

IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS DE AUTOPROTEÇÃO – CASO DE ESTUDO

Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de
Macedo – Vila Nova de Gaia

BEATRIZ OLIVEIRA ALVES

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

Orientador: Professor Doutor Miguel Jorge Chichorro Rodrigues Gonçalves

JUNHO DE 2020

MESTRADO INTEGRADO EM ENGENHARIA CIVIL 2019/2020

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL

Tel. +351-22-508 1901

Fax +351-22-508 1446

✉ miec@fe.up.pt

Editado por

FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Rua Dr. Roberto Frias

4200-465 PORTO

Portugal

Tel. +351-22-508 1400

Fax +351-22-508 1440

✉ feup@fe.up.pt

🌐 <http://www.fe.up.pt>

Reproduções parciais deste documento serão autorizadas na condição que seja mencionado o Autor e feita referência a *Mestrado Integrado em Engenharia Civil - 2019/2020 - Departamento de Engenharia Civil, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto, Portugal, 2020.*

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

Este documento foi produzido a partir de versão eletrónica fornecida pelo respetivo Autor.

Fortis Fortuna Adiuvat

Virgílio

AGRADECIMENTOS

Trilhar este caminho só foi possível com o apoio de todos os envolvidos na minha vida (académica e pessoal), a quem dedico este projeto de vida.

Gostaria, em primeiro lugar, de agradecer aos meus pais e irmãos pelo apoio incondicional. Sem eles, nada disto seria possível. À minha mãe por todo o carinho e aconselhamento. Ao meu pai por toda a preocupação e ensinamento. Aos meus irmãos por toda a paciência e crescimento juntos.

Um agradecimento especial ao meu orientador, Professor Doutor Miguel Jorge Chichorro Rodrigues Gonçalves, por toda a disponibilidade, orientação exemplar e motivação. Que apesar de todos os percalços que tive na vida académica, me fez acreditar que a sua conclusão seria possível.

À Engenheira Carla Bastos por todo o acompanhamento, disponibilidade e ensinamento. Por ter sido a ponte entre a FEUP e a Câmara de Vila Nova de Gaia. Quero também agradecer à Câmara de Vila Nova de Gaia por toda a informação disponibilizada.

Quero ainda agradecer ao Professor Doutor Vítor Carlos Trindade Abrantes Almeida, pelo aconselhamento e ajuda. Um professor que, de forma impressionante, marca positivamente todos os alunos de Engenharia Civil da FEUP.

Às minhas amigas de sempre Ana e Alicia por toda a amizade e tudo o que lhe é inerente.

Aos amigos que levo para a vida Ricardo, Pedro, Pintão, Rui e Beatriz por toda a interajuda e por todos os momentos partilhados de uma forma tão especial.

Por último, mas não menos importante, ao Nuno. Por toda a partilha, companheirismo, amizade, compreensão e paciência. Por toda a vontade de crescer e chegar longe, passo a passo, junto a mim.

RESUMO

A Segurança Contra Incêndios tem como princípios a salvaguarda da vida humana, a preservação do ambiente e do património cultural. Desta forma, devemos adotar comportamentos de forma a evitar a ocorrência de incêndios. No caso de incêndio, devemos limitar o seu desenvolvimento, facilitar a sua evacuação, permitir a intervenção dos meios de socorro e proteger bens do património cultural e histórico. [2]

Os edifícios devem, no decurso da sua exploração, ser dotados de medidas de organização e gestão de segurança, designadas de medidas de autoproteção.

O principal objetivo desta dissertação é, em colaboração com a Câmara Municipal de Vila Nova de Gaia (CMG), implementar Medidas de Autoproteção na Casa-Museu Teixeira Lopes/ Galerias Diogo de Macedo.

Neste trabalho é realizado um diagnóstico das condições gerais de segurança contra incêndio do edifício e propostas de solução dos incumprimentos encontrados face à atual legislação no intuito da análise da entidade responsável vir a implementar, apesar da não obrigatoriedade regulamentar. É do interesse da CMG que as soluções propostas sejam de baixo investimento monetário e de baixo impacto na arquitetura e design do museu. E que tenham um impacto significativo, face à leitura da atual legislação, no acréscimo da segurança contra incêndio e na redução do risco, sobretudo da perda de património cultural que neste caso é muito significativo e que representa não só o edifício, mas também o espólio integral do museu.

Visto tratar-se de um edifício construído em 1895, existem vários incumprimentos que não têm solução sem comprometer os interesses da CMG, e por isso, nesse caso, vão ser aplicadas medidas de autoproteção compensatórias, tal como é imposto na regulamentação.

No decorrer da dissertação, verificou-se que seria conveniente, em desenvolvimentos futuros, a instalação de um sistema de extinção a gás nas zonas de reserva e gabinete de conservação e restauro. Desta forma, seria possível reduzir as principais insuficiências de segurança que o edifício apresenta.

PALAVRAS-CHAVE: incêndio, segurança contra incêndio, medidas de autoproteção, plano de segurança.

ABSTRACT

The principals of Fire safety involve the safeguarding of Human life and the preservation of the environment and cultural landmarks. As such, it is impossible to adopt and promote behaviors that prevent the occurrence of fires. In the event of a fire, the priority is to limit its development, facilitate evacuation, allow for the intervention of firefighting means and protect cultural and historical assets.

Buildings must, throughout their exploration, be fitted with security and organizational measures, referred to as Self-protective measures.

The main purpose of this dissertation is to implement Self-protective measures in the Casa Museu Teixeira Lopes / Diogo de Macedo galleries, in collaboration with the Vila Nova de Gaia city hall (CMG).

Present in this work is a diagnosis of the general Fire safety conditions of the building in question, as well as a proposal regarding solutions aimed at the irregularities uncovered in the face of current legislation, which may be implemented by the responsible entities, despite the non-mandatory nature of the applicable regulation. It is of the interest of CMG that the proposed solutions imply low monetary investment and low impact regarding the architecture of the museum. Also, it is important that the solutions presented significantly improve the fire safety of the building, while reducing the risk to the cultural patrimony of the museum.

Seen as the original construction of the building dates back to 1895, there are several irregularities that cannot be resolved without compromising the requests imposed by CMG. Therefore, these problems will be addressed by the application of compensatory self-protective measures, as described in the relevant regulations.

Throughout this dissertation, it has been verified that the installation of a gas based fire-extinguishing system in the reserve zone and in the conservation and restauration office is highly advisable as a future development. Thus, it would be possible to reduce the main security deficiencies present in the building.

KEYWORDS: Fire, Safety in case of fire, Self-protective measures, Safety plan.

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS	i
RESUMO	iii
ABSTRACT	v
1 INTRODUÇÃO	1
1.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS	1
1.2. OBJETIVOS DA IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS DE AUTOPROTEÇÃO	1
1.3. ENQUADRAMENTO LEGAL DA SCIE	2
1.4. ESTRUTURAÇÃO DO TRABALHO	2
2 ESTADO DE ARTE DA LEGISLAÇÃO DE SCIE	5
2.1. SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS EM MUSEUS	5
2.2. MEDIDAS DE AUTOPROTEÇÃO	7
2.2.1. Nota introdutória.....	7
2.2.2. Utilização-Tipo	8
2.2.3. Categoria de risco	9
2.2.4. Local de risco	10
2.2.5. Medidas de autoproteção a aplicar	10
2.3. ESTRUTURA DE UM PLANO DE SEGURANÇA	11
2.3.1. Disposições administrativas	11
2.3.2. Registos de segurança.....	12
2.3.3. Procedimentos de Prevenção	12
2.3.4. Plano de Prevenção	13
2.3.5. Procedimentos em caso de emergência.....	13
2.3.6. Plano de emergência interno	14
2.3.7. Formação em SCIE	15
2.3.8. Simulacros.....	15
2.4. ORGANIZAÇÃO DE SEGURANÇA	16
2.4.1. Nota introdutória.....	16
2.4.2. Equipa de segurança	16
2.5. PROCEDIMENTO PARA IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS DE AUTOPROTEÇÃO	17
3 CASO DE ESTUDO	21
3.1. VILA NOVA DE GAIA – ENQUADRAMENTO HISTÓRICO	21
3.1.1. Localização geográfica	21
3.1.2. A riqueza cultural de Vila Nova de Gaia	22
3.2. LOCALIZAÇÃO DA CASA-MUSEU TEIXEIRA LOPES/ GALERIAS DIOGO DE MACEDO	24

3.3. HISTÓRIA DA CASA-MUSEU TEIXEIRA LOPES/ GALERIAS DIOGO DE MACEDO	24
3.4. COLEÇÃO DA CASA-MUSEU TEIXEIRA LOPES/ GALERIAS DIOGO DE MACEDO	26
3.5. DESCRIÇÃO DO EDIFÍCIO	26
4 DIAGNÓSTICO DAS MEDIDAS DE AUTOPROTEÇÃO	29
4.1. NOTA INTRODUTÓRIA	29
4.2. CARACTERIZAÇÃO DO EDIFÍCIO	29
4.2.1. Utilização-tipo	29
4.2.2. Locais de risco	29
4.2.3. Categoria de risco	31
4.3. CONDIÇÕES EXTERIORES COMUNS	32
4.3.1. Vias de acesso	32
4.3.2. Acessibilidade às fachadas	33
4.3.3. Limitações à propagação do incêndio pelo exterior	34
4.3.4. Abastecimento e prontidão dos meios de socorro	34
4.3.5. Entidade de intervenção de socorro - externa	35
4.4. CONDIÇÕES GERAIS DE COMPORTAMENTO AO FOGO, ISOLAMENTO E PROTEÇÃO	36
4.4.1. Compartimentação geral corta-fogo	36
4.4.3. Isolamento e proteção de locais de risco C e F	37
4.5. CONDIÇÕES GERAIS DE EVACUAÇÃO	38
4.5.1. Saídas de evacuação	38
4.5.2. Vias de evacuação	40
4.5.3. Evacuação dos locais de risco	40
4.6. CONDIÇÕES GERAIS DAS INSTALAÇÕES TÉCNICAS	40
4.6.1. Instalações de energia elétrica	40
4.6.2. ascensores	41
4.7. CONDIÇÕES GERAIS DOS EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE SEGURANÇA	41
4.7.1. Sinalização	41
4.7.2. iluminação de emergência	41
4.7.3. Detecção, alarme e alerta	42
4.7.4. Meios de intervenção	42
4.7.4.1. Meios de primeira intervenção	42
4.7.4.2. Meios de segunda intervenção	43
4.7.5. Posto de segurança	43
4.8. CONDIÇÕES GERAIS DE AUTOPROTEÇÃO	44
5 DISCUSSÃO/ CONCLUSÃO	45
5.1. NOTA INTRODUTÓRIA	45
5.2. SOLUÇÕES PROPOSTAS PARA OS INCUMPRIMENTOS	45
5.2.1. Condições gerais de comportamento ao fogo, isolamento e proteção	45
5.2.2. Condições gerais das instalações técnicas	49

5.2.3. Condições gerais dos equipamentos e sistemas de segurança.....	49
5.2.4. Condições gerais de autoproteção	49
5.3. MEDIDAS DE AUTOPROTEÇÃO COMPENSATÓRIAS	49
5.4. DESENVOLVIMENTOS FUTUROS	49
5.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	50
 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	 51

ANEXO I – DIFERENÇAS ENTRE O ESTADO ATUAL DO EDIFÍCIO E AS SOLUÇÕES PROPOSTAS

ANEXO II – PLANO DE SEGURANÇA

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 - Incêndio no Museu Nacional no Rio de Janeiro	5
Figura 2.2 - Incêndio no Museu da Língua Portuguesa.....	6
Figura 2.3 - Incêndio no Museu Cuming	6
Figura 2.4 - Incêndio no Museu Nacional da História Natural	6
Figura 2.5 - Incêndio no Museu da Ciência	7
Figura 2.6 - Incêndio no Castelo de Shuri.....	7
Figura 3.1 - Localização, Vila Nova de Gaia (adaptado de googlemaps)	21
Figura 3.2 - Casa-Barbot em Vila Nova de Gaia.....	22
Figura 3.3 - Solar Condes de Resende.....	22
Figura 3.4 - Casa-Oficina Soares dos Reis.....	23
Figura 3.5 - Casa-Oficina Oliveira Ferreira	23
Figura 3.6 - Localização Casa-Museu Teixeira Lopes/ Galerias Diogo de Macedo.....	24
Figura 3.7 - Casa-Museu Teixeira Lopes/ Galerias Diogo de Macedo	25
Figura 3.8 - Espaços de exposição Casa-Museu Teixeira Lopes (autoria: Laurent Maganete).....	25
Figura 3.9 - Espaços de exposição Galerias Diogo de Macedo (autoria: Laurent Maganete)	25
Figura 3.10 - Espaço de exposição do jardim (autoria: Hernani Gonçalves)	26
Figura 3.11 - Planta do piso 1 do edifício Casa-Museu Teixeira Lopes/ Galerias Diogo de Macedo ..	27
Figura 3.12 - Planta do piso 2 do edifício Casa-Museu Teixeira Lopes/ Galerias Diogo de Macedo ..	27
Figura 3.13 - Planta do piso 3 do edifício Casa-Museu Teixeira Lopes/ Galerias Diogo de Macedo ..	28
Figura 4.1 - Representação do raio de curvatura (11 m).....	32
Figura 4.2 - Pontos de penetração na fachada da Rua Teixeira Lopes	33
Figura 4.3 - Pontos de penetração na fachada da Rua do Conselheiro Veloso da Cruz	34
Figura 4.4 - Localização do Marco de Incêndio na Rua Teixeira Lopes.....	35
Figura 4.5 - Localização do Marco de Incêndio na Rua do Conselheiro Veloso da Cruz	35
Figura 4.6 - Percurso do pronto socorro da Companhia de Bombeiros Sapadores de VNG	36
Figura 4.7 - Representação das lajes do edifício.....	37
Figura 4.8 - Áreas de influência de saídas de evacuação – Piso 1	38
Figura 4.9 - Áreas de influência de saídas de evacuação – Piso 2	39
Figura 4.10 - Áreas de influência de saídas de evacuação – Piso 3	39
Figura 4.11 - Porta existente na zona técnica do elevador.....	41
Figura 5.1 - Representação das portas corta-fogo no Piso 1	45

Figura 5.2 - Representação dos locais contíguos, portas corta-fogo e placa de silicato de cálcio no Piso 2.....	46
Figura 5.3 - Representação das portas corta-fogo e placa de silicato de cálcio no Piso 3.....	47
Figura 5.4 - Portas existentes na separação das duas unidades nos pisos 2 e 3.....	48
Figura 5.5 - Portas existentes nas zonas referidas do aproveitamento de vão de cobertura	48

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 2.1 - Caracterização das utilizações-tipo	8
Quadro 2.2 - Fatores de risco em função das UT	9
Quadro 2.3 - Medidas de autoproteção exigíveis	10
Quadro 2.4 - Periodicidade máxima entre exercícios	16
Quadro 2.5 - Procedimentos para a implementação das medidas de autoproteção para edifícios	17
Quadro 4.1 - Classificação dos espaços consoante a tipologia de local de risco	30
Quadro 4.2 - Fatores de risco da UT X	31
Quadro 4.3 - Características das vias de acesso ao edifício pela Rua Teixeira Lopes.....	32

SÍMBOLOS, ACRÓNIMOS E ABREVIATURAS

RJ-SCIE – Regulamento Jurídico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios

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

UT – Utilização-tipo

CR – Categoria de risco

SCIE – Segurança Contra Incêndios em Edifícios

RS – Responsável de Segurança

SSI – Serviço de Segurança Contra Incêndio

MAP – Medidas de Autoproteção

PDM – Plano Diretor Municipal

CMG – Câmara Municipal de Vila Nova de Gaia

ANPC – Autoridade Nacional de Proteção Civil

Ref. - Referência

1

INTRODUÇÃO

1.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Os edifícios antigos têm características muito particulares e diferentes dos edifícios mais recentes, o que dificulta a aplicação das exigências atuais da legislação de SCIE, quando se trata de uma reabilitação ou implementação das medidas de autoproteção como a pretendida neste trabalho.

Nos tempos que decorrem, existe, cada vez mais, a preocupação com a conservação e segurança dos edifícios mais antigos. Não só pela proteção da vida humana, mas também pela proteção dos valores históricos e culturais.

Esta crescente preocupação no âmbito de segurança contra incêndios em edifícios, chegou à maioria dos municípios portugueses, particularmente à Câmara Municipal de Vila Nova de Gaia, que está desde 2017 a implementar as medidas de autoproteção em todos os equipamentos pertencentes ao município (168 edifícios).

Com vista à diminuição do risco de incêndio, é fulcral que os edifícios sejam dotados de medidas de autoproteção adaptadas às condições reais de exploração de cada utilização-tipo e proporcionais à sua categoria de risco.

1.2. OBJETIVOS DA IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS DE AUTOPROTEÇÃO

Como foi referido anteriormente, o edifício deve, no decurso da exploração dos respetivos espaços, ser dotado de medidas de organização e gestão de segurança, designadas de medidas de autoproteção. Para implementar as medidas de autoproteção, é necessário conhecer o edifício e as suas instalações, os meios de proteção disponíveis, as insuficiências de segurança e as necessidades que devem ser atendidas prioritariamente.

Os objetivos desta implementação são:

- Garantir a fiabilidade de todos os meios de proteção e instalações em geral;
- Evitar situações que podem dar origem a uma situação de emergência;
- Dispor de pessoas organizadas e treinadas, capazes de garantir rapidez e eficácia nas ações a empreender para o controlo da situação de emergência;
- Informar e formar todos os utentes e utilizadores do edifício sobre os procedimentos descritos nas medidas de autoproteção implementadas;
- Manter o Plano de Segurança sempre atualizado [13].

1.3. ENQUADRAMENTO LEGAL DA SCIE

A legislação é considerada por muitos um obstáculo. Um dos motivos principais por a legislação constituir dificuldade aos técnicos é o facto de ter sido realizada maioritariamente para construção nova, deixando as construções existentes de parte.

Pese embora a legislação deva ser aplicada, quando se trata de construções existentes, devemos ser pragmáticos, de forma a ajustar a regulamentação a situações reais. Assim, sempre que possível, devemos encontrar um equilíbrio entre a preservação do património edificado e a necessidade de intervir para assegurar condições mínimas de segurança contra incêndio. A compatibilização destes dois objetivos é complexa e deverá ser estudada cuidadosamente.

Neste âmbito, a regulamentação existente para segurança contra incêndios em edifícios tem dois diplomas chave, o RJ-SCIE (regime jurídico de segurança contra incêndios em edifícios) e o RT-SCIE (regulamento técnico de segurança contra incêndios em edifícios):

- Lei n.º 123/2019, de 18 de outubro: Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios (RJ-SCIE) [1];
- Portaria n.º 135/2020, 2 de junho: Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios (RT-SCIE) [2];
- Despacho n.º 2074/2009, de 15 de janeiro: Define critérios técnicos para determinação da densidade de carga de incêndio modificada [3];
- Portaria n.º 773/2009, de 21 de julho: Define o procedimento de registo, na Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC), das entidades que exerçam a atividade de comercialização, instalação e ou manutenção de produtos e equipamentos de segurança contra incêndio em edifícios [4];
- Despacho n.º 10738/2011, 30 de agosto: Regulamento para acreditação dos técnicos responsáveis pela comercialização, instalação e manutenção de produtos e equipamentos de Segurança Contra Incêndio em Edifícios [5];
- Portaria n.º 148/2020, de 19 de junho: Estabelece o regime de credenciação de entidades para a emissão de pareceres e para a realização de vistorias e de inspeções das condições de segurança contra incêndios em edifícios (SCIE) [6];
- Despacho n.º 4892/2020, de 23 de abril: Define as taxas por serviços de segurança contra incêndio em edifícios prestados pela ANPC [7];
- 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, de 12 de novembro (Registo da atividade de comercialização, instalação, manutenção de equipamentos de SCIE) [8].

1.4. ESTRUTURAÇÃO DO TRABALHO

O trabalho é constituído por cinco capítulos. No primeiro faz-se de uma introdução referindo os objetivos do trabalho, o enquadramento legal de SCIE e a estruturação do trabalho.

No segundo capítulo, é levantado o estado de arte da legislação contra incêndios em edifícios na perspetiva da autoproteção, bem como uma breve introdução da segurança contra incêndios em museus.

No terceiro capítulo, é realizada a apresentação do caso de estudo, onde é abordada a riqueza cultural de Vila Nova de Gaia, e de seguida faz-se a apresentação geral da Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo.

No quarto capítulo, é realizado o diagnóstico do cumprimento dos requisitos regulamentares estipulados no RT-SCIE [2], de forma a identificar as insuficiências de segurança contra incêndio.

No quinto capítulo é realizada a discussão/conclusão onde é realizada a proposta de soluções e as medidas compensatórias a aplicar ao edifício e, ainda, desenvolvimentos futuros.

No anexo I é apresentado as diferenças existentes entre o estado atual do edifício e as soluções propostas, estas representadas a vermelho.

No anexo II, é apresentado o Plano de Segurança constituído por: Registos de Segurança, Plano de Prevenção (incluindo as disposições administrativas), Procedimentos em caso de Emergência (incluindo Plantas de Emergência), Ações de sensibilização e Formação em SCIE e Simulacros. Este anexo corresponde ao corolário de todo o trabalho desta tese, representado o documento essencial de referência para a implementação das medidas de autoproteção por parte da CMG, de onde decorreu muito tempo do desenvolvimento da tese, na medida em que foi necessário reconstituir as plantas integralmente do ponto de vista do projeto de SCIE.

2

ESTADO DE ARTE DA LEGISLAÇÃO DE SCIE

2.1. SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS EM MUSEUS

Em Portugal e segundo o RT-SCIE, aos edifícios existentes com características construtivas ou equipamentos e sistemas de segurança que apresentem grandes desconformidades, podem ser exigidas medidas compensatórias de autoproteção mais gravosas [2].

Os museus são espaços de elevado valor cultural, histórico e patrimonial, com uma valiosa herança adquirida por várias gerações. Trata-se, na maioria dos casos, de construções antigas em que os materiais e a tecnologia construtiva utilizados são bastante diferentes dos atuais, o que provoca um desajuste face às necessidades e exigências atuais.

Nos imóveis de manifesto interesse histórico ou cultural, como é o caso dos museus, além da salvaguarda da vida humana e do ambiente, é também, de grande importância a minimização das perdas de património cultural e histórico, imobiliário e mobiliário.

Um incêndio que deflagre num museu, é sinónimo de perdas de valor inestimável. São muitos os casos de incêndio em museus nos últimos anos por todo o mundo:

- Museu Nacional no Rio de Janeiro cujo incêndio aconteceu na noite de 2 de setembro de 2018, que teve uma perda quase total do seu acervo, Figura 2.1;



Figura 2.1 - Incêndio no Museu Nacional no Rio de Janeiro [14]

- Museu da Língua Portuguesa em São Paulo que foi destruído pelas chamas a 21 de dezembro de 2015, no entanto, não houve perdas de acervo significativas, uma vez que se trata de um museu iterativo, Figura 2.2;



Figura 2.2 - Incêndio no Museu da Língua Portuguesa [15]

- Museu Cuming em Londres perdeu uma parte da sua coleção no incêndio de 25 de março de 2013, Figura 2.3;



Figura 2.3 - Incêndio no Museu Cuming [16]

- Museu Nacional da História Natural da Índia em Nova Deli que em abril de 2015 perdeu todo o seu acervo, Figura 2.4;



Figura 2.4 - Incêndio no Museu Nacional da História Natural [17]

- Museu da Ciência em Nápoles (Itália) ficou completamente destruído com o incêndio de 4 de março de 2013, Figura 2.5;



Figura 2.5 - Incêndio no Museu da Ciência [18]

- Castelo de Shuri no Japão, símbolo de herança cultural de Okinawa e património mundial da UNESCO, foi consumido pelas chamas a 31 de outubro de 2019, ficando parcialmente destruído, Figura 2.6.



Figura 2.6 - Incêndio no Castelo de Shuri [19]

2.2. MEDIDAS DE AUTOPROTEÇÃO

2.2.1. NOTA INTRODUTÓRIA

As medidas de autoproteção consistem na aplicação de procedimentos com o objetivo de assegurar a manutenção das condições de segurança definidas no projeto, prevenção de incêndios e adoção de medidas de atuação em caso de emergência. [25]

As medidas de autoproteção podem ser divididas em três tipos:

- Medidas de prevenção: procedimentos de prevenção, plano de prevenção, formação em SCIE e simulacros;
- Medidas de intervenção: procedimentos em caso de emergência e plano de emergência interno;
- Registos de segurança.

Segundo o RJ-SCIE [2] todos os edifícios, com a exceção de edifícios de utilização-tipo I da 1ª e 2ª categoria de risco, devem estar dotados de medidas de autoproteção. E estas, variam conforme a sua utilização-tipo e categoria de risco, Quadro 2.3.

Apresenta-se a seguir aspetos fundamentais do enquadramento da legislação de SCIE, nomeadamente os conceitos de utilização-tipo, categoria de risco e locais de risco e as medidas de autoproteção a aplicar segundo a classificação da utilização-tipo e categoria de risco.

2.2.2. UTILIZAÇÃO-TIPO

A utilização-tipo é a classificação dada pelo uso dominante de qualquer edifício ou recinto. Conforme o disposto no artigo 8º da Lei n.º123/2019 [1], aos edifícios e recintos correspondem as utilizações-tipo apresentadas no Quadro 2.1.

Quadro 2.1 - Caracterização das utilizações-tipo

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

Os edifícios e recintos podem ser de utilização-tipo exclusiva ou mista conforme o seu uso ou usos, respetivamente.

Aos espaços integrados numa dada UT, aplicam-se as disposições gerais e específicas da UT onde se inserem, se:

- Espaços onde se desenvolvem atividades administrativas, de arquivo documental e de armazenamento necessários ao funcionamento das entidades que exploram as utilizações-tipo III a XII, desde que geridos sob a sua responsabilidade, não estejam normalmente acessíveis ao público e cada um desses espaços não possuam área bruta

superior a: 10% da área bruta afeta às utilizações-tipo III a VII, IX e XI; e 20% da área bruta afeta às utilizações-tipo VIII, X, XII;

- Espaços de reunião, culto religioso, conferências e palestras, ou onde se possam ministrar ações de formação, desenvolver atividades desportivas ou de lazer e, ainda, os estabelecimentos de restauração e bebidas, desde que esses espaços sejam geridos sob a responsabilidade das entidades exploradoras de utilizações -tipo III a XII e o seu efetivo não seja superior a 200 pessoas, em edifícios, ou a 1000 pessoas, ao ar livre;
- Espaços comerciais, oficinas, bibliotecas e espaços de exposição, bem como postos médicos, de socorros e de enfermagem, desde que sejam geridos sob a responsabilidade das entidades exploradoras de utilizações-tipo III a XII e possuam uma área bruta não superior a $200 m^2$ [1].

2.2.3. CATEGORIA DE RISCO

As utilizações-tipo podem ser classificadas em quatro categorias de risco, sendo a primeira de risco reduzido, a segunda de risco moderado, a terceira de risco elevado e a quarta de risco muito elevado.

A classificação de risco atende a diversos fatores de risco que são variáveis de UT em UT. A categoria de risco é a mais baixa que satisfaça integralmente os critérios de cada fator de risco. Esses fatores de risco são apresentados no Quadro 2.2 [1].

Quadro 2.2 - Fatores de risco em função das UT

Fatores de risco	UT											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Altura da UT	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Efetivo			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Efetivo em locais tipo D				•	•							
Efetivo em locais tipo E				•	•		•					
Área bruta		•										
Nº de pisos abaixo do plano de referência	•	•				•		•	•		•	•
Espaço coberto ou ao ar livre		•										
Efetivo ao ar livre						•			•			
Saída independente direta ao exterior no plano de referência de locais tipo D				•	•							
Saída independente direta ao exterior no plano de referência de locais tipo E							•					
Densidade de carga de incêndio modificada											•	•
Densidade de carga de incêndio modificada ao ar livre												•

2.2.4. LOCAL DE RISCO

Local de risco é a classificação em função do risco de incêndio de qualquer área de um edifício ou recinto, com a exceção dos espaços interiores de cada fogo, vias horizontais e verticais de evacuação e espaços ao ar livre. Segundo o artigo 10º da Lei n.º 123/2019 [1], os locais são avaliados segundo fatores de classificação e classificados de Local de Risco A a F.

2.2.5. MEDIDAS DE AUTOPROTEÇÃO A APLICAR

Como já foi referido anteriormente, todos os edifícios e recintos devem ser dotados de medidas de autoproteção com a exceção dos edifícios com utilização-tipo I da 1ª e 2ª categoria de risco.

Estas medidas devem de ser adaptadas às condições reais de exploração de cada UT e adequadas à sua categoria de risco. De acordo com o artigo 198º da Portaria n.º 135/2020 [2], são representadas no Quadro 2.3 as medidas de autoproteção exigíveis.

Quadro 2.3 - Medidas de autoproteção exigíveis

UT	Categoria de risco	Medidas de autoproteção					
		Registos de segurança	Procedimentos de prevenção	Plano de prevenção	Procedimentos em caso de emergência	Plano de emergência interno	Ações de sensibilização e Simulacros
I	3ª - apenas para espaços comuns	•	•		•		•
	4ª - apenas para espaços comuns	•		•		•	•
II	1ª	•	•				
	2ª	•	•		•		•
	3ª e 4ª	•		•		•	•
III, VI, VIII, IX, X, XI e XII	1ª	•	•				
	2ª	•		•	•		•
	3ª e 4ª	•		•		•	•
IV V VII	1ª – sem locais de risco D ou E	•	•				
	1ª – com locais de risco D ou E	•		•	•		•
	2ª – sem locais de risco D ou E						
	2ª – com locais de risco D ou E	•		•		•	•
	3ª e 4ª						

São ainda exigidos procedimentos de prevenção e atuação para imóveis de manifesto interesse histórico ou cultural ou nos espaços que contenham documentos ou peças de interesse, com o objetivo de os proteger.

2.3. ESTRUTURA DE UM PLANO DE SEGURANÇA

Um plano de segurança é o conjunto de medidas de autoproteção adequadas e destinadas a evitar a ocorrência de incêndios e limitar as suas consequências. O plano de segurança tem como principais objetivos:

- Dotar o edifício de um nível de segurança eficaz;
- Limitar as consequências de um acidente;
- Sensibilizar para as necessidades de conhecer procedimentos de autoproteção a adotar em caso de acidente;
- Preparar e organizar os meios humanos e materiais existentes, de forma a garantir a salvaguarda de pessoas e bens, em caso de incêndio.

Deve ser um documento simples, de fácil e rápida consulta, flexível e de fácil atualização, devendo, por esse motivo, ser um documento organizado por secções:

- Secção 1 – Disposições administrativas;
- Secção 2 – Registos de segurança;
- Secção 3 – Procedimentos de prevenção;
- Secção 4 – Plano de prevenção;
- Secção 5 – Procedimentos em caso de emergência;
- Secção 6 – Plano de emergência interno;
- Secção 7 – Formação em SCIE;
- Secção 8 – Simulacros.

2.3.1. DISPOSIÇÕES ADMINISTRATIVAS

Deve ter a seguinte estrutura:

- Termo de aceitação (pelo RS);
- Lista de (capítulos, secções) páginas em vigor;
- Lista das revisões e alterações (capítulos, secções, páginas e motivos de alteração, anulação e adição, data e aprovação);
- Lista da distribuição (n.º do exemplar, entidade ou pessoa recetora, data, rubrica, versão inicial, alterações);
- Definições (utilizadas no plano);
- Siglas e abreviaturas (utilizadas no plano) [11].

Devido à flexibilidade deste documento, é possível realizar-se alterações na sua organização. A CMG considera que as disposições administrativas não devem ser inseridas no plano de segurança como secção, mas sim fundidas no plano de prevenção, com a exceção da lista de páginas em vigor que estará presente no início de cada uma das secções. A ANPC não exige o termo de aceitação e por isso, ele não vai ser considerado neste trabalho.

2.3.2. REGISTOS DE SEGURANÇA

O responsável de segurança deve garantir a existência de registos de segurança, destinados à inscrição de ocorrências relevantes e à guarda de relatórios relacionados com a segurança contra incêndios. Segundo o artigo 201º da Portaria n.º 135/2020 [2], devem fazer parte desses registos:

- Relatórios de vistoria e de inspeção ou fiscalização de condições de segurança realizadas por entidades externas, nomeadamente pelas autoridades competentes;
- Informação sobre as anomalias observadas nas operações de verificação, conservação ou manutenção das instalações técnicas, dos sistemas e dos equipamentos de segurança, incluindo a sua descrição, impacte, datas da sua deteção e duração da respetiva reparação;
- A relação de todas as ações de manutenção efetuadas em instalações técnicas, dos sistemas e dos equipamentos de segurança, com indicação do elemento intervencionado, tipo e motivo de ação efetuada, data e responsável;
- A descrição sumária das modificações, alterações e trabalhos perigosos efetuados nos espaços da utilização-tipo, com indicação das datas de seu início e finalização;
- Os relatórios de ocorrências, direta ou indiretamente relacionados com a segurança contra incêndio, tais como alarmes intempestivos ou falsos, princípios de incêndio ou atuação de equipas de intervenção da utilização-tipo;
- Cópia dos relatórios de intervenção dos bombeiros, em incêndios ou outras emergências na entidade;
- Relatórios sucintos das ações de formação e dos simulacros, previstos respetivamente nos artigos 206.º e 207.º, com menção dos aspetos mais relevantes.

Estes registos devem ser arquivados de modo a facilitar as auditorias pelo período de 10 anos.

Devido ao facto desta secção ser de manuseamento frequente, poderá ser remetido como anexo para o fim do plano.

2.3.3. PROCEDIMENTOS DE PREVENÇÃO

Os procedimentos de prevenção são um conjunto de regras de exploração e comportamento a adotar pelos ocupantes. O objetivo é garantir a manutenção das condições de segurança na exploração diária do edifício ou recinto e dos seus acessos. Os procedimentos de exploração e utilização dos espaços devem garantir permanentemente:

- Acessibilidade dos meios de socorro aos espaços da utilização-tipo;
- Acessibilidade dos veículos de socorro dos bombeiros aos meios de abastecimento de água, designadamente hidrantes exteriores;
- Praticabilidade dos caminhos de evacuação;
- Eficácia da estabilidade ao fogo e dos meios de compartimentação, isolamento e proteção;
- Acessibilidade aos meios de alarme e de intervenção em caso de emergência;
- Vigilância dos espaços, em especial os de maior risco de incêndio e os que estão normalmente desocupados;
- Conservação dos espaços em condições de limpeza e arrumação adequadas;
- Segurança na produção, na manipulação e no armazenamento de matérias e substâncias perigosas;
- 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 afetar a evacuação dos ocupantes.

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

Os procedimentos de conservação e de manutenção das instalações técnicas, dispositivos, equipamentos e sistemas existentes na utilização-tipo, devem ser baseados em programas com estipulação de calendários e listas de testes de verificação periódica [2].

2.3.4. PLANO DE PREVENÇÃO

O plano de prevenção é um documento onde deve constar a organização de segurança e as suas atribuições. Este deve ser atualizado sempre que as modificações ou alterações efetuadas na UT o justifiquem, estando sujeito a verificação durante as inspeções regulares e extraordinárias.

Conforme o artigo 203º da Portaria n.º 135/2020 [2], o plano de prevenção deve ser constituído por:

- Informações relativas à:
 - i) Identificação da utilização-tipo;
 - ii) Data da sua entrada em funcionamento;
 - iii) Identificação do RS;
 - iv) Identificação de eventuais delegados de segurança;
- Plantas, à escala de 1:100 ou 1:200 com a representação inequívoca, recorrendo à simbologia constante das normas portuguesas, dos seguintes aspetos:
 - i) Classificação de risco e efetivo previsto para cada local, de acordo com o disposto neste regulamento;
 - ii) Vias horizontais e verticais de evacuação, incluindo os eventuais percursos em comunicações comuns;
 - iii) Localização de todos os dispositivos e equipamentos ligados à segurança contra incêndio.
- Pelos procedimentos de prevenção a que se refere o ponto anterior.

2.3.5. PROCEDIMENTOS EM CASO DE EMERGÊNCIA

Devem ser definidos procedimentos e técnicas para atuação em caso de emergência, a adotar pelos ocupantes, contemplando:

- i) Os procedimentos de alarme, a cumprir em caso de deteção ou perceção de um incêndio;
- ii) Os procedimentos de alerta;
- iii) Os procedimentos a adotar para garantir a evacuação rápida e segura dos espaços em risco;
- iv) As técnicas de utilização dos meios de primeira intervenção e de outros meios de atuação em caso de incêndio que sirvam os espaços da utilização-tipo;
- v) Os procedimentos de receção e encaminhamento dos bombeiros.

