UNIVERSIDADE
BEIRA INTERIOR

Projeto de Segurança Contra Incêndio no Contexto da Legislação Portuguesa: Estudo de Caso

Pedro Manuel da Silva Rocha

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Engenharia Civil
(Mestrado Integrado)

Orientador: Prof. Doutor Miguel Costa Santos Nepomuceno
Coorientador: Mestre Paulo Sérgio Dias de Figueiredo

outubro de 2021

A presente dissertação é dedicada à memória da minha Mãe.

Agradecimentos

- Ao Orientador Prof. Doutor Miguel Costa Santos Nepomuceno e Coorientador Mestre Paulo Sérgio Dias de Figueiredo por todo o apoio e tempo dedicado.

- Ao então Vice-reitor e responsável pelas infraestruturas da UBI, Prof. Doutor Mário Lino Barata Raposo, que autorizou o acesso aos projetos e às instalações da Faculdade de Ciências da Saúde.

- Ao Chefe de Divisão dos Serviços Técnicos da UBI, Eng.º José Mendes da Cruz, à Eng.ª Ana Ribeiro do Gabinete Segurança da UBI e ao Eng.º Paulo Casalta dos Serviços Técnicos da UBI que prestaram os esclarecimentos necessários e viabilizaram as várias visitas técnicas efetuadas aos edifícios da Faculdade de Ciências da Saúde.

- A toda a minha família por todo o apoio prestado desde sempre, em especial ao meu pai, Eduardo Rocha.

- A todos os meus amigos, que de uma maneira ou outra ajudaram no meu percurso académico.

- Um especial agradecimento à minha namorada Rafaela Torres por todo o apoio incondicional e incentivo diário, do qual não seria possível a elaboração desta dissertação.

Resumo

A presente dissertação/projeto tem o propósito de analisar as atuais condições de Segurança Contra Incêndio nos Edifícios da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior, concebidos ao abrigo de uma legislação diferente e vigente à data da sua edificação, e propor a implementação de eventuais medidas de melhoria à luz das exigências atuais da legislação.

Foi realizado um levantamento das condições exteriores, do modo de procedimento da evacuação do edifício, das condições das instalações técnicas em que se encontram e das circunstâncias dos equipamentos e sistemas de segurança presentes.

Após a análise das condições atuais, é proposto um conjunto de medidas para a mitigação do risco de eclosão de um incêndio e sua propagação, para o aperfeiçoamento da evacuação ao longo do edifício e para o incremento das condições de combate ao incêndio dos utilizadores e do corpo de bombeiros.

O presente estudo de caso foi realizado ao abrigo do Regime Jurídico e Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios, tendo por base o facto de se tratar de um edifício existente que foi concebido ao abrigo de uma legislação diferente, impossibilitando a aplicação integral das exigências atuais.

Palavras-chave

Incêndio; Segurança; Proteção; Legislação

Abstract

The present dissertation/project has the purpose of analysing the current Fire Safety conditions in the buildings of the Faculty of Health Sciences of the University of Beira Interior, conceived under a different legislation in force at the time of their construction, and to propose the implementation of possible improvement measures in the light of the current legislation requirements.

A survey was carried out of the exterior conditions, the evacuation procedure of the building, the conditions of the technical installations in which they are located and the circumstances of the existing safety equipment and systems.

After the analysis of the current conditions, a set of measures is proposed for the mitigation of the risk of outbreak of a fire and its propagation, for the improvement of evacuation along the building and for the improvement of the firefighting conditions for the users and the fire brigade.

This case study was carried out under the Legal Regime and Technical Regulations for Fire Safety in Buildings, based on the fact that it is an existing building that was designed under different legislation, making it impossible to fully apply the current requirements.

Keywords

Fire; Security; Protection; Legislation

Índice

Capítulo 1 - Introdução 1
1.1 Propósito do Estudo 1
1.2 Estrutura da Dissertação 1
Capítulo 2 - Estado da Arte 3
2.1 Legislação Anterior 3
2.2 Legislação em Vigor 3
Capítulo 3 - Introdução Estudo de Caso 5
3.1 Introdução 5
3.2 Localização 5
3.3 Caracterização e Descrição 6
3.3.1 Utilizações Tipo 6
3.3.2Descrição funcional e respetivas áreas 7
3.4 Classificação e Identificação do Risco 9
3.4.1 Locais de Risco 9
3.4.2 Categorias e Fatores de Risco 11
3.4.3 Categorias de Risco da FCS 11
Capítulo 4 - Condições Exteriores 13
4.1 Vias de Acesso 13
4.2 Acessibilidade às Fachadas 14
4.3 Limitações à Propagação do Incêndio pelo Exterior 14
4.3.1Paredes Exteriores Tradicionais 14
4.3.2 Coberturas 15
4.4 Disponibilidade de Água para os Meios de Socorro 15
4.5 Grau de Prontidão dos Meios de Socorro 15
Capítulo 5 - Resistência ao Fogo de Elementos de Construção 17
5.1 Resistência ao Fogo de Elementos Estruturais e Incorporados em Instalações 17
5.2 Isolamento entre Utilizações Tipo Distintas 18
5.3 Compartimentação Geral Corta-Fogo 18
5.4 Sub-Compartimentação 20
5.5 Isolamento e Proteção de Locais de Risco 22
5.5.1 Isolamento e Proteção de Locais de Risco B 22
5.5.2 Isolamento e Proteção de Locais de Risco C 22
5.5.3 Isolamento e Proteção de Locais de Risco C Agravado 23
5.5.4 Isolamento e Proteção de Locais de Risco F 24
5.5.5 Isolamento e Proteção de Espaços Cénicos 24
5.6Isolamento e Proteção de Meios de Circulação 24
5.6.1 Proteção das Vias Horizontais de Evacuação 24
5.6.2 Proteção das Vias Verticais de Evacuação 25
5.6.3 Isolamento de outras circulações verticais 26
5.6.4 Isolamento e Proteção das Caixas dos Elevadores 27
5.6.5 Isolamento e Proteção de Canalizações e Condutas 27
Capítulo 6 - Reação ao Fogo de Materiais 29
6.1 Revestimentos em Vias de Evacuação 29
6.1.1 Vias Horizontais 29
6.1.2 Vias Verticais 29
6.2 Revestimentos em Locais de Risco 29
6.3 Outras situações 32
6.3.1 Materiais de Tetos Falsos 32
6.3.2 Mobiliário fixo em locais de risco B ou D 32
6.3.3 Espaços Cénicos Não Isoláveis 32

Capítulo 7 - Evacuação 33
7.1 Evacuação dos locais 33
7.1.1 Número de Saídas 33
7.1.2 Distribuição e Localização das Saídas 33
7.1.3 Largura das Saídas e dos Caminhos de Evacuação 34
7.1.4 Distâncias a Percorrer nos Locais 35
7.1.5 Evacuação dos Locais de Risco A 35
7.1.6 Evacuação dos Locais de Risco B 35
7.1.7 Evacuação dos Locais de Risco C e F 36
7.2 Caracterização das Vias Horizontais de Evacuação 36
7.2.1 Características das Vias 36
7.2.2 Características das Portas 37
7.3 Caracterização das Vias Verticais de Evacuação 39
7.3.1 Número e Características das Vias 39
7.3.2 Características das Escadas 40
Capítulo 8 - Instalações Técnicas 41
8.1 Instalações de Energia Elétrica 41
8.1.1 Fontes Centrais de Energia de Emergência 41
8.1.2 Fontes Locais de Energia de emergência 41
8.1.3 Unidades de Alimentação Ininterrupta 42
8.1.4 Quadros elétricos e cortes de emergência 42
8.1.5 Proteção dos circuitos das instalações de segurança 43
8.2 Instalações de Aquecimento 44
8.3 Instalações de Confeção e de Conservação de Alimentos 45
8.3.1 Instalações de Confeção de Alimentos 45
8.3.2 Instalações de Conservação de Alimentos 45
8.4 Evacuação de Efluentes de Combustão 45
8.5 Ventilação e Condicionamento de Ar 45
8.6 Ascensores 46
8.7 Instalações de Armazenamento e Utilização de Líquidos e Gases Combustíveis 46
Capítulo 9 - Equipamentos e Sistemas de Segurança 47
9.1 Sinalização 47
9.2 Iluminação de Emergência 49
9.3 Sistema de Deteção, Alarme e Alerta 51
9.4 Sistema de Controlo de Fumo 52
9.4.1 Espaços Protegidos pelo sistema 52
9.4.2 Caracterização da Instalação de Controlo de Fumo 54
9.5 Meios de Intervenção 54
9.5.1 Meios de 1ª Intervenção 54
9.5.2 Meios de 2ª Intervenção 56
9.5.3 Caracterização do Depósito Privativo do Serviço de Incêndios e Conceção da Central de Bombagem 56
9.6 Sistema Fixos de Extinção Automática de Incêndios 58
9.6.1 Espaços Protegidos por Sistemas Fixos de Extinção Automática 58
9.6.2 Critérios de Dimensionamento 59
9.6.3 Descrição do Sistema Fixo de Extinção Automático 60
9.7 Deteção Automática de Gás Combustível 60
9.7.1 Espaços Protegidos pelo sistema 61
9.7.2 Conceção e Funcionalidade de cada Sistema 61
9.8 Drenagem de Águas Residuais da Extinção de Incêndios 61
9.9 Posto de Segurança 62
9.10 Medidas de Autoproteção 62
Capítulo 10 - Conclusão 63
Bibliografia 65
Anexos 67

Lista de Figuras

FIGURA 1 - LOCALIZAÇÃO DA FCS 5
FIGURA 2 - DESIGNAÇÃO DOS CORPOS DA FCS 8
FIGURA 3 - VIA DE ACESSO A VEÍCULOS DE EMERGÊNCIA 13
FIGURA 4 - ENVOLVENTE DO GERADOR 23
FIGURA 5 - PORTA DE ACESSO À VIA VERTICAL DA COBERTURA.....26
FIGURA 6 - VIA VERTICAL E7 27
FIGURA 7 – COMPARTIMENTO 13, CORPO A DO PISO -1, SUB ESTAÇÃO TÉRMICA 30
FIGURA 8 – COMPARTIMENTO 06, CORPO B, PISO -1, CENTRAL AVAC..... 31
FIGURA 9 – COMPARTIMENTO 01, CORPO C, PISO -2, SUB. ESTAÇÃO TÉCNICA 31
FIGURA 10 – LOCAL DE RISCO B COM SAÍDA OBSTRUÍDA.....35
FIGURA 11 – SAÍDA DE EVACUAÇÃO DO PALCO.....38
FIGURA 12 – PORTA CORTA FOGO DO BLOCO A, PISO 0 38
FIGURA 13– PORTA CORTA-FOGO DE ACESSO À VIA VERTICAL DE EVACUAÇÃO E4 DO PISO 0 38
FIGURA 14 – VIA DE EVACUAÇÃO VERTICAL E4 39
FIGURA 15 – VIA DE EVACUAÇÃO VERTICAL E6.....39
FIGURA 16 – VIA DE EVACUAÇÃO VERTICAL E5 40
FIGURA 17 – QUADRO ELÉTRICO EM VIA DE EVACUAÇÃO 43
FIGURA 18– QUADRO ELÉTRICO EM LOCAL DE RISCO B 43
FIGURA 19– COMPARTIMENTO 12, CORPO B, PISO -1 44
FIGURA 20 – SINALÉTICA EM MATERIAL NÃO APROVADO 48
FIGURA 21 – CIRCULAÇÃO DO CCF 7..... 48
FIGURA 22 – CIRCULAÇÃO BLOCO A, PISO 1.....49
FIGURA 23 – PLANTA DE EMERGÊNCIA BLOCO A, PISO 1.....49
FIGURA 24 – BLOCO AUTÓNOMO COBERTO NO AUDITÓRIO 50
FIGURA 25 – BOTONEIRA OCULTA E DE DIFÍCIL ACESSO 51
FIGURA 26 – DETETOR INUTILIZADO.....52
FIGURA 27 – PORTAS VENEZIANAS 53
FIGURA 28 – ABERTURA PARA VENTILAÇÃO NATURAL PISO -2 53
FIGURA 29– EXTINTOR OBSTRUÍDO E DE DIFICIL VISUALIZAÇÃO 55
FIGURA 30– CBSI DA FCS 57
FIGURA 31– DIFUSORES DE CO2 PRESENTES NA HOTTE 58
FIGURA 32 – TUBAGEM DE LIGAÇÃO DO SISTEMA ÀS GARRAFAS DE CO2 58
FIGURA 33 – SISTEMA DE EXTINÇÃO AUTOMÁTICO [18] 59
FIGURA 34– REDE DE GÁS COMBUSTÍVEL 60
FIGURA 35 – DRENAGEM DE ÁGUA NO PISO -2 62

Lista de Quadros

QUADRO 1 – UTILIZAÇÕES TIPO DEFINIDAS NO RJ-SCIE.....6
QUADRO 2 – QUADRO SÍNTESE DAS UT'S INTEGRADAS, [3].....7
QUADRO 3 – CLASSIFICAÇÃO DOS LOCAIS DE RISCO.....10
QUADRO 4 – FATORES DA CATEGORIA DE RISCO DA UT II.....11
QUADRO 5 – FATORES DA CATEGORIA DE RISCO DA UT IV.....12
QUADRO 6 – FATORES DA CATEGORIA DE RISCO DA UT VI.....12
QUADRO 7 – FATORES DA CATEGORIA DE RISCO DA UT XI.....12
QUADRO 8 – RESISTÊNCIA AO FOGO PADRÃO DE ELEMENTOS ESTRUTURAIS.....17
QUADRO 9 – ÁREAS CORTA-FOGO GERAIS DO PISO -2.....18
QUADRO 10 – ÁREAS CORTA-FOGO GERAIS DO PISO -1.....19
QUADRO 11 – ÁREAS CORTA-FOGO GERAIS DO PISO 0.....19
QUADRO 12 – ÁREAS CORTA-FOGO GERAIS DO PISO 1.....20
QUADRO 13 – SUBCOMPARTIMENTAÇÃO DO CCF 7 DO PISO -1.....20
QUADRO 14 – SUBCOMPARTIMENTAÇÃO DO CCF 7 DO PISO -1.....21
QUADRO 15 – SUBCOMPARTIMENTAÇÃO DO CCF 6 DO PISO 0.....21
QUADRO 16 – SUBCOMPARTIMENTAÇÃO DO CCF 11 DO PISO 0.....21
QUADRO 17 – SUBCOMPARTIMENTAÇÃO DO CCF 06 DO PISO 1.....22
QUADRO 18 – SUBCOMPARTIMENTAÇÃO DO CCF 11 DO PISO 1.....22
QUADRO 19 – SUBCOMPARTIMENTAÇÃO DO CCF 15 DO PISO 1.....22
QUADRO 20 – RESISTÊNCIA AO FOGO DE ELEMENTOS DA ENVOLVENTE DE LOCAIS DE RISCO B.....22
QUADRO 21 – RESISTÊNCIA AO FOGO DE ELEMENTOS DA ENVOLVENTE DE LOCAIS DE RISCO C.....23
QUADRO 22 – RESISTÊNCIA AO FOGO DE ELEMENTOS DA ENVOLVENTE DE LOCAIS DE RISCO C AGRAVADO.....23
QUADRO 23 – RESISTÊNCIA AO FOGO DE ELEMENTOS DA ENVOLVENTE DE LOCAIS DE RISCO F.....24
QUADRO 24 – PROTEÇÃO DOS ACESSOS LOCALIZADOS NO PISO DE SAÍDA PARA O EXTERIOR 25
QUADRO 25 – PROTEÇÃO DOS ACESSOS NÃO LOCALIZADOS NO PISO DE SAÍDA PARA O EXTERIOR.....25
QUADRO 26 – CLASSIFICAÇÕES DE REAÇÃO AO FOGO EM LOCAIS DE RISCO.....30
QUADRO 27 – NÚMERO MÍNIMO DE SAÍDAS DE LOCAIS COBERTOS.....33
QUADRO 28 – NÚMERO MÍNIMO DE UNIDADES DE PASSAGEM EM ESPAÇOS COBERTOS.....34
QUADRO 29 – NÚMERO MÍNIMO DE UNIDADES DE PASSAGEM NAS VIAS VERTICAIS DE EVACUAÇÃO.....40

Lista de Acrónimos

ANEPC	Associação Nacional de Emergência e Proteção Civil
AVAC	Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado
CBSI	Central de Bombagem Serviço de Incêndio
CCF	Compartimento Corta-Fogo
CR	Categoria de Risco
FCS	Faculdade de Ciências da Saúde
RASI	Reservatório de Água Serviço Incêndio
RJ-SCIE	Regulamento Jurídico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios
RT-SCIE	Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios
SADI	Sistema Automático de Deteção de Incêndios
SCIE	Segurança Contra Incêndio em Edifícios
UBI	Universidade da Beira Interior
UT	Utilização Tipo

Capítulo 1 – Introdução

1.1 Propósito do Estudo

O fogo é uma combustão, isto é, uma reação química exotérmica, normalmente autossustentada, entre uma matéria combustível e um comburente. Designa-se por um incêndio, o fogo fora de controlo no tempo e no espaço [1].

A capacidade de destruição de um incêndio tem conduzido o ser humano a inovar no âmbito da tecnologia e a implementar legislação específica. Em Portugal, desde 2008, com a introdução do novo regime jurídico e respetivo regulamento técnico de segurança contra incêndios em edifícios e recintos, uniformizou-se num quadro legislativo simples a que devem obedecer, ao longo do seu ciclo de vida, as instalações e a exploração das várias utilizações tipo.

A motivação para a realização deste trabalho é a de alertar para a necessidade da melhoria das medidas já implementadas nos edifícios, bem como alertar da existência de meios obstruídos e inutilizáveis quando apenas é necessária uma reorganização para que sejam possíveis a redução do risco de incêndio e a facilitação do seu combate.

A presente proposta da atualização das condições de Segurança Contra Incêndios em Edifícios (SCIE) ao abrigo da legislação vigente tem o objetivo de dotar o edifício da Faculdade de Ciências da Saúde (FCS) da Universidade da Beira Interior das medidas e meios de segurança necessários, quer à segurança dos ocupantes, quer à segurança das instalações e dos bens nela presentes.

Pretende-se assegurar as condições básicas de segurança, como a redução de eclosão de um incêndio, a limitação dos riscos de propagação de incêndio, fumos e gases de combustão entre os diferentes compartimentos do edifício, assegurar a rápida e segura evacuação dos ocupantes em caso de emergência e a facilitação da intervenção dos meios de socorro necessários ao combate a um incêndio e ao salvamento de possíveis vítimas.

1.2 Estrutura da Dissertação

A presente dissertação encontra-se dividida em dez capítulos, onde o primeiro é referente ao propósito do estudo e sua estrutura e os restantes à verificação das condições existentes e dos meios propostos, tendo como base a regulamentação existente.

No segundo capítulo irá proceder-se à descrição da legislação anterior e em vigor no âmbito da elaboração de projetos de SCIE, referenciando a legislação em que foi baseada a construção da FCS.

No terceiro capítulo será realizada uma introdução ao estudo de caso, referindo a localização e uma caracterização do edifício nos termos de SCIE, classificando o edifício e os seus locais.

No quarto capítulo proceder-se-á ao estudo das condições exteriores, no que concerne às vias de comunicação, disponibilidade de água para combate ao incêndio, acessibilidade às fachadas e limitações à propagação do incêndio pelo exterior.

No quinto capítulo serão avaliadas as características de resistência ao fogo dos elementos de construção, que possibilitam a mitigação do desenvolvimento de incêndio.

No sexto capítulo irá proceder-se à indicação das classes de reação ao fogo exigidas e às existentes.

Já no sétimo capítulo serão abordadas todas as condições de evacuação de locais de risco, caminhos horizontais e vias verticais de evacuação, analisando as larguras e distribuição das saídas de evacuação e das distâncias a percorrer.

Relativamente ao oitavo capítulo, serão analisadas as condições em que se encontram as instalações técnicas da FCS.

O nono capítulo é destinado ao estudo dos meios e sistemas de segurança, analisando a sua conceção, desde a sinalização e iluminação até aos meios de 1ª e 2ª intervenção no combate a incêndios.

O décimo e último capítulo será reservado à apresentação de uma síntese da proposta realizada de melhoramento das condições de SCIE nos edifícios da FCS da UBI.

Capítulo 2 - Estado da Arte

2.1 Legislação Anterior

O quadro regulamentar de Segurança Contra Incêndio em Edifícios até ao ano de 2008 encontrava-se disperso em variados diplomas, desde Decretos-Lei, Portarias, Regulamentos e Resolução de Conselho de Ministros, em muitos dos casos introduzida em documentos não dedicados à SCIE. Detinha algumas lacunas, sendo que certas tipologias de edifícios não se encontravam caracterizadas nos documentos existentes, tais como Armazéns, Bibliotecas, Indústrias, Lares de Idosos, Locais de Culto, Museus e Salões de Exposições.

O edificado em estudo, tendo sido projetado até ao ano de 2002, foi desenvolvido ao abrigo do Decreto-Lei nº 414/98 de 31 de dezembro, onde é aprovado o Regulamento de Segurança contra Incêndio em Edifícios Escolares, retificado pela Declaração de Retificação nº 7-G/99 de 27 de fevereiro, que revoga as disposições anteriores relacionadas com SCIE do Regulamento Geral das Edificações Urbanas.

Este regulamento estando já bastante completo, caracterizava os edifícios e os seus locais, definia condições de acesso aos edifícios, critérios relativos à construção, conceção dos espaços interiores, condições das instalações técnicas e as características das instalações de alarme dos meios de extinção e de controlo de fumo em caso de incêndio.

2.2 Legislação em Vigor

No Conselho de Ministros de 25 de janeiro de 2007, foi aprovado o Regulamento Geral de Segurança Contra Incêndio em Edifícios que estabeleceu as condições de SCIE a aplicar a todas as utilizações de edifícios e recintos itinerantes e ao ar livre. Toda a legislação foi consolidada num único diploma, apresentando um conjunto amplo de exigências referentes à conceção de edifícios, às disposições construtivas, às instalações técnicas e aos sistemas e equipamentos de segurança. Foi também estabelecida a exigência de medidas de autoproteção para edifícios novos e existentes e um regime sancionatório para o incumprimento das novas regras.

A legislação vigente no momento, no âmbito da conceção de projetos de SCIE, é definida pelos seguintes diplomas:

- Lei 132/2019 de 18 de outubro, sendo a 3ª alteração do Decreto-Lei 220/2008 de 12 de novembro, designado Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndio em Edifícios.
- Portaria n.º 135/2020 de 02 de junho, juntamente com a Declaração de Retificação n.º 26/2020, são a 1ª alteração à Portaria n.º 1532/2008 de 29 de dezembro, designado Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios.

- Despacho n.º 8954/2020 de 18 de setembro, 1ª alteração ao Despacho n.º 2074/2009 de 15 de janeiro, que define os critérios técnicos para determinação da densidade de carga de incêndio modificada.

Em complementaridade, existem Notas Técnicas que são um conjunto de especificações técnicas que auxiliam de forma clara as exigências de segurança a concretizar pelos autores de projetos, direção e fiscalização de obra, empresas que comercializem ou executem trabalhos e manutenção de equipamentos de SCIE e pelos responsáveis de segurança, nomeadamente:

- Nota Técnica n.º 01 – Utilizações-Tipo de Edifícios e Recintos;
- Nota Técnica n.º 02 – Competências e Responsabilidade em SCIE;
- Nota Técnica n.º 03 – Projetos de SCIE;
- Nota Técnica n.º 05 – Locais de Risco;
- Nota Técnica n.º 06 – Categorias de Risco;
- Nota Técnica n.º 07 – Hidrantes Exteriores;
- Nota Técnica n.º 08 – Grau de prontidão dos meios de socorro, publicada em Diário da República Eletrónico;
- Nota Técnica n.º 10 – Sistemas de proteção passiva – Portas resistentes ao fogo;
- Nota Técnica n.º 11 – Sinalização de segurança;
- Nota Técnica n.º 12 – Sistemas automáticos de deteção de incêndio;
- Nota Técnica n.º 13 – Redes secas e húmidas, publicada em Diário da República Eletrónico;
- Nota Técnica n.º 14 – Fontes de abastecimento de água para o Serviço de Incêndio (SI), publicada em Diário da República Eletrónico;
- Nota Técnica n.º 15 – Centrais de bombagem para o Serviço de Incêndio (SI), publicada em Diário da República Eletrónico;
- Nota Técnica n.º 16 – Sistemas automáticos de extinção de incêndio por água, publicada em Diário da República Eletrónico;
- Nota Técnica n.º 17 – Sistemas automáticos de extinção de incêndio por agentes gasosos, publicada em Diário da República Eletrónico;
- Nota Técnica n.º 18 – Sistemas de cortina de água;
- Nota Técnica n.º 19 – Sistemas automáticos de deteção de gás;
- Nota Técnica n.º 20 – Posto de Segurança;
- Nota Técnica n.º 22 – Plantas de Emergência;
- Nota Técnica n.º 23 – Iluminação de emergência.

Capítulo 3 - Introdução Estudo de Caso

3.1 Introdução

Nas várias visitas ao complexo da FCS para levantamento das condições de SCIE existiram algumas restrições nas áreas visitáveis. Não foi possível a observação de todos os espaços da Faculdade, estando alguns em uso e outros bloqueados, com acesso restrito.

A verificação de certos parâmetros foi impossível de averiguar, nomeadamente a reação e a resistência ao fogo dos materiais de revestimento e elementos estruturais, a proteção dos espaços relativamente à compartimentação de locais e de zonas, onde em alguns elementos referenciados no Projeto de Execução de SCIE [20] não foi possível a verificação do selo ou marca corta-fogo, nomeadamente vãos de passagem e vãos fixos.

3.2 Localização

A FCS localiza-se na Avenida Infante D. Henrique, na União de Freguesias da Covilhã e Canhoso, Concelho da Covilhã e Distrito de Castelo Branco como demonstra a Figura 1.



Figura 1 - Localização da FCS [1]

A FCS encontra-se dentro da área de intervenção do Quartel dos Bombeiros Voluntários da Covilhã, a uma distância de aproximadamente 4,4 km, sendo por isso previsto um tempo de aproximadamente 8 minutos de deslocação entre os espaços para o início da intervenção.

[1] Imagem retirada *Google Earth*, junho 2021

3.3 Caracterização e Descrição

3.3.1 Utilizações Tipo

O RJ-SCIE em vigor faz a divisão de todos os edifícios e recintos em doze utilizações tipo (UT), como demonstra o Quadro 1.

Quadro 1 – Utilizações tipo definidas no RJ-SCIE

Tipo	Utilização
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 Transportes
IX	Desportivos e de Lazer
X	Museus e Galerias de arte
XI	Bibliotecas e Arquivos
XII	Industriais, Oficinas e Armazéns

Considerando o seu uso, os edifícios e recintos poderão ser classificados de utilização exclusiva quando constituídos por uma única UT com a possibilidade de integrar outros espaços com utilização distinta, mediante critérios definidos como demonstra o Quadro 2. Os edifícios serão classificados de utilização mista quando integram várias UT, que mediante o quadro anterior não se podem englobar na UT dominante, devendo respeitar as condições técnicas gerais e específicas definidas para cada utilização tipo.

A FCS, segundo o ponto 2 do artigo 8.º do RJ-SCIE, é caracterizada como um edifício de utilização mista, integrando várias UT no seu funcionamento normal e tendo também UT integradas na dominante, do seguinte modo:

- UT II, contem um parque de estacionamento exterior com uma área superior a 1000 m² [B], não sendo possível a sua integração na UT dominante;
- UT III, espaço administrativo necessário ao funcionamento da UT IV com área bruta inferior a 10% da UT dominante, integrada na UT dominante.
- UT IV, corresponde a um edifício onde se ministram ações de ensino e formação, representando a UT dominante do edifício;

- UT VI, corresponde a uma parte do edifício destinado a espetáculos, reuniões públicas, exibição de meios audiovisuais, conferências e palestras. Este espaço não é integrado na UT IV pois, contém um efetivo superior a 200 pessoas;
- UT VII, estabelecimento de restauração com efetivo inferior a 200 pessoas, integrada na UT dominante.
- UT IX, engloba recintos destinados a atividades desportivas com efetivo inferior a 1000 pessoas ao ar livre, sendo integrado na UT dominante.
- UT XI, corresponde a parte do edifício que possui uma biblioteca, não podendo ser integrado devido a ter uma área superior a 200 m^2;

Os espaços que delimitam cada UT do polo educacional em estudo encontram-se definidos nas peças desenhadas 1.34 e 1.35 do anexo 4.

Quadro 2 – Quadro síntese das UT's integradas [2]

Espaços	Características
Espaço Administrativo Arquivo Documental Armazenamento	Necessário à atividade da entidade exploradora Gestão da entidade exploradora (UTIII a XII) Área bruta de cada espaço < 10% da área bruta total (III a VII, IX e XI) Área bruta de cada espaço ≤ 20% da área bruta total (VIII, X e XII)
Espaço de reunião, de culto religioso, de conferências ou para ações de formação, atividades desportivas, ou estabelecimentos de restauração e bebidas	Gestão da entidade exploradora (UTIII a XII) Efetivo < 200 (edifícios) Efetivo ≤ 1000 (em recintos ao ar livre)
Espaços comerciais, oficinas, bibliotecas, salas de exposição, posto de socorros, médicos ou de enfermagem	Gestão da entidade exploradora (UTIII a XII) Área útil ≤ 200 m^2
Recolha de veículos e reboques (em edifícios)	Área útil ≤ 200 m^2

3.3.2Descrição funcional e respetivas áreas

O conjunto de edifícios (corpos) estão designados consoante a Figura 2. A FCS é considerada um edifício de pequena altura, com 8.1 m (altura esta que corresponde à diferença de cota entre o piso mais desfavorável suscetível de ocupação e o plano de referência) e está dividida em cinco corpos distintos com ligação entre eles. Os corpos A e D possuem três pisos e os restantes corpos são constituídos por quatro pisos. Existe um edifício que contém uma zona técnica, onde se localiza o depósito de água da rede de incêndios e central de bombagem e ainda um edifício com a reprografia, como se pode verificar na peça desenhada 0.01 do anexo 4.

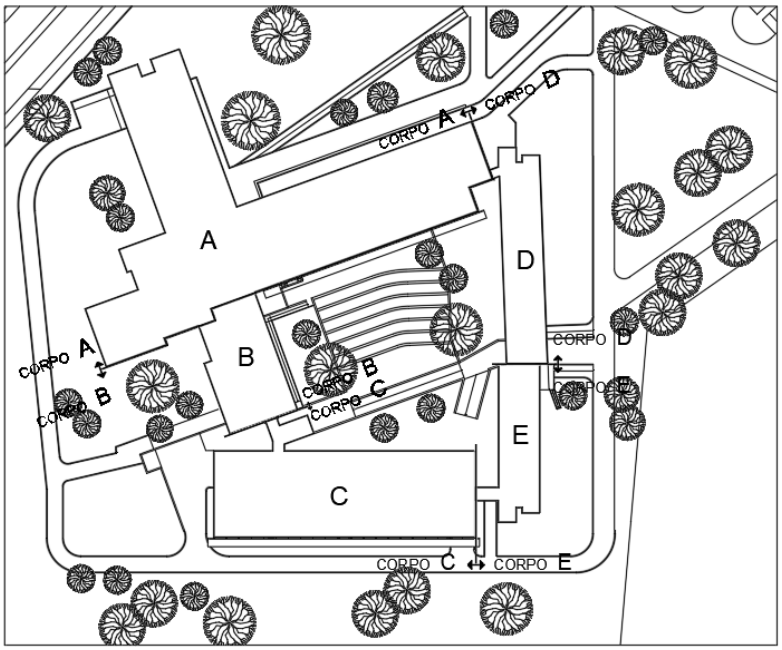


Figura 2 - Designação dos corpos da FCS

O piso -2, com uma área bruta de 1095 m² consiste numa subestação técnica que contém depósitos de água e bombas hidráulicas para o abastecimento da FCS e unidades de tratamento de ar, que se estendem ao longo dos corpos B, C e E com 67 m², 927 m² e 87 m² respetivamente.

O piso -1, com uma área bruta de 5165 m² estende-se ao longo dos cinco corpos, o corpo A com 1816 m² de área está divido em zonas técnicas e uma ala laboratorial. O corpo B com 710 m² de área consiste em zonas técnicas, tais como Central de AVAC, Caldeiras e Grupo Gerador. O corpo C com 1557 m² de área tem uma zona laboratorial e uma zona de pessoal. O corpo D está dividido em duas zonas, a zona de Ressonância Magnética com cerca de 135 m² e a zona de refeições com 226 m², não estando interligadas entre si. No corpo E, com 353 m² está a funcionar o Laboratório de Competências da FCS, constituído maioritariamente em salas de formação prática.

O piso 0 com uma área bruta de 6172 m² engloba os cinco corpos, a reprografia que se localiza na entrada do recinto da FCS, o estacionamento e os campos de jogos. Possui no corpo A, com uma área de 3003 m², a cozinha e zona de refeições principal da FCS, a secretaria e uma zona de laboratórios com uma sala auditório. O corpo B com uma área de 444 m² possui gabinetes da Direção da FCS e sala de reuniões. O corpo C com uma área de 1542 m² está dividido em salas de aula e de estudo e uma zona laboratorial. O corpo D com 547 m² e E com 404 m² de área, são maioritariamente gabinetes.

O piso 1, com uma área bruta de 6564 m² possui um corpo A com uma área de 3353 m² que engloba um auditório, a biblioteca e uma zona laboratorial, já no corpo B, com uma área de 532 m² estão presentes salas de estudo e salas de aula. O corpo C com 1542 m² de área está dividido

em salas tutoriais e de autoaprendizagem. O corpo D e E, com 547 m² e 404 m² de área respetivamente, são maioritariamente gabinetes.

As áreas da FCS encontram-se enumeradas piso a piso e por corpo no Anexo 1.

3.4 Classificação e Identificação do Risco

3.4.1 Locais de Risco

Com a alteração da legislação na área de SCIE [3], os parâmetros de caracterização dos locais de risco sofreram alterações e também foram adicionadas novas classificações para locais com especificidades muito próprias, obrigando a uma nova classificação dos locais de risco em relação ao especificado no Projeto de Execução de SCIE anterior.

Atendendo ao disposto no artigo 10.º do RJ-SCIE, todos os locais de risco dos espaços interiores do edifício e dos exteriores do recinto em análise, com a exceção das instalações sanitárias, vias horizontais e verticais de evacuação, serão classificados de acordo com a natureza do risco, de acordo com o Quadro 3.

O cálculo do efetivo de cada compartimento sujeito à possível permanência de pessoas é efetuado através da multiplicação da área do espaço por um índice de ocupação apresentado no ponto 3 do artigo 51.º do RT-SCIE, em que deve ser aplicado o valor arredondado para o número inteiro superior.

Sempre que seja previsível, para um dado local ou zona, um efetivo superior ao obtido pela multiplicação da área pelo índice, será aplicado o efetivo de ocupação superior. Nas situações em que numa utilização tipo existam locais distintos que sejam ocupados pelas mesmas pessoas em horários diferentes, esses efetivos não serão considerados nos dois locais para a caracterização dessa UT, para que esses efetivos parciais não coexistam em simultâneo.

Os compartimentos, para serem classificados como locais de risco C, compreendem designadamente:

a) Oficinas de manutenção e reparação destinadas a carpintaria ou onde sejam utilizadas chamas nuas, aparelhos envolvendo projeção de faíscas ou elementos incandescentes associados à presença de materiais facilmente inflamáveis;
b) Locais onde sejam produzidos, depositados armazenados ou manipulados líquidos inflamáveis superiores a 10 l;
c) Locais com grupos de aparelhos com potência superior a 20 kW;
d) Locais de confeção de alimentos que utilizem combustíveis sólidos;
e) Instalações com potência superior a 70 kW;
f) Arquivos, depósitos, armazéns e arrecadações com volume superior a 100 m³;
g) Reprografias com área superior a 50 m²;

h) Locais de contentores ou compactadores de lixo com capacidade superior a 10 m^3;
i) Locais de pintura e aplicação de vernizes onde sejam utilizados produtos inflamáveis;
j) Locais cobertos de estacionamento com área entre 50 m^2 e 200 m^2;
k) Locais que possuam uma carga de incêndio superior a 10.000 MJ;
l) Locais que comportem risco de explosão.

Quadro 3 – Classificação dos Locais de risco

Locais de Risco	Características
A	Local que não apresenta riscos especiais, no qual se verificam simultaneamente as seguintes condições: - O efetivo não excede 100 pessoas; - O efetivo de público não excede 50 pessoas; - Mais de 90% dos ocupantes não se encontram limitados na mobilidade ou nas capacidades de perceção e reação a um alarme; - As atividades nele exercidas ou os produtos, materiais e equipamentos que contém não envolvem riscos agravados de incêndio.
B	Local acessível ao público ou ao pessoal afeto ao estabelecimento, com um efetivo superior a 100 pessoas ou um efetivo de público superior a 50 pessoas, no qual se verificam simultaneamente as seguintes condições: - Mais de 90% dos ocupantes não se encontram limitados na mobilidade ou nas capacidades de perceção e reação a um alarme; - As atividades nele exercidas ou os produtos, materiais e equipamentos que contém não envolvem riscos agravados de incêndio.
C	Local que apresenta riscos particulares agravados de eclosão e de desenvolvimento de incêndio devido, quer às atividades nele desenvolvidas, quer às características dos produtos, materiais ou equipamentos nele existentes, designadamente à carga de incêndio, à potência útil e à quantidade de líquidos inflamáveis e ao volume dos compartimentos.
C agravado	Local que apresenta riscos elevados de eclosão e de desenvolvimento de incêndio devido às atividades nele desenvolvidas, características dos produtos, materiais, equipamentos existentes e ao seu volume.
D	Local com permanência de pessoas acamadas ou destinado a receber crianças com idade não inferior a três anos ou pessoas limitadas na mobilidade ou na capacidade de perceção e reação a um alarme.
E	Local destinado a dormida, em que as pessoas não apresentam as limitações indicadas nos locais de risco D.
F	Local que possui meios e sistemas essenciais à continuidade de atividades sociais relevantes, nomeadamente os centros nevrálgicos de comunicação, comando e controlo.

Espaços interiores de um edifício afetos a locais de risco C, que possuam volume superior a 600 m^3, carga de incêndio modificada superior a 20.000 MJ, potência instalada dos equipamentos elétricos e eletromecânicos superior a 250 kW ou alimentados a gás com potência superior a 70 kW ou locais onde sejam produzidos, depositados ou manipulados líquidos inflamáveis superiores a 100 l, são classificados de locais de risco C agravado (C+). As classificações dos locais de risco da FCS estão definidas no Anexo 1.

3.4.2 Categorias e Fatores de Risco

De acordo com o ponto 1 do artigo 12.º e os quadros I a X do anexo III do RJ-SCIE, as UT de edifícios e recintos podem ser classificados em quatro categorias de risco:

a) 1ª Categoria de risco, risco reduzido;
b) 2ª Categoria de risco, risco moderado;
c) 3ª Categoria de risco, risco elevado;
d) 4ª Categoria de risco, risco muito elevado.

As UT da FCS são classificadas mediante os seguintes parâmetros:

- UT II - altura, número de pisos abaixo do plano de referência e área abruta;
- UT IV - altura, efetivo total e em locais de risco D ou E;
- UT VI - altura, número de pisos abaixo do plano de referência e efetivo;
- UT XI - altura, número de pisos abaixo do plano de referência, efetivo e a densidade de carga de incêndio.

Os parâmetros para obtenção da categoria de risco de uma UT correspondem ao efetivo total (que é o somatório dos efetivos de todos os espaços suscetíveis de ocupação), à densidade de carga de incêndio modificada (que é determinada de acordo com os critérios técnicos definidos no despacho n.º 8954/2020 de 18 de setembro promulgado pelo presidente da ANEPC), à altura das UT (que é a diferença de cota entre o plano de referência e o pavimento do último piso acima do solo suscetível de ocupação) e ao número de pisos abaixo do plano de referência.

3.4.3 Categorias de Risco da FCS

Com os fatores de risco anteriormente descritos, as categorias de risco das UT da FCS classificam-se consoante os Quadros 4, 5, 6 e 7.

Quadro 4 – Fatores da categoria de risco da UT II

Categoria	Valores máximos referentes à UT II, quando integrada num edifício			Ao ar livre
	Altura da UT	Área bruta ocupada pela UT	Número de pisos ocupados pela UT abaixo do plano de referência	
1ª	-			Sim
	≤ 9 m	≤ 3200 m	≤ 1	Não
2ª	≤ 9 m	≤ 9600 m	≤ 3	Não
3ª	≤ 28 m	≤ 32000 m	≤ 5	Não
4ª	≤ 28 m	> 32000 m	> 5	Não

A UT II – Estacionamentos, visto ser um espaço ao ar livre para estacionamento de veículos, considera-se de 1ª Categoria de Risco, risco reduzido.

Quadro 5 – Fatores da categoria de risco da UT IV

Categoria	Valores máximos referentes à UT IV			Locais de risco D com saídas independentes diretas ao exterior no plano de referência
	Altura da UT	Efetivo da UT		
		Efetivo	Efetivo em locais de risco D ou E	
1ª	≤ 9 m	≤ 100	≤ 25	Aplicável a todos
2ª	≤ 9 m	≤ 500*	≤ 100	Não aplicável
3ª	≤ 28 m	≤ 1500*	≤ 400	Não aplicável
4ª	> 28 m	> 1500	> 400	Não aplicável

* Nas utilizações tipo IV, os limites máximos do efetivo das 2ª e 3ª Categorias de risco podem aumentar em 50%.

A UT IV – Escolares, não possui uma altura superior a 9 m nem efetivo em locais de risco D ou E, com um efetivo de 2198 classifica-se de 3ª Categoria de Risco, risco elevado.

Quadro 6 – Fatores da categoria de risco da UT VI

Categoria	Valores máximos referentes à UT VI, quando integrada num edifício			Ao ar livre
	Altura da UT	Número de pisos ocupados pela UT abaixo do plano de referência	Efetivo da UT	
1ª	-			≤ 1000
	≤ 9 m	0	≤ 100	-
2ª	-			≤ 1500
	≤ 28 m	≤ 1	≤ 1000	-
3ª	-			≤ 40 000
	≤ 28 m	≤ 2	≤ 5000	-
4ª	-			> 40 000
	> 28 m	> 2	> 5000	-

A UT VI – Espetáculos e Reuniões Públicas, com altura inferior a 9 m, não possui pisos ocupados abaixo do plano de referência e com um efetivo de 580 é caracterizada como uma 2ª Categoria de Risco, risco moderado.

Quadro 7 – Fatores da categoria de risco da UT XI

Categoria	Valores máximos referentes à UT XI			
	Altura da UT	Número de pisos ocupados pela UT abaixo do plano de referência	Efetivo da UT	Densidade de carga de incêndio modificada da UT
1ª	≤ 9 m	0	≤ 100	≤ 1000 MJ/m²
2ª	≤ 28 m	≤ 1	≤ 500	≤ 10000 MJ/m²
3ª	≤ 28 m	≤ 2	≤ 1500	≤ 30000 MJ/m²
4ª	> 28 m	> 2	> 1500	> 30000 MJ/m²

A UT XI – Bibliotecas e Arquivos, com altura inferior a 9 m, não ocupa pisos abaixo do plano de referência, contem um efetivo de 156 e uma densidade de carga de incêndio [2] de 733,14 MJ/m², sendo classificada como uma 1ª Categoria de Risco, risco reduzido.

[2] O cálculo da Densidade de Carga de Incêndio Modificada encontra-se no anexo 1

Capítulo 4 - Condições Exteriores

4.1 Vias de Acesso

Para edifícios com altura inferior a 9 m, é exigido o estacionamento de veículos de socorro a uma distância não superior a 30 m de pelo menos uma das saídas que façam parte dos caminhos de evacuação, e que essas vias de acesso possuam as seguintes características [4]:

a) 3,5 m de largura útil;
b) 4 m de altura útil;
c) 11 m de raio de curvatura mínimo, medido ao eixo;
d) 15% de inclinação máxima;
e) Capacidade para suportar um veículo com peso total 130 kN.

A FCS possui uma via de acesso exclusiva para veículos de emergência, que se desenvolve da via pública através das vias de circulação do Hospital Pêro da Covilhã, o que possibilita a entrada de veículos de emergência ao interior do espaço como demonstra Figura 3.

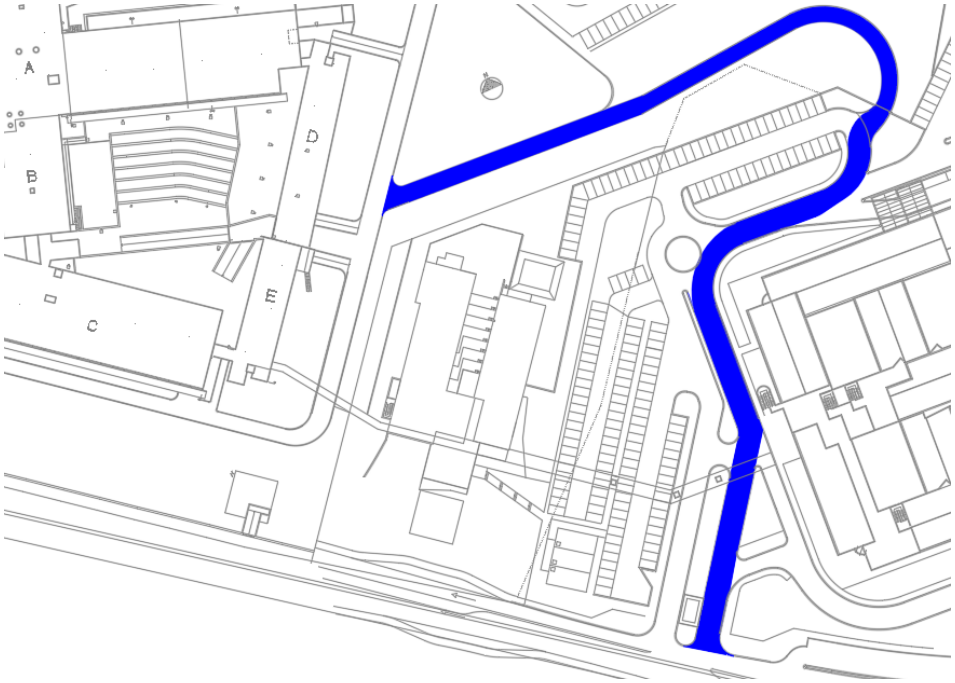


Figura 3 - Via de acesso a veículos de emergência

A via de acesso referida anteriormente tem ligação à via circundante dos vários edifícios, permitindo o estacionamento de veículos de emergência a menos de 30 metros de várias saídas de emergência que fazem parte dos caminhos de evacuação. Estas vias têm largura de 5 m e apesar do raio de curvatura ser inferior ao exigido para a passagem de alguns veículos de emergência, os passeios podem facilmente ser transpostos para as manobras necessárias.

4.2 Acessibilidade às Fachadas

As vias circundantes referidas anteriormente servem para facilitar o acesso às fachadas e a entrada direta dos bombeiros em todos os pisos acessíveis que os seus meios manuais ou mecânicos atinjam, através de pontos de penetração que são constituídos por portas e janelas, facilmente destrutíveis, que dão acesso ao interior dos edifícios. Estes devem compreender uma razão de um ponto de penetração por cada 800 m² de área de piso no mínimo por duas fachadas acessíveis, onde o pano de peito não deve possuir espessura superior a 0,3 m numa extensão de 0,5 m abaixo do peitoril e as suas dimensões mínimas devem ser de 1,2 m x 0,6 m, sendo exigido tais parâmetros no artigo 6.º do RT-SCIE.

Devido aos pisos terem área superior a 800 m², os pontos de penetração deverão ser distribuídos uniformemente por duas fachadas acessíveis, sendo possível o acesso a todos os pisos pelas fachadas externas existentes dos vários blocos. Existem também pontos de penetração acima da razão de 1 por 800 m² e acessíveis por pelo menos 2 fachadas díspares.

4.3 Limitações à Propagação do Incêndio pelo Exterior

O RT-SCIE prevê várias exigências no isolamento e estanquidade ao fogo dos materiais das fachadas de paredes tradicionais dos edifícios pertencentes a compartimentos corta-fogo distintos de forma a minimizar a propagação de incêndio entre pisos sucessivos exigindo um afastamento superior de 1,1 m entre vãos sobrepostos. Na existência de diedros entre compartimentos corta-fogo distintos, é exigido para edifícios com altura inferior a 28 m, uma faixa de proteção de cada lado do mesmo construída com materiais de classe EI 30 com largura de 1,5 m para ângulos de abertura não superior a 100◦ e de 1 m para ângulos de abertura superior a 100◦ e inferior a 135◦.

4.3.1Paredes Exteriores Tradicionais

O edifício em análise possui o afastamento necessário entre vãos sobrepostos de pisos sucessivos, minimizando assim a propagação de incêndio entre pisos, mas existem algumas zonas de diedros de abertura entre compartimentos corta-fogo distintos onde não consta a devida proteção exigida.

A FCS é constituída por blocos interligados entre si pelas vias verticais de evacuação, sendo estes elementos decisivos na evacuação dos pisos superiores, propõe-se o isolamento e proteção exigido para minimizar o risco de propagação de incêndio vindo do exterior para o interior destas vias, possibilitando uma evacuação mais segura. Na parede de ligação do corpo E à via de evacuação E1, no piso 0 e 1, propõe-se a proteção dos vãos que fazem um diedro de 109◦.

