.º2074/2009:

NOTA: Meramente exemplificativo

Diário da República, 2.ª série — N.º 10 — 15 de Janeiro de 2009

2053

Actividade	Fabricação e reparação		Armazenamento	
	q_p (MJ/m ²)	R_p	q_u (MJ/m ²)	R_{ul}
Alimentação, embalagem	800	Médio	800	Médio
Alimentação, expedição	1 000	Alto		
Alimentação, matérias-primas			3 400	Alto
Alimentação, pratos pré-cozinhados	200	Baixo		
Produtos de talho, carnes, produtos de carne	40	Baixo		

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

De acordo com o quadro XXXIX do art.º 198, do Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio temos:

UTILIZAÇÃO - TIPO	CATEGORIA DE RISCO	MEDIDAS DE AUTOPROTECÇÃO
XII	1.ª	Registos de Segurança Procedimentos de prevenção

4. Procedimentos de Prevenção




De seguida passamos a apresentar os Procedimentos de Prevenção, tendo em conta os itens descritos no artigo 203º da portaria n.º 1532 de 29 de Dezembro de 2008.

Quaisquer deficiências que sejam susceptíveis de afectar a segurança das pessoas ou dos bens devem ser imediatamente comunicadas ao Responsável de Segurança. Destas deficiências, destacam-se:

- Extintores fora do local, danificados ou obstruídos;
- Bocas-de-incêndio em mau estado ou obstruídas;
- Botoneiras manuais de alarme de incêndio desarmadas ou obstruídas;
- Objectos colocados em locais que possam dificultar a utilização dos percursos e saídas de evacuação;
- Bloqueio manual de portas;
- Mau funcionamento aparente da instalação elétrica, nomeadamente a iluminação;
- Qualquer outro facto que possa dificultar o procedimento normal de actuação em acaso de sinistro ou que possa agravar o risco de incêndio.

Os Colaboradores devem:

- Conhecer as instalações onde trabalham, nomeadamente os percursos de evacuação a seguir em caso de emergência e a localização dos meios de 1.ª intervenção e de alarme mais próximos do seu posto de trabalho;
- Saber utilizar os meios de 1.ª intervenção (extintores portáteis e bocas de incêndio do tipo carretel), esta informação está contemplada, no anexo I (Instruções de Segurança);
- Conhecer as Instruções gerais de actuação;
- Manter desimpedidos os acessos aos equipamentos de intervenção;
- Respeitar a sinalização de segurança existente cumprido a mesma;

<p align="center">Plano de Segurança Interno</p>		
<p>Elaboração de: NOFIREL, LDA </p>	<p>Aprovação de:</p>	<p>Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 </p>

- O lixo deve ser colocado em recipientes próprios que devem ser mantidos fechados.

4.1. Acessibilidade dos Meios de Socorro

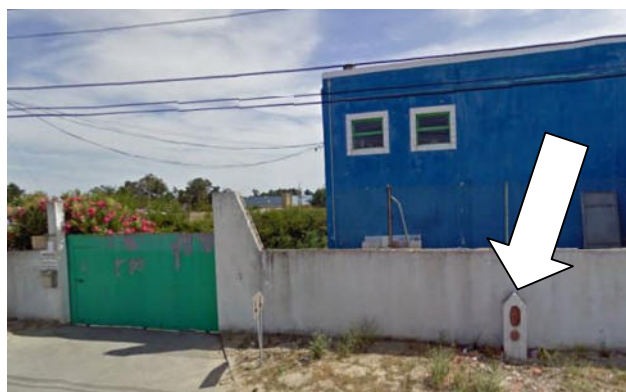
O acesso dos meios de socorro, está facilitado em toda a periferia, pela amplitude da via circundante e facilidade da sua entrada.

Deve ser garantido o acesso para manobra dos hidrantes exteriores e dos comandos de dispositivos de segurança destinados aos bombeiros.




Os locais previstos para o acesso dos bombeiros ao edifício devem ser mantidos permanentemente desimpedidos. O Delegado de Segurança é responsável pela verificação do cumprimento desta exigência. Deverá ser garantida a sua desobstrução.

4.2. Acessibilidade dos Veículos de Socorro dos Bombeiros aos Meios de Abastecimento de Água, designadamente Hidrantes Exteriores

Nos termos do presente regulamento, deve ser assegurado o fornecimento de água para as viaturas de socorro, através de um marco de incêndio instalado na via de acesso, que circunda as instalações não excedendo 30 m. Neste caso concreto existem 2 hidrantes (1 junto ao muro delimitador do lote e outro na extremidade do mesmo).



Deve ser garantido o acesso para manobra dos hidrantes exteriores e dos comandos de dispositivos de segurança destinados aos bombeiros. O Responsável de Segurança é responsável pela verificação do cumprimento desta exigência.

<p align="center">Plano de Segurança Interno</p>		
<p>Elaboração de: NOFIREL, LDA </p>	<p>Aprovação de:</p>	<p>Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 </p>

4.3. Praticabilidade dos Caminhos de Evacuação

As vias de evacuação deverão estar totalmente desobstruídas e não conter quaisquer elementos susceptíveis de dificultar a circulação ou induzir os ocupantes em erro, relativamente ao sentido correcto da evacuação.

A análise efectuada às instalações permite concluir que, em caso de emergência, e nos limites dos objectivos deste plano, estão garantidas as condições necessárias para que a evacuação de todos os ocupantes decorra com rapidez e segurança.

Conforme foi anteriormente referido o efectivo da Empresa é de 23 pessoas, existindo vários caminhos de evacuação, directos para o exterior, ou seja, existem várias saídas de emergência. Os caminhos de evacuação e as saídas possuem o dimensionamento necessário de modo a assegurar a saída directa para o exterior, permitindo facilmente a evacuação do edifício.




Todas as saídas dispõem de sinalização, iluminação de segurança e as portas com barra anti-pânico de modo a orientar as pessoas até à saída. O mobiliário, os equipamentos e os elementos decorativos estão dispostos de forma que os percursos até às saídas sejam clara e perfeitamente delineados.

Estes estão solidamente fixos ao pavimento ou às paredes sempre que não possuam peso ou estabilidade suficientes para prevenir o seu arrastamento ou derrube, pelos ocupantes, em caso de fuga precipitada.

Não é permitida a colocação, mesmo que provisória, nos caminhos de evacuação de quaisquer objectos, materiais ou peças de mobiliário ou de decoração que possam criar os seguintes efeitos:

- Favorecer a deflagração ou o desenvolvimento de um incêndio;
- Ser derrubados ou deslocados;
- Reduzir as larguras definidas para os caminhos de evacuação;
- Dificultar a abertura das portas de saída;
- Prejudicar a visibilidade da sinalização de segurança e iluminação de emergência ou iluda o sentido das saídas;
- Prejudicar o funcionamento das instalações de segurança - botoneiras de alarme de incêndio, sirenes de alarme, bocas-de-incêndio e extintores de incêndio.

As portas de saída dos caminhos de evacuação, bem como os respectivos acessórios de abertura devem ser mantidas permanentemente operacionais, podendo ser abertas facilmente pelo seu interior em situação de emergência. Qualquer anomalia deverá ser comunicada ao Responsável de Segurança.

<p align="center">Plano de Segurança Interno</p>		
<p>Elaboração de: NOFIREL, LDA </p>	<p>Aprovação de:</p>	<p>Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 </p>

A circulação deve fazer-se, sempre, de forma calma, sem encontrões e corridas, de forma a não colocar em perigo a integridade física própria e dos demais utentes.

4.4. Eficácia da Estabilidade ao Fogo e dos Meios de Compartimentação, Isolamento e Protecção

Sendo um edifício isolado exclusivamente afecto à utilização-tipo XII, sem pisos abaixo do plano de referência, não é exigida nenhuma área máxima de compartimentação geral corta-fogo, respeitando os requisitos exigidos no art.º 302.º da Portaria n.º 1532/2008, de 29 de Setembro.

Para impedir a propagação do incêndio ou fraccionar a carga de incêndio está dotada de elementos estruturais com estabilidade ao fogo sendo a compartimentação corta-fogo obtida pelos elementos da construção (pavimentos e paredes).

A compartimentação e envolvente do edifício são em alvenaria, possuindo vãos em alumínio, constituindo estes elementos uma dificuldade na propagação de fogo.

A execução de trabalhos nos elementos e componentes de construção do edifício, apenas poderá ser concretizada após autorização escrita do Responsável de Segurança do edifício.




Carecem de projecto de alterações subscrito por técnico legalmente habilitado, a providenciar pelo Responsável de Segurança, a abertura de vãos de passagem ou criação de novas comunicações horizontais ou verticais que interfiram com os meios de compartimentação, isolamento e protecção inicialmente definidos.

O Responsável de Segurança e o seu substituto, devem zelar pelo cumprimento das regras enunciadas.

4.5. Acessibilidade aos Meios de Alarme e de Intervenção em Caso de Emergência

O edifício possui detectores ópticos de fumos ligados à central do sistema automático de detecção de incêndios, e nas circulações horizontais, junto às saídas, botoneiras manuais de vidro quebrável.

No interior, todos os equipamentos e caminhos de evacuação estão devidamente sinalizados por pictogramas fotoluminescentes.

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

A sinalização de segurança é dimensionada de acordo com o Artigo 109º do Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndio onde estabelece que as placas devem ter áreas (A) não inferiores às determinadas em função da distância (d) a que devem ser vistas, com um mínimo de 6 m e um máximo de 50 m, conforme a expressão: $A \geq d^2 / 2000$.

Os percursos de evacuação estão dotados de placas indicativas dos sentidos de circulação em material fotoluminescente, instaladas nas proximidades de fontes luminosas. Todos os equipamentos de intervenção, alarme e alerta, tais como extintores, botoneiras de alarme, corte de energia estão assinalados com placas apropriadas.




O livre e permanente acesso aos dispositivos de alarme (botoneiras) e aos meios de 1.ª intervenção tem de ser garantido e desimpedido. Qualquer anomalia deverá ser comunicada ao Responsável designado para o efeito e preenchido o respectivo anexo de anomalias.

Para tal, em todos os espaços destaca-se a necessidade de garantir permanentemente:

- A visualização de todos os elementos da sinalização de segurança, tais como, indicadores de saída, sinalização de equipamentos de segurança, instalações de segurança, etc.

De modo a garantir a acessibilidade a estes meios, são cumpridos os procedimentos seguintes:

Equipamento	Verificação	Periodicidade	Responsável
Extintores	Verificar visualmente a presença, estado de conservação, sinalização e desobstrução	Diariamente	Responsável de Segurança ou quem este designar
Botoneiras de alarme			
Central de alarme e comando SADI	Verificar visualmente, estado de conservação, sinalização e desobstrução	Diariamente	Responsável de Segurança ou quem este designar
Iluminação de Segurança	Verificar estado de conservação e funcionamento	Semanalmente	Responsável de Segurança ou quem este designar
Sinalização de Segurança	Verificar presença e visibilidade	Semanalmente	Responsável de Segurança ou quem este designar
Cortes de emergência, electricidade, etc	Verificar visualmente estado de conservação sinalização e desobstrução	Diariamente	Responsável de Segurança ou quem este designar

<p align="center">Plano de Segurança Interno</p>		
<p>Elaboração de: NOFIREL, LDA </p>	<p>Aprovação de:</p>	<p>Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 </p>

4.6. Vigilância dos Espaços, em especial os de maior risco de incêndio e os que estão normalmente desocupados

Todos os referidos espaços estão protegidos com meios de detecção de incêndio e equipamentos de 1.ª intervenção.