Com exceção das situações em que, pela idade ou condições físicas, tal não for possível, todos os ocupantes, que não pertençam ao público, devem ser capazes de cumprir, por si só, os procedimentos referidos nas alíneas i) ii) e iv), neste caso apenas relativamente aos extintores portáteis [2].

2.3.6. PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO

O plano de emergência deve incorporar a organização de segurança, as atribuições e os procedimentos em caso de emergência.

Os objetivos do plano de emergência são sistematizar a evacuação enquadrada dos ocupantes e limitar a propagação e as consequências dos incêndios, recorrendo a meios próprios.

Conforme o disposto no artigo 205º da Portaria 135/2020 [2], o plano de emergência deve ser constituído:

- Pela definição da organização a adotar em caso de emergência. Devem contemplar:
 - i) Os organogramas hierárquicos e funcionais do SSI cobrindo as várias fases do desenvolvimento de uma situação de emergência;
 - ii) A identificação dos delegados e agentes de segurança componentes das várias equipas de intervenção, respetivas missões e responsabilidades, a concretizar em situações de emergência;
- Pela indicação das entidades internas e externas a contactar em situação de emergência;
- Pelo plano de atuação. Deve contemplar a organização das operações a desencadear por delegados e agentes de segurança em caso de ocorrência de uma situação perigosa e os procedimentos a observar, abrangendo:
 - i) O conhecimento prévio dos riscos presentes nos espaços afetos à utilização-tipo, nomeadamente nos locais de risco C, D e F;
 - ii) Os procedimentos a adotar em caso de deteção ou perceção de um alarme de incêndio;
 - iii) A planificação da difusão dos alarmes restritos e geral e a transmissão do alerta;
 - iv) A coordenação das operações previstas no plano de evacuação;
 - v) A ativação dos meios de primeira intervenção que sirvam os espaços da utilização-tipo, apropriados a cada circunstância, incluindo as técnicas de utilização desses meios;
 - vi) A execução da manobra dos dispositivos de segurança, designadamente de corte da alimentação de energia elétrica e de combustíveis, de fecho de portas resistentes ao fogo e das instalações de controlo de fumo;
 - vii) A prestação de primeiros socorros;
 - viii) A proteção de locais de risco e de pontos nevrálgicos da utilização-tipo;
 - ix) O acolhimento, informação, orientação e apoio dos bombeiros;
 - x) A reposição das condições de segurança após uma situação de emergência.
- Pelo plano de evacuação. Deve contemplar as instruções e os procedimentos, a observar por todo o pessoal da utilização-tipo, relativos à articulação das operações destinadas a garantir a evacuação ordenada, total ou parcial, dos espaços considerados em risco pelo RS e abranger:
 - i) O encaminhamento rápido e seguro dos ocupantes desses espaços para o exterior ou para uma zona segura, mediante referenciação de vias de evacuação, zonas de refúgio e pontos de encontro;
 - ii) O auxílio a pessoas com capacidades limitadas ou em dificuldade, de forma a assegurar que ninguém fique bloqueado;
 - iii) A confirmação da evacuação total dos espaços e garantia de que ninguém a eles regressa.
- Por um anexo com as instruções de segurança a que se refere o artigo 199.º da Portaria n.º 135/2020;

- Por um anexo com as plantas de emergência, podendo ser acompanhadas por esquemas de emergência. As plantas de emergência devem:
 - i) Ser afixadas em posições estratégicas junto aos acessos principais do piso a que se referem;
 - ii) Ser afixadas em locais de risco D e E e nas zonas de refúgio;
 - iii) Ser elaboradas em conformidade com a Norma NP 4386.

2.3.7. FORMAÇÃO EM SCIE

A formação em SCIE é uma das tarefas mais importantes e deve abranger todos os funcionários e colaboradores das entidades exploradoras, todas as pessoas que exerçam atividades profissionais por períodos superiores a 30 dias por ano e todos os elementos com atribuições previstas nas atividades de autoproteção dos espaços afetos às utilizações-tipo. Assim, todo o pessoal da entidade deve ter conhecimento dos riscos de incêndio, entender as medidas de segurança a adotar e ser capaz de cumprir os procedimentos de prevenção e emergência em situação de emergência.

As ações de formação serão definidas em programa pelo responsável de segurança e podem consistir em:

- Sensibilização para a segurança contra incêndio, com o objetivo de:
 - i) Familiarização com os espaços da utilização-tipo e identificação dos respetivos riscos de incêndio;
 - ii) Cumprimento dos procedimentos genéricos de prevenção contra incêndios ou, caso exista, do plano de prevenção;
 - iii) Cumprimento dos procedimentos de alarme;
 - iv) Cumprimento dos procedimentos gerais de atuação em caso de emergência, nomeadamente dos de evacuação;
 - v) Instrução de técnicas básicas de utilização dos meios de primeira intervenção, nomeadamente os extintores portáteis;
- Formação específica destinada aos elementos que, na sua atividade profissional normal, lidam com situações de maior risco de incêndio, nomeadamente os que a exercem em locais de risco C, D ou F;
- Formação específica para os elementos que possuem atribuições especiais de atuação em caso de emergência, nomeadamente para:
 - i) A emissão do alerta;
 - ii) A evacuação;
 - iii) A utilização dos comandos de meios de atuação em caso de incêndio e de segunda intervenção, que sirvam os espaços da utilização-tipo;
 - iv) A receção e o encaminhamento dos bombeiros;
 - v) A direção das operações de emergência;
 - vi) Outras atividades previstas no plano de emergência interno, quando exista [2].

2.3.8. SIMULACROS

Os simulacros têm uma função pedagógica com vista à criação de rotinas de comportamento e atuação, tornando-se um complemento importante para as ações de formação de SCIE. Nas utilizações-tipo que possuam plano de emergência, esta prática funciona como teste e ajuda ao aperfeiçoamento dos procedimentos em causa.

Os exercícios devem ser planeados, executados e avaliados, com a colaboração do corpo de bombeiros e coordenadores ou delegados da proteção civil, que deverão colaborar na avaliação dos mesmos.

A realização dos simulacros deve obedecer os períodos máximos entre exercícios constantes no Quadro 2.4 [2].

Quadro 2.4 - Periodicidade máxima entre exercícios

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

2.4. ORGANIZAÇÃO DE SEGURANÇA

2.4.1. NOTA INTRODUTÓRIA

A segurança contra incêndios deve abranger todos os funcionários e colaboradores das entidades exploradoras do edifício, contudo, a responsabilidade é atribuída a um responsável de segurança (RS).

O responsável de segurança implementa as medidas de autoproteção e garante a manutenção das condições de segurança. É responsável de segurança:

- O proprietário, no interior das habitações da UT I
- A administração do condomínio, nos espaços comuns da UT I
- O proprietário ou entidade exploradora de cada UT
- A entidade gestora dos espaços comuns a várias utilizações-tipo

2.4.2. EQUIPA DE SEGURANÇA

Para a concretização das medidas de autoproteção, o RS estabelece a organização necessária, recorrendo a funcionários, trabalhadores e colaboradores das entidades exploradoras dos espaços ou terceiros. Os elementos nomeados para as equipas de segurança são responsabilizados pelo RS, relativamente ao cumprimento das funções que lhes foram atribuídas. A equipa de segurança deve ser dimensionada de

acordo com as características de exploração de forma a assegurar a correta implementação das medidas de autoproteção.

2.5. PROCEDIMENTOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS DE AUTOPROTEÇÃO

Para a concretização das medidas de autoproteção, foram seguidos os procedimentos que se materializam no Quadro 2.5. Neste quadro foi realizada a descrição de cada procedimento e a regulamentação que lhe está associada [1] e [2].

Em edifícios pré-existent à data da legislação de SCIE, no caso de alguma das condições gerais não ser respeitada, a essas insuficiências de segurança devem estar associadas medidas de autoproteção compensatórias. As medidas de autoproteção compensatórias devem ser propostas pelo autor das medidas de autoproteção no sentido de diminuir as insuficiências de segurança, podendo a entidade competente exigir medidas de autoproteção adicionais.

Quadro 2.5 - Procedimentos para a implementação das medidas de autoproteção para edifícios

Procedimentos	Descrição dos procedimentos	Regulamentação
Realizar a Caracterização do Edifício	Definir a utilização-tipo	Artigo 8º da Lei n.º123/2019 [1]
	Definir categoria de risco	Anexo III da Lei n.º123/2019 [1]
	Definir locais de risco	Artigo 10º da Lei n.º123/2019[1]
Avaliar as Condições Exteriores Comuns	Condições exteriores de segurança e acessibilidade	Artigo 3º a 6º da Portaria n.º135/2020 [2]
	Limitações à propagação do incêndio pelo exterior	Artigo 7º a 11º da Portaria n.º135/2020 [2]
	Abastecimento e prontidão dos meios de socorro	Artigo 12º e 13º da Portaria n.º135/2020 [2]
Avaliar as Condições Gerais de Comportamento ao Fogo, Isolamento e Proteção	Resistência ao fogo de elementos estruturais e incorporados	Artigo 15º e 16º da Portaria n.º135/2020 [2]
	Compartimentação geral de fogo	Artigo 17º a 19º da Portaria n.º135/2020 [2]
	Isolamento e proteção de locais de risco	Artigo 20º a 24º da Portaria n.º135/2020 [2]
	Isolamento e proteção das vias de evacuação	Artigo 25º a 28º da Portaria n.º135/2020 [2]
	Isolamento e proteção de canalizações e condutas	Artigo 29º a 33º da Portaria n.º135/2020[2]
	Proteção de vãos interiores	Artigo 34º a 37º da Portaria n.º135/2020 [2]
	Reação ao fogo	Artigo 38º a 49º da Portaria n.º135/2020 [2]

Quadro 2.5 – Procedimentos para a implementação das medidas de autoproteção para edifícios (continuação)

Procedimentos	Descrição dos procedimentos	Regulamentação
Avaliar as Condições Gerais de Evacuação	Disposições gerais de evacuação	Artigo 50º a 52º da Portaria n.º135/2020 [2]
	Evacuação dos locais	Artigo 53º a 60º da Portaria n.º135/2020 [2]
	Vias horizontais de evacuação	Artigo 61º a 63º da Portaria n.º135/2020 [2]
	Vias verticais de evacuação	Artigo 64º a 67º da Portaria n.º135/2020 [2]
	Zonas de refúgio	Artigo 68º da Portaria n.º135/2020 [2]
Avaliar as Condições Gerais das Instalações Técnicas	Instalações de energia elétrica	Artigo 70º a 79º da Portaria n.º135/2020 [2]
	Instalações de aquecimento	Artigo 80º a 87º da Portaria n.º135/2020 [2]
	Instalações de confeção e de conservação de alimentos	Artigo 88º a 91º da Portaria n.º135/2020 [2]
	Evacuação de efluentes de combustão	Artigo 92º e 93º da Portaria n.º135/2020 [2]
	Ventilação e condicionamento de ar	Artigo 94º a 100º da Portaria n.º135/2020 [2]
	Ascensores	Artigo 101º a 105º da Portaria n.º135/2020 [2]
	Líquidos e gases combustíveis	Artigo 106º e 107º da Portaria n.º135/2020 [2]
Avaliar as Condições Gerais dos Equipamentos e Sistemas de Segurança	Sinalização	Artigo 108º a 112º da Portaria n.º135/2020 [2]
	Iluminação de emergência	Artigo 113º a 115º da Portaria n.º135/2020 [2]
	Deteção, alarme e alerta	Artigo 116º a 132º da Portaria n.º135/2020 [2]
	Controlo de fumo	Artigo 133º a 161º da Portaria n.º135/2020 [2]
	Meios de intervenção	Artigo 162º a 171º da Portaria n.º135/2020 [2]
	Sistemas fixos de extinção automática de incêndios	Artigo 172º a 176º da Portaria n.º135/2020 [2]

Quadro 2.5 – Procedimentos para a implementação das medidas de autoproteção para edifícios (continuação)

Procedimentos	Descrição dos procedimentos	Regulamentação
Avaliar as Condições Gerais dos Equipamentos e Sistemas de Segurança	Sistemas de cortina de água	Artigo 177º a 183º da Portaria n.º135/2020 [2]
	Deteção automática de gás combustível	Artigo 184º e 185º da Portaria n.º135/2020 [2]
	Drenagem de águas residuais da extinção de incêndios	Artigo 186º a 189º da Portaria n.º135/2020 [2]
	Posto de segurança	Artigo 190º da Portaria n.º135/2020 [2]
	Instalações acessórias	Artigo 191º e 192º da Portaria n.º135/2020 [2]
Avaliar as Condições Gerais de Autoproteção	Condições gerais	Artigo 193º a 200º da Portaria n.º135/2020 [2]
	Registos de Segurança	Artigo 201º da Portaria n.º135/2020 [2]
	Procedimentos de prevenção	Artigo 202º da Portaria n.º135/2020 [2]
	Plano de prevenção	Artigo 203º da Portaria n.º135/2020 [2]
	Procedimentos em caso de emergência	Artigo 204º da Portaria n.º135/2020 [2]
	Plano de emergência interno	Artigo 205º da Portaria n.º135/2020 [2]
	Ações de sensibilização e formação em SCIE	Artigo 206º da Portaria n.º135/2020 [2]
	Simulacros	Artigo 207º da Portaria n.º135/2020 [2]
Avaliar as Condições Específicas da UT		Artigo 208º a 309º da Portaria n.º135/2020 [2]

3

CASO DE ESTUDO

3.1. VILA NOVA DE GAIA – ENQUADRAMENTO HISTÓRICO

3.1.1. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

Vila Nova de Gaia é uma cidade portuguesa situada na Costa Oeste de Portugal, pertencente à Área Metropolitana do Porto e ao distrito do Porto. É o terceiro município mais populoso do país, com 299 938 habitantes e 168,46 km² [29].

A cidade é limitada a Norte e Este pelo Rio Douro, a Sul pelo distrito de Aveiro e a Oeste pelo Oceano Atlântico, Figura 3.1.



Figura 3.1 - Localização, Vila Nova de Gaia (adaptado de googlemaps)

3.1.2. A RIQUEZA CULTURAL DE VILA NOVA DE GAIA

Vila Nova de Gaia é uma cidade que conta com uma estrutura diversificada de meios de cariz cultural.

A Câmara Municipal tem tentado dinamizar os espaços culturais e de criação artística através da preservação e valorização do património cultural gaiense constituindo assim, uma importante herança cultural. São exemplos de equipamentos culturais não só a Casa-Museu Teixeira Lopes/ Galerias Diogo Macedo (edifício em estudo), mas também os seguintes equipamentos:

- Casa Barbot ou, como também é conhecida, Casa da Cultura. É um equipamento municipal de interesse público. Está temporariamente encerrada para obras de recuperação e irá abrigar o Pólo da Cultura. Fica localizada na principal avenida da cidade, Avenida da República, Figura 3.2;



Figura 3.2 - Casa-Barbot em Vila Nova de Gaia [20]

- Solar Condés de Resende, localizado na freguesia de Canelas. Abriga um Centro de documentação histórica, com documentação original desde a Idade Média, um Núcleo museológico de arqueologia, arte e antropologia e ainda espaço de exposições e congressos, Figura 3.3;



Figura 3.3 - Solar Condés de Resende [21]

- Casa-Oficina Soares dos Reis, localizada em General Torres. Este edifício não está a ser explorado e apresenta sinais de degradação. Existe um protocolo da CMG com a Universidade do Porto para a requalificação do espaço, criando um Núcleo Museológico Vivo, Figura 3.4;



Figura 3.4 - Casa-Oficina Soares dos Reis [22]

- Casa-Oficina Oliveira Ferreira, em Miramar. Estão, neste momento, a decorrer obras de recuperação do edifício que é considerado pelo PDM património arquitetónico com nível de proteção integral, Figura 3.5 [27].



Figura 3.5 - Casa-Oficina Oliveira Ferreira [23]

Estes são alguns exemplos de equipamentos culturais da cidade, existindo outros polos de cultura. Vila Nova de Gaia tem um elevado património cultural, principalmente no que diz respeito à escultura e cerâmica.

3.2. LOCALIZAÇÃO DA CASA-MUSEU TEIXEIRA LOPES/ GALERIAS DIOGO DE MACEDO

A Casa-Museu Teixeira Lopes/ Galerias Diogo de Macedo fica localizada em Mafamude, Vila Nova de Gaia. Apesar de não pertencer à área do Centro Histórico de Gaia, a Casa-Museu está situada muito próxima de edifícios importantes como Tribunal de Vila Nova de Gaia, Arquivo Histórico Municipal de Gaia e Centro Hospitalar Gaia/ Espinho. Está limitada a Norte pela Rua do Conselheiro Veloso da Cruz e a Este pela Rua Teixeira Lopes, Figura 3.6.



Figura 3.6 - Localização Casa-Museu Teixeira Lopes/ Galerias Diogo de Macedo

De acordo com o estabelecido no PDM de Vila Nova de Gaia, trata-se de um edifício de património arquitetónico com nível de proteção estrutural, devendo acautelar-se, nas operações urbanísticas, a manutenção dos elementos de interesse. Num edifício com nível de proteção estrutural qualquer intervenção a realizar deve preservar e conservar os edifícios, sendo permitidas obras de alteração e ampliação desde que não prejudique a traça original da edificação pré-existente [27].

3.3. HISTÓRIA DA CASA-MUSEU TEIXEIRA LOPES/ GALERIAS DIOGO DE MACEDO

O edifício em estudo está dividido em duas unidades, ligadas entre si nos pisos 2 e 3: a Casa-Museu Teixeira Lopes e as Galerias Diogo de Macedo, representadas a vermelho e azul, respetivamente, Figura 3.7.



Figura 3.7 - Casa-Museu Teixeira Lopes/ Galerias Diogo de Macedo [24]

A Casa de António Teixeira Lopes foi construída em 1895 para residência e oficina de escultura do Mestre. Em 1933, Teixeira Lopes doa a casa e todo o seu espólio à Câmara Municipal de Gaia, que inaugura a Casa-Museu Teixeira Lopes. Na casa permanece o mobiliário original, os originais da obra de Teixeira Lopes e obras de outros artistas, Figura 3.8.



Figura 3.8 - Espaços de exposição Casa-Museu Teixeira Lopes (autoria: Laurent Maganete)

As Galerias Diogo de Macedo, estão inseridas num edifício de construção mais recente anexado à Casa-Museu, e foram inauguradas em 1975 após a doação de grande parte da obra de Diogo de Macedo à CMG [28], Figura 3.9.



Figura 3.9 - Espaços de exposição Galerias Diogo de Macedo (autoria: Laurent Maganete)

Atualmente, estas unidades funcionam como museu e abrigam serviços como exposições permanentes e temporárias, apoio à investigação, apoio à produção artística e atividades educativas. Está também lá localizado o Gabinete da Vereação da Cultura do município. A Casa-Museu tem ainda um jardim, como espaço de exposição de alguns grandes nomes de escultura, onde os visitantes podem circular e permanecer livremente, Figura 3.10.



Figura 3.10 - Espaço de exposição do jardim (autoria: Hernani Gonçalves)

O edifício está aberto ao público de terça a domingo das 9:00h às 12:30h e das 14:00h às 17:30h, de ingresso gratuito e com a possibilidade de visita acompanhada para grupos.

3.4. COLEÇÃO DA CASA-MUSEU TEIXEIRA LOPES/ GALERIAS DIOGO DE MACEDO

As coleções de arte da Casa-Museu Teixeira Lopes e das Galerias Diogo de Macedo são compostas essencialmente por escultura, pintura e artes decorativas.

A coleção de escultura da Casa-Museu é composta não só pela vasta obra de António Teixeira Lopes, mas também por obras de outros escultores como Soares dos Reis e Oliveira Ferreira. A coleção de pintura conta com artistas portugueses como Vieira Portuense e Abel Salazar, e artistas internacionais como Gustavo Doré e Pillement. As artes decorativas contam com centenas de peças de fábricas de cerâmica gaienses, marfins indo-portugueses, bronzes de Macau, entre outros [28].

3.5. DESCRIÇÃO DO EDIFÍCIO

O edifício tem cerca de 1214 m^2 de área de implantação e 2788 m^2 de área bruta de construção, 3 pisos e um logradouro. Tem duas entradas diferenciadas, uma no piso 1 diretamente para as Galerias Diogo

de Macedo na Rua do Conselheiro Veloso da Cruz, n.º 714 e outra no piso 2 para a Casa-Museu Teixeira Lopes na Rua Teixeira Lopes 4, n.º 32.

O piso 1 está dedicado apenas à unidade das Galerias Diogo de Macedo, tal como se observa na Figura 3.11, trata-se de um piso mais curto, tendo cerca de 360 m² de área bruta de construção.

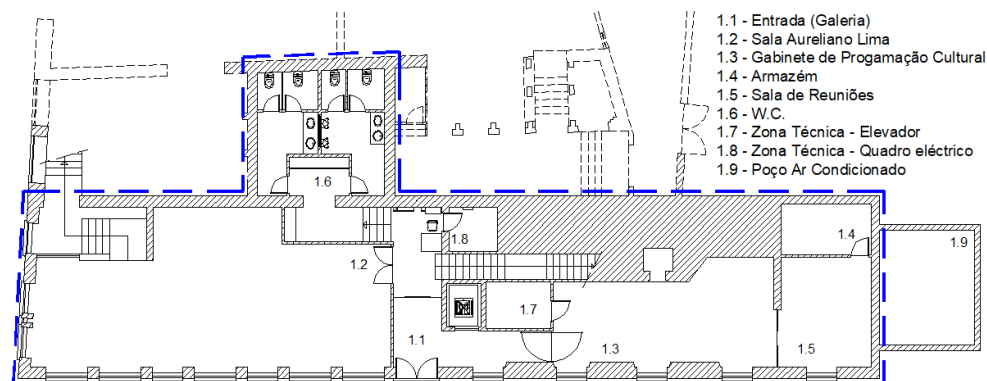


Figura 3.11 - Planta do piso 1 do edifício Casa-Museu Teixeira Lopes/ Galerias Diogo de Macedo

O piso 2 é um piso com aproximadamente 1214 m² de área bruta de construção e tem ligação entre as duas unidades representadas na Figura 3.12.

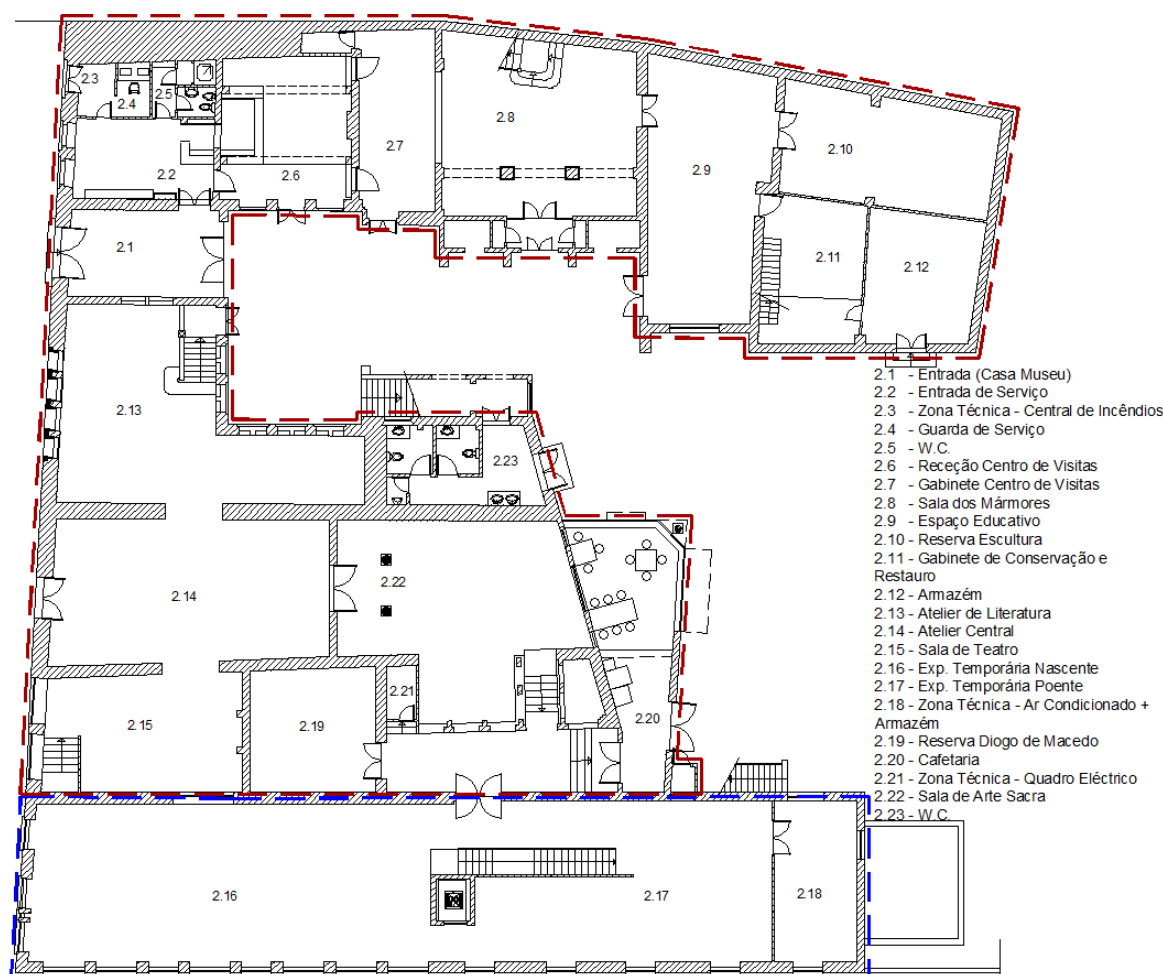


Figura 3.12 - Planta do piso 2 do edifício Casa-Museu Teixeira Lopes/ Galerias Diogo de Macedo

O piso 3 tem características semelhantes ao piso 2 como se pode observar na Figura 3.13.

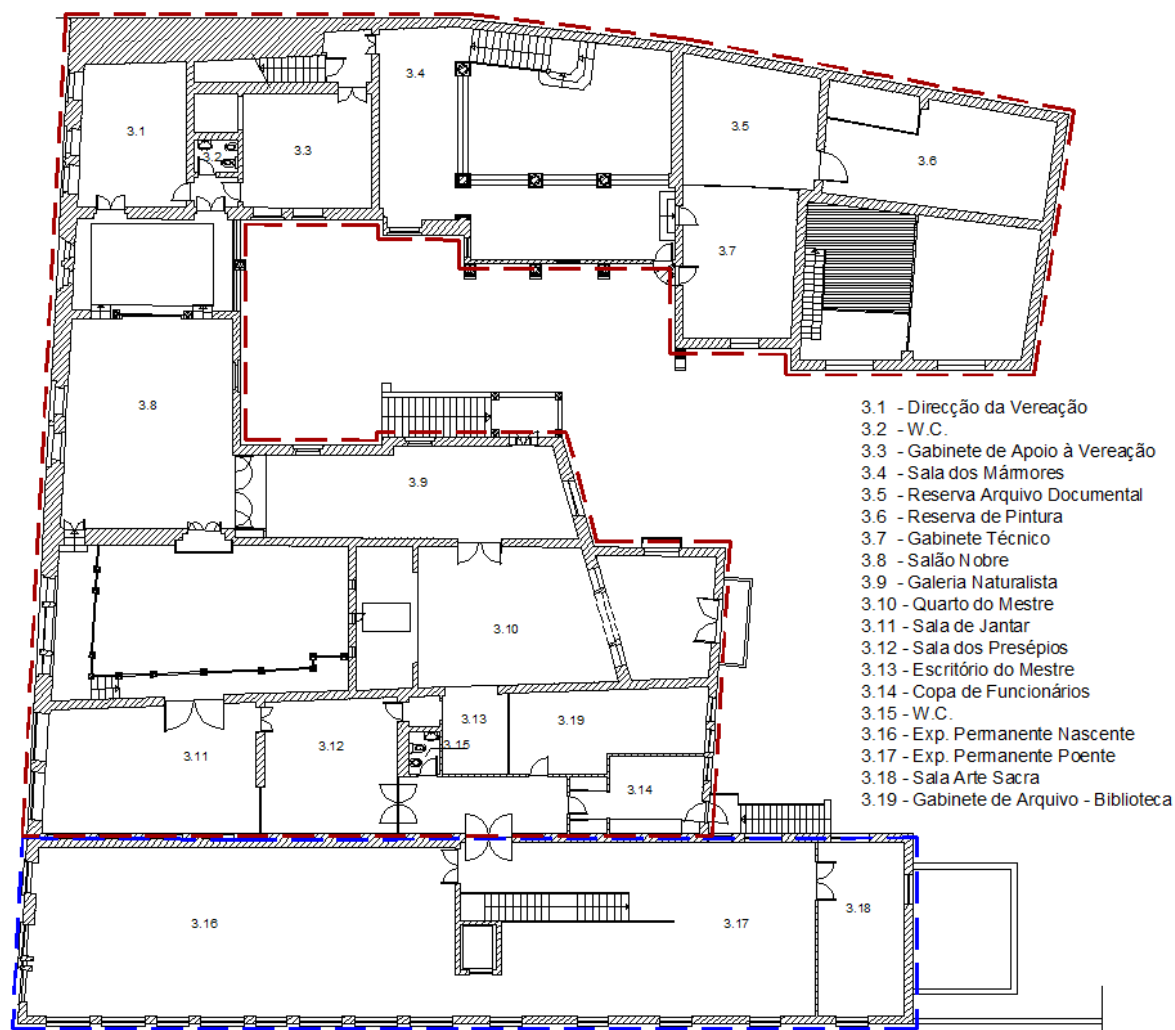


Figura 3.13 - Planta do piso 3 do edifício Casa-Museu Teixeira Lopes/ Galerias Diogo de Macedo

Existe ainda um aproveitamento do vão da cobertura com acesso a partir da Sala de Mármores do terceiro piso, do qual não existe planta, e que é uma zona dedicada à reserva de escultura e arquivo documental.

No capítulo seguinte faz-se a descrição das condições gerais da segurança contra incêndio identificadas nas visitas ao edifício e na consulta dos elementos fornecidos pela CMG.

4

DIAGNÓSTICO DAS MEDIDAS DE AUTOPROTEÇÃO

4.1. NOTA INTRODUTÓRIA

Este trabalho tem como objetivo, em colaboração com a CMG, a elaboração do Plano de Segurança e o diagnóstico e implementação das Medidas de Autoproteção, de acordo com a legislação em vigor RJ-SCIE [1], [2].

Por se tratar de um edifício já dotado de medidas de SCIE, a segurança pode ser melhorada com pequenas alterações, embora não sejam obrigatórias por lei. O objetivo é que com pequenas obras no edifício se aproxime e respeite o mais possível a legislação como se o edifício fosse construído à data de hoje de forma a evitar a aplicação de parte das medidas compensatórias de autoproteção, consideradas neste trabalho.

4.2. CARACTERIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

4.2.1. UTILIZAÇÃO-TIPO

Conforme o disposto no artigo 8º da Lei n.º123/2019 [1], o edifício em estudo é de utilização-tipo X (museus e galerias de arte). Este edifício é de utilização exclusiva e todos os espaços integrados na UT cumprem as disposições gerais e específicas da UT, conforme descritas no ponto 2.2.2. deste trabalho:

- $A(\text{atividades administrativas}) = 221,9 \text{ m}^2 \leq 561,6 \text{ m}^2$ (20% da área bruta);
- $A(\text{armazenamento}) = 176,4 \text{ m}^2 \leq 561,6 \text{ m}^2$;
- Efetivo inferior a 100 pessoas;
- $A(\text{oficinas}) = 50,4 \text{ m}^2 \leq 200 \text{ m}^2$

4.2.2. LOCAIS DE RISCO

Segundo o artigo 10º da Lei n.º123/2019 [1], os espaços do edifício em estudo são classificados como locais de risco e indicados no Quadro 4.1.

Quadro 4.1 - Classificação dos espaços consoante a tipologia de local de risco

Piso	Designação do espaço	Referência	Local de Risco
1	Entrada (Galeria)	1.1	A
	Sala Aureliano Lima	1.2	A
	Gabinete de Programação Cultural	1.3	A
	Armazém	1.4	A
	Sala de Reuniões	1.5	A
	Zona Técnica - Elevador	1.7	C
	Zona Técnica- Quadro Elétrico	1.8	A
2	Entrada de Serviço	2.2	A
	Zona Técnica - Central de Incêndio	2.3	F
	Guarda de Serviço	2.4	F
	Receção Centro de Visitas	2.6	A
	Gabinete Centro de Visitas	2.7	A
	Sala de Mármore	2.8	A
	Espaço Educativo	2.9	A
	Reserva de Escultura	2.10	C
	Oficina de Conservação e Restauro	2.11	C
	Armazém	2.12	C
	Atelier de Literatura	2.13	A
	Atelier Central	2.14	A
	Sala de Exposição de Teatro	2.15	A
	Exposição Temporária Nascente	2.16	A
	Exposição Temporária Poente	2.17	A
	Zona Técnica de AC + Armazém	2.18	A
	Reserva Diogo de Macedo	2.19	A
	Cafetaria	2.20	A
	Zona Técnica – Quadro Elétrico	2.21	A
	Sala de Arte Sacra	2.22	A
3	Direção da Vereação	3.1	A
	Gabinete de Apoio à Vereação	3.3	A
	Sala de Mármore	3.4	A

Quadro 4.1 - Classificação dos espaços consoante a tipologia de local de risco (continuação)

Piso	Designação do espaço	Referência	Local de Risco
3	Reserva de Arquivo Documental	3.5	C
	Reserva de Pintura	3.6	C
	Gabinete Técnico	3.7	A
	Salão Nobre	3.8	A
	Galeria Naturalista	3.9	A
	Quarto do Mestre	3.10	A
	Sala de Jantar	3.11	A
	Sala de Presépios	3.12	A
	Escritório do Mestre	3.13	A
	Copa de funcionários	3.14	A
	Exposição Temporária Nascente	3.16	A
	Exposição Temporária Poente	3.17	A
	Sala de Arte Sacra	3.18	A
	Gabinete de Arquivo-Biblioteca	3.19	A

4.2.3. CATEGORIA DE RISCO

Segundo o artigo 12º da Lei n.º123/2019 [1], o edifício em estudo enquadra-se na 1ª categoria de risco. São fatores de risco da UT X a altura da utilização tipo e o efetivo, Quadro 4.2.

Quadro 4.2 - Fatores de risco da UT X

Categoria de risco	Altura máxima da UT X	Efetivo máximo da UT X
1ª	≤ 9 m	≤ 100
2ª	≤ 28 m	≤ 500
3ª	≤ 28 m	≤ 1500
4ª	> 28 m	> 1500

Conforme o disposto no artigo 193º da Portaria n.º135/2020 [2], em edifícios e recintos existentes à data de entrada em vigor deste regulamento, onde as características construtivas ou os equipamentos e sistemas de segurança apresentem insuficiências de segurança elevadas quando comparadas com os níveis de segurança alcançáveis, as mesmas devem ser elencadas pelo autor das medidas de autoproteção, devendo este propor medidas de autoproteção compensatórias, no sentido de minimizar estas insuficiências. Em colaboração com a responsável por este projeto na CMG, foi acordado que as

Medidas de Autoproteção serão realizadas para a 2ª CR como medida de autoproteção compensatória, de forma a compensar a antiguidade e o incumprimento face à atual legislação.

4.3. CONDIÇÕES EXTERIORES COMUNS

4.3.1. VIAS DE ACESSO

Conforme o artigo 4º da Portaria n.º135/2020 [2], as vias de acesso aos edifícios com altura não superior a 9 m devem possibilitar o estacionamento dos veículos de socorro a uma distância não superior a 30 m de, pelo menos, uma das saídas do edifício que faça parte dos seus caminhos de evacuação, o que se verifica no edifício em estudo.

As vias de acesso ao edifício satisfazem todos os requisitos e características indicados no Quadro 4.3. Estas não apresentam dificuldades, com a exceção da ligação entre a Rua do Conselheiro Veloso da Cruz e a Rua Teixeira Lopes que ainda assim respeitam o regulamento com raio de curvatura superior a 11 m, Figura 4.1.

Quadro 4.3 - Características das vias de acesso ao edifício pela Rua Teixeira Lopes

Características das vias de acesso	Regulamento	Verificação
Largura útil	$\geq 3,5$ m	OK
Altura útil	≥ 4 m	OK
Raio de curvatura – medido ao eixo	≥ 11 m	OK
Inclinação	$\leq 15\%$	OK
Capacidade de suporte de veículos	Peso total = 130 KN	OK
	Eixo Dianteiro = 40 KN	OK
	Eixo Traseiro = 90 KN	OK



Figura 4.1 - Representação do raio de curvatura (11 m)

4.3.2. ACESSIBILIDADE ÀS FACHADAS

Conforme o artigo 6º da Portaria n.º135/2020 [2], as vias de acesso ao edifício acima referidas servem também para facilitar o acesso às fachadas e a entrada direta dos bombeiros, em todos os níveis que os seus meios manuais ou mecânicos atinjam, através dos pontos de penetração existentes.