Como não foi possível a obtenção de informações sobre os materiais utilizados em fachadas, caixilharias e estores, referirei as exigências para o edifício em estudo, em que para uma altura inferior a 28 m é exigido a classe de reação ao fogo de, pelo menos, D-s3, d1 para revestimentos

em fachadas sem aberturas, C-s2, d0 para revestimentos e elementos transparentes e D-s3, d0 para caixilharias e estores ou persianas em fachadas com aberturas.

4.3.2 Coberturas

A cobertura existente é considerada um terraço acessível, tendo acesso através de uma via vertical a partir do bloco C do piso 1. Possui zonas técnicas com ocupação inferior a 50% da área útil como é exigido no artigo 10.º do RT-SCIE.

Face ao desconhecimento das classes de resistência e reação ao fogo dos materiais utilizados na construção, é impossível a aferição do cumprimento regulamentar, contudo o mínimo exigido para os revestimentos das coberturas em terraço é uma classe de reação ao fogo E e uma classe de resistência ao fogo padrão REI 90 para os elementos construtivos.

4.4 Disponibilidade de Água para os Meios de Socorro

A disponibilidade de água para combate a um eventual sinistro da UT IV, VI e XI encontra-se assegurada através de 9 marcos de incêndio distribuídos na envolvente do edificado da FCS, que obedecem à norma NP EN14384:2007.

Estão implantados junto do lancil dos passeios das vias circundantes dos edifícios, a uma distância não superior a 30m de algumas das saídas do edifício que fazem parte dos caminhos de evacuação e são abastecidos a partir do reservatório de água presente com capacidade de 170 m^3.

Cada marco de incêndio é composto por três saídas, uma saída de 105 mm e duas de 65 mm, com ligações do tipo *storz* para aperto rápido, embutidas em caixa própria e devidamente protegidas, cumprindo assim o exigido pelo RT-SCIE e Nota Técnica Nº 07.

Para a UT XI é exigido [4], marcos de incêndio a uma distância inferior a 100 m para qualquer ponto do parque de estacionamento, sendo proposto um marco de incêndio sensivelmente no centro do mesmo.

4.5 Grau de Prontidão dos Meios de Socorro

Apesar de o edifício ser existente, o grau de prontidão exigível para o licenciamento de edifícios ou recintos que se enquadrem numa 3ª CR será analisado, e são considerados como fatores essenciais a distância e tempo máximo a percorrer entre o Corpo de Bombeiros e a FCS utilizando as vias normais de acesso, os meios técnicos englobando veículos e equipamentos e os meios humanos da corporação para operacionalizar os meios técnicos.

A distância máxima a percorrer entre as instalações da Corporação dos Bombeiros Voluntários da Covilhã não poderá ultrapassar os 10 (dez) km e o tempo de deslocação não poderá ultrapassar 10 (dez) minutos, requisito cumprido pelo referido no ponto III.2.

Os meios Técnicos e Humanos necessários são descritos no quadro I da Nota Técnica Nº8 [5], e para uma deslocação inferior a 10 (dez) minutos é exigido um Veículo Urbano de Combate a Incêndios com cinco elementos e uma Ambulância de Socorro com dois elementos para o combate a incêndio, meios que os Bombeiros Voluntários da Covilhã possuem [6], cumprido o mínimo exigido por lei.

Capítulo 5 - Resistência ao Fogo de Elementos de Construção

5.1 Resistência ao Fogo de Elementos Estruturais e Incorporados em Instalações

Os elementos estruturais de cada edifício devem ter uma determinada resistência ao fogo, que garanta as funções para o qual foram concebidos de modo aos ocupantes conseguirem efetuar uma evacuação em segurança para o exterior e para que os bombeiros disponham do tempo necessário de combate ao incêndio e ainda prestarem auxílio na evacuação. Os valores da resistência ao fogo estão definidos com base num intervalo temporal mínimo exigido no artigo 15.º do RT-SCIE.

As classificações de resistência ao fogo são atribuídas através de três parâmetros, "R" para resistência ao fogo, "E" para estanquidade a chamas e gases quentes e "I" para isolamento térmico.

Estando perante um edifício de utilização mista, as classificações mínimas exigidas para as várias UT devem ser iguais ou superiores às indicadas no Quadro 8.

Quadro 8 – Resistência ao fogo padrão de elementos estruturais

Utilização Tipo	Categoria de Risco	Resistência ao Fogo	Função do elemento
IV - Escolares	3ª	R 90	Apenas suporte
		REI 90	Suporte e compartimentação
VI - Recintos e Espetáculos	2ª	R 60	Apenas suporte
		REI 60	Suporte e compartimentação
XI - Bibliotecas e Arquivos	1ª	R 30	Apenas suporte
		REI 30	Suporte e compartimentação

Na incapacidade de obter informações sobre o Projeto de Execução de Estabilidade, não foi possível aferir a resistência dos elementos estruturais existentes. Contudo, estando presentes elementos de betão armado na sua conceção e analisando os cortes das Telas Finais de Arquitetura [21] onde é possível denotar as espessuras de alguns elementos estruturais, estes deverão cumprir com a resistência exigida.

5.2 Isolamento entre Utilizações Tipo Distintas

Como referido anteriormente, a análise refere-se a um edifício de utilização mista onde é definido o isolamento e compartimentação entre as três UT no interior do edifício, sendo que a UT II se encontra no exterior e afastada do edificado não possuindo qualquer exigência.

De acordo com o artigo 17.º do RT-SCIE, para efeitos de isolamento e proteção, os espaços interiores ocupados por diferentes UT devem ser separados por paredes, pavimentos e portas onde a classificação seja a mais gravosa entre as exigências para cada categoria de risco de cada UT. A classificação com exigências mais gravosas é para a UT IV, onde é definida a classificação de resistência ao fogo de elementos de isolamento e proteção de R/REI 90 e para portas EI 45C.

5.3 Compartimentação Geral Corta-Fogo

Os espaços interiores das UT devem conter o número de compartimentos corta-fogo (CCF) exigidos, de modo a minimizar a propagação de incêndio e gases, fracionar a carga de incêndio e garantir a proteção necessária de determinadas áreas. As comunicações verticais não seláveis ao nível dos pisos, as vias verticais de evacuação e os locais de risco C, C agravado e F devem constituir compartimentos corta-fogo independentes.

Devido à nova caracterização das UT e à proteção das vias verticais de evacuação, foi proposta uma nova compartimentação geral corta-fogo, tendo por base a compartimentação existente indicada no Projeto de Execução de SCIE.

As áreas exigidas para as UT presentes de acordo com o artigo 18.º do RT-SCIE são de 1600 m² para a UT IV e VI e de 800 m² para a UT XI, que se encontra acima do plano de referência. Devem possuir uma classe de resistência ao fogo, REI ou EI, de 30 minutos e os vãos neles presentes uma classe de resistência ao fogo, no mínimo, de E 30 e E 30C para vãos fixos ou móveis, respetivamente. Estes valores em certas ocasiões serão alterados devido a condições de resistência ao fogo mais gravosas impostas noutros pontos do RT-SCIE, como por exemplo em casos referidos no ponto 5.2.

As áreas corta-fogo propostas estão enumeradas piso a piso de acordo com os Quadros 9, 10, 11 e 12 e encontram-se definidas nas peças desenhadas 1.30, 1.31, 1.32 e 1.33 do anexo 4.

Quadro 9 – Áreas corta-fogo gerais do piso -2

Piso -2		
Designação	Bloco	Área [m²]
CCF 1	B/C/E	1154

Quadro 10 – Áreas corta-fogo gerais do piso -1

Piso -1		
Designação	Bloco	Área [m²]
CCF1	A	190
CCF 2	A/B	264,56
CCF 3	A	106,8
CCF 4	A	190,95
CCF 5	A	381,21
CCF 6	A	45,6
CCF 7	A	619,66
CCF 8	A	66,22
CCF 9	D	41,99
CCF 10	D	32,5
CCF 11	D	6
CCF 12	D	225,5
CCF 13	E	31,3
CCF 14	E	264,77
CCF 15	C	1356,31
CCF 16	C	32,2
CCF 17	C	37,7
CCF 18	C	38
CCF 19	C	30
CCF 20	B	51,5
CCF 21	B	26,7
CCF 22	B	20,3
CCF 23	B	22,2
CCF 24	B	17
CCF 24	B	366,29

Quadro 11 – Áreas corta-fogo gerais do piso 0

Piso 0		
Designação	Bloco	Área [m²]
CCF1	A	227,6
CCF2	A	121,05
CCF3	A	714,11
CCF4	A/B	481,36
CCF5	A	326,27
CCF6	A	15,20
CCF7	A	880,18
CCF8	A	38,79
CCF9	D	481,17
CCF10	E	348,79
CCF11	C	559,39
CCF12	C	875,3
CCF13	B	439,8

Quadro 12 – Áreas corta-fogo gerais do piso 1

Piso 1		
Designação	Bloco	Área [m²]
CCF1	A	671,69
CCF2	A	202,4
CCF3	A	740,58
CCF4	A	395,94
CCF5	A	40,5
CCF6	A	909,3
CCF7	D	501,16
CCF8	E	361,59
CCF9	C	578,36
CCF10	C	918,56
CCF11	B	535,73

5.4 Sub-Compartimentação

Vários compartimentos corta-fogo foram sub-compartimentados de modo a limitar e adiar a propagação de um incêndio, promovendo medidas compensatórias devido à existência de várias não conformidades presentes no edifício em estudo. Esta divisão deverá corresponder a um isolamento por elementos de construção com uma classe de resistência EI ou REI 30 para paredes e para os vãos de E 30 e E 30C.

Foram divididos tendo em conta a arquitetura existente, aproveitando as paredes e zonas de circulação de maneira a mitigar, dentro do possível, as restrições ao uso normal dos espaços. Esta subdivisão englobando locais de risco A, ao abrigo do ponto 2 do artigo 10.º do RJ-SCIE, estabelece que o conjunto dos locais e circulações seja considerado um local de risco B, caso ultrapasse um efetivo de 100 pessoas ou um efetivo de público superior a 50 pessoas.

No piso -1 os compartimentos corta-fogo 7 e 15 foram divididos em três espaços, mantendo a classificação de local de risco A. A divisão de locais foi obtida através das paredes existentes e da proteção de vãos de passagem, onde algumas portas foram trocadas para o sistema de batente, isto para que seja possível o funcionamento da compartimentação. A compartimentação é definida como demonstra os Quadros 13 e 14.

Quadro 13 – Sub-compartimentação do CCF 7 do piso -1

Compartimento Corta Fogo 7	
Sub-compartimento	Compartimentos Englobados
Local de Risco A	20, 27, 30, 31, 36, 37, 38, 39, 41
Local de Risco A	21 a 26,
Local de Risco A	28, 29, 32, 33, 34, 35

Quadro 14 – Sub-compartimentação do CCF 7 do piso -1

Compartimento Corta Fogo 15	
Sub-compartimento	Compartimentos Englobados
Local de Risco A	05, 08, 09, 10, 11
Local de Risco A	06, 07, 13 a 22
Local de Risco A	23 a 32

No piso 0, os compartimentos corta-fogo 6 e 11 foram subdivididos em dois locais. Para a divisão do compartimento corta-fogo 6 foi necessário proceder-se ao seccionamento das circulações existentes, onde foi implementado duas portas corta-fogo, mantendo a classificação de local de risco A, ao contrário do compartimento corta-fogo 11 que obtêm a classificação de local de risco B, tendo sido realizada a divisão dos dois espaços através do seccionamento da circulação existente. Os compartimentos englobados em cada novo local encontram-se designados nos Quadros 15 e 16.

Quadro 15 – Sub-compartimentação do CCF 6 do piso 0

Compartimento Corta Fogo 6	
Sub-compartimento	Compartimentos Englobados
Local de Risco A	34, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 47
Local de Risco A	49 a 58

Quadro 16 – Sub-compartimentação do CCF 11 do piso 0

Compartimento Corta Fogo 11	
Sub-compartimento	Compartimentos Englobados
Local de Risco B	01 a 03
Local de Risco B	04 a 09

No piso 1, os compartimentos corta-fogo 6, 10 e 11 foram divididos em vários locais. O compartimento corta-fogo 6 foi dividido em dois locais, necessitando da introdução de duas portas corta-fogo que seccionam as circulações existentes, mantendo a classificação de locais de risco A. No compartimento corta-fogo 10, a divisão originou dois locais de risco B e um local de risco A, onde foram implementados um seccionamento da circulação existente com a passagem realizada através de porta corta-fogo e a compartimentação de um vão. Relativamente ao compartimento corta-fogo 11, originou dois locais de risco B, havendo a necessidade de seccionar a circulação existente para a origem dos mesmos. Os locais englobados em cada sub-compartimentação encontram-se designados nos Quadros 17, 18 e 19.

Quadro 17 – Sub-compartimentação do CCF 06 do piso 1

Compartimento Corta Fogo 06	
Sub-compartimento	Compartimentos Englobados
Local de Risco A	31, 32, 34 a 37, 39
Local de Risco A	40 a 53

Quadro 18 – Sub-compartimentação do CCF 11 do piso 1

Compartimento Corta Fogo 10	
Sub-compartimento	Compartimentos Englobados
Local de Risco B	01 a 05
Local de Risco A	06 e 07
Local de Risco B	08 a 13

Quadro 19 – Sub-compartimentação do CCF 15 do piso 1

Compartimento Corta Fogo 15	
Sub-compartimento	Compartimentos Englobados
Local de Risco B	01 a 09
Local de Risco B	10 a 14

5.5 Isolamento e Proteção de Locais de Risco

O isolamento e proteção dos locais de risco sofreram alterações com a legislação em vigor [4], com os novos parâmetros e com as novas classificações existentes, são propostos novos isolamentos presentes nas peças desenhadas.

5.5.1 Isolamento e Proteção de Locais de Risco B

Os locais de risco B devem ser isolados dos restantes espaços e a sua envolvente cumprir no mínimo as classes de resistência ao fogo indicadas no Quadro 20. Na presente proposta todos os locais de risco B serão protegidos de acordo com as exigências referidas anteriormente.

Quadro 20 – Resistência ao fogo de elementos da envolvente de locais de risco B

Elementos de Construção	Resistência ao Fogo
Paredes apenas de suporte	EI 30
Pavimentos e paredes com função de suporte	REI 30
Portas	E 15C

5.5.2 Isolamento e Proteção de Locais de Risco C

Os locais de risco C devem ser isolados dos restantes espaços e a sua envolvente deve cumprir no mínimo as classes de resistência ao fogo indicadas no Quadro 21.

Quadro 21 – Resistência ao fogo de elementos da envolvente de locais de risco C

Elementos de Construção	Resistência ao Fogo
Paredes apenas de suporte	EI 60
Pavimentos e paredes com função de suporte	REI 60
Portas	E 30C

Os locais de risco C do bloco A do piso 0 e 1 e do bloco D no piso -1, classificados nesta proposta, serão isolados de acordo com as classes de resistência referidas anteriormente.

No compartimento 10 do bloco D no piso -1 sugere-se que seja realizada a sua compartimentação, pois a evacuação do efetivo será junto do seu envolvimento, através do fecho do vão existente, como se pode verificar pela Figura 4.



Figura 4 - Envolvente do Gerador

5.5.3 Isolamento e Proteção de Locais de Risco C Agravado

Os locais de risco C agravado devem ser isolados dos restantes espaços e a sua envolvente ter no mínimo as classes de resistência ao fogo indicadas no Quadro 22. O único local que necessita de compartimentação é a zona de reserva, compartimento 19 do bloco A no piso -1.

Quadro 22 – Resistência ao fogo de elementos da envolvente de locais de risco C Agravado

Elementos de Construção	Resistência ao Fogo
Paredes apenas de suporte	EI 90
Pavimentos e paredes com função de suporte	REI 90
Portas	E 45C

5.5.4 Isolamento e Proteção de Locais de Risco F

Os locais de risco F que se localizam no compartimento 04, bloco C do piso -1 e no compartimento 01 da Estação de Bombagem de SCIE devem ser isolados dos restantes espaços e a sua envolvente dispor no mínimo das classes de resistência ao fogo indicadas no Quadro 23. É proposto a compartimentação do local 04.

Quadro 23 – Resistência ao fogo de elementos da envolvente de locais de risco F

Elementos de Construção	Resistência ao Fogo
Paredes apenas de suporte	EI 90
Pavimentos e paredes com função de suporte	REI 90
Portas	E 45C

5.5.5 Isolamento e Proteção de Espaços Cénicos

A UT VI possui um espaço cénico não isolável, espaço com pé direito inferior a 9 m, destinado à exibição pública de espetáculos de natureza artística, cultural ou recreativa não isolável em caso de incêndio. Este espaço não comunica diretamente com locais de risco C, contém duas ligações entre a caixa de palco e a sala com largura e altura acima do exigível [4], e é possível verificar a existência de três saídas diretamente para o exterior.

5.6 Isolamento e Proteção de Meios de Circulação

5.6.1 Proteção das Vias Horizontais de Evacuação

A FCS compreende uma 3ª categoria de risco, para o qual é exigido a proteção de todas as vias horizontais de evacuação interiores, com uma resistência ao fogo dos elementos da envolvente de EI 30 ou REI30 para paredes e pavimentos sem função de suporte e com função de suporte, respetivamente e de E 15C para portas, devido à sua classificação de pequena altura.

As vias horizontais de evacuação exteriores devem ser protegidas de acordo com o ponto 3 do artigo 25.º do RT-SCIE que refere "na área de um retângulo definido pelas perpendiculares à fachada à distância de 2 m, de um e do outro lado de um vão, e pela paralela ao mesmo à distância de 8 m, esses vãos ou a via devem ser dotados de elementos com a classe mínima de resistência ao fogo padrão E 30".

Para o presente caso em estudo e como estamos perante um edifício existente, a proposta não engloba o isolamento e proteção de vias horizontais de evacuação interiores que ainda não estão isoladas, devido a outras exigências, como é o caso da via de evacuação horizontal do piso 1 que faz a ligação entre a via vertical E4 e a UT XI e UT IV, visto estarem contíguas a espaços que não apresentam riscos agravados de eclosão de incêndio ou de fácil propagação do mesmo.

É proposta a proteção da via exterior, com o maior efetivo de saída do presente caso em estudo, albergando um possível efetivo de 1007 pessoas. Esta via localiza-se à saída do átrio, compartimento 11 do bloco A no piso 0 e é proposta uma classe de resistência ao fogo E 30 do vão do compartimento 26 do Bloco A no piso 0.

As restantes vias horizontais de evacuação exteriores onde está contemplada a sua proteção, são as que não apresentam alternativa nas imediações de evacuação para o exterior, é o caso das vias seguintes às saídas para o exterior do Bloco C no piso -1.

5.6.2 Proteção das Vias Verticais de Evacuação

As vias verticais de evacuação são um elemento-chave da evacuação dos pisos superiores para o exterior, criando assim a necessidade da sua proteção e isolamento em relação aos espaços adjacentes, de modo a promover uma evacuação de pessoas de forma segura.

É proposto a proteção das vias verticais de evacuação enclausuradas, enumeradas de E1 a E6 nas peças desenhadas da proposta em estudo, com a classificação de resistência ao fogo para pavimentos e paredes com um escalão de tempo de 90 minutos, tempo este que deverá ser de acordo com o exigido para os elementos estruturais do edifício conforme descrito no ponto 5.1. A proteção dos vãos existentes de acesso às vias verticais de evacuação devem satisfazer as exigências para o piso de saída para o exterior e para os acessos não localizados nos pisos de saída para o exterior conforme os Quadros 24 e 25 respetivamente.

Quadro 24 – Proteção dos acessos localizados no piso de saída para o exterior

Saídas de vias enclausuradas	Via acima do plano de referência Altura do piso mais elevado H≤28 m	Via abaixo do plano de referência
Direta ao exterior	Sem exigências	Sem exigências
Em átrio com acesso direto ao exterior e sem ligações a outros espaços interiores com exceção de caixas de elevadores protegidas	Sem exigências	Portas E 30c
Restantes situações	Portas E 30C	Portas E 30c

Quadro 25 – Proteção dos acessos não localizados no piso de saída para o exterior

Tipo de via	Acesso	Via acima do plano de referência Altura do piso mais elevado H≤28 m	Via abaixo do plano de referência
Enclausurada	Do interior	Portas E 30C	Câmaras corta-fogo
	Do exterior	Portas E 15C	Portas E 15C
Ao ar livre	Do interior	Portas E 30C	Portas E 30C
	Do exterior	Sem exigências	Sem exigências

O acesso à via de evacuação vertical enclausurada E1 a partir do interior, no piso -2, deveria ser precedido de uma câmara corta-fogo, mas devido à arquitetura existente, aos sistemas existentes de AVAC e elétricos e aos parâmetros exigentes de proteção de uma câmara corta-fogo, a sua execução seria muito dispendiosa e difícil, não sendo contemplada na proposta apresentada. Não foi previsto o isolamento da via vertical de acesso do compartimento 01 do piso -2 ao piso superior pois trata-se de um local de risco sem permanência de pessoas e contempla uma porta corta-fogo com classe de resistência superior à exigida no vão de ligação aos dois pisos.

Para a via vertical de evacuação que liga o compartimento 21 ao 20 do bloco A no piso 1 não foi proposto o seu enclausuramento e proteção, pois conecta dois espaços entre o mesmo compartimento corta-fogo e não faria sentido devido à utilização e arquitetura dos dois espaços.

Na proteção das vias verticais de evacuação ao ar livre foi seguido o mesmo princípio utilizado nas vias horizontais de evacuação exteriores, onde foi proposto a proteção das vias que nas imediações não têm alternativa, sendo a via de evacuação localizada no corpo E posterior ao compartimento 01 a única com tais características.

5.6.3 Isolamento de outras circulações verticais

As circulações verticais que não são consideradas vias de evacuação devem ser isoladas e protegidas na sua envolvente por paredes com a classe de resistência ao fogo de, pelo menos EI 30 ou REI 30, sem função de suporte e com função de suporte respetivamente e por portas E 15C para um edifício classificado de altura pequena.

Para a circulação vertical de acesso à cobertura, localizada sobre o compartimento 07 do Bloco C no piso 1, não foi proposta a proteção que lhe é exigida, pois trata-se de uma via de utilização somente por técnicos especializados da FCS e está permanentemente fechada como demonstra a Figura 5.



Figura 5 - Porta de acesso à via vertical da cobertura

Na circulação vertical designada E7 no Piso 1 não será proposto o seu isolamento e proteção de acordo com os artigos 27.º e 239.º do RT-SCIE, visto encontrar-se na ligação de espaços no mesmo compartimento corta-fogo e também devido à sua conceção estrutural não ser ótima para o seu isolamento como demonstra a Figura 6.

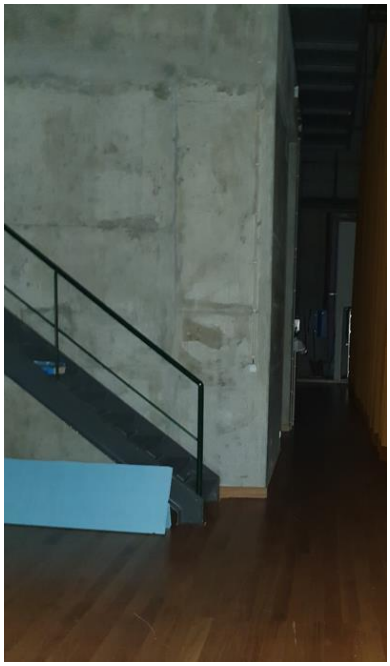


Figura 6 - Via vertical E7

A via vertical presente no compartimento 03 do bloco A no piso 0 serve simplesmente de acesso a equipamentos técnicos, não sendo possível arquitetonicamente o seu isolamento e proteção.

5.6.4 Isolamento e Proteção das Caixas dos Elevadores

As caixas dos elevadores presentes no edifício em estudo estão de acordo com as exigências da lei em vigor, contemplando materiais de revestimento da classe de reação ao fogo M0, uma resistência ao fogo dos elementos da envolvente igual ou superior a EI ou REI 30 para paredes sem função de suporte e com função de suporte, respetivamente e E 30C para portas nos elevadores em que o piso servido de menor cota seja o imediatamente abaixo do plano de referência.

As caixas de elevadores, que servem mais do que um piso abaixo do plano de referência, têm classes de resistência ao fogo dos elementos envolventes REI ou EI 60 para paredes com função de suporte ou sem função de suporte, respetivamente, e E 30C para portas de patamares.

5.6.5 Isolamento e Proteção de Canalizações e Condutas

As exigências de isolamento e proteção de canalizações e condutas aplicam-se a canalizações elétricas, de esgoto, de gases que englobam as de ar comprimido, de vácuo e de ventilação, de evacuação do lixo, de evacuação de efluentes de combustão e de desenfumagem.

As condições prescritas para a construção da FCS foram ao abrigo dos artigos 29.º ao 33.º do Decreto-Lei n.º 414/98 [19] que são iguais às exigências ao abrigo da lei vigente [4], com a diferença da prescrição de reação ao fogo dos materiais, onde era exigido a classificação de M0 e atualmente é obrigatório a classe A1. Apesar desta alteração na lei, não serão propostos novos isolamentos de resistência ao fogo padrão das paredes que constituem todos os ductos e canalizações.

Na fase de levantamento das condições da FCS e na observação dos projetos fornecidos não se conseguiu obter a classe de resistência ao fogo padrão das portas de acesso dos ductos existentes, justificando desta forma a proposta para a sua substituição por portas E 30C.

Capítulo 6 - Reação ao Fogo de Materiais

Os materiais de revestimento instalados nas várias superfícies dos compartimentos devem ter uma resposta à sua decomposição para o início e o desenvolvimento de um incêndio, avaliada com base num conjunto de ensaios normalizados que lhe irá garantir a classe mínima exigível no RT-SCIE. Estas classificações são de acordo com a altura do compartimento em relação ao plano de referência, sendo que no caso em estudo são aplicadas para pisos até 9 metros de altura.

As classificações de reação ao fogo prescritas no Projeto de Execução de Segurança Contra Incêndios em Edifícios classificam os materiais pela regulamentação anterior, o que faz com que não seja possível obter uma classificação exata pela nova legislação, pois com a introdução do novo sistema de classificação foi também exigido novos testes para a obtenção das mesmas, criando grandes diferenças nas características exigidas para cada classificação.

Como não foi possível a consulta das fichas técnicas dos materiais utilizados na construção da FCS, é referido as exigências pela legislação anteriormente em vigor, Decreto-Lei n.º 414/98 de 31 de dezembro, prescritos no desenvolvimento do projeto.

6.1 Revestimentos em Vias de Evacuação

6.1.1 Vias Horizontais

As classes de reação ao fogo mínimas exigíveis de revestimentos em vias de evacuação para paredes e tetos é C-s3, d1 e para pavimentos é D_{fl}-s2. Os revestimentos presentes são classificados como M0 para tetos, M1 para paredes e M2 para pavimentos.

6.1.2 Vias Verticais

As classes mínimas de reação ao fogo dos materiais de revestimento de paredes e tetos exteriores é de B-S3, d0 e interiores A2-s1, d0 e para pavimentos exteriores é C_{fl}-s2 e interiores de C_{fl}-s1. Os materiais de revestimento presentes são classificados como M0 para tetos, M1 para paredes e M2 para pavimentos.

6.2 Revestimentos em Locais de Risco

As exigências de materiais de revestimento de pavimentos, paredes e tetos nos locais de risco são os indicados no Quadro 26.

Quadro 26 – Classificações de reação ao fogo em locais de risco

Elemento	Local de Risco			
	A	B	C	D, E e F
Paredes e tetos	D-s2, d2	A2-s1, d0	A1	A1
Pavimentos	E_{fl}	C_{fl}-s2	$A1_{fl}$	C_{fl}-s2

Os materiais colocados em locais de risco C e C+, têm a classificação de M0 para pavimentos, paredes e tetos, enquanto nos outros locais têm a classificação mínima de M3 para pavimentos, M2 para paredes e M1 para tetos.

Os compartimentos das Figuras 7, 8 e 9 são de locais de risco C+, comprovando o exigido pela legislação atual na classificação de materiais de reação ao fogo, A1 e $A1_{fl}$.



Figura 7 – Compartimento 13, corpo A do piso -1, Sub Estação Térmica



Figura 8 – Compartimento 06, corpo B, piso -1, Central AVAC



Figura 9 – Compartimento 01, corpo C, piso -2, Sub. Estação Técnica

6.3 Outras situações

6.3.1 Materiais de Tetos Falsos

É exigido a classe mínima de reação ao fogo de C-s2, d0, para os materiais constituintes de tetos falsos e classe A1 para os elementos de fixação e suspensão.

6.3.2 Mobiliário fixo em locais de risco B ou D

O mobiliário fixo deve ser construído com materiais com uma reação ao fogo de, no mínimo, C-s2, d0, com os elementos de enchimento e o respetivo forro com classes de reação ao fogo, no mínimo, classe D-s3, d0 e C-s1, d0 respetivamente, enquanto as cadeiras, poltronas e bancos para uso de público devem ser em geral construídos com materiais de classe C-s2, d0.

Segundo a legislação anterior, Decreto-Lei 414/98, os elementos principais de mobiliário foram construídos com materiais de classe M3 e os componentes almofadados de mobiliário utilizado em locais de risco B e D podem conter enchimento de classe M4, se o respetivo forro for constituído por materiais de classe M2.

6.3.3 Espaços Cénicos Não Isoláveis

Os painéis fixos ou móveis para a delimitação de espaços devem ser construídos com materiais, no mínimo, de classe C-s2, d0. As estruturas de suporte de qualquer tipo de equipamento técnico devem ser contruídas com materiais de classe A1 e dos cenários, no mínimo, da classe D-s1, d1. Os panos, cortinas e materiais das telas de projeção utilizados devem ser constituídos com materiais de classe 1, de acordo com a norma EN 13773 e os cenários devem conter materiais com classe, no mínimo, B-s1, d0.

Capítulo 7 – Evacuação

7.1 Evacuação dos locais

Os espaços interiores dos edifícios devem ser organizados para 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. Denotou-se aquando do levantamento das condições de SCIE que a evacuação idealizada em projeto não se cumpriu totalmente em obra, como na via vertical de evacuação E5 no piso 1 e no acesso à via vertical E4 no piso 0.

7.1.1 Número de Saídas

O critério definido para a quantidade de saídas de locais cobertos para edifícios é idealizado em função do efetivo presente como se pode verificar no Quadro 27.

Quadro 27 – Número mínimo de saídas de locais cobertos

Efetivo	Número mínimo de saídas
1 a 50	Uma
51 a 1500	Uma por 500 pessoas ou fração, mais uma
1501 a 3000	Uma por 500 pessoas ou fração
Mais de 3000	Número condicionado pelas distâncias a percorrer no local, com um mínimo de seis

Os locais com um número de saídas abaixo do exigido, são o compartimento 08 do bloco B no piso 1, onde foi proposto a abertura de uma nova saída, sendo esta a nova saída de emergência do local, e o sub-compartimento do CCF 10 no piso 1, englobando os compartimentos 01 a 05, onde irá permanecer esta não conformidade devido à distribuição dos espaços convergirem para uma única zona de saída.

As portas de deslizamento não motorizadas não são consideradas saídas de evacuação, e o vão existente de comunicação entre a cozinha e a sala de refeições será alterado para uma porta de batente, pois é crucial cumprir a função de saída de evacuação, isolar os espaços e ter fecho automático para a compartimentação funcionar, não fazendo sentido a permanência de deslizamento, mesmo motorizado. Na saída de evacuação da Sala Negatoscópios, compartimento 24 do bloco C piso -1 foi proposta a alteração para porta de batente.

7.1.2 Distribuição e Localização das Saídas

O artigo 55.º do RT-SCIE indica que a distribuição das saídas deve ser distinta e localizada de modo a minimizar o tempo de evacuação e distribuir entre elas o efetivo existente, de forma a reduzir os percursos em impasse. As saídas devem estar distantes umas das outras de modo

sensato pelo perímetro dos locais em que se localizam, prevenindo o seu bloqueio simultâneo em caso de incêndio.

A sala de refeições, compartimento 10 do bloco A piso 0, não satisfaz as recomendações referidas anteriormente. Analisando a arquitetura dos espaços adjacentes interiores e exteriores verifica-se a dificuldade de criar novas saídas pois, o desnível existente entre a cota do pavimento do local em questão e dos espaços adjacentes é significativa. De forma a não modificar a utilização do espaço e layout, esta não conformidade não será corrigida.

7.1.3 Largura das Saídas e dos Caminhos de Evacuação

A largura útil das saídas e dos caminhos de evacuação é medida em unidades de passagem (UP), estabelecida desde o pavimento, ou degrau das escadas, até à altura de 2 m, sendo em função do efetivo que o local ou via comporte.

Sem prejuízo de disposições especificas e mais gravosas referidas no título VIII do RT-SCIE, a largura mínima de saídas deve ser de 2 UP nos locais de um edifício cujo efetivo seja igual ou superior a 200 pessoas e para espaços com efetivo superior a 50 pessoas em pisos abaixo do nível de saída para o exterior. Para os restantes espaços deve cumprir o disposto no Quadro 28.

Quadro 28 – Número mínimo de unidades de passagem em espaços cobertos

Efetivo	Número mínimo de unidades de passagem
1 a 50	Uma
51 a 500	Uma por 100 pessoas ou fração, mais uma
Mais de 500	Uma por 100 pessoas ou fração

O ponto 13 do artigo 4.º do anexo I do RT-SCIE, refere a correspondência em unidades métricas arredondadas por defeito para o número inteiro mais próximo das UP, sendo realizada de seguinte forma:

a) 1 UP = 0,9 m
b) 2 UP = 1,4 m
c) N UP = N x 0,6 m (para N>2)

Como na maioria das situações o efetivo converge para a parte final de alguns caminhos de evacuação, é de esperar que esses locais não cumpram com as UP necessárias. O sub-compartimento do CCF 10 no piso 1, que engloba os compartimentos 01 a 05, a entrada da via vertical E4 no piso 1 a partir da via horizontal de evacuação, a saída para o exterior do CCF 2, as saídas para o exterior do átrio no piso 0 e a saída para o exterior da via horizontal de evacuação 3 não cumprem as UP necessárias, constando assim em não conformidades presentes da FCS.

7.1.4 Distâncias a Percorrer nos Locais

O artigo 57.º do RT-SCIE refere que "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", onde em zonas com uma opção de evacuação as distâncias máximas permitidas são de 15 m, pontos em impasse, e de 30 m nos pontos com acessos a saídas distintas.

7.1.5 Evacuação dos Locais de Risco A

Os vários locais de risco A presentes são compostos por mobiliários, equipamentos e elementos decorativos dispostos de forma ordenada e bem delineados de modo que os percursos até às saídas dentro desses locais se tornem facilmente percetíveis. Em alguns casos não cumprem com as distâncias de evacuação, mas para tentar dissipar o efetivo o máximo possível de certas zonas esta não conformidade não irá ser corrigida.

7.1.6 Evacuação dos Locais de Risco B

O mobiliário, equipamentos e elementos decorativos dos locais de risco B presentes no edifício em estudo cumprem as exigências mencionadas no ponto anterior, exceto na sala de refeições como demonstra a Figura 10.



Figura 10 – Local de risco B com saída obstruída

Na maioria dos locais existe a não conformidade do mobiliário, onde nas proximidades dos percursos de acesso às saídas deveria ser fixado solidamente ao pavimento sempre que não contemplem peso ou estabilidade suficiente de forma a prevenir o arraste em caso de fuga precipitada, nomeadamente as mesas das salas de aulas e da sala de refeições.

No compartimento 01 do bloco C no piso 0 e nos compartimentos 14 e 15 do bloco C no piso 1 não é cumprida a exigência de possuir menos de 25% da área de um local afeto a mesas. No compartimento 08 do bloco B no piso 0, não foi possível o levantamento das condições no local, pelo que se assume que também possui esta desconformidade.

A grande maioria dos locais de risco B não cumprem com as distâncias máximas até uma via protegida ou ao exterior do edifício, não conformidade existente, que pela dificuldade de ser corrigida, devido à arquitetura existente se manterá.

Os equipamentos técnicos do espaço cénico não isolável da UT VI, compartimento 01 do bloco A no piso 1, devem ser dispostos de modo a não reduzirem as alturas e larguras mínimas dos caminhos de evacuação, não serem facilmente derrubáveis e não constituírem obstáculos na visualização de sinalização e iluminação de emergência, nem comprometerem o acesso aos comandos das instalações de segurança e aos meios de combate a incêndios.

7.1.7 Evacuação dos Locais de Risco C e F

Não existem exigências ao abrigo da legislação em vigor para a evacuação de locais de risco C e F, mas como no presente caso existe permanência de pessoas em alguns destes espaços, irão ser avaliadas as condições de evacuação de acordo com as especificidades dos artigos 57.º ao 59.º do RT-SCIE.

O local de risco F com permanência de pessoas, local 04 do bloco C no piso -1, cumpre com as exigências de evacuação.

Os locais de risco C cumprem com o exigido nos artigos referidos anteriormente, exceto a distância a percorrer até uma via de evacuação protegida, ou até ao exterior nos casos dos compartimentos 45 e 46 do bloco A no piso 0 e o compartimento 38 do Bloco A no piso 1.

7.2 Caracterização das Vias Horizontais de Evacuação

7.2.1 Características das Vias

A via horizontal de evacuação 1 detém ligação a uma via vertical de evacuação, cumprindo com as distâncias de evacuação e com as unidades de passagem, que para um efetivo de 99 obriga a uma largura de 1.4 m em toda a sua extensão, existindo a não conformidade da obrigatoriedade de controlo de fumo.

Relativamente à via horizontal de evacuação 2 detém as não conformidades de ligação à via vertical de evacuação ou ao exterior, justificado pelo sentido de evacuação do piso e pela obrigatoriedade de controlo de fumo. Por outro lado, cumpre com as distâncias máximas e com as UP necessárias.

No que respeita à via horizontal de evacuação 3 e com o sentido de evacuação do efetivo presente, cumpre com todas as obrigatoriedades, com a exceção do controlo de fumo.

A via de evacuação horizontal 4 simplesmente cumpre com as unidades de passagem ao longo da sua extensão.

No caso da via de evacuação horizontal 5, faz ligação a uma via vertical de evacuação. Cumpre com as UP necessárias ao efetivo que comporta e às distâncias máximas exigidas, repetindo-se a não conformidade da existência de controlo de fumo.

No presente caso em estudo devido à adoção de agrupamentos de locais de risco existem poucas vias horizontais de evacuação, onde não existe a melhor conceção arquitetónica ao nível das exigências de SCIE.

7.2.2 Características das Portas

O RT-SCIE exige para as portas utilizáveis por mais de 50 pessoas a abertura no sentido da evacuação, dispensar o recurso a meios de bloqueamento durante o período de funcionamento do edifício e dispor de sinalização indicativa do modo de operar. É exigido a instalação de barras antipânico nas portas de saídas de locais, utilizações tipo ou edifício com efetivo superior a 200 pessoas e nos acessos a vias verticais de evacuação, utilizáveis por mais de 50 pessoas.

As portas que abram para o interior de vias de evacuação, diminuindo a sua largura útil devem ser recuadas, para que não comprometam a evacuação e as unidades de passagem das vias quando estão parcialmente e totalmente abertas. É referido que as portas dos locais de risco C devem abrir no sentido da saída do espaço.

Sendo anteriormente e na proposta em estudo considerada saída de evacuação, a porta de saída do palco, local 01 do bloco A no piso 1, deverá ser desprovida de meios de bloqueamento durante a utilização do espaço como demonstra a Figura 11.

Uma grande maioria das portas corta-fogo das vias verticais de evacuação e das portas existentes de compartimentação dos blocos A e C são bloqueadas através de meios de bloqueio manuais, mais precisamente, cunhas de madeira, impossibilitando o fecho automático das portas, tornando ineficaz a compartimentação corta-fogo existente, como demonstram as Figuras 12 e 13.

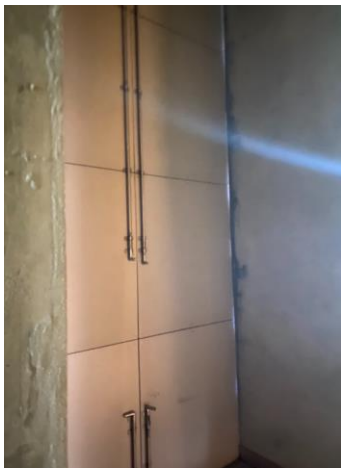


Figura 11 – Saída de evacuação do Palco



Figura 12 – Porta corta fogo do bloco A, piso 0



Figura 13– Porta corta-fogo de acesso à via vertical de evacuação E4 do piso 0

É proposta a instalação de retentores eletromagnéticas com ligação ao sistema automático de deteção de incêndios de forma a não danificar o fecho automático, classificação adicional "C" das portas corta-fogo com maior uso dentro do edifício pois detêm uma mola, dispositivo hidráulico ou mecânico, que somente resiste a um número específico de ciclos de abertura e fecho [7].

Na via vertical E4 e E6 é possível verificar uma não conformidade que agrava a evacuação já deficitária, onde as portas de acesso às mesmas abrem para o seu interior, diminuindo a largura útil de evacuação como demonstram as Figuras 14 e 15. É proposto o recuo da porta de acesso da via horizontal de evacuação 5 para a via vertical E4 e as portas de acesso à via vertical E6 no piso 0 e -1.

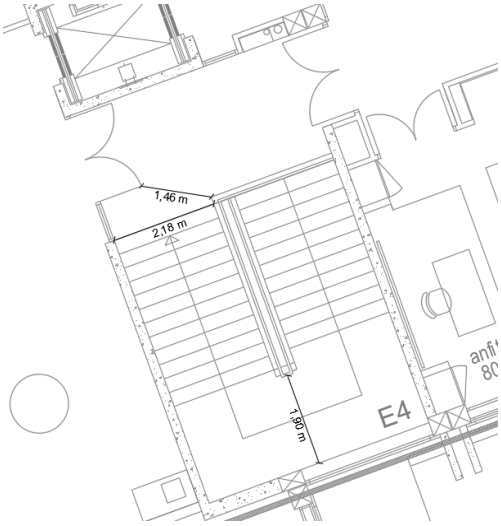


Figura 14 – Via de evacuação Vertical E4

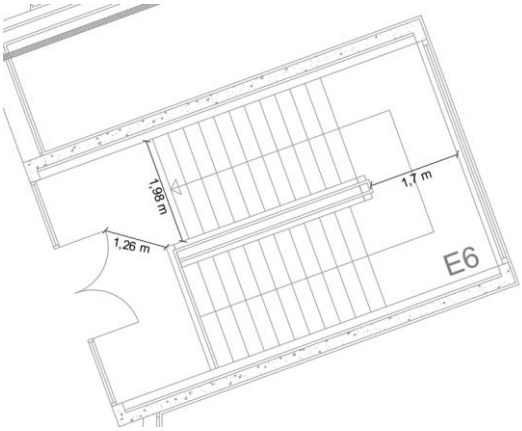


Figura 15 – Via de evacuação vertical E6

7.3 Caracterização das Vias Verticais de Evacuação

7.3.1 Número e Características das Vias

O artigo 64.º do RT-SCIE refere que o número de vias verticais de evacuação que um edifício deve conter é imposto pelas distâncias de evacuação dos locais de risco e por disposições especificas. Impõe também que as vias verticais devem ser continuas ao longo da sua altura até ao piso, relativamente ao nível do plano de referência que servem, ser protegidas e isoladas de espaços adjacentes, possuir controlo de fumo e a sua largura útil em qualquer ponto não deve ser inferior a 1 UP por cada 70 utilizadores ou fração, ou quando um piso possuir acesso a mais de uma via, a largura útil deverá ser calculada conforme o Quadro 28.

As vias verticais de evacuação do edifício não foram idealizadas tendo em conta as distâncias de evacuação dos locais de risco existentes exigido pela legislação em vigor, sendo notório o número reduzido das mesmas. Todas as vias são continuas ao longo da sua altura até ao piso, ao nível do plano de referência, e é proposto a sua proteção conforme o exigido e providas de controlo de fumo.

Analisando o Quadro 29, denota-se a grande diferença entre o exigido e o existente em relação às larguras úteis das vias verticais de evacuação, constando assim em mais uma não conformidade do edifício em estudo.

Quadro 29 – Número mínimo de unidades de passagem nas vias verticais de evacuação

Via de evacuação	Piso	Efetivo a evacuar	UP necessária	Largura útil existente [m]
E1	1	319	5	1,775
	0	490	6	1,775
E2	1	58	2	1,00
E3	1	142	3	1,775
	0	296	4	1,775
E4	1	388	5	1,90
E5	1	135	3	2,175
E6	1	486	6	1,70
	0	795	8	1,70

7.3.2 Características das Escadas

As escadas integradas nas vias verticais de evacuação devem cumprir as características exigidas pelo Regulamento Geral de Edificações Urbanas e as descritas no artigo 65.º do RT-SCIE, onde devem contemplar no máximo dois lanços de escadas consecutivos sem mudar de direção, degraus com as mesmas dimensões em perfil, as escadas devem ser dotadas no mínimo de um corrimão e quando a largura igual ou superior a 3 UP devem possuir corrimão em ambos os lados. A única não conformidade nas características das escadas de vias verticais é a inexistência de duplo corrimão para a via vertical de evacuação E5 como demonstra a Figura 16.

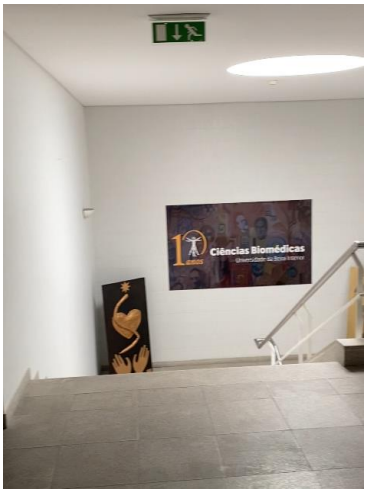


Figura 16 – Via de evacuação Vertical E5

Capítulo 8 - Instalações Técnicas

8.1 Instalações de Energia Elétrica

Os vários edifícios da FCS são abastecidos de energia elétrica através de 2 postos de transformação de 800 kVA e 1600 kVA, situados no compartimento 02 do corpo C do piso -1, sendo separados dos restantes compartimentos por elementos de construção que garantem as classes de resistência e reação para os locais de risco C agravado e dispõem de evacuação direta do ar para o exterior por meios passivos, conforme recomendado pelo RT-SCIE. A energia é transformada de média para baixa tensão e dividida em 2 quadros gerais de baixa tensão (QGBT 1 e QGBT 2), que fazem o abastecimento necessário dos diversos equipamentos elétricos, conforme consultado no Projeto de Execução de Instalações Elétricas [8]. O QGBT 1 é socorrido integralmente por uma fonte central de energia, sendo alojados equipamentos elétricos derivados, desde equipamentos de segurança contra incêndios, intrusão, iluminação, equipamentos de prática cirúrgica, equipamentos laboratoriais, etc.

8.1.1 Fontes Centrais de Energia de Emergência

No edificado consta uma fonte central de energia de emergência que assegura o arranque automático em caso de falha de alimentação de energia da rede pública, conforme é exigido para edifícios onde se verifique uma 3ª CR. Existem dois geradores acionados por motores de combustão alimentados a diesel.

O gerador com maior capacidade situa-se no compartimento 08 do Corpo B do Piso -1. Tem uma potência de aproximadamente de 630 kVA e uma autonomia superior a 3 horas, alimenta vários sistemas dos quais os de Segurança Contra Incêndios, situação que difere do exigido pelo RT-SCIE, que somente permite que um gerador englobe vários sistemas, entre os quais os sistemas e equipamentos de SCIE. No caso de existir mais de uma fonte central onde ambos consigam fornecer energia aos sistemas de SCIE e no caso de falha de um dos geradores o restante ou restantes consigam alimentar os sistemas de SCIE. Este equipamento possui uma bacia de retenção com capacidade superior ao combustível líquido armazenado e a expulsão dos gases é efetuada para o exterior com materiais de classe de reação ao fogo A1.

O segundo gerador cuja potência é de aproximadamente de 137 kVA, é exclusivamente dedicado aos equipamentos dos compartimentos 06, 07 ,08 e 09 do corpo D do piso -1. A sua instalação foi feita no exterior, mais concretamente no compartimento 10 do bloco D, no piso -1. Possui uma bacia de retenção com capacidade superior ao combustível armazenado e escape de gases com materiais de reação ao fogo A1.

8.1.2 Fontes Locais de Energia de emergência

As fontes locais de energia de emergência presentes são constituídas por baterias estanques, do tipo níquel cádmio ou equivalentes, com dispositivos de carga e regulação automáticas, onde na

presença de energia da rede asseguram a carga dos acumuladores. Estas fontes abastecem equipamentos como a iluminação de emergência e centrais de deteção de incêndio e gás combustível.

8.1.3 Unidades de Alimentação Ininterrupta

Existem quatro unidades fixas de alimentação ininterrupta que asseguram a alimentação imediata em caso de falha da rede elétrica.

No piso -1, o compartimento 04 do bloco A possui uma UPS de 8 kW que alimenta o compartimento 03 adjacente a este. O compartimento 17 do Bloco A tem uma UPS de 20 kW que alimenta o compartimento 18, o Biobanco. O compartimento 9 do bloco D contém uma UPS de 50 kW que alimenta as máquinas de ressonância magnética.