A verificação do bom estado de limpeza e correcta arrumação dos materiais e equipamentos de todos os espaços, incluindo os mais inacessíveis e normalmente desocupados, é da competência do Responsável, escolhido para o efeito. Deverá promover periodicamente uma limpeza selectiva retirando materiais excedentários ou facilmente inflamáveis.

4.7. Conservação dos Espaços em condições de limpeza e arrumação adequadas

Todos os espaços do edifício estão conservados em boas condições de limpeza e devidamente arrumados cabendo a responsabilidade aos operacionais destacados para o efeito.

Como forma de reduzir situações de risco, devem ser realizadas periodicamente as seguintes operações de manutenção/ conservação:

Quadros eléctricos




- Efectuar a medição das terras pelo menos duas vezes por ano, uma no período seco e outra no período húmido (valores medidos superiores a 20ohm obrigam à substituição ou melhoramento dos eléctrodos de terra);
- Testar os aparelhos diferenciais pelo menos duas vezes por ano;
- Verificar a continuidade das ligações da terra de protecção e ligação à chapa do quadro (se metálico);
- Actualizar a etiquetagem dos circuitos sempre que se modifique a sua distribuição;

Iluminação

- Substituir no imediato qualquer interruptor degradado ou lâmpada fundida;
- Testar os circuitos de iluminação de emergência pelo menos duas vezes por ano;
- Verificar o estado dos balastos e arrancadores das lâmpadas fluorescentes e substituí-los quando deficientes;
- Verificar o bom funcionamento da iluminação e equipamentos exteriores.

Tomadas

- Substituir no imediato qualquer tomada degrada;
- Verificar a existência da terra de protecção em todas as tomadas;
- Limitar a ligação amovível de blocos extensíveis de tomadas.

<p align="center">Plano de Segurança Interno</p>		
<p>Elaboração de: NOFIREL, LDA </p>	<p>Aprovação de:</p>	<p>Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 </p>

Aparelhos de utilização

- Verificar periodicamente os cabos e fichas dos equipamentos móveis e fixos;
- Substituir qualquer condutor e cabo em mau estado de conservação;
- Evitar a sobrecarga dos circuitos eléctricos não ligando demasiados aparelhos na mesma tomada;

Retirar das tomadas os aparelhos portáteis quando não estão a ser usados, principalmente nos locais não ocupados por largos períodos.

Construção civil

- Efectuar as grandes reparações de paredes e respectivas pinturas;
- Pelo menos uma vez por ano, detectar o aparecimento de fissuras nas paredes, que ponham em risco a circulação de pessoas;
- Proceder periodicamente à visualização de elementos de construção (pisos, portas, janelas, e equipamentos) de forma a detectar elementos salientes ou cortantes, propiciadores de situações de perigo.

Extintores

- Proceder à revisão anual dos extintores, por empresa certificada NP 4413:2012 e verificar mensalmente o estado de conservação dos mesmos;




Anualmente verificar as caixas da rede de águas de ataque a incêndios.

Rede telefónica e sinalização interna

- Substituir e reparar, se possível, os telefones internos com deficiência;
- Verificar, ainda que visualmente, se há sintomas de violação nas calhas de suporte da rede de distribuição;
- Substituir de imediato quaisquer campainhas de sinalização deficiente.

Limpeza, desinfeção e arrumação

- Todas as instalações devem ser mantidas em permanente estado de limpeza e de arrumação;
- Diariamente proceder à recolha de lixos, dando particular ênfase à sua separação para posterior reciclagem;
- Assegurar a recolha e limpeza dos contentores de depósito de lixos.

<p align="center">Plano de Segurança Interno</p>		
<p>Elaboração de: NOFIREL, LDA </p>	<p>Aprovação de:</p>	<p>Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 </p>

4.8. Segurança na Produção, na Manipulação e no Armazenamento de Matérias e Substâncias Perigosas

Normas de segurança no armazenamento de matérias e substâncias perigosas




(nos locais previamente aprovados para o efeito):

- É proibido fazer lume.
- Mantenha fechadas as portas de comunicação com o edifício.
- Todas as embalagens dos produtos armazenados devem dispor obrigatoriamente dos respectivos rótulos.
- Os produtos a armazenar devem ser dispostos no interior do armário/ compartimento de forma a reduzir a possibilidade de reacções químicas que provoquem incêndio ou explosão. O espaço deverá manter-se permanentemente limpo e arrumado e devidamente ventilado.
- O transvase dos produtos armazenados deve ser efectuado de forma a não provocar a libertação de gases e vapores que possam produzir incêndio ou explosão.
- Não utilizar instalações eléctricas, incluindo gambiarras ou extensões que não sejam anti-deflagrantes, ou em mau estado.
- Vigie o estado de conservação e a localização dos equipamentos de segurança (extintores, lava-olhos, sinalização de segurança, etc.)
- Qualquer anomalia deve ser comunicada de imediato aos responsáveis do estabelecimento.

4.9. Segurança em todos os Trabalhos de Manutenção, Recuperação, Beneficiação, Alteração ou Remodelação de Sistemas ou das Instalações, que impliquem um risco agravado de incêndio, introduzam limitações em sistemas de segurança instalados ou que possam afectar a evacuação dos ocupantes

Os trabalhos em obras de conservação, de manutenção ou reparação, que envolvam procedimentos que possam prejudicar a evacuação dos ocupantes serão realizados fora dos períodos de funcionamento. No entanto há que ter em conta os seguintes factores:

- As intervenções serão programadas previamente, salvo em situações de emergência. Serão acompanhadas por alguém designado para o efeito.

<p align="center">Plano de Segurança Interno</p>		
<p>Elaboração de: NOFIREL, LDA </p>	<p>Aprovação de:</p>	<p>Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 </p>

Deverá ser respeitada a regulamentação em vigor sobre higiene e segurança no trabalho assim como as disposições funcionais e de segurança, incluindo as presentes regras de exploração;

- Os trabalhadores devem apresentar a sua identificação, sendo a sua entrada apenas autorizada pelo Responsável.
- Os trabalhadores são obrigados ao cumprimento das seguintes disposições relativas à utilização de vestuário de trabalho:
- Apresentarem-se devidamente equipados com vestuário de trabalho (roupa e calçado) adequado ao tipo de tarefas a executar, sendo obrigatório o seu uso durante a permanência nas instalações.
- O vestuário deverá apresentar-se em boas condições de higiene e limpeza identificando claramente a empresa, bem como o nome do funcionário.
- O incumprimento destas normas deve ser comunicado ao Responsável pela pessoa designada para o acompanhamento dos trabalhos.

4.10. Procedimentos de Exploração e de Utilização das Instalações Técnicas, Equipamentos e Sistemas de Segurança

Deverão estar de acordo com o estipulado nos próprios equipamentos instalados e com as especificações dos instaladores. Para o efeito, é fundamental que as instruções de funcionamento dessas instalações técnicas estejam devidamente arquivadas de forma a serem facilmente acessíveis.




As instalações técnicas devem ser concebidas, instaladas e mantidas, nos termos legais, de modo que não constituam causa de incêndio nem contribuam para a sua propagação.

Evidenciam-se de seguida algumas exigências, constantes do RT-SCIE, relativas a algumas destas instalações técnicas:

- a) O acesso aos locais afectos a serviços eléctricos deve ser reservado a pessoal técnico especializado adstrito à sua exploração ou manutenção;
- b) Devidamente sinalizado.

São consideradas instalações técnicas interessadas na segurança, nomeadamente as seguintes:

- Iluminação de emergência e de sinalização de saídas;
- Sistema automático de detecção e alarme de incêndio;
- Meios de Extinção de incêndio.

<p align="center">Plano de Segurança Interno</p>		
<p>Elaboração de: NOFIREL, LDA </p>	<p>Aprovação de:</p>	<p>Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 </p>

Estas instalações devem ser objecto de vistorias periódicas com o objectivo de aferir o seu estado de eventual dano ou avaria passíveis de comprometer a sua eficácia.

Sistema automático de detecção de incêndios (verificações e periodicidades abaixo indicadas)

a) Central de detecção (**verificação semanal**)

- Estado da carga da bateria
- Estado de funcionamento (normal ou avaria)
- Teste de lâmpadas
- Alimentação principal (ligada ou desligada)
-

b) Detectores (**verificação anual**)

- Necessidade de calibração
- Necessidade de limpeza

c) Dispositivos de alarme acústico (**verificação anual**)

- Verificação do estado

Meios de extinção de incêndios (**verificação semanal**)

a) Extintores

- Verificar a localização e sinalética
- Verificar a necessidade de recarga
- Verificar a validade do agente extintor




Iluminação de emergência e sinalização de saídas

- Estado de funcionamento
- Estado das baterias

4.10.1. Instruções de Funcionamento, Procedimentos de Segurança e Descrição dos Comandos e Alarmes e Indicadores de Avaria

Podendo algumas instalações técnicas, quando mal conduzidas ou exploradas, potenciar o risco de incêndio, devem existir de forma acessível para consulta os manuais de instruções de funcionamento das instalações e respectivos equipamentos constituintes bem como os procedimentos de segurança, correspondentes às seguintes instalações técnicas:

- Instalações de energia eléctrica;

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

4.11. Os Procedimentos de Conservação e de Manutenção das Instalações Técnicas, Dispositivos, Equipamentos e Sistemas de Segurança

a) Programas de manutenção;

Os programas de manutenção serão cumpridos de acordo com a calendarização e periodicidade recomendadas pelos fabricantes e instaladores de todas as instalações relacionadas com a segurança e restantes instalações técnicas.

Todas as avarias e não conformidades detetadas, com indicação das datas de ocorrência e da sua correção, assim como as medidas corretivas adotadas com vista a reposição da normalidade, serão devidamente registadas e arquivadas nos registos de segurança.

(Verificação semanal)

Verificar: O cumprimento dos programas de manutenção com a calendarização e periodicidade recomendadas pelos fabricantes e instaladores de todas as instalações relacionadas com a segurança e restantes instalações técnicas.

Registar: Todas as avarias e não conformidades detectadas, com indicação das datas de ocorrência e da sua correção, assim como as medidas correctivas adoptadas com vista a reposição da normalidade, serão devidamente registadas e arquivadas.

Contactos telefónicos de emergência.

As acções de manutenção podem ser divididas em vários grupos:




- acções diárias, semanais, mensais e anuais.

O planeamento deverá ser realizado de uma forma simples e concisa, de preferência representado esquematicamente, em tabelas ou listas de verificação.

A título de exemplo, apresentam-se dois quadros com alguns procedimentos a prever para efeitos das medidas de autoprotecção.