Os pontos de penetração podem ser constituídos por vãos de portas ou janelas, desde que permitam o acesso a todos os pisos, tenham dimensões superiores de $1,2 * 0,6 m$ e permitam atingir os caminhos horizontais de evacuação. Estes pontos devem ter abertura fácil pelo exterior ou serem facilmente destrutíveis.

Prevê-se um ponto de penetração por cada $800 m^2$ de área de piso ou fração. Por esse motivo, no piso 1 é necessário apenas um ponto de penetração, nos pisos 2 e 3 têm de existir dois pontos de penetração em cada um dos pisos. Os pontos de penetração estão representados a vermelho no piso 1, amarelo no piso 2 e azul no piso 3, Figura 4.2 e Figura 4.3.



Figura 4.2 - Pontos de penetração na fachada da Rua Teixeira Lopes



Figura 4.3 - Pontos de penetração na fachada da Rua do Conselheiro Veloso da Cruz

4.3.3. LIMITAÇÕES À PROPAGAÇÃO DO INCÊNDIO PELO EXTERIOR

Para as paredes exteriores tradicionais, como é o caso do edifício em estudo, os troços de elementos compreendidos entre vãos situados em pisos sucessivos da mesma prumada, pertencentes a compartimentos corta-fogo distintos, devem ter uma altura superior a 1,1 m. No edifício este requisito é cumprido, uma vez que a altura apenas não é cumprida nas Galerias Diogo de Macedo, mas pertencem ao mesmo compartimento corta-fogo.

As fachadas em confronto com outros edifícios encontram-se a uma distância superior a 4 m, estando em conformidade com a legislação.

As paredes de empena garantem uma resistência ao fogo padrão da classe EI 60.

4.3.4. ABASTECIMENTO E PRONTIDÃO DOS MEIOS DE SOCORRO

Conforme o disposto no artigo 12º da Portaria n.º135/2020 [2], o fornecimento de água para abastecimento dos veículos de socorro deve ser assegurado por hidrantes exteriores, alimentados pela rede de distribuição pública e obedecer à norma EN 14384. Localizados a uma distância não superior a 30 m de qualquer das saídas do edifício que façam parte dos caminhos de evacuação.

Nas proximidades do edifício existem dois marcos de incêndio, um localizado na Rua Teixeira Lopes a 14,5 m da saída de evacuação do edifício pela unidade Casa-Museu Teixeira Lopes, Figura 4.4, outro localizado na Rua do Conselheiro Veloso da Cruz junto à saída do edifício pela unidade Galerias Diogo de Macedo, Figura 4.5.



Figura 4.4 - Localização do Marco de Incêndio na Rua Teixeira Lopes



Figura 4.5 - Localização do Marco de Incêndio na Rua do Conselheiro Veloso da Cruz

4.3.5. ENTIDADE DE INTERVENÇÃO DE SOCORRO - EXTERNA

O grau de prontidão do socorro para cada categoria de risco depende do tempo de resposta e dos meios humanos e materiais adequados ao combate a incêndios [2]. A Companhia de Bombeiros Sapadores de Vila Nova de Gaia é a entidade externa de intervenção de socorro da Casa-Museu e fica localizada a 4,6 km do edifício em estudo, Figura 4.6;



Figura 4.6 - Percurso do pronto socorro da Companhia de Bombeiros Sapadores de VNG

4.4. CONDIÇÕES GERAIS DE COMPORTAMENTO AO FOGO, ISOLAMENTO E PROTEÇÃO

4.4.1. COMPARTIMENTAÇÃO GERAL CORTA-FOGO

De acordo com artigo 14º da Portaria n.º135/2020 [2], a compartimentação corta-fogo é constituída pelos elementos de construção, pavimentos e paredes que, para além da capacidade de suporte (R), garantam a estanquidade a chamas e gases quentes (E) e o isolamento térmico (I) durante um determinado tempo.

Os edifícios e estabelecimentos devem conter o número de compartimentos corta-fogo necessários e suficientes para garantir a proteção de determinadas áreas, impedir a propagação do incêndio ou fracionar a carga de incêndio [2].

Os pisos devem, em regra, constituir compartimentos corta-fogo diferentes, o que não acontece em todo o edifício em estudo. Na unidade das Galerias Diogo de Macedo todas as lajes são de betão, na Casa-Museu Teixeira Lopes existem lajes de betão e lajes de madeira uma vez que quando o edifício sofreu obras apenas algumas lajes foram alteradas, Figura 4.7. Ou seja, o edifício em estudo não está em conformidade com o regulamento [2], uma vez que não existe nenhuma compartimentação corta-fogo.

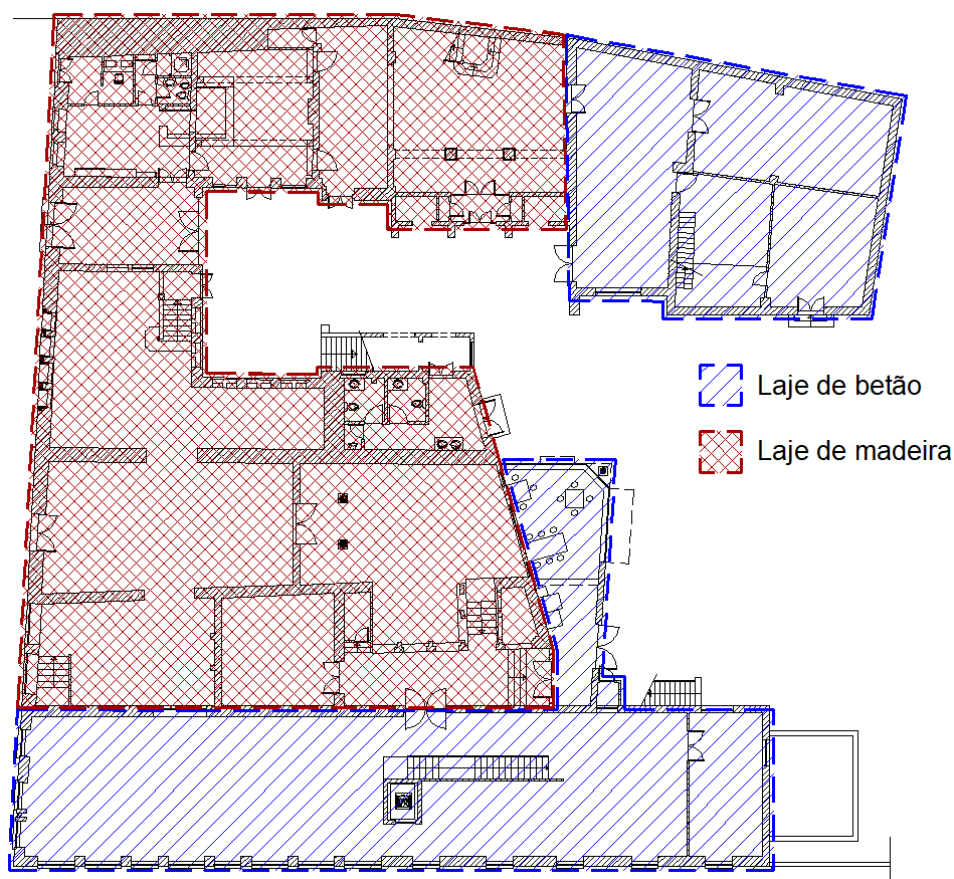


Figura 4.7 - Representação das lajes do edifício

O aproveitamento de vão de cobertura é constituída por lajes de betão, quer a laje de cobertura quer a de esteira. Ainda assim, este espaço não está compartimentado, uma vez que a porta de acesso não é corta-fogo.

Sem prejuízo de condições de resistência ao fogo mais gravosas, para a UT X da 1ª categoria de risco, os compartimentos corta-fogo devem ter uma classe de resistência de EI 30 para paredes não resistentes, REI 30 para pavimentos e paredes resistentes e E 30 ou E 30 C para vãos fixos ou não, respetivamente.

4.4.3. ISOLAMENTO E PROTEÇÃO DE LOCAIS DE RISCO C E F

Conforme o artigo 21º da Portaria n.º135/2020 [2], os locais de risco C devem em regra ser separados dos espaços adjacentes por elementos da construção que garantam, pelo menos: EI 60 para paredes não resistentes, REI 60 para pavimentos e paredes resistentes e E 30 C para portas. No edifício, nenhum local de risco C cumpre o regulamento para as portas.

Os locais de risco F devem ser separados dos espaços adjacentes por elementos da construção que garantam, pelo menos: EI 90 para paredes não resistentes, REI 90 para pavimentos e paredes resistentes e E 45 C para portas. O local de risco F existente no edifício não está em conformidade com o regulamento.

4.5. CONDIÇÕES GERAIS DE EVACUAÇÃO

4.5.1. SAÍDAS DE EVACUAÇÃO

Os espaços interiores dos edifícios devem de ser organizados de forma a permitir que, em caso de incêndio, os ocupantes possam alcançar um local seguro no exterior pelos seus próprios meios, de modo fácil, rápido e seguro. Devem de dispor de saídas, em número e largura suficientes, convenientemente distribuídas e devidamente sinalizadas [2].

De acordo com artigo 54º da Portaria n.º135/2020 [2], o critério geral para o cálculo do número mínimo de saídas em função do efetivo para o edifício em estudo é de uma por 500 pessoas ou fração, mais uma, ou seja, 2 saídas de evacuação.

A largura útil das saídas e dos caminhos de evacuação é medida em unidades de passagem (UP) e deve ser assegurada desde o pavimento, ou degraus das escadas, até à altura de 2 m. Ao abrigo do artigo 56º da Portaria n.º135/2020 [2], para o edifício em estudo, o número mínimo de unidades de passagem é de uma por 100 pessoas ou fração, mais uma, ou seja, largura mínima de 2UP (1,4 m).

Apesar do edifício ter 12 saídas para o exterior, por questão de controlo de segurança contra intrusão, apenas são utilizadas 6 saídas, Figura 4.8, Figura 4.9 e Figura 4.10. Ainda assim, o regulamento é cumprido em larga escala.

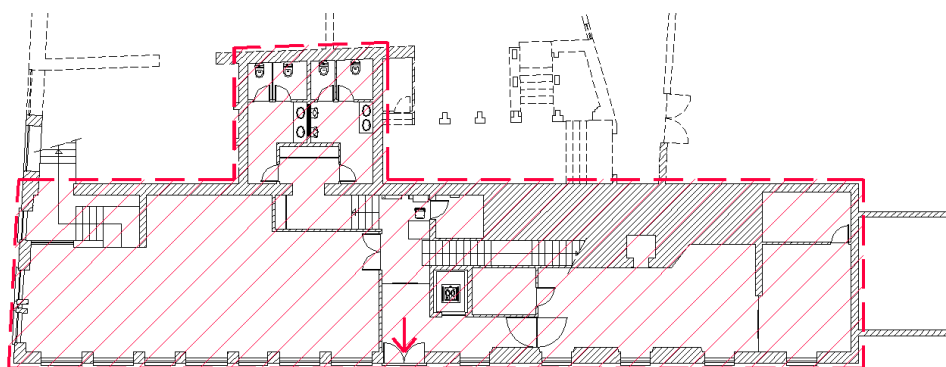


Figura 4.8 - Áreas de influência de saídas de evacuação – Piso 1

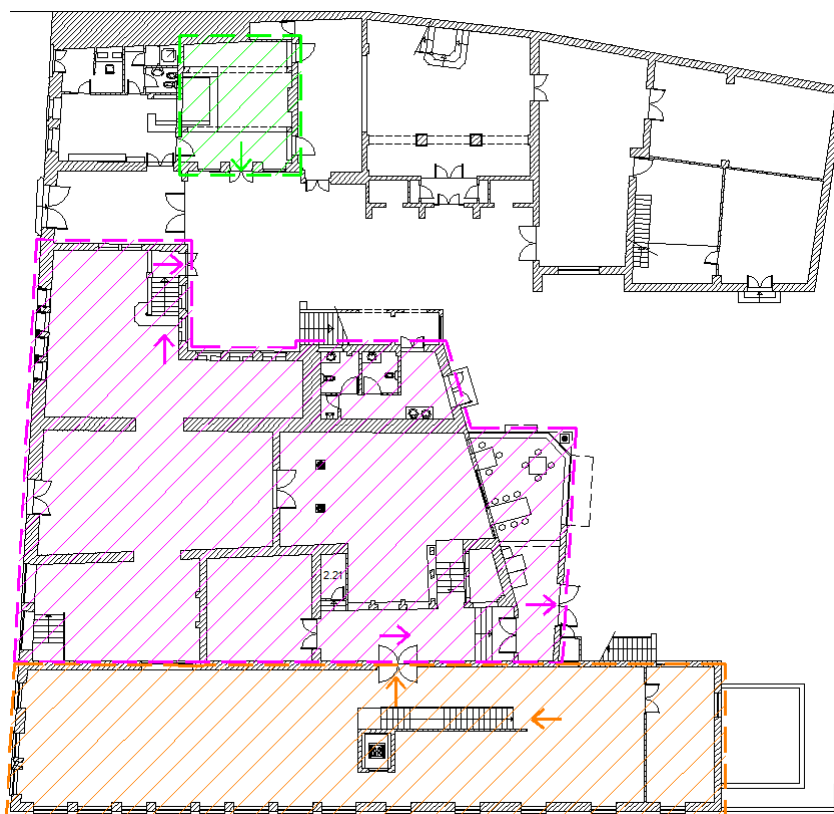


Figura 4.9 - Áreas de influência de saídas de evacuação – Piso 2

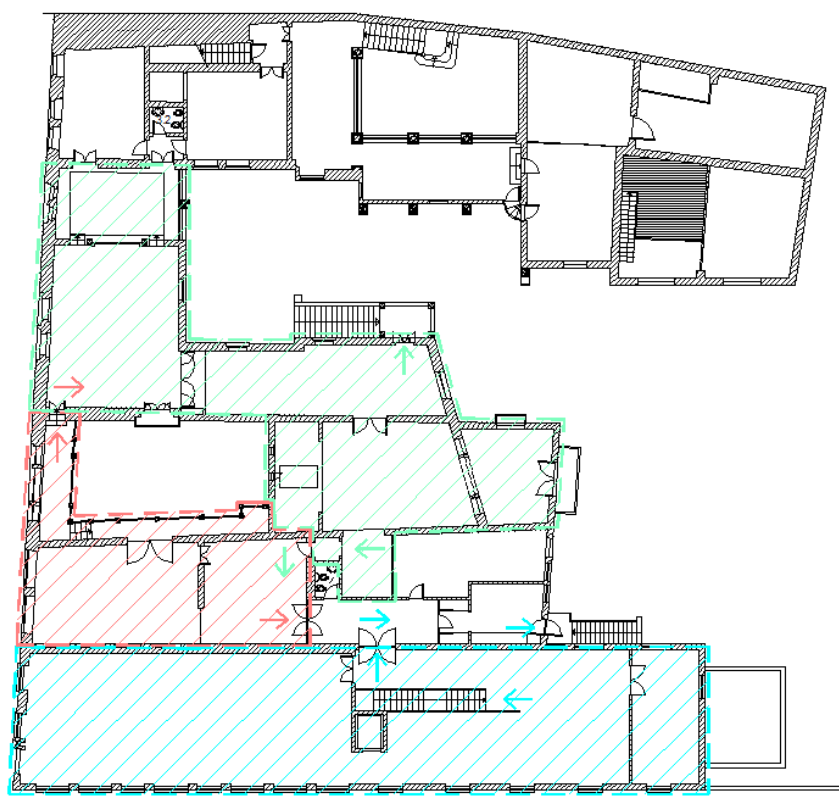


Figura 4.10 - Áreas de influência de saídas de evacuação – Piso 3

4.5.2. VIAS DE EVACUAÇÃO

No edifício em estudo não existem vias de evacuação horizontais, sendo todos os locais de permanência e as vias de evacuação verticais não são protegidas.

Segundo o disposto no artigo 57º da Portaria n.º 135/2020 [2], os caminhos horizontais de evacuação devem proporcionar o acesso rápido e seguro às saídas de piso através de encaminhamentos claramente traçados, preferencialmente retilíneos, com um número mínimo de mudanças de direção e tão curtos quanto possível.

A distância máxima a percorrer nos locais de permanência em edifícios até ser atingida a saída mais próxima, para o exterior ou para uma via de evacuação protegida, deve ser de 15 m nos pontos de impasse e 30 m nos pontos de acesso a saídas distintas.

Ainda que existam locais no edifício onde não se respeitam as distâncias máximas até à saída mais próxima, não representa um risco muito significativo devido ao baixo número de efetivo previsto para os locais mais críticos e ao elevado número de saídas de evacuação.

4.5.3. EVACUAÇÃO DOS LOCAIS DE RISCO

Nos locais de risco A, o mobiliário, os equipamentos e os elementos decorativos devem ser dispostos de forma que os percursos até às saídas sejam clara e perfeitamente delineados.

Nos locais de risco F, o mobiliário e os equipamentos dispostos nas proximidades dos percursos de acesso às saídas devem ser solidamente fixados 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. O local de risco F existente no edifício terá um efetivo de 1 pessoa (guarda) e está livre de mobiliário na sua evacuação.

4.6. CONDIÇÕES GERAIS DAS INSTALAÇÕES TÉCNICAS

As instalações técnicas dos edifícios e dos recintos devem ser concebidas, instaladas e mantidas, nos termos legais, de modo que não constituam causa de incêndio nem contribuam para a sua propagação [2].

4.6.1. INSTALAÇÕES DE ENERGIA ELÉTRICA

De acordo com o disposto no artigo 72º da Portaria n.º 135/2020 [2], os edifícios e recintos que possuam utilizações-tipo das 1.ª e 2.ª categorias de risco devem ser dotados de fontes centrais de energia de emergência sempre que disponham de instalações cujo funcionamento seja necessário garantir em caso de incêndio e cuja alimentação não seja assegurada por fontes locais de emergência. O edifício em estudo não é dotado de fontes centrais de energia, sendo que as instalações são alimentadas por blocos autónomos.

Os quadros elétricos estão instalados em armários próprios sem qualquer outra utilização, com acesso livre de obstáculos e sinalizados.

4.6.2. ASCENSORES

No edifício em estudo, a casa de máquinas de elevadores está instalada no piso 1, em local próprio, reservados a pessoal especializado. Está isolado dos restantes espaços por paredes não resistente EI 60, pavimentos e paredes resistentes REI 60, mas a porta não oferece a classe de resistência ao fogo padrão E 30 C, Figura 4.11.



Figura 4.11 - Porta existente na zona técnica do elevador

Junto dos acessos aos ascensores não está afixado o sinal com a inscrição: «Não utilizar o ascensor em caso de incêndio» ou com pictograma equivalente, o que representa um incumprimento.

4.7. CONDIÇÕES GERAIS DOS EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE SEGURANÇA

4.7.1. SINALIZAÇÃO

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 $A \geq d^2 / 2000$ e ser compostas por material rígido fotoluminescente.

A Casa-Museu Teixeira Lopes/ Galerias Diogo de Macedo dispõe de sinalização, embora incompleta. É necessária uma revisão de toda a sinalética, uma vez que não cumpre os requisitos necessários no que diz respeito a áreas das placas nem à sua distribuição adequada.

4.7.2. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Os espaços da UT X, além de possuir iluminação normal, deve também ser dotada de um sistema de iluminação de emergência de segurança e, em alguns casos, de um sistema de iluminação de substituição.

A iluminação de emergência compreende:

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

O edifício em estudo é dotado blocos autónomos permanentes para a iluminação de balizagem ou circulação, havendo a necessidade de manutenção de todos os dispositivos.

4.7.3. DETECÇÃO, ALARME E ALERTA

Os edifícios devem ser equipados com instalações que permitam detetar o incêndio e, em caso de emergência, difundir o alarme para os seus ocupantes, alertar os bombeiros e acionar sistemas e equipamentos de segurança [2].

Segundo o artigo 128º da Portaria n.º135/2020 [2], para a UT X da 1ª categoria de risco a configuração das instalações de alarme são do tipo 1.

Para o edifício, as instalações de deteção, alarme e alerta deviam ser constituídas por:

- Dispositivos de acionamento manual de alarme – botões de acionamento de alarme;
- Dispositivos de atuação automática – detetores automáticos;
- Fonte local de alimentação de emergência;
- Proteção parcial;
- Sinalizadores de alarme restrito;
- Difusores de alarme no interior;
- Telefones para transmissão manual do alerta [2].

O edifício em estudo é dotado de todas as instalações referidas anteriormente, com o acrescento da central de sinalização e comando e proteção total do edifício através de detetores automáticos de incêndio.

4.7.4. MEIOS DE INTERVENÇÃO

Os edifícios devem dispor no seu interior de meios próprios de intervenção que permitam a atuação imediata sobre focos de incêndio pelos seus ocupantes e que facilitem aos bombeiros o lançamento rápido das operações de socorro [2].

4.7.4.1. Meios de primeira intervenção

A UT X deve ser equipada com extintores devidamente dimensionados e adequadamente distribuídos, de forma que a distância a percorrer de qualquer saída de um local de risco para os caminhos de evacuação até ao extintor mais próximo não exceda 15 m. Devem ser instalados de forma a que o seu manípulo fique a uma altura não superior a 1,2 m do pavimento.

De acordo com o artigo 163º da Portaria n.º135/2020 [2], os extintores devem ser calculados à razão de: 18 L de agente extintor padrão por 500 m^2 ou fração de área de pavimento do piso em que se situem e um por cada 200 m^2 de pavimento do piso ou fração, com um mínimo de dois por piso. Devem ainda ser dotados de extintores todos os locais de risco C e F. Assim, o edifício devia ser equipado com o mínimo de:

- Piso 1 : 2 extintores e 18 L de agente extintor;
- Piso 2 : 6 extintores e 54 L de agente extintor;
- Piso 3 : 6 extintores e 54 L de agente extintor;

Após análise ao edifício, podemos concluir que o edifício está dotado de extintores bem dimensionados e distribuídos:

- Piso 1 :
 - a) 2 Extintores de Água Pulverizada Aditivada, AB (15 L);
 - b) 2 Extintores de Neve Carbónica, BC (10 Kg $\approx$ 15 L);
- Piso 2 :
 - a) 9 Extintores de Água Pulverizada Aditivada, AB (60 L);
 - b) 3 Extintores de Neve Carbónica, BC (15 Kg $\approx$ 22,5 L);
 - c) 1 Extintor de Pó Químico Seco, ABC (6 Kg $\approx$ 12 L);
- Piso 3 :
 - a) 8 Extintores de Água Pulverizada Aditivada, AB (51 L);
 - b) 1 Extintores de Neve Carbónica, BC (5 Kg $\approx$ 7,5 L);
 - c) 1 Extintor de Pó Químico Seco, ABC (6 Kg $\approx$ 12 L);

Apesar de no edifício em estudo não ser obrigatório a instalação de redes de incêndio armadas do tipo carretel, a unidade Galerias Diogo de Macedo tem este equipamento instalado, um em cada piso.

Segundo o artigo 294º da Portaria n.º135/2020 [2], nos locais onde sejam armazenadas ou sujeitas a operações de conservação e restauro obras ou peças de manifesto interesse para o património histórico e cultural, deve recorrer-se à proteção adicional através de sistemas automáticos de extinção de incêndio, utilizando modos de operação e agentes extintores adequados à preservação do referido património. O edifício não está dotado de nenhum sistema de extinção automático, sendo esse uma das medidas compensatórias que mais interesse tinha para a proteção do seu acervo.

4.7.4.2. Meios de segunda intervenção

Não existe obrigatoriedade de meios de segunda intervenção para a UT X. Caso não seja possível a extinção do foco de incêndio através dos meios de primeira intervenção, será necessário recorrer aos Bombeiros Sapadores que irão abastecer as viaturas através de dois marcos de incêndio localizados no exterior do edifício, já referidos no subcapítulo 4.3.4.

4.7.5. POSTO DE SEGURANÇA

Apesar de para a UT X da 1ª categoria de risco não ser previsto, o edifício é dotado de posto de segurança. Esse posto é destinado a centralizar toda a informação de segurança e os meios principais de receção e difusão de alarmes e de transmissão do alerta, bem como a coordenar os meios operacionais e logísticos em caso de emergência, o edifício é dotado de posto de segurança.

O Posto de Segurança está localizado na unidade Casa-Museu Teixeira Lopes, estabelecido na receção junto aos acessos principais. No posto tem segurança 24 horas e existe um chaveiro de segurança, que contém chaves de reserva para abertura de todos os espaços.

No posto de segurança devem existir exemplares do Plano de Prevenção e do Plano de Emergência Interno.

4.8. CONDIÇÕES GERAIS DE AUTOPROTEÇÃO

Após análise, apurou-se que o edifício não é dotado de medidas de autoproteção. Em colaboração com a CMG, e através de algumas intervenções pouco significativas, ir-se-á implementar as medidas de autoproteção no edifício.

Essas medidas de autoproteção vão ser implementadas partindo do princípio de que as pequenas alterações sugeridas neste trabalho no capítulo 5 sejam executadas. Como medida de autoproteção compensatória, no sentido de minimizar as insuficiências de segurança, as medidas de autoproteção vão ser realizadas considerando o edifício da 2ª categoria de risco. Obrigando, desta forma, a implementar registos de segurança, plano de prevenção, procedimentos em caso de emergência, ações de sensibilização e formação em SCIE. A esta medida de autoproteção, iremos ainda associar a colocação de Plantas de Emergência e a obrigatoriedade da realização de Simulacros.

Sendo o edifício e o seu acervo de manifesto interesse histórico e cultural, serão incluídos os procedimentos de prevenção e de atuação com o objetivo de proteger o acervo.

5

DISCUSSÃO/ CONCLUSÃO

5.1. NOTA INTRODUTÓRIA

No sentido de diminuir as insuficiências de segurança encontradas no âmbito de SCIE referidas no Capítulo 4, será feita uma síntese de incumprimentos com as soluções encontradas.

Estas soluções serão essencialmente algumas alterações de baixo investimento monetário, com vista a reduzir eventuais medidas de autoproteção compensatórias. Todas estas alterações deverão ser realizadas com especial atenção de forma a não interferir com a arquitetura do espaço.

Aos incumprimentos que têm soluções dispendiosas e de elevadas intervenções, estão associadas as medidas de autoproteção compensatórias.

Assim, as medidas de autoproteção serão realizadas pressupondo que as alterações propostas serão realizadas.

5.2. SOLUÇÕES PROPOSTAS PARA OS INCUMPRIMENTOS

5.2.1. CONDIÇÕES GERAIS DE COMPORTAMENTO AO FOGO, ISOLAMENTO E PROTEÇÃO

- Compartimentar o edifício em sete compartimentos corta-fogo distintos e representados nas Figuras 5.1, 5.2 e 5.3 a cores distintas;
- Colocação de portas E 30 C na Zona Técnica – Elevador, C.01 na Figura 5.1;
- Colocação de porta E 30 C na zona de ligação com a entre o Piso 1 das Galerias Diogo de Macedo e o Piso 2 da Casa-Museu Teixeira Lopes, C.02 na Figura 5.1;

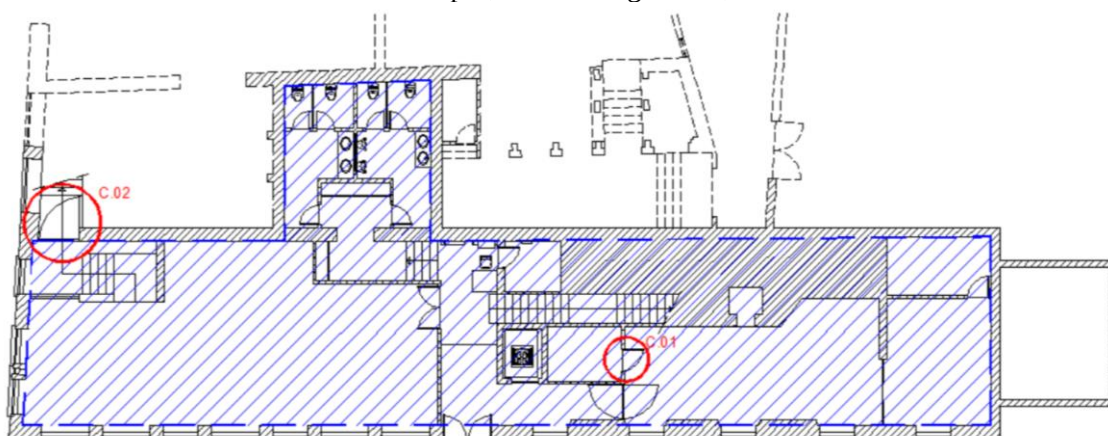


Figura 5.1 - Representação das portas corta-fogo no Piso 1

- Colocação de porta E 45 C no Piso 2 no local de risco F, C.03 na Figura 5.2;
- Colocação de placa de silicato de cálcio estanque e resistente ao fogo na zona de ligação com a entre o Piso 1 das Galerias Diogo de Macedo e o Piso 2 da Casa-Museu Teixeira Lopes, C.04 na Figura 5.2;
- Deslocar a Reserva de Arquivo Documental (espaço 3.5) e a Reserva Diogo de Macedo (espaço 2.14) para o Espaço Educativo (espaço 2.9) que é um local de fácil compartimentação por ser constituído por lajes de betão. Desta forma, os locais com maior necessidade de proteção contra incêndio ficam contíguos.
- Colocação de 4 portas E 30 C, C.05, C.06, C.07 e C.08 na Figura 5.2, de forma a compartimentar individualmente os locais de risco C identificados;

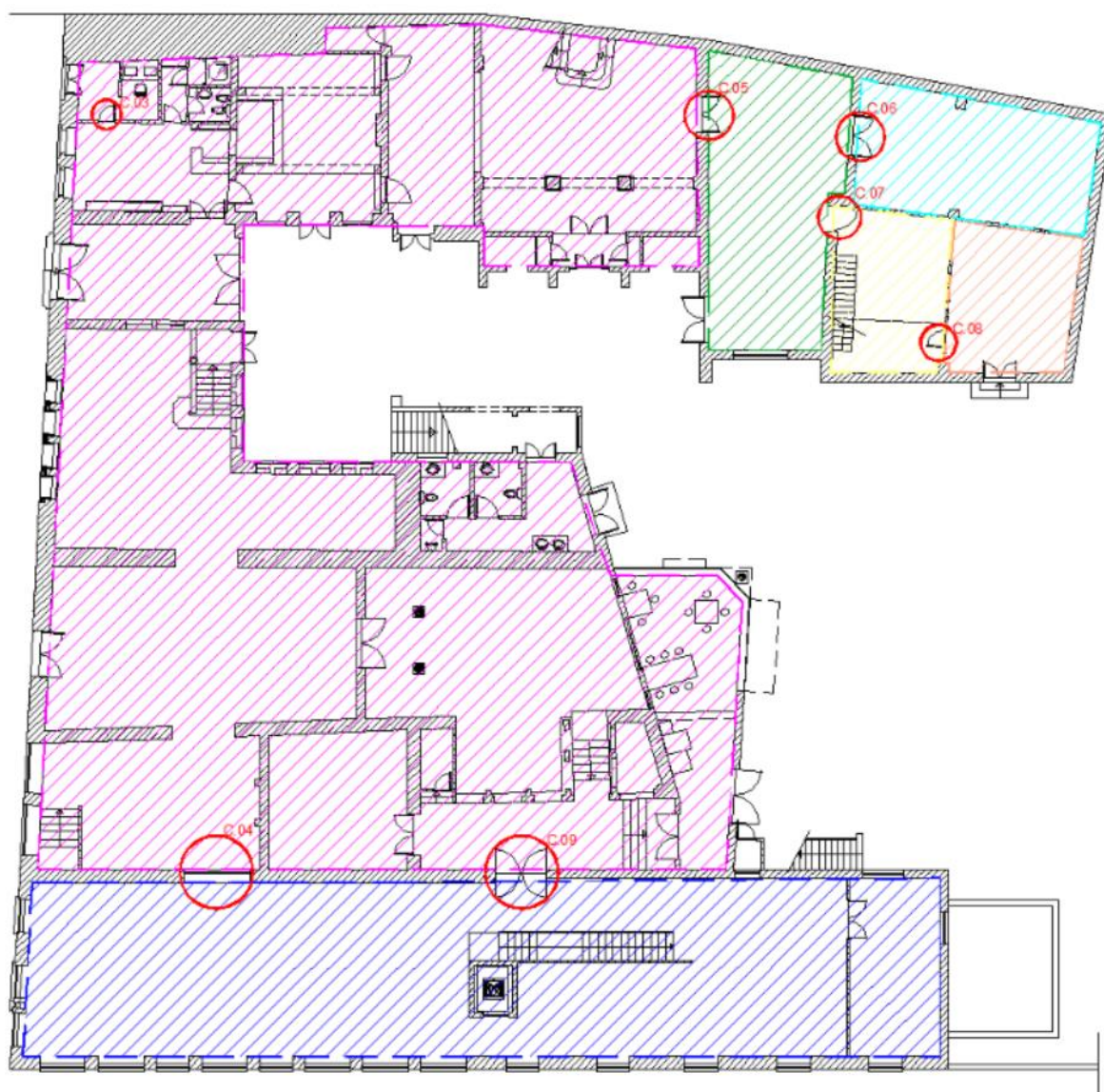


Figura 5.2 - Representação dos locais contíguos, portas corta-fogo e placa de silicato de cálcio no Piso 2

A solução de deslocar todos os espaços de maior necessidade de proteção para locais contíguos, tem o objetivo de facilitar a compartimentação desses locais individualmente, e sobretudo de facilitar a

instalação de um sistema fixo de extinção automática de incêndios com um agente extintor adequado à preservação do acervo dos locais referidos. Este sistema seria instalado nas Reservas de Escultura, de Arquivo Documental e de Pintura, no Gabinete de Conservação e Restauro e no Armazém contíguo ao gabinete.

Por ser um sistema de elevado investimento não vai ser considerado para a implementação das medidas de autoproteção, mas devia ser uma solução a estudar pela CMG. Uma vez que esta instalação não vai ser feita no imediato, é necessário dotar estes espaços de detetores automáticos com dupla tecnologia.

- Colocação de porta E 30 C no Piso 3 na Reserva de Pintura e de tampa estanque e resistente ao fogo na zona de ligação com a Reserva de Escultura, representadas com círculo C.10 e C.11, respetivamente na Figura 5.3;

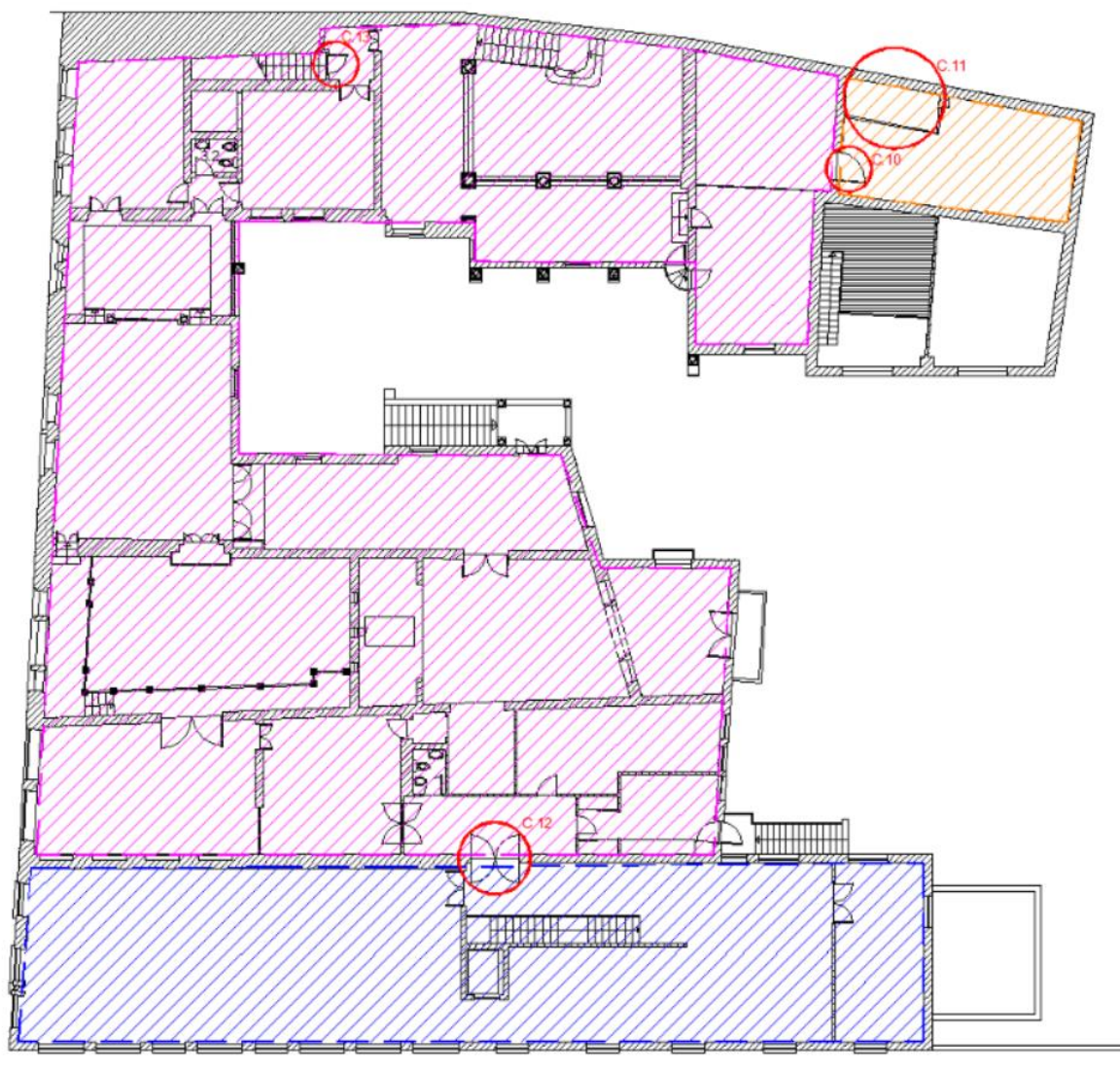


Figura 5.3 - Representação das portas corta-fogo e placa de silicato de cálcio no Piso 3

- Dotar as reservas de detetores automáticos de incêndio de dupla tecnologia;

- Colocação de porta E 30 C com retentor eletromagnético a dividir as unidades Casa-Museu Teixeira Lopes e Galerias Diogo de Macedo, no piso 2 e 3, Figura 5.4. As portas corta-fogo estão representadas na Figura 5.2 e Figura 5.3 com círculos C.09 e C.12, respetivamente.