No piso 0, compartimento 03 do bloco C existe uma UPS de 50 kW que alimenta os equipamentos eletrónicos das salas de autoaprendizagem do piso superior, correspondentes aos compartimentos 13 e 14 do bloco C, piso 1.

É proposta a sinalização no exterior dos compartimentos onde existam unidades de alimentação ininterrupta e a colocação de botoneiras de corte da alimentação nos espaços servidos por UPS e no posto de segurança.

8.1.4 Quadros elétricos e cortes de emergência

O acesso aos quadros elétricos deve ser livre de obstáculos de qualquer natureza, permitindo a sua manobra e devem estar devidamente sinalizados. Quando instalados em locais de risco B, D, E, F, e em vias de evacuação devem possuir invólucros metálicos se tiverem potência superior a 45 kVA e inferior a 115 kVA, e serem dotados de portas classe E 30 se tiverem potência superior a 115 kVA, conforme o artigo 76.º do RT-SCIE. Foi proposto a instalação de botoneiras de corte geral da rede elétrica e de todas as fontes centrais de alimentação de energia.

Denotou-se no levantamento das condições de SCIE ao edifício que todos os quadros elétricos têm invólucros metálicos, exemplificados nas Figuras 17 e 18 independentemente das potências dos mesmos, mas nem todos têm acesso livre de obstáculos. Não foi possível confirmar se os quadros com potência superior a 115 kVA possuem portas classe E 30.



Figura 17 – Quadro elétrico em via de evacuação



Figura 18– Quadro elétrico em local de risco B

8.1.5 Proteção dos circuitos das instalações de segurança

Os circuitos das instalações de segurança devem ser independentes de quaisquer outros e protegidos de forma que qualquer incidente num circuito não perturbe os outros e devem também ser constituídos ou protegidos por materiais que garantam em caso de incêndio a sua operacionalidade, respeitando as exigências do quadro XXXIV do artigo 77.º do RT-SCIE.

Não foi possível obter informações sobre os materiais constituintes dos circuitos das instalações de segurança. Com a alteração da presente proposta no que respeita a utilizações tipo e categorias de risco do recinto, segundo a nova legislação em vigor, será expectável o desfasamento do exigido e do existente.

8.2 Instalações de Aquecimento

O compartimento 12 do bloco B do piso -1 contém aparelhos de aquecimento que recorre a fluidos combustíveis com uma potência total superior a 2000 kW [9]. Segundo a legislação vigente não é permitida a instalação dentro de edifícios que não pertençam à UT XII, mas devido ao edifício em estudo ser existente não será proposto a sua transladação para o exterior.

Pela potência existente no compartimento, este é considerado uma central térmica, devendo ter proteção e isolamento como um local de risco C agravado. Os aparelhos devem ser instalados em maciços construídos com materiais da classe de reação ao fogo A1, terem corredores com largura suficiente para a execução de operações de manutenção, conservação e limpeza e deve dispor de sistema de ventilação permanente e de extração dos efluentes dos aparelhos de combustão em conformidade com o ponto 8.4.

O espaço cumpre o exigido [4], usufruindo de compartimentação bem definida. A ventilação é efetuada através de portas venezianas de acesso ao exterior e existe um dispositivo de corte da alimentação a gás combustível no acesso exterior ao compartimento. Os equipamentos estão instalados sobre maciços construídos com materiais de classe A1 e a extração dos efluentes é feita através de materiais de classe A1 para o exterior como demonstra a Figura 19.

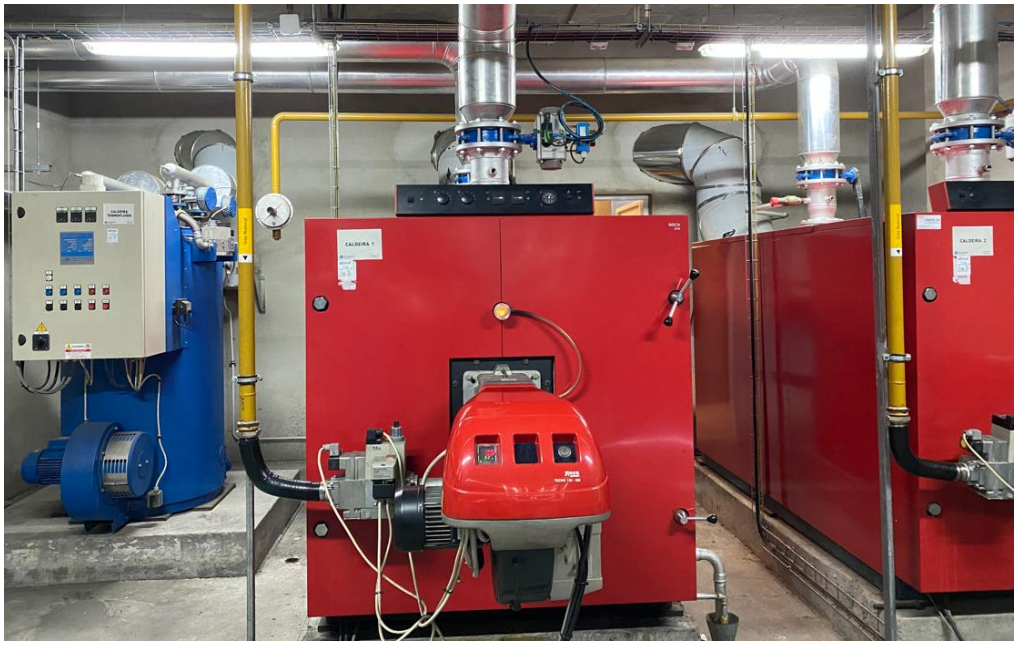


Figura 19– Compartimento 12, corpo B, piso -1

8.3 Instalações de Confeção e Conservação de Alimentos

8.3.1 Instalações de Confeção de Alimentos

A cozinha, compartimento 04 do bloco A piso 0, é um local de confeção de alimentos com potência instalada de 209 kW alimentada a gás. É caracterizado como local de risco C agravado e deve ter proteção e isolamento de acordo com o exigível. Este local deve ter aberturas de ar diretas ou indiretas através de compartimentos adjacentes de modo a proporcionar uma boa renovação de ar por hora. Os equipamentos de absorção de fumo devem ser construídos com materiais de classe A1 e filtro para depósito de gorduras e incluir cortes de emergência ao fornecimento de energia e comando de emergência do controlo de fumo.

Não se verifica o isolamento necessário, sendo proposto a implementação de uma cortina corta-fogo EI 90 que o isola e compartimenta do espaço de refeição e a proteção do outro vão de comunicação com a sala de refeições com uma classe de resistência ao fogo E 45C. Foi proposto a instalação do comando do sistema de controlo de fumo que irá ser albergado na *hotte* existente.

8.3.2 Instalações de Conservação de Alimentos

A instalação de conservação de alimentos localiza-se no compartimento 02 do bloco A do piso 0. Existem cinco equipamentos, onde a potência é desconhecida, assumindo assim que a potencia mínima será de 70 kW e visto serem contíguos à cozinha, apenas é exigido a proteção de pavimentos, paredes e portas da envolvente do conjunto de EI 90 e EI 45C, isolamento já existente.

8.4 Evacuação de Efluentes de Combustão

As condutas de evacuação de efluentes de combustão dos vários locais da FCS são construídas em materiais de classe A1 para o exterior. Não possuem percursos no interior dos locais de risco B, D, E ou F e não integram a evacuação de outros efluentes.

Segundo o artigo 93.º do RT-SCIE, as aberturas de escape dos efluentes, sem prejuízo do cumprimento do Regulamento Geral de Edificações Urbanas devem ser instaladas com elevação superior a 0,5 m acima da cobertura do edifício. A distância, medida na horizontal, a qualquer obstáculo que lhe seja mais elevado esta não pode ser inferior à sua diferença de alturas, com um máximo exigível de 10m e ter acesso para efeitos de manutenção e intervenção em caso de incêndio, não sendo possível a sua verificação no levantamento das condições e características efetuado ao recinto em estudo.

8.5 Ventilação e Condicionamento de Ar

Com as informações obtidas no Projeto de Execução de SCIE, os sistemas de ar condicionado e ventilação instalados possuem comunicação com o sistema automático de deteção de incêndio

(SADI) existente, existindo o corte dos sistemas em caso de sinal de incêndio. As condutas dos sistemas dispõem no atravessamento dos elementos construtivos com características corta-fogo, registos CF 60 manuais com comandos providos de fusíveis térmicos com ligação ao SADI. As unidades de tratamento de ar, instaladas na cobertura, são espaços acessíveis que respeitam as restrições de área ocupada.

Segundo o capítulo VI do RT-SCIE os sistemas de AVAC também devem ter materiais de isolamento térmico na face exterior das condutas de classe B_L-s2, d0. Devem ser construídas com materiais de classe A1 e os motores de acionamento dos ventiladores devem ser instalados fora dos circuitos de ar. As condutas de ventilação dos locais de risco B, D, E e F não devem servir locais de risco C. As bocas de insuflação e extração em locais com público devem ser protegidas por sistemas que invalidem a inserção de objetos estranhos.

8.6 Ascensores

A casa das máquinas dos ascensores presentes no edifício da FCS cumprem a compartimentação exigida pela lei vigente [4], EI60 para paredes sem função de suporte e E 30C para as portas. Constam em todos os acessos aos ascensores a respetiva sinalética de proibição de utilização em caso de incêndio, estão munidos de dispositivos de chamada ao piso do plano de referência por ação do SADI e por ação manual através de uma fechadura junto às portas de acesso no piso de referência.

8.7 Instalações de Armazenamento e Utilização de Líquidos e Gases Combustíveis

Nos vários locais onde existem utilização de gases combustíveis são cumpridos os requisitos exigidos pelo artigo 107.º do RT-SCIE, onde consta a proibição das instalações na mesma UT com alimentação de gases de famílias distintas, como a existência de gás natural e gás de petróleo liquefeito. A existência de dispositivos de corte da alimentação dos equipamentos e a inexistência de armazenamento de matérias inflamáveis dentro dos compartimentos abastecidos estão de acordo com o exigido.

Capítulo 9 - Equipamentos e Sistemas de Segurança

9.1 Sinalização

Um sistema de sinalização é um dos meios de grande importância de comunicação em caso de algum incidente no interior de um edificio. Esta deve assegurar de uma forma simples e coerente, a indicação aos ocupantes e às equipas de intervenção da maneira mais eficaz de evacuar em segurança, em complementariedade com outros meios passivos e ativos de proteção contra incêndio [10].

A sinalização deverá ser em placas fotoluminescentes ou pictogramas retroiluminados, com áreas não inferiores às determinadas em função da distância máxima de visualização, entre 6 m e 50 m máximo, de acordo com a expressão $A \geq d^2/2000$.

Deverá ser visível a partir de qualquer ponto onde a informação que contenha necessite de ser conhecida, não devendo existir objetos que pela sua dimensão, luminosidade ou cor possam ocultar ou iludir a informação. Pode ser paralela ou perpendicular à parede, suspensa no teto ou fazer um ângulo de 45◦ .

A sinalização de indicação de evacuação e de meios de intervenção, alarme e alerta, quando colocada nas vias de evacuação deve ser colocada perpendicularmente ou a 45◦ ao sentido das fugas possíveis. Devem ser montadas placas no patamar de acesso indicando o número do andar ou a saída e no patamar intermédio o sentido da evacuação.

Todas as placas de sinalização que não sejam retroiluminadas deverão ser colocadas, no máximo a 2 m, em projeção horizontal de fontes luminosas existentes.

Foi proposta uma sinalização que visa alterar e complementar a existente, tanto nas indicações dos caminhos de evacuação como nos equipamentos de intervenção, pois aquando do levantamento das condições de SCIE foram encontrados alguns aspetos não conformes com a legislação em vigor [4].

Podemos observar na Figura 20, a implementação de sinalética em material não homologado.

Na Figura 21 podemos verificar a falta de sinalização do carretel, localizada sensivelmente a meio da circulação. Estamos perante um bom exemplo da visibilidade que deve ser pensada na implementação de sinalização. A meio da circulação está implementado um extintor e um carretel, onde a visibilidade da sinalização do inicio da circulação é praticamente nula, devendo a sinalética possuir um angulo de 45◦ ou ser perpendicular à parede.



Figura 20 – Sinalética em material não aprovado



Figura 21 – Circulação do CCF 7

Foram detetadas algumas incoerências entre as plantas de emergência e os sentidos de evacuação, como demonstra a Figura 22, onde se percebe claramente o sentido de evacuação na direção da via vertical de evacuação E5. Por outro lado, na planta de emergência a evacuação refere o sentido a escoar para a via vertical de evacuação E4, visível na Figura 23, estas plantas deverão ser corrigidas aquando da atualização das condições de SCIE e da realização das Medidas de Autoproteção referidas no ponto 9.10 do presente documento.



Figura 22 – Circulação bloco A, piso 1

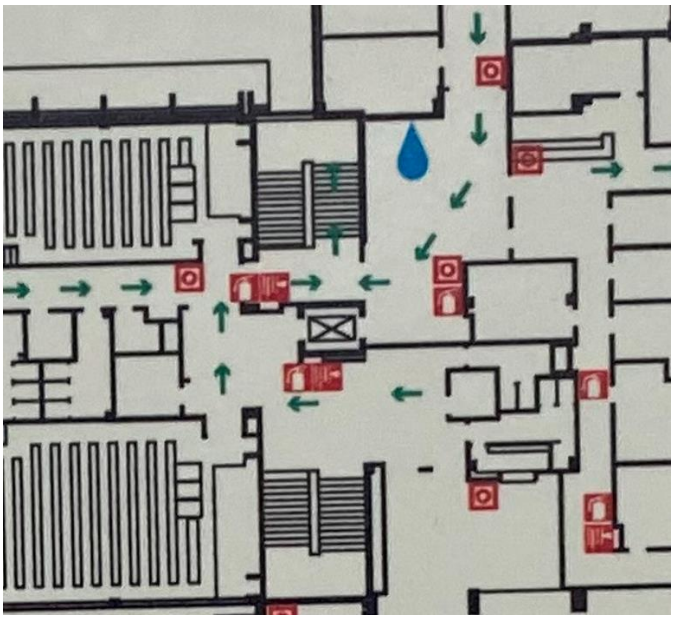


Figura 23 – Planta de emergência Bloco A, piso 1

9.2 Iluminação de Emergência

A iluminação de emergência tem o objetivo de, em caso de falha da iluminação normal evitar situações de pânico e permitir a evacuação segura e o mais célere possível. Está dividida em iluminação de ambiente e iluminação de balizagem. A iluminação de ambiente tem o propósito de iluminar os locais de permanência de pessoas, ter uma autonomia de funcionamento de acordo com o tempo de evacuação do espaço, garantir níveis de luminância tão uniformes quanto possível, com um valor de 1 lux, medido no pavimento e devem estar presentes nos locais de risco B, C e F e nas zonas de vestiários e casas de banho com área superior a 10 m^2 do presente edifício [11].

A iluminação de balizagem deve garantir 5 lux, medidos a 1 m do pavimento ou obstáculo e ser colocado a menos de 2 m em projeção horizontal dos seguintes locais [4]:

- Intersecção de corredores;
- Mudanças de direção de vias de comunicação;
- De patamares de acesso e intermédios de vias verticais;
- De câmaras corta-fogo;
- De botões de alarme;
- De comandos de equipamentos de segurança;
- De meios de primeira intervenção;
- De saídas.

As peças escritas do Projeto de Execução de SCIE da FCS, referem que a iluminação de ambiente está salvaguardada, pois toda a iluminação do edifício está garantida pelo gerador. A iluminação de balizagem encontra-se dotada de blocos autónomos, onde no presente caso deveriam ser todos do tipo permanente, o que não se verifica na maioria dos blocos como se pode confirmar nas peças desenhadas do levantamento efetuado.

Na presente proposta de melhoramento das condições de SCIE, a iluminação de emergência, nomeadamente a de balizagem, sofreu alterações devido a novos caminhos de evacuação propostos ou novos locais de risco e também onde estava deficitária foram implementados blocos autónomos do tipo permanente. É recomendado ao longo do tempo a mudança de todos os blocos para o tipo permanente.

Na UT VI denotou-se que os blocos autónomos são permanentes, cumprindo o exigido [4], mas encontram-se de momento tapados por um tecido de modo a não interferir com alguns tipos de espetáculo/ apresentação, como demonstra a Figura 24. É proposto nos compartimentos 01 e 02 do bloco A do piso 1 a troca de blocos autónomos por dispositivos com a característica de ajuste da intensidade de iluminação, para que seja possível a sua redução durante os períodos necessários.



Figura 24 – Bloco autónomo coberto no Auditório

9.3 Sistema de Deteção, Alarme e Alerta

A FCS contem dois sistemas de deteção alarme e alerta. O 1º que alberga a maioria dos espaços a proteger e o 2º instalado aquando do funcionamento dos locais afetos à Ressonância Magnética.

O 1º sistema possui uma configuração tipo 3, que consiste na presença de botões de acionamento de alarme, detetores automáticos, central de sinalização e comando, proteção total e difusão do alarme no interior.

Está presente uma central endereçável da Siemens no posto de comando, local 04 do bloco C no piso -1, capaz de albergar os detetores que são propostos. Existem vários painéis repetidores ao longo do piso 0.

Os dispositivos de acionamento manual do alarme, ou seja, botoneiras, devem ser instalados nos caminhos horizontais de evacuação, junto às saídas dos pisos e em locais sujeitos a riscos especiais. Nesta proposta houve necessidade de adicionar algumas botoneiras. Estes equipamentos devem ter uma área livre à sua volta, para não ficarem ocultos como se ilustra na Figura 25.

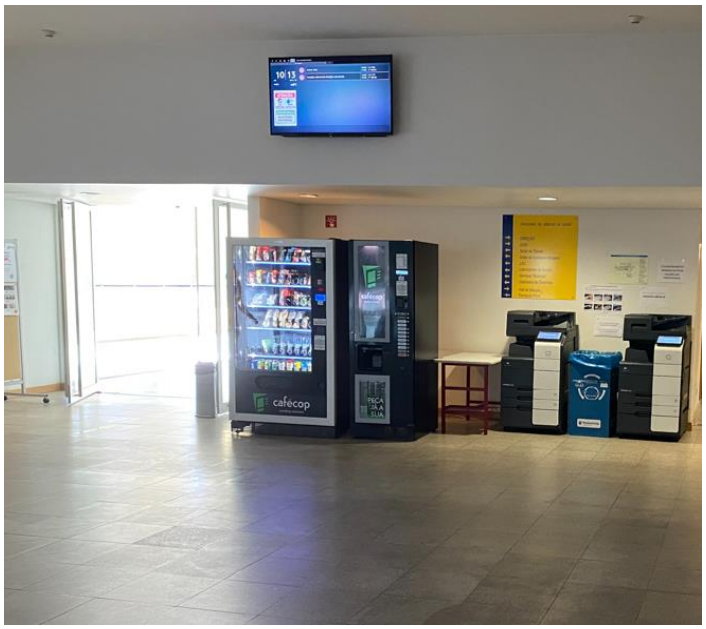


Figura 25 – Botoneira oculta e de difícil acesso

Os detetores automáticos devem ser selecionados e instalados em função das características do espaço a proteger, do seu conteúdo e da atividade exercida para a deteção ser o mais rápida possível, minimizando os falsos alarmes de forma a não se verificar situações como a demonstrada na Figura 26.



Figura 26 – Detetor inutilizado

A proteção total de um edifício engloba a deteção automática de todos os compartimentos, com algumas exceções previstas no RT-SCIE, onde deve incluir os tetos falsos sempre que estes tenham mais de 0,8 m de altura útil e englobem cablagens ou condutas suscetíveis de causar ou propagar incêndios ou fumo. Foi detetado pelas plantas fornecidas que existem espaços que cumprem as características referidas anteriormente, fazendo sentido a proposta de instalação de detetores de fumo pontuais em tetos falsos em alguns compartimentos onde não estão presentes.

O 2º sistema protege os espaços destinados à Ressonância Magnética, compartimentos 06, 07 ,08, 09 e circulação. É caracterizado por uma configuração tipo 3. Contém uma central *Orion* de 8 zonas, botoneira e sirene, localizados na circulação referida anteriormente e detetores pontuais de fumo em todos os compartimentos, cumprindo os requisitos exigidos [4].

Os difusores de alarme geral estão posicionados a uma altura acima do pavimento de 2,25 m e têm um sinal inconfundível com qualquer outro.

Todos os sistemas têm baterias locais que asseguram o funcionamento da central de emergência.

9.4 Sistema de Controlo de Fumo

9.4.1 Espaços Protegidos pelo sistema

O artigo 135º do RT-SCIE exige proteção para vias verticais de evacuação enclausuradas, câmaras corta-fogo, vias horizontais protegidas, pisos situados no subsolo com efetivo superior a 200 pessoas ou área superior a 400 m², locais de risco B com efetivo superior a 500 pessoas,

locais de risco C agravado, cozinhas ligadas a salas de refeição, pátios interiores, espaços cobertos afetos à utilização tipo II e espaços cénicos isoláveis.

A FCS está desprovida de qualquer sistema de controlo de fumo, tendo apenas ventilação natural nos locais de risco C agravado através de portas venezianas presentes nos locais 08, 09, 10, 11 e 12 do bloco B, 02 do bloco C e 01 do bloco E do piso -1 como o que demonstra a Figura 27. As aberturas laterais no piso -2, compartimento 08 do bloco B no piso -1 e compartimento 13 do bloco A no piso -1 como demonstra a Figura 28.



Figura 27 – Portas venezianas



Figura 28 – Abertura para ventilação natural piso -2

Apesar da importância de controlo de fumo, em alguns casos torna-se fisicamente impossível a sua instalação visto estarmos perante um edifício existente. É proposta a instalação de controlo de fumo nas vias verticais de evacuação, sendo estas um meio essencial de evacuação como já referido anteriormente.

9.4.2 Caracterização da Instalação de Controlo de Fumo

O controlo de fumo proposto para as vias verticais de evacuação será realizado por sobrepressão relativamente aos espaços adjacentes.

Nas instalações de controlo por sobrepressão a introdução de fumo é limitada pelo estabelecimento de uma sobrepressão nas mesmas, e será concretizado através de insuflação de ar nas vias, de forma a estabelecer uma diferença de pressão entre a via vertical e os espaços adjacentes, compreendida entre 20 e 80 Pa. Esta diferença de pressões é obtida com todas as portas de acesso fechadas sendo por isso de extrema importância o fecho automático das portas corta-fogo estar operacional.

Os caudais de insuflação nas vias deverão permitir uma velocidade de passagem do ar na porta de acesso à escada quando esta estiver fechada, não inferior a 0,50 m/s.

No topo da via vertical de evacuação deverá ser instalado um exutor de fumo, com 1 m^2 de área útil. Deve permanecer normalmente fechado, com um dispositivo de comando manual de abertura, instalado no interior da escada ao nível do acesso do plano de referência, cuja abertura deverá ser facultada aos bombeiros e delegados de segurança.

9.5 Meios de Intervenção

Os edifícios devem dispor no seu interior de meios de intervenção que permitam a atuação imediata sobre um foco de incêndio pelos seus ocupantes ou equipas de segurança, que possibilitem aos bombeiros o lançamento célere das operações de socorro.

Os meios para o edifício em estudo compreendem extintores móveis ou portáteis, redes de incêndio armadas e mantas ignífugas. Estes meios são para o uso dos ocupantes do edifício, considerados de 1ª intervenção. A rede húmida para uso dos bombeiros é considerada de 2ª intervenção.

9.5.1 Meios de 1ª Intervenção

Os extintores devem ser adequadamente distribuídos nas comunicações horizontais ou no interior de grandes espaços junto às saídas, de forma que a distância máxima a percorrer de qualquer saída de um local de risco a um extintor não ultrapasse 15 m. Devem ser sinalizados de forma correta, instalados em locais desimpedidos e de fácil acesso de modo a não se verificar situações como demonstra a Figura 29.

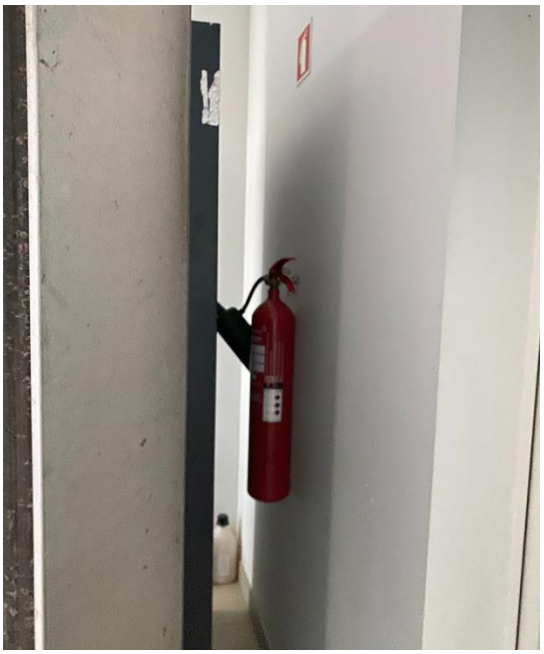


Figura 29– Extintor obstruído e de dificil visualização

Os meios portáteis de extinção devem ser devidamente dimensionados à razão de 18 l de agente extintor padrão por 500 m² e um por cada 200 m² de pavimento do piso ou fração, com um mínimo de 2 por piso. Todos os locais de risco C e F devem ser dotados de extintores. As cozinhas e laboratórios considerados locais de risco C devem dispor mantas ignífugas e quando sejam utilizados óleos ou gorduras vegetais os extintores devem ter uma eficácia mínima de 25F. Os extintores propostos para a Cozinha, ABF 6l, têm uma eficácia de 75F [12]. No caso da central térmica é exigido um extintor de pó químico ABC com eficácia mínima 5 A/34 B, sendo largamente ultrapassado com os extintores existentes [13]. Para a UT II é proposto um extintor portátil ABC 6 kg e um móvel de CO2 com 10 kg de agente extintor, localizados na reprografia, pois é o local com maior visibilidade e proximidade ao estacionamento exterior.

Para os locais não mencionados anteriormente foram propostos extintores portáteis sobredimensionados em relação ao referido, de forma a colmatar as não conformidades existentes no presente estudo de caso.

A rede de incêndio armada do tipo carretel é um meio de 1ª intervenção exigido para UT IV, VI e XI da 2ª categoria de risco ou superior. Os carreteis devem ser implementados de modo que o comprimento das mangueiras utilizadas permita atingir, por uma agulheta, uma distância não superior a 5 m de todos os pontos do espaço a proteger, a distância entre as bocas não seja superior ao dobro do comprimento das mangueiras, exista um carretel a uma distância não inferior a 3 m no vão de transição entre vias horizontas de evacuação e vias verticais de evacuação e junto a saídas de locais que possam receber mais de 200 pessoas.

A FCS já possui uma rede de incêndio armada com carreteis abastecidos pelo reservatório de água para o serviço de incêndio (RASI) associado a um grupo sobrepressor acionado a energia elétrica. É composto por mangueiras semirrígidas de 25 m e encastrados do tipo pivotantes distribuídos pelas 3 UT presentes. É proposto o adicionamento de quatro carreteis em zonas que não eram cobertas, nomeadamente no piso -2, na sala de refeições local 12 do bloco D piso -1 e na circulação entre a Associação de estudantes e a sala de estudantes no piso 0.

9.5.2 Meios de 2ª Intervenção

Pelas exigências do RT-SCIE, os edifícios caracterizados como 3ª categoria de risco devem ser servidos por uma rede húmida com bocas de incêndio duplas para utilização dos bombeiros, sendo proposto para o edifício em estudo. Esta rede estará permanentemente em carga com bocas de incêndio distribuídas pelo edifício, com água proveniente do RASI pressurizado por um grupo sobrepressor próprio. É necessária a possibilidade de alimentação alternativa em caso de avaria do sistema de bombagem ou de falta de água no reservatório, feita através dos veículos dos bombeiros diretamente por ramal seco ligado ao coletor de saída das bombas sobrepressoras.

A alimentação alternativa será através de uma boca dupla, dotada de válvula antirretorno do tipo *storz* e tampão com fiel de corrente. Localizar-se-á no exterior do edifício quando possível e será devidamente sinalizada. As bocas de alimentação devem ser montadas com as entradas de água viradas para o pavimento onde o seu eixo forme um angulo não inferior a 30◦ nem superior a 50◦ [14].

As bocas de incêndio da rede húmida são propostas no interior das vias verticais, nos patamares de acesso aos pisos e em alguns locais de forma que a cobertura seja a máxima possível, partindo do princípio de que o combate ao incêndio é feito através de um local protegido. As bocas de incêndio devem ser duplas, com acoplamento do tipo *storz*, de diâmetro de junção DN 50, com uma cota em relação ao pavimento entre 0,8 m e 1,2 m.

9.5.3 Caracterização do Depósito Privativo do Serviço de Incêndios e Conceção da Central de Bombagem

O edifício em estudo já possui um reservatório de água exclusivo para o serviço de incêndios com capacidade de 170 m^3, pressurizado por uma central de bombagem do serviço de incêndio (CBSI) dedicado.

O depósito presente é construído em betão armado, não se encontra compartimentado e como não foram obtidas mais informações deveria ter *bypass*, de forma a garantir a continuidade da alimentação de água durante as operações de manutenção e limpeza. Deve ser alimentado através da rede pública com um tempo de reposição da sua capacidade inferior a 36 horas, ser equipado com escada vertical de acesso, aberturas de ventilação, tubagem de aspiração com

dispositivo inibidor de vórtice e um vão de acesso ao reservatório com porta estanque para garantir as condições de segurança de acesso ao espaço confinado [15].

A CBSI é composta por uma configuração 1 que consiste em duas bombas principais elétricas de eixo horizontal e uma bomba *jockey* elétrica de eixo vertical, em ferro fundido observável na Figura 30.



Figura 30– CBSI da FCS

O compartimento comporta temperaturas ambientes superiores a 4 ◦C, ventilação natural através das portas venezianas de acesso e deveria possuir proteção por *sprinklers* [16], com um posto de controlo simplificado, não conformidade existente. Visto não ter sido possível obter informações sobre o tipo de aspiração do reservatório e a altura manométrica da instalação, não foi possível a verificação da capacidade da bomba para os novos meios propostos, sendo assim proposto a verificação da capacidade da bomba para garantir o valor mínimo na boca-de-incêndio mais desfavorável de 3 l/s, com quatro em funcionamento, e ter um coeficiente de descarga K de 85 l/(min.bar$^{0.5}$) [14].

O depósito necessário para os meios existentes e propostos foi calculado para a verificação da capacidade de resposta do RASI existente, presente no Anexo 3. É verificado que o reservatório existente tem capacidade para a rede de 2ª intervenção proposta, sendo que foi calculada a necessidade de um reservatório de 136.8 m^3 e a FCS possui um reservatório de 170 m^3.

9.6 Sistema Fixos de Extinção Automática de Incêndios

O artigo 175.º do RT-SCIE exige proteção por sistema fixo de extinção automática de incêndio aos blocos de confeção de cozinhas com potência total instalada nos aparelhos de confeção de alimentos dos seus equipamentos elétricos e eletromecânicos superior a 250 kW e alimentados a gás superior a 70 kW.

9.6.1 Espaços Protegidos por Sistemas Fixos de Extinção Automática

No Projeto de Execução de SCIE estava previsto um sistema fixo de extinção automático por CO_2, que previa pontos de descarga acoplados à *hotte* sobre o bloco de confeções, como se pode verificar na Figura 31. Era abastecido por 10 garrafas de 67 litros de CO_2 no compartimento 01 do bloco A no piso 0. As garrafas não se encontram implementadas e o sistema não está operacional, o local onde deveriam estar é utilizado como armazém de apoio à cozinha, como demonstra a Figura 32.



Figura 31– Difusores de CO_2 presentes na hotte



Figura 32 – Tubagem de ligação do sistema às garrafas de CO_2

Devido à toxicidade dos sistemas de extinção de CO_2 serem extremamente perigosos para a realização de extinção de incêndio por inundação total, não é aceitável a sua utilização em espaços onde possam existir pessoas no momento da descarga, devido a estes fatores é proposto um sistema de aplicação local do tipo "ANSUL R-102".

9.6.2 Critérios de Dimensionamento

O sistema fixo de extinção automática de incêndios será composto pelos seguintes componentes:

- Mecanismos de disparo;
- Equipamentos de controlo e sinalização;
- Recipientes para armazenamento do agente extintor e, quando aplicável, do propulsor;
- Redes de condutas para o agente extintor;
- Difusores de descarga.

Os mecanismos de disparo serão ativados por meio de detetores termovelocimétricos, de temperatura adequada ao meio onde serão instalados. A botoneira de acionamento deverá ser instalada em local adequado e facilmente acessível, próximo da área protegida pelo sistema e devidamente sinalizada. A quantidade do agente extintor contida nos recipientes será a suficiente para assegurar a extinção do incêndio e as concentrações de aplicação serão definidas em função do risco.

A Figura 33 ilustra a composição básica do sistema proposto.

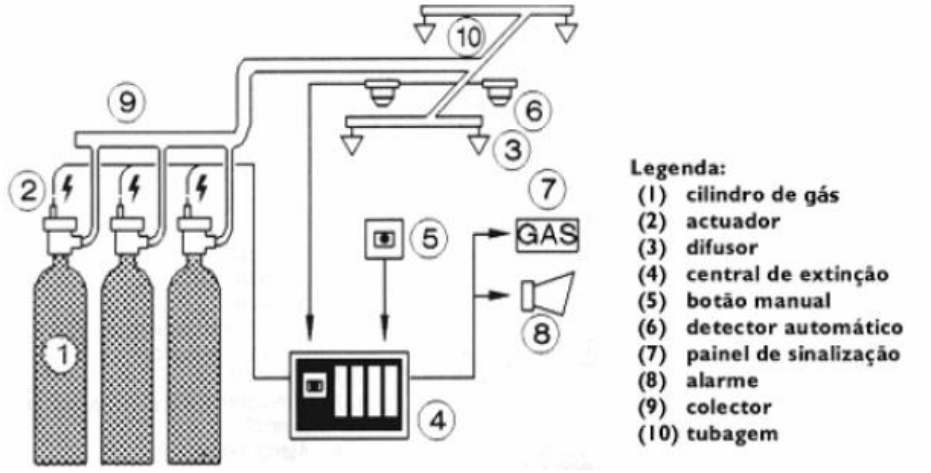


Figura 33 – Sistema de extinção automático [17]

9.6.3 Descrição do Sistema Fixo de Extinção Automático

O sistema proposto é destinado a aparelhos de confeção de alimentos e suas condutas. Atuará mecanicamente, utilizando como agente de supressão o *Ansulex*, solução aquosa à base de sais orgânicos e potássio, com ph neutro, que tem a propriedade de saponificar em contacto com o calor ou gordura quente.

O *Ansulex* exerce um forte efeito de arrefecimento sobre os combustíveis e partes metálicas dos equipamentos, extinguindo as chamas e impedindo a formação de vapores combustíveis, excluindo a possibilidade de qualquer tipo de re-ignição. O agente de supressão é armazenado em depósitos de aço inox, colocados no compartimento destinado previamente às garrafas de CO2 e será pressurizado aquando da ativação do sistema.

A sua difusão é realizada por aparelhos apropriados e calibrados para os débitos inerentes, montados numa rede de tubagem que se destina a alimentá-los, sendo instalados no interior da *hotte* sobre os equipamentos de confeção.

Quando descarregado, o *Ansulex* é de limpeza fácil, podendo ser removido recorrendo a um pano húmido, possibilitando o rápido estabelecimento das operações na cozinha. A deteção de qualquer incêndio será realizada através de detetores colocados no interior da *hotte*, com a possibilidade de serem calibrados para uma ativação do sistema com temperaturas entre os 78 ◦C e os 232 ◦C, de forma a mitigar a possibilidade de falsos alarmes.

9.7 Deteção Automática de Gás Combustível

A FCS é abastecida de gás natural através da rede de distribuição instalada na via pública que ladeia o edifício. A rede interna inicia-se na entrada da estação de bombagem e reparte-se em quatro abastecimentos distintos ao edifício, como mostra a Figura 34.

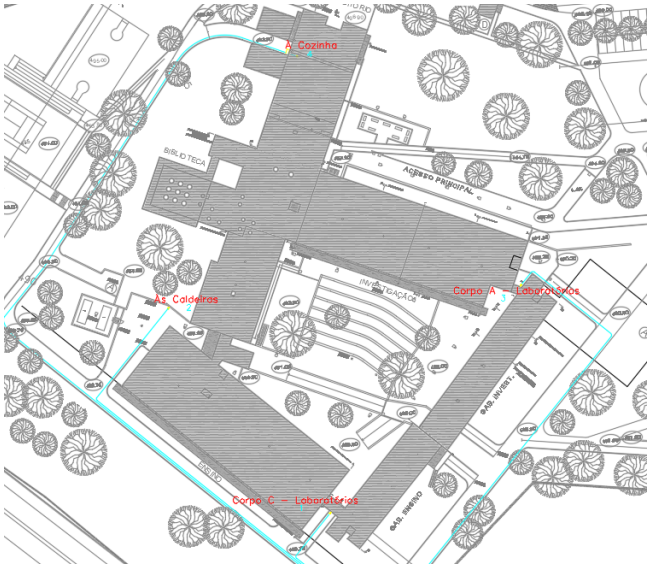


Figura 34– Rede de gás combustível

A rede abastece a cozinha existente do Bloco A, as caldeiras no bloco B e alguns laboratórios do bloco A no piso 1 e 0 e do bloco C no piso -1 e 0.

9.7.1 Espaços Protegidos pelo sistema

Todos os espaços que contenham utilização de gás natural têm detetores automáticos, independentes por compartimento, ligados a uma válvula de corte rápido que bloqueia o fornecimento de gás ao equipamento em caso de sinal.

Devido à classificação do local de risco da cozinha e do compartimento das caldeiras, é proposto um sistema automático de deteção de gás com ligação à central de deteção de incêndios.

Nos restantes compartimentos, apenas é recomendado a troca dos detetores de quatro em quatro anos devido ao acumular de pó dentro do detetor, que minimiza a sua eficácia de deteção.

9.7.2 Conceção e Funcionalidade de cada Sistema

Um sistema automático de deteção de gás deve ser constituído por equipamentos devidamente homologados, nomeadamente uma unidade de controlo, detetores, sinalizadores óticos e acústicos, transmissores de dados, cabos, canalizações e acessórios [4].

A deteção do gás combustível deverá provocar o corte automático do fornecimento, para além da existência de corte manual à saída das instalações.

É prevista a instalação de dois detetores junto ao bloco de confeção na cozinha, a central de deteção será instalada junto ao corte manual de gás que terá ligação à central de incêndio e serão instalados sinalizadores ótico-acústicos nas entradas tal como no interior do local com a inscrição “Atmosfera Perigosa” e a indicação do tipo de gás [18].

No compartimento 12, do Bloco B do piso -1, serão propostos dois detetores na mesma zona dos anteriores, por cima dos equipamentos. A central de deteção será instalada no Posto de Segurança devido à constante presença de alguém ligado à segurança ou manutenção da FCS. Serão instalados sinalizadores ótico-acústicos no interior e nos acessos ao local, tal como na cozinha.

9.8 Drenagem de Águas Residuais da Extinção de Incêndios

Os pisos enterrados devem assegurar através de uma rede de caleiras o escoamento de água proveniente da extinção de incêndios. No presente caso, no piso -2, esta rede não existe, tendo simplesmente um tubo ladrão na área aberta de ventilação natural como demonstra a Figura 35.



Figura 35 – Drenagem de água no piso -2

9.9 Posto de Segurança

O compartimento 04 do bloco C no piso -1 é considerado como Posto de Segurança, onde se centraliza toda a informação de segurança, os meios principais de receção e difusão de alarmes e de transmissão do alerta e coordena os meios operacionais e logísticos em caso de alguma emergência relativamente a todas as UT da FCS.

Este local tem acesso reservado e será provido de compartimentação em relação aos espaços adjacentes. Existe um chaveiro de segurança que possibilita o acesso a todos os compartimentos das várias UT, incluindo instalações técnicas e de segurança.

As medidas de Autoproteção também existirão neste espaço, assim que forem realizadas.

9.10 Medidas de Autoproteção

As Medidas de Autoproteção podem definir-se como a sistematização de um conjunto de normas e regras de procedimentos, destinadas a circunscrever os sinistros que se prevê que possam ocorrer e limitar os seus danos, preparar e organizar os recursos humanos e materiais disponíveis.

Estando perante um edifício de utilização mista com uma 3ª categoria de risco, a mais gravosa, as Medidas de Autoproteção deverão conter os requisitos de acordo com o quadro XXXIX do artigo 198.º do RT-SCIE, nomeadamente os Registos de Segurança, Plano de Prevenção, Plano de Emergência Interno, Ações de Sensibilização e Formação em SCIE e Simulacros.

Capítulo 10 - Conclusão

A presente dissertação teve como objetivo a análise das condições de segurança contra incêndio da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior e a apresentação de uma proposta de medidas de melhoramento face às exigências da legislação atual, diferente e mais exigente do que aquela vigente na altura da edificação da FCS.

Na análise das condições exteriores verificou-se que, para a generalidade das exigências atuais, o edifício tem boas condições, tendo sido propostas apenas algumas proteções de fachadas e um marco de incêndio para a cobertura do estacionamento.

Na legislação atual as utilizações tipo e os locais de risco sofreram alterações na sua classificação face à legislação vigente na altura da edificação da FCS, daí ter sido proposto o isolamento e proteção de acordo com a legislação atual, aproveitando ao máximo as condições existentes. É proposta uma sub-compartimentação de alguns espaços para a mitigação da propagação de incêndio e gases quentes, caso exista algum incêndio. Verificou-se que a compartimentação ao nível dos vãos de passagem prescrita no desenvolvimento do projeto, não está, na sua maioria, operacional, daí a proposta para a sua revisão e melhoramento.

Após a análise do modo de evacuação e da conceção arquitetónica dos vários espaços, foram reveladas algumas lacunas, das quais se destacam: a confluência da maioria do efetivo para duas zonas de evacuação, o que impõe problemas na largura útil necessária dos caminhos de evacuação e das saídas para o exterior; uma grande zona com permanência de efetivo não cumpre as distâncias de evacuação para vias protegidas ou para o exterior; as vias verticais são em número insuficiente e algumas delas com largura útil deficitária para os efetivos que comportam. É proposto o melhoramento de alguns aspetos para a eficácia e facilidade do modo de evacuação, tentando prejudicar o mínimo possível o uso normal dos espaços da Faculdade e a necessidade de obras de grande extensão.

Na falta de informação detalhada sobre os vários sistemas implementados ao longo dos vários pisos da FCS, foram propostas medidas para as instalações técnicas que vão de encontro à obrigatoriedade que a legislação impõe. É proposto o melhoramento das instalações de confeção e dos locais que albergam unidades de alimentação ininterrupta.

Face às irregularidades denotadas em alguns locais, foi apresentada uma proposta de melhoramento das condições de evacuação e compartimentação de vários locais, e ainda uma proposta uma nova sinalização de evacuação e iluminação de emergência tendo como base o aproveitamento da existente. O sistema de deteção não albergava todos os espaços para uma proteção total, como exigido, tendo sido proposto a instalação de vários detetores e a substituição de outros para a diminuição de falsos alarmes. O edifício está desprovido de qualquer sistema de controlo de fumo, sendo proposto a sua instalação nas vias verticais de evacuação e na *hotte* da cozinha. Relativamente aos meios de 1ª intervenção é proposto o

sobredimensionamento de meios de extinção portáteis, medida compensatória, e a cobertura total da rede de carreteis. É proposto também uma rede húmida, medida exigida pela lei vigente para edifícios de 3ª categoria de risco e a extinção automática de incêndios na *hotte* da cozinha.

Ao longo do levantamento das condições de segurança contra incêndio da FCS foram observados problemas de sistemas e meios de segurança, devido à utilização ao longo do tempo do edifício, das alterações que nele ocorreram e da nova regulamentação mais exigente. Em conclusão, são propostas medidas de segurança que são obrigatórias para a classificação de risco da FCS e o sobredimensionamento de outras face às não conformidades elencadas ao longo de todo o documento, fazendo com que as condições de segurança no edifício sejam melhoradas, de modo a preservar o edifício, os bens nele presentes e a salvaguardar as pessoas que o utilizam em caso de ocorrência de algum incêndio.

Bibliografia

[1] – Nota Técnica n.º 12 – Sistemas Automáticos de deteção de incêndio – Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil. Disponível em www.prociv.pt.

[2] – Nota Técnica n.º 01 – Utilizações-Tipo de Edifícios e Recintos – Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil. Disponível em www.prociv.pt.

[3] – Lei n.º 123/2019 de 18 de outubro, Terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, que estabelece o regime jurídico da segurança contra incêndio em edifícios. Diário da República, 1.ª série, N.º 201 (2019). Disponível em www.dre.pt.

[4] – Portaria 135/2020 de 02 de junho, Primeira alteração à Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro, que estabelece o regulamento técnico de segurança contra incêndio em edifícios, Diário da Republica, 1.ª série, N.º 107 (2020). Disponível em www.dre.pt.

[5] – Nota Técnica n.º 08 – Grau de Prontidão dos Meios de Socorro – Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil. Disponível em www.prociv.pt.

[6] – https://www.bombeiros.pt/cbs/cb.php?cb=501, acedido em setembro de 2021.

[7] – Nota Técnica n.º 10 – Sistemas de Proteção Passiva – Portas Resistentes ao Fogo – Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil. Disponível em www.prociv.pt.

[8] – Projeto de Execução de Instalações Elétricas - Faculdade de Ciências da Saúde.

[9] – Projeto de Execução de Gás - Peças Desenhadas - Faculdade de Ciências da Saúde.

[10] – Nota Técnica n.º 11 – Sinalização de Segurança – Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil. Disponível em www.prociv.pt.

[11] – Nota Técnica n.º 23 – Iluminação de Emergência – Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil. Disponível em www.prociv.pt.

[12] - https://www.mafep.pt/v19/index.php/extintores/itemlist/tag/%C3%A1gua.html, acedido em agosto de 2021

[13] – http://www.vianafogo.pt/pdf/Ficha_Tecnica_e_Certificado_CE_PO_6KG.pdf, acedido em setembro de 2021

[14] – Nota Técnica n.º 13 – Redes Secas e Redes Húmidas – Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil. Disponível em www.prociv.pt.

[15] – Nota Técnica n.º 14 – Fontes de Abastecimento de Água para o Serviço de Incêndio (SI) – Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil. Disponível em www.prociv.pt.

[16] – Nota Técnica n.º 15 – Centrais de Bombagem para o Serviço de Incêndio – Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil. Disponível em www.prociv.pt.

[17] – Nota Técnica n.º 17 – Sistemas Automáticos de Extinção de Incêndio por Agentes Gasosos – Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil. Disponível em www.prociv.pt.

[18] – Nota Técnica n.º 19 – Sistemas Automáticos de Deteção de Gás – Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil. Disponível em www.prociv.pt.

[19] – Decreto de Lei nº 414/98 de 31 de dezembro – Regulamento de Segurança Contra Incêndio em Edifícios Escolares. Disponível em www.prociv.pt.

[20] – Projeto de Execução de Segurança Contra Incêndios - Faculdade de Ciências da Saúde.

[21] – Telas Finais de Arquitetura – Peças Desenhadas - Faculdade de Ciências da Saúde.