PERIODICIDADE	ACÇÃO	FORMA DE EXECUÇÃO
Diária	Teste dos dispositivos de sinalização da central.	Por zonas sinalização de avaria ou de alarme.
Semanal	Inspecção a alimentação de energia.	Verificação dos acumuladores e respectivos carregadores.
Mensal	Inspecção à instalação.	Verificação dos detectores, fixação, obstrução, limpeza.
Trimestral	Teste dos detectores.	Recomendo o dispositivo para simular incêndio real.
Semestral	Teste e regulação de sensibilidade – detectores.	Desmontagem, teste e afinação no local.
Anual	Verificação completa de toda a instalação.	Teste a central, detectores, botões de alarme, dispositivos de alarme, alerta e comandos.

Fonte: "Manual de Segurança Contra Incêndios em Edifícios, da autoria de Carlos Ferreira de Castro e José Barreira Abrantes"

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 




INSTALAÇÃO	ACÇÃO	S	N
Caminho de evacuação 1	Desimpedido e livre de qualquer obstáculo		
Caminho de evacuação 2	Desimpedido e livre de qualquer obstáculo		
Extintor de Pó químico	No local estipulado Com a pressão correcta (manómetro no verde)		
Extintor de CO2	No local estipulado Dentro do prazo de validade		

Fonte: "Manual de Segurança Contra Incêndios em Edifícios, da autoria de Carlos Ferreira de Castro e José Barreira Abrantes"




b) Listas de verificação periódica;

De seguida, apresenta-se listagem de verificações periódicas e extraordinárias das instalações e meios de segurança existentes.










Periodicidade	Designação do meio de Segurança ou da Instalação	Aspectos a verificar ou ensaiar	Rubrica do Responsável	Data
Diária	Acessibilidade dos meios de socorro ao estabelecimento	Desobstrução das vias de acesso, estacionamento e manobra das viaturas dos bombeiros		
	Vigilância dos locais de maior risco	Locais onde sejam manipulados ou armazenados líquidos inflamáveis em quantidade superior a 10 L.		
	Procedimentos de operação dos equipamentos e sistemas de segurança	Acessibilidades aos manuais com as instruções de uso e de exploração das instalações interessadas na segurança		
Periodicidade	Designação do meio de Segurança ou da Instalação	Aspectos a verificar ou ensaiar	Rubrica do Responsável	Data
Semanal	Rede exterior de combate a incêndio	Acesso, conservação e operacionalidade dos hidrantes exteriores		
	Praticabilidade dos caminhos de evacuação	Desobstrução das vias		
		Iluminação de emergência e de sinalização de saídas		
		Desobstrução de portas em saídas de emergência ou ao longo dos caminhos de		

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 




		evacuação		
	Acessibilidade aos meios de alarme e de intervenção	Acesso aos dispositivos de alarme (botoneiras) e aos meios de 1.ª intervenção (extintores)		
	Sistema automático de Detecção de Incêndios	Central de detecção		
		Condições de acesso às botoneiras		
	Meios de extinção de incêndio	Extintores portáteis		
	Manutenção dos equipamentos	Cumprimento dos programas de manutenção		
		Registo de avarias		
	Contactos	Verificar existência		
Verificação extraordinária	Segurança nos trabalhos de manutenção ou alteração das instalações	Cumprimento das regras de segurança nos trabalhos de manutenção, recuperação, beneficiação, alteração ou remodelação das instalações e dos sistemas de segurança		
Verificação extraordinária	Obras de alterações de uso ou configurações dos espaços	Verificar que as obras de alterações de uso, lotação ou configuração dos espaços não comprometem as condições de segurança previstas		
		Parecer prévio da ANPC		
	Segurança no armazenamento e utilização de matérias perigosos	Cumprimento das instruções de segurança		
Anual	Sistema automático de detecção de incêndios	Necessidade de calibração de detectores		
		Necessidade de limpeza de detectores		
		Funcionamento dos dispositivos de alarme acústico		

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

5. Equipas Externas a contactar em Caso de Emergência

IDENTIFICAÇÃO		CONTACTAR
	Associação Humanitária dos Bombeiros do Pinhal Novo	212 388 440
	SOS – Número Nacional de Socorro	112
	Intoxicações (Centro Anti – Veneno)	808 250 143
	GNR Pinhal Novo	265 242 680
	Hospital São Bernardo	265 549 000
	EDP – Piquete de Serviço	800 506 506
	Piquete Águas	212 336 679
	Junta de Freguesia Pinhal Novo	212 360 503
	Farmácia Centro Farmacêutico Farmácia Tavares de Matos Farmácia Central	212 362 251 212 360 383 212 360 025
	CDOS Palmela	212 338 286

ESTA LISTAGEM DEVERÁ SER COLOCADA EM LOCAL BEM VISÍVEL.

<p align="center">Plano de Segurança Interno</p>		
<p>Elaboração de: NOFIREL, LDA </p>	<p>Aprovação de:</p>	<p>Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 </p>

6. Registos de Segurança

Os registos de segurança destinam-se à inscrição das ocorrências relevantes e à guarda de relatórios relacionados com vistorias ou inspeções, dos sistemas e equipamentos, instalações, bem como acções de formação e exercícios de simulação, especificamente:

- Relatórios de Vistorias e Inspeções;
- Relatórios de Anomalias;
- Registos de Manutenção;
- Relatórios das Modificações, Alterações e Trabalhos Perigosos;
- Relatórios de Ocorrências (incidentes, acidentes e avarias);
- Relatórios das Acções de Formação, Exercícios, Treinos e Simulacros.

Os registos de segurança devem estar permanentemente actualizados, disponíveis no Posto de Segurança.

NOTA:

OS REGISTOS DE SEGURANÇA DEVEM SER ARQUIVADOS, PELO PERÍODO DE 10 ANOS, DE MODO A FACILITAR AS AUDITORIAS. HAVENDO, NO ENTANTO, TODO O INTERESSE EM GUARDÁ-LOS AO LONGO DA VIDA ÚTIL DO ESTABELECIMENTO.




Seixal, 14 de Maio de 2018

O técnico autor






José Francisco Pereira Veríssimo de Mira

Inscrito na ANPC, sob o n.º 35

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

ANEXO I --- INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

As instruções de segurança devem ser afixadas em locais visíveis, nomeadamente junto da planta de emergência.

<p align="center">Plano de Segurança Interno</p>		
<p>Elaboração de: NOFIREL, LDA </p>	<p>Aprovação de:</p>	<p>Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 </p>



Instruções de Segurança

Instruções Gerais de Segurança: Destinam-se à totalidade dos ocupantes do estabelecimento, devem ser divulgadas e afixadas em pontos estratégicos, em particular juntas das plantas de emergência. Contém os comportamentos a adoptar em situação de emergência.

Instruções Especiais de Segurança: Dizem respeito ao pessoal com funções no âmbito da estrutura interna de segurança, nomeadamente composição das equipas, nomes tarefas meios disponíveis e procedimentos a adoptar.

Instruções Particulares de Segurança: São relativas à segurança de locais que apresentem riscos específicos e devem definir de forma clara os procedimentos a adoptar em caso de emergência.

Devem estar afixadas junto da porta de acesso aos referidos locais.



Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

INUNDAÇÃO

Se detectar uma Inundação:

1. Mantenha a calma. Informe o Responsável de Segurança pelo telefone, transmitindo-lhe as seguintes informações:
 - Local da inundação;
 - Estado do local (altura da água)
2. Se a água atingiu material eléctrico, mantenha-se afastado, permanecendo com os pés em local seco.
3. Aguarde serenamente que os meios externos de auxílio procedam à evacuação.
4. Não tente sair pelos seus próprios meios. Poderá correr riscos inesperados e dificultar os processos de salvamento.

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

CATÁSTROFES NATURAIS - SISMOS



ANTES DO SISMO

Prepare o seu local de trabalho

- Liberte as saídas, corredores, móveis e outros objectos
- Fixe estantes ou móveis pesados, garrafas de gás, vasos e floreiras às paredes
- Coloque os objectos mais pesados nas prateleiras mais baixas
- Proteja-se contra a quebra de vidros!
- Tenha um extintor nas proximidades.
- Aprenda a utilizá-lo.



DURANTE O SISMO

1. Proteja-se debaixo de uma mesa ou outro elemento que possa oferecer protecção à queda de destroços.
2. Os locais mais seguros são os cantos, ombreiras das portas, em paredes mestras ou junto de pilares.
3. Os locais mais perigos são as saídas, o centro das salas e os locais junto a janelas e espelhos.
4. Afaste-se de janelas, armários ou outros objectos que possam cair.
5. Ajoelhe-se e proteja a cabeça e os olhos com as mãos.
6. Evite o pânico. Mantenha a serenidade.
7. Não tente sair do edificio durante o sismo e desencoraje todos os que queiram sair. Deve permanecer protegido até terminar o abalo.
8. Não se assuste se, durante um sismo, faltar a energia eléctrica ou as sirenes de incêndio tocarem. Estas situações são normais.
9. Se estiver na rua mantenha-se afastado dos edifícios, postes de electricidade e outros objectos que possam cair. Dirija-se para um local aberto.

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

APÓS O SISMO

1. Domine o pânico. Não se precipite para as saídas.
2. Após o abalo principal podem ocorrer réplicas fortes. Embora de menor magnitude, estas podem provocar a queda de destroços.
3. Se detectar feridos ou pessoas soterradas:
 - Se for socorrista preste-lhes os primeiros socorros. Se não estiver seguro do que está a fazer, não toque nos feridos. Peça ajuda;
 - Informe de imediato o Responsável de Segurança indicando a sua localização e gravidade;
 - Se for capaz, sem perigo, de os começar a libertar, tente fazê-lo retirando os escombros um a um, começando pelo de cima. Não se precipite, não agrave a situação dos feridos ou a sua própria.
4. Verifique se há incêndios.
5. Se recebeu formação na utilização de extintores, tente apagá-los recorrendo ao extintor mais próximo.
6. Não fume nem acenda fósforos nem isqueiros. Não ligue os interruptores. Pode haver curto-circuitos.
7. Não reocupe as áreas com grandes estragos nem se aproxime das estruturas danificadas.
8. Tenha atenção a cabos eléctricos desprotegidos. Evite passar nas suas proximidades.
9. Não se debruce ou apoie em estruturas salientes. Estas poderão não suportar o esforço.
10. **NÃO TENTE DESLIGAR OS QUADROS ELÉCTRICOS.**
11. Logo que seja seguro, dirija-se para o Ponto de Encontro ou comunique a sua presença ao seu Responsável de Segurança.

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

PEÇA AJUDA

- Ligue o rádio e fique atento às instruções difundidas.
- Não utilize o telefone, excepto em caso de extrema urgência (feridos graves, fugas de gás, água ou incêndios).
- Tenha em local acessível os números de telefone dos serviços de emergência.

Depois de uma breve abordagem deste tema, poder-se-á incluir no presente documento, um plano de protecção específico, para este tipo de ocorrência, conveniente a todos os cidadãos na sua vida particular ou na actividade profissional.

PLANO DE PROTECÇÃO CONTRA SISMOS:

OS LOCAIS MAIS SEGUROS SÃO:



- Vãos de portas, de preferência em paredes-mestras.
- Cantos das salas.
- Debaixo de mesas ou outras superfícies resistentes.

OS MAIS PERIGOSOS !

- Junto a janelas, espelhos e chaminés
- No meio das salas
- Saídas.