Figura 5.4 - Portas existentes na separação das duas unidades nos pisos 2 e 3

- Colocação de três portas E 30 C no aproveitamento do vão de cobertura, uma na zona da entrada, outra na divisão dos dois espaços de reserva e outra na divisão entre o aproveitamento e a claraboia existente na Casa, Figura 5.5. A porta corta fogo da zona da entrada está representada com círculo C.13 na Figura 5.3.



Figura 5.5 - Portas existentes nas zonas referidas do aproveitamento de vão de cobertura

Com as soluções apresentadas, é possível a compartimentação do edifício em sete compartimentos corta-fogo. Respeitando, desta forma, a área máxima de compartimentação de 1600 m².

5.2.2. CONDIÇÕES GERAIS DAS INSTALAÇÕES TÉCNICAS

- Colocar duas botoneiras de corte geral de energia no posto de segurança e na entrada das Galerias Diogo de Macedo;
- Colocar junto dos acessos aos ascensores o sinal com a inscrição: «Não utilizar o ascensor em caso de incêndio» ou com pictograma equivalente.

5.2.3. CONDIÇÕES GERAIS DOS EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE SEGURANÇA

- Fazer revisão de toda a sinalética;
- Fazer manutenção de todos os dispositivos de iluminação de emergência;
- Dotar o edifício de alerta automático (previsto ser instalado pela CMG em todos os equipamentos municipais).

5.2.4. CONDIÇÕES GERAIS DE AUTOPROTEÇÃO

- Dotar o edifício de medidas de autoproteção mais gravosas do que as exigidas pelo regulamento (foi materializado pela autora no Anexo II).

As soluções estão representadas no Anexo I.

5.3. MEDIDAS DE AUTOPROTEÇÃO COMPENSATÓRIAS

Apesar das soluções propostas no subcapítulo anterior, não foi possível a eliminação de todas as insuficiências de segurança. Assim, foram tomadas as seguintes medidas de autoproteção compensatórias:

- Considerar o edifício, para efeitos da implementação das medidas de autoproteção, da 2ª categoria de risco, aumentando consideravelmente a segurança contra incêndio;
- Afixar oito plantas de emergência nos locais de evacuação de público, realizadas pela autora deste trabalho;
- Realização de simulacros de dois em dois anos.

5.4. DESENVOLVIMENTOS FUTUROS

Para desenvolvimentos futuros, seria aconselhável a instalação de um sistema fixo de extinção automática, nomeadamente a gás inerte ou químico nas salas de Reservas, no Gabinete de Conservação e Restauro e no armazém contíguo. Este sistema, além de solucionar um incumprimento, iria aumentar significativamente a segurança contra incêndio deste edifício, nomeadamente a preservação do património histórico e cultural.

Com a solução proposta, seria possível eliminar algumas medidas de autoproteção compensatórias consideradas neste trabalho, e adequar as medidas de autoproteção podendo até, perante outro estudo

adequado e atento e dependente da vontade da entidade responsável pelo equipamento (CMG), baixar a classificação da utilização-tipo para 1ª categoria de risco (categoria de risco reduzido).

5.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho era identificar todos os incumprimentos existentes perante a legislação em vigor de SCIE, apresentar soluções de melhoria de segurança e implementar as medidas de autoproteção.

Foi realizada a avaliação das condições gerais exteriores comuns, de comportamento ao fogo, isolamento e proteção, de evacuação, das instalações técnicas, dos equipamentos e sistemas de segurança e de autoproteção. A partir desta avaliação, foi possível verificar os locais de maior perigosidade, os equipamentos existentes para o combate ao incêndio e identificar os incumprimentos respeitantes à SCIE.

A curto prazo, verificou-se que existem incumprimentos que podem ser melhorados, ou mesmo eliminados através de obras de baixa relevância financeira, mas grande relevância de proteção contra incêndio. Aos incumprimentos existentes de difícil resolução (dispendiosa e/ou de intervenções que possam ferir a arquitetura e design do espaço) estão associadas as medidas de autoproteção compensatórias.

A longo prazo, verificou-se ser possível uma redução significativa das medidas de autoproteção compensatórias através da instalação de um sistema fixo de extinção automática nas zonas de reserva e restauro e conservação do acervo.

Por fim, é de referir que a ocorrência de incêndio no edifício em estudo seria mais preocupante, pela perda do acervo nele inserido, do que pelo efetivo já que a sua evacuação se pode dar em muito razoáveis condições de segurança como se verificou. Trata-se de um edifício com um efetivo baixo, quer de funcionários, quer de público (que está sempre acompanhado por um funcionário).

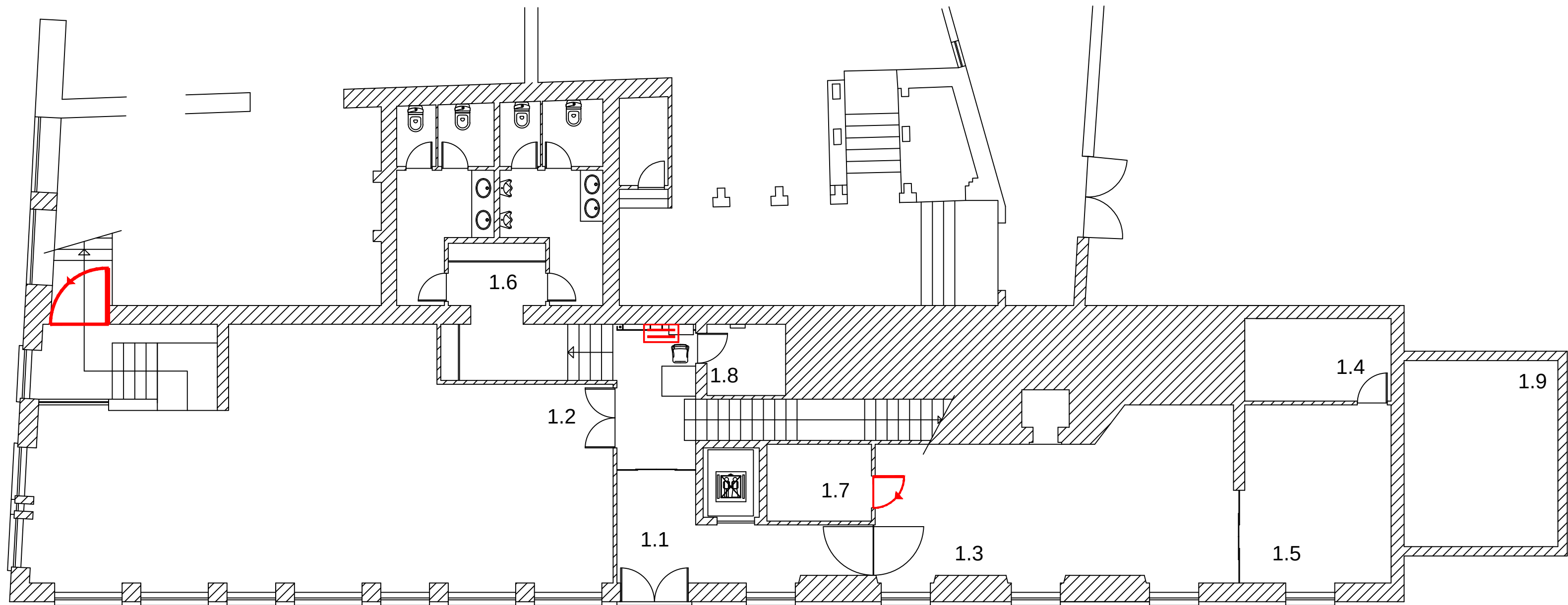
São de elevada importância as Ações de Sensibilização e Formação em SCIE constituintes das medidas de autoproteção a serem implementadas, para que os funcionários consigam ter o conhecimento dos riscos de incêndio, entender as medidas de segurança a adotar e ser capazes de cumprir os procedimentos de prevenção e emergência. Os Simulacros são um complemento à formação e pretende ajudar à criação de rotinas de comportamento e atuação a adotar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Diário da República. *Lei n.º 123/2019*. 18 de outubro de 2019.
- [2] Diário da República. *Portaria n.º 135/2020*. 2 de junho de 2020.
- [3] Diário da República. *Despacho n.º 2074/2009*. 15 de janeiro de 2009.
- [4] Diário da República. *Portaria n.º 773/2009*. 21 de julho de 2009.
- [5] Diário da República. *Despacho n.º 10738/2011*. 30 de agosto de 2011.
- [6] Diário da República. *Portaria n.º 148/2020*. 19 de junho de 2020.
- [7] Diário da República. *Despacho n.º 4892/2020*. 23 de abril de 2020.
- [8] Diário da República. *Portaria n.º 610/2009*. 12 de novembro de 2009.
- [9] ANPC. *Nota técnica n.º 4 – Simbologia Gráfica para Plantas de SCIE*. 1 de dezembro de 2013.
- [10] ANPC. *Nota técnica n.º 11 – Sinalização de Segurança*. 1 de dezembro de 2013.
- [11] ANPC. *Nota técnica n.º 21 – Planos de Segurança*. 1 de dezembro de 2013.
- [12] ANPC. *Nota técnica n.º 22 – Plantas de Emergência*. 1 de dezembro de 2013.
- [13] Pinheiro, João, *Medidas de Autoproteção de Segurança Contra Incêndio em Edifícios, Volume 1 - Organização Geral*. Autoridade Nacional de Proteção Civil, Carnaxide, 2012.
- [14] Cm jornal (<https://www.cmjornal.pt/cm-ao-minuto/detalhe/incendio-destruiu-museu-nacional-do-brasil>). Junho de 2020.
- [15] Instituto Nacional da Língua Portuguesa (<https://iilp.wordpress.com/2015/12/21/incendio-destroi-museu-da-lingua-portuguesa/>). Junho de 2020.
- [16] BBC News (https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/12/151222_listamuseusincendio_lgb). Junho de 2020.
- [17] Operamundi (<https://operamundi.uol.com.br/politica-e-economia/43940/incendio-destroi-museu-de-historia-natural-da-india-em-nova-delhi>). Junho de 2020.
- [18] Porto dos Museus (<https://www.pportodosmuseus.pt/2013/03/06/incendio-destroi-museu-da-ciencia-em-napoles/>). Junho de 2020.
- [19] Observador (<https://observador.pt/2019/10/30/japao-incendio-esta-a-destruir-castelo-shuri-patrimonio-da-unesco/>). Junho de 2020.
- [20] Turismo Porto e Norte (<http://www.portoenorte.pt/pt/o-que-fazer/locais-de-interesse-casa-barbot/>). Junho de 2020.
- [21] Câmara Municipal de Vila Nova de Gaia. (<https://www.cm-gaia.pt/pt/cidade/cultura/equipamentos-municipais/solar-condes-de-resende/>). Junho de 2020.
- [22] António Soares dos Reis. (<https://antoniosoareshosreis.wordpress.com/category/6-a-casa-oficina/>). Junho de 2020.
- [23] Associação Cultural Amigos de Gaia. (<https://www.acamigosdegaia.org/casa-oficina-oliveira-ferreira/>). Junho de 2020.
- [24] Befebal. (<http://befebal.com/projeto.php?id=23>). Junho de 2020.

- [25] Associação portuguesa de segurança (<https://www.apsei.org.pt/areas-de-atuacao/seguranca-contraincendio/medidas-de-autoprotecao/>). Abril 2020.
- [26] Furtado Mendes, M. *Museus e sustentabilidade ambiental*. Cadernos de Sociomuseologia, 20/01/2019, página 47, Lisboa.
- [27] *Plano Diretor Municipal – Vila Nova de Gaia*. Julho de 2009. Gaiurb (https://www.gaiurb.pt/gaiurb/uploads/document/file/426/regulamento_do_plano_director_municipal.pdf). Maio 2020.
- [28] Câmara Municipal de Vila Nova de Gaia. (<http://www.cm-gaia.pt/pt/cidade/cultura/equipamentos-municipais/casa-museu-teixeira-lopes-galerias-diogo-de-macedo/>). Maio de 2020.
- [29] Instituto Nacional de Estatística. *Anuário Estatístico da Região Norte 2018*.

ANEXO I – DIFERENÇAS ENTRE O ESTADO ATUAL DO EDIFÍCIO E AS SOLUÇÕES PROPOSTAS



Legenda

- 1.1 - Entrada (Galeria)
- 1.2 - Sala Aureliano Lima
- 1.3 - Gabinete de Progamação Cultural
- 1.4 - Armazém
- 1.5 - Sala de Reuniões
- 1.6 - W.C.
- 1.7 - Zona Técnica - Elevador
- 1.8 - Zona Técnica - Quadro eléctrico
- 1.9 - Poço Ar Condicionado

Simbologia

-  Porta E 30 C , com fecho automático
-  Corte Geral de Eletricidade

Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo

localização
Rua Teixeira Lopes

especialidade
Medidas de Autoproteção

identificação da peça desenhada
Planta de Diferenças Piso 1

projectou

desenhou

coordenou

união de freguesias

Sta. Marinha S. Pedro da Afurada

data

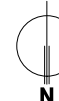
JUNHO 2020

escala

1/100

desenho nº

S.01





Legenda

- 2.1 - Entrada (Casa Museu)
- 2.2 - Entrada de Serviço
- 2.3 - Zona Técnica - Central de Incêndios
- 2.4 - Guarda de Serviço
- 2.5 - W.C.
- 2.6 - Receção Centro de Visitas
- 2.7 - Gabinete Centro de Visitas
- 2.8 - Sala dos Mármore
- 2.9 - Reservas Diogo de Macedo + Arquivo Documental
- 2.10 - Reserva Escultura
- 2.11 - Gabinete de Conservação e Restauro
- 2.12 - Armazém
- 2.13 - Atelier de Literatura
- 2.14 - Atelier Central
- 2.15 - Sala de Teatro
- 2.16 - Exp. Temporária Nascente
- 2.17 - Exp. Temporária Poente
- 2.18 - Zona Técnica - Ar Condicionado + Armazém
- 2.19 - Espaço para Armazém
- 2.20 - Cafetaria
- 2.21 - Zona Técnica - Quadro Eléctrico
- 2.22 - Sala de Arte Sacra
- 2.23 - W.C.

Simbologia

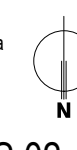
- Porta E 30 C , com fecho automático
- Porta E 45 C , com fecho automático
- Retentor eletromagnético
- Placa de Silicato de Cálcio estanque e resistente ao fogo
- Detetor de incêndio de dupla tecnologia
- Corte Geral de Eletricidade

Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo

localização
Rua Teixeira Lopes
especialidade
Medidas de Autoproteção
identificação da peça desenhada
Planta de Diferenças Piso 2

projectou
desenhou
coordenou

unidade de frequência
Sta. Marinha S. Pedro da Afurada
data
JUNHO 2020
escala
1/100
desenho nº
S.02





Legenda

- 3.1 - Direcção da Vereação
- 3.2 - W.C.
- 3.3 - Gabinete de Apoio à Vereação
- 3.4 - Sala dos Mármore
- 3.5 - Gabinete Técnico
- 3.6 - Reserva de Pintura
- 3.7 - Gabinete Técnico
- 3.8 - Salão Nobre
- 3.9 - Galeria Naturalista
- 3.10 - Quarto do Mestre
- 3.11 - Sala de Jantar
- 3.12 - Sala dos Presépios
- 3.13 - Escritório do Mestre
- 3.14 - Copa de Funcionários
- 3.15 - W.C.
- 3.16 - Exp. Permanente Nascente
- 3.17 - Exp. Permanente Poente
- 3.18 - Sala Arte Sacra
- 3.19 - Gabinete de Arquivo - Biblioteca

Simbologia

- Porta E 30 C , com fecho automático
- Retentor eletromagnético
- Detetor de incêndio de dupla tecnologia
- Tampa estanque e resistente ao fogo

Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo

localização
Rua Teixeira Lopes
especialidade
Medidas de Autoproteção
identificação da peça desenhada
Planta de Diferenças Piso 3

projectou
desenhou
coordenou

unidade de frequência
Sta. Marinha S. Pedro da Afurada
data
JUNHO 2020
escala
1/100
desenho nº
S.03



ANEXO II – PLANO DE SEGURANÇA

Plano de Segurança



**Casa-Museu Teixeira Lopes/
Galerias Diogo de Macedo**

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção I – Registos de Segurança	_____ Responsável Segurança

ÍNDICE

1. Registos de Segurança.....	1
1.1 – Mapa de registos de vistoria, inspeção e fiscalização	3
1.2 – Mapa de registos de anomalias nas instalações técnicas	4
1.3 – Mapa de registos das ações de manutenção nas instalações técnicas.....	5
1.4 – Mapa de registos de anomalias nos equipamentos e sistemas de segurança	6
1.5 – Mapa de registos das ações de manutenção nos equipamentos e sistemas de segurança.....	7
1.6 – Relatórios de modificações, alterações e trabalhos perigosos	8
1.7 – Mapa de registos de ocorrências (incidentes, acidentes e avarias).....	9
1.8 – Relatórios de ocorrências (incidentes, acidentes e avarias)	10
1.9 – Relatórios de Ações de Formação.....	11
1.10 – Relatório de Avaliação do Exercício / Simulacro.....	13

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020 _____ Responsável Segurança
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção I – Registos de Segurança	

PÁGINA EM BRANCO

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção I – Registos Segurança	Responsável Segurança

1. Registos de Segurança

O Responsável de Segurança, para assegurar a sua segurança, promove a existência de um documento de registo, destinado à inscrição de ocorrências relevantes e de relatórios relacionados com a segurança contra incêndios.

Serão efetuados os seguintes registos:

- 1.1 - Mapa de registos de vistorias, de inspeções e fiscalizações;
- 1.2 - Mapa de registo de anomalias nas instalações técnicas;
- 1.3 - Mapa de registo das ações de manutenção nas instalações técnicas;
- 1.4 - Mapa de registo de anomalias nos equipamentos e sistemas de segurança;
- 1.5 - Mapa de registo das ações de manutenção nos equipamentos e sistemas de segurança;
- 1.6 - Relatório de modificações, alterações e trabalhos perigosos;
- 1.7 - Mapa de registo de ocorrências;
- 1.8 - Relatório de ocorrências;
- 1.9 - Mapa de registo de ações de instrução e formação;
- 1.10 - Relatório de avaliação dos exercícios de evacuação;

Todos estes elementos deverão ser convenientemente arquivados em pasta própria, independente, sendo apenas efetuado o registo nas respetivas fichas deste plano.

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção I – Registos Segurança	_____ Responsável Segurança

PÁGINA EM BRANCO

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção I – Registos Segurança	Responsável Segurança

1.1 – Mapa de registos de vistoria, inspeção e fiscalização

Data d/m/a	Ref. ^a relatório ^{a)}			Outros anexos ^{b)}	Vistoria / Inspeção / Fiscalização		Observação	Rúbrica
	Vist.	Insp.	Fisc.		Entidade	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 respetiva descrição e resultado.

b) Referir quais, por exemplo, certificados, guias, folhas de obra, entre outros.

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção I – Registos Segurança	Responsável Segurança

1.2 – Mapa de registos de anomalias nas instalações técnicas

Instalação ^{a)}	Data (d/m/a)	Ref. ^a Relatório ^{b)}	Anomalia	Local	Intervenção realizada		Observação	Rúbrica
					Empresa	Nome / Função		

a) Identificar a instalação (Instalação de energia elétrica, instalação do ascensor, instalação de ar condicionado).

b) Anexar os relatórios das entidades competentes.

Os relatórios devem incluir, relativamente à anomalia: a sua descrição, impacte, data da sua verificação e duração da respetiva reparação.

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção I – Registos Segurança	Responsável Segurança

1.3 – Mapa de registos das ações de manutenção nas instalações técnicas

Instalação ^{a)}	Data (d/m/a)	Ref. ^a Relatório ^{b)}	Anomalia	Local	Intervenção realizada		Observação	Rúbrica
					Empresa	Nome / Função		

a) Identificar a instalação (Instalação de energia elétrica, instalação do ascensor, instalação de ar condicionado).

b) Anexar os relatórios das entidades competentes.

Os relatórios devem incluir, relativamente à manutenção/reparação: a sua descrição, impacte, data da sua verificação e duração da respetiva reparação.

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção I – Registos Segurança	Responsável Segurança

1.4 – Mapa de registos de anomalias nos equipamentos e sistemas de segurança

Equipamento / Sistemas ^{a)}	Data (d/m/a)	Ref. ^a Relatório ^{b)}	Anomalia	Local	Intervenção realizada		Observação	Rúbrica
					Empresa	Nome / Função		

a) Identificar o equipamento (Extintores, sistema automático de deteção de incêndios, rede de incêndio armada tipo carretel, sinalização de segurança, iluminação de emergência, posto de segurança).

b) Anexar os relatórios das entidades competentes.

Os relatórios devem incluir, relativamente à anomalia: a sua descrição, impacte, data da sua verificação e duração da respetiva reparação.

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção I – Registos Segurança	Responsável Segurança

1.5 – Mapa de registos das ações de manutenção nos equipamentos e sistemas de segurança

Equipamento / Sistemas ^{a)}	Data (d/m/a)	Ref. ^a Relatório ^{b)}	Anomalia	Local	Intervenção realizada		Observação	Rúbrica
					Empresa	Nome / Função		

a) Identificar o equipamento (Extintores, sistema automático de deteção de incêndios, rede de incêndio armada tipo carretel, sinalização de segurança, iluminação de emergência, posto de segurança).

b) Anexar os relatórios das entidades competentes.

Os relatórios devem incluir, relativamente à manutenção/reparação: a sua descrição, impacte, data da sua verificação e duração da respetiva reparação.

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção I – Registos Segurança	Responsável Segurança

1.6 – Relatórios de modificações, alterações e trabalhos perigosos

Início		Fim		Modificação / Alteração / Trabalho Ref. ^a Relatório ^{a)}	Local	Intervenção realizada		Observação	Rúbrica
d/m/a	Hora	d/m/a	Hora			Entidade	Nome / Função		

a) Assinalar a situação aplicável e a referência do relatório.

Anexar os relatórios.

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção I – Registos Segurança	Responsável Segurança

1.7 – Mapa de registos de ocorrências (incidentes, acidentes e avarias)

Ocorrência ^{a)}	Data (d/m/a)	Hora	Ref. ^a Relatório ^{b)}	Local	Intervenção realizada		Observação	Rúbrica
					Empresa	Nome / Função		

a) Classificar a ocorrência como, por exemplo, falsos alarmes, focos de incêndio, intervenção da equipa de segurança ou a intervenção dos bombeiros.

b) Anexar os relatórios.

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020 _____ Responsável Segurança
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção I – Registos Segurança	

1.8 – Relatórios de ocorrências (incidentes, acidentes e avarias)

Descrição da ocorrência

Data Assinatura

Medida(s) Preventiva(s)

Data Assinatura

Ação(ões) Corretiva(s)

Data Assinatura – Mapa de registo de ações de instrução e formação

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020 _____ Responsável Segurança
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção I – Registos Segurança	

1.9 – Relatórios de Ações de Formação

Data (d/m/a)	Ref. ^a Relatório ^{a)}	Ação Formação		Local	Tipo de ação ^{c)}	N.º Formandos	Observação	Rúbrica
		Empresa / Formação interna ^{b)}	Nome / Função do formador					

a) Anexar conteúdos programáticos, lista de presenças que devem incluir o nome e rubrica dos formandos

b) Indicar o nome da empresa ou do departamento interno

c) Por exemplo formação inicial em SCIE ou uso de meios de 1.ª intervenção

Plano de Segurança Interno

Edição 01 – Revisão 00
Junho 2020

Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo

Secção I – Registos Segurança

Responsável Segurança

PÁGINA EM BRANCO

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção I – Registos Segurança	Responsável Segurança

1.10 – Relatório de Avaliação do Exercício / Simulacro

Data:	Hora:
Descrição da ocorrência:	
Número de pessoas evacuadas:	Tempo de Evacuação:
Hora do alerta:	Chegada do Socorro:

I - Evacuação	SIM	NÃO
1 – Os caminhos estavam desimpedidos		
2 – O ponto de encontro é adequado		
3 – Os procedimentos adotados foram corretos		
4 – Todos respeitaram o conselho de não voltar atrás		
5 – Compareceram todos no local de reunião		
6 – Foi efetuada a contagem das pessoas		
7 – A informação foi a adequada		
8 – A vigilância foi efetuada de forma correta		

II – Procedimentos	SIM	NÃO
1 – Foi efetuado corte de energia		
2 - Os meios de 1. ^a intervenção foram utilizados corretamente		
3 – O socorro e evacuação de feridos foram adequados		

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020 _____ Responsável Segurança
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	

ÍNDICE

2. Plano de Prevenção	1
Registo de Alterações Revisões e Páginas em Vigor	1
Lista de Distribuição	3
Definições	5
2.1. Introdução	11
2.2. Objetivos Gerais	11
2.3. Enquadramento Legal	11
2.4. Inspeções regulares	12
2.5. Atualização do documento	12
2.6. Edição e Revisões	13
2.7. Desconformidades	13
2.7.1. Condições Gerais de Evacuação	13
2.7.2. Condições Gerais dos Equipamentos e Sistemas de Segurança	13
2.8. Medidas Compensatórias	13
2.8.1. Condições Exteriores Comuns	13
2.8.2. Condições Gerais de Evacuação	14
2.8.3. Equipamentos e sistemas de segurança	14
2.9. Identificação da Utilização-Tipo	14
2.9.1. Classificação do edifício	14
2.9.2. Identificação do espaço	14
2.9.3. Localização Geográfica	14
2.9.4. Enquadramento do Edifício e Espaços Livres	15
2.9.5. Descrição das Instalações	15
2.9.6. Identificação das Fontes de Energia	15
2.9.7. Levantamento de Meios e Recursos	16
2.10. Aspetos Humanos	17
2.10.1. Identidade do Responsável e Delegado de Segurança	17
2.10.2. Ocupação	17
2.11. Identificação dos Riscos	17
2.11.1. Riscos Internos	17
2.11.2. Riscos Externos	17
2.12. Procedimentos de Prevenção	18
2.12.1. Procedimentos de exploração e utilização dos espaços	18
2.12.1.1. Acessibilidades dos meios de socorro	18

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020 Responsável Segurança
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	

2.12.1.2. Praticabilidade dos caminhos de evacuação e saídas.....	19
2.12.1.3. Eficácia e estabilidade ao fogo dos meios de compartimentação, isolamento e proteção.....	20
2.12.1.4. Acessibilidade aos meios de alarme e de intervenção	20
2.12.1.5. Vigilância dos espaços	21
2.12.1.6. Conservação dos espaços em condições de limpeza e arrumação adequadas.....	21
2.12.1.7. Segurança na manipulação e no armazenamento de matérias e substâncias perigosas.....	22
2.12.1.8. Segurança nos trabalhos de manutenção ou alteração das instalações	22
2.12.2. Procedimentos de exploração e utilização das instalações técnicas.....	23
2.12.3. Procedimentos de exploração e de utilização dos equipamentos e sistemas de segurança.....	25
2.12.4. Procedimentos de conservação e de manutenção das instalações técnicas, dispositivos, equipamentos e sistemas de segurança	27
2.12.5. Lista de verificação de segurança contra incêndios	33
2.13. Posto de Segurança.....	33
2.13.1. Localização.....	34
2.13.2. Documentação.....	34
2.14. Plantas de Segurança	34
ANEXO A – Apresentação de Cálculos	35
ANEXO B – Planta de Localização	37
ANEXO C – Planta de Implantação	38
E1 - Em caso de Incêndio.....	39
E2 - Em caso de Evacuação.....	40
E3 – Ameaça de Bomba	41
E4 – Impresso para Registo de Ameaça de Bomba	42
E5 – Pacote Suspeito	43
E6 – Durante um Sismo.....	44
E7 – Após um Sismo	45
ANEXO F – Instruções Particulares de Segurança.....	47
Locais de Risco C.....	47
ANEXO G – Lista de Verificação de Segurança Contra Incêndios	49
ANEXO D – Plantas de Segurança.....	51

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020 _____ Responsável Segurança
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II - Plano de Prevenção	

2. Plano de Prevenção

As medidas de Autoproteção devem ser dinâmicas e flexíveis, pelo que deve ser periodicamente reformulado e reajustado as características e modo de funcionamento.

Algumas revisões ou alteração ao presente Plano de Segurança Interno (PSI) deve ser registada na tabela que se segue:

Registo de Alterações Revisões e Páginas em Vigor

Data de Revisão	Identificação da Revisão	Folhas Revistas	Folhas inseridas	Observações	Responsável pela Revisão

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	Responsável Segurança

PÁGINA EM BRANCO

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020 Responsável Segurança
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	

De modo a que todas as partes envolvidas possuam conhecimento do presente PSI, é essencial que seja distribuído pelas referidas partes (interna e meios externos de socorro) de forma a preparar para uma eventual intervenção, a lista que se segue, serve para efetuar o registo da distribuição do presente documento, devendo ser preenchida e rubricada no ato da entrega, e terá inicialmente a seguinte distribuição:

Lista de Distribuição

Entidade	Nome / Função	N.º de Exemplares	Edição	Data de Entrega	Rubrica
ANPC	Gabinete técnico	Plataforma digital	01		
CMG	Responsável de segurança	1 cópia	01		
Casa-Museu	Delegado de Segurança	1 cópia	01		
Casa-Museu	Posto de Segurança	Original	01		

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	Responsável Segurança

PÁGINA EM BRANCO

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	Responsável Segurança

Definições

ÂMBITO GERAL

«Categorias de risco», classificação em quatro níveis de risco de incêndio de qualquer utilização tipo de um edifício e recinto, atendendo a diversos fatores de risco, como a sua altura, o efetivo, o efetivo em locais de risco, a carga de incêndio e a existência de pisos abaixo do plano de referência.

«Edifício», toda e qualquer edificação destinada à utilização humana que disponha, na totalidade ou em parte, de um espaço interior utilizável, abrangendo as realidades referidas no n.º 1 do artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro.

«Efetivo», número máximo estimado de pessoas que pode ocupar em simultâneo um dado espaço de um edifício ou recinto;

«Espaços», áreas interiores e exteriores dos edifícios ou recintos;

«Funcionários», ocupantes de um edifício ou de um estabelecimento que nele desenvolvem uma atividade profissional relacionada com a utilização-tipo do edifício, que implica o conhecimento dos espaços afetos a essa utilização;

«Local de risco», a classificação de qualquer área de um edifício ou recinto, em função da natureza do risco de incêndio, com exceção dos espaços interiores de cada fogo e das vias horizontais e verticais de evacuação, em conformidade com o disposto no artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro.

«Plano de referência», plano de nível, à cota de pavimento do acesso destinado às viaturas de socorro, medida na perpendicular a um vão de saída direta para o exterior do edifício. No caso de existirem dois planos de referência, um principal e outro no tardo do edifício, é considerado o plano mais favorável para as operações dos bombeiros, isto é, o de menor cota para os pisos total ou parcialmente enterrados e o de maior cota para os restantes pisos;

«Utilização-tipo», 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, em conformidade com o disposto no artigo 8.º, do Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro.

COMPORTAMENTO AO FOGO

«Compartimento corta-fogo», parte de um edifício, compreendendo um ou mais espaços, divisões ou pisos, delimitada por elementos de construção com resistência ao fogo adequada a, durante um período de tempo determinado, garantir a proteção do edifício ou impedir a propagação do incêndio ao resto do edifício ou, ainda, a fracionar a carga de incêndio;

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	Responsável Segurança

«Estabilidade ao fogo», propriedade de um elemento de construção, com funções de suporte de cargas, capaz de resistir ao colapso durante um período de tempo determinado, quando sujeito à ação de incêndio;

«Estanquidade ao fogo», propriedade de um elemento de construção com função de compartimentação de não deixar passar, durante um período de tempo determinado, qualquer chama ou gases quentes;

«Isolamento térmico», propriedade de um elemento de construção com função de compartimentação de garantir que a temperatura na face não exposta ao fogo, desde o seu início e durante um período de tempo determinado, não se eleva acima de dado valor;

«Reação ao fogo», resposta de um produto ao contribuir pela sua própria decomposição para o início e o desenvolvimento de um incêndio, avaliada com base num conjunto de ensaios normalizados;

«Resistência ao fogo», propriedade de um elemento de construção, ou de outros componentes de um edifício, de conservar durante um período de tempo determinado a estabilidade e ou a estanquidade, isolamento térmico, resistência mecânica, ou qualquer outra função específica, quando sujeito ao processo de aquecimento resultante de um incêndio;

«Resistência ao fogo padrão», resistência ao fogo avaliada num ensaio com um programa térmico de fogo normalizado.

EVACUAÇÃO

«Caminho de evacuação ou caminho de fuga», percurso entre qualquer ponto, suscetível de ocupação, num recinto ou num edifício até uma zona de segurança exterior, compreendendo, em geral, um percurso inicial no local de permanência e outro nas vias de evacuação;

«Evacuação», movimento de ocupantes de um edifício para uma zona de segurança, em caso de incêndio ou de outros acidentes, que deve ser disciplinado, atempado e seguro;

«Saída de emergência», saída para um caminho de evacuação protegido ou para uma zona de segurança, que não está normalmente disponível para outra utilização pelo público;

«Via de evacuação», comunicação horizontal ou vertical de um edifício que, nos termos do presente regulamento, apresenta condições de segurança para a evacuação dos seus ocupantes. As vias de evacuação horizontais podem ser corredores, antecâmaras, átrios, galerias ou, em espaços amplos, passadeiras explicitamente marcadas no pavimento para esse efeito, que respeitem as condições do presente regulamento. As vias de evacuação verticais podem ser escadas, rampas, ou escadas e tapetes rolantes inclinados, que respeitem as condições do presente regulamento. As vias de evacuação podem ser protegidas ou não. As vias de evacuação protegidas podem ser enclausuradas (interiores) ou exteriores. As vias de evacuação não protegidas são as que não garantem, total ou

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	Responsável Segurança

parcialmente, as condições regulamentares das vias protegidas, embora possam ser autorizadas nas condições expressas neste regulamento.