Anexos

Anexo 1 – Designação, Áreas e Classificação dos Locais de Risco

Nº	Designação	Área [m²]	Índice	Efetivo	Local de Risco	Justificação da classificação do local de risco
Piso -2						
01	Sub. Estação Técnica	1048	--	--	C+	A
Estação Bombagem SCIE						
01	Estação Bombagem	33,82	--	--	F	B
02	Estação Tratamento Esgotos	75	--	--	A	C
03	Estação Trat. Esgotos Radioisótopos	6.73	--	--	A	C
Piso -1						
Bloco A						
01	Vestiário	28,80	0,3	9*	A	
02	Vestiário	31,80	0,3	10*	A	
03	Material Limpeza	4,00	--	--	A	C
04	Arrecadação	8,10	--	--	A	C
05	Sala Videovigilância	14,50	0,1	2	A	
06	Economato	11,50	--	--	A	C
07	Arrumos	6,66	--	--	A	C
08	Sala Museu	21,66	--	--	A	C
09	S. Vision	14,20	0,1	2	A	
10	Cabine Som	12,00	0,1	2	A	
11	Armazém	7,90	--	--	A	C
12	Régie	11,70	0,1	2	A	
13	Sub. Estação Térmica	95,70	--	--	C+	A
14	Gabinete	10,00	0,1	1	A	
15	Sala de Preparação de Amostras	18,00	0,2	4*	A	
16	Laboratório de Microscopia	41,50	0,2	9	A	
17	Sala de Máquinas	20,80	--	--	C+	G
18	Biobanco	45,60	--	--	A	C
19	Zona Reserva	348,20	--	--	C+	C
20	Manutenção (ratos)	27,60	--	--	A	G
21	Experimentação (ratos)	13,80	0,2	3	A	
22	Experimentação (coelhos)	13,80	0,2	3	A	
23	Arrumos	4,60	--	--	A	C
24	Laboratório/Cirurgia	28,80	0,2	6	A	
25	Mat. Limpeza	4,20	--	--	A	C
26	Laboratório/Cirurgia	12,00	0,2	3	A	
27	Laboratório	8,25	0,2	2	A	
28	Armazém	5,64	--	--	A	C
29	Armazém	5,75	--	--	A	C
30	Lavagem/gaiolas	37,20	--	--	A	C
31	Manutenção	23,00	--	--	A	C
32	Arm. Mat.	27,50	--	--	A	C

33	Arquivo	4,60	--	--	A	C
34	Gab. Resp.	9,60	0,1	1*	A	
35	Secret. Receção	30,20	0,2	7	A	
36	Armazém	12,48	--	--	A	C
37	Quarentena	4,50	--	--	A	C
38	Quarentena	7,25	--	--	A	C
39	Manutenção (ratos)	23,40	--	--	A	C
40	Dist. Geral	31,42	--	--	A	C
41	Dep. Cadáveres Resíduos	6,70	--	--	A	C
Bloco B						
01	Arrumos Informática	15,30	0,1	2	A	
02	Gabinete Responsável	15,80	0,1	2	A	
03	Sala Bastidores	21,50	--	--	A	C
04	U.P.S.	10,00	--	--	A	C
05	Gabinete	32,20	0,2	7	A	
06	Central de Avac	366,29	--	--	C+	A
07	Armazém	17,00	--	--	A	
08	Gerador	22,20	--	--	C+	A
09	Gases	7,00	--	--	C	D
10	Gases	9,80	--	--	C	D
11	Ar Comprimido Vácuo	26,70	--	--	C	D
12	Caldeiras	51,50	--	--	C+	A
13	Arrumos	8,70	--	--	C+	A
Bloco C						
01	Lixos	30,00	--	--	C	E
02	Posto de Transformação	37,70	--	--	C+	A
03	Oficina	38,00	--	--	C	E
04	Centro Segurança/Telefónico	32,20	0,2	7	F	K
05	Material de Limpeza Geral	16,60	--	--	A	C
06	Vestiário	10,87	0,3	4*	A	C
07	Vestiário	8,40	0,3	3*	A	C
08	Material de Limpeza Geral	15,40	--	--	A	C
09	Sala Pessoal	41,80	1	42*	A	C
10	Vestiário	14,50	0,3	5*	A	
11	Vestiário	14,50	0,3	5*	A	
12	Bastidor Informático	4,77	--	--	A	C
13	Sala Apoio	26,40	0,2	6*	A	
14	Laboratório Anatomia Patológica	56,80	0,2	12	A	
15	Semiótica Laboratorial	30,40	0,2	7	A	
16	Laboratório Histologia I	56,70	0,2	12	A	
17	Laboratório Histologia II	57,70	0,2	12	A	
18	Sala Simuladores	18,70	0,2	4	A	
19	Sala Simuladores	18,70	0,2	4	A	
20	Cabine	5,00	--	--	A	C
21	Cabine	5,00	--	--	A	C

22	Farmácia	56,80	0,6	35	A	
23	Vestiário	12,20	0,3	4*	A	
24	Sala Negatoscópios	66,40	0,6	40	A	
25	Laboratório de Habilidade	116,4	0,2	24	A	
26	Vestiário	12,20	0,3	4*	A	
27	Sala Dissecação	67,20	0,6	41	A	
28	Sala Lavagens	14,00	0,2	3*	A	
29	Sala p/Consultórios	58,10	0,2	12	A	
30	Sala p/Consultórios	44,30	0,2	9	A	
31	Gabinete	11,28	0,1	2*	A	
32	Receção Cadáveres	60,00	--	--	A	C
Bloco D						
01	Adufa	7,65	--	--	A	C
02	Apoio	6,00	--	--	A	C
03	Prática Cirúrgica	36,00	0,6	22*	A	
04	Apoio	8,10	--	--	A	C
05	Apoio	6,30	--	--	A	C
06	Gabinete R.M.	17,57	0,1	2*	A	
07	Gabinete R.M.	14,62	0,1	2*	A	
08	Laboratório R.M.	32,18	0,2	7	C	G
09	Sala Técnica	6,00	--	--	C	G
10	Gerador exterior	9,32	--	--	C	G
11	Zona compressores	11,49	--	--	A	
12	Sala de refeições	151,00	1	151*	B	
13	Zona de preparação/Lavagem	24,20	--	4	A	H
Bloco E						
01	Sub. Estação Térmica	31,30	--	--	C+	A
02	Sala Formação	12,70	0,6	8*	A	
03	Sala Formação	14,30	0,6	9*	A	
04	Sala Formação	14,33	0,6	9*	A	
05	Sala Formação	14,30	0,6	9*	A	
06	Sala Formação	14,30	0,6	9*	A	
07	Sala Formação	14,30	0,6	9*	A	
08	Sala Formação	13,80	0,6	9*	A	
09	Sala Formação	10,60	0,6	7*	A	
10	Sala Formação	9,30	0,6	6*	A	

Nº	Designação	Área [m²]	Índice	Efetivo	Local de Risco	Justificação da classificação do local de risco
Piso 0						
Espaços Exteriores						
01	Reprografia	17,7	--	1	A	C
02	Campo Basket	18,7	--	10*	A	C
03	Campo Ténis	19,7	--	4*	A	C
04	Campo Ténis	20,7	--	4*	A	C
Bloco A						
01	Depósito Vasilhame	18,78	--	--	A	C
02	Armazém	23,76	--	--	C+	A
03	Sub. Estação Térmica	13,45	--	--	A	C
04	Cozinha	99,00	--	5	C+	A
05	Sala Estudantes	52,11	1	53*	A	
06	Apoio Cozinha	51,84	--	2	C+	A
07	Associação Estudantes	20,50	0,2	5*	A	
08	Arrumos	18,00	--	--	A	C
09	Café-Bar	17,65	--	2	A	H
10	Sala Convívio/Refeição	295,00	--	184*	B	L
11	Átrio	259,38	0.2	52*	B	
12	Gab. Economato	25,35	0,1	3	A	
13	Receção	51,19	0,2	11	A	
14	Economato	5,10	--	--	A	C
15	Arquivo	9,55	--	--	A	C
16	Secretariado	17,30	0,2	4	A	
17	Informática	26,40	0,2	6	A	
18	Gabinete	15,00	0,1	2	A	
19	Sala reuniões	46,70	0,5	24	A	
20	Gabinete Diretor	32,50	0,1	4	A	
21	Secretariado	16,30	0,2	4	A	
22	Gabinete	16,90	0,1	2	A	
23	Open Space Funcionários	49,80	0,2	10*	A	
24	Gabinete	13,00	0,1	2	A	
25	Café	11,70	0,35	5	A	
26	Auditório	110,60	--	117	B	I
27	Laboratório Cromat. Líquida	32,00	0,2	7	C	J
28	Laboratório Espectroscopia	34,00	0,2	7	A	
29	Sala Lavagem/Secagem Material	21,00	0,2	5*	A	
30	Sala Armaz. Material Biológico	15,50	0,2	4*	A	
31	Sala Pad. Reag.	11,10	--	--	C	J
32	Apoio	4,10	--	--	C	J
33	Sala Polivalente/Reuniões	37,50	0,5	19	A	
34	Laboratório Rotina I	57,80	0,2	12	A	
35	Laboratório Apoio	15,20	0,2	4*	A	

36	Sala Balanças/Espectrofotom.	20,00	0,2	4*	A	
37	Laboratório Triagem TLC	19,20	0,2	4*	A	
38	Laboratório Medicina Preventiva	48,50	0,2	10	A	
39	Laboratório Ensaios Triagem	24,00	0,2	5	A	
40	Laboratório Epidemiologia	58,50	0,2	12	A	
41	Lab. Rotina II	40,00	0,2	8	A	
42	Sala Balança	24,00	0,2	5*	A	
43	Laboratório Espectroscopia	37,50	0,2	8	A	
44	Laboratório Rotina III	57,50	0,2	12	A	
45	Laboratório Rep. Assist. animal	20,00	0,2	4	C	J
46	Laboratório Rep. Assist. animal	20,00	0,2	4	C	J
47	Sala Apoio	11,47	--	--	A	
48	Sala Pad. Reag.	7,90	--	--	C	J
49	Gabinete	19,50	0,1	2*	A	
50	Laboratório Cromat. Gasosa	36,80	0,2	8	A	
51	Laboratório Cromat. Líquida	36,40	0,2	8	A	
52	Laboratório Cromat. Gasosa	53,60	0,2	11	A	
53	Sala Armaz. Mat. Biológico	29,60	--	--	A	C
54	Sala Lavagem/Secagem Mat.	19,00	0,2	4*	A	
55	Secretariado	31,30	0,2	7	A	
56	Gabinete Diretor N.I.	19,50	0,1	2	A	
57	Gabinete Diretor N.I.	21,60	0,1	3	A	
58	Gabinete Diretor N.I.	18,36	0,1	2	A	
59	Balcão Banco	18,62	0,1	2	A	
Bloco B						
01	Sala Espera	16,60	0,5	9	A	
02	Gabinete Secretário	16,00	0,1	2	A	
03	Gabinete Presid. Cons. Diretivo	29,00	0,1	3	A	
04	Reserva	21,50	0,1	3	A	
05	Sala Museu	29,50	--	--	A	C
06	Gabinete Pres. Cons. Pedagógico	19,20	0,1	2	A	
07	Gab. Presid. Científico	20,40	0,1	3	A	
08	Sala Reuniões	118,00	0,5	59	B	
Bloco C						
01	Zona de Leitura e de Grupo	277,50	0,5	139*	B	
02	Sala Tutorial	54,70	0,6	33	A	
03	Bastidor Inf.	6,70	--	--	A	C
04	Sala Tutorial	54,90	0,6	33	A	
05	Sala Tutorial	57,30	0,6	35	A	
06	Sala Tutorial	56,10	0,6	34	A	
07	Sala Tutorial	57,80	0,6	35	A	
08	Sala Tutorial	56,10	0,6	34	A	
09	Sala Tutorial	53,80	0,6	33	A	
10	Sala Preparação Meios	39,90	0,2	8	A	
11	Armazém Materiais	19,00	--	--	A	C
12	Laboratório Imunologia	83,30	0,2	17	A	

13	Laboratório Bacteriologia	82,90	0,2	17	A	
14	Laboratório Bioquímica	88,00	0,2	18	A	
15	Laboratório Farmacologia	85,60	0,2	18	A	
16	Sala Balanças	9,80	0,2	2	A	
17	Armazém de Reagentes	9,70	--	--	C	J
18	Gabinete	12,00	0,1	2*	A	
19	Gabinete	24,00	0,1	3*	A	
Bloco D						
01	História Medicina	22,60	0,6	14*	A	
02	Sociologia Médica	25,20	0,6	16*	A	
03	Antropologia	25,20	0,6	16*	A	
04	Gabinete Investigação	12,40	0,1	2*	A	
05	Gabinete Investigação	12,40	0,1	2*	A	
06	Gabinete Investigação	12,30	0,1	2*	A	
07	Gabinete Investigação	12,40	0,1	2*	A	
08	Gabinete Investigação	12,40	0,1	2*	A	
09	Gabinete Investigação	12,40	0,1	2*	A	
10	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
11	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
12	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
13	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
14	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
15	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
16	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
17	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
18	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
19	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
20	Gabinete	12,3	0,1	2*	A	
21	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
22	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
23	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
24	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
25	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
26	Sala Museu	25,20	--	--	A	C
27	Gabinete	12,20	0,1	2*	A	
Bloco E						
01	Sala Café Convívio	44,23	1	45*	A	
02	Bastidor informático	4,00	--	--	A	C
03	Gabinete	12,4	0,1	2*	A	
04	Gabinete	12,4	0,1	2*	A	
05	Gabinete	12,4	0,1	2*	A	
06	Gabinete	12,4	0,1	2*	A	
07	Gabinete	12,4	0,1	2*	A	
08	Gabinete	12,4	0,1	2*	A	
09	Gabinete	12,4	0,1	2*	A	
10	Gabinete	12,4	0,1	2*	A	

11	Gabinete	12,4	0,1	2*	A	
12	Gabinete	12,4	0,1	2*	A	
13	Gabinete	12,4	0,1	2*	A	
14	Gabinete	12,4	0,1	2*	A	
15	Gabinete	12,4	0,1	2*	A	
16	Gabinete	12,4	0,1	2*	A	
17	Gabinete	12,5	0,1	2*	A	
18	Gabinete	12,8	0,1	2*	A	
19	Gabinete	23,8	0,1	3*	A	

Nº	Designação	Área [m²]	Índice	Efetivo	Local de Risco	Justificação da classificação do local de risco
Piso 1						
Bloco A						
01	Palco	227,50	--	70	B	H
02	Auditório	373,30	--	500	B	I
03	Trad. Simult	4,1	--	2	A	C
04	Trad. Simult	4,10	--	2	A	C
05	Arrecadação	4,20	--	--	A	C
06	Projeção Regie	15,20	--	4	A	M
07	Trad. Simult	4,10	--	2	A	C
08	Foyer	190,00	1	190*	B	
09	Gabinete bibliot.	17,60	0,1	2	A	
10	Gabinete bibliot.	14,20	0,1	2	A	
11	Gabinete	15,40	0,1	2	A	
12	Gabinete	16,18	0,1	2	A	
13	Bengaleiro/Vest.	5,60	--	2	A	C
14	Estudo em Grupo	20,30	0,5	11	A	
15	Estudo em Grupo	15,20	0,5	8	A	
16	Estudo em Grupo	17,44	0,5	9	A	
17	Estudo em Grupo	11,50	0,5	6	A	
18	Estudo em Grupo	11,50	0,5	6	A	
19	Estudo em Grupo	34,20	0,5	18	A	
20	Sala Leitura Biblioteca	242,00	0,2	49	B	
21	Galeria Biblioteca	79,87	0,2	16	B	
22	Arquivo	19,70	--	--	A	C
23	Estudo em Grupo	14,90	0,5	8	A	
24	Sala Pessoal	14,56	1	15	A	
25	Receção	7,16	--	2	A	
26	Anfiteatro	80,30	--	80	A	I
27	Anfiteatro	107,20	--	118	B	I
28	Bast. Inf.	3,90	--	--	A	C
29	Laboratório Cromatografia	37,10	0,2	8	C	J
30	Laboratório Microscopia	30,70	0,2	7	A	
31	Câmara Congelação	10,00	--	--	A	C
32	Sala PCR	9,70	0,6	6	A	
33	Laboratório Fisiologia	37,00	0,2	8	A	
34	Laboratório Comum	57,30	0,2	12	A	
35	Laboratório comum 3	57,10	0,2	12	A	
36	Laboratório Electroforense	60,20	0,2	13	A	
37	Cam. Frigor.	17,00	--	--	A	C
38	Sala soluções	40,50	0,2	9	C	J
39	Laboratório comum 2	60,20	0,2	13	A	
40	Laboratório Comum 4	56,50	0,2	12	A	

41	Radio Isótopos	32,50	0,2	7	A	
42	Cam. Escura	12,20	--	--	A	C
43	Central Esterilização	20,66	0,2	5	A	
44	Adufa	7,38	--	--	A	C
45	Autoclave Esterilização	29,54	0,2	6	A	
46	Laboratório virulogia	57,80	0,2	12	A	
47	Laboratório Microbiologia	57,00	0,2	12	A	
48	Sala Centrífugas	19,70	0,2	4	A	
49	Cultura Células	9,30	0,2	2	A	
50	Cultura Células	9,30	0,2	2	A	
51	Cultura Células	16,50	0,2	4	A	
52	Recep. Lav.	23,44	0,2	5	A	
53	Sala Citometria	22,30	0,2	5	A	
Bloco B						
01	Sala Alunos	18,00	0,6	11*	A	
02	Sala Alunos	25,70	0,6	16*	A	
03	Sala Alunos	17	0,6	11*	A	
04	Sala Alunos	23,20	0,6	14*	A	
05	Sala Alunos	17,00	0,6	11*	A	
06	Sala Alunos	23,40	0,6	15*	A	
07	Sala Alunos	17,00	0,6	11*	A	
08	Aulas Convencionais	57,50	--	44	A	I
09	Sala Alunos	17,00	0,6	11*	A	
10	Sala Alunos	17,00	0,6	11*	A	
11	Aulas Convencionais	59,00	--	44	A	I
12	Sala Alunos	17,00	0,6	11*	A	
13	Aulas Convencionais	58,50	--	44	A	I
14	Aulas Convencionais	51,00	--	43	A	I
Bloco C						
01	Sala Tutorial	58,50	0,6	36	A	
02	Sala Tutorial	47,70	0,6	29	A	
03	Sala Tutorial	51,40	0,6	31	A	
04	Sala Tutorial	51,00	0,6	31	A	
05	Sala Tutorial	57,00	0,6	35	A	
06	Sala Tutorial	55,00	0,6	33	A	
07	Bast. Inform.	5.41	--	--	A	C
08	Sala Tutorial	55,00	0,6	33	A	
09	Sala Tutorial	55,00	0,6	33	A	
10	Sala Tutorial	58,70	0,6	36	A	
11	Sala Tutorial	58,70	0,6	36	A	
12	Sala Tutorial	42,20	0,6	26	A	
13	Sala Tutorial	42,20	0,6	26	A	
14	Zona de Leitura e de Grupo	249,40	0,5	125	B	
15	Zona de Leitura e de Grupo	249,40	0,5	125	B	
Bloco D						
01	Direito Médico	22,60	0,6	14*	A	

02	Bioética/Ética Médica	25,20	0,6	16*	A	
03	Psicologia Médica	25,20	0,6	16*	A	
04	Gabinete de Investigação	12,40	0,1	2*	A	
05	Gabinete de Investigação	12,40	0,1	2*	A	
06	Gabinete de Investigação	12,40	0,1	2*	A	
07	Gabinete de Investigação	12,40	0,1	2*	A	
08	Gabinete de Investigação	12,40	0,1	2*	A	
09	Gabinete de Investigação	12,40	0,1	2*	A	
10	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
11	Gabinete	12,20	0,1	2*	A	
12	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
13	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
14	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
15	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
16	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
17	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
18	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
19	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
20	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
21	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
22	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
23	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
24	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
25	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
26	Sala Duvidas	25,20	0,6	16*	A	
27	Gabinete	12,20	0,1	2*	A	
Bloco E						
01	Sala Café Convívio	47,90	1	48*	A	
02	Bast. Inf.	3,28	--	--	A	C
03	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
04	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
05	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
06	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
07	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
08	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
09	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
10	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
11	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
12	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
13	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
14	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
15	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
16	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
17	Gabinete	12,40	0,1	2*	A	
18	Gabinete	12,80	0,1	2*	A	
19	Gabinete	23,80	0,1	3*	A	

* - Efetivo considerado em simultaneidade, não contabilizado para a determinação das Categorias de Risco das Utilizações Tipo.

Justificação da Classificação do Local Risco:

A – Classificação ao abrigo do n.º 3 do artigo 11.º do RJ-SCIE;

B – Classificação ao abrigo do n.º 6 do artigo 10.º do RJ-SCIE;

C – Não apresenta riscos especiais;

D – Local que comporta risco de explosão ao abrigo da alínea N do n.º 3 do artigo 10.º do RJ-SCIE;

E – Classificação ao abrigo da alínea I do n.º 3 do artigo 10.º do RJ-SCIE;

F – Classificação ao abrigo da alínea G do n.º 3 do artigo 10.º do RJ-SCIE;

G – Classificação ao abrigo do n.º 3 do artigo 11.º do RJ-SCIE;

H – Efetivo máximo esperado;

I – Sala com efetivo superior ao calculado pelo índice do RT-SCIE;

J – Classificação ao abrigo da alínea B do n.º 3 do artigo 10.º do RJ-SCIE;

K – Classificação ao abrigo da alínea F do n.º 1 do artigo 10.º do RJ-SCIE.

L – Classificação obtida através do layout real do espaço, englobando a zona de tabuleiros, junto da do Serviço de Restauração da Cozinha.

M – Classificação de local de risco C exigida ao abrigo do ponto 2 do artigo 238.º do RT-SCIE, mas devido ao local de projeção ser tecnologicamente avançado e não possuir potência superior a 70kW será classificado como local de risco A.

Anexo 2 – Cálculo da Densidade de Carga de Incêndio Modificada

Cálculo da Densidade de Carga de Incêndio Modificada dos compartimentos corta-fogo da UT XI

A UT XI compreende dois compartimentos corta-fogo distintos, sendo o 1º constituído pelos compartimentos 20 e 21 pois encontra-se isolado e protegido dos restantes espaços por paredes e pavimentos com características EI 30 e porta EI 15C, e o 2º pelos restantes espaços, estando protegidos e isolados do resto do edificado.

A densidade de carga de incêndio modificada de cada compartimento corta-fogo é calculada através do método probabilístico, presente na alínea b1 e b2 no ponto 2 do artigo 3.º do despacho referido anteriormente, pela seguinte fórmula:

$$q_S = \frac{\sum_{i=1}^{N_{ar}} q_{vi} h_i S_i C_i R_{ai}}{S} \quad (MJ/m^2)$$

Onde:

q_{vi} - valor estatístico da carga de incêndio por unidade de volume relativa à zona de armazenamento (i), em MJ/m³, obtido nos termos do n.º 7 do Despacho n.º 8954/2020. No presente caso é utilizado o valor de 1700 e 2000, zona de armazenamento de arquivo e biblioteca respetivamente, em que se obtém também a categoria do R_{ai}, considerado alto. Nos compartimentos de gabinetes e sala foi utilizado o valor de 800 para um espaço possuindo mobiliário de madeira com um R_{ai} considerado médio.

h_i - altura de armazenagem da zona de armazenamento (i), em m.

S_i - área afeta a zona de armazenamento (i), em m².

C_i - coeficiente adimensional de combustibilidade relativo ao constituinte combustível armazenado na zona (i), obtido nos termos do número 6.º do despacho n.º 8954/2020, sendo utilizado o valor de 1 que corresponde a sólidos com cujo ponto de inflamação é superior a 200◦C.

R_{ai} - coeficiente adimensional da ativação do constituinte de combustível armazenado na zona (i), obtido nos termos do n.º 7 do despacho n.º 8954/2020, considerado o valor de 2 devido ao risco de ativação relativo à atividade ser alto.

N_{ar} - número de zonas de armazenamento distintas.

S – Área útil do compartimento corta-fogo, em m².

UT XI - Biblioteca e Arquivo										
Piso	Local	CCF	Tipo de Armazenamento	q_{vi}	h_i	S_i	C_i	R_{ai}	S	qs
1	A – 20 e 21	CCF1	Biblioteca	2000	3	38,45	1	2	321,9	1433,5
1	A - 22	CCF2	Arquivo	1700	2,5	7,00	1	2	456,0	130,5
1	A - 10 a 19 e 22 a 25	CCF2	Gabinetes e Salas de estudo	800	1	40,60	1	1,5	456,0	106,8

Cálculo da Densidade de Carga de Incêndio Modificada da totalidade da UT XI

A densidade de carga de incêndio da totalidade de uma UT é calculada de acordo com a fórmula seguinte:

$$q = \frac{\sum_{k=1}^{N} q_{Sk} S_k}{\sum_{k=1}^{N} S_k} (MJ/m^2)$$

Onde:

q_{sk} – Densidade de carga de incêndio modificada em MJ/m², de cada compartimento corta-fogo, calculada anteriormente.

S_k – Área útil de cada compartimento corta-fogo, em m².

N – Número de compartimentos corta-fogo.

O valor obtido da densidade de carga de incêndio modificada da UT XI é de 733.14 MJ/m².

Anexo 3 – Cálculo do Reservatório de Água do Serviço de Incêndios

O cálculo da capacidade do reservatório é realizado através da Nota Técnica nº 14 publicada por despacho do presidente da ANEPC.

A capacidade do RASI deve ser calculada com base no cenário mais gravoso, considerando o número de dispositivos em funcionamento e a autonomia requerida em função da categoria de risco de acordo com a fórmula seguinte:

C = Q.T + QH.TH + QS.TS + QC.TC + QK.TK

Onde:

C = Reserva de água privativa, em litros;

Q.T = Q1.T1 se apenas existir redes de 1ª intervenção ou Q2.T2 se existirem redes de 1ª e 2ª intervenção;

Q2 – Caudal de alimentação das redes de 2ª intervenção em litros/minuto;

QH - Caudal de alimentação dos hidrantes, em litros/minuto, se não forem alimentados pela rede pública;

QS - Caudal de alimentação das redes de sprinklers, em litros/minuto;

QC - Caudal de alimentação das cortinas de água, em litros/minuto;

QK - Somatório dos caudais de outros consumidores não previstos na legislação, em litros/minuto;

T1, T2, TH, TS, TC e TK - tempo de autonomia dos diversos meios, em minutos, conforme o Quadro I ou, em alternativa, os tempos de autonomia considerados por outros referenciais normativos, de acordo com a NT nº16, desde que superiores aos estabelecidos no Quadro II.

No presente caso, com a existência de meios de 1ª intervenção, rede de incêndio armada do tipo carretel, e de 2ª intervenção, rede húmida, o cálculo terá apenas as duas primeiras multiplicações, C = Q2.T2 + QH.TH.

Através do Quadro I da Nota Técnica nº 14, para uma 3ª categoria de risco da UT IV, obtém-se as fórmulas de cálculo dos valores, em litros/minuto, Q2 e QH e os tempos de autonomia, em minutos, T2 e QH.

Q2 = n2 x 3 x 60, onde o n2 é o número de bocas-de-incêndio a alimentar na rede de 2ª intervenção, considerando metade em funcionamento no máximo de quatro. T2 = 90

Q2 = 4 x 3 x 60

Q2 = 720 l/m

QH = nH x 20 x 60, onde nH é o número de hidrantes a alimentar, considerando no máximo dois. TH = 30

QH = 2 x 20 x 60

QH = 2400 l/s

C = 720 x 90 + 2400 x 30

C= 136 800 l

C= 136.8 m^3

Anexo 4 – Peças Desenhadas

Lista de Peças Desenhadas do Existente:

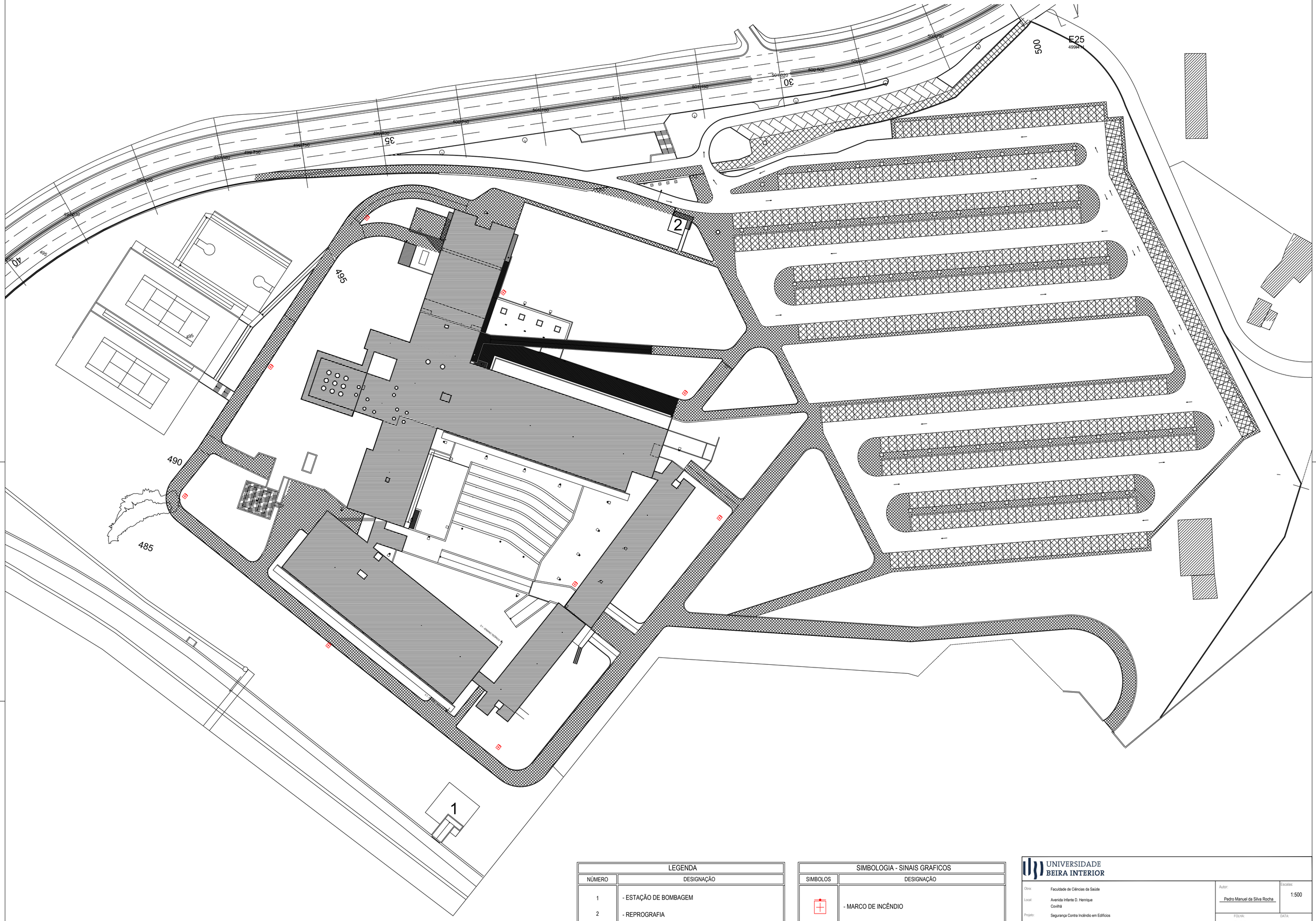
0.01	Planta de Implantação	0.16	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco D do Piso 0
0.02	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança da Estação de Bombagem e Reprografia	0.17	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A do Piso 1
0.03	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco B e C do Piso -2	0.18	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A do Piso 1
0.04	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco C e D do Piso -2	0.19	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A e B do Piso 1
0.05	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A do Piso -1	0.20	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco C do Piso 1
0.06	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A do Piso -1	0.21	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco C e E do Piso 1
0.07	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A e B do Piso -1	0.22	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco D do Piso 1
0.08	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco B e C do Piso -1	0.23	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança de Piso Intermédio do Auditório e Biblioteca
0.09	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco C e E do Piso -1	0.24	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A do Cobertura
0.10	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco E do Piso -1	0.25	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A do Cobertura
0.11	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A do Piso 0	0.26	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A e B do Cobertura
0.12	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A do Piso 0	0.27	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco C do Cobertura

0.13	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A e B do Piso 0	0.28	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco C e E do Cobertura
0.14	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco C do Piso 0	0.29	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco D do Cobertura
0.15	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco C e E do Piso 0		

Lista de Peças Desenhadas da Proposta de Dissertação:

1.01	Planta de Implantação	1.20	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco C do Piso 1
1.02	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança da Estação de Bombagem e Reprografia	1.21	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco C e E do Piso 1
1.03	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco B e C do Piso -2	1.22	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco D do Piso 1
1.04	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco C e D do Piso -2	1.23	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança de Piso Intermédio do Auditório e Biblioteca
1.05	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A do Piso -1	1.24	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A do Cobertura
1.06	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A do Piso -1	1.25	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A do Cobertura
1.07	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A e B do Piso -1	1.26	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A e B do Cobertura
1.08	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco B e C do Piso -1	1.27	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco C do Cobertura
1.09	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco C e E do Piso -1	1.28	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco C e E do Cobertura

1.10	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco E do Piso -1	1.29	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco D do Cobertura
1.11	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A do Piso 0	1.30	Compartimentos Corta Fogo do Piso -2
1.12	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A do Piso 0	1.31	Compartimentos Corta Fogo do Piso -1
1.13	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A e B do Piso 0	1.32	Compartimentos Corta Fogo do Piso 0
1.14	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco C do Piso 0	1.33	Compartimentos Corta Fogo do Piso 1
1.15	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco C e E do Piso 0	1.34	Utilizações Tipo
1.16	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco D do Piso 0	1.35	Utilizações Tipo
1.17	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A do Piso 1	1.36	Alçados
1.18	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A do Piso 1	1.37	Cortes
1.19	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A e B do Piso 1	1.38	Sinalização de Segurança Fotoluminescente

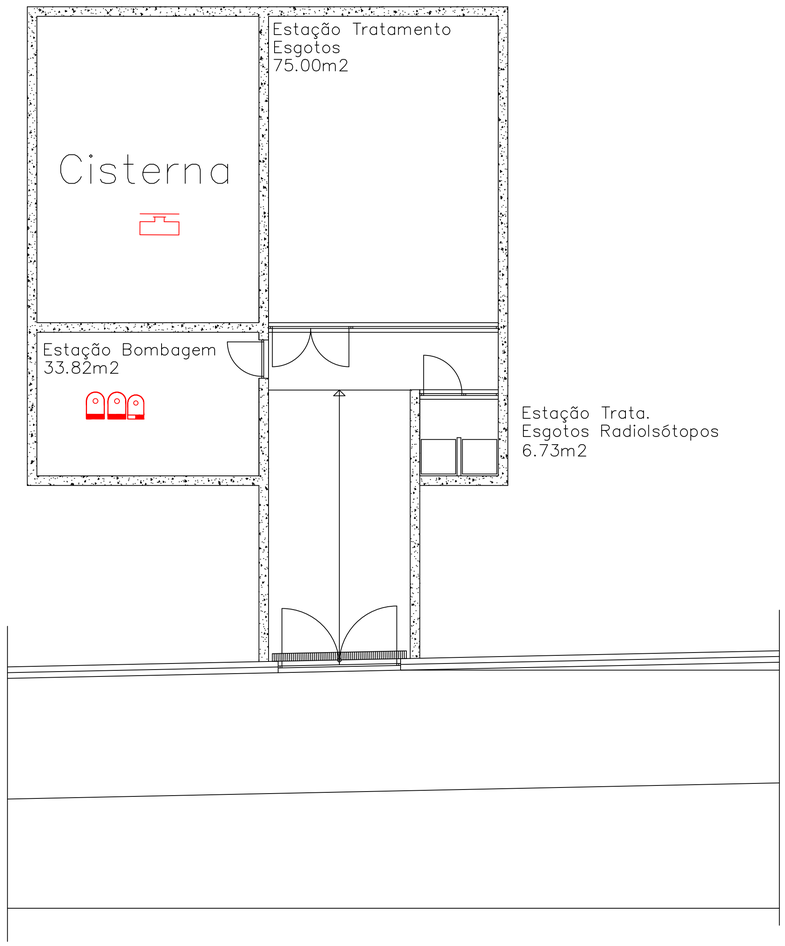


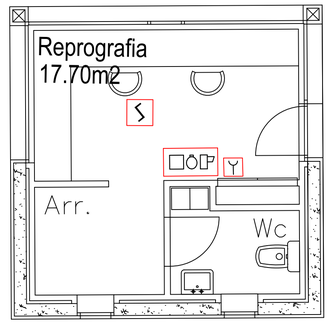
LEGENDA	
NÚMERO	DESIGNAÇÃO
1	- ESTAÇÃO DE BOMBAGEM
2	- REPROGRAFIA

SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS	
SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
	- MARCO DE INCÊNDIO

UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

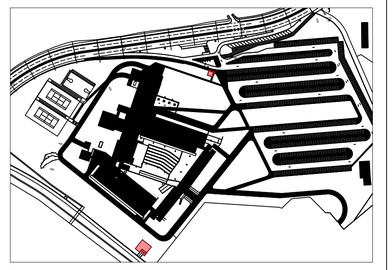
Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:500
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 0.01	DATA: outubro 2021
Designação:	Planta de Implantação		





ESCALA 1:50

SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS	
SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
(min)	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, ONDE: - (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO O FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (RE) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- LINHA DE FRONTEIRA CORTA FOGO
	- SAÍDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA ANFÚGA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

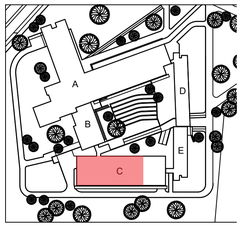
UNIVERSIDADE
BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:100
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 0.02	DATA: outubro 2021
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança da Estação de Bombagem e Reprografia		



SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
(min)	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, ONDE: - (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (R) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (EI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO O FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (REI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- LINHA DE FRONTEIRA CORTA FOGO
	- SAÍDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA ICNÍFUGA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO

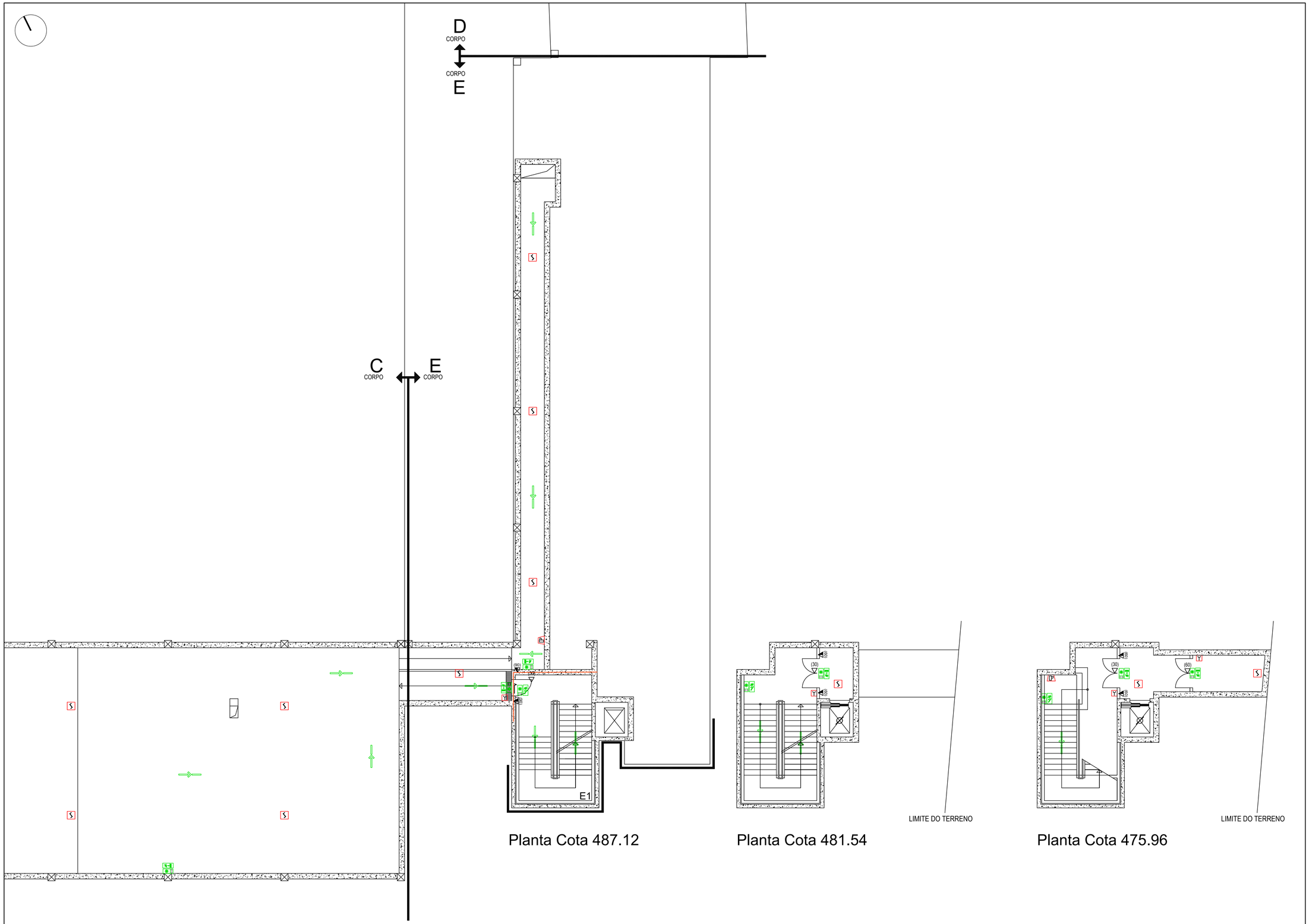


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

UNIVERSIDADE
BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:100
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 0.03	DATA: outubro 2021
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco B e C do Piso -2		



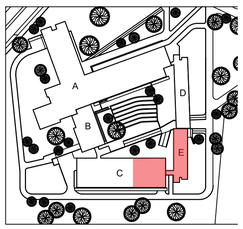
Planta Cota 487.12

Planta Cota 481.54

Planta Cota 475.96

SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
(min)	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO; ONDE: - (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (R) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (EI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO O FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (REI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- LINHA DE FRONTEIRA CORTA FOGO
	- SAIDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
PC	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTIVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO

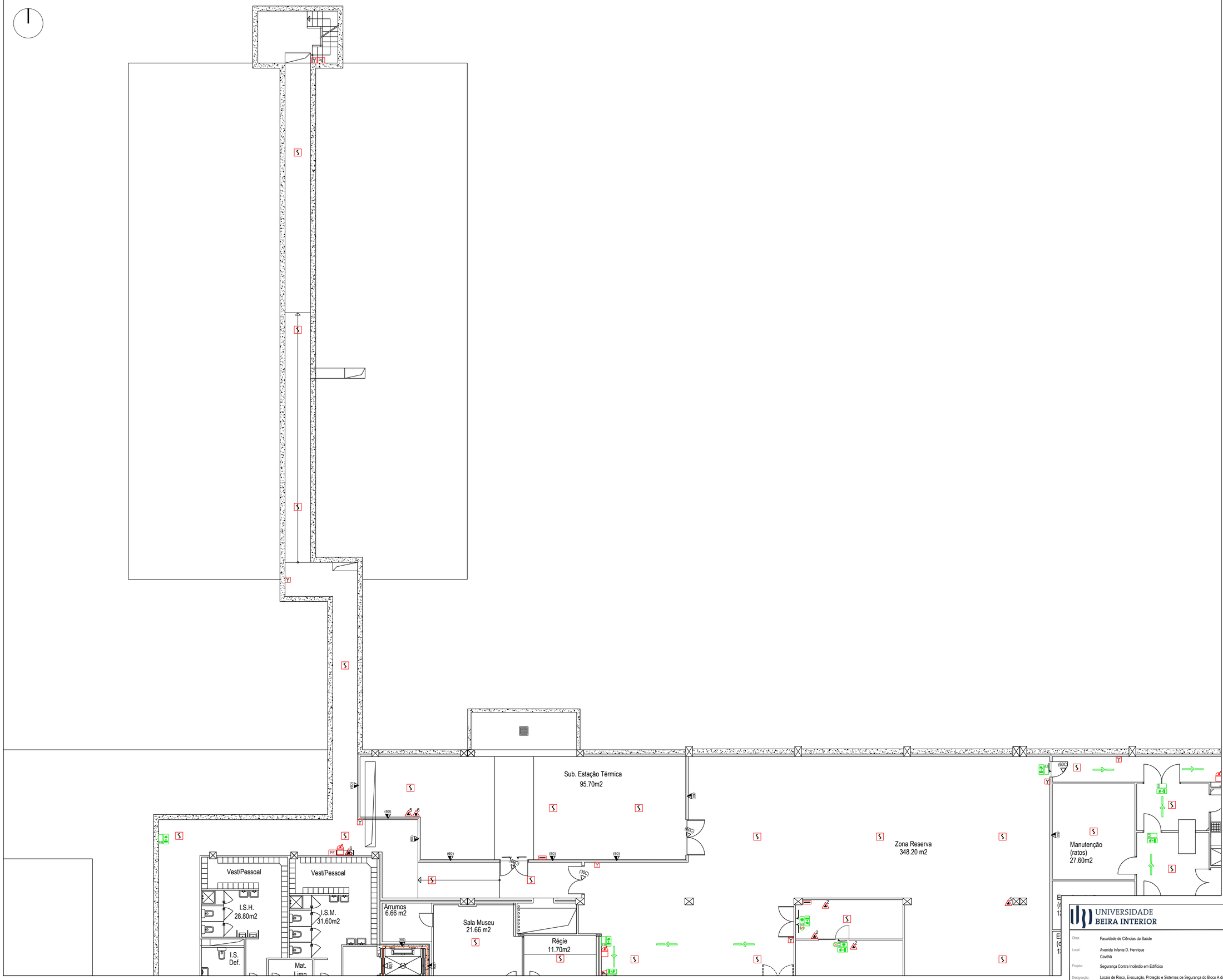


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

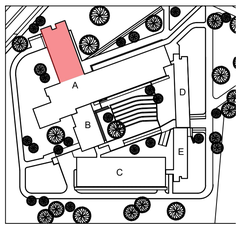
UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:100
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 0.04	DATA: outubro 2021
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco C e D do Piso -2		



SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
(min)	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO; ONDE: - (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO O FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (RE) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- LINHA DE FRONTEIRA CORTA FOGO
	- SAIDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:100
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 0.05	DATA: outubro 2021
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A do Piso -1		

A CORPO

D CORPO

Zona Reserva
348.20 m2

Manutenção (ratos)
27.60m2

Lavagem/ Gaiolas
37.20m2

Armazém
12.48m2

Quarent.
4.50m2

Quarent.
7.25m2

Dep. Cadáv. Resíduos
6.70m2

Contentores
7.50m2

Cargas/Desc.
33.50m2

Apoio
6.00m2

Adufa
7.65m2

Práctica cirúrgica
36.90m2

Apoio
8.10m2

Apoio
6.30m2

Experimentação (ratos)
13.80m2

Experimentação (coelhos)
13.80m2

Lab.
8.25m2

Adufa H.

Manutenção (ratinhos)
23.00m2

Adufa

Manutenção (ratos)
23.40m2

arrumos
4.60m2

Dist. Geral
31.42m2
Antecâmara

PARAÇÃO DE AMOSTRAS
18.00 m2

LABORATÓRIO DE MICROSCOPIA
41.50 m2

SALA DE MÁQUINAS
20.90 m2

BIOBANCO
45.60 m2

UPS

Mat. Limp.
4.20m2

Adufa M.

Laboratório/ Cirurgia
12.00m2

Armazém
5.64m2

Armazém
5.75m2

Arm. Mat.
27.50m2

I.S.M.

I.S.H.

Laboratório/ Cirurgia
28.80m2

Arquivo
4.60m2

Gab. Resp.
9.60m2

Secret. Recepção
30.20m2

E3

Gabinete R.M
17.57m2

Gabinete R.M.
14.62m2

Laboratório R.M.
32.18m2

Sala Técnica
16.00m2

UPS

I.S.
3.70 m2

I.S. Def.
4.80 m2

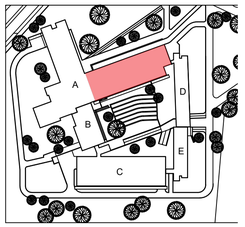
I.S.
5.30 m2

Sala de Refeições
151.00 m2

Zona de

SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
(min)	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, ONDE: - (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (R) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO E FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (RE) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- LINHA DE FRONTEIRA CORTA FOGO
	- SAÍDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTIVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- REBERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:100
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 0.06	DATA: outubro 2021
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A do Piso -1		

Sub. Estação Térmica
95.70m2

Vest/Pessoal

Vest/Pessoal

I.S.H.
28.80m2

I.S.M.
31.60m2

I.S.
Def.

Mat.
Limp.
4.00m2

Arrumos
6.66 m2

Sala Museu
21.66 m2

Régie
11.70m2

Centro Dados

Arrec.
8.10m2

Sala videovigilância
14.50m2

Economato
11.50m2

ARMAZÉM
7.90m2

CIRCULAÇÃO
7.30m2

SALA DE PREPARAÇÃO DE AMOSTRAS
18.00 m2

LABORATÓRIO DE MICROSCOPIA
41.50 m2

SEM

TEM

UPS

SALA DE MÁQUINAS
20.90 m2

S. Vision.
14.20m2

Cab. Som
12.00m2

GABINETE
10.00 m2

E4

Arrumos informática
15.30m2

Gab. Resp.
15.80m2

Gabinete
32.20m2

Sala Bastidores
21.50m2

U.P.S.
10.00m2

Central Avac
366.29 m2

Gerador
22.20m2

Gases
7.00m2

Gases
9.80m2

C.Vácuo
3.50m2

Ar Comprimido Vácuo
26.70m2

CALDEIRAS
51.50m2

Armazém
17.00m2

Arrumos
8.70m2

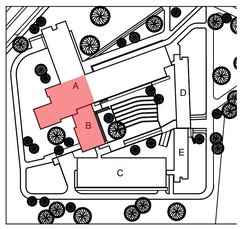
A
CORPO

B
CORPO

B
CORPO

SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
(min)	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, ONDE: - (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO E FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (RE) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- LINHA DE FRONTEIRA CORTA FOGO
	- SAIDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
Y	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
P	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
S	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
T	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
G	- DETETOR DE GÁS COMBUSTIVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:100
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 0.07	DATA: outubro 2021
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A e B do Piso -1		

Central Avac
366.29 m2

CALDEIRAS
51.50m2

Ar Comprimido Vácuo
26.70m2

Arrumos
8.70m2

Gases
9.80m2

Gases
7.00m2

Vácuo
3.80m2

Gerador
22.20m2

Armazém
17.00m2

Lav.
Contentores
11.50m2

Lixos
30.00m2

ECOPONTO

B
CORPO

C
CORPO

E6

P.T.
37.70m2

Q.G.B.T.2

Q.G.B.T.1

Oficina
38.00m2

Semiótica
Laboratorial
30.40m2

Lab. Histologia I
56.70m2

Sala de Simuladores
18.70 m2

Sala de Simuladores
18.70 m2

Cabine
5.00 m2

Cabine
5.00 m2

Lab. de Habilida
116.40m2

Bast. Inf.
4.77m2

Hall / Circulação
35.70 m2

Mat.
Limpeza
Geral
16.60m2

VEST.
I.S.M.
10.87m2

8.40m2
VEST.
I.S.H.