O QUE DEVEMOS TER SEMPRE À MÃO:

- Estojo de emergência (1.ºs socorros)
- Rádio a pilhas
- Pilhas de reserva
- Medicamentos essenciais
- Agasalhos
- Água e alimentos enlatados ou conservados para 2/3 dias.
- Contactos de emergência



Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

DERRAME DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

Se detectar um Derrame de Substâncias Perigosas:

1. Mantenha a calma.
2. Se possível feche de imediato a fonte do derrame, sem correr riscos.
3. Desligue quaisquer aparelhos eléctricos que se encontrem nas imediações, o seu telemóvel, etc. Afaste quaisquer possíveis fontes de ignição, tais como a aproximação de viaturas, pessoas a fumar, etc.
4. Tente ventilar da melhor maneira o local, abrindo as janelas e as portas.
5. Não permita que ninguém se aproxime do local onde ocorreu o derrame.

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 



INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

AMEAÇA DE BOMBA



- Através de chamada telefónica

O colaborador que receber a chamada telefónica, da ameaça de bomba deverá proceder da seguinte forma:

- Tentar encaminhar a chamada para o Responsável de Segurança.
 - Caso não seja possível, deve manter-se calmo e responder ao interlocutor da mesma forma que efectua o atendimento telefónico;
 - Registar a chamada recebida com o maior número de pormenores possíveis, tentando prolongar a conversa, de modo a obter pistas da colocação da bomba;
 - Verificar com atenção quais os “ruídos de fundo” da chamada (música, máquinas, comboios a passar, ruído de bar, etc.);
 - Tentar perceber o estado da pessoa que efectua a chamada, verificando se está inconsciente ou não;
 - Tentar perceber as características da voz (masculino ou feminino, se tem sotaque, idade aproximada, tipo de voz, etc.);
 - Após receber a chamada telefónica, deverá avisar imediatamente o Responsável de Segurança, transmitindo-lhe toda a informação de que dispõe;
 - Não deverá comunicar o sucedido a mais ninguém.
- Durante a conversa telefónica, com o intuito de a prolongar, deverá realizar o seguinte tipo de perguntas ao interlocutor:
 - Para evitar que haja vítimas, será possível dar-nos alguma ideia da localização da bomba?
 - Será possível informar-me qual o tipo de mecanismo de denotação e o explosivo que utilizou?
 - De quanto tempo dispomos ainda?
 - Vai voltar a telefonar? Daqui a quanto tempo?

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

- Poderá informar-me quem é e onde se encontra?
- Pertence a alguma organização?
- Qual o motivo do atentado?
- Já se apercebeu de que poderá destruir vidas de pessoas inocentes sem qualquer razão?
- Tem família? O que é que a sua família achará se souber o que fez?
- Após a chamada telefónica deverá proceder-se do seguinte modo:
 - Ao terminar a chamada, a pessoa que a recebeu deverá contactar a chefia directa;
 - Contactar de imediato a GNR – Pinhal Novo (265 242 680), fornecendo todas as informações disponíveis;
 - Manter em alerta os elementos e equipamentos da equipa de primeira intervenção;
 - Dar as instruções necessárias para que sejam actuadas as sirenes de alarme de evacuação geral;
 - Mandar desligar todo o tipo de equipamento que funcione com frequências de rádio, uma vez que pode interferir com o accionamento do dispositivo de denotação do engenho explosivo (ex.: telemóveis, rádios, etc.);
 - As instalações deverão ser evacuadas sobre a direcção do Responsável de Segurança, que deverá activar o Plano de Segurança e convocar os Meios Externos de Socorro (Bombeiros; GNR e Serviço Municipal de Protecção Civil);
 - Se não se encontrar qualquer objecto suspeito, após uma análise das forças policiais, todas as pessoas poderão retomar a sua operação normal, de acordo com as instruções.

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 



INSTRUÇÕES ESPECIAIS DE EVACUAÇÃO

INUNDAÇÃO

Responsável de Segurança

1. Sem correr riscos tente desligar a alimentação eléctrica das áreas afectadas (alimentação normal e de emergência).
2. Solicite ajuda dos meios de socorro externos.
3. À chegada dos meios de socorro externos deverá fornecer informações detalhadas acerca da situação.

As acções acima indicadas deverão ser efectuadas sem correr riscos desnecessários.

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

INSTRUÇÕES ESPECIAIS DE EVACUAÇÃO

CATÁSTROFES NATURAIS - SISMOS



RESPONSÁVEL DE SEGURANÇA

- Só deverá actuar quando tiver a certeza de que a probabilidade de ocorrência de réplicas é reduzida.
- Sem pôr em risco a sua segurança pessoal, tente entrar em contacto com os restantes colaboradores. Solicite ajuda externa se achar ser necessário.

Quando a situação o permitir:

- Confirmar que estão asseguradas as condições normais de segurança, avaliando o estado dos equipamentos e sistemas de segurança;
- Elaborar relatório das acções e ocorrências,
- Avaliar e definir os recursos externos necessários para eventuais reparações;
- Assegurar que os resíduos resultantes são devidamente separados e acondicionados, de acordo com as suas características, para posterior encaminhamento para destino final adequado, por empresa devidamente licenciada para o efeito.

As acções acima indicadas deverão ser efectuadas sem correr riscos desnecessários.

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 



INSTRUÇÕES ESPECIAIS DE EVACUAÇÃO

AVARIAS ELÉCTRICAS

Responsável de Segurança

- Dirija-se ao local onde ocorreu a avaria.
- De acordo com as circunstâncias proceda à sua reparação (se dispuser de formação para esse efeito e nunca correndo riscos para a sua integridade física) ou encaminhe a situação de forma, a possibilitar a sua resolução no menor período de tempo possível.

As acções acima indicadas deverão ser efectuadas sem correr riscos desnecessários.

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 



INSTRUÇÕES ESPECIAIS DE SEGURANÇA

INCÊNDIO

Responsável de Segurança

Se a situação de emergência não foi controlada/ anulada com a aplicação das IGS:

1. O Responsável de Segurança informa os meios de socorro externos (bombeiros) caso seja necessário.
2. A coordenação da operação passará automaticamente para o Comandante dos Bombeiros, logo que estes cheguem ao local do sinistro. O Responsável de Segurança deverá fornecer informações detalhadas acerca do sinistro, e especificamente do local do incêndio.
3. O Responsável de Segurança toma todas as medidas para manter a zona do incêndio livre de obstruções ou de pessoas que não estejam directamente envolvidas na operação de combate ao incêndio. À chegada dos veículos de emergência, deverá indicar os melhores acessos ao local do sinistro e, se necessário, acompanhar as viaturas até ao local do sinistro.
4. O Responsável de Segurança deverá ser informado sobre o desenvolvimento da situação.
5. O Responsável de Segurança deverá investigar o sinistro para assegurar que irão ser tomadas acções para que situações similares não voltem a acontecer.

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DE EXTINTORES PORTÁTEIS

Inicie, logo que possível, o ataque ao incêndio. Lembre-se que desde que a combustão fique localizada o incêndio não é perigoso.

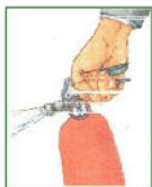
Afixar em local bem visível



TRANSPORTE-O NA POSIÇÃO VERTICAL SEGURANDO NO MANIPULO.



RETIRE O SELO OU A CAVILHA DE SEGURANÇA.



PRESSIONE A ALAVANCA.





DIRIJA O JACTO PARA A BASE DAS CHAMAS.



VARRA DEVAGAR TODA A SUPERFÍCIE.

Não se Esqueça que Deve:

- Aproximar-se do foco de incêndio, cautelosamente.
- Avançar apenas quando estiver certo de que o fogo não o envolverá pelas costas.
- Actuar, ao ar livre, no sentido do vento.

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 



NÃO SE ESQUEÇA

1. Utilize os extintores das proximidades, sem correr riscos desnecessários.
2. Nunca combata um foco de incêndio sozinho.
3. Comprove que o extintor que vai utilizar está de acordo com a classe do fogo e envergadura:
4. NUNCA utilize água sobre equipamentos sob tensão (a excepção são os extintores de água pulverizada)

SE UTILIZAR EXTINTORES DE CO2

LEMBRE-SE que o agente extintor ao ser descarregado expande, atingindo temperaturas negativas, da ordem dos -80°C, o que pode provocar queimaduras graves. Utilize o difusor como forma de protecção das mãos. NUNCA dirija a descarga na direcção de outros ocupantes.

5. Mantenha-se uma distância prudente do foco de incêndio. O alcance do sistema de extinção que vai utilizar é suficiente para pôr a salvo.
6. Retire a cavilha de segurança e comprove que o extintor funciona, mediante uma curta descarga.
7. Tendo sempre uma via livre de fuga, aproxime-se e inicie a descarga.
8. Dirija o agente extinto para a base das chamas, sem incidir com demasiada força.
9. Não descarregue totalmente o extintor, guardando algum produto para pequenos focos que reacendam.
10. Assegure-se que o fogo ficou totalmente extinto. Nunca vire as costas ao fogo.

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

SADI – SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETECÇÃO INCÊNDIO

ROTINA DE MANUTENÇÃO

Está implementada uma rotina de inspeção e assistência técnica. Esta rotina destina-se a assegurar o funcionamento correcto e continuado do sistema em condições normais.

É adoptada a seguinte rotina de manutenção.

Verificação Diária

Assegurar que diariamente é verificado o seguinte:

- Os painéis indicam a condição normal, ou que quaisquer variações à condição normal são registadas e, quando se justifique, reportadas à organização responsável pela manutenção e assistência técnica;
- Que qualquer alarme registado recebeu a atenção devida;
- Que, quando adequado, o sistema foi devidamente restaurado depois de qualquer desactivação, teste ou ordem de silenciar.



Qualquer anomalia observada deve ser registada nos registos de segurança respectivo e a acção correctiva deve ser tomada tão cedo quanto possível.

Verificação Mensal

Assegurar que no mínimo mensalmente é verificado o seguinte:

- O gerador de emergência necessário ao cumprimento das recomendações atrás referidas funciona, que os níveis de combustível são verificados e quando, necessário, este é reabastecido;
- Que as reservas de papel, tinta ou fita de qualquer impressora são adequadas;
- Que o dispositivo de teste de indicadores luminosos funciona e que é registado qualquer defeito nos indicadores luminosos.

Qualquer anomalia observada deve ser registada no registo de segurança respectivo e a acção correctiva deve ser tomada tão cedo quanto possível.

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

Verificação Trimestral

Pelo menos uma vez em cada 3 meses assegurar-se-á que uma pessoa competente:

- Verifica todas as entradas nos registos de segurança e toma as acções necessárias para repor o sistema em operação correcta;
- Opera pelo menos um detector ou botão de alarme manual em cada uma das zonas, para testar se a CDI recebe e exhibe o sinal correcto, soa o alarme e acciona qualquer outro sinal de aviso ou dispositivo auxiliar;
- Verificar as funções de monitorização de anomalias da CDI:
- Verificar a capacidade da CDI de operar qualquer retentor de porta;
- Executar todas as verificações e testes especificados pelo instalador, fornecedor ou fabricante;
- Averiguar eventuais mudanças estruturais ou ocupacionais que possam ter afectado os requisitos para a localização de botões de alarme manual, detectores e sirenes.