DETEÇÃO, ALARME E ALERTA

«Alarme», sinal sonoro e ou luminoso, para aviso e informação de ocorrência de uma situação anormal ou de emergência, acionado por uma pessoa ou por um dispositivo ou sistema automático;

«Alarme geral», alarme emitido para difundir o aviso de evacuação à totalidade dos ocupantes de um edifício ou de um estabelecimento. Nos locais onde existam pessoas limitadas na mobilidade ou na capacidade de perceção e reação a um alarme, destina-se também a desencadear as operações destinadas a apoiar a evacuação das referidas pessoas com limitações;

«Alarme local», alarme que tem por destinatários apenas os ocupantes de um espaço limitado de um edifício ou de um estabelecimento e o pessoal afeto à segurança;

«Alarme restrito», alarme emitido exclusivamente para aviso de uma situação de incêndio, ao pessoal afeto à segurança de um edifício ou de um estabelecimento;

«Alerta», mensagem transmitida aos meios de socorro, que devem intervir num edifício, estabelecimento ou parque de estacionamento, em caso de incêndio, nomeadamente os bombeiros;

«Detetor autónomo de atuação», tipo de detetor de incêndio que, não fazendo parte de um sistema de alarme de incêndio, é utilizado para acionar equipamentos, dispositivos ou sistemas complementares;

«Sistema automático de deteção e alarme de incêndio», sistema de alarme constituído por central de sinalização e comando, detetores automáticos de incêndio, botões para acionamento manual do alarme e meios difusores de alarme. Este sistema, numa situação de alarme de incêndios, também pode desencadear automaticamente outras ações, nomeadamente o alerta e o comando de dispositivos, sistemas ou equipamentos;

«Sistema de alarme de incêndio», conjunto de componentes que dão um alarme de incêndio, sonoro e ou visual ou qualquer outro, podendo também iniciar qualquer outra ação.

MEIOS DE EXTINÇÃO

«Agente extintor», substância sólida, líquida ou gasosa especificamente adequada para extinguir um incêndio, quando aplicada em determinadas condições;

«Agente extintor padrão», água; «Boca-de-incêndio», hidrante, normalmente com uma única saída. Pode ser armada, destinando-se ao ataque direto a um incêndio. Pode ser exterior não armada, destinando-se ao reabastecimento dos veículos de combate a incêndios. Neste caso deve existir uma

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	Responsável Segurança

válvula de suspensão no ramal de ligação que a alimenta, para fecho deste em caso de avaria. Pode ser interior não armada, destinando-se ao combate a um incêndio recorrendo a meios dos bombeiros;

«Boca-de-incêndio armada», hidrante que dispõe de uma mangueira munida de agulheta, com suporte adequado e válvula interruptora para a alimentação de água, inserido numa instalação hidráulica para serviço de incêndios privativa de um edifício ou de um estabelecimento;

«Carretel de incêndio armado ou boca-de-incêndio tipo carretel», boca-de-incêndio armada cuja mangueira é semi-rígida e está enrolada num suporte tipo carretel. Deve estar em conformidade com a NP EN 671-1. Trata-se de um meio de primeira intervenção em caso de incêndio;

«Extintor de incêndio», aparelho contendo um agente extintor, que pode ser descarregado sobre um incêndio por ação de uma pressão interna. Deve estar em conformidade com as NP EN 3, NP EN 1866 e NP 4413;

«Grupo hidropressor», conjunto de bombas, respetivos comandos e dispositivos de monitorização destinados a fornecer o caudal e pressão adequados a uma instalação hidráulica para combate a incêndios;

«Hidrante», equipamento permanentemente ligado a uma tubagem de distribuição de água à pressão, dispondo de órgãos de comando e uma ou mais saídas, destinado à extinção de incêndios ou ao reabastecimento de veículos de combate a incêndios. Os hidrantes podem ser de dois tipos: marco de incêndio ou boca-de-incêndio (de parede ou de pavimento);

«Rede de incêndio armada», rede de água, exclusivamente destinada ao combate a incêndios, mantida permanentemente em carga e dotada de bocas-de-incêndio armadas.

MEDIDAS DE AUTOPROTEÇÃO

«Plano de atuação», documento, componente do plano de emergência, no qual está indicada a organização das operações a desencadear pelo delegado e agentes de segurança, em caso de ocorrência de uma situação perigosa;

«Plano de emergência interno», documento no qual estão indicadas as medidas de autoproteção a adotar, por uma entidade, para fazer face a uma situação de incêndio nas instalações ocupadas por essa entidade, nomeadamente a organização, os meios humanos e materiais a envolver e os procedimentos a cumprir nessa situação. Contém o plano de atuação e o de evacuação;

«Plano de evacuação», documento, componente do plano de emergência, no qual estão indicados os caminhos de evacuação, zonas de segurança, regras de conduta das pessoas e a sucessão de ações a terem lugar durante a evacuação de um local, estabelecimento, recinto ou edifício, em caso de incêndio;

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	Responsável Segurança

«Plano de prevenção», documento no qual estão indicados a organização e os procedimentos a adotar, por uma entidade, para evitar a ocorrência de incêndios e para garantir a manutenção do nível de segurança decorrente das medidas de autoproteção adotadas e a preparação para fazer face a situações de emergência;

«Plano de segurança», conjunto de medidas de autoproteção (organização e procedimentos) tendentes a evitar a ocorrência de incêndios e a limitar as suas consequências. É composto por um plano de prevenção, um plano de emergência e os registos de segurança;

«Planta de emergência», peça desenhada esquemática, referente a um dado espaço com a representação dos caminhos de evacuação e dos meios a utilizar em caso de incêndio, contendo ainda as instruções gerais de segurança aplicáveis a esse espaço. Deve estar conforme a NP 4386;

«Posto de Segurança», local, permanentemente vigiado, dum edifício onde é possível controlar todos os sistemas de vigilância e de segurança, os meios de alerta e de comunicação interna, bem como os comandos a acionar em situação de emergência;

«Prevenção contra incêndio», conjunto de medidas e atitudes destinadas a diminuir a probabilidade de eclosão de um incêndio;

«Primeira intervenção», medida de autoproteção que consiste na intervenção no combate a um incêndio desencadeada, imediatamente após a sua deteção, pelos ocupantes de um edifício, recinto ou estabelecimento;

«Proteção contra incêndio», conjunto de medidas e atitudes destinadas a limitar os efeitos de um incêndio;

«Registos de segurança», conjunto de documentos que contém os registos de ocorrências relevantes e de relatórios relacionados com a segurança contra incêndios. As ocorrências devem ser registadas com data de início e fim e responsável pelo seu acompanhamento, referindo-se, nomeadamente, à conservação ou manutenção das condições de segurança, às modificações, alterações e trabalhos perigosos efetuados, incidentes e avarias ou, ainda, visitas de inspeção. De entre os relatórios a incluir nos registos de segurança destacam-se os das ações de instrução e de formação, dos exercícios de segurança e de eventuais incêndios ou outras situações de emergência;

«Segunda intervenção», intervenção no combate a um incêndio desencadeada, imediatamente após o alarme, pelos bombeiros ou por equipas especializadas ao serviço do responsável de segurança de um edifício, parque de estacionamento, estabelecimento ou recinto.

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	Responsável Segurança

PÁGINA EM BRANCO

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	Responsável Segurança

2.1. Introdução

O presente documento estabelece as medidas de autoproteção a adotar durante a exploração de um Museu - Utilização Tipo X, situado na Rua Teixeira Lopes, Santa Marinha, Vila Nova de Gaia.

No presente caso as medidas de autoproteção serão concretizadas pela implementação de um Plano de Segurança que é constituído por Registos de Segurança, Plano de Prevenção, Procedimentos em Caso de Emergência, Ações de Sensibilização e Formação em SCIE, Simulacros e, por ser de manifesto interesse histórico e cultural, Procedimentos de Prevenção e Atuação com o objetivo de proteger o acervo. E pode definir-se como a sistematização de um conjunto de normas e regras de procedimento, destinadas a evitar ou minimizar os efeitos das catástrofes que se prevê possam vir a ocorrer em determinadas áreas, gerindo, de uma forma otimizada, os recursos disponíveis.

Assim, um Plano de Segurança constitui um instrumento simultaneamente preventivo e de gestão operacional, uma vez que, ao identificar os riscos, estabelece os meios para fazer face ao acidente e, quando definida a composição das equipas de intervenção, lhes atribui missões.

É por isso imprescindível que todos o conheçam.

2.2. Objetivos Gerais

O Plano de segurança interno tem como objetivos gerais:

- Dotar o estabelecimento de um nível de segurança eficaz;
- Limitar as consequências de um acidente;
- Sensibilizar para a necessidade de conhecer e rotinar procedimentos de autoproteção a adotar, por parte de todos os funcionários em caso de acidente;
- Corresponsabilizar toda a população no cumprimento das normas de segurança;
- Preparar e organizar os meios humanos e materiais existentes, para garantir a salvaguarda de pessoas e bens, em caso de ocorrência de uma situação perigosa.

2.3. Enquadramento Legal

- O Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 224/2015, pelo Decreto-Lei 95/2019, de 18 de julho e pela Lei 123/2019, de 18 de outubro, que república – Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios e Recintos;
- A Portaria n.º1532/2008, de 29 de dezembro, alterado pela Portaria n.º 135/2020 de 2 de Junho – Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios e Recintos;

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	Responsável Segurança

- NP's (Normas Portuguesas) e EN's (Normas Europeias) e restante legislação aplicável.

2.4. Inspeções regulares

Dado o edifício ser classificado como utilização tipo X da 1.^a categoria risco, não existe a obrigatoriedade de inspeções regulares.

2.5. Atualização do documento

Uma das condições essenciais para garantir a eficácia das Medidas de Autoproteção é a sua correta e perfeita atualização.

Para o efeito, afigura-se indispensável que seja comunicada previamente ao Responsável da Segurança quaisquer alterações ao nível das condições físicas do edifício ou da organização dos meios humanos afetos à segurança.

De entre as situações possíveis de exigir atualização das Medidas de Autoproteção salientam-se as seguintes:

- Alterações da estrutura interna de segurança;
- Alterações à compartimentação do edifício;
- Transferência interna de equipamentos e ou serviços;
- Modificações nas vias de acesso ao edifício;
- Alterações nas saídas e vias de evacuação;
- Instalação de novos equipamentos técnicos;
- Colocação de produtos perigosos;
- Alterações na sinalização interna do edifício;
- Alteração do número ou composição das equipas afetas à segurança;
- Organização do sistema de segurança;

Na ocorrência de alterações o Responsável da Segurança deverá proceder à respetiva atualização. Essas folhas serão identificadas como Revisões ao Plano de Segurança.

O Responsável da Segurança deverá comunicar aos detentores de exemplar deste Plano, as alterações que foram efetuadas, entregando-lhes para substituição as novas folhas em vigor e recolhendo, para eliminação, as folhas obsoletas. As novas folhas deverão ser rubricadas pelo Responsável da Segurança, no campo a que lhe é destinado.

Todos os documentos devem ser guardados por um período mínimo de 10 anos.

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	Responsável Segurança

2.6. Edição e Revisões

O número de edição é comum a todos as Secções e Anexos.

O estado de revisão é independente da edição e refere-se apenas a cada página.

Cada secção tem paginação independente, podendo ser alterada uma secção sem interferir com o restante documento.

As revisões são numeradas sequencialmente até que se justifique a elaboração de uma nova edição.

Cada emissão de revisões pode originar a substituição do Índice da secção, caso o número total de páginas da secção seja alterado.

Todas as revisões têm de ser registadas na tabela de registo de revisões.

2.7. Desconformidades

A Casa-Museu foi construída em 1895 pelo que se verificam desconformidades, descritas nos pontos seguintes, relativamente aos requisitos legais definidos da atual Regulamentação de Segurança Contra Incêndios em Edifícios.

2.7.1. Condições Gerais de Evacuação

Relativamente às condições gerais de evacuação, verificam-se as seguintes desconformidades:

- Distâncias a percorrer.

2.7.2. Condições Gerais dos Equipamentos e Sistemas de Segurança

Relativamente às condições gerais dos equipamentos e sistemas de segurança, verificam-se as seguintes desconformidades:

- Sistema automático de extinção de incêndio noas Reserva e no Gabinete de Conservação e Restauro.

2.8. Medidas Compensatórias

As medidas compensatórias a aplicar no museu, de forma a suprir as desconformidades enumeradas no ponto anterior, passam pela adoção de medidas de autoproteção mais reforçadas, dando cumprimento ao disposto no n.º 3 do art.º 193º da Portaria n.º 135/2020, de 2 de Junho (RT-SCIE).

Deste modo, serão adotadas as seguintes medidas.

2.8.1. Condições Exteriores Comuns

Existe proteção total do edifício, através de sistemas de deteção automática de incêndios, e o posto de segurança que não era exigido para o edifício.

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	Responsável Segurança

2.8.2. Condições Gerais de Evacuação

Foram elaboradas plantas de emergência para todos os locais de permanência de público. Bem como a obrigatoriedade da realização de simulacros periódicos.

2.8.3. Equipamentos e sistemas de segurança

São implementadas medidas de autoproteção superiores às exigidas regulamentarmente.

2.9. Identificação da Utilização-Tipo

2.9.1. Classificação do edifício

De acordo com o D.L. 220/2008, alterado pelo D.L. 224/2015 e pela Lei 123/2019, trata-se de um edifício da utilização-tipo X (Museu) da 1.^a categoria de risco. Os cálculos referentes ao efetivo e à categoria de risco são apresentados no **ANEXO A** deste Plano.

2.9.2. Identificação do espaço

Edifício: Casa – Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo

Morada: Rua Teixeira Lopes

Freguesia: U. F. Santa Marinha S. Pedro Afurada

Concelho: Vila Nova de Gaia

Telefone: 223742904

Data de entrada em funcionamento:

3 de Dezembro de 1933

2.9.3. Localização Geográfica

Coordenadas: 41° 7' 40" N

8° 36' 40.6" W

Norte: Rua do Conselheiro Veloso da Cruz;

Sul: Edifício de habitação;

Nascente: Rua Teixeira Lopes;

Poente: Quinta da Boeira.

No que diz respeito à localização dos meios de socorro externos, apresenta-se no **Anexo B** – Planta de Localização dos mesmos.

Apresenta-se de seguida um quadro com as entidades que contribuirão para o socorro externo em caso de acidente:

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	Responsável Segurança

ENTIDADE	Distância (estimado Km)	Tempo estimado percurso (min.)
Bombeiros Sapadores de V. N. Gaia	4,6	7
Bombeiros Voluntários de Coimbrões	2,7	6
PSP – Esquadra de Gaia	1,5	5
Polícia Municipal	0,1	1
Centro de Saúde USF Camélias	1	4
Hospital Eduardo Santos Silva	3,8	10
Serviço Municipal de Proteção Civil	4,6	7

2.9.4. Enquadramento do Edifício e Espaços Livres

Entrada Principal: Rua Teixeira Lopes

Entrada Secundária: Rua do Conselheiro Veloso da Cruz

Apresenta-se no **Anexo C** a Planta de Enquadramento/Implantação

2.9.5. Descrição das Instalações

O edifício é constituído por duas unidades, uma diretamente para a Casa-Museu Teixeira Lopes, e outra para as Galerias Diogo de Macedo. Tem 3 pisos, ligados entre si ao nível do piso 2 e 3. As utilizações de cada piso são as seguintes:

PISO 1

Desenvolve-se em 360 m², é exclusivo à unidade das Galerias Diogo de Macedo, e é constituído por: Entrada (Galerias Diogo de Macedo), Sala de exposições, Gabinete de Programação Cultural, Armazém, Sala de Reuniões, instalações sanitárias e zonas técnicas.

PISO 2

Desenvolve-se em 1214 m², correspondente às duas unidades e constituído por: Entrada e receção (Casa-Museu), zonas técnicas, local de guarda de serviço, espaços de exposição, armazém, zona de reservas, oficina de conservação e restauro, cafetaria e instalações sanitárias.

PISO 3

Desenvolve-se em 1214 m², correspondente às duas unidades e constituído por: Direção e gabinete de apoio à Vereação da Cultura, salas de exposição, reserva, dois gabinetes técnico, copa de funcionários e instalações sanitárias.

2.9.6. Identificação das Fontes de Energia

Equipamento	Localização	Observações
Quadro Geral Eletricidade	Piso 1 – Entrada das Galerias Piso 2 – Posto do guarda	

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	Responsável Segurança

Quadros parciais de eletricidade	Piso 2 – Corredor de ligação entre as unidades (2) Piso 3 – Galeria Naturalista	
----------------------------------	--	--

Existem dois quadros gerais e três quadros parciais de eletricidade que se encontram devidamente sinalizados nos locais.

2.9.7. Levantamento de Meios e Recursos

Consideram-se meios e recursos, os equipamentos existentes no edifício e que, numa situação de emergência, vão permitir às equipas internas e externas intervir, com vista a minimizar os efeitos dos acidentes que eventualmente se venham a produzir.

a) Disponibilidade de água para os meios de socorro

No exterior do edifício existe dois marcos de incêndio, que permitem em caso de necessidade reabastecer os veículos dos bombeiros.

A localização dos hidrantes encontra-se representada na planta de enquadramento/Implantação **Anexo C**.

b) Meios de 1.ª Intervenção

O edifício dispõe como meios de 1ª intervenção extintores de água tipo AB, extintores de Neve Carbónica tipo BC junto aos quadros de eletricidade, extintor de pó químico tipo ABC e rede de incêndio armada do tipo carretel, localizada nos 3 pisos da unidade Galerias Diogo de Macedo.

Os meios de 1ª intervenção estão distribuídos uniformemente por todo o edifício de forma a conferirem uma total cobertura ao mesmo, a sua distribuição está representada nas plantas de segurança.

c) Meios de Alarme e Alerta

Para efeitos deste plano, consideram-se:

Meios de Alarme: os que permitem informar a população do edifício da ocorrência de um sinistro, sendo todos os funcionários informados do tipo de toque de alarme.

Tipo de Alarme/Frequência: Sirene do sistema automático de deteção de incêndio ou por comunicação oral.

Meios de Alerta: a central de incêndio faz a ligação automática aos bombeiros sapadores, mas deve ser feita sempre chamada telefónica para os bombeiros.

Ver **Anexo D** a afixar no posto de segurança.

d) Sinalização de Segurança

Os itinerários de evacuação e saídas, bem como os equipamentos de combate a incêndio e outros relacionados com a segurança, estão identificados com sinais próprios.

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	Responsável Segurança

Todos os meios de segurança encontram-se representados nas plantas de prevenção apresentadas neste documento.

2.10. Aspetos Humanos

2.10.1. Identidade do Responsável e Delegado de Segurança

Responsável de segurança:

Delegado de segurança:

2.10.2. Ocupação

O edifício tem ocupação 24 horas por dia. Sendo que tem ocupação de público nos seguintes horários: terça a domingo das 9:00h às 12:30h e das 14:00h as 17:30h.

O edifício pode ainda ter uma ocupação fora deste período consoante os eventos a decorrer.

2.11. Identificação dos Riscos

Este plano é vocacionado para o Risco de Incêndio, já que tem por base o D.L. n.º 220/2008 de 12 de Novembro, alterado pelo D.L. 224/2015 e pela Lei 123/2019, e a Portaria 1532/2008 de 29 de Dezembro (Regulamentos de Segurança Contra Incêndio em Edifícios) alterada pela Portaria 135/2020, é no entanto aplicável a outras situações de emergência.

Neste sentido, há a referir a existência de Riscos Internos e Riscos Externos.

2.11.1. Riscos Internos

Os riscos internos decorrem das próprias instalações - locais de risco C (ver **Anexo F**) e ainda dos materiais existentes e das atividades exercidas inerentes às atividades desenvolvidas, em que a maior probabilidade é o risco de incêndio. Consulte **Anexo E1 e E2**.

2.11.2. Riscos Externos

Os riscos externos estão intimamente relacionados com a localização do edifício e podem classificar-se em riscos de origem natural e/ou tecnológico.

Riscos de origem natural:

Sismo:

Apesar de não haver registos de sismos que tenham causado danos importantes nesta região nos anos recentes, deve-se considerar a possibilidade de ocorrência de um sismo que venha a afetar o edifício.

As principais consequências da ocorrência de um abalo sísmico são:

- Queda de objetos, móveis, etc;
- Desmoronamento total ou parcial do edifício;

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	Responsável Segurança

- Obstrução das vias de evacuação;
- Soterramento;
- Incêndios;
- Eletrocussão;
- Inundações, por rebentamento de tubagens de água.

Consulte **os Anexos E6 e E7**.

Riscos de origem tecnológica

Ameaça de Bomba

É uma possibilidade remota, mas tem que se considerar, pois a acontecer pode causar danos graves.

Consulte o **Anexo E3**.

2.12.Procedimentos de Prevenção

Para garantir a manutenção das condições de segurança são definidas, nos pontos seguintes, regras de exploração e de comportamento a adotar pelos utentes do edifício.

2.12.1.Procedimentos de exploração e utilização dos espaços

Os procedimentos de exploração e utilização dos espaços têm como objetivos garantir:

- A permanente acessibilidade dos meios de socorro ao edifício;
- A praticabilidade dos caminhos de evacuação e a desobstrução das saídas;
- A eficácia e estabilidade ao fogo dos meios de compartimentação, isolamento e proteção;
- Acessibilidade a todos os equipamentos e comandos de segurança;
- Vigilância dos espaços, em especial os de maior risco de incêndio e os que estão normalmente desocupados;
- Conservação dos espaços em condições de limpeza e arrumação adequados;
- Segurança na produção, na manipulação e no armazenamento de matérias e substâncias perigosas;
- 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 afetar a evacuação dos ocupantes.

2.12.1.1. Acessibilidades dos meios de socorro

É necessário ter presente que as viaturas de emergência, como as de combate ao fogo, são veículos pesados e por isso a sua necessidade de espaço para circular e manobrar é maior.

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	Responsável Segurança

O estacionamento no exterior não pode condicionar o acesso das viaturas de emergência, garantindo-se o estacionamento das viaturas de socorro, desimpedidas e não criando obstáculos físicos às operações de manobras dos veículos de socorro.

Os acessos ao edifício fazem-se por os dois arruamentos públicos que circundam o edifício.

Acesso principal: Rua Teixeira Lopes

Acesso alternativo: Rua de Conselheiro Veloso da Cruz

Procedimentos

Verificação	Periodicidade	Responsável
Verificar que todas as entradas do edifício permanecem desobstruídas e desbloqueadas	Durante a ocupação dos espaços	Funcionário da segurança
Verificar que zonas exteriores destinadas às operações de socorro, se encontrem desobstruídas e desbloqueadas	Permanente	Funcionário da segurança
Verificar visualmente o estado de conservação, desobstrução e operacionalidade dos marcos de incêndio	Permanente	Funcionário da segurança

2.12.1.2. Praticabilidade dos caminhos de evacuação e saídas

Os caminhos de evacuação devem estar sempre desobstruídos.

Não devem ser colocados nas vias de evacuação, mesmo que a título provisório, quaisquer objetos, materiais ou peças de mobiliário ou de decoração que possam criar os seguintes efeitos:

- Favorecer a deflagração ou o desenvolvimento do incêndio;
- Ser derrubados ou deslocados;
- Reduzir as larguras dos caminhos de evacuação;
- Dificultar a abertura de portas de saída;
- Prejudicar a visibilidade da sinalização ou iludir o sentido das saídas;
- Prejudicar o funcionamento das instalações de segurança, nomeadamente de alarme, extinção ou controlo de fumos em caso de incêndio.

Procedimentos

Verificação	Periodicidade	Responsável
Verificar a praticabilidade dos caminhos de	Permanente	Delegado de segurança

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	Responsável Segurança

evacuação, garantindo que estão permanentemente desimpedidos		/Funcionário designado
Verificar as portas das saídas de emergência, bem como os respetivos acessórios de abertura, que devem ser mantidas permanentemente operacionais	Permanente	Delegado de segurança /Funcionário designado
Verificar a existência de sinalização das saídas de emergência, vias de evacuação e meios de combate a incêndios.	Antes e após a ocupação dos espaços	Delegado de segurança /Funcionário designado

2.12.1.3. Eficácia e estabilidade ao fogo dos meios de compartimentação, isolamento e proteção

O objetivo destas medidas é evitar a propagação do incêndio, limitando tanto quanto possível o seu desenvolvimento.

A resistência ao fogo dos elementos de construção, constam das plantas de segurança apresentadas em anexo e não deve ser comprometida, no decurso da exploração do edifício, designadamente pela abertura de orifícios, roços, nichos ou passagem de canalizações ou condutas não protegidas.

A qualidade de resistência ao fogo dos elementos de compartimentação e isolamento do espaço de reserva em relação aos outros espaços, constam das plantas de segurança apresentadas e não deve ser comprometida, no decurso da exploração das instalações, designadamente pela abertura de orifícios, roços, nichos ou passagem de canalizações ou condutas não protegidas.

As portas, para as quais se exige resistência ao fogo, devem ser permanentemente mantidas fechadas, exceto as portas providas de retentores eletromagnéticos, que em caso de incêndio libertam automaticamente as respetivas folhas (por exemplo, a porta de ligação entre as duas unidades).

Procedimentos

Equipamento	Verificação	Periodicidade	Responsável
Portas corta-fogo	Verificar visualmente o estado de conservação da porta corta-fogo, incluindo fitas intumescentes e acessórios de abertura	Diariamente	Delegado de segurança / Funcionários
	Verificar se o retentor eletromagnético está ativo, mantendo a porta na posição aberta		

2.12.1.4. Acessibilidade aos meios de alarme e de intervenção

Todos os meios de alarme e intervenção devem permanecer devidamente identificados, visíveis e desobstruídos.

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	Responsável Segurança

Procedimentos

Equipamento	Verificação	Periodicidade	Responsável
Extintores	Verificar visualmente a presença, estado de conservação, sinalização e desobstrução.	Diariamente	Delegado de segurança /Funcionário designado
Botoneiras de alarme			
Detetores de incêndio	Verificar visualmente o estado de conservação e desobstrução.	Diariamente	Delegado de segurança /Funcionário designado
Boca-de-incêndio do tipo carretel			
Central de deteção de incêndio - CDI	Verificar visualmente o estado de conservação, sinalização e desobstrução.	Diariamente	Funcionário da segurança
Iluminação de emergência	Verificar estado de conservação e funcionamento.	Semanalmente	Funcionário da segurança
Sinalização de segurança	Verificar a presença e visibilidade.	Semanalmente	Funcionário da segurança
Cortes de eletricidade	Verificar visualmente, estado de conservação, sinalização e desobstrução	Diariamente	Funcionário da segurança

2.12.1.5. Vigilância dos espaços

A vigilância dos espaços é garantida através de procedimentos de rotina de visualização dos mesmos.

Procedimentos

Verificação	Periodicidade	Responsável
Assegurar a vigilância dos espaços, em especial os de maior risco de incêndio e os que estão normalmente desocupados.	Diariamente	Funcionário da segurança

2.12.1.6. Conservação dos espaços em condições de limpeza e arrumação adequadas

A conservação dos espaços em condições de limpeza e arrumação é garantida através de procedimentos implementados inerentes à própria atividade.

Assim, no intuito de reduzir os riscos de eclosão e propagação de um incêndio deverão ser respeitadas as seguintes regras:

- Manter as instalações num perfeito estado de limpeza;
- Recolher regularmente os detritos, embalagens, papéis e resíduos em caixotes de lixo não combustíveis e providos de tampas;

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	Responsável Segurança

- Evacuar diariamente os detritos e resíduos;
- Evitar a acumulação de materiais ou de produtos inflamáveis e afastá-los de eventuais fontes de calor;
- Utilizar de preferência produtos de limpeza não inflamáveis ou dificilmente inflamáveis;
- Arrumar os produtos de limpeza inflamáveis em armários de preferência metálicos ou em locais próprios, bem ventilados e normalmente fechados à chave;
- Verificar que os produtos perigosos estão devidamente identificados e contidos em embalagens adequadas;
- Ler atentamente o rótulo de instrução antes de utilizar um produto perigoso;
- Ter o cuidado de não utilizar os aerossóis na proximidade de aparelhos que produzem calor ou chamas;
- Manter os locais bem arejados durante a utilização de produtos facilmente inflamáveis e ter o cuidado de desligar previamente todos os aparelhos suscetíveis de produzir calor, chamas ou faíscas (incluindo aparelhos eletrodomésticos).

Procedimentos

Verificação	Periodicidade	Responsável
Assegurar a limpeza e arrumação de todos os espaços	Diariamente	Funcionários

2.12.1.7. Segurança na manipulação e no armazenamento de matérias e substâncias perigosas

A segurança na manipulação e no armazenamento de matérias e substâncias perigosas é garantida pelo cumprimento das instruções discriminadas na rotulagem desses produtos e pela garantia que existam apenas nas quantidades estritamente necessárias e são arrumadas em local próprio de acesso reservado.

Procedimentos

Verificação	Periodicidade	Responsável
Assegurar o cumprimento das instruções descritas na rotulagem do produto	Sempre que o produto for manipulado ou armazenado	Funcionários

2.12.1.8. Segurança nos trabalhos de manutenção ou alteração das instalações

A segurança nos 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 afetar a evacuação dos ocupantes deverá ser garantida através do cumprimento dos seguintes procedimentos:

Procedimentos

→ A equipa que vai realizar o trabalho identifica-se junto do Delegado de Segurança, e apresenta

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	Responsável Segurança

certificado que a habilite a realizar o trabalho;
→ As operações que envolvam a utilização de máquinas ou aparelhos suscetíveis de produzir calor, faíscas ou chamas deverão obter prévia e diariamente uma autorização de foguear, válida por um só dia; Estas autorizações serão emitidas pelo Responsável de Segurança no final de uma vistoria comum, com o operador, efetuada no local de utilização das referidas máquinas ou aparelhos;
→ As referidas autorizações deverão indicar as providências a tomar para evitar um incêndio e ser anotadas no Secção I - Registos de Segurança ;
→ O Responsável de Segurança deverá providenciar uma vigilância rigorosa do local de intervenção durante pelo menos 2 horas após o fim dos trabalhos.
→ No fim da execução dos trabalhos, diário ou final, o local de intervenção deverá ficar limpo, arrumado e deixado em condições de segurança;
→ Sempre que a equipa que está a realizar o trabalho tenha que se ausentar, não deverá deixar nenhum equipamento ou material que possa provocar risco de incêndio.

2.12.2. Procedimentos de exploração e utilização das instalações técnicas

Instalações de energia elétrica
As instalações elétricas deste edifício comportam essencialmente: → Quadro geral de baixa tensão alimentado pela rede pública; → Quadros elétricos parciais; → Uma rede de terra; → A rede de iluminação de emergência;
Quadros elétricos
Os quadros elétricos devem estar devidamente etiquetados
<u>Instruções de funcionamento</u> → Disjuntores para cima - alimentação ligada; → Disjuntores para baixo - alimentação desligada;
<u>Instruções de segurança</u> → Manter sempre o compartimento onde está o quadro elétrico limpo e desobstruído; → Se não possuir conhecimentos elétricos, não mexa no quadro elétrico nem faça ligações elétricas; → Em caso de manutenção contactar uma empresa especializada; → Manter todos os dispositivos etiquetados para que seja possível identificar os circuitos que protegem, conforme se exemplifica na figura; → Limpar e verificar dos apertos mecânicos com regularidade.

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	Responsável Segurança

Instruções de utilização de equipamentos elétricos em geral

No intuito de reduzir os riscos inerentes à utilização da rede elétrica deverão ser respeitadas as seguintes regras:

- utilizar corretamente os equipamentos elétricos;
- assinalar sistematicamente os aparelhos defeituosos;
- impedir que se efetuem reparações provisórias de equipamentos defeituosos;
- remover os aparelhos defeituosos, fixar nestes, uma etiqueta que indique a avaria encontrada e guardá-los para futura reparação, num local normalmente fechado;
- confiar a reparação das instalações e equipamentos a técnicos devidamente habilitados;
- verificar antes de substituir um fusível ou se voltar a ligar o interruptor do circuito, que o problema que gerou o corte de energia foi corretamente resolvido;
- evitar a utilização de instalações elétricas provisórias e móveis e verificar, que os condutores têm uma secção suficiente para suportar as cargas a que vão estar submetidos;
- proibir a colocação de extensões de tomadas múltiplas ou de condutores elétricos, por baixo dos tapetes e alcatifas, nomeadamente nas vias de circulação;
- utilizar tomadas e fichas elétricas que não apresentem ligações frouxas ou maus contactos suscetíveis de originar a carbonização do material isolante, originar um curto-circuito e por sua vez o incêndio;
- evitar sobrecargas da rede elétrica, nomeadamente pela utilização de tomadas e fichas escolhidas em função da potência dos equipamentos e pela proibição de empregar fichas triplas ou caixas de tomadas que dão origem a uma rede elétrica do tipo tentacular;
- sinalizar e deixar livre de qualquer obstáculo os quadros da rede elétrica e verificar periodicamente o bom funcionamento dos interruptores gerais;
- desligar os aparelhos elétricos de aquecimento, de ventilação ou de ar condicionado, nos locais que se encontram mesmo que temporariamente desocupados;
- desligar no fim de cada dia de trabalho os quadros dos locais técnicos quando daí não resulte prejuízo para a exploração ou a segurança do edifício;
- deter-se alguns momentos em observação, sempre que se liguem ou desliguem circuitos ou aparelhos, para se certificar que tudo se encontra em boas condições;
- verificar periodicamente se todos os aparelhos elétricos que o necessitem estão efetivamente ligados ao circuito de proteção.

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	Responsável Segurança

2.12.3.Procedimentos de exploração e de utilização dos equipamentos e sistemas de segurança

Iluminação de emergência
No quadro os disjuntores correspondentes à iluminação de emergência devem estar identificados. O modo de funcionamento é o seguinte → Disjuntores para cima – alimentação aos blocos autónomos ligada; → Disjuntores para baixo - alimentação aos blocos autónomos desligada;
Deteção, alarme e alerta
Sistema automático de deteção de incêndios – SADI
<u>Instruções de funcionamento</u> <u>Devem ser afixadas junto à central as instruções referentes a:</u> • Estado de repouso • Em caso de Alarme • Após eliminar situação de fogo • Em caso de Avaria
☞ Para todos os fins úteis, consultar o Manual de utilização do referido sistema.

Meios de 1.ª intervenção
Extintores
<u>Instruções de funcionamento</u> → Inicie logo que possível, o ataque ao incêndio. → A combustão deve ficar circunscrita a um espaço limitado, de modo a minimizar o perigo de fogo.
 1. Transporte o extintor na vertical segurando pelo manípulo
 2. Retire a cavilha de segurança
 3. Pressione o manípulo
 4. Dirigir o jato para a base das chamas.

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	Responsável Segurança

	5. Aproximar-se do foco de incêndio progressiva e cautelosamente.
	6. Varrer, lentamente, toda a superfície incendiada.
	7. No caso de o combustível ser líquido, evitar uma pressão muito forte na sua superfície impedindo o alargamento da área afetada
	8. Não avançar senão quando estiver seguro de que o fogo não o envolverá pelas costas.
	9. Atuar sempre no sentido do vento.
	10. Dar por terminada a sua atuação, apenas depois de se assegurar de que o incêndio não se reacenderá.
Instruções de segurança	
→ Estes meios só devem ser utilizados em caso de incêndio e sempre que forem utilizados devem de seguida ser revistos.	
Manta Ignífuga	
Instruções de funcionamento (descritas no próprio equipamento)	
➤ Puxar as fitas para retirar a manta completamente	
Substâncias em chamas:	
➤ Fechar o gás ou eletricidade	
➤ Cobrir completamente o material que arde	
➤ Deixá-lo coberto até arrefecer	
Pessoas em chamas:	
➤ Envolver completamente a pessoa com a manta	
➤ Chamar assistência médica (112)	
Boca-de-incêndio tipo carretel	
Instruções de funcionamento	
→ Estão descritas no próprio equipamento e no Anexo I3 :	
→ Abrir a caixa	

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	Responsável Segurança

- 1.º - Abrir a válvula;
- 2.º - Desenrolar a mangueira até chegar à proximidade do foco de incêndio
- 3.º - Abrir a agulheta;
- 4.º - Rodar a agulheta para escolher a posição de saída da água jato ou nevoeiro;
- 5.º - Dirigir o jato par a base da chama.



Procedimentos de segurança

Este meio deve ser usado pelas pessoas responsáveis e quando o uso do extintor não for eficaz.

2.12.4. Procedimentos de conservação e de manutenção das instalações técnicas, dispositivos, equipamentos e sistemas de segurança

Os equipamentos e as instalações técnicas, incluindo os afetos à segurança contra incêndios, devem ser mantidos em boas condições de utilização mediante a sujeição regular de ações de verificação, conservação e manutenção, de acordo com as instruções dos respetivos instaladores ou fabricantes e com regulamentação que lhes seja aplicável devendo as anomalias que ocorrem ser prontamente retificadas.