Cent. Segur.
Cent. Telef.
32.20m2

Mat.
Limpeza
Geral
15.40m2

I.S.
Def.

I.S.M.

I.S.H.

Filtros

Sala Pessoal
41.80m2

I.S.M.
Vest./P.
14.50m2

I.S.H.
Vest./P.
14.50m2

Sala Apoio
26.40m2

Lab. Anatomia Patológica
56.80m2

Lab. Histologia II
57.70m2

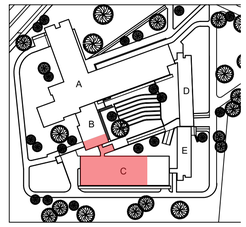
Farmácia
56.80m2

I.S.-Vest.
12.20m2

Sala p/Negatoscópios
66.40m2

SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
(min)	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, ONDE: - (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO E FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (RE) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- LINHA DE FRONTEIRA CORTA FOGO
	- SAÍDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
Y	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
S	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA ICNÍFUGA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

UNIVERSIDADE
BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor:	Escalas:
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã	Pedro Manuel da Silva Rocha	1:100
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA:	DATA:
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco B e C do Piso -1	0.08	outubro 2021

D
CORPO

CORPO
E

C
CORPO

E
CORPO

Sub-estação
Térmica
31.30m2

I.S.
I.S.
I.S. Def.
I.S.
I.S.

12.70m2
Sala Formação

14.30m2
Sala Formação

14.30m2
Sala Formação

14.30m2
Sala Formação

14.30m2
Sala Formação

13.80m2
Sala Formação

10.60m2
Sala Formação

9.30m2
Sala Formação

E1

Sala de Simuladores
18.70 m2

Sala de Simuladores
18.70 m2

Lab. Histologia I
56.70m2

Cabine
5.00 m2

Cabine
5.00 m2

Lab. de Habilidade
116.40m2

Hall / Circulação
35.70 m2

Sala p/ Consultorios
44.30m2

Sala p/ Consultorios
58.10m2

I.S.-Vest.
12.20m2

I.S.-Vest.
12.20m2

Sala Lavagens/
Esteril.
14.00m2

Farmácia
56.80m2

Sala p/Negatoscópios
66.40m2

Sala Dissecção
67.20m2

Recepção/Cadáveres
60.00m2

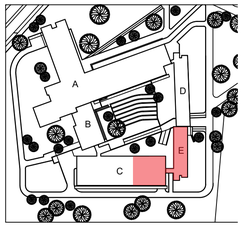
Lab. Histologia II
57.70m2

Gabinete
11.28m2

Cargas
Descargas

SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
(min)	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, ONDE: - (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO E FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (RE) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- LINHA DE FRONTEIRA CORTA FOGO
	- SAIDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (e) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (e) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (e) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (e) L DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTIVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA ICNÍFUGA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

UNIVERSIDADE
BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:100
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 0.09	DATA: outubro 2021
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco C e E do Piso -1		

Zona Reserva
348.20 m2

Lavagem/
Gaiolas
37.20m2

Armazém
12.48m2

Quarent.
4.50m2

Quarent.
7.25m2

Contentores
17.50m2

Cargas/Desc
33.50m2

Apoio
15.80m2

Manutenção
(ratos)
27.60m2

Experimentação
(ratos)
13.80m2

Experimentação
(coelhos)
13.80m2

Lab.
8.25m2

Adufa H.

Manutenção
(ratinhos)
23.00m2

Adufa

Manutenção
(ratos)
23.40m2

Dist. Geral
31.42m2

Antecâmara

arrumos
4.60m2

Mat.
Limp.
4.20m2

Adufa M.

Laboratório/
Cirurgia
12.00m2

Armazém
5.64m2

Armazém
5.75m2

Arm. Mat.
27.50m2

I.S.M.

I.S.H.

Arquivo
4.60m2

Gab. Resp.
9.60m2

Secret. Recepção
30.20m2

Laboratório/
Cirurgia
28.80m2

UPS

BIOBANCO
45.60 m2

DE MÁQUINAS
20.90 m2

E3

Gabinete R.M.
17.57m2

Gabinete R.M.
14.62m2

Laboratório R.M.
32.18m2

Sala Técnica
6.00m2

UPS

I.S.
3.70 m2

I.S. Def.
4.80 m2

I.S.
5.30 m2

Sala de Refeições
151.00 m2

zona de
preparação
14.20 m2

I.S.
5.50 m2

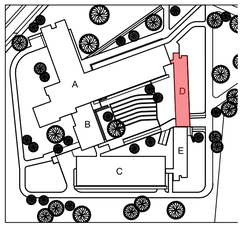
lavagem
de louça
10.00 m2

I.S.
5.50 m2

circulação
15.50 m2

SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
(min)	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO; ONDE: - (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO (I) FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (RE) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- LINHA DE FRONTEIRA CORTA FOGO
	- SAIDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTIVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

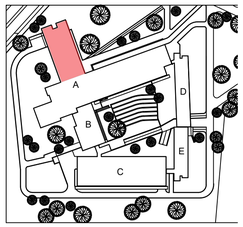
UNIVERSIDADE
BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:100
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 0.10	DATA: outubro 2021
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco E do Piso -1		

Depósito Vazilhame
I.S.H.
I.S.M.
Sub-est. Térmica 13.45m2
Cozinha 99.00m2
Sala Estudantes 52.11m2
Associação/ Estudantes 34.21m2
Arrumos 8.66m2
I.S.Def.
I.S.M.
I.S.H.
295.00m2
Sala Convívio/Refeiç.
Café-Bar
Balcão Banco 18.62m2
Átrio 278.00m2
E5
I.S
I.S
Gab. Economato 29.50m2
Receção 51.19 m2
Auditório 110.60m2
Sala Polivalente/Reuniões 37.50m2
Lab. Rotina I 57.80m2
S. Lavagem/ Secagem Mat. 21.00m2
S. Armaz. Mat. Biológ. 15.50m2
Lab. Apoio 15.20m2
S. Balanças/ Espectrofoto 20.00m2
Basf. Inform.
Sala Reuniões
Gabinete 15.00m2
Informatica
Secretariado

SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
(min)	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, ONDE: - (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (S) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (ES) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (REI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- LINHA DE FRONTEIRA CORTA FOGO
	- SAIDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
Y	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
S	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
I	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTIVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA ICNÍFUGA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:100
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 0.11	DATA: outubro 2021
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A do Piso 0		

CORPO A

CORPO D

Sala Polivalente/Reuniões 37.50m2

Lab. Rotina I 57.80m2

Lab. Rotina II 40.00m2

Lab. Rotina III 57.50m2

Lab. Cromatografia Gasosa 36.80m2

Lab. Cromatografia Líquida 36.40m2

Lab. Cromatografia Gasosa 53.60m2

ditório 110.60m2

S. Lavagem/ Secagem Mat. 21.00m2

S. Armaz. Mat. Biológ. 15.50m2

Lab. Apoio 15.20m2

S. Balanças/ Espectrofotom. 20.00m2

Lab. Ensaios Triagem 24.00m2

I.S.-M

I.S.-H

24.00m2 Lab. Balança

Lab. Rep. Assistida Animal 20.00m2

Lab. Rep. Assistida Animal 20.00m2

S. Armaz. Mat. Biológico 29.60m2

S. Lavag. Secag.Mat. 19.00m2

Secretariado Apoio 31.30m2

Bass. Inform.

E3

Sociologia Medicina 25.20m2

Antropo 25.20m

Gab. Dir. 19.50m2

Gab. Dir. N.I. 19.20m2

Gab. Dir. N.I. 21.60m2

Sala Apoio 11.47m2

S. Pad. Reag 7.90m2

Gabinete 19.50m2

S. Pad. Reag 11.10m2

Apoio 14.10m2

Lab. Espectroscopia 34.00m2

Lab. Triagem TLC 19.20m2

Lab. Medicina Preventiva 48.50m2

Lab. Epidemiologia 58.50m2

Lab. Espectroscopia 37.50m2

Gab. Investig. 12.40m2

Gab. Investig. 12.30m2

Gab. 12.40m2

Gab. 12.30m2

Gab. 12.20m2

Gab. 11.00m2

Gab. 12.30m2

Gab. 12.40m2

Gab. 12.40m2

Gab. 12.40m2

Gab. 12.30m2

Gab. 12.40m2

Gab. 12.40m2

Gab. 12.40

Receção
51.19 m2

Sala Reuniões
46.70m2

Gabinete
15.00m2

Informatica
26.40m2

Secretariado
17.30m2

I.S

I.S

Economato
5.10m2

Arquivo
9.55m2

Open Space/Funcionarios
49,80m2

Gab. Director
32.50m2

Secretaria
16.30m2

Gabinete
16.90m2

Gabinete
13.00m2

Café
11.70m2

Sala Espera
16.60m2

E4

Gab. Secretário
16.00m2

Reserva
21.50m2

Gab.Presid. Cons.
Directivo
29.00m2

I.S.-M

I.S.-H

Gab. Presid.
Cons. Pedagogico
19.20m2

Sala Museu
29.50m2

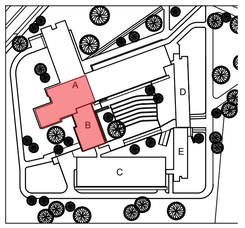
Gab. Presid.
Cientifico
20.40m2

PO

3

SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
(min)	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, ONDE: - (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO O FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (RE) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- LINHA DE FRONTEIRA CORTA FOGO
	- SAIDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTIVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA ICNÍFUGA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

UNIVERSIDADE
BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor:	Escalas:
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã	Pedro Manuel da Silva Rocha	1:100
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA:	DATA:
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A e B do Piso 0	0.13	outubro 2021

Direção
29.00m2

Sala Museu
29.50m2

Gab. Presid.
Cons. Pedagogico
19.20m2

Gab. Presid.
Cientifico
20.40m2

Sala Reuniões
118.00m2

E6

B

CORPO

CORPO

C

I.S.H.

I.S. Def.

I.S.M.

Bast.
Inform.
6.7m2

Zona de
Leitura e
de
Grupo
277.50m2

Sala
Tutorial
57.30m2

Sala
Tutorial
58.70m2

Sala
Tutorial
53.80m2

Sala
Preparação
Meios
39.90m2

Lab.
Bacteriologia
82.90m2

Armazém
Materiais
19.00m2

Sala
Tutorial
54.70m2

Sala
Tutorial
54.90m2

Sala
Tutorial
56.10m2

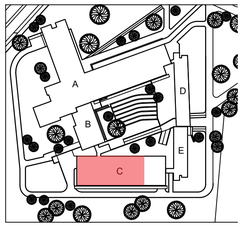
Sala
Tutorial
56.10m2

Lab.
Imunologia
83.30m2

Lab.
Farmacologia
85.60m2

SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
(min)	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO; ONDE: - (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (RE) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- LINHA DE FRONTEIRA CORTA FOGO
	- SAIDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTIVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA ANTIFUGA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

UNIVERSIDADE
BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:100
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 0.14	DATA: outubro 2021
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco C do Piso 0		

Sala Museu 25.20m2

Gab. 12.20m2

D CORPO

CORPO E

E2

I.S. M

I.S. H

Sala café Convívio

bast. hforrm.

Café

Gab. 11.80m²

Gab. 12.40m²

Gab. 12.50m²

Gab. 12.80m²

Gab. 23.80m²

écran

C CORPO

E CORPO

Sala Tutorial 53.80m2

Sala Preparação Meios 39.90m2

Lab. Bacteriologia 82.90m2

Lab. Bioquímica / Multidisciplinar 88.00m2

Armazém Materiais 19.00m2

Sala Balanças 9.80m2

Armazém de Reagentes 9.70m2

I.S.M

I.S.H

Sala Tutorial 56.10m2

Lab. Imunologia 83.30m2

Lab. Farmacologia 85.60m2

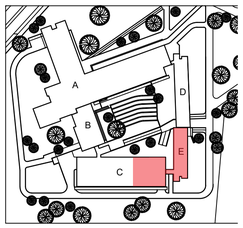
Gab. 12.00m2

Gab. 24.00m2

E1

SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
(min)	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, ONDE: - (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (R) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (EI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO O FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (REI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- LINHA DE FRONTEIRA CORTA FOGO
	- SAÍDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:100
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 0.15	DATA: outubro 2021
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco C e E do Piso 0		

Lab. Cromatografia Gasosa 36.80m2

Lab. Rotina III 57.50m2

Lab. Rotina II 40.00m2

S. Armaz. Mat. Biológico 29.60m2

S. Lavag. Secag Mat. 19.00m2

Secretariado Apoio 31.30m2

Lab. Rep. Assistida Animal 20.00m2

Lab. Rep. Assistida Animal 20.00m2

I.S.-M

I.S.-H

24.00m2 Lab. Balança

Gab. Dir. 19.50m2

Gab. Dir. N.I. 21.60m2

Gab. Dir. N.I. 19.20m2

Sala Apoio 11.47m2

S. Pad. Reag 7.90m2

Gabinete 19.50m2

Lab. Espectroscopia 37.80m2

Lab. Epidemiologia 58.80m2

E3

História Medicina 22.60m2

Sociologia Medicina 25.20m2

Antropologia 25.20m2

Gab. Investig. 12.40m2

Gab. Investig. 12.30m2

Gab. Investig. 12.40m2

Gab. 12.40m2

Gab. 12.20m2

Gab. 12.30m2

Gab. 11.00m2

Sala Museu 25.20m2

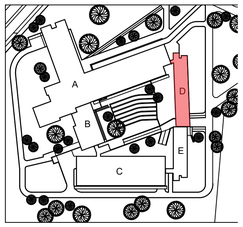
D CORPO

CORPO E

E2

SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
(min)	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO; ONDE: - (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO E FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (RE) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- LINHA DE FRONTEIRA CORTA FOGO
	- SAIDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
Y	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
S	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTIVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor:	Escalas:
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã	Pedro Manuel da Silva Rocha	1:100
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA:	DATA:
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco D do Piso 0	0.16	outubro 2021

Palco
227.50m2

Auditório
126 373.30m2

Trad.Simult.
4.10m2

Trad.Simult.
4.10m2

Trad.Simult.
4.10m2

Projecção
Regie
15.20m2

Arred.

E18

Foyer
190.00m2

E5

Gab. Bibliot.
17.60m2

Gabinete
14.20m2

Gabinete
15.40m2

Gabinete
16.18m2

Pátio

Estudo em grupo
20.30m2

Estudo em Grupo
15.20m2

5.60m2
Bengaleiro/vest.

I.S.-M

I.S.
Def.

I.S.-H

anfiteatro
107.20m2

Lab.
Cromatografia
37.10m2

Lab.
Comum 3
57.10m2

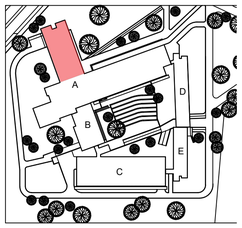
Laboratório
Microscopia
30.70m2

Bast.

Sala P

SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
(min)	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, ONDE: - (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO O FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (RE) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- LINHA DE FRONTEIRA CORTA FOGO
	- SAÍDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTIVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

UNIVERSIDADE
BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:100
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 0.17	DATA: outubro 2021
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A do Piso 1		

A CORPO

D CORPO

Lab. Cromatografia 37.10m2

Lab. Comum 3 57.10m2

Lab. Electroforense 60.20m2

Lab. Comum 4 56.50m2

Lab. Virulogia 57.80m2

Lab. Microbiologia 57.00m2

Bast. Inform.

I.S.-M

I.S. Def.

I.S.-H

M.Limp.

3.9m2

Laboratório Microscopia 30.70m2

Camara Congelação 16.00m2

Ante-câm.

Sala PCR 9.70m2

Cam. Frigor. 17.00m2

Sala Soluções 40.50m2

Radio Isótopos 32.50m2

Ante-câmara

Cam. Escura 12.20m2

Sala Centrífugas 19.70m2

Cultura Células 9.30m2

Cultura Células 9.30m2

Cultura Células 16.50m2

E23

Lab. Fisiologia 37.00m2

Lab. Comum 57.30m2

Lab. Comum 2 60.20m2

Central de Esterilização 20.66m2

Adufa 7.38m2

Autoclave Esterilização 29.54m2

Recep. lav. 23.44m2

Sala Citometria 22.30m2

E3

Bioética/ Ética Médica 25.20m2

Gab. Inverig 12.40m2

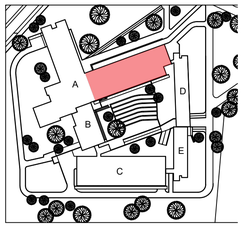
Gab. 12.40m2

Gab. 12.20m2

Gab. 12.4m2

SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
(min)	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, ONDE: - (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO O FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (RE) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- LINHA DE FRONTEIRA CORTA FOGO
	- SAIDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
E	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
E	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
E	- BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
E	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
6	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
6	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
6	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
6	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
Y	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
S	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
T	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO

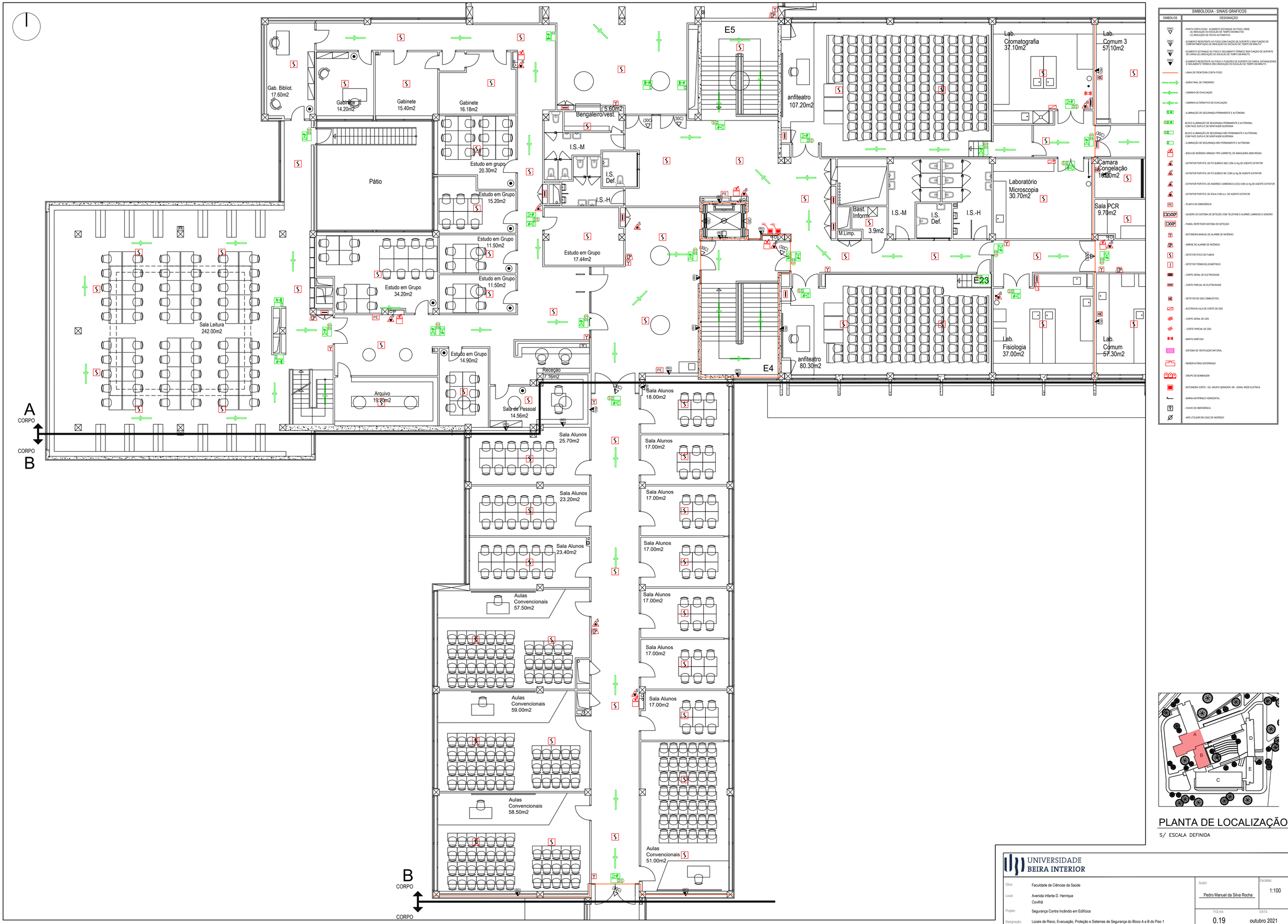


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:100
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 0.18	DATA: outubro 2021
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A do Piso 1		



SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
(min)	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO; ONDE: - (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO E FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (RE) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- LINHA DE FRONTEIRA CORTA FOGO
	- SAIDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTIVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor:	Escalas:
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã	Pedro Manuel da Silva Rocha	1:100
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA:	DATA:
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A e B do Piso 1	0.19	outubro 2021

Aulas Convencionais 57.50m2

Sala Alunos 17.00m2

Sala Alunos 17.00m2

Aulas Convencionais 59.00m2

Aulas Convencionais 58.50m2

Aulas Convencionais 51.00m2

B

CORPO

CORPO

C

E6

I.S.M.

I.S.H.

Sala Tutorial 55.00m2

Bast. Inform.

Sala Tutorial 58.50m2

Sala Tutorial 51.00m2

Sala Tutorial 58.70m2

Sala Tutorial 42.20m2

Zona de Leitura e de Grupo 249.40m2

Sala de Auto-Aprendizagem

Sala Tutorial 47.70m2

Sala Tutorial 51.40m2

Sala Tutorial 57.00m2

Sala Tutorial 55.00m2

Sala Tutorial 55.00m2

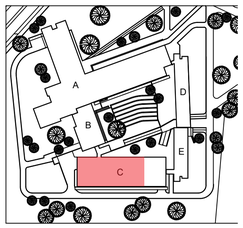
Sala Tutorial 58.70m2

Sala Tutorial 42.20m2

Zona de Leitura e de Grupo 249.40m2

Sala de Auto-Aprendizagem

SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS	
SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
(min)	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, ONDE: - (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO O FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUICIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (RE) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- LINHA DE FRONTEIRA CORTA FOGO
	- SAÍDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:100
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 0.20	DATA: outubro 2021
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco C do Piso 1		

D
CORPO
CORPO
E

C
CORPO
E
CORPO

E2

I.S. M

I.S. H

Café
6.30m2

Bast.
Inform.
3.28m2

Sala café
Convívio
41.60m2

Gab.
11.80m2

Gab.
12.40m2

Gab.
12.80m2

Gab.
23.80m2

E1

Sala
Tutorial
58.70m2

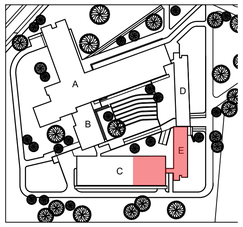
Sala
Tutorial
42.20m2

Zona de Leitura
e de Grupo
249.40m2

Sala de Auto-Aprendizagem

SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
(min)	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO; ONDE: - (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (S) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (ES) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO O FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (RE) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- LINHA DE FRONTEIRA CORTA FOGO
	- SAIDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
Y	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

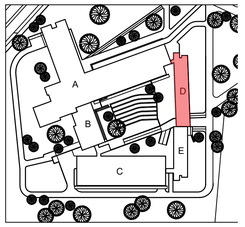
UNIVERSIDADE
BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:100
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 0.21	DATA: outubro 2021
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco C e E do Piso 1		



SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
(min)	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, ONDE: - (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO E FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (RE) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- LINHA DE FRONTEIRA CORTA FOGO
	- SAIDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE AMIORIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
Y	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
P	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
S	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTIVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO



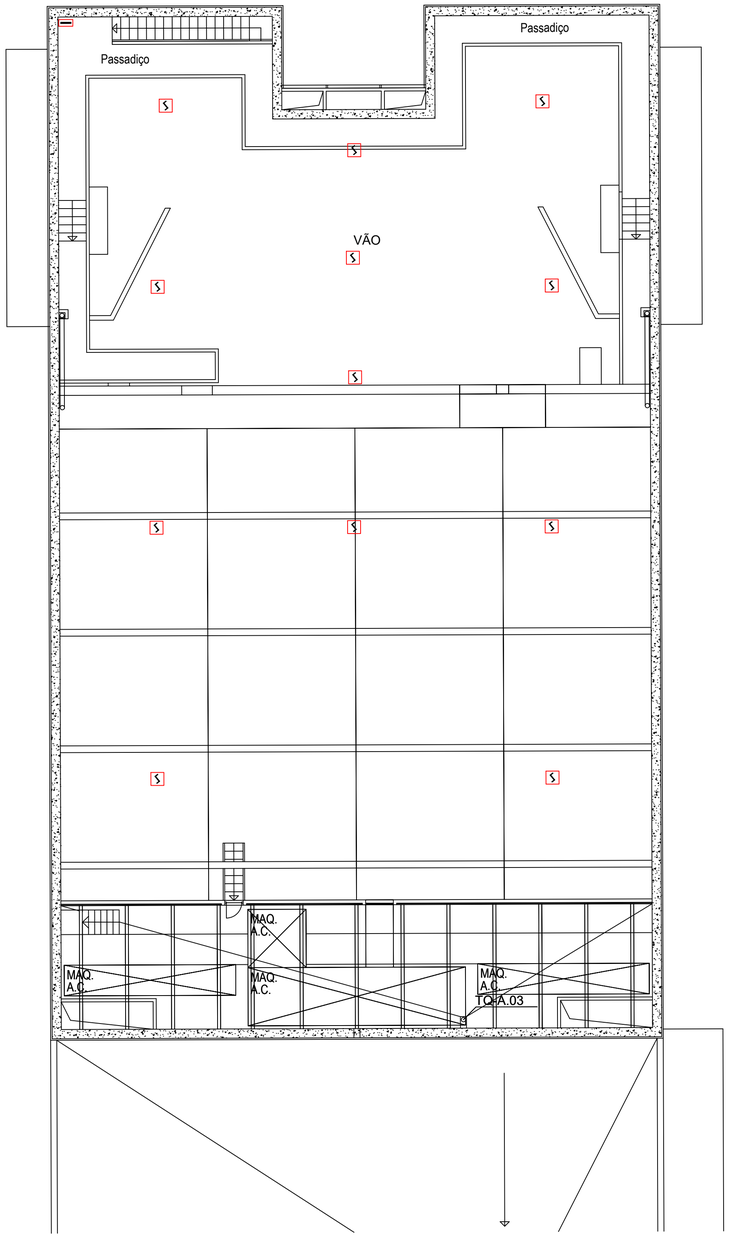
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

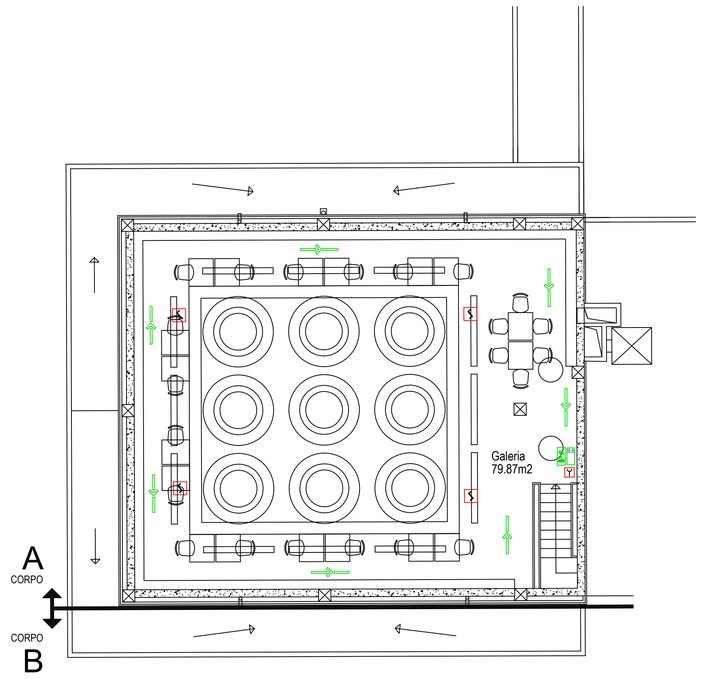
D

UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor:	Escalas:
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã	Pedro Manuel da Silva Rocha	1:100
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA:	DATA:
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco D do Piso 1	0.22	outubro 2021



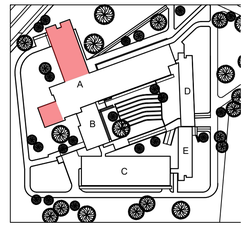
PLANTA DA ZONA TÉCNICA AUDITÓRIO



PLANTA DA GALERIA DA BIBLIOTECA

SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
(min)	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, ONDE: - (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO O FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (RE) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- LINHA DE FRONTEIRA CORTA FOGO
	- SAÍDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
PC	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO

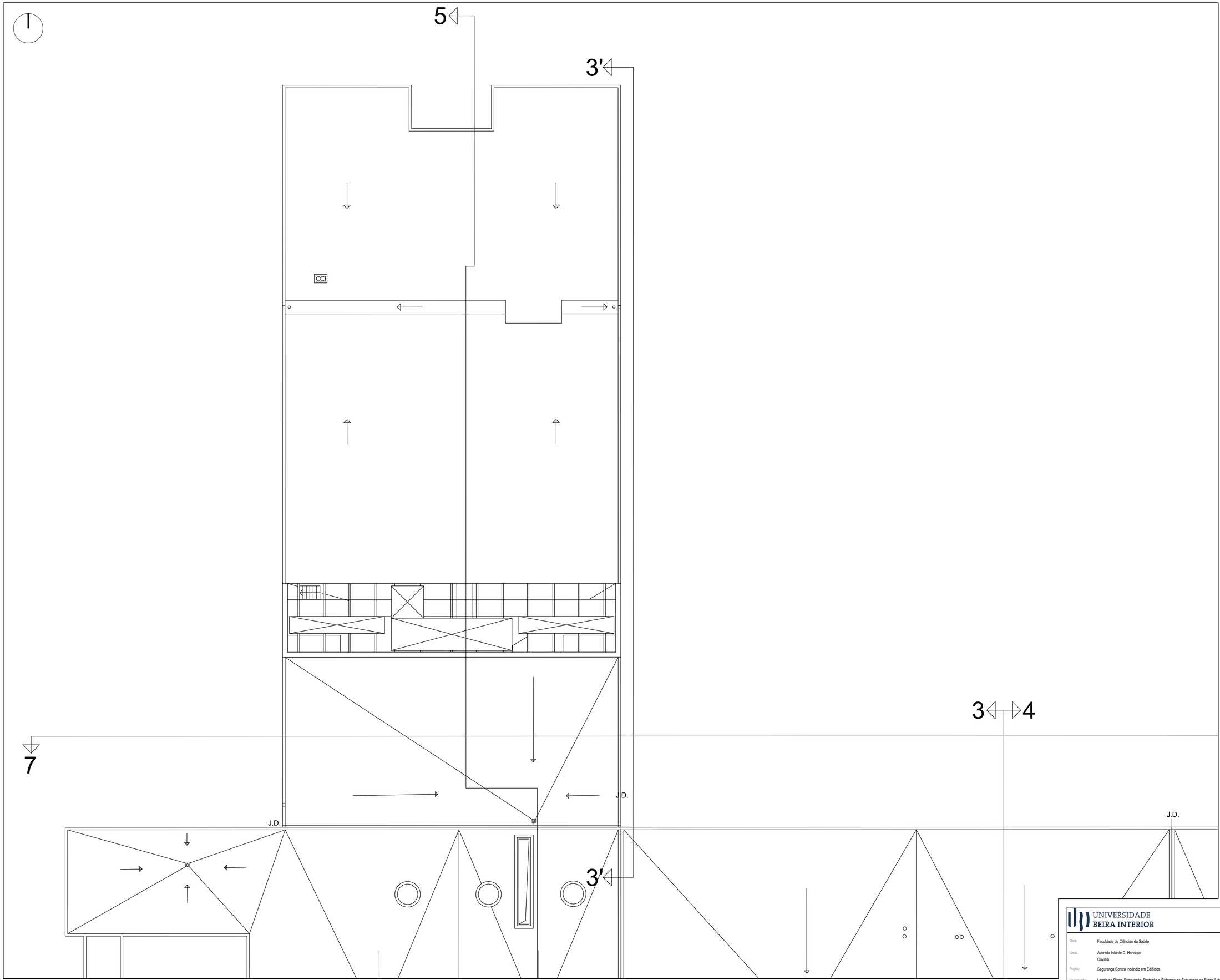


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

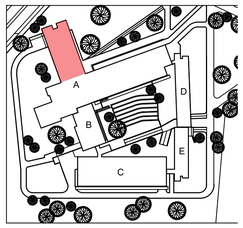
UNIVERSIDADE
BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor:	Escalas:
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã	Pedro Manuel da Silva Rocha	1:100
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA:	DATA:
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança de Piso Intermédio do Auditório e Biblioteca	0.23	outubro 2021



SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
(min)	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, ONDE: - (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO O FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (RE) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- LINHA DE FRONTEIRA CORTA FOGO
	- SAÍDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
PC	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA ICNÍFUGA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:100
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 0.24	DATA: outubro 2021
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A da Cobertura		

3 4

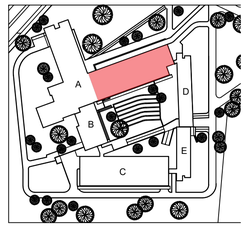
J.D.

J.D.

J.D.

J.D.

SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS	
SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
(min)	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, ONDE: - (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (RE) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- LINHA DE FRONTEIRA CORTA FOGO
	- SAÍDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
PC	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTIVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA ICNÍFUGA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO

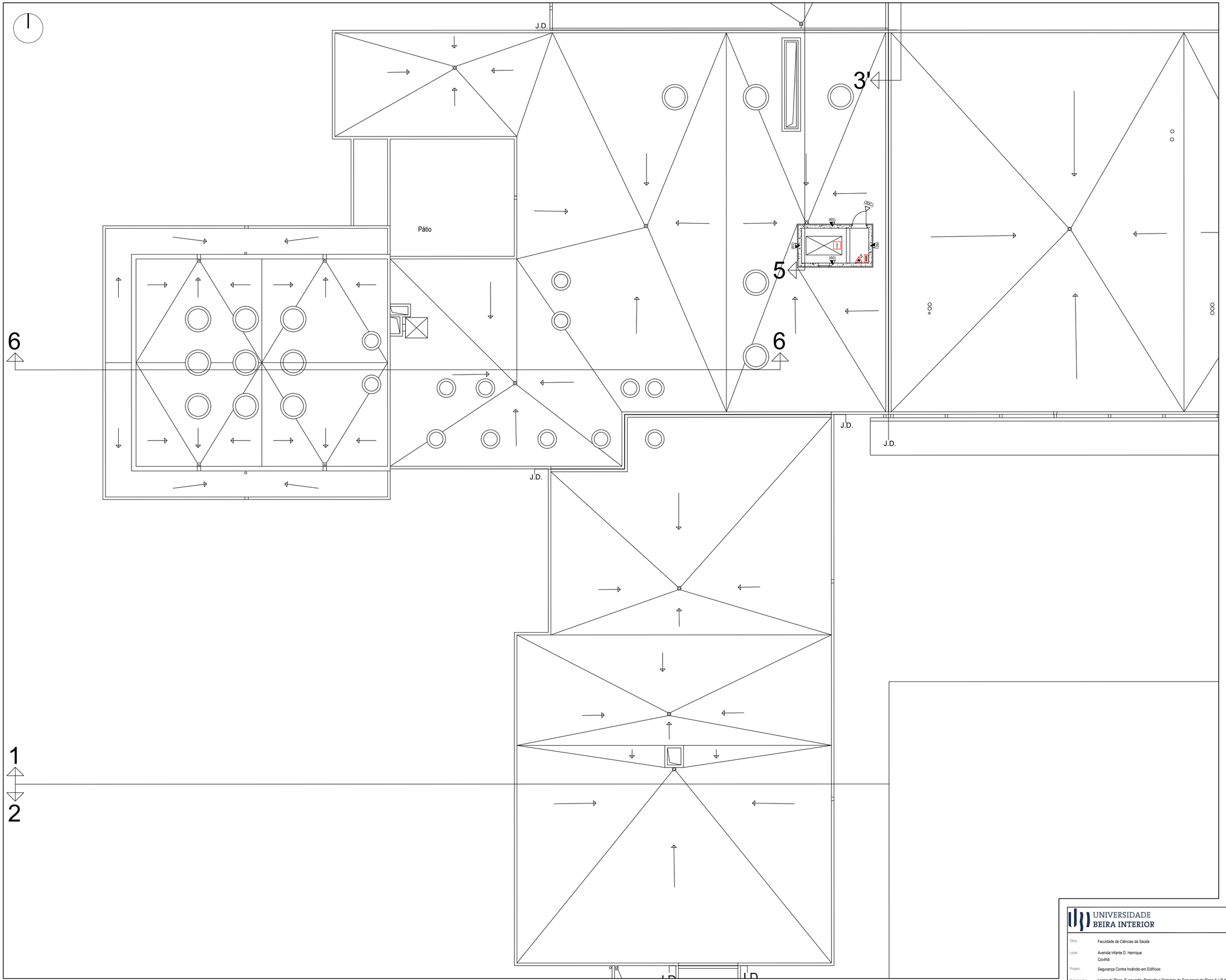


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

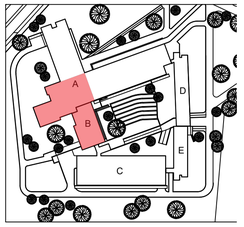
UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor:	Escalas:
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã	Pedro Manuel da Silva Rocha	1:100
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA:	DATA:
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A da Cobertura	0.25	outubro 2021



SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
(REI)	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, ONDE: - (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
(REI)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(REI)	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (ES) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(REI)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (RE) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- LINHA DE FRONTEIRA CORTA FOGO
	- SAÍDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA ANTIFUGA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO

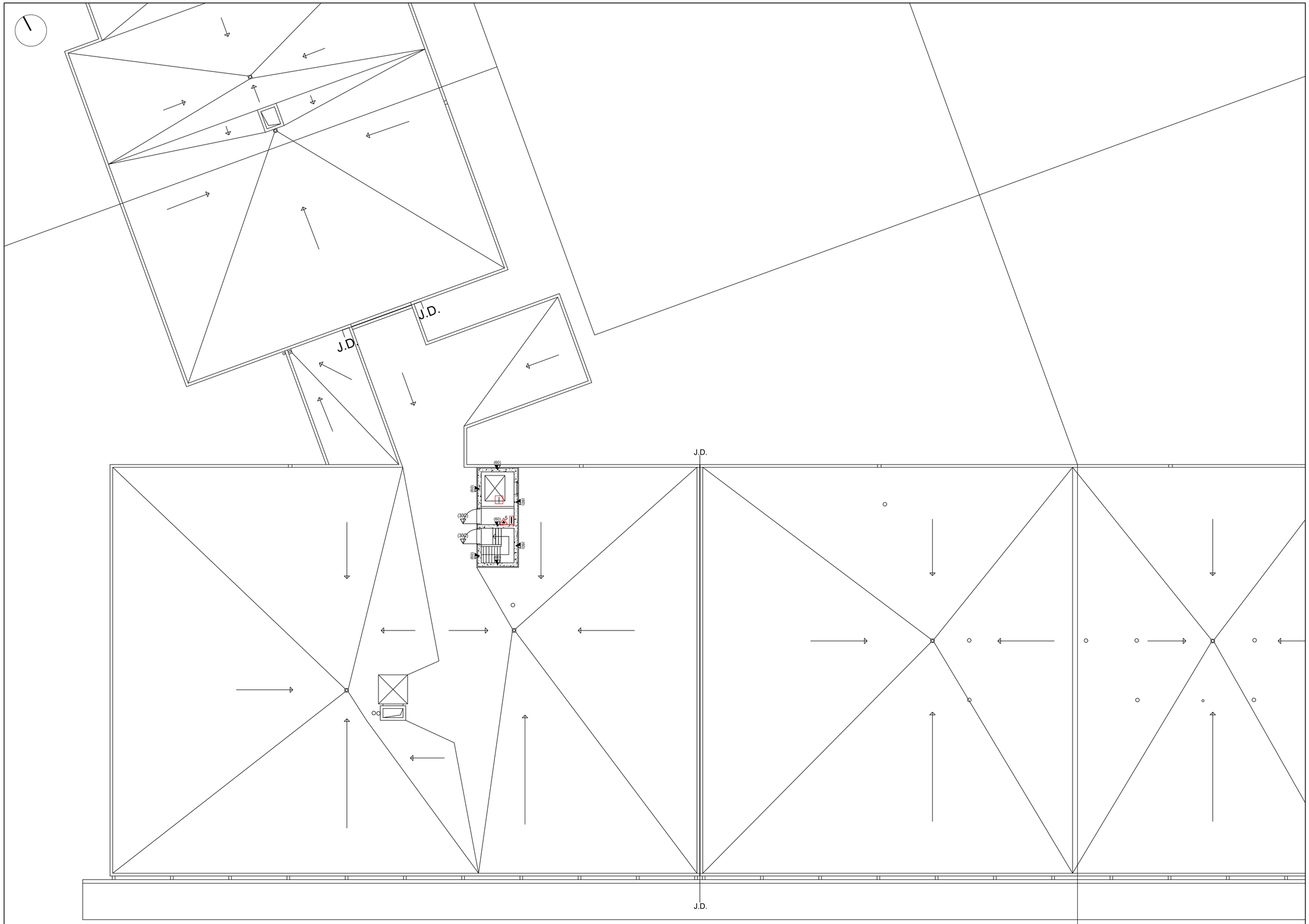


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

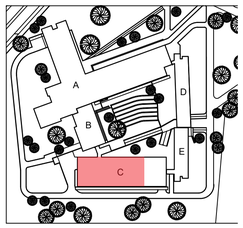
UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor:	Escalas:
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã	Pedro Manuel da Silva Rocha	1:100
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA:	DATA:
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A e B da Cobertura	0.26	outubro 2021



SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
(min)	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO; ONDE: - (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (R) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (EI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO O FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (REI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- LINHA DE FRONTEIRA CORTA FOGO
	- SAIDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTIVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:100
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 0.27	DATA: outubro 2021
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco C da Cobertura		

J.D.

J.D.

2

2'

2'

J.D.

J.D.

J.D.