Qualquer anomalia observada deve ser registada no registo de segurança, e a acção correctiva deve ser tomada tão cedo quanto possível.



Verificação Anual

Pelo menos uma vez por ano, assegura-se o seguinte:

- Executar a inspecção e rotinas de testes recomendadas, diária, mensal e trimestralmente;
- Verificar o correcto funcionamento de cada detector de acordo com as recomendações do fabricante.

NOTA: Embora cada detector deva ser verificado anualmente, é permissível que sejam verificados 25% dos detectores em cada uma das inspecções trimestrais.

- Efectuar uma inspecção visual para confirmar que todos os cabos e equipamentos estão ajustados e seguros, não danificados e adequadamente protegidos;
- Efectuar uma inspecção visual para verificar se ocorreram mudanças estruturais ou ocupacionais que tenham afectado os requisitos para a localização de botões de alarme manual, detectores e sirenes. A inspecção visual também deve confirmar que um espaço de pelo menos 0,5m é conservado desimpedido e todas as direcções abaixo de cada detector e que todos os botões de alarme manual permanecem desobstruídos e notáveis;
- Examinar e testar todas as baterias. Qualquer bateria deve ser substituída em intervalos que não excedam as recomendações do respectivo fabricante.

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

- Qualquer anomalia observada deve ser registada nos registos de segurança e a acção correctiva deve ser tomada tão cedo quanto possível.
- Garantir que o equipamento é apropriadamente repostado em condições normais de funcionamento, após ensaios.

Prevenção de falsos alarmes durante ensaios de rotina

Assegurar que as operações de manutenção e assistência técnica não resultem num falso alarme de incêndio.

Os ocupantes das instalações são previamente avisados de qualquer teste ao sistema do qual possa resultar a activação das sirenes.

Prevenção de activações indesejadas durante ensaios de rotina



Garantir que as operações de manutenção e assistência não resultem na activação indesejada de equipamento de protecção de incêndio.

Caso o sistema de alarme de incêndio actue automaticamente portas corta-fogo ou equipamento similar, deve tomar-se um cuidado especial para que os ocupantes sejam informados dos possíveis efeitos do ensaio.

OBS.



Todos os trabalhos executados no sistema devem ser registados, em modelo próprio contido nos registos de segurança.

No final das inspecções trimestrais e anuais, é recomendável que a entidade responsável pelos testes forneça à pessoa responsável uma confirmação assinada de que os testes recomendados acima foram efectuados e que quaisquer deficiências identificadas no sistema foram notificadas à pessoa responsável.

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

INSTRUÇÕES DE USO DE UMA MANTA IGNÍFUGA	
Ações a desenvolver	Ilustração
A manta ignífuga é utilizada para extinção de pequenos focos de incêndio com origem em frigideiras, lamparinas, bicos de Bunsen, tecidos, etc.	
Desligue a fonte de calor.	
Retire a manta da caixa puxando pelas argolas/pegas disponíveis, para baixo e para fora, sem retirar a caixa da parede.	
Desdobre a manta e, protegendo o rosto e as mãos, cubra as chamas com a manta.	
Mantenha a manta aplicada até arrefecimento final.	
No caso de uma pessoa com o vestuário em chamas, faça a vítima deitar-se no chão e envolva-a com a manta, mantendo-se protegido.	
A manta ignífuga também pode ser utilizada como escudo térmico ao fugir de um incêndio de maiores proporções.	

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

Instruções de Segurança

Em caso de Incêndio, Acidente ou Evacuação:



Mantenha a calma

Informe de imediato:

Bombeiros: 212 388 440

GNR: 265 242 680



Combata o fogo, usando os extintores, sem correr riscos inúteis.



Siga as instruções.





Dirija-se para a saída sem correr nem gritar.
Abandone o edifício com ordem, calma e rapidez.
Dirija-se para o Ponto de Encontro



Não volte para trás, nem retorne ao edifício sem ser autorizado.



Afixar em local bem visível

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

ANEXO II

LISTA DE EQUIPAMENTOS DE SCIE

REGISTOS DE SEGURANÇA



Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

Lista de Equipamentos de SCIE

Deverá proceder-se ao inventário dos sistemas e equipamentos de segurança contra riscos de incêndio (extintores, RIA, sistema automático de detecção de incêndios, entre outros), tendo presente as respectivas características e recomendações dos fabricantes, fornecedores ou instaladores.

Lista Cadastro de Extintores

N.º do Extintor	Localização	Tipo (agente extintor)	Capacidade (Kg)

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

Registos de Segurança

Os registos contemplados neste ponto devem ser elaborados e mantidos actualizados de modo, a qualquer altura, se poder consultar.

- RELATÓRIOS DE VISTORIA E INSPECÇÃO

Relatórios de Vistoria e Inspeção

MAPA DOS REGISTOS DE SEGURANÇA RELATÓRIOS DE VISTORIA E INSPECÇÃO									
Folha n.º		Pág.							
Data (d/m/a)	Ref.º relatório ^{a)}		Outros anexos ^{b)}	Vistoria/Inspeção			Custo €	Observ.	Rubrica
	Vistoria	Inspeção		Entidade competente	Nome	Função			

a) Assinalar a situação aplicável e a referência do relatório.

Anexar os relatórios das entidades competentes.



O relatório da vistoria/ inspeção, feito pela entidade competente, deverá conter a respectiva descrição e resultado.

b) Referir quais, por exemplo, certificados, guias, folhas de obra, entre outros.

Notas:

1 - As vistorias realizam-se para verificação dos projectos a fim de atribuir a licença de utilização (antes da entrada em funcionamento do estabelecimento) ou para verificação do cumprimento dos projectos de alterações, dos estabelecimentos já licenciados.

2 – As inspecções regulares são feitas para verificar o cumprimento das condições de segurança contra incêndio, ao longo da vida útil dos estabelecimentos.

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

- RELATÓRIOS DE ANOMALIAS



As anomalias verificadas em instalações técnicas, sistemas e equipamentos de segurança devem ficar registadas. Nas tabelas seguintes encontram-se mapas para registos de relatórios de anomalias nas instalações técnicas e nos equipamentos e sistemas de segurança respectivamente.

Mapa dos Registos de Relatórios de Anomalias nas Instalações Técnicas

MAPA DOS REGISTOS DE SEGURANÇA RELATÓRIOS DE ANOMALIAS NAS INSTALAÇÕES TÉCNICAS										
Folha n.º						Pág.				
Instalação ^{a)}	Data (d/m/a)	Ref. ^a Relatório ^{b)}	Anomalia	Local	Intervenção Realizada			Custo €	Obs.	Rubrica
					Empresa	Nome	Função			

a) Identificar a instalação (instalação de armazenamento e utilização de líquidos e gases combustíveis; instalação de aquecimento; ventilação e condicionamento de ar; ascensores ou instalação de energia eléctrica).

b) Anexar os relatórios. Os relatórios devem incluir, relativamente à anomalia a sua descrição, impacte, data da sua verificação e duração da respectiva reparação.

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 



Mapa dos Registos de Relatórios de Anomalias nos Equipamentos e Sistemas de Segurança

MAPA DOS REGISTOS DE SEGURANÇA RELATÓRIOS DE ANOMALIAS NOS EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE SEGURANÇA									
Folha n.º			Pág.						
Instalação ^{a)}	Data (d/m/a)	Ref.ª Relatório ^{b)}	Anomalia	Local	Intervenção Realizada		Custo €	Obs.	Rubrica
					Empresa	Nome/Função			

a) Identificar o equipamento ou sistema de segurança (sinalização; iluminação de emergência; sistema de detecção, alarme e alerta; sistema de controlo de fumo; meios de intervenção; sistemas fixos de extinção automática de incêndios; portas corta-fogo; comandos dos sistemas e equipamentos de segurança (como por exemplo: retentores de portas, fecho de portas, abertura e fecho de registos, de desenfumagem, entre outros).

b) Anexar os relatórios.

Os relatórios devem incluir, relativamente à anomalia: a sua descrição, impacte, data da sua verificação e duração da respectiva reparação.

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

REGISTOS DE MANUTENÇÃO

As manutenções das instalações técnicas, sistemas e equipamentos de segurança devem ficar registadas. Os modelos de mapa destes registos encontram-se nas figuras seguintes.

Mapa dos Registos de Acções de Manutenção nas Instalações Técnicas

MAPA DOS REGISTOS DE SEGURANÇA RELAÇÃO DAS ACÇÕES DE MANUTENÇÃO NAS INSTALAÇÕES TÉCNICAS							
Folha n.º				Pág.			
Instalação ^{a)}	Data (d/m/a)	Ref.ª Relatório ^{b)}	Intervenção Realizada		Custo €	Obs.	Rubrica
			Empresa	Nome/Função			



a) Identificar a instalação (instalação de armazenamento e utilização de líquidos e gases combustíveis; instalação de aquecimento; instalação de confecção e de conservação de alimentos; evacuação de efluentes de combustão; ventilação e condicionamento de ar; ou instalação de energia eléctrica).

b) Anexar os relatórios.

Os relatórios devem indicar os elementos intervencionados, tipo de acção efectuada, motivo, data e responsável.

Nota:

A manutenção das instalações técnicas em geral está fora do âmbito da regulamentação da segurança contra incêndio. No entanto, todas as operações de manutenção deverão ser registadas, sendo desejável que se mantenha o bom estado de conservação das mesmas.

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

Mapa dos registos de acções de Manutenção dos Extintores

MAPA DOS REGISTOS DE SEGURANÇA RELAÇÃO DAS ACÇÕES DE MANUTENÇÃO NOS EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE SEGURANÇA EXTINTORES						
Folha n.º				Pág.		
Data (d/m/a)	Ref.º Relatório a)	Intervenção Realizada		Custo €	Obs.	Rubrica
		Empresa	Nome/Função			

a) Anexar os relatórios das entidades competentes.



Os relatórios devem indicar os elementos intervencionados (por exemplo o número de série do extintor), tipo de acção efectuada, motivo, data e responsável.

Notas:

1 – Periodicidade de manutenção anual (verificação por empresa especializada de todos os extintores), devendo estabelecer-se outras acções de manutenção com menor periodicidade (verificações trimestrais, por observação visual do estado de conservação dos extintores, pela equipa de segurança).

Devem ser definidos programas de manutenção, com calendarização e periodicidade das acções.

2 – NP 4413:2012 – Manutenção de Extintores.

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

Mapa dos registos de acções de Manutenção da RIA



MAPA DOS REGISTOS DE SEGURANÇA RELAÇÃO DAS ACÇÕES DE MANUTENÇÃO NOS EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE SEGURANÇA REDE DE INCÊNDIO ARMADA						
Folha n.º					Pág.	
Data (d/m/a)	Ref.ª Relatório a)	Intervenção Realizada		Custo €	Obs.	Rubrica
		Empresa	Nome/Função			

a) Anexar os relatórios das entidades competentes.

Os relatórios devem indicar os elementos intervencionados (tubagens, válvulas, BIA - Boca de incêndio armada, etc.); tipo de acção efectuada, motivo, data e responsável.

Nota:

Recomenda-se periodicidade de manutenção anual (verificação completa de toda a instalação, por empresa especializada registada na ANPC, incluindo grupos hidropressores e depósitos de reserva de água se existirem), devendo estabelecer-se outras acções de manutenção com menor periodicidade pela equipa de segurança. Devem ser definidos programas de manutenção, com calendarização periodicidade das acções.