Assim encontra-se definido um programa de manutenção preventiva com o respetivo calendário e lista de testes de verificação periódica:

Equipamento	Verificação	Periodicidade	Responsável
Sinalização de emergência e Plantas de Emergência	Inspeção visual: presença, aspeto geral e visibilidade	Diariamente	Funcionários
Iluminação de emergência	A lâmpada testemunho dos blocos autónomos ou a própria lâmpada (consoante o tipo) está acesa.	Diariamente	Funcionário da segurança
	Testar o funcionamento da passagem do estado de repouso ao de vigilância ou ao de funcionamento, consoante o caso.	Mensalmente	Funcionário da segurança
	Teste dos blocos autónomos	Semestralmente	Manutenção Câmara Municipal
Extintores	Inspeção visual: aspeto geral, selo, visibilidade, sinalização e acessibilidade	Diariamente	Funcionários

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	Responsável Segurança

	Manutenção de acordo com EN 4413	Anualmente	Empresa acreditada*
	Manutenção conforme EN 671-3	Anualmente	Empresa acreditada*
Boca-de-incêndio tipo carretel	Inspeção visual: aspeto geral, visibilidade, sinalização e acessibilidade incluindo mangueiras, agulhetas e manómetros	Diariamente	Delegado de segurança / Funcionário designado
	Manutenção conforme EN 671-3	Anualmente 5 em 5 anos prova hidráulica	Empresa acreditada
Instalações de energia elétrica	Medição da resistência de terra e verificação dos quadros e estado geral da instalação	Semestralmente	Técnico especializado
Ventilação e ar condicionado	Inspeção do estado de corrosão, oxidação, contaminação, limpeza de pintura	Anualmente	Empresa acreditada
	Verificação da existência de depósitos ou manchas de água	Semestralmente	Empresa acreditada
	Limpeza das superfícies interiores das unidades e limpeza do tabuleiro de condensados e sua drenagem	Trimestralmente	Empresa acreditada
	Verificação do estado de contaminação, odores e deterioração do módulo de filtragem	Trimestralmente	Empresa acreditada
Elevadores	Verificação da presença da chave de comando pelos bombeiros	Mensalmente	Funcionário da segurança
	Inspeção/Manutenção das Máquinas dos elevadores	Anualmente	Empresa acreditada
	Ensaio dos dispositivos de controlo e alarme das Cabinas	Anualmente	Empresa acreditada
	Teste ao funcionamento dos dispositivos de comando para Bombeiros	Anualmente	Empresa acreditada

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	Responsável Segurança

	Teste ao funcionamento do sistema de reenvio das cabinas	Anualmente	Empresa acreditada
Posto de segurança	Verificação a presença e estado de conservação de todos os equipamentos existentes no posto de segurança	Diariamente	Funcionário da segurança
	Verificação a presença dos documentos, estado de conservação e leitura dos mesmos	Diariamente	Funcionário da segurança
Deteção automática de incêndio	Manutenção de acordo com NT n.º 12 da ANPC	Ver quadro seguinte	

*Empresa contratada da Responsabilidade da Câmara Municipal

Deteção, alarme e alerta Sistema automático de deteção de incêndio	
<u>Procedimentos de Manutenção</u> Para assegurar o funcionamento correto e continuado do sistema, este deve ser regularmente inspecionado e assistido. Assim, será efetuado um contrato de manutenção com uma entidade competente para inspeção, assistência técnica e reparação. O contrato especificará as formas de comunicação adequadas para providenciar o acesso às instalações e o prazo no fim do qual o equipamento deve ser repostado em condições de funcionamento após uma avaria. O nome e o número de telefone da empresa de assistência técnica serão afixados de modo proeminente no posto de segurança e na central de deteção de incêndios.	
<u>Rotina de Manutenção</u> Deve ser implementada uma rotina de inspeção e assistência técnica. Esta rotina destina-se a assegurar o funcionamento correto e continuado do sistema em condições normais. Deve ser adotada a seguinte rotina de manutenção:	
Verificação diária (Delegado de Segurança ou Funcionário designado) → Verificar que qualquer um dos painéis indica a condição normal, ou que quaisquer variações à condição normal são registadas no livro de registos de ocorrências e, quando se justifique, reportadas à organização responsável pela manutenção e assistência técnica;	

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	Responsável Segurança

- Verificar que qualquer alarme registado desde o dia de trabalho anterior recebeu a atenção devida;
- Verificar que, quando adequado, o sistema foi devidamente restaurado depois de qualquer desativação, teste ou ordem de silenciar.

Qualquer anomalia observada deve ser registada no livro de registo de ocorrências e a ação corretiva deve ser tomada tão cedo quanto possível

Verificação mensal (Delegado de Segurança ou Funcionário designado)

- Verificar que o dispositivo de teste de indicadores luminosos funciona e se é registado qualquer defeito nos indicadores luminosos.
- Qualquer anomalia observada deve ser registada no livro de registo de ocorrências e a ação corretiva deve ser tomada tão cedo quanto possível.

Verificação Trimestral (por pessoa responsável pela manutenção)

- Verificar todas as entradas no livro de registos de ocorrências e toma as ações necessárias para repor o sistema em operação correta;
- Operar pelo menos um detetor ou botão de alarme manual em cada uma das zonas, para testar se a Central de Detecção de Incêndio recebe e exibe o sinal correto, soa o alarme e aciona qualquer outro sinal de aviso ou dispositivo auxiliar;
- Verificar as funções de monitorização de anomalias da Central de Detecção de Incêndio;
- Executa todas as verificações e testes especificados pelo instalador, fornecedor ou fabricante;
- Averigua eventuais mudanças estruturais ou ocupacionais que possam ter afetado os requisitos para a localização de botões de alarme manual, detetores e sirenes.
- Qualquer anomalia observada deve ser registada no livro de registo de ocorrências e a ação corretiva deve ser tomada tão cedo quanto possível.

Verificação anual (por empresa acreditada)

- Executar a inspeção e rotinas de testes recomendadas diárias, mensal e trimestralmente;
- Verificar o correto funcionamento de cada detetor de acordo com as recomendações do fabricante (embora cada detetor deva ser verificado anualmente, é permissível que sejam verificados 25 % dos detetores em cada uma das inspeções trimestrais).
- Efetuar uma inspeção visual para confirmar que todos os cabos e equipamentos estão ajustados e seguros, não danificados e adequadamente protegidos;
- Efetuar uma inspeção visual para verificar se ocorreram mudanças estruturais ou ocupacionais que tenham afetado os requisitos para a localização de botões de alarme manual, detetores e sirenes. A inspeção visual também deve confirmar que um espaço de pelo menos 0,5 m é conservado desimpedido em todas direções abaixo de cada detetor e que todos os botões de alarme manual permanecem desobstruídos e conspícuos;

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	Responsável Segurança

- Examinar e testar todas as baterias. Qualquer bateria deve ser substituída em intervalos que não excedam as recomendações do respetivo fabricante.

Qualquer anomalia observada deve ser registada no livro de registo de ocorrências e a ação corretiva deve ser tomada tão cedo quanto possível.

Deve ter-se especial cuidado para garantir que o equipamento foi apropriadamente reposto em condições normais de funcionamento, após ensaios.

Prevenção de falsos alarmes durante ensaios de rotina

É importante assegurar que as operações de manutenção e assistência técnica não resultem num falso alarme de incêndio.

Se, durante o teste, for usada uma ligação a uma central de receção e monitorização de alarmes, é essencial notificar essa central antes de se iniciar o teste.

Se a transmissão de sinais para uma central de receção e monitorização de alarmes for inibida durante um teste, deve existir na CDI uma indicação visual desta condição. Se esta indicação não for dada automaticamente, deve ser afixado no painel indicador um aviso informando os utilizadores da falta da ligação à central de receção e monitorização de alarmes.

Os ocupantes das instalações devem ser previamente avisados de qualquer teste ao sistema do qual possa resultar a ativação das sirenes.

Prevenção de ativações indesejadas durante ensaios de rotina

É importante garantir que as operações de manutenção e assistência não resultem na ativação indesejada de equipamento de proteção de incêndio.

No caso de existir uma ligação para outro equipamento de proteção de incêndio, a ligação ou o outro equipamento devem ser desligados durante o ensaio, a menos que se pretenda incluir o ensaio do outro equipamento.

Caso o sistema de alarme de incêndio atue automaticamente portas corta-fogo ou equipamento similar, deve tomar-se um cuidado especial para que os ocupantes sejam informados dos possíveis efeitos do ensaio.

Assistência técnica especial

A rotina de manutenção descrita anteriormente é destinada a manter o sistema em condições normais de funcionamento. Podem, no entanto, existir circunstâncias que exijam especial atenção, e necessitem do aconselhamento da entidade prestadora do serviço de assistência.

Tais circunstâncias devem incluir:

- Qualquer incêndio (detetado automaticamente ou não);
- Qualquer incidência anormal de falsos alarmes;
- Ampliação, alteração ou decoração das instalações;

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	Responsável Segurança

- Mudança na ocupação ou nas atividades desenvolvidas na área protegida pelo sistema;
- Alterações do nível de ruído ambiente ou atenuação de sons que alterem os requisitos das sirenes;
- Dano em qualquer parte do sistema, mesmo que nenhuma avaria seja imediatamente aparente;
- Qualquer mudança no equipamento auxiliar;
- Uso do sistema antes de estarem completos os trabalhos no edifício e o edifício estar completamente entregue.

Garantias

Para além de quaisquer garantias requeridas pela legislação, o equipamento dos sistemas instalados será normalmente garantido pelos fabricantes ou fornecedores, e o desempenho do sistema instalado deve ser garantido por uma das empresas responsáveis pelo fornecimento ou instalação.

Qualquer garantia deve ser escrita e no mínimo especificar:

- A empresa responsável pela totalidade da garantia;
- A(s) data(s) a partir da(s) qual(ais) se inicia a garantia;
- A duração da garantia;
- A extensão da responsabilidade coberta pela garantia.

Se possível, todas as garantias devem ter início na mesma data.

Reparação e modificação

Em caso de:

- Qualquer indicação de mau funcionamento do sistema;
- Dano em qualquer parte do sistema;
- Qualquer mudança na estrutura ou ocupação das instalações;
- Qualquer mudança nas atividades desenvolvidas na área protegida que possa alterar o risco de incêndio,

O Delegado de Segurança deve informar imediatamente a entidade Câmara Municipal que deverá comunicar à prestadora do serviço de assistência para que sejam tomadas as necessárias medidas corretivas.

Sobressalentes

É conveniente a existência no local de peças sobressalentes (tais como vidros de reserva para botões de alarme manual, ou como os detetores de fumo, que poderão existir opcionalmente).

Documentação

Todos os trabalhos executados no sistema devem ser registados no livro de registo de ocorrências. Quaisquer pormenores do trabalho devem ser igualmente registados no livro de registo de ocorrências para ser incluído no registo de segurança, que é uma das partes deste Plano de

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	Responsável Segurança

Segurança.

No final das inspeções 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 efetuados e que quaisquer deficiências identificadas no sistema foram notificadas à pessoa responsável.

Responsabilidade

A responsabilidade pela manutenção do sistema de deteção de incêndio e de alarme de incêndios deve ser claramente definida. Essa responsabilidade pertence à Câmara Municipal.

A manutenção deve ser executada somente por pessoas adequadamente treinadas e competentes para efetuar a inspeção, assistência técnica e reparação do sistema instalado. A responsabilidade deste trabalho recai sobre essas pessoas ou sobre a entidade a que pertencem.

Para além de cumprir este programa, o Responsável da Segurança fornecerá a documentação e facultará o acesso a todos os espaços do edifício à entidade competente para auditar as medidas de autoproteção.

O Delegado de Segurança garantirá o registo de todas as intervenções, de acordo com os mapas de registo que se encontram na **Secção I - Registos de Segurança**

2.12.5. Lista de verificação de segurança contra incêndios

Para fazer a verificação de uma forma sistematizada dos equipamentos de segurança apresenta-se no **ANEXO G** uma lista de verificação sistematizada.

Todas as anomalias devem ser comunicadas aos serviços da Câmara Municipal.

As manutenções de todos os equipamentos são responsabilidade da Câmara Municipal.

2.13. Posto de Segurança

O Posto de segurança destina-se a centralizar toda a informação de segurança e os meios principais de receção e difusão de alarmes e transmissão de alerta, bem como coordenar os meios operacionais e logísticos em caso de emergência.

Para além dos equipamentos e sistemas de segurança principais, no Posto de Segurança existe ainda:

- Um chaveiro de segurança contendo as chaves de reserva para abertura de todos os espaços do edifício;
- Contactos telefónicos internos e externos;
- Plano de segurança e cópia das plantas de emergência.

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Plano de Prevenção	Responsável Segurança

2.13.1. Localização

O posto de segurança situa-se na entrada de serviço do Museu, com acesso direto através da Rua Teixeira Lopes.

2.13.2. Documentação

No posto de segurança existe um exemplar deste Plano de Segurança.

2.14. Plantas de Segurança

Apresenta-se no **Anexo D** as plantas de segurança com a representação dos caminhos de evacuação, localização dos dispositivos e equipamentos ligados à segurança contra incêndio e a classificação de risco.

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020 Responsável Segurança
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Anexos	

ANEXO A – Apresentação de Cálculos

O efetivo encontra-se dimensionado para a situação real do edifício e, por isso, os índices não são aplicáveis. Foi estipulado que o número máximo de visitantes em coexistência é de 70 pessoas, sendo 50 a capacidade máxima de acolhimento do Salão Nobre e 20 o número máximo de visitantes das Galerias Diogo de Macedo. Na Casa-Museu apenas são permitidas visitas guiadas com o máximo de 20 pessoas que não poderão funcionar em simultâneo com a ocupação do Salão Nobre.

Uma vez que são 25 os funcionários afetos ao edifício, o efetivo total é de 95 pessoas.

Local	Área (m²)	Risco	Índice	Efetivo	Observações
PISO 1					
Sala Aureliano Lima	91,0	A	n.a.	20	Não Simultaneidade
Gabinete de Programação Cultural	40,0	A	0.1	4	
Sala de Reuniões	19,2	A	0.2	4	
PISO 2					
Guarda de Serviço	3,6	F	n.a.	1	
Entrada de Serviço	4,3	A	0.5	2	Não Simultaneidade
Receção Centro de Visitas	37,1	A	0.35	18	Não Simultaneidade
Gabinete Centro de Visitas	30,2	A	0.1	3	
Sala de Mármore	61,0	A	n.a.	20	Não Simultaneidade
Gabinete de Conservação e Restauro	28	C	n.a.	2	
Atelier de Literatura	79,6	A	n.a.	20	Não Simultaneidade
Atelier Central	78,1	A	n.a.	20	Não Simultaneidade
Sala de Teatro	47,5	A	0.35	16	Não Simultaneidade
Sala de Arte Sacra	73,7	A	n.a.	20	Não Simultaneidade
Salas de Exposição Temporária Nascente	122	A	n.a.	20	Não Simultaneidade
Salas de Exposição Temporária Poente	108	A	n.a.	20	Não Simultaneidade
Cafetaria	36,4	A	n.a.	20	Não Simultaneidade
PISO 3					
Direção da Vereação	28,0	A	n.a.	1	
Gabinete de Apoio à Vereação	30,1	A	0.1	3	

	Plano de Segurança Interno		Edição 01 – Revisão 00
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo		Junho 2020
	Secção II – Anexos		Responsável Segurança

Sala de Mármore	52,0	A	0.35	18	Não Simultaneidade
Gabinete Técnico	57,3	A	0.1	5	
Salão Nobre	88,2	A	n.a.	50	Não Simultaneidade
Galeria Naturalista	50,0	A	0.35	17	Não Simultaneidade
Quarto do Mestre	81,1	A	n.a.	20	Não Simultaneidade
Sala de Jantar	46,9	A	0.35	16	Não Simultaneidade
Sala dos Presépios	31,3	A	0.35	11	Não Simultaneidade
Escritório do Mestre	11,6	A	0.35	4	Não Simultaneidade
Copa de Funcionários	16,3	A	0.5	8	Não Simultaneidade
Exposição Permanente Nascente	122,0	A	n.a.	20	Não Simultaneidade
Exposição Permanente Poente	108,0	A	n.a.	20	Não Simultaneidade
Sala de Arte Sacra	25,8	A	0.35	9	Não Simultaneidade
Gabinete de Arquivo - Biblioteca	25,2	A	0.1	2	

Utilização Tipo X – Museus e Galerias de Arte

Para efeitos de aplicação da regulamentação, o edifício tem:

- Altura inferior a 9 metros
- Efetivo da UT inferior a 100

Tendo em consideração as condições referidas no ponto anterior e de acordo com o quadro VIII do Anexo III da Lei 123/2019 o espaço (utilização-tipo VIII) será classificado quanto ao risco de incêndio como sendo da **1.ª categoria de risco**. Sendo que, como medida de autoproteção compensatória, as medidas de autoproteção vão ser realizadas para a 2ª CR.

ANEXO B – Planta de Localização



LEGENDA

-  Museu
-  Bombeiros Sapadores
-  Bombeiros Voluntários Coimbrões
-  Polícia Municipal
-  Proteção Civil Municipal
-  Polícia Segurança Pública
-  Hospital
-  Centro Saúde

ANEXO C – Planta de Implantação



LEGENDA



Museu



Marco de incêndio



Ponto de Encontro



Acessos

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II - Anexos	Responsável Segurança

ANEXO E – Instruções Gerais de Segurança

E1 - Em caso de Incêndio

- Tentar manter a calma
- Dar o Alarme ou informar de imediato um responsável da segurança para que se avise os Bombeiros
- Socorrer pessoas em perigo iminente, pedindo ajuda, afastando-as e protegendo-as
- Manter a calma dos ocupantes da Escola
- Se tiver competência para tal, usar extintores e mangueiras para combater as chamas
- Inteirar-se que pode abandonar o local com segurança
- Obedecer às ordens de Evacuação do local, com calma, não deixando ninguém para trás, fechando as portas, seguindo o guia da evacuação e as vias de evacuação assinaladas
- Os membros da Equipas de Evacuação/Intervenção devem reunir os ocupantes num grupo, certificando-se que não deixam ninguém e guiar o grupo, posicionando-se um à frente e outro atrás para que ninguém volte atrás e guiá-lo até ao Ponto de Encontro
- Não correr mas sair em passo rápido
- Descer as escadas encostado à parede, se possível
- Não parar na porta de saída, que deve estar sempre desimpedida
- Não utilizar os ascensores
- Concentrar-se no local designado no exterior do edifício – entrada principal.
- Desligar os quadros elétricos

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II - Anexos	Responsável Segurança

E2 - Em caso de Evacuação

- Saia do edifício com rapidez, mas sem correr, seguindo as instruções dadas pelos membros das Equipas de Evacuação.
- Não volte atrás nem transporte objetos volumosos. Não permita que os acompanhantes ou visitas voltem atrás.
- Ajude os ocupantes com dificuldades de locomoção.
- Se o fumo ou os gases de combustão impedirem a visibilidade ou dificultarem a respiração desloque-se gatinhando.
- Uma vez no exterior do Edifício, dirija-se ao Ponto de Encontro e aguarde por instruções;

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II - Anexos	Responsável Segurança

E3 – Ameaça de Bomba

Chamadas telefónicas anónimas poderão anunciar a presença de bombas nas instalações. A maior parte das vezes é "falso alarme", mas nunca se pode excluir a possibilidade de ser uma realidade.

A experiência indica que a informação é recebida durante o horário normal com o fim de instalar o pânico nas pessoas presentes na instalação. Nestes casos, tentar prolongar a conversação o maior tempo possível, tentando obter pistas de onde possa estar colocada. Ter também atenção ao barulho de fundo da chamada (tal como, barulho de rádio, música, pratos, etc.). Tentar identificar se o interlocutor está em estado "normal de consciência" ou sob efeito de outras substâncias (ex.: álcool).

Tente preencher o impresso que se segue:

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II - Anexos	Responsável Segurança

E4 – Impresso para Registo de Ameaça de Bomba

IMPRESSO – REGISTO AMEAÇA DE BOMBA							
INSTRUÇÕES							
1. Mantenha-se calmo 2. Obtenha duas informações: Hora prevista de rebentamento Localização da bomba							
3. Peça para repetir a mensagem							
4. Mantenha o mais tempo possível a conversação							
5. Se possível grave a conversa							
Suposta Localização:							
Suposta hora de rebentamento:							
Hora da chamada:							
Mensagem recebida:							
Número de origem do telefonema (se possível):							
Características da voz (assinale com uma cruz):							
Masculina		Aguda		Grave		Suave	
Feminina		Nervosa		Agradável		Embriagada	
Discurso (assinale com uma cruz):							
Rápido		Nasalado		Gaguejante		Distinto	
Lento		Distorcido		Desarticulado		Outro	
Sotaque (assinale com uma cruz):							
Local		Estrangeiro		Outros			
Regional		Calão					
Ruido de Fundo (assinale com uma cruz):							
Vozes		Música		Comboios		Animais	
Máquinas		Automóveis		Aviões		Estridente	
Cozinha		Água		Outros			
Comportamento (assinale com uma cruz):							
Gritando		Emocionado		Incoerente		Coerente	
Zangado		Indeciso		Obsceno		Cortês	
Culto		Risonho					
Outras observações relevantes:							

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II - Anexos	Responsável Segurança

E5 – Pacote Suspeito

No caso de se deparar com um pacote suspeito:

- Mantenha a calma.
- Informar o Delegado de Segurança pelo meio mais rápido, e dê conhecimento do pacote suspeito, transmitindo os seguintes dados:
 - Identificação pessoal e das pessoas que possam ter contactado com a embalagem suspeita;
 - Identificação do local;
 - Característica da embalagem suspeita;
- Aguarde instruções

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II - Anexos	Responsável Segurança

E6 – Durante um Sismo

- **PROTEJA-SE** debaixo de mesa resistente ou outro elemento que possa oferecer proteção à queda de destroços;
- **AJOELHE-SE E PROTEJA A CABEÇA E OS OLHOS COM AS MÃOS;**
- **AFASTE-SE** de janelas, armários ou outros objetos que possam cair;
- Os locais mais seguros são os cantos das salas, ombreiras das portas, em paredes mestras ou junto de pilares;
- Os locais mais perigosos durante um sismo são as saídas, o centro das salas e os locais junto a janelas;
- Evite o pânico. Mantenha a serenidade e acalme os utentes e visitas;
- Não tente sair do edifício durante o sismo e desencoraje todos os que queiram sair;
- Deve permanecer protegido até terminar o abalo;
- Não se assuste se, durante um sismo, faltar a energia elétrica e tocar o alarme de incêndio. Estas situações são normais.

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II - Anexos	Responsável Segurança

E7 – Após um Sismo

- **Domine o PÂNICO.** Não se precipite para as saídas;
- Após o abalo principal podem ocorrer réplicas fortes. Embora de menor magnitude, estas podem provocar a queda de destroços;
- Verifique se há feridos:
 - Preste-lhes os primeiros socorros. Se não estiver seguro do que está a fazer, não toque nos feridos. Peça ajuda.
- Se houver pessoas soterradas e 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;
- Verifique se há incêndios:
 - Se recebeu formação na utilização de extintores, tente apagá-los recorrendo ao extintor mais próximo.
- Não fume nem acenda fósforos nem isqueiros. Não ligue os interruptores. Pode haver curtos-circuitos. Utilize uma lanterna elétrica;
- Não reocupe as áreas com grandes estragos nem se aproxime das estruturas danificadas;
- Tenha atenção a cabos elétricos desprotegidos. Evite passar nas suas proximidades;
- Não se debruce ou apoie em estruturas salientes. Estas poderão não suportar o esforço;
- **NÃO TENTE DESLIGAR OS QUADROS ELÉTRICOS**

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II - Anexos	Responsável Segurança

PÁGINA EM BRANCO

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II - Anexos	Responsável Segurança

ANEXO F – Instruções Particulares de Segurança

Locais de Risco C (Afixar no local)

Reservas e Gabinete de Conservação Restauro
Medidas de Prevenção
→ Manter os locais limpos e arrumados; → Manter os corredores de circulação desimpedidos; → Não produzir chama; → Não utilizar elementos incandescentes não protegidos; → Não utilizar elementos de queima suscetíveis de produzir faísca. → Mantenha as portas de acesso ao local fechadas; → Os equipamentos, dispositivos e sistemas de segurança do edifício devem ser mantidos em perfeitas condições de operacionalidade; → As instalações e equipamentos apenas devem ser verificados por fabricantes e pelo menos uma vez por ano; → Sempre que detete uma avaria, comunique de imediato ao responsável de modo a que sejam realizadas imediatamente as reparações necessárias; → Não utilize instalações elétricas provisórias;
Instruções de emergência
Em caso de incêndio → Se o incêndio for de reduzidas dimensões tentar apagar o mesmo com extintores de Pó Químico; → O recurso a água só deve ser feito de forma controlada e localizada tomando sempre em consideração a proteção dos documentos não afetados pelo incêndio; → Avise de imediato a equipa responsável pela preservação da documentação.
Em caso de queimadura → Avaliar a extensão e a gravidade da queimadura; → Arrefeça com água corrente; → Não perfure as bolhas; → Coloque sobre as queimaduras compressas ou panos embebidos em água; → Não aplique gorduras; → Em queimaduras extensas, nunca retire a roupa; → Se a queimadura for extensa ou muito grave avisar de imediato o Responsável de Segurança

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II - Anexos	Responsável Segurança

PÁGINA EM BRANCO

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020 Responsável Segurança
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Anexos	

ANEXO G – Lista de Verificação de Segurança Contra Incêndios

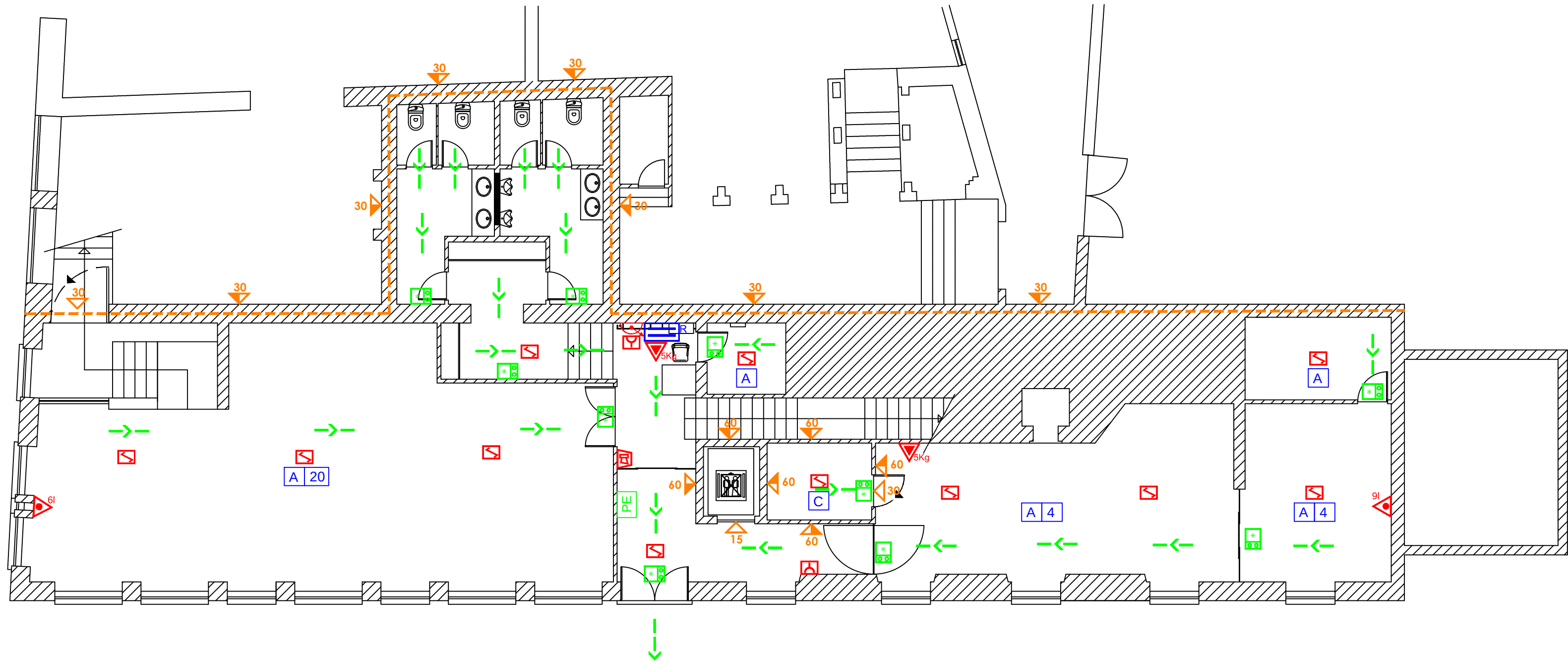
Edifício: _____ Relatório n.º _____ Data: _____ Piso: _____				
Elemento a verificar	Conforme			Observação
	Sim	Não	N/A	
1. Extintores				
1.1. Desobstruídos e acessíveis				
1.2. Devidamente sinalizados				
1.3. Carregados e inspecionados				
2. Manta de Incêndio				
2.1. Desobstruída e acessível				
2.2. Devidamente sinalizada				
3. Deteção Automática de Incêndio				
3.1. Detetores visualmente sem anomalias				
3.2. Botões de alarme desobstruídos e acessíveis				
3.3. Botões de alarme devidamente sinalizados				
3.4. Dispositivos acústico sem anomalias				
3.5. Painel da central de alarmes sem avarias				
3.6. As instruções estão junto à central				
4. Porta Corta-Fogo				
4.1. Inspeção visual sem anomalias				
4.2. Desobstruída				
4.3. Retentor a funcionar				
5. Iluminação de emergência				
5.1. Verificar estado de conservação e funcionamento dos blocos autónomos				
6. Vias de evacuação				
6.1. Caminhos de evacuação estão desobstruídos				
6.2. Sinalização de emergência é adequada e visível				
6.3. Plantas de emergência existente, visíveis e desobstruídas				

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020 _____ Responsável Segurança
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Anexos	

ANEXO D – Plantas de Segurança

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020 Responsável Segurança
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção II – Anexos	

PÁGINA EM BRANCO



LEGENDA DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS

Compartmentação

- Elemento Estanque e com Isolamento Térmico ao Fogo - EI ("mn" Resistência em Minutos)
- Elemento Estanque ao Fogo - E ("mn" Resistência em Minutos)
- Linha de Compartimentação Corta-Fogo
- Fecho automático

Sistema automático de deteção de incêndios

- Botoneira Manual de Alarme de Incêndio
- Detetor de Fumos - Ótico
- Sirene de Alarme de Incêndio

Iluminação/Sinalização de Emergência

- Iluminação de Emergência Bloco Autônomo Permanente
- Caminho de Evacuação - Percurso Normal
- Saída Final de Caminho de Evacuação
- Planta de Emergência

Extintores

- Extintor de Neve Carbónica (CO2) - x capacidade em Kg.
- Extintor de Água Pulverizada Aditivada - x capacidade em litros
- Boca de incêndio armada tipo carretel

Energia Elétrica

- Corte Geral de Eletricidade
x=R para rede; X=G para gerador; X=U para UPS

Risco/Efetivo

- Risco / Efetivo

Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo

localização
Rua Teixeira Lopes

especialidade
Medidas de Autoproteção

identificação da peça desenhada
Planta de Segurança do Piso 1

projectou

desenhou

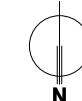
coordenou

união de freguesias
Sta. Marinha S. Pedro da Afurada

data
JUNHO 2020

escala
1/100

desenho nº
S.01





LEGENDA DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS

Compartmentação

- Elemento Estanque e com Isolamento Térmico ao Fogo - EI ("mn" Resistência em Minutos)
- Elemento Estanque ao Fogo - E ("mn" Resistência em Minutos)
- Linha de Compartmentação Corta-Fogo
- Fecho automático

Sistema automático de deteção de incêndios

- Botoneira Manual de Alarme de Incêndio
- Detetor de Fumos - Ótico
- Detetor de Fumos + Termovelocimétrico
- Sirene de Alarme de Incêndio
- Central do Sistema de Deteção de Incêndio c/ Alerta Automático
- Retentor Eletromagnético

Iluminação/Sinalização de Emergência

- Iluminação de Emergência - Bloco Autónomo Permanente
- Caminho de Evacuação - Percurso Normal
- Saída Final de Caminho de Evacuação
- Planta de Emergência

Extintores

- Extintor de Pó Químico Seco, ABC - x capacidade em Kg.
- Extintor de Neve Carbónica (CO2) - x capacidade em Kg.
- Extintor de Água Pulverizada Aditivada - x capacidade em litros
- Boca de incêndio armada tipo carretel

Energia Elétrica

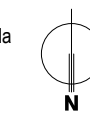
- Corte Geral de Eletricidade
- Risco/Efetivo
- Risco / Efetivo

Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo

localização
Rua Teixeira Lopes
especialidade
Medidas de Autoproteção
identificação da peça desenhada
Planta de Segurança do Piso 2

projectou
desenhou
coordenou

unidade de freguesias
Sta. Marinha S. Pedro da Afurada
data
JUNHO 2020
escala
1/100
desenho nº
S.02





Compartimentação

-  Elemento Estanque e com Isolamento Térmico ao Fogo
- EI ("mn" Resistência em Minutos)
-  Elemento Estanque ao Fogo
- E ("mn" Resistência em Minutos)
-  Linha de Compartimentação Corta-Fogo
-  Fecho automático

Sistema automático de detecção de incêndios

-  Botoneira Manual de Alarme de Incêndio
-  Detetor de Fumos - Ótico
-  Detetor de Fumos + Termovelocimétrico
-  Sirene de Alarme de Incêndio
-  Retentor Eletromagnético

Iluminação/Sinalização de Emergência

- | | |
|---|---|
|  | Iluminação de Emergência
Bloco Autônomo Permanente |
|  | Caminho de Evacuação - Percurso Normal |
|  | Saída Final de Caminho de Evacuação |
|  | Planta de Emergência |

Extintores

- | | |
|---|---|
|  | Extintor de Pó Químico Seco, ABC - x capacidade em Kg. |
|  | Extintor de Neve Carbônica (CO2) - x capacidade em Kg. |
|  | Extintor de Água Pulverizada Aditivada - x capacidade em litros |
|  | Manta Ignífuga |
|  | Boca de incêndio armada tipo carretel |

Risco/Efetivo

- | | | |
|---|----|-----------------|
| R | Ef | Risco / Efetivo |
|---|----|-----------------|

Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo

localização
Rua Teixeira Lopes

especialidade
Medidas de Autoproteção

identificação da peça desenhada
Planta de Segurança do Piso 3

projectou

desenhos

coordon

união de freguesias
Sta. Marinha S. Pedro da Afurada

data

escala

escala
1/100

desenho nº S.03

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020 _____ Responsável Segurança
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção III – Procedimentos em Caso de Emergência	

INDICE

3. Plano de Emergência	1
3.1. Estrutura Interna de Segurança	1
3.2. Organização funcional da equipa de segurança	1
3.3. Identificação dos Riscos	2
3.4. Contactos em situação de emergência	2
3.5. Plano de Atuação	2
3.5.1. Reconhecimento, alarme restrito, alarme geral e alerta	2
3.5.2. Execução do Alerta.....	2
3.5.3. Intervenção Interna.....	3
3.5.4. Proteção de acervo.....	4
3.5.5. Receção e encaminhamento dos bombeiros.....	4
3.5.6. Fim da emergência e reposição da normalidade	4
3.6. Plano de evacuação.....	4
3.6.1. Ordem de Evacuação	4
3.6.2. Procedimentos Gerais de Evacuação.....	5
3.6.2.1. Evacuação Parcial	5
3.6.2.2. Evacuação Geral	5
3.6.3. Ponto de Encontro	5
3.6.4. Normas Gerais de Evacuação	6
3.7. Instruções gerais e particulares de segurança	6
3.7.1. Instruções gerais de segurança.....	6
3.7.2. Instruções particulares de segurança	7
3.8. Plantas de Emergência	7
ANEXO H - Contactos dos Responsáveis e dos Delegados de Segurança	9
ANEXO I – Lista de Contactos de Emergência Externos.....	11
ANEXO J – Procedimentos de Combate a Incêndio.....	13
J1 – Normas de utilização de um extintor	13
J2 – Normas de utilização de Manta-Incêndio	14
ANEXO K – Procedimentos de atuação	15
K1 – Procedimentos de atuação - Incêndio	15
K2 – Procedimentos de atuação – Ameaça de Bomba.....	16
K3 – Procedimentos de atuação - Evacuação	17
K4 – Procedimentos de atuação - Sismo.....	18

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção III – Procedimentos em Caso de Emergência	_____ Responsável Segurança

ANEXO L – Plantas de Emergência	19
---------------------------------------	----

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020 Responsável Segurança
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção III – Procedimentos em Caso de Emergência	

3. Plano de Emergência

3.1. Estrutura Interna de Segurança

É necessário criar uma estrutura adequada, de modo a garantir uma resposta pronta e eficaz em caso de emergência. A equipa de segurança vai ser constituída por: responsável de segurança, delegado de segurança (2 pessoas), guarda (presente 24 horas) e responsável pela proteção do acervo (2 pessoas).