(30C)

(60)

(60)

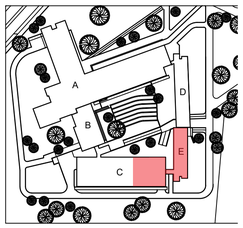
(60)

3

4

SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
(min)	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, ONDE: - (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO O FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (RE) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- LINHA DE FRONTEIRA CORTA FOGO
	- SAIDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
PC	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTIVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO

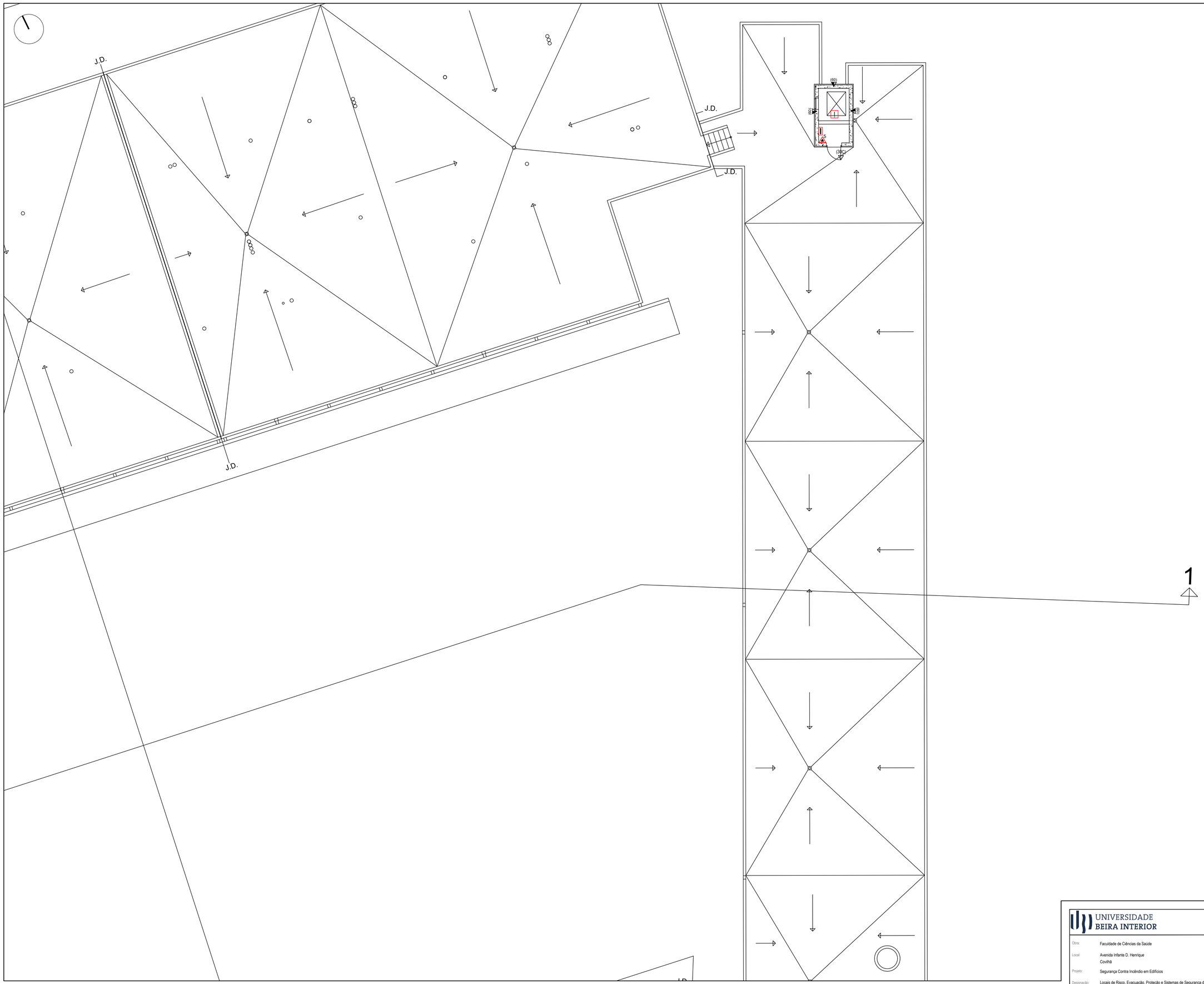


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

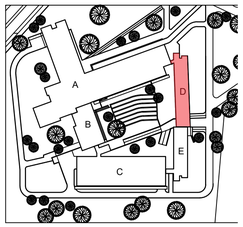
UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor:	Escalas:
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã	Pedro Manuel da Silva Rocha	1:100
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA:	DATA:
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco C e E da Cobertura	0.28	outubro 2021



SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
(min)	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, ONDE: - (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(min)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUICIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (RE) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- LINHA DE FRONTEIRA CORTA FOGO
	- SAÍDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	-BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
PC	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO

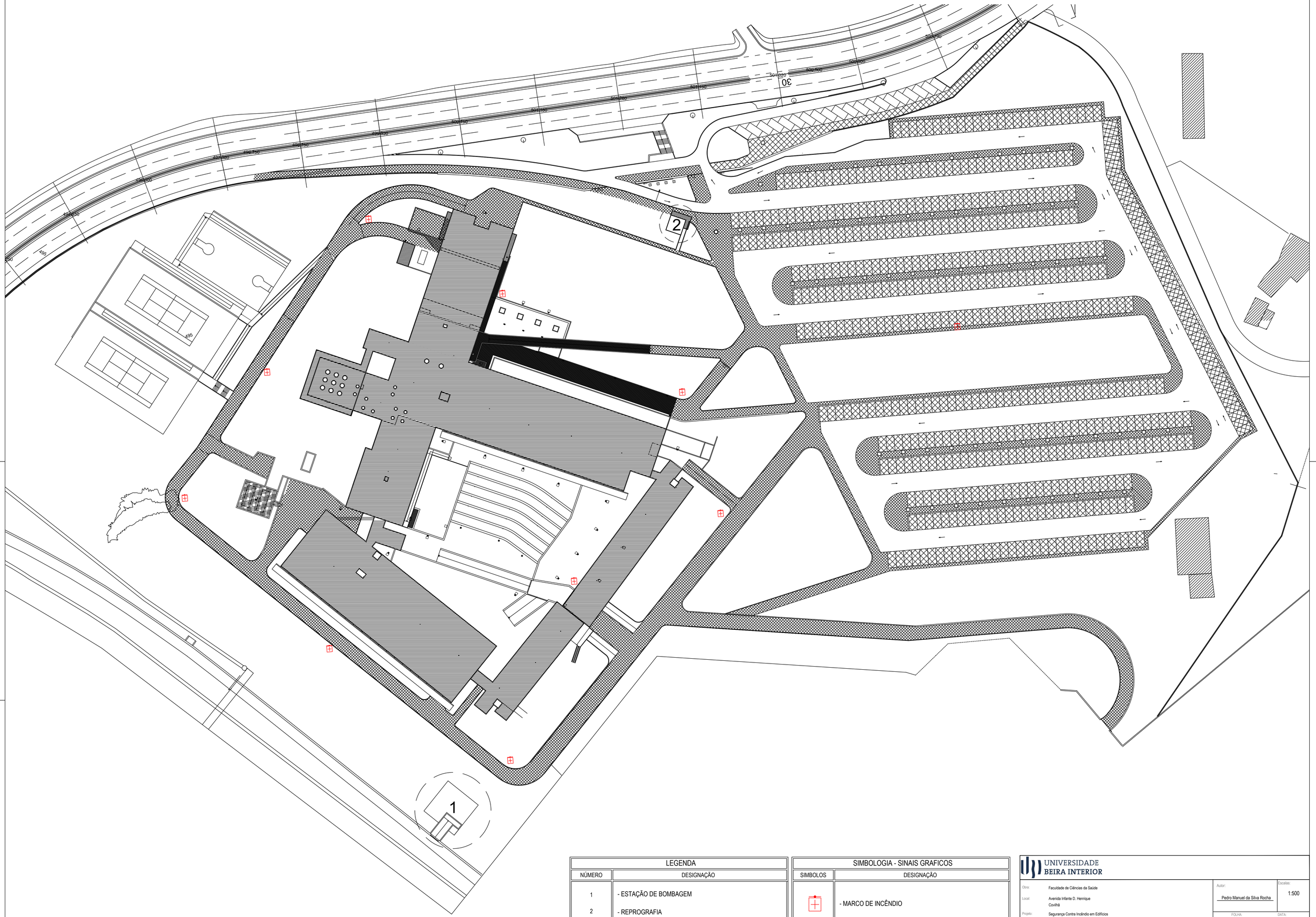


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor:	Escalas:
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã	Pedro Manuel da Silva Rocha	1:100
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA:	DATA:
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco D da Cobertura	0.29	outubro 2021

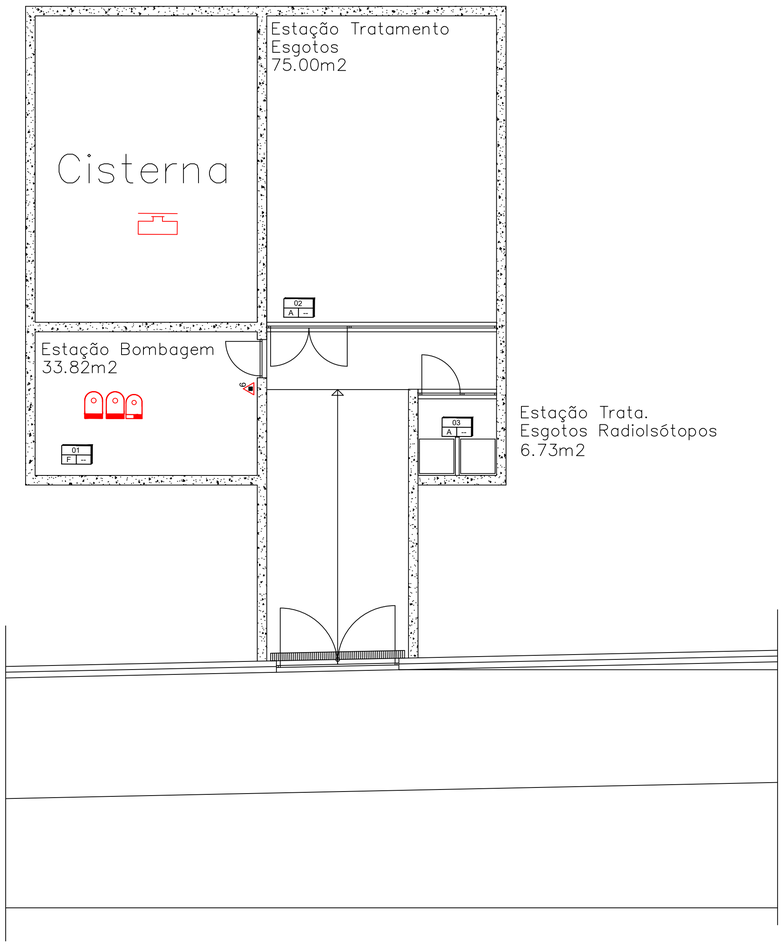


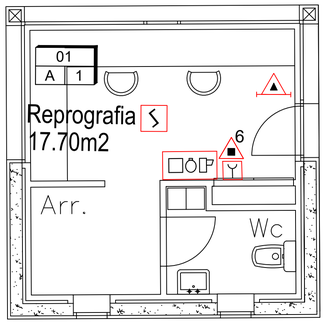
LEGENDA	
NÚMERO	DESIGNAÇÃO
1	- ESTAÇÃO DE BOMBAGEM
2	- REPROGRAFIA

SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS	
SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
	- MARCO DE INCÊNDIO

UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

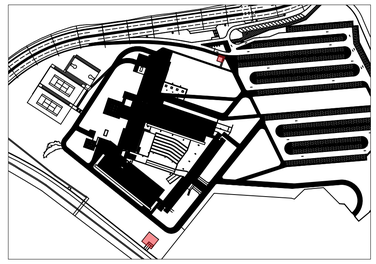
Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:500
Local:	Avenida Infante D. Henrique, Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 1.01	DATA: outubro 2021
Designação:	Planta de Implantação		





ESCALA 1:50

SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS	
SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
EI60	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, CASO: - (E) INDICAÇÃO DO ESCALA DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
REI60	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (R) INDICAÇÃO DO ESCALA DE TEMPO EM MINUTO
EI60	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGOS E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (EI) INDICAÇÃO DO ESCALA DE TEMPO EM MINUTO
REI60	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO CI FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (REI) INDICAÇÃO DO ESCALA DE TEMPO EM MINUTO
	- SAÍDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
P	- EFETIVO A EVACUAR
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (6) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (6) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (5) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (6) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL ABF COM (6) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR MÓVEL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM 10 Kg DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
CDDP	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
PDDP	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS, LOCALIZADO SOBRE O TETO FALSO
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- RETENTORES DE PORTAS ELETROMAGNÉTICO
CDG	- CENTRAL DE DETEÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL
SDG	- SINALIZADOR DE ATMOSFERA PERIGOSA (GÁS COMBUSTÍVEL)
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- CENTRAL DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE COMANDO MANUAL
	- BOTONEIRA DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO FORÇADA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE FUSÍVEL TÉRMICO
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- MARCO DE INCÊNDIO
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BOCA DE ENTRADA COM 2X70MM DE COLUNA SECA (SIAMESAS)
	- BOCA DE INCÊNDIO DUPLA DE 2ª INTERVENÇÃO COM LIGAÇÃO A REDE HÚMIDA E ACOPLAMENTO TIPO STORZ DN52
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
X Y	- X-NÚMERO DO LOCAL, Y-LOCAL DE RISCO, Z-EFETIVO DO LOCAL
	- INSTALAÇÃO FIXA DE EXTINÇÃO POR GÁS
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO

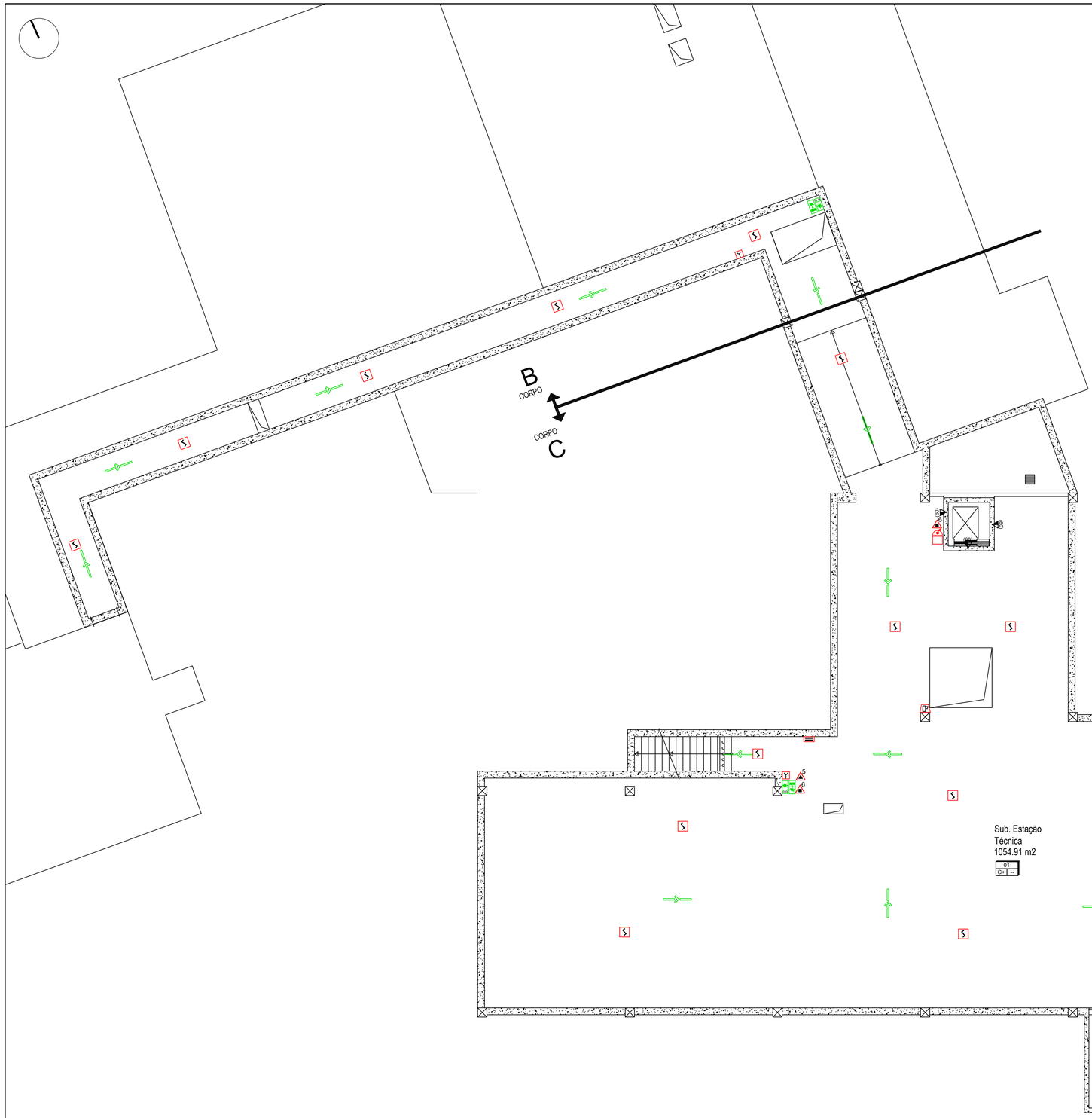


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

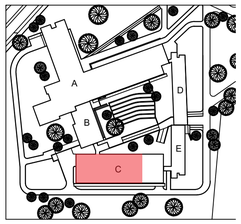
UNIVERSIDADE
BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor:	Escalas:
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã	Pedro Manuel da Silva Rocha	1:100
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA:	DATA:
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança da Estação de Bombagem e Reprografia	1.02	outubro 2021



SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, CM/DE (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (R) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (EI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO C/ FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (REI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- SAÍDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- EFETIVO A EVACUAR
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (6) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (6) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (5) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (6) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL ABF COM (6) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR MÓVEL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM 10 Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS, LOCALIZADO SOBRE O TETO FALSO
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- RETENTORES DE PORTAS ELETROMAGNÉTICO
	- CENTRAL DE DETEÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- SINALIZADOR DE ATMOSFERA PERIGOSA (GÁS COMBUSTÍVEL)
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- CENTRAL DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE COMANDO MANUAL
	- BOTONEIRA DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO FORÇADA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE FUSÍVEL TÉRMICO
	- REBERVATORIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- MARCO DE INCÊNDIO
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BOCA DE ENTRADA COM 2X70MM DE COLUNA SECA (SIAMESAS)
	- BOCA DE INCÊNDIO DUPLA DE 2ª INTERVENÇÃO COM LIGAÇÃO À REDE HÚMIDA E ACOPLAMENTO TIPO STORZ DN52
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
X Y / Z	- X-NÚMERO DO LOCAL, Y-LOCAL DE RISCO, Z-EFETIVO DO LOCAL
	- INSTALAÇÃO FIXA DE EXTINÇÃO POR GÁS
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO

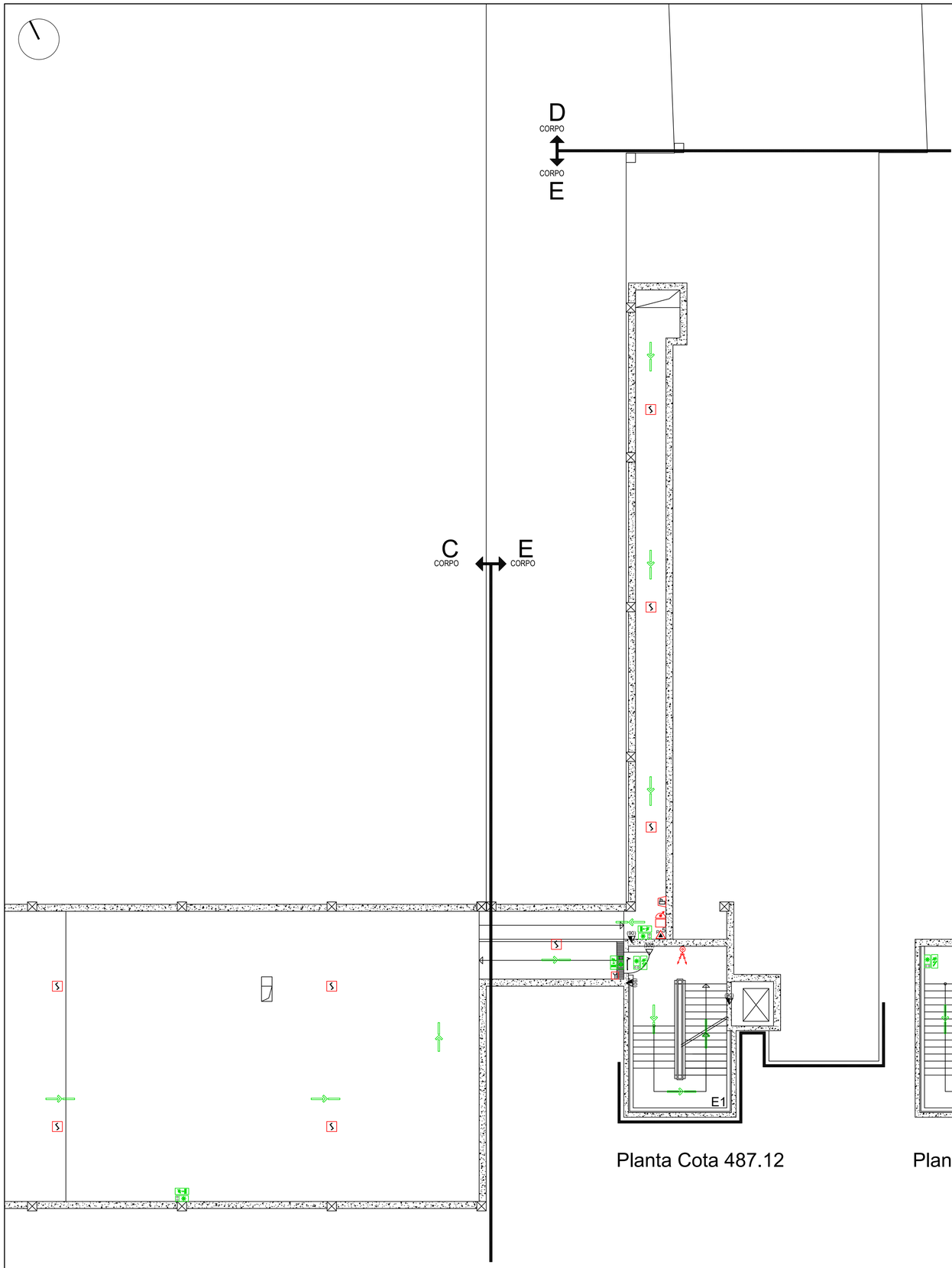


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

UNIVERSIDADE
BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor:	Escalas:
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã	Pedro Manuel da Silva Rocha	1:100
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA:	DATA:
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco B e C do Piso -2	1.03	outubro 2021



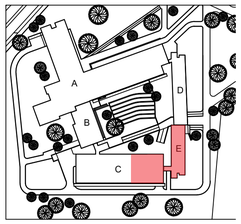
Planta Cota 487.12

Planta Cota 481.54

Planta Cota 475.96

SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
EI60	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, CM/DE - (E) INDICAÇÃO DO ESCALA DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
EI60	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (EI) INDICAÇÃO DO ESCALA DE TEMPO EM MINUTO
	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGOS E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (EI) INDICAÇÃO DO ESCALA DE TEMPO EM MINUTO
	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO CI FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (REI) INDICAÇÃO DO ESCALA DE TEMPO EM MINUTO
	- SAÍDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- EFETIVO A EVACUAR
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (6) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (6) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (5) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (6) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL ABF COM (6) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR MÓVEL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM 10 Kg DE AGENTE EXTINTOR
PC	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
CDOP	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
DOP	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS, LOCALIZADO SOBRE O TETO FALSO
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- RETENTORES DE PORTAS ELETROMAGNÉTICO
	- CENTRAL DE DETEÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- SINALIZADOR DE ATMOSFERA PERIGOSA (GÁS COMBUSTÍVEL)
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- CENTRAL DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE COMANDO MANUAL
	- BOTONEIRA DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO FORÇADA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE FUSÍVEL TÉRMICO
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- MARCO DE INCÊNDIO
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BOCA DE ENTRADA COM 2X70MM DE COLUNA SECA (SIAMESAS)
	- BOCA DE INCÊNDIO DUPLA DE 2ª INTERVENÇÃO COM LIGAÇÃO À REDE HÚMIDA E ACOPLAMENTO TIPO STORZ/2M2
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
X Y Z	- X-NÚMERO DO LOCAL, Y-LOCAL DE RISCO, Z-EFETIVO DO LOCAL
	- INSTALAÇÃO FIXA DE EXTINÇÃO POR GÁS
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO

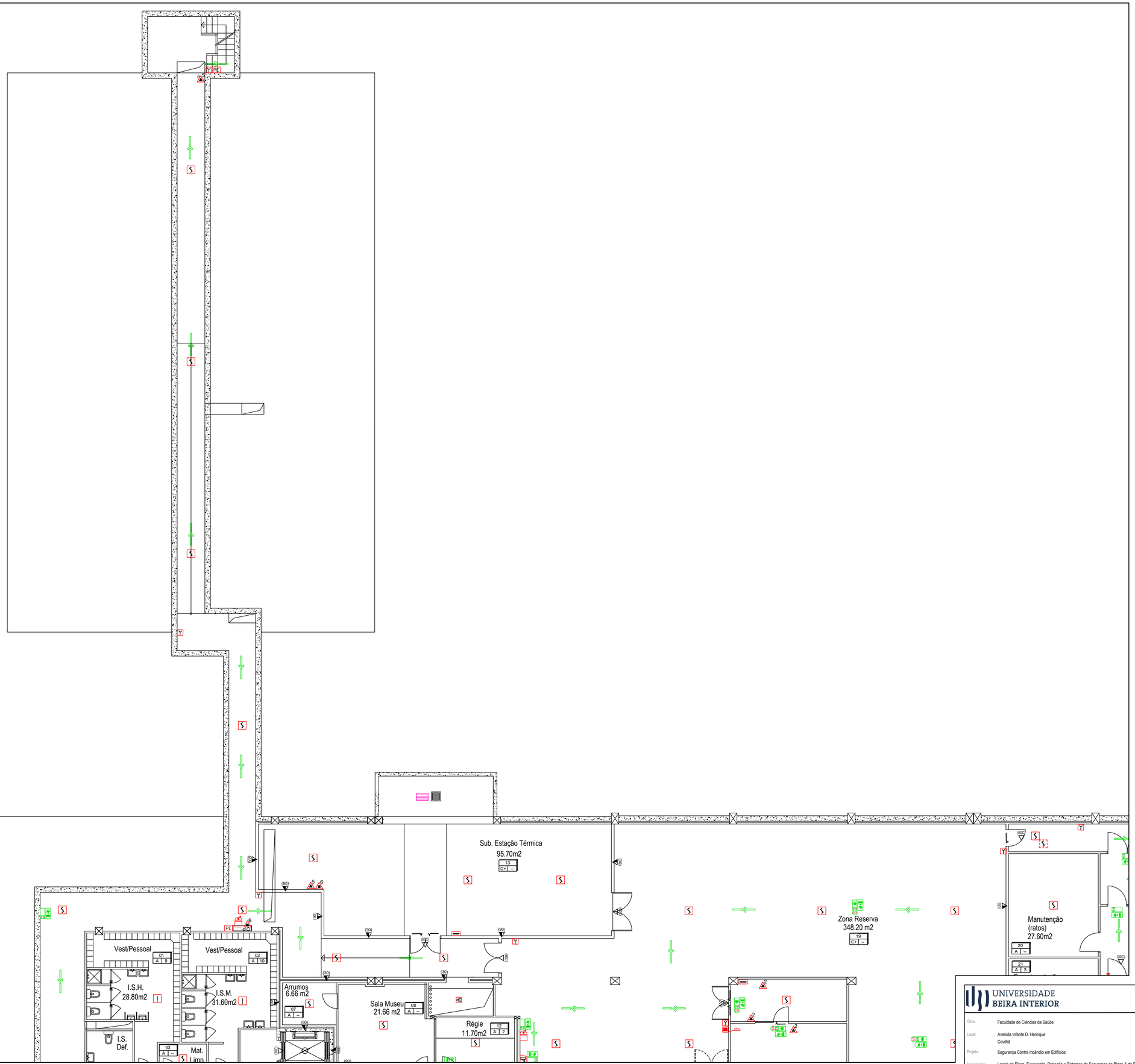


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

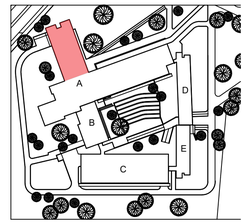
UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor:	Escalas:
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã	Pedro Manuel da Silva Rocha	1:100
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA:	DATA:
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco C e D do Piso -2	1.04	outubro 2021



SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
EI60	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, CASO: - (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
EI60	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (R) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
EI60	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (EI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
REI60	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO (I) FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (REI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- SAIDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- EFETIVO A EVACUAR
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (6) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (6) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (5) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (6) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL ABF COM (6) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR MÓVEL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM 10 Kg DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS, LOCALIZADO SOBRE O TETO FALSO
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- RETENTORES DE PORTAS ELETROMAGNÉTICO
	- CENTRAL DE DETEÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- SINALIZADOR DE ATMOSFERA PERIGOSA (GÁS COMBUSTÍVEL)
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- CENTRAL DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE COMANDO MANUAL
	- BOTONEIRA DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO FORÇADA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE FUSÍVEL TÉRMICO
	- RERERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- MARCO DE INCÊNDIO
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BOCA DE ENTRADA COM 2X70MM DE COLUNA SECA (SIAMESAS)
	- BOCA DE INCÊNDIO DUPLA DE 2ª INTERVENÇÃO COM LIGAÇÃO A REDE HÚMIDA E ACOPLAMENTO TIPO STORZ DN45
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
X Y Z	- X-NUMERO DO LOCAL, Y-LOCAL DE RISCO, Z-EFETIVO DO LOCAL
	- INSTALAÇÃO FIXA DE EXTINÇÃO POR GÁS
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:100
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 1.05	DATA: outubro 2021
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A do Piso -1		

A CORPO

D CORPO

Zona Reserva
348.20 m2
19 C+1

Manutenção (ratos)
27.60m2
20 A

Experimentação (ratos)
13.80m2
21 A 3

Experimentação (coelhos)
13.80m2
22 A 3

arrumos
4.60m2
23 A

Laboratório/ Cirurgia
28.80m2
24 A 5

Mat. Limp.
4.20m2
25 A

Laboratório/ Cirurgia
12.00m2
26 A 3

Lab.
8.25m2
27 A 2

Armazém
5.64m2
28 A

Armazém
5.75m2
29 A

Lavagem/ Gaiolas
37.20m2
30 A

Manutenção (ratinhos)
23.00m2
31 A

Arm. Mat.
27.50m2
32 A

Armazém
12.48m2
36 A

Quarent.
4.50m2
37 A

Quarent.
7.25m2
38 A

Manutenção (ratos)
23.40m2
39 A

Arquivo
4.60m2
33 A

Gab. Resp.
9.60m2
34 A 1

Secret. Recepção
30.20m2
35 A 7

Dep. Cadáv/ Resíduos
6.70m2
41 A

Contentores
7.50m2

Cargas/Desc.
33.50m2

Dist. Geral
31.42m2
Antecâmara
40 A

Adufa
7.65m2
01 A

Apoio
6.60m2
02 A

Práctica cirúrgica
36.90m2
03 A 22

Apoio
8.10m2
04 A

Apoio
6.30m2
05 A

E3

Gabinete R.M.
17.57m2
06 A 3

Gabinete R.M.
14.62m2
07 A 3

Laboratório R.M.
32.18m2
08 C 7

Sala Técnica
9.00m2
09 C

UPS

I.S.
3.70 m2

I.S. Def.
4.80 m2

I.S.
5.30 m2

Sala de Refeições
151.00 m2
12 B 151

zona de preparação
14.20 m2
13 A 4

DE PREPARAÇÃO DE AMOSTRAS
18.00 m2
15 A 4

LABORATÓRIO DE MICROSCOPIA
41.50 m2
16 A 9

SALA DE MÁQUINAS
20.90 m2
17 C+

BIOBANCO
45.60 m2
18 A

UPS

SEM

TEM

Adufa H.

Adufa M.

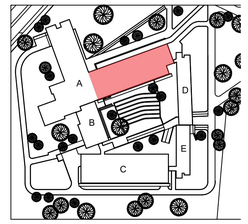
Adufa

I.S.M.

I.S.H.

SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, CM/DE (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (R) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (EI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO C/ FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (REI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- SAIDA FINAL DE ITINERARIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- EFETIVO A EVACUAR
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTATIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTATIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTATIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTATIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTATIL ABF COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR MÓVEL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM 10 Kg DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS, LOCALIZADO SOBRE O TETO FALSO
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- RETENTORES DE PORTAS ELETROMAGNÉTICO
	- CENTRAL DE DETEÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- SINALIZADOR DE ATMOSFERA PERIGOSA (GÁS COMBUSTÍVEL)
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- CENTRAL DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE COMANDO MANUAL
	- BOTONEIRA DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO FORÇADA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE FUSÍVEL TÉRMICO
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- MARCO DE INCÊNDIO
	- BOTONEIRA CORTE - GG - GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BOCA DE ENTRADA COM 2X70MM DE COLUNA SECA (SIAMESAS)
	- BOCA DE INCÊNDIO DUPLA DE 2ª INTERVENÇÃO COM LIGAÇÃO A REDE HÚMIDA E ACIONAMENTO TIPO STORZ DN45
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
X Y / Y	- X-NUMERO DO LOCAL, Y-LOCAL DE RISCO, Z-EFETIVO DO LOCAL
	- INSTALAÇÃO FIXA DE EXTINÇÃO POR GÁS
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO

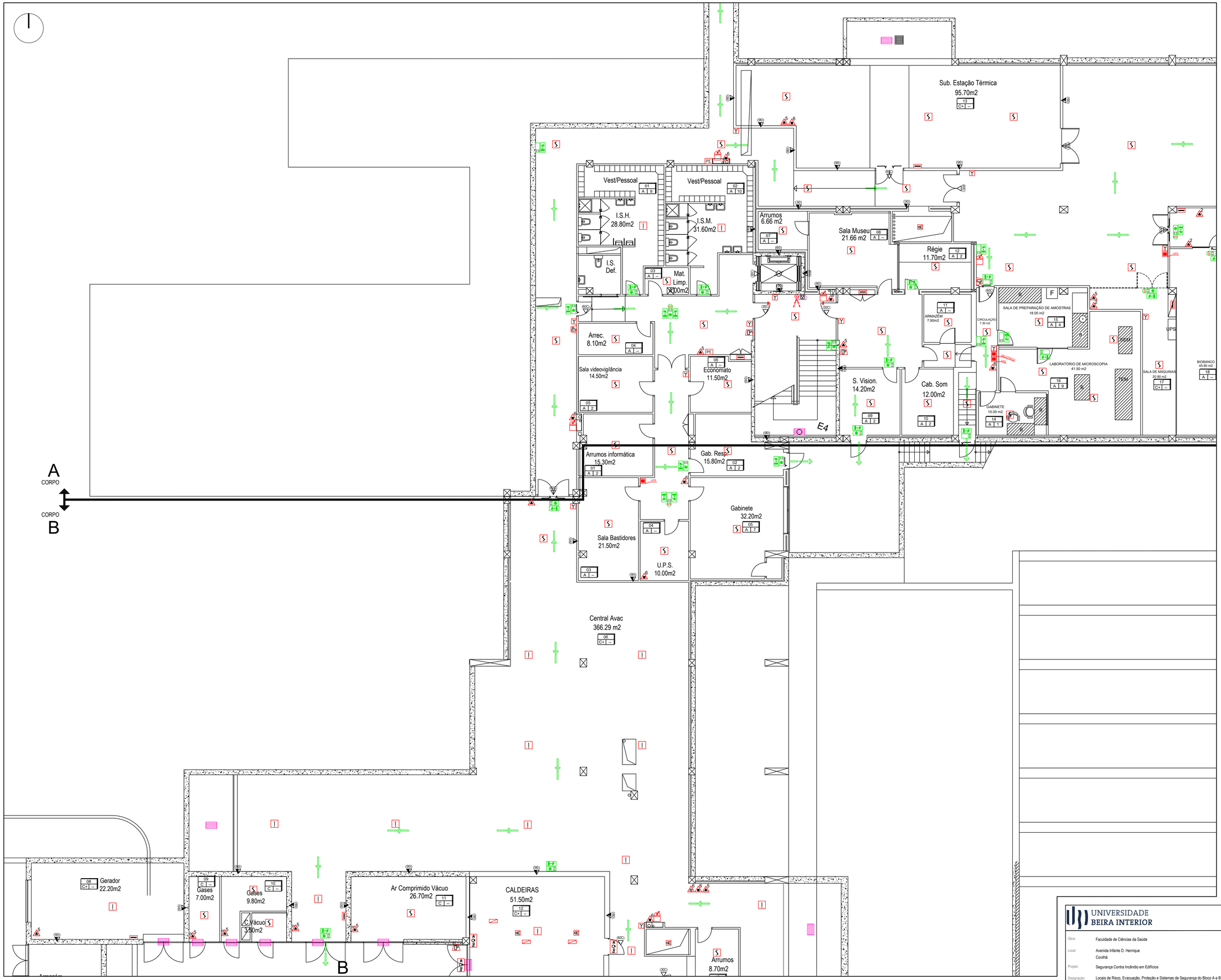


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

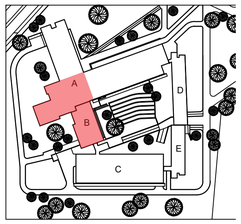
UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor:	Escalas:
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã	Pedro Manuel da Silva Rocha	1:100
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA:	DATA:
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A do Piso -1	1.06	outubro 2021



SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, CNDE: - (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (R) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (EI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO C/ FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (REI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- SAIDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- EFETIVO A EVACUAR
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL ABF COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR MÓVEL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM 10 Kg DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS, LOCALIZADO SOBRE O TETO FALSO
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- RETENTORES DE PORTAS ELETROMAGNÉTICO
	- CENTRAL DE DETEÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- SINALIZADOR DE ATMOSFERA PERIGOSA (GÁS COMBUSTÍVEL)
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- CENTRAL DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE COMANDO MANUAL
	- BOTONEIRA DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO FORÇADA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE FUSÍVEL TÉRMICO
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- MARCO DE INCÊNDIO
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BOCA DE ENTRADA COM 2X70MM DE COLUNA SECA (SIAMESAS)
	- BOCA DE INCÊNDIO DUPLA DE 2ª INTERVENÇÃO COM LIGAÇÃO À REDE HÚMIDA E ACIONAMENTO TIPO STORZ DN45
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
X Y Z	- X-NUMERO DO LOCAL, Y-LOCAL DE RISCO, Z-EFETIVO DO LOCAL
	- INSTALAÇÃO FIXA DE EXTINÇÃO POR GÁS
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:100
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 1.07	DATA: outubro 2021
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A e B do Piso -1		

Gerador
22.20m2
00
C+ --

Armazém
17.00m2
01
A 1 --

Gases
7.00m2
09
C --

Gases
9.80m2
10
C --

Vácuo
5.80m2
C --

Ar Comprimido Vácuo
26.70m2
11
C --

CALDEIRAS
51.50m2
12
C+ --

Arrumos
8.70m2
13
C+ --

ECOPONTO

Lav.
Contentores
11.50m2

Lixos
30.00m2
01
C --

CORPO B

CORPO C

E6

VHE 1

P.T.
37.70m2
02
C+ --

Oficina
38.00m2
03
C --

Semiótica
Laboratorial
30.40m2
15
A 7

Lab. Histologia I
56.70m2
16
A 12

Sala de Simuladores
18.70 m2
18
A 4

Sala de Simuladores
18.70 m2
19
A 4

Cabine
5.00 m2
20
A --

Cabine
5.00 m2
21
A --

Lab. de Habilidades
116.40m2
25
A 24

Hall / Circulação
35.70 m2

Bast. Inf.
4.77m2
12
A --

O.G.B.T.2

O.G.B.T.1

VEST.
I.S.M.
10.87m2

8.40m2
VEST.
I.S.H.

05
A --
Mat.
Limpeza
Geral
16.60m2

06
A 4

07
A 3

04
F 7
Cent. Segur.
Cent. Telef.
32.20m2

POSTO DE SEGURANÇA

08
A --
I.S.
Def.

I.S.M.

I.S.H.

Filtros

Mat.
Limpeza
Geral
15.40m2

Sala Pessoal
41.80m2
09
A 42

I.S.M.
Vest./P.
14.50m2
10
A 5

I.S.H.
Vest./P.
14.50m2
11
A 5

Sala Apoio
26.40m2
13
A 6

Lab. Anatomia Patológica
56.80m2
14
A 12

Lab. Histologia II
57.70m2
17
A 12

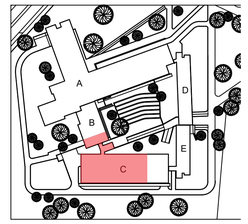
Farmácia
56.80m2
22
A 55

I.S.-Vest.
12.20m2
23
A 4

Sala p/Negatoscópios
66.40m2
24
A 40

SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
(EI)	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, CM/DE (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
(REI)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (R) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(EI)	ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (EI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
(REI)	ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO C/ FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (REI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- SAÍDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- EFETIVO A EVACUAR
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (x) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (x) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (x) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (x) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL ABF COM (x) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR MÓVEL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM 10 Kg DE AGENTE EXTINTOR
PC	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS, LOCALIZADO SOBRE O TETO FALSO
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- RETENTORES DE PORTAS ELETROMAGNÉTICO
	- CENTRAL DE DETEÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- SINALIZADOR DE ATMOSFERA PERIGOSA (GÁS COMBUSTÍVEL)
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA KANFUGA
	- CENTRAL DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE COMANDO MANUAL
	- BOTONEIRA DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO FORÇADA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE FUSÍVEL TÉRMICO
	- RESERVATORIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- MARCO DE INCÊNDIO
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BOCA DE ENTRADA COM 2X70MM DE COLUNA SECA (SIAMESAS)
	- BOCA DE INCÊNDIO DUPLA DE 2ª INTERVENÇÃO COM LIGAÇÃO À REDE HÚMIDA E ACOPLAMENTO TIPO STORZ DN52
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
X Y / Z	- X NÚMERO DO LOCAL, Y LOCAL DE RISCO, Z EFETIVO DO LOCAL
	- INSTALAÇÃO FIXA DE EXTINÇÃO POR GÁS
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:100
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 1.08	DATA: outubro 2021
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco B e C do Piso -1		

D
CORPO

CORPO
E

C
CORPO

E
CORPO

Sub-estação
Térmica
31.30m2
01
C+ --

I.S.
I.S.
I.S.
Def.
I.S.
I.S.

12.70m2
02
A 8
Sala Formação

Sala Formação
14.30m2
03
A 9

Sala Formação
14.30m2
04
A 9

Sala Formação
14.30m2
05
A 9

Sala Formação
14.30m2
06
A 9

Sala Formação
14.30m2
07
A 9

Sala Formação
13.80m2
08
A 9

09
A 07
10.60m2
Sala Formação

10
A 6
9.30m2
Sala Formação

E1

Sala de Simuladores
18.70 m2
18
A 4

Sala de Simuladores
18.70 m2
19
A 4

Lab. Histologia I
56.70m2
16
A 12

Cabine
5.00 m2
20
A --

Cabine
5.00 m2
21
A --

Lab. de Habilidade
116.40m2
25
A 24

Hall / Circulação
35.70 m2

Sala p/ Consultorios
58.10m2
29
A 12

30
A 9
Sala p/ Consultorios
44.30m2

Farmácia
56.80m2
22
A 35

23
A 4
I.S.-Vest.
12.20m2

Sala p/Negatoscópios
66.40m2
24
A 40

26
A 4
I.S.-Vest.
12.20m2

Sala Dissecção
67.20m2
27
A 41

Sala Lavagens/
Esteril.
14.00m2
28
A 3

Recepção/Cadáveres
60.00m2
32
A --

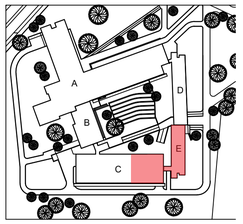
Lab. Histologia II
57.70m2
17
A 12

31
A 2
Gabinete
11.28m2

Cargas
Descargas

SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
(30)	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, CM/DE (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
(60)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (EI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO C/ FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (REI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- SAIDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- EFETIVO A EVACUAR
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL ABF COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR MÓVEL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM 10 Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS, LOCALIZADO SOBRE O TETO FALSO
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- RETENTORES DE PORTAS ELETROMAGNÉTICO
	- CENTRAL DE DETEÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- SINALIZADOR DE ATMOSFERA PERIGOSA (GÁS COMBUSTÍVEL)
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- CENTRAL DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE COMANDO MANUAL
	- BOTONEIRA DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO FORÇADA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE FUSÍVEL TÉRMICO
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- MARCO DE INCÊNDIO
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BOCA DE ENTRADA COM 2XTIMM DE COLUNA SECA (SIAMESAS)
	- BOCA DE INCÊNDIO DUPLA DE 2ª INTERVENÇÃO COM LIGAÇÃO À REDE HÚMIDA E ACOPLAMENTO TIPO STORZ DN52
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
X Y / Z	- X-NÚMERO DO LOCAL, Y-LOCAL DE RISCO, Z-EFETIVO DO LOCAL
	- INSTALAÇÃO FIXA DE EXTINÇÃO POR GÁS
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

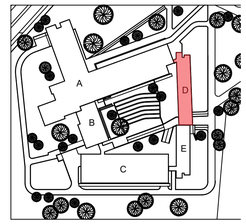
UNIVERSIDADE
BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:100
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 1.09	DATA: outubro 2021
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco C e E do Piso -1		



SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, CNDE: (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (R) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (EI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO C/ FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (REI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- SAIDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- EFETIVO A EVACUAR
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL ABF COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR MÓVEL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM 10 Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS, LOCALIZADO SOBRE O TETO FALSO
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- RETENTORES DE PORTAS ELETROMAGNÉTICO
	- CENTRAL DE DETEÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- SINALIZADOR DE ATMOSFERA PERIGOSA (GÁS COMBUSTÍVEL)
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	MANTA IGNÍFUGA
	- CENTRAL DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE COMANDO MANUAL
	BOTONEIRA DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO FORÇADA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE FUSÍVEL TÉRMICO
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- MARCO DE INCÊNDIO
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BOCA DE ENTRADA COM 2XTØMM DE COLUNA SECA (SIAMESAS)
	- BOCA DE INCÊNDIO DUPLA DE 2ª INTERVENÇÃO COM LIGAÇÃO A REDE HÚMIDA E ACOPLAMENTO TIPO STORZ DN45
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
	- X-NUMERO DO LOCAL, Y-LOCAL DE RISCO, Z-EFETIVO DO LOCAL
	- INSTALAÇÃO FIXA DE EXTINÇÃO POR GÁS
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:100
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 1.10	DATA: outubro 2021
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco E do Piso -1		

Depósito Vazilhame 18.78m2

I.S.H.

I.S.M.

23.76m2 Armazém

TE

Pátio

Depósito Vazilhame

Sub-est. Térmica 13.45m2

Cozinha 99.00m2

Sala Estudantes 52.11m2

Serviço Rest.

Arrumos 8.66m2

Associação/ Estudantes 34.21m2

Apoio Cozinha 51.84m2

I.S.Def.

I.S.M.

I.S.H.

Bar

295.00m2

Sala Convívio/Refeiç.

Café-Bar 17.65m2

Guarda-vento

Balcão Banco 18.62m2

E5

Átrio 259.38m2

I.S.M.

I.S.H.

Gab. Economato 25.35m2

Receção 51.19m2

Pátio 50.00m2

Auditório110.60m2

Sala Polivalente/Reuniões 37.50m2

Lab. Rotina I 57.80m2

S. Lavagem/ Secagem Mat. 21.00m2

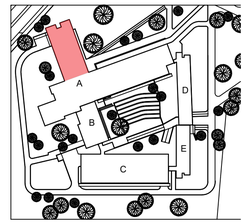
S. Armaz. Mat. Biológ. 15.50m2

Balc. Inform.

M.Limp.

SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, CM/DE (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (R) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (EI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO C/ FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (REI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- SAIDA FINAL DE ITINERARIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- EFETIVO A EVACUAR
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL ABF COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR MÓVEL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM 10 Kg DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS, LOCALIZADO SOBRE O TETO FALSO
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- RETENTORES DE PORTAS ELETROMAGNÉTICO
	- CENTRAL DE DETEÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- SINALIZADOR DE ATMOSFERA PERIGOSA (GÁS COMBUSTÍVEL)
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- CENTRAL DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE COMANDO MANUAL
	- BOTONEIRA DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO FORÇADA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE FUSÍVEL TÉRMICO
	- RESERVATORIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- MARCO DE INCÊNDIO
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BOCA DE ENTRADA COM 2X70MM DE COLUNA SECA (SIAMESAS)
	- BOCA DE INCÊNDIO DUPLA DE 2ª INTERVENÇÃO COM LIGAÇÃO À REDE HÚMIDA E ACOPLAMENTO TIPO STORZ/2M2
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
	- X-NUMERO DO LOCAL, Y-LOCAL DE RISCO, Z-EFETIVO DO LOCAL
	- INSTALAÇÃO FIXA DE EXTINÇÃO POR GÁS
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor:	Escalas:
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã	Pedro Manuel da Silva Rocha	1:100
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA:	DATA:
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A do Piso 0	1.11	outubro 2021

A CORPO

D CORPO

Sala Polivalente/Reuniões 37.50m2 — 33 A 19

Lab. Rotina I 57.80m2 — 34 A 12

Lab. Rotina II 40.00m2 — 41 A 8

Lab. Rotina III 57.50m2 — 44 A 12

Lab. Cromatografia Gasosa 36.80m2 — 50 A 8

Lab. Cromatografia Líquida 36.40m2 — 51 A 8

Lab. Cromatografia Gasosa 53.60m2 — 52 A 11

Auditório110.60m2 — 26 B 117

S. Lavagem/ Secagem Mat. 21.00m2 — 29 A 5

S. Armaz. Mat. Biológ. 15.50m2 — 30 A 4

Lab. Apoio 15.20m2 — 35 A 4

S. Balanças/ Espectrofotom. 20.00m2 — 36 A 4

Lab. Ensaios Triagem 24.00m2 — 39 A 5

I.S.-M

I.S.-H

42 A 5 24.00m2 Sala Balança

Lab. Rep. Assistida Anima 20.00m2 — 45 C 4

Lab. Rep. Assistida Anima 20.00m2 — 46 C 4

S. Armaz. Mat. Biológico 29.60m2 — 53 A --

S. Lavag. Secag.Mat. 19.00m2 — 54 A 4

Secretariado Apoio 31.30m2 — 55 A 7

Bast. Inform.

M.Limp.

Lab. Espectroscopia 34.00m2 — 28 A 7

S.Pad. Reag. 11.10m2 — 31 C --

Apoio 4.10m2 — 32 C 1

Lab. Triagem TLC 19.20m2 — 37 A 4

Lab. Medicina Preventiva 48.50m2 — 38 A 10

Lab. Epidemiologia 58.50m2 — 40 A 12

Lab. Espectroscopia Abs. At. 37.50m2 — 43 A 8

Sala Apoio 11.41m2 — 47 A --

S. Pad. Reag. 7.9m2 — 48 C --

Gab. 19.50m2 — 49 A 2

Gab. Dir. N.I. 19.50m2 — 56 A 2

Gab. Dir. N.I. 21.60m2 — 57 A 3

Gab. Dir. N.I. 18.36m2 — 58 A 2

E3

Sociologia Médica 25.20m2

Gab. Investig. 12.40m2 — 04 A 2

Gab. Investig. 12.30m2 — 05 A 2

Gab. Investig. 12.40m2 — 06 A 2

Gab. Investig. 12.40m2 — 07 A 2

Gab. 12.40m2 — 10 A 2

Gab. 12.20m2 — 11 A 2

Gab. 12.30m2 — 12 A 2

Gab. 12.40m2 — 13 A 2

Gab. 12.40m2 — 14 A 2

Gab. 12.40m2 — 15 A 2

Gab. 12.40m2 — 16 A 2

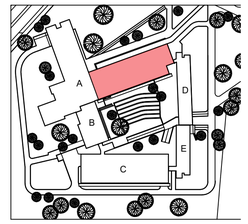
Gab. 12.40m2 — 17 A 2

Gab. 12.40m2 — 18 A 2

Gab. 12.30m2 — 20 A 2

SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
(EI60)	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, CM/DE (E) INDICAÇÃO DO ESCALA DE TEMPO EM MINUTOS (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
(REI60)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (R) INDICAÇÃO DO ESCALA DE TEMPO EM MINUTO
(EI60)	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (EI) INDICAÇÃO DO ESCALA DE TEMPO EM MINUTO
(REI60)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO C/ FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (REI) INDICAÇÃO DO ESCALA DE TEMPO EM MINUTO
	- SAIDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- EFETIVO A EVACUAR
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL ABF COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR MÓVEL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM 10 Kg DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS, LOCALIZADO SOBRE O TETO FALSO
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- RETENTORES DE PORTAS ELETROMAGNÉTICO
	- CENTRAL DE DETEÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- SINALIZADOR DE ATMOSFERA PERIGOSA (GÁS COMBUSTÍVEL)
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- CENTRAL DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE COMANDO MANUAL
	- BOTONEIRA DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO FORÇADA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE FUSÍVEL TÉRMICO
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- MARCO DE INCÊNDIO
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BOCA DE ENTRADA COM DIÂMETRO DE COLUNA SECA (SIAMESAS)
	- BOCA DE INCÊNDIO DUPLA DE 2ª INTERVENÇÃO COM LIGAÇÃO À REDE HÚMIDA E ACOPLAMENTO TIPO STORZ DN52
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
A 1 2	- X-NÚMERO DO LOCAL, Y-LOCAL DE RISCO, Z-EFETIVO DO LOCAL
	- INSTALAÇÃO FIXA DE EXTINÇÃO POR GÁS
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO

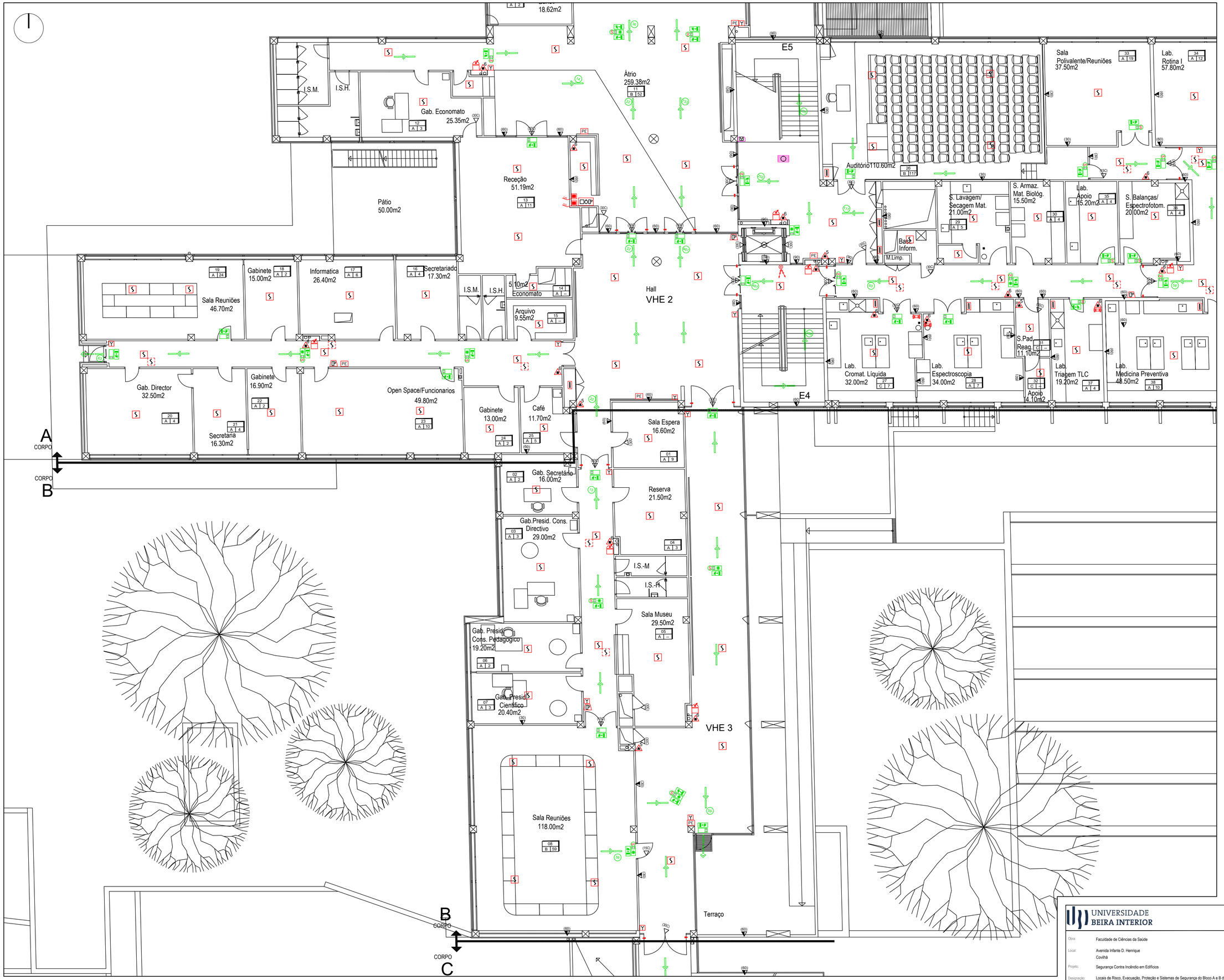


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

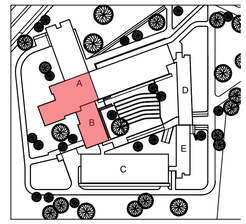
UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:100
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 1.12	DATA: outubro 2021
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A do Piso 0		



SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, CAIXE (E) INDICAÇÃO DO ESCALA DE TEMPO EM MINUTOS (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (EI) INDICAÇÃO DO ESCALA DE TEMPO EM MINUTO
	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (EI) INDICAÇÃO DO ESCALA DE TEMPO EM MINUTO
	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO E FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (REI) INDICAÇÃO DO ESCALA DE TEMPO EM MINUTO
	- SAIDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- EFETIVO A EVACUAR
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTATIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTATIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTATIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTATIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTATIL ABF COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR MOVEL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM 10 Kg DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS, LOCALIZADO SOBRE O TETO FALSO
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- RETENTORES DE PORTAS ELETROMAGNÉTICO
	- CENTRAL DE DETEÇÃO DE GÁS COMBUSTIVEL
	- SINALIZADOR DE ATMOSFERA PERIGOSA (GÁS COMBUSTIVEL)
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTIVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- CENTRAL DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE COMANDO MANUAL
	- BOTONEIRA DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO FORÇADA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE FUSÍVEL TÉRMICO
	- RERERVATORIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- MARCO DE INCÊNDIO
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BOCA DE ENTRADA COM 2X70MM DE COLUNA SECA (SIAMESAS)
	- BOCA DE INCÊNDIO DUPLA DE 2ª INTERVENÇÃO COM LIGAÇÃO À REDE HÚMIDA E ACOPLAMENTO TIPO STORZ DN52
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
X Y Z	- X-NUMERO DO LOCAL, Y-LOCAL DE RISCO, Z-EFETIVO DO LOCAL
	- INSTALAÇÃO FIXA DE EXTINÇÃO POR GÁS
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:100
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 1.13	DATA: outubro 2021
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A e B do Piso 0		

Sala Museu
29.50m2
03
A 1

Gab. Presidente
Cons. Pedagógico
19.20m2
02
A 2

Gab. Presidente
Científico
20.40m2
01
A 3

VHE 3

Sala Reuniões
118.00m2
05
B 159

Terraço

E6

B
CORPO

C
CORPO

I.S.H.