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

Mapa dos registos de acções de Manutenção do SADI



MAPA DOS REGISTOS DE SEGURANÇA RELAÇÃO DAS ACÇÕES DE MANUTENÇÃO NOS EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE SEGURANÇA SISTEMA AUTOMÁTICA DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO (SADI)						
Folha n.º				Pág.		
Data (d/m/a)	Ref.ª Relatório a)	Intervenção Realizada		Custo €	Obs.	Rubrica
		Empresa	Nome/Função			

a) Anexar os relatórios das entidades competentes.

Os relatórios devem indicar os elementos intervencionados (por exemplo, detectores, circuitos eléctricos ou botões de alarme), tipo de acção efectuada, motivo, data e responsável.

Nota:

Recomenda-se periodicidade de manutenção anual por empresa especializada, registada na ANPC (verificação completa de toda a instalação: teste à central, detectores, botões de alarme, dispositivos de alarme, alerta e comandos), devendo estabelecer-se outras acções de manutenção com menor periodicidade pela equipa de segurança. Devem ser definidos programas de manutenção, com calendarização e periodicidade das acções.

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

Mapa dos registos de acções de Manutenção da Iluminação de Emergência



MAPA DOS REGISTOS DE SEGURANÇA RELAÇÃO DAS ACÇÕES DE MANUTENÇÃO NOS EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE SEGURANÇA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA						
Folha n.º				Pág.		
Data (d/m/a)	Data (d/m/a)	Intervenção Realizada		Custo €	Obs.	Rubrica
		Empresa	Nome/Função			

a) Anexar os relatórios das entidades competentes.

Os relatórios devem indicar os elementos intervencionados, tipo de acção efectuada, motivo, data e responsável.

Nota:

Recomenda-se a manutenção anual da iluminação de segurança (verificar o funcionamento dos pontos luminosos e o estado geral dos aparelhos; Verificar a presença de sobre aquecimentos; Substituir lâmpadas, tubagem defeituosa, arrancadores e balastos se necessário; Limpar luminárias, armaduras difusoras, globos etc; Controlo da continuidade das massas das luminárias à terra e controlo das estanquidade das iluminarias exteriores).

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

Mapa dos registos de acções de Manutenção da Sinalização



MAPA DOS REGISTOS DE SEGURANÇA RELAÇÃO DAS ACÇÕES DE MANUTENÇÃO NOS EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE SEGURANÇA SINALIZAÇÃO						
Folha n.º				Pág.		
Data (d/m/a)	Ref.ª Relatório a)	Intervenção Realizada		Custo €	Obs.	Rubrica
		Empresa	Nome/Função			

a) Anexar os relatórios das entidades competentes.

Os relatórios devem indicar os elementos intervencionados (por exemplo desobstrução da sinalização do extintor X), tipo de acção efectuada, motivo, data e responsável.

Nota:

Recomenda-se a manutenção anual da sinalização de segurança (verificar se os sinais de segurança se encontram nos locais estabelecidos; se estão visíveis, bem fixos, em bom estado de conservação e desobstruídos).

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

Mapa dos registos de acções de Manutenção de Outros Equipamentos e Sistemas

MAPA DOS REGISTOS DE SEGURANÇA RELAÇÃO DAS ACÇÕES DE MANUTENÇÃO NOS EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE SEGURANÇA E OUTROS EQUIPAMENTOS E SISTEMAS							
Folha n.º					Pág.		
Equipamentos e Sistemas ^{a)}	Data (d/m/a)	Ref. ^a Relatório ^{b)}	Intervenção Realizada		Custo €	Obs.	Rubrica
			Empresa	Nome/Função			



a) Identificar o equipamento ou sistema (extinção automática por agente extintor diferente da água; colunas secas; colunas húmidas; dispositivos de obturação de condutas; selagens; dispositivos de fecho de portas; comando dos retentores de portas; fontes de alimentação de energia eléctrica de emergência; etc.).

b) Anexar os relatórios.

Os relatórios devem indicar os elementos intervencionados tipo de acção efectuada, motivo, data e responsável.

Nota:

Recomenda-se a manutenção anual, por empresa especializada (registada na ANPC), para verificação completa dos equipamentos e sistemas.

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 



RELATÓRIOS DE MODIFICAÇÕES, ALTERAÇÕES E TRABALHOS PERIGOSOS

As modificações, alterações e trabalhos perigosos verificados neste tipo de estabelecimentos devem ser alvo de registo.

Mapa dos registos de relatórios de modificações, Alterações e Trabalhos Perigosos

MAPA DOS REGISTOS DE SEGURANÇA RELATÓRIOS DE MODIFICAÇÕES, ALTERAÇÕES E TRABALHOS PERIGOSOS											
Folha n.º								Pág.			
Início		Fim		Modificação/ Alteração/ Trabalho perigoso Ref. Relatório ^{a)}	Local	Intervenção Realizada			Custo €	Obs.	Rubrica
(d/m/a)	Hora	(d/m/a)	Hora			Empresa	Nome	Função			

a) Assinalar a situação aplicável e a referência do relatório.
Anexar os relatórios.

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 



Mapa de Relatório de Ocorrências

Os relatórios de ocorrências incluem por exemplo os falsos alarmes, focos de incêndio, intervenção dos bombeiros, avarias nos sistemas e equipamentos de segurança, acidentes de trabalho, entre outros.

Todas as ocorrências devem ter um relatório onde conste, no mínimo, a sua descrição, data do acontecimento e, caso tenham sido tomadas posteriormente, as medidas preventivas ou correctivas.

Mapa de Relatório de Ocorrências

Descrição da Ocorrência	
Data:	Assinatura:
Medida(s) Preventiva(s)	
Data:	Assinatura:
Acção(ões) Correctiva(s)	
Data:	Assinatura:



Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

Mapa dos registos de relatórios de Ocorrências (incidentes, acidentes e avarias)

MAPA DOS REGISTOS DE SEGURANÇA RELATÓRIOS DE OCORRÊNCIAS (INCIDENTES, ACIDENTES E AVARIAS)									
Folha n.º					Pág.				
Ocorrência ^{a)}	Data /Hora	Ref. Relatório ^{b)}	Local	Intervenção Realizada			Custo €	Obs.	Rubrica
				Empresa	Nome	Função			

a) Por exemplo a ocorrência de falsos alarmes, focos de incêndio, intervenção da equipa de segurança ou a intervenção dos bombeiros.



b) Anexar os relatórios.

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

Mapa dos registos de relatórios de Acções de Formação

MAPA DOS REGISTOS DE SEGURANÇA RELATÓRIOS DAS ACÇÕES DE FORMAÇÃO									
Folha n.º						Pág.			
Data (d/m/a)	Ref. Relatório ^{a)}	Acção de formação		Local	Tipo de Acção ^{c)}	Formandos n.º	Custo €	Observ.	Rubrica
		Empresa/Formação interna ^{b)}	Nome/Função do Formador						

- a) Anexar os relatórios, incluindo o nome e rubrica dos formandos.
- b) Indicar o nome da empresa ou nome da pessoa ou departamento interno que ministrou a acção.
- c) Por exemplo formação inicial em SCIE ou uso de meios de 1.ª intervenção.

Plano de Segurança Interno		
Elaboração de: NOFIREL, LDA 	Aprovação de:	Versão: 1 Data: Maio de 2018 Revisão: 0 

ANEXO III _____
CÓPIAS DOS RELATÓRIOS DE INTERVENÇÃO DOS BOMBEIROS

ANEXO IV – Declaração do Autor das MAP

DECLARAÇÃO

(autor de medidas de autoproteção, edifício da 1ª categoria de risco)

José Francisco Pereira Veríssimo de Mira, portador do cartão de cidadão n.º 1073402 válido até 05/06/2018, Identificação Fiscal n.º 134264398, inscrito na ANPC sob o n.º 35 e na OET sob o n.º 13 889, com o email josemira@nofirel.com, declara para os devidos efeitos, que as **Medidas de Autoproteção** de que é autor, relativas á Empresa Condecoating localizada na Rua do Ouro, Parque Industrial Vale do Alecrim, Lt. 2 e 3 2955 – 019 Pinhal Novo concelho de Palmela, requeridas por Condecoating observam o disposto no Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro com a redação do Decreto-Lei n.º 224/2015 de 09 de outubro (Regime Jurídico de Segurança contra Incêndios), a Portaria n.º 1532/2008, de 29 de Dezembro (Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios) e restante legislação e normas aplicáveis.

Seixal, 14 de Maio de 2018

O Autor das Medidas de Autoproteção



ANEXO V – Declaração Ordem Engenheiros Técnicos



Código de
autenticidade
49be2e20bd



DECLARAÇÃO

A OET – Ordem dos Engenheiros Técnicos, é a associação de direito público representativa dos Engenheiros Técnicos, com estatuto aprovado pelo Decreto-Lei n.º 349/99, de 2 de setembro, alterado pela Lei n.º 157/2015, de 17 de setembro, certifica que o(a) Senhor(a):

JOSE FRANCISCO PEREIRA VERISSIMO MIRA

se encontra em efectividade dos seus direitos estando autorizado(a) a utilizar o Título Profissional de Engenheiro(a) Técnico(a), nos termos do n.º 1 do art.º 1º, conjugado com a alínea a) do art.º 2º do seu Estatuto, aprovado pela Lei n.º 157/2015, encontra-se inscrito(a) nesta Ordem com o n.º de membro efectivo **13889**, integrando o Colégio de Engenharia **CIVIL**, estando habilitado(a) a praticar os respectivos actos de engenharia.

Está integrado na apólice de Seguro de Responsabilidade Civil Profissional n.º 10894911, da Victoria-Seguros, S.A., com a cobertura de € 10.000,00, de que a OET é tomadora.

Esta declaração é apenas válida para um único acto de engenharia e contém uma certificação digital que deve ser sempre verificada pelas entidades receptoras.

Esta declaração destina-se a dar cumprimento ao estabelecido no n.º 3 do art.º 10.º do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 136/2014, de 9 de Setembro, tendo em conta o Regulamento n.º 549/2016, de 03 de julho (Atos de Engenharia da OET).

Mais declara que o(a) mesmo(a) Engenheiro(a) Técnico(a) dispõe de qualificação adequada para elaborar e subscrever estudos, projectos e planos de segurança contra incêndios em Edifícios e Recintos qualificados 1ª. e 2ª. Categoria, nos termos do Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 224/2015, de 9 de outubro, da Portaria n.º 1532/2008, de 29 de Dezembro e da Portaria n.º 64/2009, de 22 de Janeiro, alterada pela Port. 136/2011, de 5 de abril.