Durante os períodos de funcionamento do museu, deve ser assegurada a presença simultânea de um número mínimo de 3 elementos da equipa de segurança.

Durante o período de funcionamento das UT a equipa de segurança tem que estar presente nas instalações. Pretende-se deste modo constituir um sistema organizativo interno, a ser ativado quando ocorrer uma emergência e que intervirá com a finalidade de a controlar, tão cedo quanto possível de forma a proteger os utentes e bens.

3.2. Organização funcional da equipa de segurança

Responsáveis

Responsável pela Segurança – avalia eventuais situações de emergência, coordenando as ações a desenvolver;

Delegado da Segurança – avalia, coordena e orienta a ação das equipas de intervenção e informa o responsável de segurança;

Equipas de Atuação/ Intervenção

Guarda – presta esclarecimentos aos socorros externos sobre o local do acidente e/ou sinistrados, regula a circulação das pessoas e presta informações ao público;

Responsável pela Proteção do Acervo – procede à evacuação de peças de maior valor patrimonial.

No dimensionamento da Estrutura Interna de Segurança, são nomeadas pelo menos 2 pessoas para cada cargo, com a exceção do guarda de serviço, para ter em consideração períodos de férias ou outro tipo de ausências, mas com a garantia que todas as tarefas serão desempenhadas em qualquer período de funcionamento das instalações. Assegurar essa garantia é da responsabilidade do Responsável de Segurança.

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção III – Procedimentos em Caso de Emergência	_____ Responsável Segurança

3.3. Identificação dos Riscos

Consideram-se como riscos significativos, pela respetiva probabilidade de ocorrência de acidentes graves os seguintes:

- Incêndio
- Explosão
- Ameaça de bomba
- Saídas precipitadas
- Acidentes com o público
- Danos na estrutura do edifício
- Situações meteorológicas extremas: precipitação, trovoada e ventos fortes
- Sismo

3.4. Contactos em situação de emergência

Apresenta-se no **ANEXO H** – Lista de Contactos Internos – Responsável e delegado de segurança

Apresenta-se no **ANEXO I** – Lista de Contactos Externos - As entidades a contactar em caso de emergência.

3.5. Plano de Atuação

O plano interno de atuação define os procedimentos a adotar, de forma a combater o sinistro e minimizar as suas consequências, até à chegada dos socorros externos. Deve-se seguir os respetivos escalões de mobilização. No **Anexo K** apresentam-se os procedimentos de atuação para as situações de emergência previstas de acontecer no museu.

3.5.1. Reconhecimento, alarme restrito, alarme geral e alerta

Uma situação de emergência pode ser detetada por meios humanos ou por meios automáticos através do sistema automático de deteção de incêndio. Ambas as situações desencadeiam um alarme restrito.

3.5.2. Execução do Alerta

O alerta é dado pelo Delegado de Segurança através de ligação telefónica aos bombeiros.

Como medida redundante o delegado de segurança deverá sempre dar o alerta aos meios de socorro exteriores.

O contacto para chamada dos socorros exteriores é: 707 24 24 00 ou 112

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção III – Procedimentos em Caso de Emergência	Responsável Segurança

Os números dos organismos de apoio serão afixados junto dos telefones de alerta de acordo com a **Lista de Contactos Externos – ANEXO I**

Procedimentos de alerta

O delegado de segurança dá ordem para chamar (alerta) os socorros exteriores ao responsável pelo alerta.

O delegado de segurança deve registar a emergência tendo em conta:

- A hora exata da receção do alarme
- A pessoa que dá o sinal
- O local onde se verifica ocorrência

Depois de registar a ocorrência deve de imediato verificar a dimensão do sinistro e se há vítimas a socorrer.

A pessoa que dá o alerta deve dar a seguinte informação:

- Identificação: Casa-Museu Teixeira Lopes
- Localização: Rua Teixeira Lopes 4400-320 Santa Marinha
- Descrição:
 - Tipo de sinistro
 - Local
 - Tentativa de controlo
 - Nº de feridos
- Contacto: 223742904

3.5.3. Intervenção Interna

1.ª Intervenção

Deve ser feita utilizando de imediato os extintores portáteis mais próximos do local do sinistro ou o equipamento de 1.ª intervenção mais adequado.

Procedimentos de combate a incêndios ver Anexo J, a afixar junto dos meios de 1ª intervenção.

Caso não consiga controlar a emergência, deve avisar o posto de segurança ou o delegado de segurança, fechar portas e janelas e abandonar o local dirigindo-se para o ponto de encontro e aguardar pela chegada dos socorros exteriores.

O posto de segurança informa o delegado de segurança que não foi possível controlar o sinistro.

Corte de Energia

Se necessário os elementos da equipa de corte de energia procedem ao corte geral e/ou a cortes parciais da energia elétrica e de gás.

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção III – Procedimentos em Caso de Emergência	Responsável Segurança

Prestação de primeiros socorros

Os elementos da equipa de primeiros socorros farão o acompanhamento e procederá aos primeiros cuidados aos feridos aguardando os serviços de socorro externo.

3.5.4. Proteção de acervo

O Responsável pela Proteção do Acervo, deve, se não correr riscos, proceder à extração das peças de maior valor (definidas pela direção do museu). Se a extração não for possível, deve comunicar aos bombeiros para que possam adotar procedimentos para a sua extração, após a evacuação de todas as pessoas do edifício.

3.5.5. Receção e encaminhamento dos bombeiros

O Delegado de Segurança, deve dirigir-se para as portas de acesso dos meios de socorro, a fim de informar os socorros externos sobre a localização exata do sinistro e pessoas em perigo. Deve ainda, controlar e orientar a movimentação de pessoas e veículos.

3.5.6. Fim da emergência e reposição da normalidade

Compete ao Delegado de Segurança determinar, após indicação dos bombeiros, a reposição dos sistemas e o regresso às instalações.

3.6. Plano de evacuação

O Plano de Evacuação tem como objetivo estabelecer procedimentos e preparar a evacuação rápida e segura das instalações, caso ocorra uma situação emergência.

Para tal estão indicados os caminhos de evacuação, regras de conduta das pessoas e a sucessão de ações a terem lugar durante a evacuação de um local, em caso de emergência.

O delegado de segurança dá ordem de evacuação parcial ou total. A ordem é dada através de verbalização que fornece as indicações necessárias para evitar o pânico.

Após dada a ordem de evacuação, os ocupantes devem ser orientados para o ponto de encontro.

Durante a evacuação deve ser mantida uma adequada ligação com o Posto de Segurança.

3.6.1. Ordem de Evacuação

A evacuação parcial ou geral é decidida pelo responsável ou pelo delegado de segurança, em função da evolução do sinistro.

Após decisão do Delegado de Segurança, deverá ser dada a ordem de evacuação sempre que ocorra uma das seguintes situações:

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção III – Procedimentos em Caso de Emergência	Responsável Segurança

- Se verifique uma situação de iminência de risco ou ocorrência de risco para a saúde e integridade dos funcionários ou visitantes que se encontrem dentro das instalações;
- Existam danos nas infraestruturas;
- Se verifique um incêndio que não seja prontamente debelado.

3.6.2. Procedimentos Gerais de Evacuação

Em função da ordem de evacuação (geral ou parcial) dada pelo Delegado de Segurança são destacadas Equipas de Evacuação para de forma a percorrerem todos os locais suscetíveis de serem ocupados, dando ordem de evacuação e indicando aos ocupantes a saída mais próxima e o ponto de encontro.

Ao chegarem ao ponto de encontro, os elementos da Equipa de Evacuação devem confirmar a evacuação ao responsável da Concentração e Controlo e todos permanecem no ponto de encontro, até ser decretado o FIM DA EMERGÊNCIA.

O Delegado de Segurança confirma sempre a completa evacuação com o responsável da Concentração e Controlo e segundo informações dadas pelas respetivas equipas de evacuação.

A ação de evacuação, tem prioridade em relação a qualquer outra função de emergência.

Os membros da equipa de evacuação têm como responsabilidade de dirigir os ocupantes para o exterior, até ao Ponto de Encontro.

3.6.2.1. Evacuação Parcial

A evacuação parcial aplica-se a situações de emergência isoladas em que podem ser controladas de imediato pelos funcionários ou pelas equipas da estrutura de segurança, podendo o edifício ser evacuado parcialmente, efetuando-se a evacuação dos ocupantes para o ponto de encontro.

No caso de esta situação perder o controlo, a evacuação parcial pode evoluir para evacuação geral.

3.6.2.2. Evacuação Geral

A evacuação geral aplica-se a situações incontroláveis, suscetíveis de se propagarem a toda a instalação ou, de algum modo, virem a afetar o seu funcionamento normal, pondo em risco os padrões mínimos de segurança para os ocupantes.

Nestes casos, proceder-se-á à evacuação geral do edifício para o ponto de encontro.

3.6.3. Ponto de Encontro

Foi considerado o ponto de encontro, do lado oposto do exterior do edifício, da Rua do Conselheiro Veloso da Cruz, conforme é representado na planta de emergência. **Ver Anexo L.**

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção III – Procedimentos em Caso de Emergência	Responsável Segurança

3.6.4. Normas Gerais de Evacuação

A evacuação de todos os ocupantes em risco é o objetivo prioritário sobre todos os outros procedimentos em situação de emergência.

À ordem para abandono das instalações, a equipa de evacuação orienta os ocupantes para as saídas, respeitando a seguinte ordem de prioridade:

- 1.º Local afetado pela emergência;
- 2.º Locais adjacentes ao local sinistrado (se necessário);
- 3.º Locais situados acima do piso sinistrado (se necessário).

Todas as pessoas devem ser conduzidas para as saídas, através dos caminhos de evacuação, tendo em conta o seguinte:

- Dar prioridade a crianças, pessoas de mobilidade condicionada, feridos
- Evitar aglomerações, impondo ordem calma e rapidez
- Não permitir a recolha de objetos pessoais que possam atrasar a deslocação das pessoas.

3.7. Instruções gerais e particulares de segurança

3.7.1. Instruções gerais de segurança

As instruções gerais destinam-se à totalidade dos ocupantes do edifício, nomeadamente aos habitantes e visitantes, devendo ser afixadas em pontos estratégicos, em particular junto das entradas e das plantas de emergência de forma a assegurar a sua ampla divulgação.

Instruções gerais de emergência
Conselhos Gerais
→ Não entre em pânico. Mantenha a calma; → Não grite nem corra; → Cumpra com os procedimentos estabelecidos nas instruções gerais de segurança; → Obedeça às instruções dadas pelos elementos da estrutura de segurança; → Preste as informações solicitadas e aguarde instruções; → Apenas regresse ao local, se receber indicação para tal do responsável de segurança.
Se descobrir um incêndio
→ Mantenha-se calmo, não grite nem corra; → Comunique rapidamente ao posto de segurança a localização do fogo; → Ataque o fogo com os meios ao seu alcance, sem correr riscos inúteis; → Se não conseguir apagar o fogo, abandone imediatamente o local; → Dirija-se para a saída, seguindo a sinalização de segurança.

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção III – Procedimentos em Caso de Emergência	_____ Responsável Segurança

→ Caminhe baixado para não respirar fumo.

Atuação em caso de evacuação (se ouvir o sinal de alarme)

- Dirija-se calmamente para a saída, seguindo a sinalização de segurança;
- Feche as portas ao sair;
- Ajude se possível as pessoas com mais dificuldade;
- Em caso de haver fumo, caminhe baixado para não o respirar;
- Cumpra as instruções dos responsáveis e não volte para trás sem autorização.

Atuação em caso de explosão

- Proteja-se durante a explosão;
- Afaste-se do local em segurança, avise o posto de segurança e aguarde a chegada de ajuda;
- Siga as instruções dadas.

3.7.2. Instruções particulares de segurança

O museu tem locais de **risco C** para os quais estão previstas instruções particulares de segurança que devem ser afixadas no local – **Ver Anexo F na Secção II.**

3.8. Plantas de Emergência

Anexa-se Plantas de emergência a colocar em cada um dos pisos. – **Ver Anexo L.**

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção III – Anexos	Responsável Segurança

PÁGINA EM BRANCO

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção III – Anexos	Responsável Segurança

ANEXO H - Contactos dos Responsáveis e dos Delegados de Segurança

Contactos do Responsável e do Delegado de Segurança Geral

Nome/Função	Contactos
Responsável de Segurança	Telef.:
	Telem.:
Delegado de Segurança	Telef.:
	Telem.:
Substituto do Delegado de Segurança	Telef.:
	Telem.:
Responsável pela Proteção do Acervo	Telef.:
	Telem.:
Substituto do Responsável pela Proteção do Acervo	Telef.:
	Telem.:

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção III – Anexos	Responsável Segurança

PÁGINA EM BRANCO

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção III – Anexos	Responsável Segurança

ANEXO I – Lista de Contactos de Emergência Externos

(A afixar no posto de segurança)

ENTIDADE	Contacto (Tlf)
Número Nacional de Emergência	112
Número Municipal de Emergência - BOMBEIROS	707 24 24 00
Bombeiros Voluntários de Coimbrões	223 793 511
Serviço Municipal de Proteção Civil de V. N. Gaia	223 758 724
PSP – Esquadra de Mafamude	223 774 190
Polícia Municipal	223 778 035
Centro de Saúde de Barão do Corvo	223 747 010
Hospital Eduardo Santos Silva	227 865 106
CIAV – Informação Antivenenos	808 250 143
Eletricidade	800 505 505
Águas de Gaia, EM - Avarias	800 202 767
Fornecedor de Gás – EDP GÁS	800 215 215

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção III – Anexos	Responsável Segurança

PÁGINA EM BRANCO

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção III – Anexos	Responsável Segurança

ANEXO J – Procedimentos de Combate a Incêndio

J1 – Normas de utilização de um extintor

Inicie logo que possível, o ataque ao incêndio.

A combustão deve ficar circunscrita a um espaço limitado, de modo a minimizar o perigo de fogo.



1. Transporte o extintor na vertical segurando pelo manípulo



2. Retire a cavilha de segurança



3. Pressione o manípulo



4. Dirigir o jato para a base das chamas.



5. Aproximar-se do foco de incêndio progressiva e cautelosamente.



6. Varrer, lentamente, toda a superfície incendiada.



7. No caso de o combustível ser líquido, evitar uma pressão muito forte na sua superfície impedindo o alargamento da área afetada



8. Não avançar senão quando estiver seguro de que o fogo não o envolverá pelas costas.



9. Atuar sempre no sentido do vento.



10. Dar por terminada a sua atuação, apenas depois de se assegurar de que o incêndio não se reacenderá.

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção III – Anexos	Responsável Segurança

J2 – Normas de utilização de Manta-Incêndio

- Puxar as fitas para retirar a manta completamente

Substâncias em chamas:

- Fechar o gás ou eletricidade
- Cobrir completamente o material que arde
- Deixá-lo coberto até arrefecer

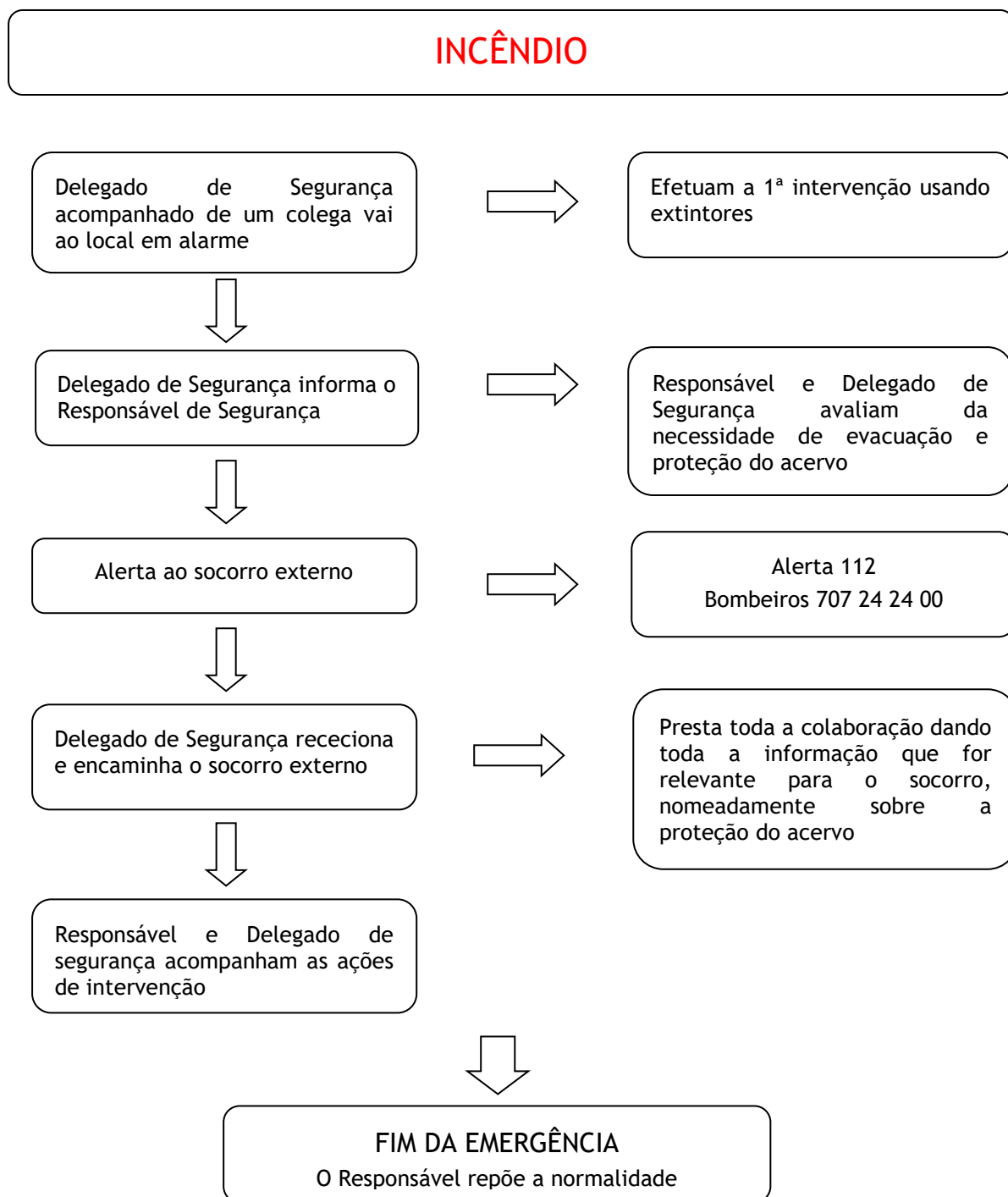
Pessoas em chamas:

- Envolver completamente a pessoa com a manta
- Chamar assistência médica (112)

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção III – Anexos	Responsável Segurança

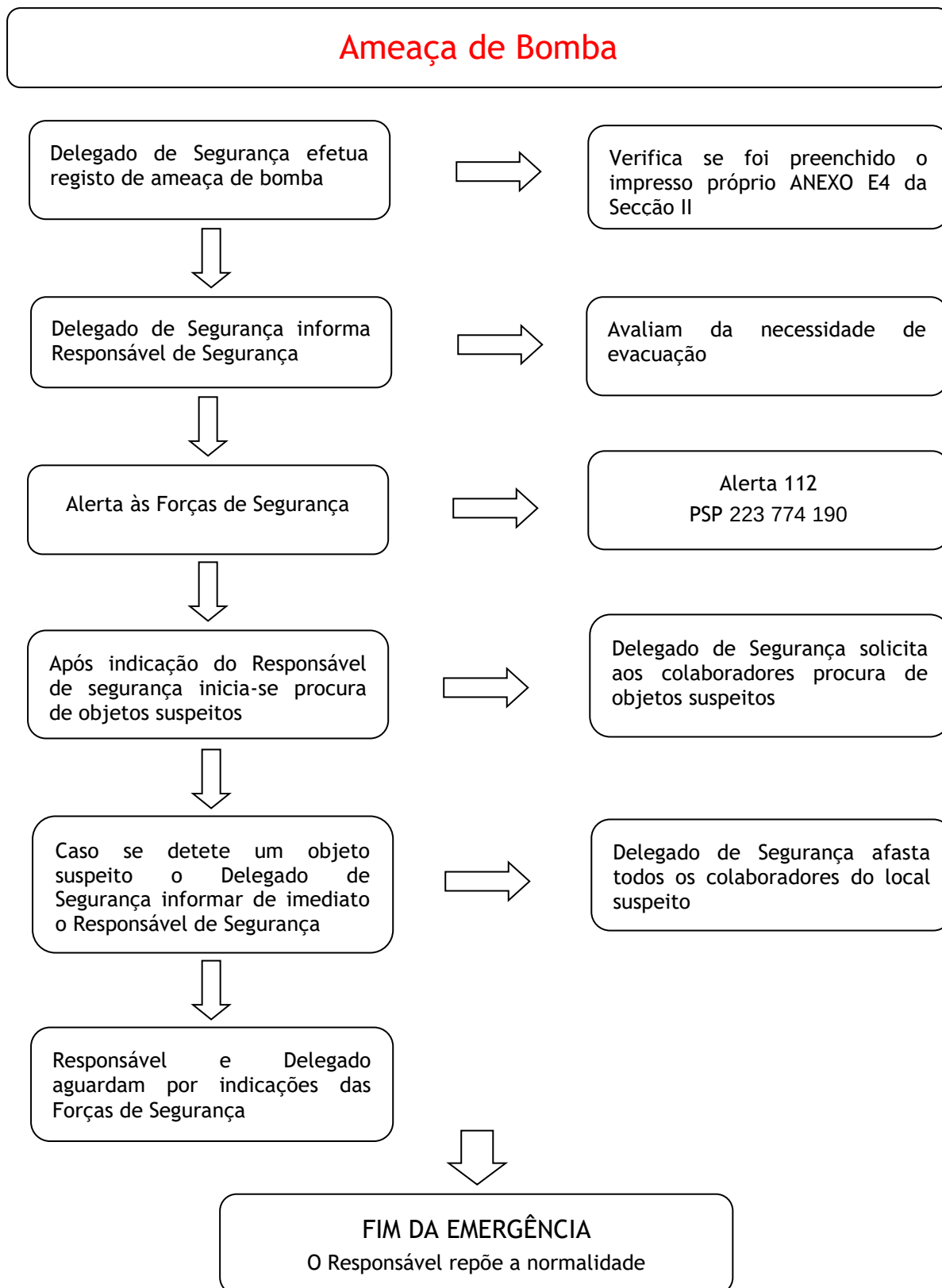
ANEXO K – Procedimentos de atuação

K1 – Procedimentos de atuação - Incêndio



	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção III – Anexos	Responsável Segurança

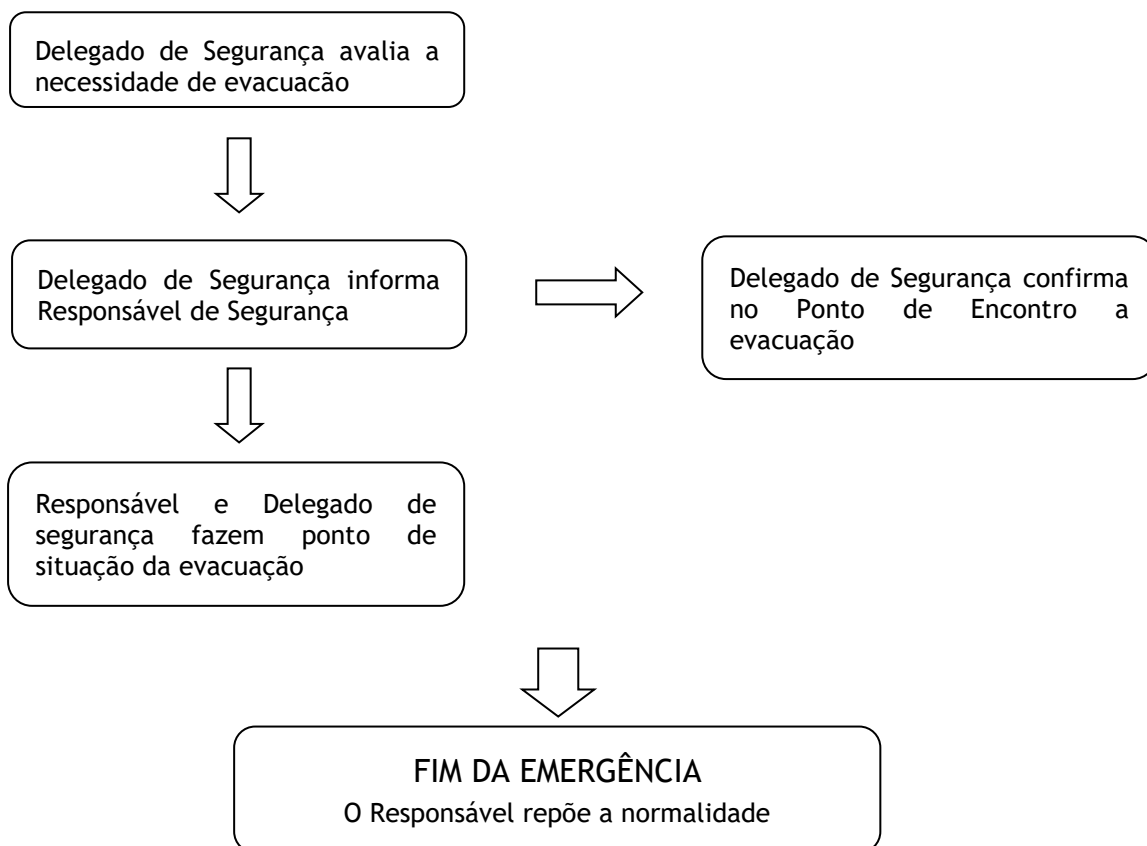
K2 – Procedimentos de atuação – Ameaça de Bomba



	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção III – Anexos	Responsável Segurança

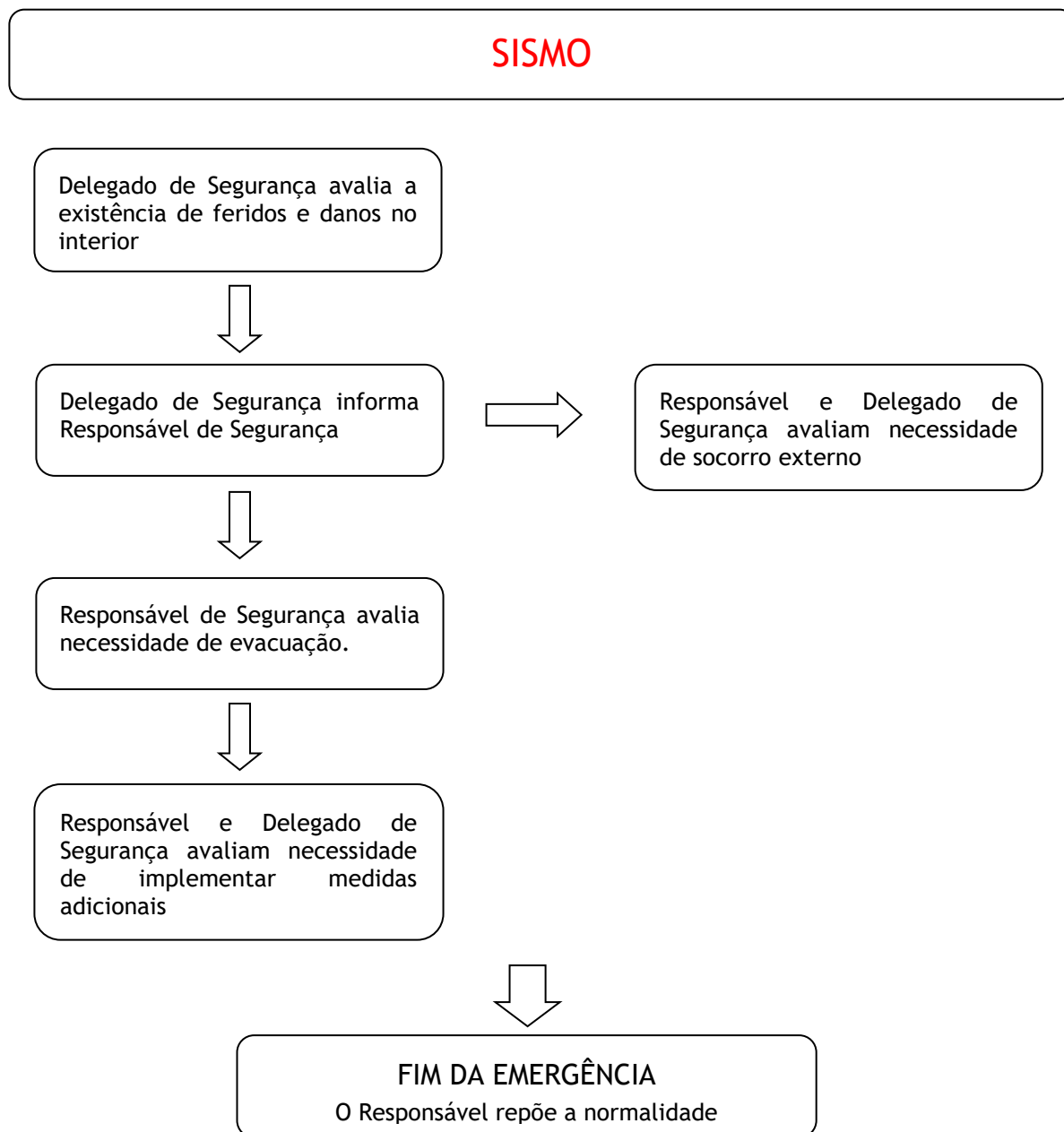
K3 – Procedimentos de atuação - Evacuação

EVACUAÇÃO



	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção III – Anexos	Responsável Segurança

K4 – Procedimentos de atuação - Sismo



	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção III – Anexos	_____ Responsável Segurança

ANEXO L – Plantas de Emergência

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção III – Anexos	Responsável Segurança

PÁGINA EM BRANCO

PLANTA DE EMERGÊNCIA

PISO 1

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

EM CASO DE INCÊNDIO:

- MANTENHA-SE CALMO
- DÊ O ALARME ATRAVÉS DA BOTONEIRA
- COMBATA O FOGO COM O EXTINTOR SEM CORRER PERIGO
- DIRIJA-SE PARA A SAÍDA SEGUINDO A SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA
- CAMINHE NUMA POSIÇÃO BAIXA PARA NÃO RESPIRAR FUMO
- DIRIJA-SE PARA O PONTO DE ENCONTRO E AGUARDE INSTRUÇÕES

SE OUVIR O SINAL DE ALARME:

- FECHAS AS PORTAS AO SAIR
- SIGA AS INSTRUÇÕES DO PESSOAL DE SEGURANÇA
- NUNCA VOLTE ATRÁS
- NÃO CORRA, DIRIJA-SE PARA O PONTO DE ENCONTRO E AGUARDE INSTRUÇÕES

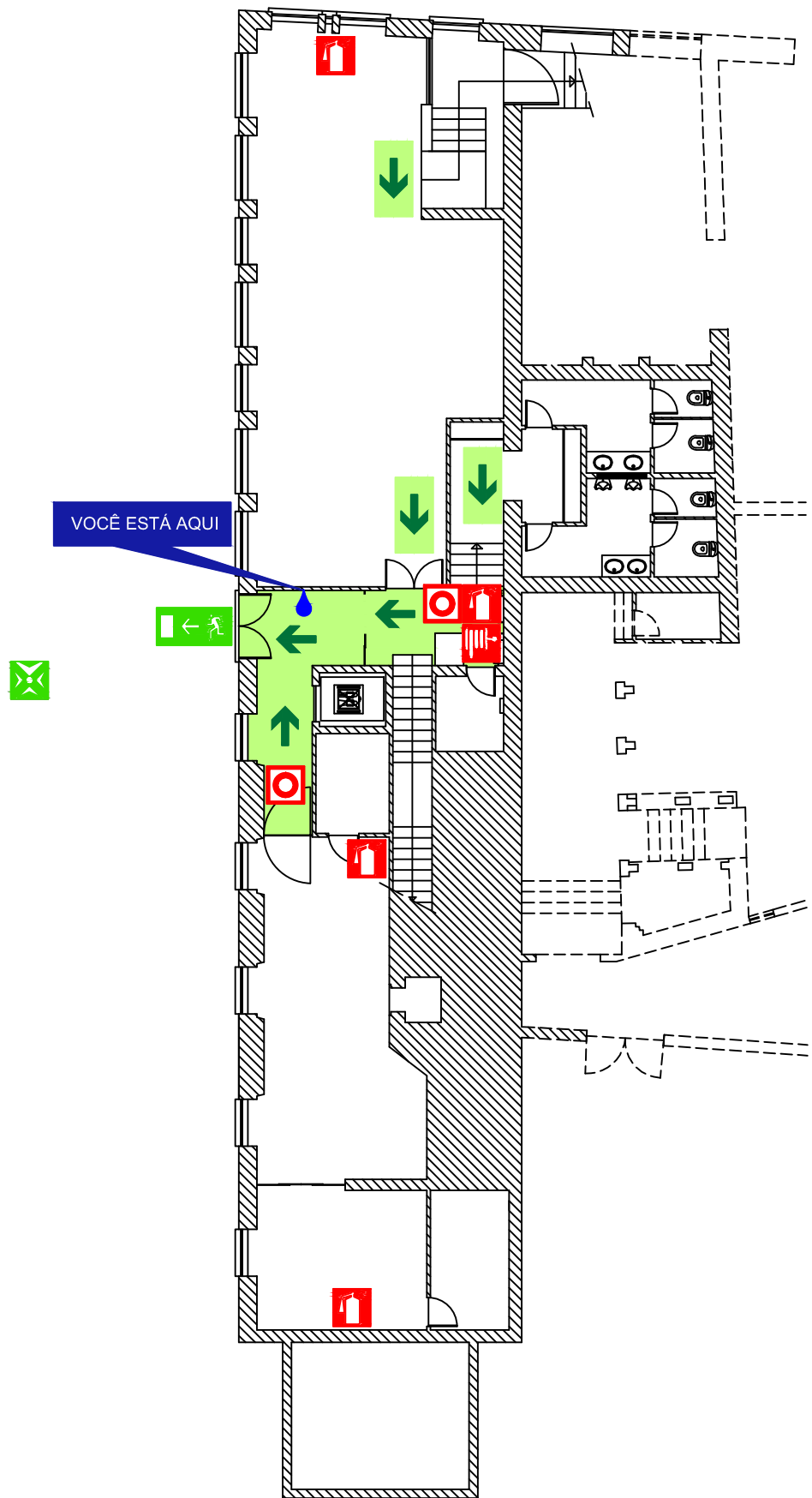
NÚMERO DE EMERGÊNCIA - 112

BOMBEIROS - 22 375 24 24 / 22 379 35 11

POLICIA - 22 787 83 70

LEGENDA

	Você está aqui
	Botão de alarme
	Rede de incêndio armada
	Manta de incêndio
	Extintor de incêndio
	Ponto de encontro
	Percurso de evacuação
	Saída de emergência para área segura
	Escadas



CASA-MUSEU TEIXEIRA LOPES / GALERIAS DIOGO DE MACEDO
06/2020
REV. 0
Planta n.º 1

PLANTA DE EMERGÊNCIA

PISO 2

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

EM CASO DE INCÊNDIO:

- MANTENHA-SE CALMO
- DÊ O ALARME ATRAVÉS DA BOTONEIRA
- COMBATA O FOGO COM O EXTINTOR SEM CORRER PERIGO
- DIRIJA-SE PARA A SAÍDA SEGUINDO A SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA
- CAMINHE NUMA POSIÇÃO BAIXA PARA NÃO RESPIRAR FUMO
- DIRIJA-SE PARA O PONTO DE ENCONTRO E AGUARDE INSTRUÇÕES

SE OUVIR O SINAL DE ALARME:

- FECHAS AS PORTAS AO SAIR
- SIGA AS INSTRUÇÕES DO PESSOAL DE SEGURANÇA
- NUNCA VOLTE ATRÁS
- NÃO CORRA, DIRIJA-SE PARA O PONTO DE ENCONTRO E AGUARDE INSTRUÇÕES