Declaração emitida pelo Membro n.º
13889 com o n.º 72390/2018 -
modelo M006. Documento
certificado em 2018-05-17
10:02:00. Validação em
<https://www.oet.pt>

José Manuel Delgado
Presidente do Conselho Directivo da
Secção Regional do Sul

Esta declaração destina-se a Medidas de Autoprotecção - Empresa Condecoating localizado na Parque Industrial Vale do Alecrim, Rua do Ouro Lt. 2 e 3.
2955 -019 Pinhal Novo

Documento impresso a partir da INTERNET em 2018-05-17 10:02:00, sendo válido por 6 (seis) meses. | Emissão: M

Modelo: M006 | N.º Registo: E-72390/2018

As entidades licenciadoras (Câmaras Municipais, IMPIC, ANACOM, DGEG e outras) podem, a todo o momento, aceder ao site da OET em <https://www.oet.pt> para a verificação da qualidade de membro da OET e a autenticidade da declaração, introduzindo o código de autenticidade ou utilizando uma aplicação que leia o QR Code apresentado no canto superior direito desta declaração.

Conselho Directivo Nacional

OET - Ordem dos Engenheiros Técnicos

Secção Regional do Sul

Praça Dom João da Câmara, n.º19
1200 - 147 LISBOA
Telf. 213.256.327 | Fax 213.256.334 | e-mail: cdn@oet.pt

Pág. 1/1

Praça Dom João da Câmara, n.º19 - 1.º Esq
1200 - 147 LISBOA
Telf. 213.261.600 | Fax 213.261.609 | e-mail: geral@srsul.oet.pt

ANEXO VI – Ficha de Segurança Contra Incêndio ANPC

A ANEXAR AOS PROJECTOS DE ARQUITECTURA DE EDIFÍCIOS DA 1ª CATEGORIA DE RISCO

Ler notas explicativas do preenchimento da presente ficha, respeitantes a todos os campos

A entregar e fiscalizar na Câmara Municipal

Distrito

Processo nº

1 - IDENTIFICAÇÃO

1.1 - Prédio Urbano

Morada	<u>Rua do Ouro, Parque Industrial Vale do Alecrim Lt. 2 e 3</u>				
Código Postal	<u>2955</u>	-	<u>019</u>		
Matriz Predial Freguesia de		Art.n.º		/Conservatória do Registo Predial de	n.º
Licença de utilização nº		Emitida em	/	/	
Alvará de licença de construção nº		Emitido em	/	/	Prazo previsto para conclusão das obras

1.2 - Requerente

Nome	<u>Maria de Lurdes Estrinho Parreira</u>		NIF / NIPC	
Morada	<u>Condominio Vila Amélia, lote 335 fracção BZ Lj.direita</u>	Código Postal	<u>2950</u>	- <u>805</u> <u>Quinta do Anjo</u>

1.3 - Autor da presente Ficha de SCIE / Art.º6º, Art.º31º do RJ-SCIE

Nome	<u>José francisco Pereira Verissimo de Mira</u>		NIF	<u>134264398</u>					
Carteira Profissional nº	<u>13889</u>	Ordem dos Arquitectos	<input type="checkbox"/>	Ordem dos Engenheiros	<input type="checkbox"/>	Ordem dos Engenheiros Técnicos	<input checked="" type="checkbox"/>ATAE	<input type="checkbox"/>
Morada	<u>Av. Dr. Arlindo Vicente 72 A Torre da Marinha</u>	Código Postal	<u>2840</u>	- <u>403</u> <u>Seixal</u>					

2 - CARACTERIZAÇÃO DO EDIFÍCIO OU RECINTO E DAS UTILIZAÇÕES-TIPO/ Art.º8º, Art.º12 e Art.º13º do RJ-SCIE

2.1 - Caracterização das Utilizações-Tipo (Operação urbanística)

UT	XII	-	1ª	Altura UT(m)	Nº Pisos	Pisos	Área bruta (m²)
				3	2	0 a 1	1321
UT	-					a	
UT	-					a	

2.2 - Caracterização Global do Edifício (onde se integram as UT, objecto da operação urbanística)

Área bruta total		m²	Nº total de fracções	Nº total de pisos	2	Acima do solo	1	Abaixo do solo	0
Altura do Edifício	3	m	Nº total de escadas	1	Nº de Ascensores	0			

Indique e caracterize todas as Utilizações-Tipo existentes na Edificação	N.º Pisos	Pisos	Área bruta (m²)
UT I - Habitacionais Unifamiliar: Isolada <input type="checkbox"/> Geminada <input type="checkbox"/> Banda <input type="checkbox"/> / Multifamiliar <input type="checkbox"/>		a	
UT II - Estacionamentos		a	
UT III - Administrativos		a	
UT VI - Espectáculos e Reuniões Públicas		a	
UT VII - Hoteleiros e Restauração		a	
UT VIII - Comerciais e Gares de Transportes		a	
UT IX - Desportivos e de Lazer		a	
UT X - Museus e Galerias de Arte		a	
UT XI - Bibliotecas e Arquivos		a	
UT XII - Industriais, Oficinas e Armazéns / Carga de Incêndio	152, MJ/m²	2	0 a 1
			1321

FICHA DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

Aplicável às Utilizações - Tipo: I a III e VI a XII

(RJ-SCIE) Regime Jurídico de SCIE: n.º2 do Art.17º e Anexo V, do DL n.º 220/2008 de 12 de Novembro
(RT-SCIE) Regulamento Técnico de SCIE - Portaria n.º 1532/2008, de 29 Dezembro

3 – CONDIÇÕES EXTERIORES AO EDIFÍCIO OU RECINTO

Cumpra os artigos aplicáveis do Título II do RT-SCIE (Condições Exteriores Comuns), designadamente Art.º 3º e Art.º 12

Caracterize a via de acesso ao edifício e fachada: Largura útil 3,5 m Altura útil 4 m Inclinação 0,1 %

Menor distância entre fachadas em confronto 8 m Zonas da fachada com diedros de abertura inferior a 135º EI 30

Distância da saída do edifício ao: Marco de incêndio mais próximo: 25 m à boca-de-incêndio, mais próxima: _____ m

As paredes de empena possuem: Resistência ao fogo EI:60 «Guarda fogos», com altura > 0,6m: _____ Resistência ao fogo da cobertura: REI _____

4 – RESISTÊNCIA AO FOGO DOS ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO / Anexo II e VI do RJ-SCIE

4.1 – Isolamento e Protecção dos Elementos Estruturais e Incorporados

Cumpra os artigos aplicáveis do Título III do RT-SCIE (Comportamento ao fogo, Isolamento e Protecção), nomeadamente Art.º 14º a Art.º 19º e considerando as disposições específicas do Título VIII (Condições Específicas das Utilizações-Tipo):

Elementos estruturais apenas com função suporte de cargas, possuem resistência ao fogo: R 60

Elementos estruturais com função suporte e de compartimentação, possuem resistência ao fogo: REI 60

Elementos de isolamento e protecção entre Utilizações-Tipo distintas, possuem comportamento ao fogo (REI/EI) _____

ATENÇÃO: Termina aqui o preenchimento da Ficha para Habitações Unifamiliares isoladas, geminadas ou em banda

4.2 – Isolamento e Protecção das Vias de Evacuação, dos Locais de Risco (E / EI / REI / EI-M / EW)

Cumpra Art.º 20º a Art.º 37º (Resistência, estabilidade, isolamento e protecção) e disposições específicas do Título VIII, do RT-SCIE Indique os valores:

Zonas	Revestimentos	PAVIMENTOS	PAREDES	COBERTURAS	PORTAS
Vias Horizontais de Evacuação			REI 30		E15 C
Vias Verticais de Evacuação			REI 30		E15 C
Caixas dos Elevadores					
Locais de Risco B					
Locais de Risco C			EI 60		E60
Locais de Risco					

5 – REACÇÃO AO FOGO DOS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO (A1 / A2 / B / C / D / E / F) Anexo I e VI do RJ-SCIE

Cumpra os Art.º 38º a Art.º 49º (Reacção ao fogo dos materiais) e disposições específicas do Título VIII, do RT-SCIE: Indique as classes

Zonas	Revestimentos	PAVIMENTOS	PAREDES	TECTOS	OBSERVAÇÕES
Vias Horizontais de Evacuação		DFL-s3	C-s3d1	C-s3d1	
Vias Verticais de Evacuação		CFL-s1	A2-S1d0	A2-S1d0	
Locais de Risco B					
Locais de Risco C		A1FL	A1	A1	
Locais de Risco					

6 – CONDIÇÕES DE EVACUAÇÃO DO EDIFÍCIO

Efectivo total do edifício, decorrente do Art.º 51º, do RT-SCIE: 23

Efectivo nos seguintes locais de risco: A _____ B _____ E _____ Outros _____ Qual o efectivo em locais ao ar livre? _____

Cumpra os Art.º 52º a Art.º 60º, do RT-SCIE, respeitantes ao n.º/localização de saídas, unidades de passagem /larguras:

Cumpra os Art.º 61º a Art.º 67º, do RT-SCIE, nas vias de evacuação: Horizontais Verticais

As portas nos percursos de evacuação abrem no sentido da saída:



7 – INSTALAÇÕES TÉCNICAS DO EDIFÍCIO

7.1 – Instalações de Energia Eléctrica

O projecto cumpre os Art.º 70º a Art.º 79º, do RT-SCIE:

7.2 – Instalações de Aquecimento/Arrefecimento

O projecto cumpre os Art.º 80º a Art.º 91º, do RT-SCIE:

7.3 – Evacuação de Afluentes de Combustão / Ventilação e Condicionamento de Ar

O projecto cumpre os Art.º 92º a Art.º 100º, do RT-SCIE:

7.4 – Ascensores

O projecto cumpre os Art.º 101º a Art.º 105º, do RT-SCIE:

7.5 – Líquidos e Gases Combustíveis

O projecto cumpre os Art.º 106º e Art.º 107º, do RT-SCIE:

8 – EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE SEGURANÇA DOS EDIFÍCIOS

8.1 – Sinalização

O projecto cumpre as disposições de sinalização, constantes nos Art.º 108º a Art.º 112º, do RT-SCIE Nomeadamente as sinaléticas:

Têm as dimensões adequadas Têm o Formato e Materiais adequados Têm Distribuição, Localização e Visibilidade adequadas

8.2 – Iluminação de Emergência

O projecto cumpre as disposições de iluminação dos Art.º 113º a Art.º 115º, do RT-SCIE Nomeadamente nos seguintes aspectos:

Tem iluminação de substituição com alimentação diferenciada da de emergência Blocos autónomos Permanentes ou não Permanentes

Possui iluminação ambiente nos seguintes Locais de Risco: A B C E F

Possui iluminação de balizagem ou circulação nos seguintes Locais:

Percursos, patamares e saídas de vias de evacuação Comandos de equipamentos de segurança em geral

Câmaras corta-fogo Meios de 1ª Intervenção

8.3 – Detecção, Alarme e Alerta

O projecto cumpre os Art.º 116º a Art.º 132º, do RT-SCIE:

Indique os espaços que estão dotados de detecção automática e qual a configuração	Configuração 1	Configuração 2
Locais de Risco B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Locais de Risco C	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pavimentos e Tectos Falsos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outros Locais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outros Locais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8.4 – Controlo de Fumo

O projecto cumpre os Art.º 133º a Art.º 161º e disposições específicas do Título VIII, do RT-SCIE:

Indique os Espaços que estão dotados de instalações de controlo de fumos e Tipos	Passivo	Activo
Pátios interiores cobertos, vias circundantes e pisos (Art.º 148º a Art.º 150º, do RT-SCIE)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vias horizontais de evacuação (Art.º 155º a Art.º 158º, do RT-SCIE)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vias verticais de evacuação enclausuradas (Art.º 159º a Art.º 161º, do RT-SCIE)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outros espaços, nomeadamente em: local de risco C	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Indique a Classe de Resistência ao Fogo em	Obturadores de Admissão E	Obturadores de Extracção EI
		Condutas e/ou Ductos EI



NOTAS EXPLICATIVAS DO PREENCHIMENTO DA FICHA

Quadro Nº	Ref. na Legislação	Nota Explicativa
(todos)	"Sobre o preenchimento"	- Preencher os espaços em branco, com textos, valores numéricos, S (Sim), N (Não), NA (Não se aplica) ou ainda <input checked="" type="checkbox"/> opção seleccionada. - Sempre que se verifiquem inconformidades, sistemas atípicos ou complexos, a justificação deverá constar no ponto 9.
(todos)	- Art.º 3º, 8º, 12º e 13º e 17º e Anexo V do RJ-SCIE "Sobre a aplicabilidade"	- Este Modelo de Ficha é aplicável às operações urbanísticas relativas aos edifícios da 1ª Categoria de Risco, com excepção dos edifícios da UT IV «Escolares» e da UT V «Hospitalares e Lares de Idosos», dispensando a apresentação de Projecto de SCIE. - Qualquer edifício, independentemente do seu uso, tem que se integrar numa ou mais UT, porque o Regime é aplicável a todas as edificações no Território Nacional, com as excepções mencionadas no Art.º3 do RJ-SCIE. - Os edifícios e os recintos de utilização mista são classificados na categoria de risco mais elevada das respectivas UT, independentemente da área ocupada por cada uma dessas UT.
(todos)	"Siglas utilizadas"	- RJ-SCIE / Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios (DL nº 220/2008, de 12 Novembro) - RT-SCIE / Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios (Portaria nº 1532/2008, de 29 de Dezembro) - UT / Utilização-Tipo
1.1		- Registo da Morada do Edifício, Local ou Terreno objecto de Operação urbanística, deixando para a Câmara Municipal o preenchimento dos elementos em falta à data da entrega da Ficha, tais como licença de utilização, alvará ou Nº de Processo.
1.2		- Identificação completa do requerente, verificando a Câmara Municipal a sua legitimidade.
1.3	- n.º 1 e 2 do Art.º6º, Art.º 31º RJ-SCIE	- O Autor deverá ser o Arquitecto responsável pelo Projecto de Arquitectura ou um Técnico inscrito em Associação Profissional, devidamente habilitado para o efeito.
2.1	- Art.º 8º, 12º e 13º do RJ-SCIE	- A operação urbanística poderá ser um edifício ou parte, integrando uma ou mais UT, devidamente caracterizadas. - Altura da UT – É calculada pela diferença de cota entre o Plano de referência (acesso ao edifício e a viaturas de socorro) e o último piso acima do solo, susceptível de ocupação por essa UT. /Nº2 do Art.º1 do Anexo I do RT-SCIE.
2.2	- Art.º 8º, 12º e 13º do RJ-SCIE	- Se a operação urbanística, referida no ponto anterior, não corresponder à totalidade do edifício, todo o conjunto edificado deverá aqui ser globalmente caracterizado (mesmo que configurando unidades de fogo separadas). - Altura do edifício – É calculada pela diferença de cota entre o Plano de referência (acesso ao edifício e a viaturas de socorro) e o último piso acima do solo, susceptível de ocupação (qualquer que seja a sua UT). /Nº1 do Art.º1 do Anexo I do RT-SCIE.
3	- Art.º 4º a 12º do RT-SCIE	- Verificar a garantia dos dimensionamentos mínimos nas acessibilidades às edificações novas, em espaços já consolidados no contexto da reabilitação referir que não se aplica, justificando eventuais não conformidades no Quadro 9.1.
4.1	- Anexo II e VI do RJ-SCIE - Art.º14º a 19º do RT-SCIE	- Sendo uma habitação unifamiliar, isolada, geminada ou em banda o preenchimento da Ficha termina neste quadro, não esquecendo no entanto a eventual necessidade de preenchimento dos Quadros 9, 10 e 11. - As definições e classes de resistência ao fogo padrão (E / EI / REI / EI-M / EW, entre outras), aplicáveis neste ponto e em toda a Ficha, encontram-se definidas no anexo II e anexo VI do DL nº 220/2008 (RJ-SCIE).
4.2	- Anexo II e VI do RJ-SCIE - Art.º20º a 37º do RT-SCIE	- Preencher apenas os itens que se aplicam.
5	- Anexo I e VI do RJ-SCIE - Art.º38º a 49º do RT-SCIE	- As definições e classes de reacção ao fogo dos produtos de construção (A1 / A2 / B / C / D / E / F), aplicáveis neste ponto e em toda a Ficha, encontram-se definidas no Anexo I e anexo VI, do DL nº 220/2008 (RJ-SCIE).
6	- Art.º10º RJ-SCIE - Art.º51º A 67º RT-SCIE	- O nº de ocupantes por unidade de área e comprimento em função do uso dos espaços, encontram-se definidos no quadro XXVII e quadro XXVIII do Art.º51º do RT-SCIE.
7	- Art.º70º a 107º do RT-SCIE	- As instalações Técnicas previstas poderão implicar a necessidade de elaboração de projecto, cuja avaliação e responsabilização cabe ao técnico autor da ficha de SCIE.
8.1	- Art.º108º a 112º do RT-SCIE.	- Deverá ser considerada a legislação complementar referida no ponto 1, do Art.º108º do RT-SCIE, bem como as Normas Portuguesas publicadas pelo Instituto Português da Qualidade, nomeadamente NP 4386 de 2001, NP 3992 de 1994, NP EN 671-1 de 2003, e NP EN 671-2 de 2003, sempre que a informação de Notas Técnicas disponibilizada no portal ANPC não for suficiente.
8.2	- Art.º113º a 115º do RT-SCIE.	- Os dispositivos de iluminação de balizagem ou circulação, nunca poderão estar colocados a mais de 2,0m do objecto ou superfícies que se pretendem iluminar, tendo presente os necessários valores mínimos de lux, definidos no Art.º114, do RT-SCIE, bem como o facto que numa ocorrência de incêndio o fumo ocupa e escurece em 1º lugar os pontos mais altos em qualquer espaço. Conclui-se assim que efectivamente a iluminação de emergência quanto mais baixa estiver, mais eficaz poderá ser, caso o objectivo não seja iluminar objectos a média altura.
8.3	- Art.º116º a 132º do RT-SCIE.	- Quando a aplicação de Detecção automática é obrigatória em termos regulamentares não é permitido o recurso a Centrais com sistemas que utilizem a transmissão de Sinal via rádio("sem fios"). Por enquanto, estas Centrais não comprovam a mesma fiabilidade e segurança que as tradicionais, em eventuais interferências, autonomia ou ainda na gestão dos sistemas.
8.4	- Art.º133º a 161º do RT-SCIE.	- Os meios de controlo de fumo, passivos ou activos, deverão ser previsto em qualquer espaço no subsolo acessível ao público e nos estacionamentos cobertos, bem como nos restantes espaços diversos constantes no Art.135º do RT-SCIE.
8.5	- Art.º163º a 171º do RT-SCIE.	- A quantidade e tipo de extintores deverão ser seleccionados consoante a área dos espaços a proteger, o nº de pisos e o tipo de eventuais ocorrências (matérias inflamáveis). A colocação em suportes próprios nunca poderá deixar o manipulador a uma altura superior a 1,2m do pavimento. (preferencialmente deverá estar mais baixo para facilitar a sua eventual utilização)
8.6	- Art.º180º a 183º do RT-SCIE.	- Aplicável em estacionamentos cobertos, podendo os sistemas de ventilação serem passivos ou activos.
8.7	- Art.º184º e 185º do RT-SCIE.	- Aplicável nos locais de risco C, onde funcionem aparelhos de queima ou armazenamento, estacionamentos cobertos para veículos movidos a gás combustível e ainda em locais ao ar livre caso o gás seja mais denso que o ar.
9.1	- Título VIII do RT-SCIE.	- Deverá ser descrito um memorando síntese relativo ao preenchimento da ficha e a justificação de eventuais não conformidades, sistemas atípicos ou complexos que tenham sido registados em qualquer ponto da ficha de SCIE. - Neste item e em todos os pontos deverão ser considerados as disposições específicas do Título VIII do RT-SCIE.
9.2	- N.º 3 e 4 do Art.º6º, Art.º 20º, 21º e 22º RJ-SCIE - Título VII do RT-SCIE	- Apesar da simplicidade nos edifícios da 1ª Categoria de Risco, deverá ser sempre descrito de forma sintetizada o futuro sistema de medidas de autoprotecção.
10	- N.º 1 e 2 do Art.º6º, Art.º 31º RJ-SCIE	- O controlo de integridade e autenticação da autoria/assinatura (quer seja digital ou convencional), é da competência municipal.
11	- Nº1 do Art.º24 do RJ-SCIE	- A fiscalizar o seu cumprimento pelos Serviços Técnicos da respectiva Câmara Municipal.

ANEXO VII – Parecer Aprovação MAP - ANPC



CC: CM Palmela
CB Pinhal Novo

V. REF.
V. DATA
N. REF. OF/7505/CDOS15/2019
N. DATA 2019-03-23

Ex.mo Senhor
Maria de Lurdes Estreitinho Parreira
Rua do Ouro, Lote 2 - E - 3 - Parque
Industrial Vale do Alecrim, Palmela
2950-007 Palmela

ASSUNTO Medidas de Auproteção

044921 29 MAR 2019

Processo 1939/CDOS15/2019
Condecoating – Tratamento de superfícies Navais Lda.
UT: XII de 1ª categoria de risco
Rua do Ouro, lote 2-E, Parque Industrial Vale do Alecrim, Pinhal Novo, Palmela

Ex.º(s) Senhor(s):

Os elementos entregues, com entrada a 15 de março, (versão 01 de fevereiro de 2019), visam proceder à análise das Medidas de Autoproteção das instalações supra identificadas.

Emite-se parecer favorável considerando que o processo cumpre as disposições constantes na atual legislação em vigor no que concerne às condições de autoproteção previstas no artigo 21º do Decreto-Lei 220/2008 de 12 de novembro com a nova redação do Decreto – Lei 224/2015 de 09 de outubro e Portaria 1532/2008. Deverão, contudo, associar ao documento as instruções dos locais de risco e o contacto telefónico do serviço municipal de proteção civil.

Mais se informa que as plantas de emergência devem cumprir a NP 4386/2014. Chama-se atenção ao cumprimento da periodicidade das inspeções regulares. A manutenção dos equipamentos e sistemas de SCIE tem que ser garantida por empresas creditadas para o efeito. Devolvido um exemplar (em anexo).

Com os melhores cumprimentos,

O Comandante Operacional Distrital

Elísio Lázaro de Oliveira

PA/EO

AUTORIDADE NACIONAL DE PROTEÇÃO CIVIL
COMANDO DISTRIAL DE OPERAÇÕES SOCORRO DE SETÚBAL
Avenida dos Bombeiros Voluntários
2950-209 Palmela – Portugal
T: 351 212 338 280 | www.proci.pt