NÚMERO DE EMERGÊNCIA - 112

BOMBEIROS - 22 375 24 24 / 22 379 35 11

POLICIA - 22 787 83 70

LEGENDA

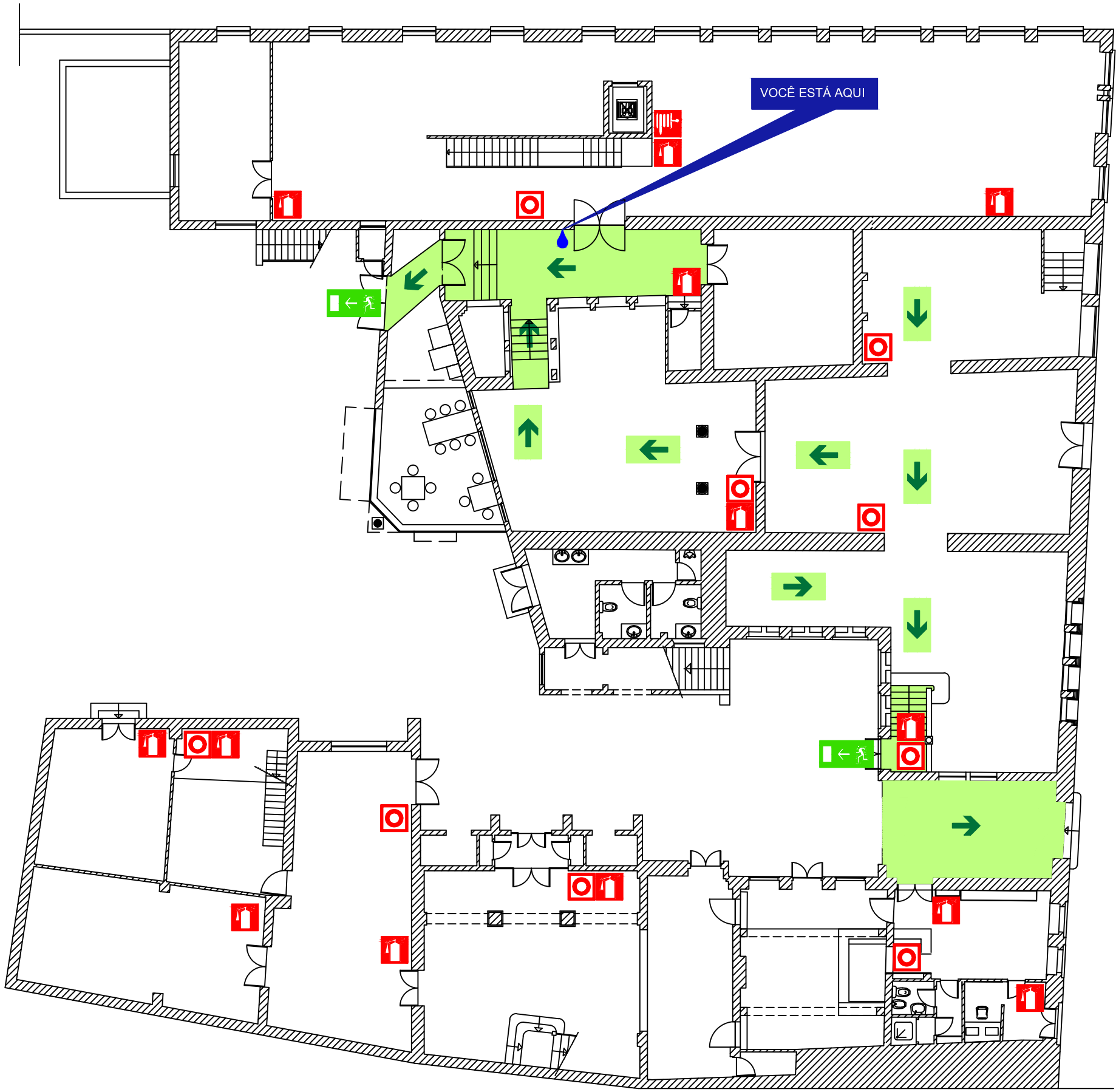
-  Você está aqui
-  Botão de alarme
-  Rede de incêndio armada
-  Manta de incêndio
-  Extintor de incêndio
-  Ponto de encontro
-  Percurso de evacuação
-  Saída de emergência para área segura
-  Escadas



CASA-MUSEU TEIXEIRA LOPES / GALERIAS DIOGO DE MACEDO
06/2020
REV. 0
Planta n.º 2

PLANTA DE EMERGÊNCIA

PISO 2



INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

EM CASO DE INCÊNDIO:

- MANTENHA-SE CALMO
- DÊ O ALARME ATRAVÉS DA BOTONEIRA
- COMBATA O FOGO COM O EXTINTOR SEM CORRER PERIGO
- DIRIJA-SE PARA A SAÍDA SEGUINDO A SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA
- CAMINHE NUMA POSIÇÃO BAIXA PARA NÃO RESPIRAR FUMO
- DIRIJA-SE PARA O PONTO DE ENCONTRO E AGUARDE INSTRUÇÕES

SE OUVIR O SINAL DE ALARME:

- FECHAS AS PORTAS AO SAIR
- SIGA AS INSTRUÇÕES DO PESSOAL DE SEGURANÇA
- NUNCA VOLTE ATRÁS
- NÃO CORRA, DIRIJA-SE PARA O PONTO DE ENCONTRO E AGUARDE INSTRUÇÕES

NÚMERO DE EMERGÊNCIA - 112

BOMBEIROS - 22 375 24 24 / 22 379 35 11

POLICIA - 22 787 83 70

LEGENDA

-  Você está aqui
-  Botão de alarme
-  Rede de incêndio armada
-  Manta de incêndio
-  Extintor de incêndio
-  Ponto de encontro
-  Percurso de evacuação
-  Saída de emergência para área segura
-  Escadas

CASA-MUSEU TEIXEIRA LOPES / GALERIAS DIOGO DE MACEDO
06/2020
REV. 0
Planta n.º 3

PLANTA DE EMERGÊNCIA

PISO 2

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

EM CASO DE INCÊNDIO:

- MANTENHA-SE CALMO
- DÊ O ALARME ATRAVÉS DA BOTONEIRA
- COMBATA O FOGO COM O EXTINTOR SEM CORRER PERIGO
- DIRIJA-SE PARA A SAÍDA SEGUINDO A SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA
- CAMINHE NUMA POSIÇÃO BAIXA PARA NÃO RESPIRAR FUMO
- DIRIJA-SE PARA O PONTO DE ENCONTRO E AGUARDE INSTRUÇÕES

SE OUVIR O SINAL DE ALARME:

- FECHAS AS PORTAS AO SAIR
- SIGA AS INSTRUÇÕES DO PESSOAL DE SEGURANÇA
- NUNCA VOLTE ATRÁS
- NÃO CORRA, DIRIJA-SE PARA O PONTO DE ENCONTRO E AGUARDE INSTRUÇÕES

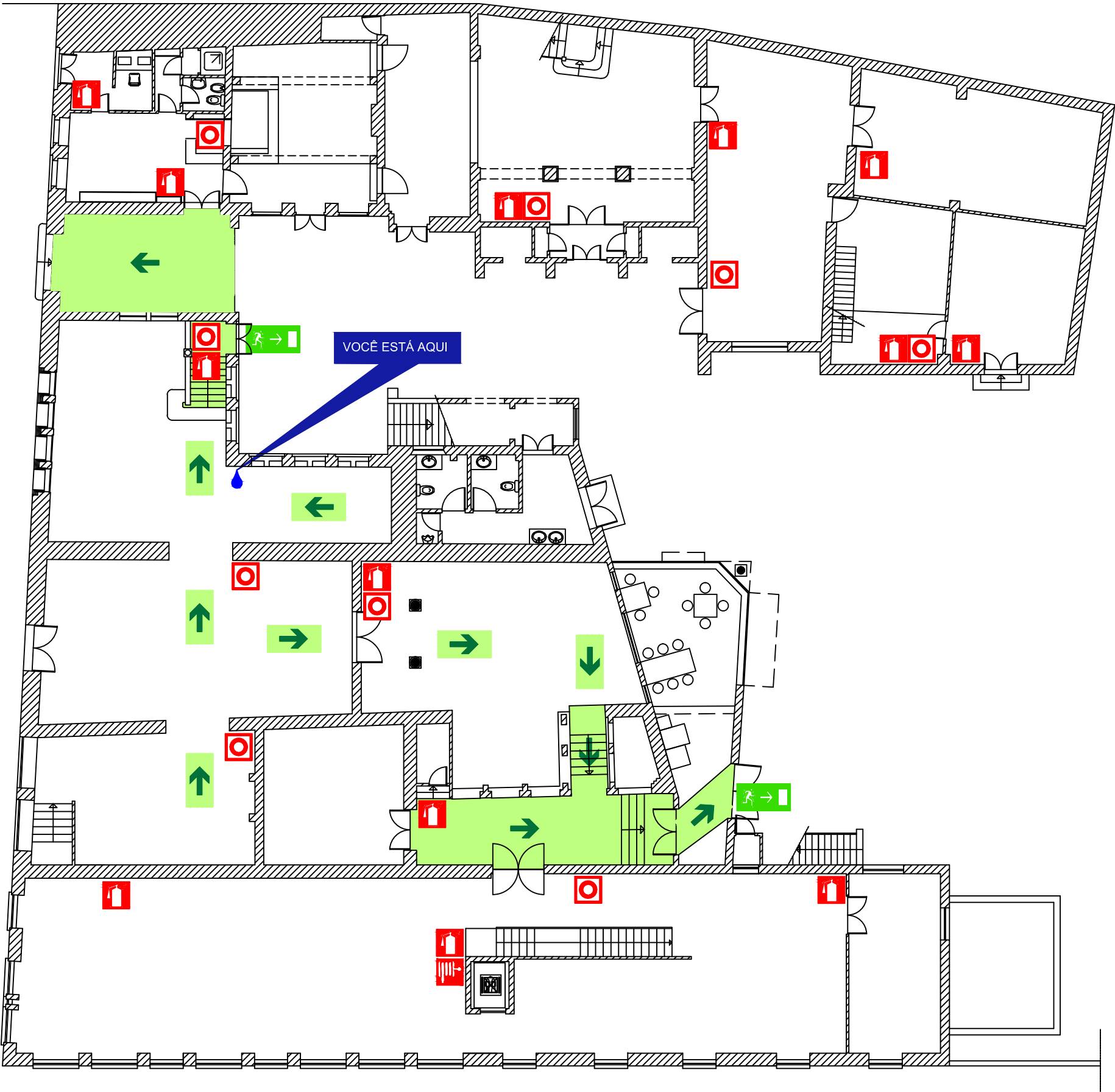
NÚMERO DE EMERGÊNCIA - 112

BOMBEIROS - 22 375 24 24 / 22 379 35 11

POLICIA - 22 787 83 70

LEGENDA

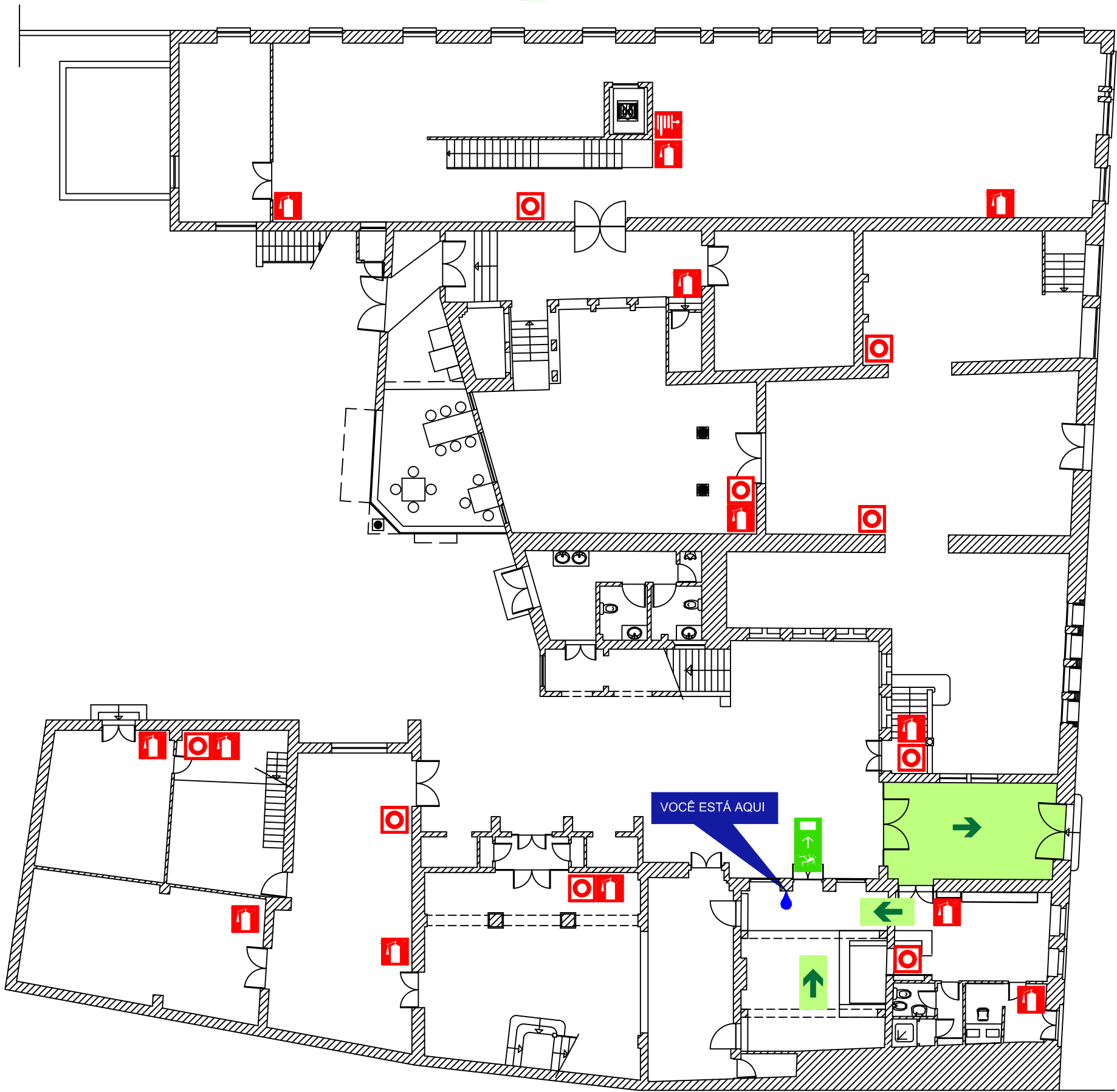
-  Você está aqui
-  Botão de alarme
-  Rede de incêndio armada
-  Manta de incêndio
-  Extintor de incêndio
-  Ponto de encontro
-  Percurso de evacuação
-  Saída de emergência para área segura
-  Escadas



CASA-MUSEU TEIXEIRA LOPES / GALERIAS DIOGO DE MACEDO
06/2020
REV. 0
Planta n.º 4

PLANTA DE EMERGÊNCIA

PISO 2



INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

EM CASO DE INCÊNDIO:

- MANTENHA-SE CALMO
- DÊ O ALARME ATRAVÉS DA BOTONEIRA
- COMBATA O FOGO COM O EXTINTOR SEM CORRER PERIGO
- DIRIJA-SE PARA A SAÍDA SEGUINDO A SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA
- CAMINHE NUMA POSIÇÃO BAIXA PARA NÃO RESPIRAR FUMO
- DIRIJA-SE PARA O PONTO DE ENCONTRO E AGUARDE INSTRUÇÕES

SE OUVIR O SINAL DE ALARME:

- FECHAS AS PORTAS AO SAIR
- SIGA AS INSTRUÇÕES DO PESSOAL DE SEGURANÇA
- NUNCA VOLTE ATRÁS
- NÃO CORRA, DIRIJA-SE PARA O PONTO DE ENCONTRO E AGUARDE INSTRUÇÕES

NÚMERO DE EMERGÊNCIA - 112

BOMBEIROS - 22 375 24 24 / 22 379 35 11

POLICIA - 22 787 83 70

LEGENDA

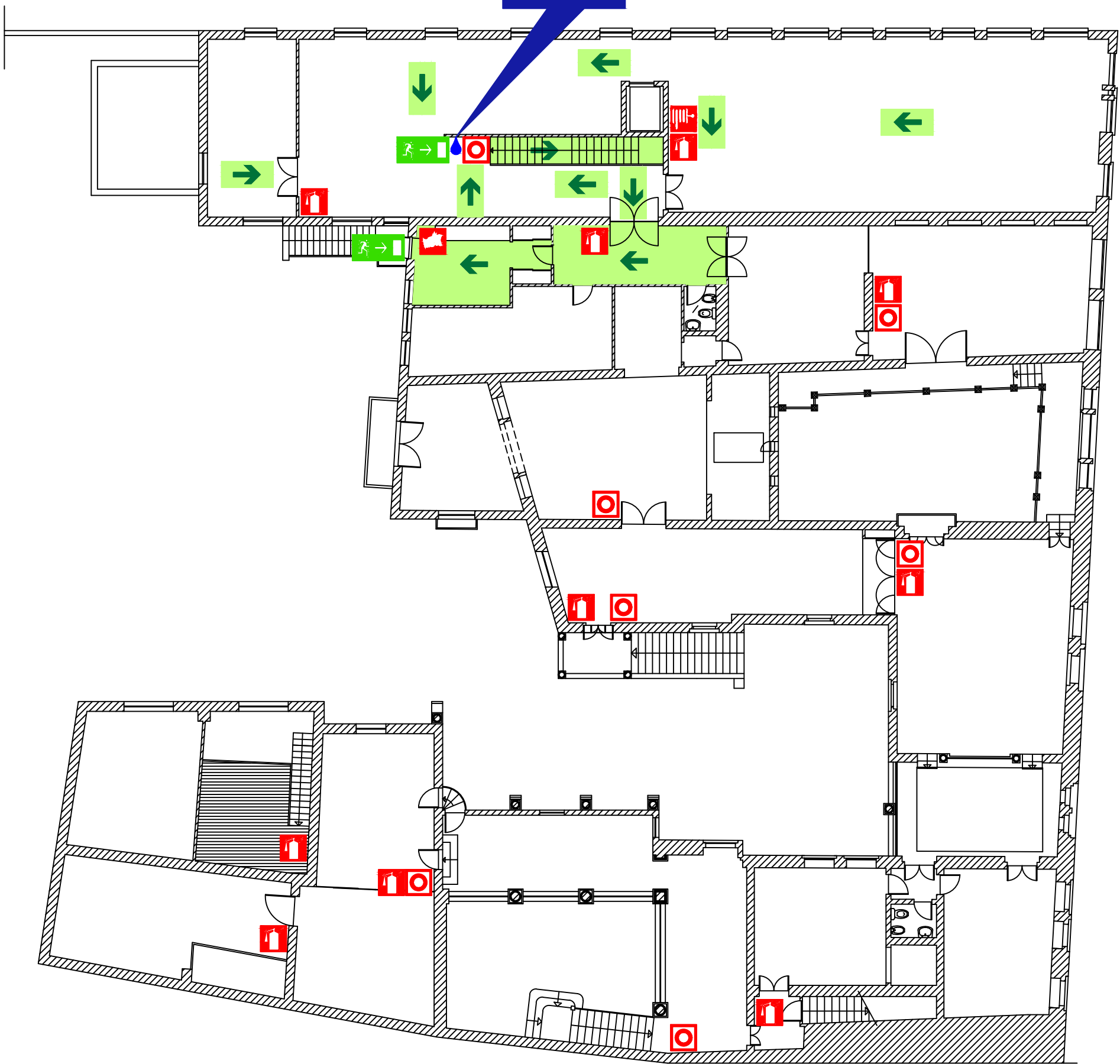
- Você está aqui
- Botão de alarme
- Rede de incêndio armada
- Manta de incêndio
- Extintor de incêndio
- Ponto de encontro
- Percurso de evacuação
- Saída de emergência para área segura
- Escadas

CASA-MUSEU TEIXEIRA LOPES / GALERIAS DIOGO DE MACEDO
06/2020
REV. 0
Planta n.º 5

PLANTA DE EMERGÊNCIA

PISO 3

VOCÊ ESTÁ AQUI



INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

EM CASO DE INCÊNDIO:

- MANTENHA-SE CALMO
- DÊ O ALARME ATRAVÉS DA BOTONEIRA
- COMBATA O FOGO COM O EXTINTOR SEM CORRER PERIGO
- DIRIJA-SE PARA A SAÍDA SEGUINDO A SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA
- CAMINHE NUMA POSIÇÃO BAIXA PARA NÃO RESPIRAR FUMO
- DIRIJA-SE PARA O PONTO DE ENCONTRO E AGUARDE INSTRUÇÕES

SE OUVIR O SINAL DE ALARME:

- FECHAS AS PORTAS AO SAIR
- SIGA AS INSTRUÇÕES DO PESSOAL DE SEGURANÇA
- NUNCA VOLTE ATRÁS
- NÃO CORRA, DIRIJA-SE PARA O PONTO DE ENCONTRO E AGUARDE INSTRUÇÕES

NÚMERO DE EMERGÊNCIA - 112

BOMBEIROS - 22 375 24 24 / 22 379 35 11

POLICIA - 22 787 83 70

LEGENDA

- Você está aqui
- Botão de alarme
- Rede de incêndio armada
- Manta de incêndio
- Extintor de incêndio
- Ponto de encontro
- Percurso de evacuação
- Saída de emergência para área segura
- Escadas

CASA-MUSEU TEIXEIRA LOPES / GALERIAS DIOGO DE MACEDO
06/2020
REV. 0
Planta n.º 6

PLANTA DE EMERGÊNCIA

PISO 3

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

EM CASO DE INCÊNDIO:

- MANTENHA-SE CALMO
- DÊ O ALARME ATRAVÉS DA BOTONEIRA
- COMBATA O FOGO COM O EXTINTOR SEM CORRER PERIGO
- DIRIJA-SE PARA A SAÍDA SEGUINDO A SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA
- CAMINHE NUMA POSIÇÃO BAIXA PARA NÃO RESPIRAR FUMO
- DIRIJA-SE PARA O PONTO DE ENCONTRO E AGUARDE INSTRUÇÕES

SE OUVIR O SINAL DE ALARME:

- FECHAS AS PORTAS AO SAIR
- SIGA AS INSTRUÇÕES DO PESSOAL DE SEGURANÇA
- NUNCA VOLTE ATRÁS
- NÃO CORRA, DIRIJA-SE PARA O PONTO DE ENCONTRO E AGUARDE INSTRUÇÕES

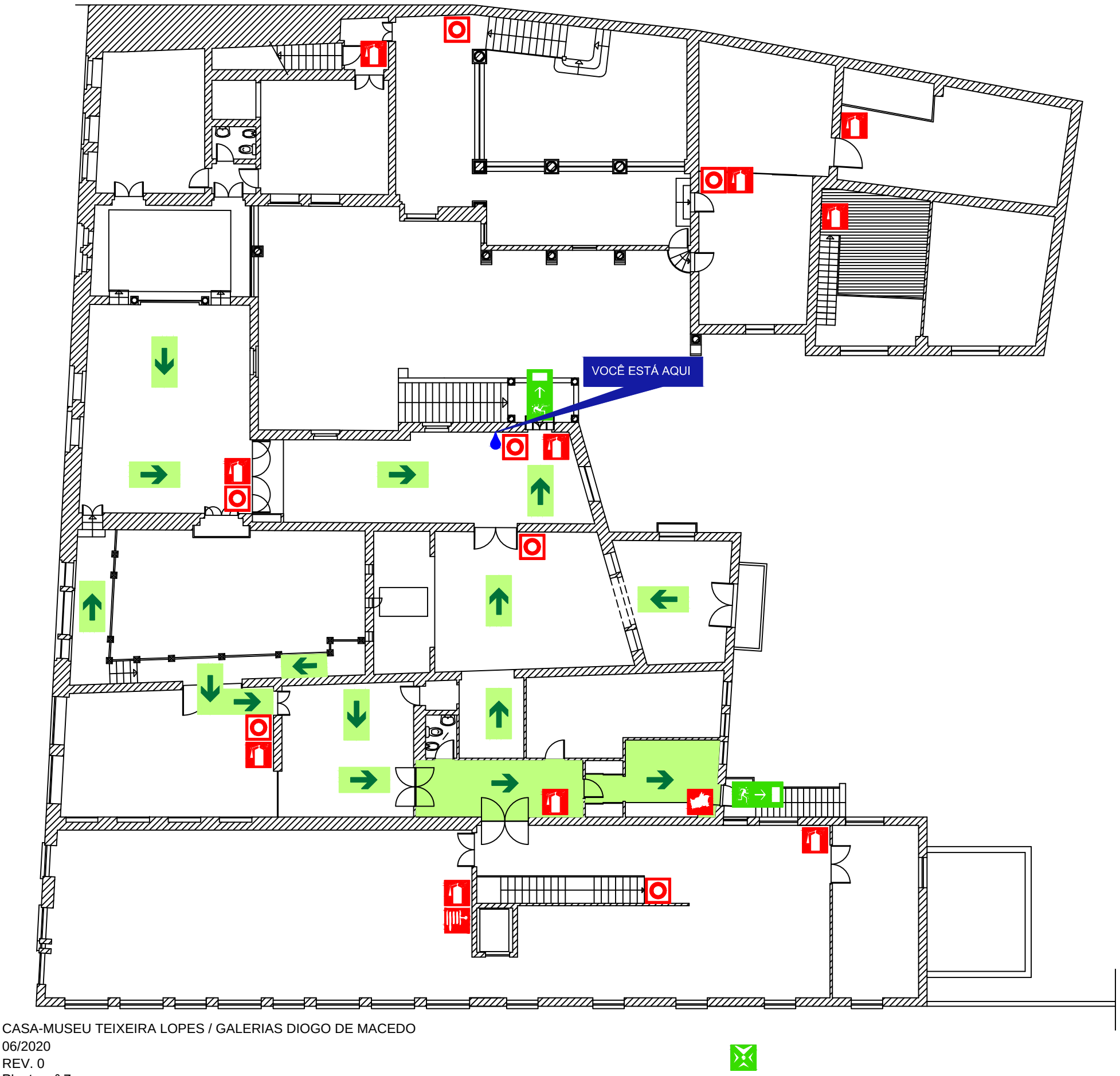
NÚMERO DE EMERGÊNCIA - 112

BOMBEIROS - 22 375 24 24 / 22 379 35 11

POLICIA - 22 787 83 70

LEGENDA

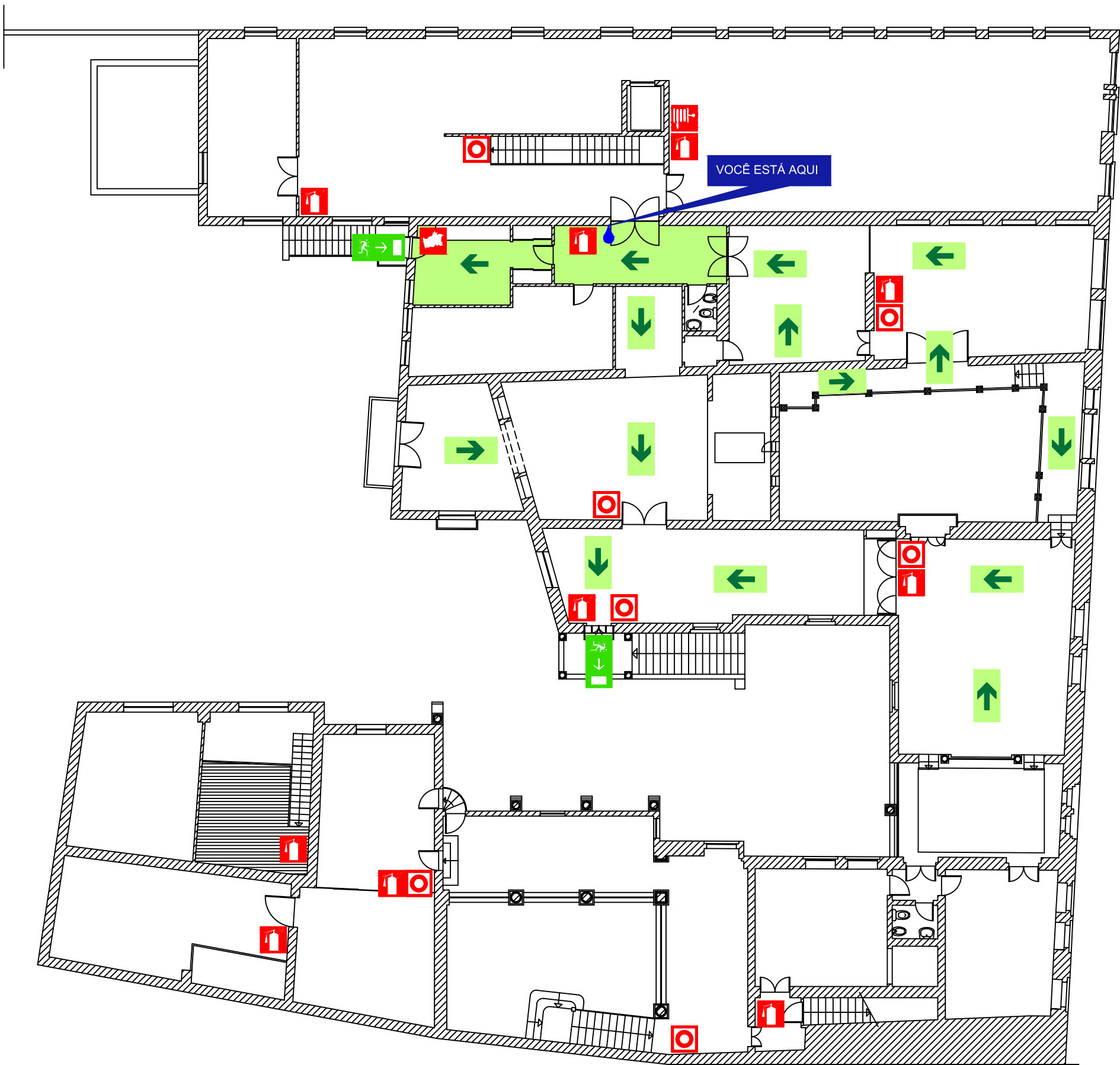
-  Você está aqui
-  Botão de alarme
-  Rede de incêndio armada
-  Manta de incêndio
-  Extintor de incêndio
-  Ponto de encontro
-  Percurso de evacuação
-  Saída de emergência para área segura
-  Escadas



CASA-MUSEU TEIXEIRA LOPES / GALERIAS DIOGO DE MACEDO
06/2020
REV. 0
Planta n.º 7

PLANTA DE EMERGÊNCIA

PISO 3



INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

EM CASO DE INCÊNDIO:

- MANTENHA-SE CALMO
- DÊ O ALARME ATRAVÉS DA BOTONEIRA
- COMBATA O FOGO COM O EXTINTOR SEM CORRER PERIGO
- DIRIJA-SE PARA A SAÍDA SEGUINDO A SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA
- CAMINHE NUMA POSIÇÃO BAIXA PARA NÃO RESPIRAR FUMO
- DIRIJA-SE PARA O PONTO DE ENCONTRO E AGUARDE INSTRUÇÕES

SE OUVIR O SINAL DE ALARME:

- FECHAS AS PORTAS AO SAIR
- SIGA AS INSTRUÇÕES DO PESSOAL DE SEGURANÇA
- NUNCA VOLTE ATRÁS
- NÃO CORRA, DIRIJA-SE PARA O PONTO DE ENCONTRO E AGUARDE INSTRUÇÕES

NÚMERO DE EMERGÊNCIA - 112

BOMBEIROS - 22 375 24 24 / 22 379 35 11

POLICIA - 22 787 83 70

LEGENDA

-  Você está aqui
-  Botão de alarme
-  Rede de incêndio armada
-  Manta de incêndio
-  Extintor de incêndio
-  Ponto de encontro
-  Percurso de evacuação
-  Saída de emergência para área segura
-  Escadas

CASA-MUSEU TEIXEIRA LOPES / GALERIAS DIOGO DE MACEDO
06/2020
REV. 0
Planta n.º 8

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020 _____ Responsável Segurança
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção IV – Formação	

ÍNDICE

4. Formação.....	1
4.1. Ações de formação aos elementos da estrutura de segurança.....	1
4.2. Formação em primeiros socorros	2

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção IV – Formação	Responsável Segurança

4. Formação

O responsável de segurança proporcionará formação e simulacros com o intuito de que todos conheçam Medidas de Autoproteção e tenham presente os procedimentos de prevenção e emergência a observar em caso de emergência.

Deverão possuir formação no domínio da segurança contra incêndio:

- Todos os utentes das instalações que permaneçam por um período superior a 30 dias;
- Os elementos que possuem atribuições especiais na atuação em caso de emergência.

Todas as formações na área da segurança serão registadas no **Caderno de Registos deste Plano**.

4.1. Ações de formação aos elementos da estrutura de segurança

As ações de formação aos elementos da estrutura de segurança têm o objetivo de:

- Conhecer o conteúdo do Plano de Segurança interno;
- Saber os conceitos gerais de segurança contra incêndios;
- Instalações e meios de proteção contra incêndios existentes no edifício (conhecer e saber os fundamentos)
- Atuação com meios de primeira intervenção;
- Saber as Instruções específicas e normas de atuação em caso de emergência;

O programa das ações será o seguinte:

Sessão	Conteúdos programáticos	Objetivos específicos	Técnicas pedagógicas	Tempo previsto /atividade	Avaliação
1	Fenómenos do fogo	Entender o fenómeno do fogo, nomeadamente: • Classes de fogo; • Processos de propagação; • Fases de um incêndio; • Agentes extintores e Processos de extinção.	Expositivo Demonstrativo Interrogativo	120 minutos	Diagnóstica
2	Meios de segurança contra incêndios instalados no edifício	Conhecer os meios de segurança instalados no edifício e o seu modo de funcionamento		120 minutos	
3	Plano de segurança Interno	• Constituição, organização e objetivos; • Constituição das equipas de segurança; • Atribuições dos elementos da segurança; • Execução do plano de emergência; • Instruções específicas e normas de atuação.		120 minutos	
4	Prática de combate a incêndios com extintores e carretéis	Saber manusear: • Extintores; • Bocas de incêndio; • Sistema automático de deteção de incêndio; • Deteção automático de gás; • Controlo de fumos.		60 minutos	

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção IV – Formação	Responsável Segurança

5	Simulacro de Quadros	Aplicação prática dos procedimentos de atuação e evacuação definidos no Plano de segurança		60 minutos	
---	----------------------	--	--	------------	--

4.2. Formação em primeiros socorros

Sessão	Conteúdos Programáticos	Objetivos Específicos	Técnicas Pedagógicas	Tempo Previsto/ Atividade	Avaliação
1	Princípios Gerais do socorrismo e do SIEM	- Conhecer as ideologias base do socorrismo. - Entender de uma forma geral o funcionamento do SIEM e as suas fases	Expositivo Demonstrativo Interrogativo	60 minutos	Diagnostica
2	Exame geral da vítima	- Obter noções básicas da fisiologia do corpo Humano; - Conhecer os princípios básicos de segurança e higiene em abordagens a vítimas; - Realizar o exame primário, secundário e pediátrico da vítima.		60 minutos	
3	Suporte Básico de Vida	- Compreender a noção de SBV; - Identificação e realizar de forma correta a sequencia de procedimentos do SBV; - Aprender a colocar uma vítima em Posição Lateral de Segurança		90 minutos	

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção V – Simulacros	Responsável Segurança

ÍNDICE

5. Simulacros	1
5.1. Realização de Simulacros	1
5.2. Realização de Exercícios Internos	1

	Plano de Segurança Interno	Edição 01 – Revisão 00 Junho 2020
	Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo	
	Secção V – Simulacros	Responsável Segurança

5. Simulacros

5.1. Realização de Simulacros

Os simulacros devem ser realizados bianualmente com intervenção dos Agentes de Proteção Civil e presença de técnicos do Serviço Municipal de Proteção Civil de V. N. Gaia.

Os exercícios devem ser executados em função dos cenários mais prováveis.

Neste âmbito será essencial proceder a uma análise do cumprimento dos objetivos propostos, da eficácia de atuação das equipas internas, da capacidade de coordenação e do comportamento dos participantes da estrutura de segurança interna. Para esse efeito deve, durante o simulacro serem avaliados os pontos que constam no relatório de avaliação dos exercício/simulacros que se encontram nos **Registos de Segurança – Secção I**.

Posteriormente deve ser elaborado um relatório do mesmo, onde as alterações para o melhoramento deverão ser registadas. Os resultados devem ser apresentados a todas as pessoas que compõem a estrutura de segurança.

5.2. Realização de Exercícios Internos

Conforme referido nas medidas compensatórias das desconformidades existentes no museu, os exercícios de evacuação internos devem ser feitos com regularidade, anualmente e/ou sempre que o Delegado de Segurança sinta necessidade.

Para esse efeito, durante o exercício, devem ser avaliados os pontos que constam no relatório de avaliação dos exercícios/simulacros que se encontram nos **Registos de Segurança – Secção I**.

Posteriormente deve ser elaborado um relatório do mesmo, onde as alterações para o melhoramento deverão ser registadas. Os resultados devem ser apresentados a todas as pessoas que compõem a estrutura de segurança.