I.S. Def.

I.S.M.

Bast.
Inform.
6.7m2

UPS
03
A --

Zona de
Leitura e
de
Grupo
277.50m2
01
B 139

Sala
Tutorial
57.30m2
05
A 35

Sala
Tutorial
58.70m2
07
A 35

Sala
Tutorial
53.80m2
09
A 33

Sala
Preparação
Meios
39.90m2
10
A 8

Lab.
Bacteriologia
82.90m2
13
A 17

Armazém
Materiais
19.00m2
11
A --

Sala
Tutorial
54.70m2
02
A 33

Sala
Tutorial
54.90m2
04
A 33

Sala
Tutorial
56.10m2
06
A 34

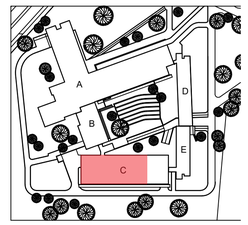
Sala
Tutorial
56.10m2
08
A 34

Lab.
Imunologia
83.30m2
12
A 17

Lab.
Farmacologia
85.60m2
15
A 18

SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, CM/DE (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E AO CALOR E SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO C/ FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (REI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- SAIDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- EFETIVO A EVACUAR
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (e) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (e) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (e) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (e) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL ABF COM (e) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR MÓVEL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM 10 Kg DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS, LOCALIZADO SOBRE O TETO FALSO
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- RETENTORES DE PORTAS ELETROMAGNÉTICO
	- CENTRAL DE DETEÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- SINALIZADOR DE ATMOSFERA PERIGOSA (GÁS COMBUSTÍVEL)
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- CENTRAL DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE COMANDO MANUAL
	- BOTONEIRA DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO FORÇADA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE FUSÍVEL TÉRMICO
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- MARCO DE INCÊNDIO
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BOCA DE ENTRADA COM 2X70MM DE COLUNA SECA (SIAMESAS)
	- BOCA DE INCÊNDIO DUPLA DE 2ª INTERVENÇÃO COM LIGAÇÃO À REDE HÚMIDA E ACOPLAMENTO TIPO STORZ DN52
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
X Y / Z	- X-NUMERO DO LOCAL, Y-LOCAL DE RISCO, Z-EFETIVO DO LOCAL
	- INSTALAÇÃO FIXA DE EXTINÇÃO POR GÁS
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO

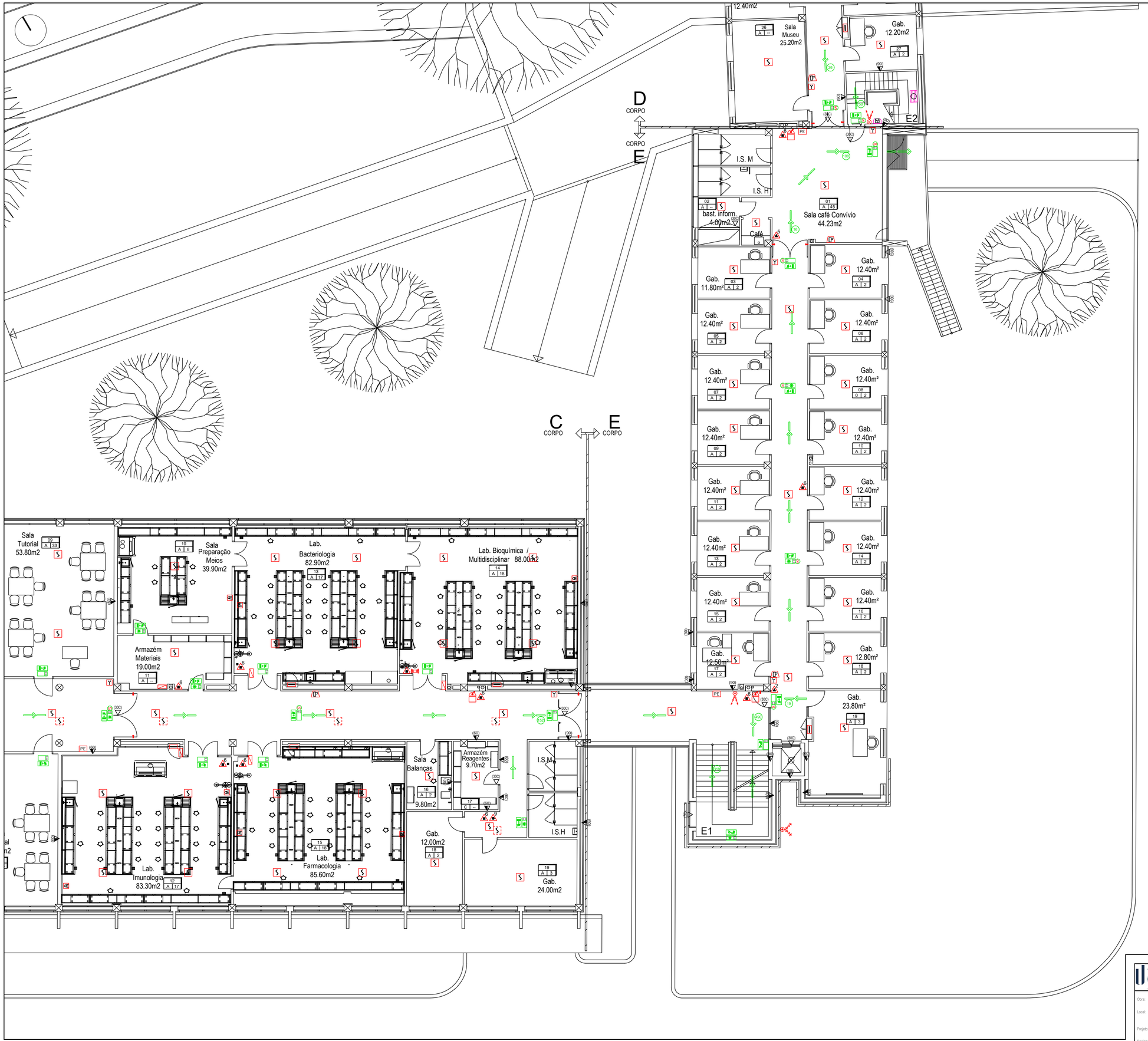


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

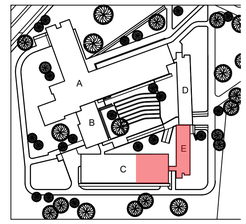
UNIVERSIDADE
BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:100
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 1.14	DATA: outubro 2021
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco C do Piso 0		



SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, CM/DE (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (R) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (EI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO C/ FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (REI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- SAÍDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- EFETIVO A EVACUAR
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO arMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL ABF COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR MÓVEL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM 10 Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS, LOCALIZADO SOBRE O TETO FALSO
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- RETENTORES DE PORTAS ELETROMAGNÉTICO
	- CENTRAL DE DETEÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- SINALIZADOR DE ATMOSFERA PERIGOSA (GÁS COMBUSTÍVEL)
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- CENTRAL DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE COMANDO MANUAL
	- BOTONEIRA DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO FORÇADA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE FUSÍVEL TÉRMICO
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- MARCO DE INCÊNDIO
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BOCA DE ENTRADA COM 2X70MM DE COLUNA SECA (SIAMESAS)
	- BOCA DE INCÊNDIO DUPLA DE 2" INTERVENÇÃO COM LIGAÇÃO À REDE HÚMIDA E ACIONAMENTO TIPO STORZ DN40
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
X Y	- X-NÚMERO DO LOCAL, Y-LOCAL DE RISCO, Z-EFETIVO DO LOCAL
	- INSTALAÇÃO FIXA DE EXTINÇÃO POR GÁS
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

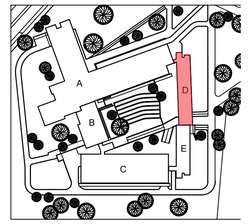
UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor:	Escalas:
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã	Pedro Manuel da Silva Rocha	1:100
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA:	DATA:
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco C e E do Piso 0	1.15	outubro 2021



SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
(60)	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, CM/DE (E) INDICAÇÃO DO ESCALA DE TEMPO EM MINUTOS (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
(60)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (E) INDICAÇÃO DO ESCALA DE TEMPO EM MINUTO
(60)	ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (E) INDICAÇÃO DO ESCALA DE TEMPO EM MINUTO
(60)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO O/ FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (60) INDICAÇÃO DO ESCALA DE TEMPO EM MINUTO
	- SAIDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- EFETIVO A EVACUAR
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (e) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (e) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (e) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (e) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL ABF COM (e) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR MÓVEL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM 10 Kg DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS, LOCALIZADO SOBRE O TETO FALSO
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- RETENTORES DE PORTAS ELETROMAGNÉTICO
	- CENTRAL DE DETEÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- SINALIZADOR DE ATMOSFERA PERIGOSA (GÁS COMBUSTÍVEL)
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- CENTRAL DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE COMANDO MANUAL
	- BOTONEIRA DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO FORÇADA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE FUSÍVEL TÉRMICO
	- RESERVATORIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- MARCO DE INCÊNDIO
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, QR - GERAL REDE ELETRICA
	- BOCA DE ENTRADA COM 2X70MM DE COLUNA SECA (SIAMESAS)
	- BOCA DE INCÊNDIO DUPLA DE 2ª INTERVENÇÃO COM LIGAÇÃO À REDE HÚMIDA E ACIONAMENTO TIPO STANDZIAD
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
	- X-NUMERO DO LOCAL, Y-LOCAL DE RISCO, Z-EFETIVO DO LOCAL
	- INSTALAÇÃO FIXA DE EXTINÇÃO POR GÁS
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

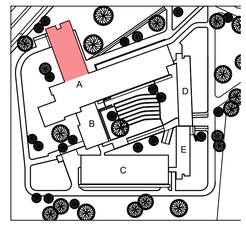
UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor:	Escalas:
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã	Pedro Manuel da Silva Rocha	1:100
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA:	DATA:
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco D do Piso 0	1.16	outubro 2021



SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, CNDE: (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (R) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	ELEMENTO ESTANQUE AO FOGOS E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (EI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO CI FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (REI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- SAIDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- EFETIVO A EVACUAR
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL ABF COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR MÓVEL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM 10 Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS, LOCALIZADO SOBRE O TETO FALSO
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- RETENTORES DE PORTAS ELETROMAGNÉTICO
	- CENTRAL DE DETEÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- SINALIZADOR DE ATMOSFERA PERIGOSA (GÁS COMBUSTÍVEL)
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- CENTRAL DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE COMANDO MANUAL
	- BOTONEIRA DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO FORÇADA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE FUSÍVEL TÉRMICO
	- RERSERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- MARCO DE INCÊNDIO
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BOCA DE ENTRADA COM 2X70MM DE COLUNA SECA (SIAMESAS)
	- BOCA DE INCÊNDIO DUPLA DE 2ª INTERVENÇÃO COM LIGAÇÃO À REDE HÚMIDA E ACOPLAMENTO TIPO STORZ DN52
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
X Y Z	- X-NÚMERO DO LOCAL, Y-LOCAL DE RISCO, Z-EFETIVO DO LOCAL
	- INSTALAÇÃO FIXA DE EXTINÇÃO POR GÁS
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:100
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 1.17	DATA: outubro 2021
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A do Piso 1		

A CORPO

D CORPO

Lab. Cromatografia 37.10m2 — 29 C 8

Lab. Comum 3 57.10m2 — 35 A 12

Lab. Electroforense 60.20m2 — 36 A 13

Lab. Comum 4 56.50m2 — 40 A 12

Lab. Virulogia 57.80m2 — 46 A 12

Lab. Microbiologia 57.00m2 — 47 A 12

27 B 118

Bast. Inform. 28 A --

I.S.-M

I.S. Def.

I.S.-H

M.Limp.

3.9m2

Laboratório Microscopia 30.70m2 — 30 A 7

Camara Congelação 10.00m2 — 31 A --

Ante-câm.

Sala PCR 9.70m2 — 32 A 6

Cam. Frigor. 17.00m2 — 37 A --

Sala Soluções 40.50m2 — 38 C 9

Radio Isótopos 32.50m2 — 41 A 7

Ante-câmara

Cam. Escura 12.20m2 — 42 A --

Hotte

Ante-câmara

Sala Centrifugas 19.70m2 — 48 A 4

Ante-câmara

Cultura Células 9.30m2 — 49 A 2

Cultura Células 9.30m2 — 50 A 2

Cultura Células 16.50m2 — 51 A 4

Ante-câmara

Lab. Fisiologia 37.00m2 — 33 A 8

26 A 80

Lab. Comum 57.30m2 — 34 A 12

Lab. Comum 2 66.20m2 — 39 A 13

Central de Esterilização 20.66m2 — 43 A 5

44 A -- Adufa 7.38m2

Autoclave Esterilização 29.54m2 — 45 A 6

Recep. Iav. 23.44m2 — 52 A 5

Sala Citometria 22.30m2 — 53 A 5

E3

Biotética/ Ética Médica 25.20m2 — 62 A 18

63 A 18

Gab. Inverig 12.40m2 — 01 A 2

Gab. Inverig 12.40m2 — 02 A 2

Gab. Inverig 12.40m2 — 03 A 2

Gab. Inverig 12.40m2 — 04 A 2

Gab. 12.40m2 — 05 A 2

Gab. 12.40m2 — 06 A 2

Gab. 12.40m2 — 07 A 2

Gab. 12.40m2 — 08 A 2

Gab. 12.40m2 — 09 A 2

Gab. 12.40m2 — 10 A 2

Gab. 12.40m2 — 11 A 2

Gab. 12.40m2 — 12 A 2

Gab. 12.40m2 — 13 A 2

Gab. 12.40m2 — 14 A 2

Gab. 12.40m2 — 15 A 2

Gab. 12.40m2 — 16 A 2

Gab. 12.40m2 — 17 A 2

Gab. 12.40m2 — 18 A 2

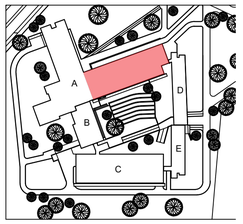
Gab. 12.40m2 — 19 A 2

Gab. 12.40m2 — 20 A 2

Gab. 12.40m2 — 21 A 2

SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, CM/DE (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (EI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (EI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO C/ FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (REI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- SAIDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- EFETIVO A EVACUAR
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL ABF COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR MÓVEL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM 10 Kg DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS, LOCALIZADO SOBRE O TETO FALSO
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- RETENTORES DE PORTAS ELETROMAGNÉTICO
	- CENTRAL DE DETEÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- SINALIZADOR DE ATMOSFERA PERIGOSA (GÁS COMBUSTÍVEL)
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- CENTRAL DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE COMANDO MANUAL
	- BOTONEIRA DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO FORÇADA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE FUSÍVEL TÉRMICO
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- MARCO DE INCÊNDIO
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BOCA DE ENTRADA COM 2X70MM DE COLUNA SECA (SIAMESAS)
	- BOCA DE INCÊNDIO DUPLA DE 2ª INTERVENÇÃO COM LIGAÇÃO À REDE HÚMIDA E ACOPLAMENTO TIPO STORZ DN45
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
X Y Z	- X-NUMERO DO LOCAL, Y-LOCAL DE RISCO, Z-EFETIVO DO LOCAL
	- INSTALAÇÃO FIXA DE EXTINÇÃO POR GÁS
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO

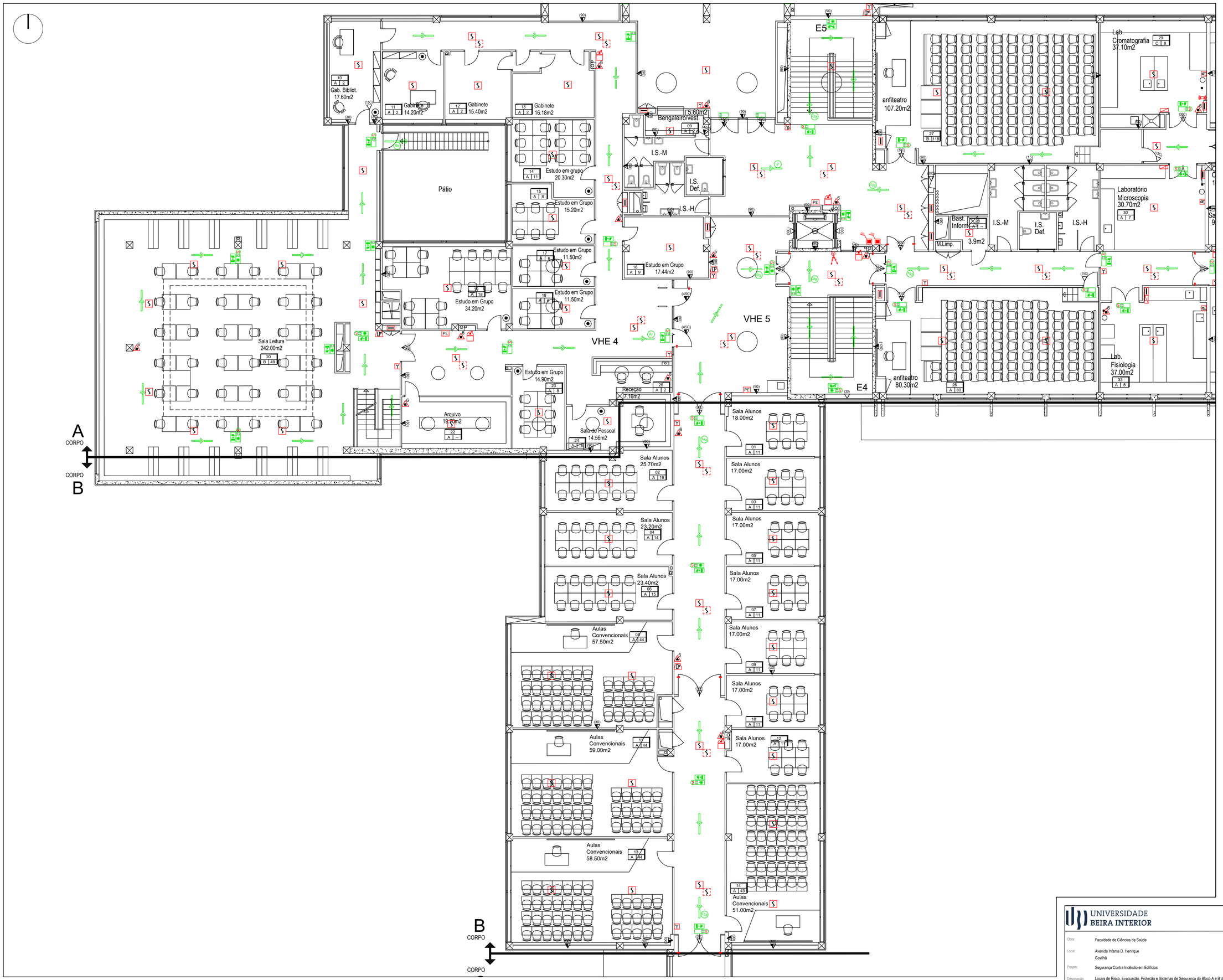


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

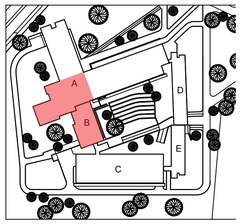
UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:100
Local:	Avenida Infante D. Henrique, Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 1.18	DATA: outubro 2021
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A do Piso 1		



SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, CM/DE (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (R) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (EI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO C/ FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (REI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- SAIDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- EFETIVO A EVACUAR
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL ABF COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR MÓVEL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM 10 Kg DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS, LOCALIZADO SOBRE O TETO FALSO
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- RETENTORES DE PORTAS ELETROMAGNÉTICO
	- CENTRAL DE DETEÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- SINALIZADOR DE ATMOSFERA PERIGOSA (GÁS COMBUSTÍVEL)
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- CENTRAL DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE COMANDO MANUAL
	- BOTONEIRA DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO FORÇADA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE FUSÍVEL TÉRMICO
	- RESERVATORIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- MARCO DE INCÊNDIO
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BOCA DE ENTRADA COM 2X70MM DE COLUNA SECA (SIAMESAS)
	- BOCA DE INCÊNDIO DUPLA DE 2ª INTERVENÇÃO COM LIGAÇÃO À REDE HÚMIDA E ACOPLAMENTO TIPO STORZ DN52
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
X Y Z	- X-NUMERO DO LOCAL, Y-LOCAL DE RISCO, Z-EFETIVO DO LOCAL
	- INSTALAÇÃO FIXA DE EXTINÇÃO POR GÁS
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

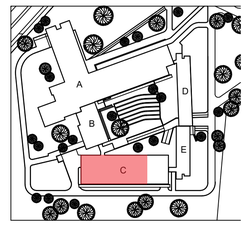
UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:100
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 1.19	DATA: outubro 2021
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A e B do Piso 1		

Aulas Convencionais 57.50m2
Aulas Convencionais 59.00m2
Aulas Convencionais 58.50m2
Sala Alunos 17.00m2
Sala Alunos 17.00m2
Aulas Convencionais 51.00m2
E6
B
CORPO
C
CORPO
I.S.M.
I.S.H.
Sala Tutorial 58.50m2
Sala Tutorial 51.00m2
Bast. Inform. 5.41 m2
Sala Tutorial 47.70m2
Sala Tutorial 51.40m2
Sala Tutorial 57.00m2
Sala Tutorial 55.00m2
Sala Tutorial 55.00m2
Sala Tutorial 58.70m2
Sala Tutorial 58.70m2
Sala Tutorial 42.20m2
Sala Tutorial 42.20m2
Zona de Leitura e de Grupo 249.40m2
Zona de Leitura e de Grupo 249.40m2
Sala de Auto-Aprendizagem
Sala de Auto-Aprendizagem

SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, CM(X) (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (R) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	ELEMENTO ESTANQUE AO FOGOS E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (EI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO C/ FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (REI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- SAIDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- EFETIVO A EVACUAR
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (x) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (x) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (x) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (x) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL ABF COM (x) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR MÓVEL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM 10 Kg DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS, LOCALIZADO SOBRE O TETO FALSO
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- RETENTORES DE PORTAS ELETROMAGNÉTICO
	- CENTRAL DE DETEÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- SINALIZADOR DE ATMOSFERA PERIGOSA (GÁS COMBUSTÍVEL)
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- CENTRAL DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE COMANDO MANUAL
	- BOTONEIRA DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO FORÇADA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE FUSÍVEL TÉRMICO
	- REREPARTIDOR ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- MARCO DE INCÊNDIO
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BOCA DE ENTRADA COM 2X70MM DE COLUNA SECA (SIAMESAS)
	- BOCA DE INCÊNDIO DUPLA DE 2ª INTERVENÇÃO COM LIGAÇÃO À REDE HÚMIDA E ACOPLAMENTO TIPO STORZ DN52
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
X Y / Z	- X-NUMERO DO LOCAL, Y-LOCAL DE RISCO, Z-EFETIVO DO LOCAL
	- INSTALAÇÃO FIXA DE EXTINÇÃO POR GÁS
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

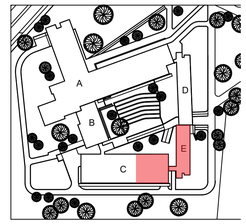
Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:100
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 1.20	DATA: outubro 2021
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco C do Piso 1		

D
CORPO
CORPO
E

C
CORPO
CORPO
E

Sala Duvidas
25.20m2
20
A 16
27
A 2
Gab.
12.20m2
E2
I.S. M
I.S. H
Café
6.30m2
02
A –
Bast.
Inform.
3.28m2
01
A 48
Sala café
Convivio
41.60m2
Gab.
11.80m2
03
A 2
04
A 2
Gab.
12.40m2
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
A 3
Gab.
23.80m2
Gab.
12.80m2
E1
Sala
Tutorial
58.70m2
10
A 36
Sala
Tutorial
42.20m2
13
A 26
14
B 125
Zona de Leitura
e de Grupo
249.40m2
Sala de Auto-Aprendizagem
11
A 36
12
A 26
15
B 125

SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS	
SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
(60)	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, CM/DE - (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
(60)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (EI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO C/ FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (REI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- SAÍDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- EFETIVO A EVACUAR
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (6) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (6) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (5) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (6) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL ABF COM (6) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR MÓVEL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM 10 Kg DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS, LOCALIZADO SOBRE O TETO FALSO
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- RETENTORES DE PORTAS ELETROMAGNÉTICO
	- CENTRAL DE DETEÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- SINALIZADOR DE ATMOSFERA PERIGOSA (GÁS COMBUSTÍVEL)
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- CENTRAL DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE COMANDO MANUAL
	- BOTONEIRA DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO FORÇADA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE FUSÍVEL TÉRMICO
	- REBERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- MARCO DE INCÊNDIO
	- BOTONEIRA CORTE - GG - GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BOCA DE ENTRADA COM 2X70MM DE COLUNA SECA (SIAMESAS)
	- BOCA DE INCÊNDIO DUPLA DE 2ª INTERVENÇÃO COM LIGAÇÃO À REDE HÚMIDA E ACOPLAMENTO TIPO STORZ DN52
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
X Y Z	- X-NÚMERO DO LOCAL, Y-LOCAL DE RISCO, Z-EFETIVO DO LOCAL
	- INSTALAÇÃO FIXA DE EXTINÇÃO POR GÁS
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

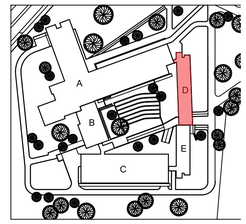
UNIVERSIDADE
BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:100
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 1.21	DATA: outubro 2021
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco C e E do Piso 1		



SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, CNDE: (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (R) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E AO CALOR E AO MOVIMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (EI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO (I) FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (W/I) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- SAIDA FINAL DE ITINERARIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- EFETIVO A EVACUAR
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL ABF COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR MÓVEL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM 10 Kg DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS, LOCALIZADO SOBRE O TETO FALSO
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- RETENTORES DE PORTAS ELETROMAGNÉTICO
	- CENTRAL DE DETEÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- SINALIZADOR DE ATMOSFERA PERIGOSA (GÁS COMBUSTÍVEL)
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- CENTRAL DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE COMANDO MANUAL
	- BOTONEIRA DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO FORÇADA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE FUSÍVEL TÉRMICO
	- RESERVATORIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- MARCO DE INCÊNDIO
	- BOTONEIRA CORTE - GG - GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BOCA DE ENTRADA COM 2X70MM DE COLUNA SECA (SIAMESAS)
	- BOCA DE INCÊNDIO DUPLA DE 2ª INTERVENÇÃO COM LIGAÇÃO À REDE HÚMIDA E ACOPLAMENTO TIPO STORZ DN52
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
X Y / Z	- X-NUMERO DO LOCAL, Y-LOCAL DE RISCO, Z-EFETIVO DO LOCAL
	- INSTALAÇÃO FIXA DE EXTINÇÃO POR GÁS
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO

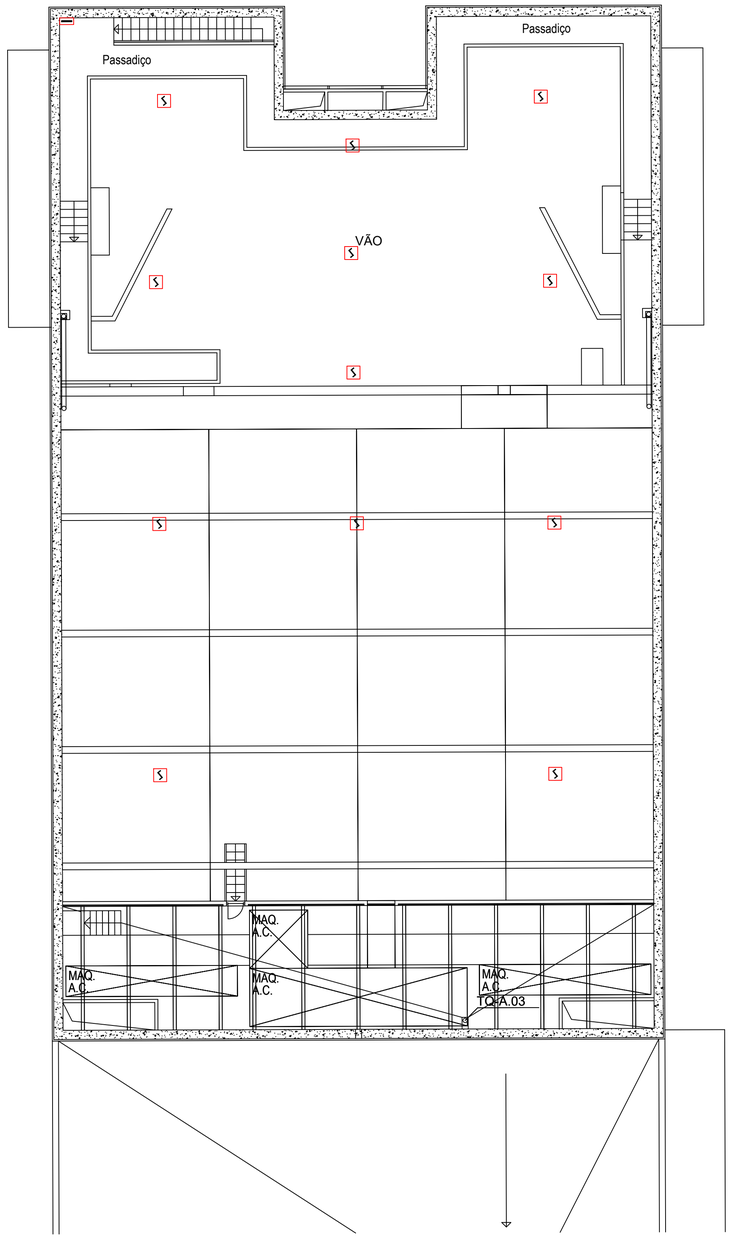


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

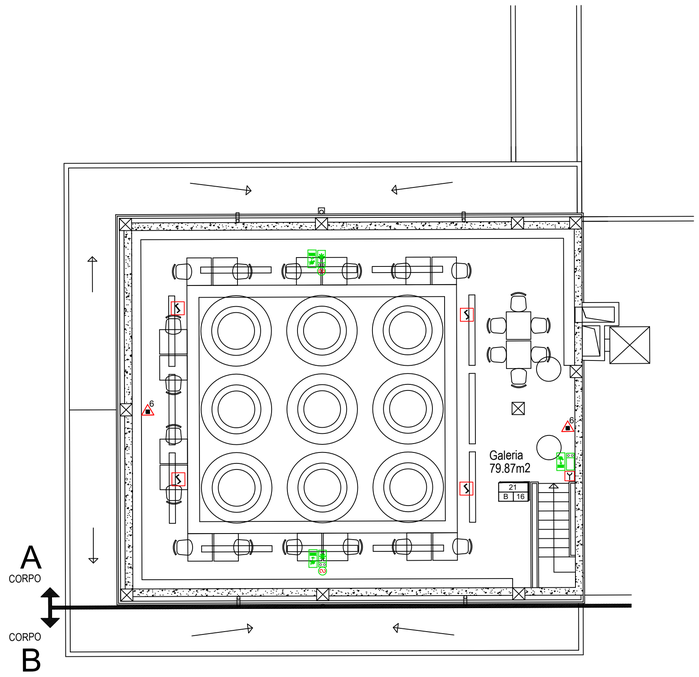
S/ ESCALA DEFINIDA

UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor:	Escalas:
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã	Pedro Manuel da Silva Rocha	1:100
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA:	DATA:
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco D do Piso 1	1.22	outubro 2021



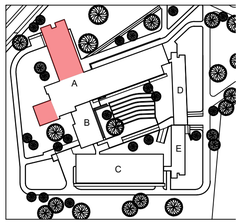
PLANTA DA ZONA TÉCNICA AUDITÓRIO



PLANTA DA GALERIA DA BIBLIOTECA

SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
EI60	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, CM/DE (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
REI60	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (R) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
EI60	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGOS E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (EI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
REI60	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO C/ FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (REI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- SAÍDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- EFETIVO A EVACUAR
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL ABF COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR MÓVEL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM 10 Kg DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS, LOCALIZADO SOBRE O TETO FALSO
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- RETENTORES DE PORTAS ELETROMAGNÉTICO
	- CENTRAL DE DETEÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- SINALIZADOR DE ATMOSFERA PERIGOSA (GÁS COMBUSTÍVEL)
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- CENTRAL DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE COMANDO MANUAL
	- BOTONEIRA DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO FORÇADA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE FUSÍVEL TÉRMICO
	- REIDRATATORIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- MARCO DE INCÊNDIO
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BOCA DE ENTRADA COM 2X70MM DE COLUNA SECA (SIAMESAS)
	- BOCA DE INCÊNDIO DUPLA DE 2ª INTERVENÇÃO COM LIGAÇÃO A REDE HÚMIDA E ACOPLAMENTO TIPO STORZ DN52
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
X Y Z	- X-NÚMERO DO LOCAL, Y-LOCAL DE RISCO, Z-EFETIVO DO LOCAL
A	- INSTALAÇÃO FIXA DE EXTINÇÃO POR GÁS
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO

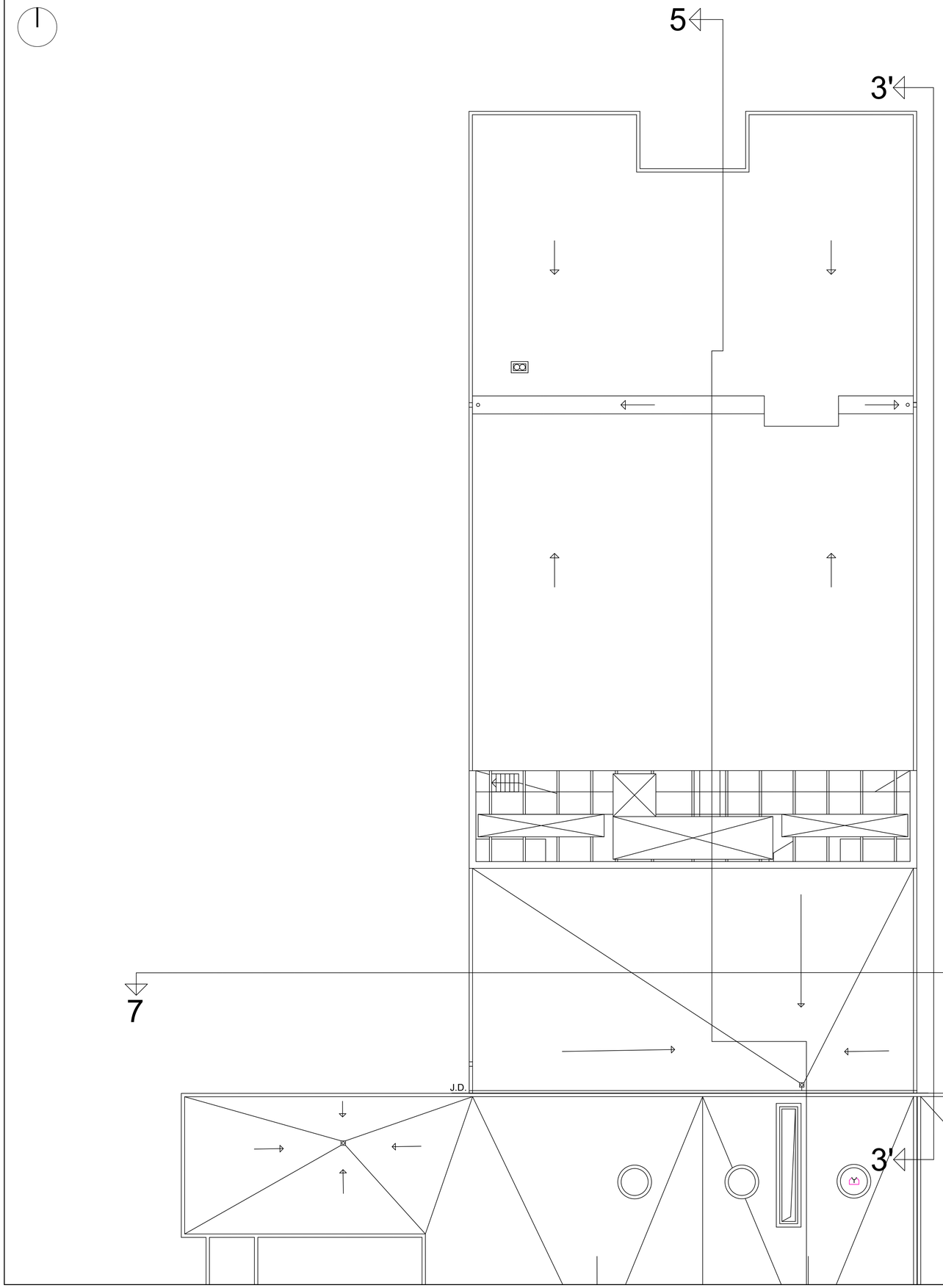


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

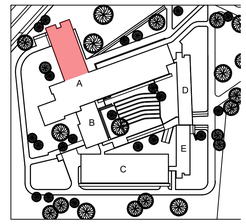
UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor:	Escalas:
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã	Pedro Manuel da Silva Rocha	1:100
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA:	DATA:
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança de Piso Intermédio do Auditório e Biblioteca	1.23	outubro 2021



SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
EI60	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, CNDE: - (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
EI60	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (RI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGOS E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (EI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO CI FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (REI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- SAÍDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- EFETIVO A EVACUAR
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (6) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (6) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (5) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (6) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL ABF COM (6) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR MÓVEL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM 10 Kg DE AGENTE EXTINTOR
PC	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
CDDF	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
CDDF	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS, LOCALIZADO SOBRE O TETO FALSO
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- RETENTORES DE PORTAS ELETROMAGNÉTICO
	- CENTRAL DE DETEÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- SINALIZADOR DE ATMOSFERA PERIGOSA (GÁS COMBUSTÍVEL)
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- CENTRAL DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE COMANDO MANUAL
	- BOTONEIRA DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO FORÇADA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE FUSÍVEL TÉRMICO
	- REREINYATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- MARCO DE INCÊNDIO
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, QR - GERAL REDE ELETRICA
	- BOCA DE ENTRADA COM 2X70MM DE COLUNA SECA (SIAMESAS)
	- BOCA DE INCÊNDIO DUPLA DE 2ª INTERVENÇÃO COM LIGAÇÃO À REDE HÚMIDA E ACIONAMENTO TIPO STANDZIAIG
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
X Y	- X-NÚMERO DO LOCAL, Y-LOCAL DE RISCO, Z-EFETIVO DO LOCAL
	- INSTALAÇÃO FIXA DE EXTINÇÃO POR GÁS
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO

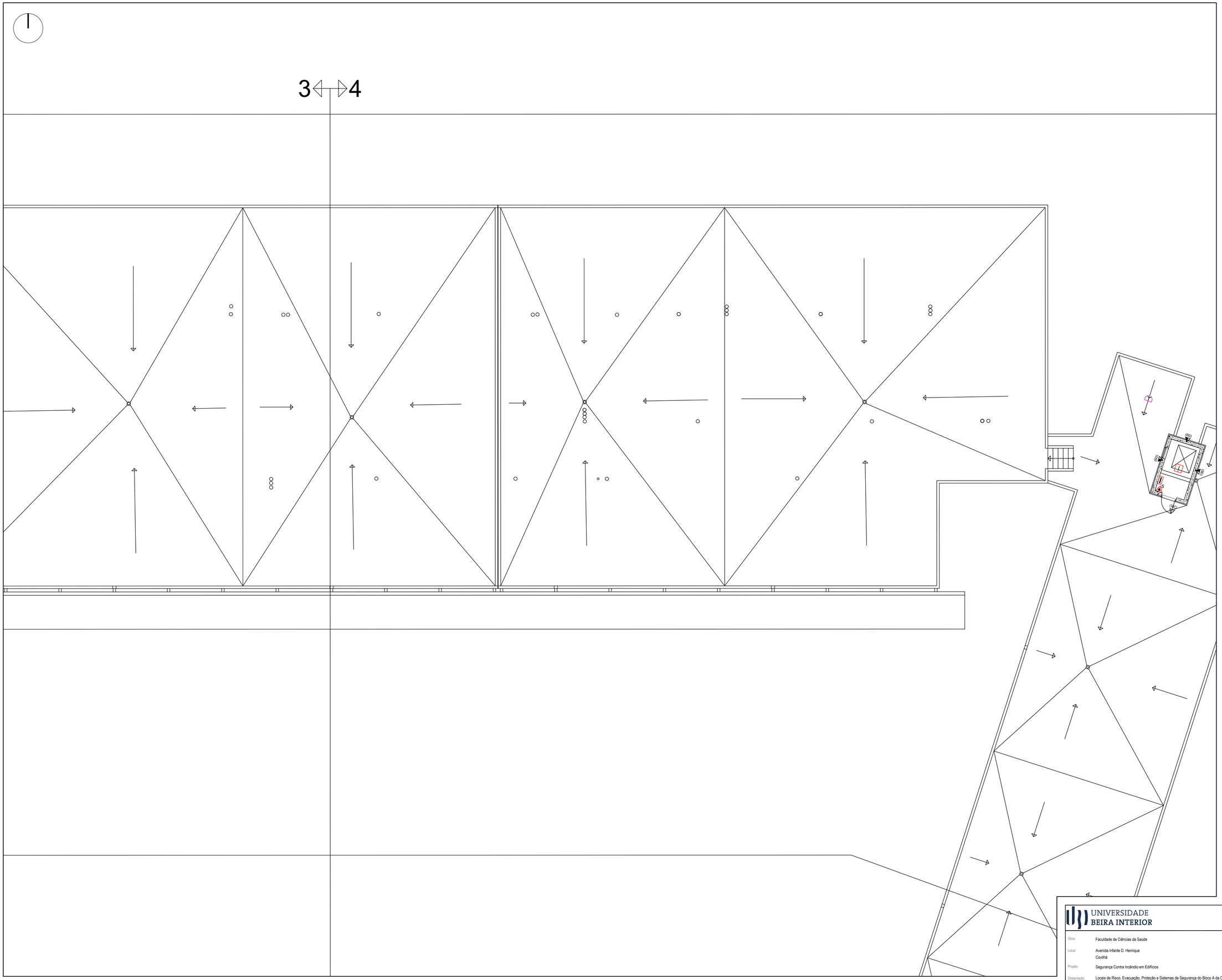


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

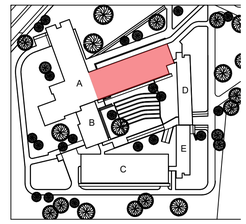
S/ ESCALA DEFINIDA

UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:100
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 1.24	DATA: outubro 2021
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A da Cobertura		



SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS	
SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
EI60	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, CM/DE: - (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
REI	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (R) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
EI	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGOS E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (EI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
REI	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO CI FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (REI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- SAÍDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- EFETIVO A EVACUAR
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL ABF COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR MÓVEL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM 10 Kg DE AGENTE EXTINTOR
PC	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS, LOCALIZADO SOBRE O TETO FALSO
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- RETENTORES DE PORTAS ELETROMAGNÉTICO
	- CENTRAL DE DETEÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- SINALIZADOR DE ATMOSFERA PERIGOSA (GÁS COMBUSTÍVEL)
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA ICNÍFUGA
	- CENTRAL DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE COMANDO MANUAL
	- BOTONEIRA DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO FORÇADA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE FUSÍVEL TÉRMICO
	- RESERVATORIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- MARCO DE INCÊNDIO
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BOCA DE ENTRADA COM 2X70MM DE COLUNA SECA (SIAMESAS)
	- BOCA DE INCÊNDIO DUPLA DE 2ª INTERVENÇÃO COM LIGAÇÃO A REDE HUMIDA E ACOPLAMENTO TIPO STORZ ONG
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
X Y Z	- X-NÚMERO DO LOCAL, Y-LOCAL DE RISCO, Z-EFETIVO DO LOCAL
	- INSTALAÇÃO FIXA DE EXTINÇÃO POR GÁS
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO

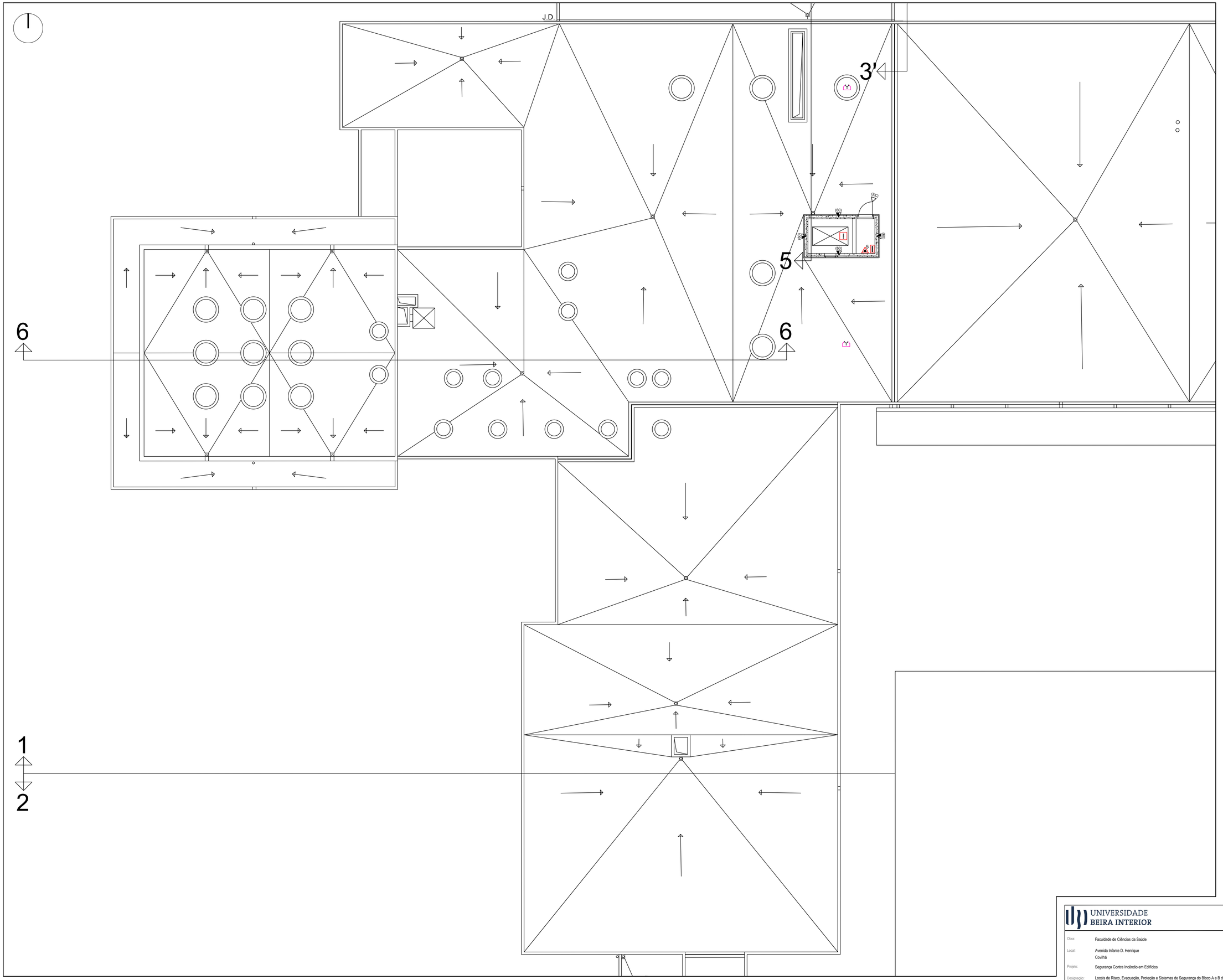


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

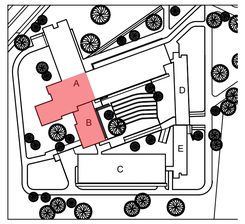
UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor:	Escalas:
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã	Pedro Manuel da Silva Rocha	1:100
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA:	DATA:
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A da Cobertura	1.25	outubro 2021



SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, CM/DE (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (R) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (EI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO C/ FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (REI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- SAÍDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
	- EFETIVO A EVACUAR
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL ABF COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR MÓVEL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM 10 Kg DE AGENTE EXTINTOR
PC	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS, LOCALIZADO SOBRE O TETO FALSO
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- RETENTORES DE PORTAS ELETROMAGNÉTICO
	- CENTRAL DE DETEÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- SINALIZADOR DE ATMOSFERA PERIGOSA (GÁS COMBUSTÍVEL)
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- CENTRAL DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE COMANDO MANUAL
	- BOTONEIRA DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO FORÇADA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE FUSÍVEL TÉRMICO
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- MARCO DE INCÊNDIO
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BOCA DE ENTRADA COM 2X70MM DE COLUNA SECA (SIAMESAS)
	- BOCA DE INCÊNDIO DUPLA DE 2ª INTERVENÇÃO COM LIGAÇÃO A REDE HÚMIDA E ACOPLAMENTO TIPO STORZ DN52
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
X Y / Z	- X-NÚMERO DO LOCAL, Y-LOCAL DE RISCO, Z-EFETIVO DO LOCAL
	- INSTALAÇÃO FIXA DE EXTINÇÃO POR GÁS
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO

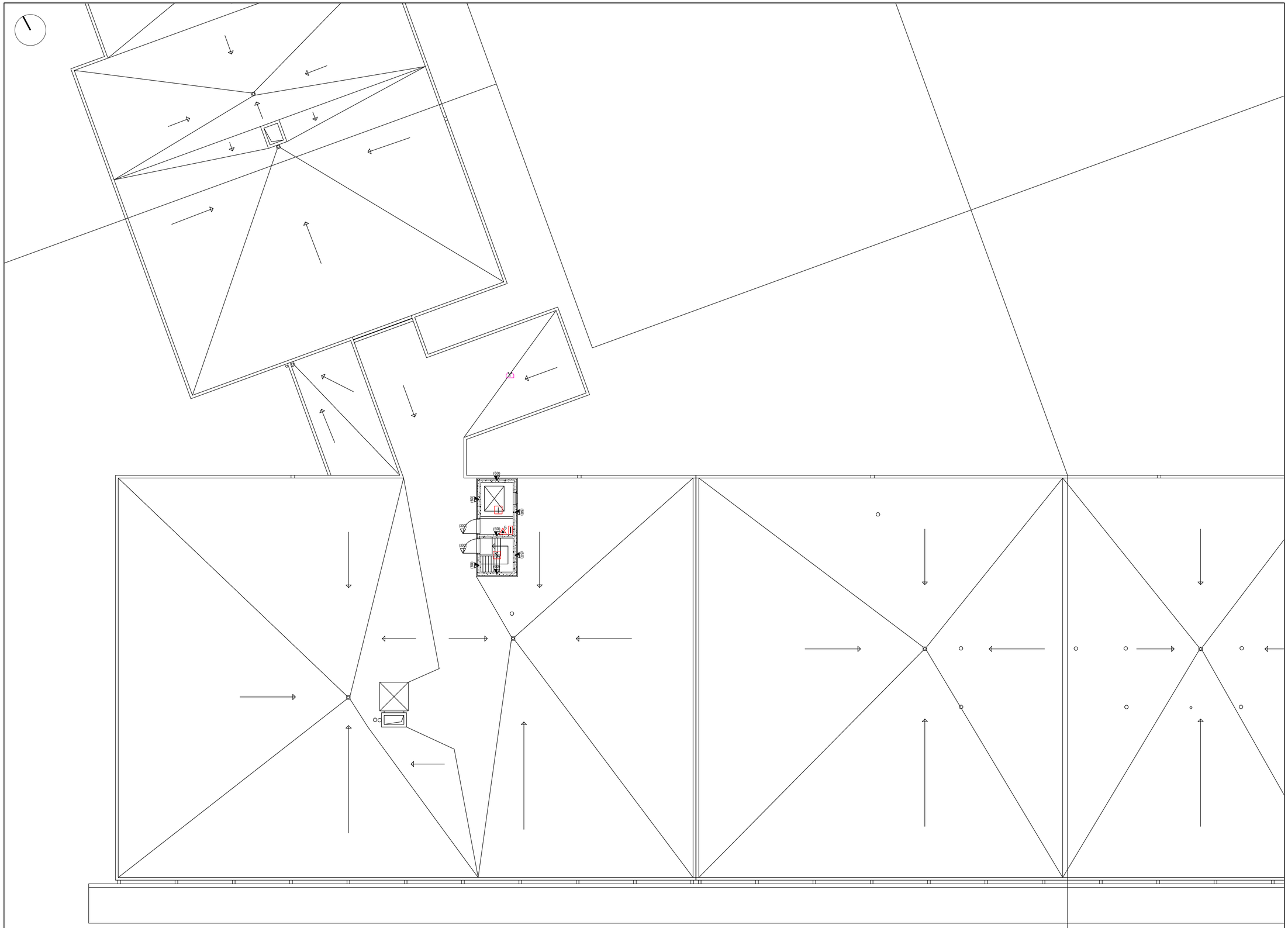


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

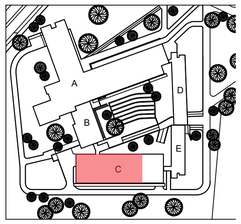
UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor:	Escalas:
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã	Pedro Manuel da Silva Rocha	1:100
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA:	DATA:
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco A e B da Cobertura	1.26	outubro 2021



SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
(60)	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, CM/DE (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
(60)	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (60) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	ELEMENTO ESTANQUE AO FOGOS E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (EI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO CI FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (REI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- SAÍDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
P	- EFETIVO A EVACUAR
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (X) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (X) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (X) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (X) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL ABF COM (X) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR MÓVEL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM 10 Kg DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
CDDF	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
DDF	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS, LOCALIZADO SOBRE O TETO FALSO
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- RETENTORES DE PORTAS ELETROMAGNÉTICO
	- CENTRAL DE DETEÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- SINALIZADOR DE ATMOSFERA PERIGOSA (GÁS COMBUSTÍVEL)
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- CENTRAL DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE COMANDO MANUAL
	- BOTONEIRA DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO FORÇADA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE FUSÍVEL TÉRMICO
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- MARCO DE INCÊNDIO
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BOCA DE ENTRADA COM 2X70MM DE COLUNA SECA (SIAMESAS)
	- BOCA DE INCÊNDIO DUPLA DE 2ª INTERVENÇÃO COM LIGAÇÃO À REDE HÚMIDA E ACOPLAMENTO TIPO STORZ DN52
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
X Y / Z	- X-NUMERO DO LOCAL, Y-LOCAL DE RISCO, Z-EFETIVO DO LOCAL
	- INSTALAÇÃO FIXA DE EXTINÇÃO POR GÁS
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO



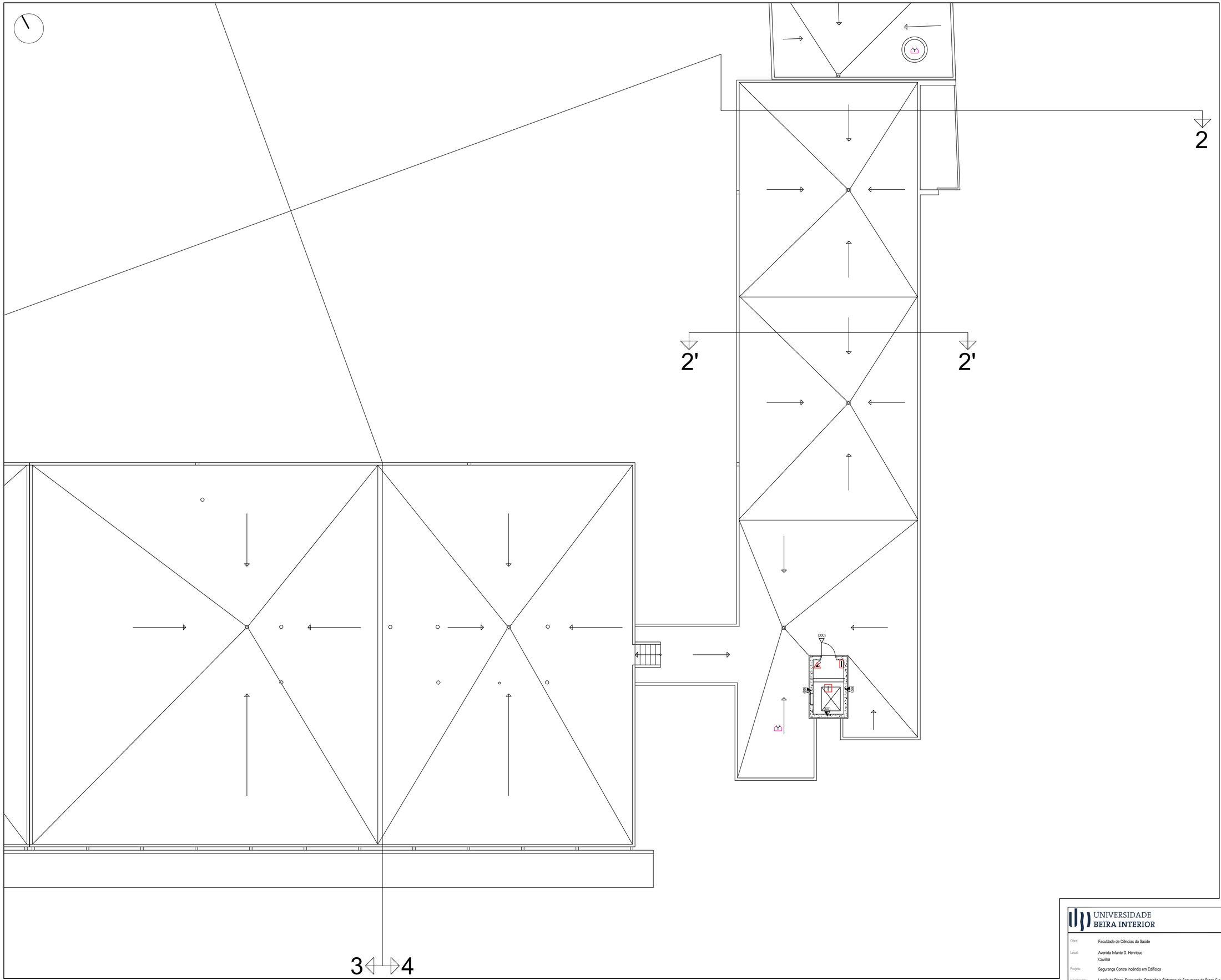
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

3 4

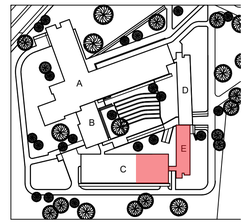
UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:100
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 1.27	DATA: outubro 2021
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco C da Cobertura		



SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
EI60	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, CM/DE (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
EI60	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (R) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
EI60	- ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (EI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
EI60	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO C/ FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (REI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- SAÍDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
P	- EFETIVO A EVACUAR
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (6) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (6) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (5) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (6) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL ABF COM (6) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR MÓVEL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM 10 Kg DE AGENTE EXTINTOR
PE	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS, LOCALIZADO SOBRE O TETO FALSO
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- RETENTORES DE PORTAS ELETROMAGNÉTICO
	- CENTRAL DE DETEÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- SINALIZADOR DE ATMOSFERA PERIGOSA (GÁS COMBUSTÍVEL)
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- CENTRAL DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE COMANDO MANUAL
	- BOTONEIRA DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO FORÇADA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE FUSÍVEL TÉRMICO
	- RESERVATÓRIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- MARCO DE INCÊNDIO
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BOCA DE ENTRADA COM 2X70MM DE COLUNA SECA (SIAMESAS)
	- BOCA DE INCÊNDIO DUPLA DE 2ª INTERVENÇÃO COM LIGAÇÃO À REDE HÚMIDA E ACOPLAMENTO TIPO STORZ DN52
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
X Y | Z	- X-NÚMERO DO LOCAL, Y-LOCAL DE RISCO, Z-EFETIVO DO LOCAL
	- INSTALAÇÃO FIXA DE EXTINÇÃO POR GÁS
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO

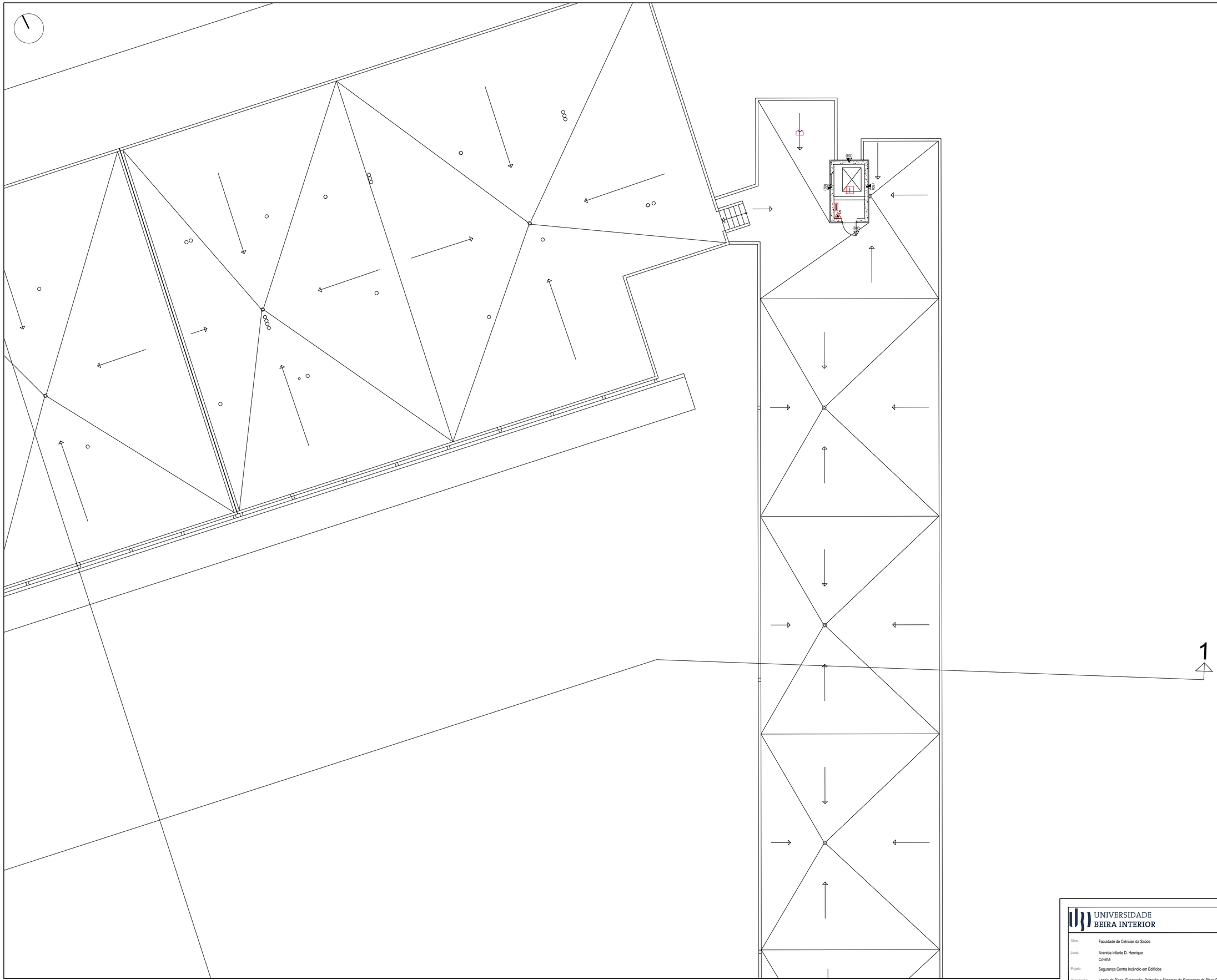


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

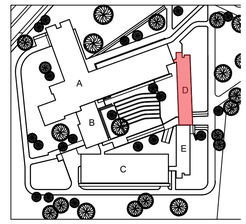
UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:100
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 1.28	DATA: outubro 2021
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco C e E da Cobertura		



SIMBOLOGIA - SINAIS GRAFICOS

SIMBOLOS	DESIGNAÇÃO
EI60	- PORTA CORTA-FOGO - ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO, CM/DE - (E) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTOS - (C) INDICAÇÃO DE FECHO AUTOMÁTICO
REI60	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO COM FUNÇÃO DE SUPORTE E SEM FUNÇÃO DE COMPARTIMENTAÇÃO (R) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
EI60	ELEMENTO ESTANQUE AO FOGO E ISOLAMENTO TÉRMICO SEM FUNÇÃO DE SUPORTE DE CARGA (EI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
REI60	- ELEMENTO RESISTENTE AO FOGO C/ FUNÇÕES DE SUPORTE DE CARGA, ESTANQUIDADE E ISOLAMENTO TÉRMICO (REI) INDICAÇÃO DO ESCALÃO DE TEMPO EM MINUTO
	- SAÍDA FINAL DE ITINERÁRIO
	- CAMINHO DE EVACUAÇÃO
	- CAMINHO ALTERNATIVO DE EVACUAÇÃO
P	- EFETIVO A EVACUAR
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	BLOCO ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA, COM FACE DUPLA E DE MONTAGEM SUSPENSA
	- ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA NÃO PERMANENTE E AUTÓNOMA
	- BOCA DE INCÊNDIO ARMADA TIPO CARRETEL DE MANGUEIRA SEMI-RÍGIDA
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO BC COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM (n) Kg DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR PORTÁTIL ABF COM (n) L DE AGENTE EXTINTOR
	- EXTINTOR MÓVEL DE ANIDRIDO CARBÓNICO (CO2) COM 10 Kg DE AGENTE EXTINTOR
PC	- PLANTA DE EMERGÊNCIA
CDOP	- QUADRO DO SISTEMA DE DETEÇÃO COM TELEFONE E ALARME LUMINOSO E SONORO
DOP	- PAINEL REPETIDOR SISTEMA DE DETEÇÃO
	- BOTONEIRA MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
	- SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS
	- DETETOR ÓTICO DE FUMOS, LOCALIZADO SOBRE O TETO FALSO
	- DETETOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	- CORTE GERAL DE ELETRICIDADE
	- CORTE PARCIAL DE ELETRICIDADE
	- RETENTORES DE PORTAS ELETROMAGNÉTICO
	- CENTRAL DE DETEÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- SINALIZADOR DE ATMOSFERA PERIGOSA (GÁS COMBUSTÍVEL)
	- DETETOR DE GÁS COMBUSTÍVEL
	- ELETROVÁLVULA DE CORTE DE GÁS
	- CORTE GERAL DE GÁS
	- CORTE PARCIAL DE GÁS
	- MANTA IGNÍFUGA
	- CENTRAL DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE COMANDO MANUAL
	- BOTONEIRA DE COMANDO DA DESENFUMAGEM
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO FORÇADA
	- SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL
	- SISTEMA DE DESENFUMAGEM DE FUSÍVEL TÉRMICO
	- RESERVATORIO ENTERRADO
	- GRUPO DE BOMBAGEM
	- MARCO DE INCÊNDIO
	- BOTONEIRA CORTE - GG -GRUPO GERADOR, GR - GERAL REDE ELETRICA
	- BOCA DE ENTRADA COM 2X70MM DE COLUNA SECA (SIAMESAS)
	- BOCA DE INCÊNDIO DUPLA DE 2ª INTERVENÇÃO COM LIGAÇÃO À REDE HUMIDA E ACOPLAMENTO TIPO STORZ DN45
	- BARRA ANTIPÂNICO HORIZONTAL
X Y Z	- X-NÚMERO DO LOCAL, Y-LOCAL DE RISCO, Z-EFETIVO DO LOCAL
	- INSTALAÇÃO FIXA DE EXTINÇÃO POR GÁS
	- CHAVE DE EMERGÊNCIA
	- NÃO UTILIZAR EM CASO DE INCÊNDIO

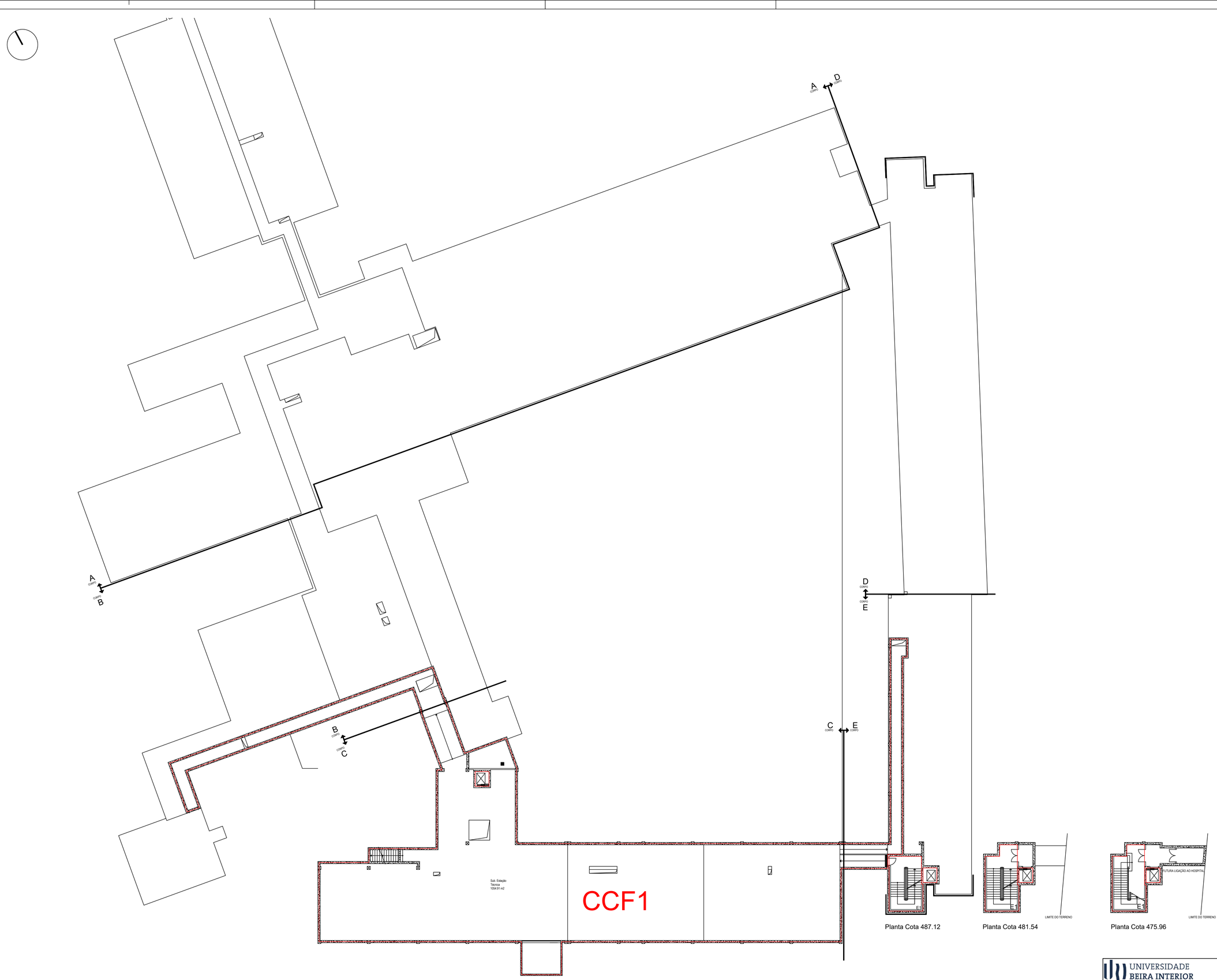


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ ESCALA DEFINIDA

UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor:	Escalas:
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã	Pedro Manuel da Silva Rocha	1:100
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA:	DATA:
Designação:	Locais de Risco, Evacuação, Proteção e Sistemas de Segurança do Bloco D da Cobertura	1.29	outubro 2021



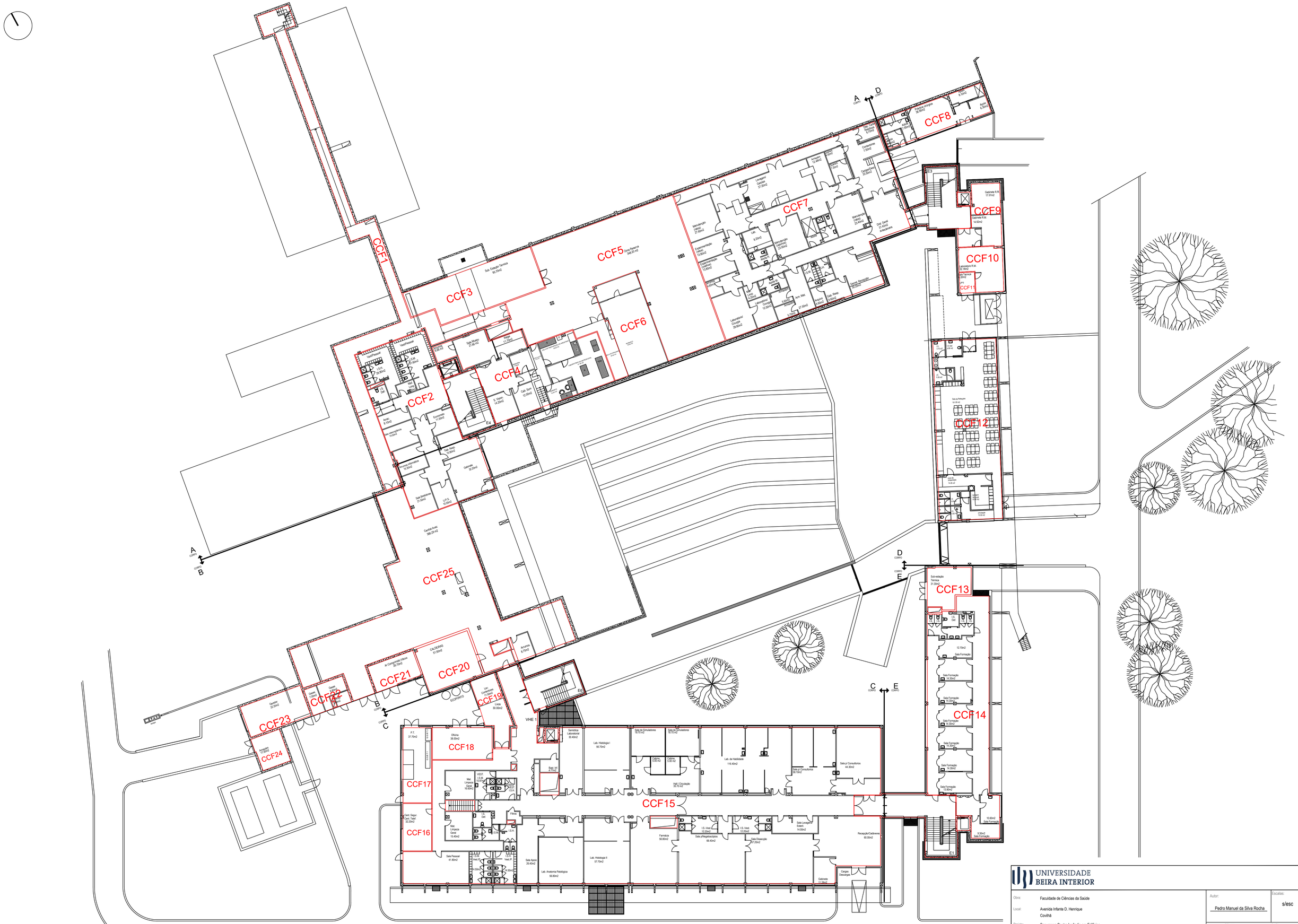
Planta Cota 487.12

Planta Cota 481.54

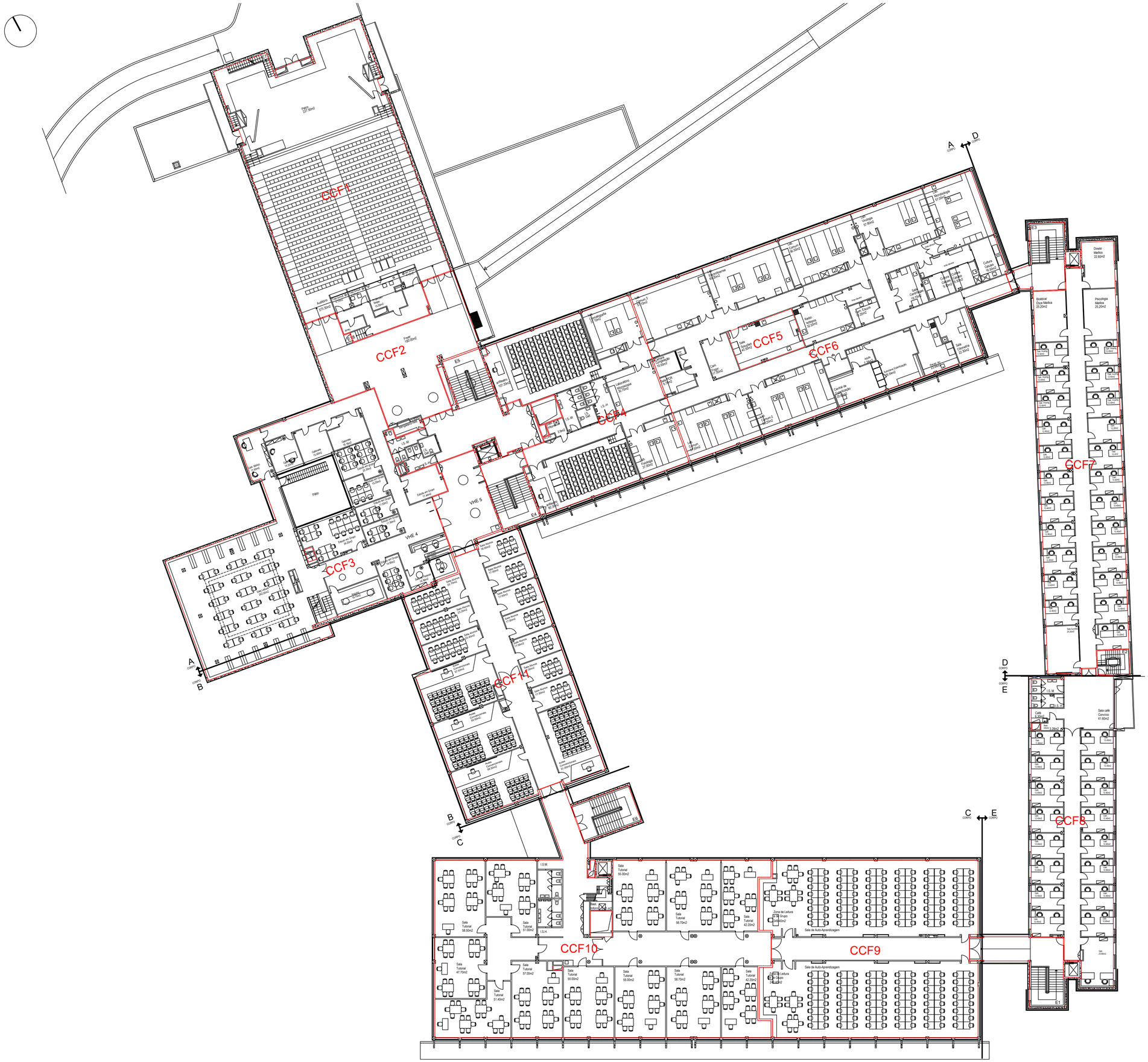
Planta Cota 475.96

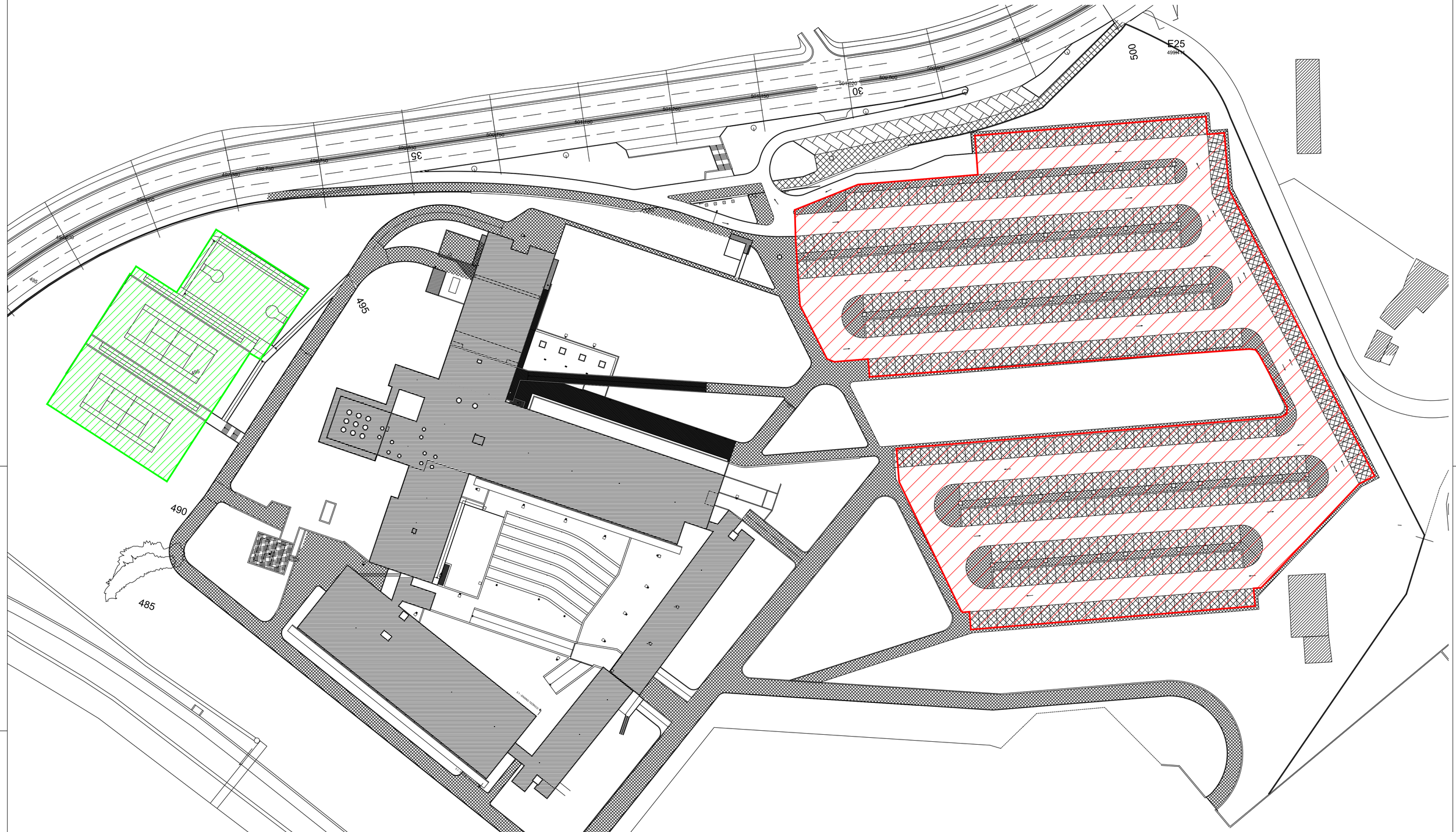
UNIVERSIDADE
BEIRA INTERIOR

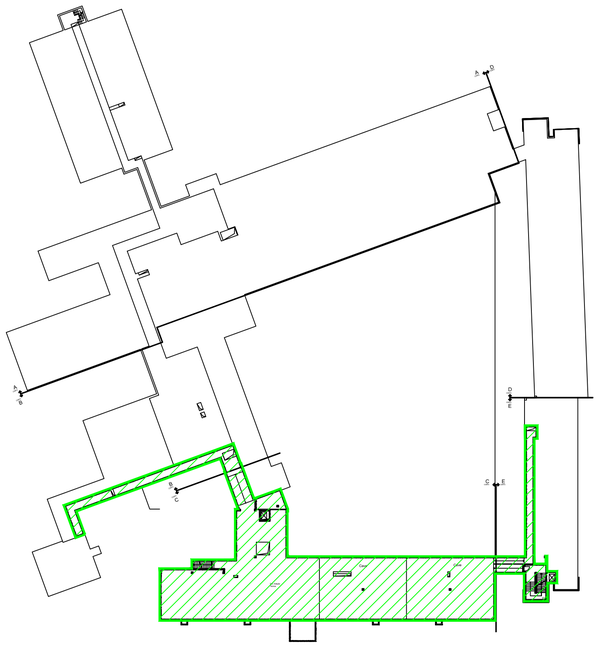
Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: s/esc
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 1.30	DATA: outubro 2021
Designação:	Compartimentos Corta Fogo do Piso -2		

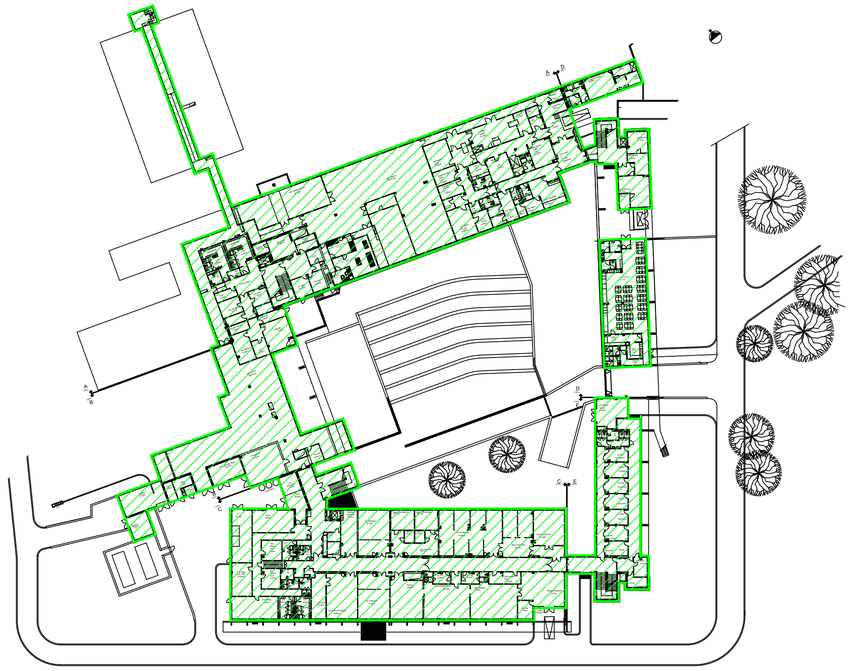

CCF1
CCF2
CCF3
CCF4
CCF5 Zona Relvosa 348.20 m2
CCF6
CCF7
CCF8
CCF9
CCF10
CCF11
CCF12
CCF13
CCF14
CCF15
CCF16
CCF17
CCF18
CCF19
CCF20
CCF21
CCF22
CCF23
CCF24
CCF25
Sub. Estação Térmica 85.00m2
Sala Studio 71.68 m2
Hangar 11.70m2
Cx. Sum 12.00m2
Cx. Sum 12.00m2
Cx. Sum 12.00

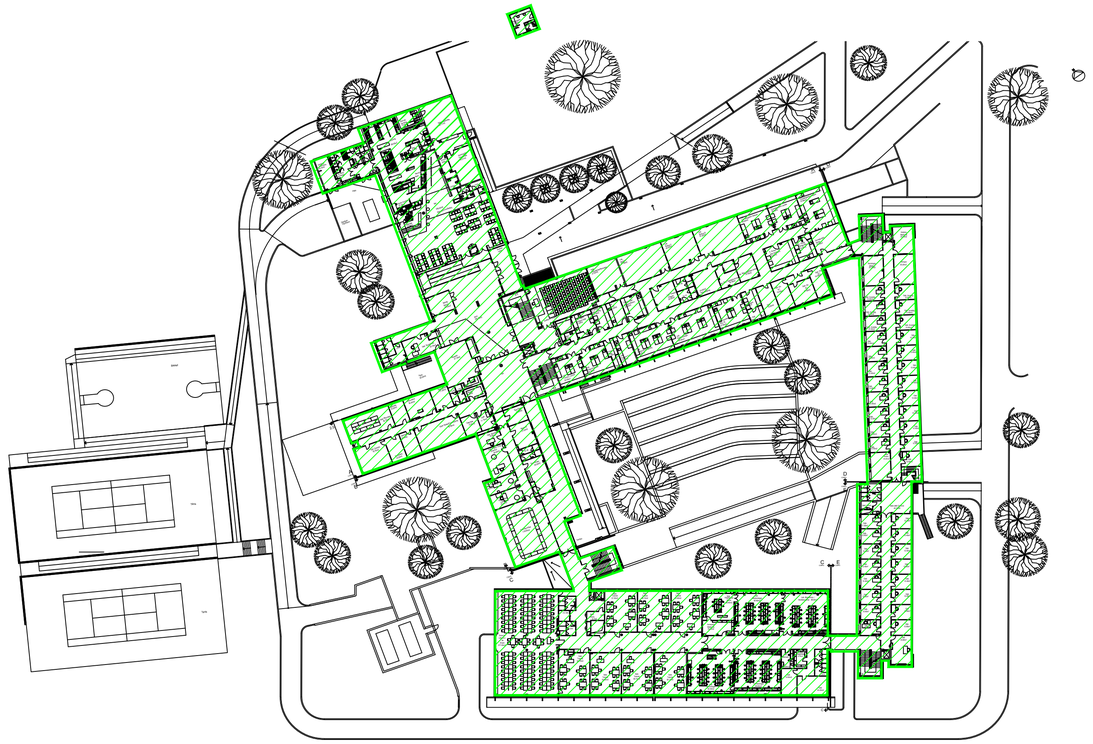
CCF1
CCF2
CCF3
CCF4
CCF5
CCF6
CCF7
CCF8
CCF9
CCF10
CCF11
CCF12
CCF13
VHE 1
VHE 2
VHE 3
Ténis
Ténis
Tempo
Tempo
Tempo

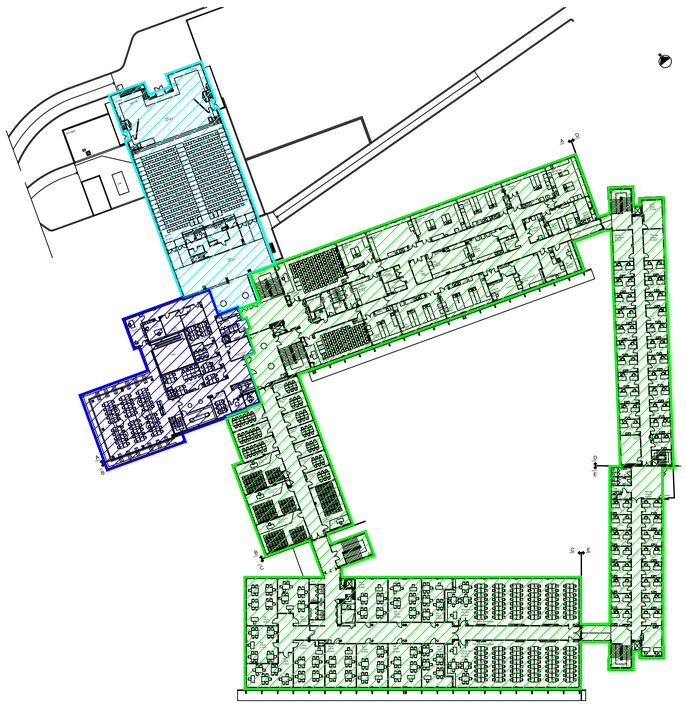

CCF1
CCF2
CCF3
CCF4
CCF5
CCF6
CCF7
CCF8
CCF9
CCF10
CCF11
A
B
C
D
E
Auditório 373.30m2
Foyer 180.00m2
Palco 137.50m2
Anfiteatro 150.00m2
Biblioteca 1.000m2
Laboratório Informática 25.70m2
Sala Tutorial 55.00m2
Sala Tutorial 58.70m2
Sala Tutorial 42.20m2
Sala Tutorial 56.50m2
Sala Tutorial 51.00m2
Sala Tutorial 47.70m2
Sala Tutorial 57.00m2
Sala Tutorial 51.40m2
Zona de Leitura 1º Ciclo 240.00m2
Sala de Auto-Aprendizagem
Sala de Auto-Aprendizagem
Sala Docentes 25.00m2
Sala café Convívio 41.60m2
Direito Médico 22.60m2
Bioética/ Ética Médica 25.20m2
Psicologia Médica 25.20m2
Gabinete 15.00m2
Sala Docentes 15.00m2
Sala Docentes 15.00m2
Sala Docentes


E25
499m
500
30
35
495
490
485
500,500
501,000
501,500
502,000
502,500
503,000
503,500
504,000
504,500
505,000
505,500
506,000
506,500
507,000
507,500
508,000
508,500
509,000
509,500
510,000
510,500
511,000
511,500
512,000
512,500
513,000
513,500
514,000
514,500
515,000
515,500
516,000
516,500
517,000
517,500
518,000
518,500
519,000
519,500
520,000





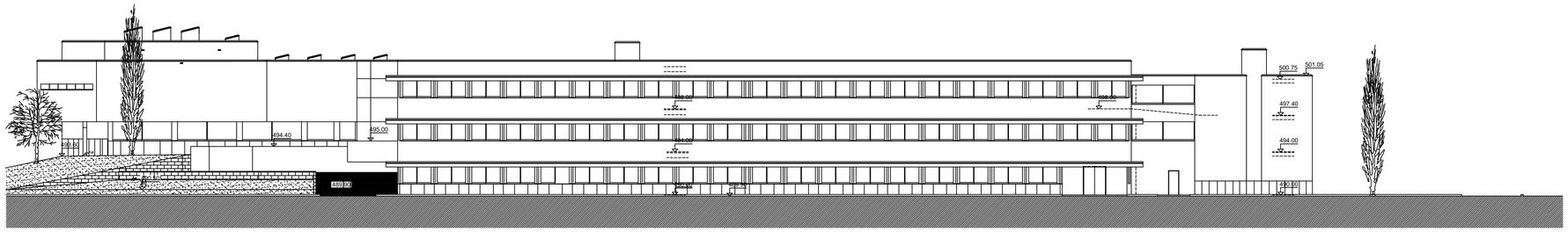




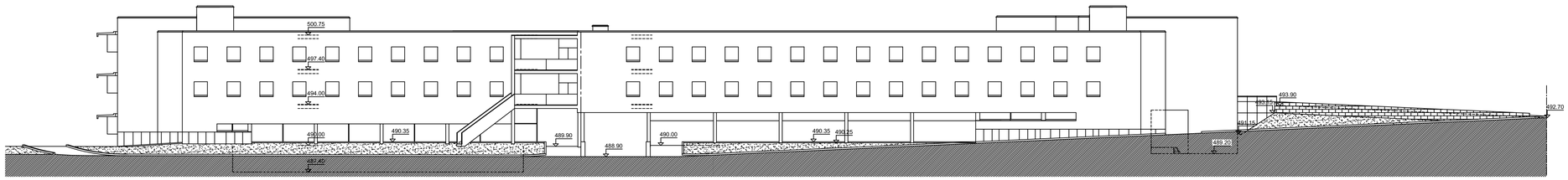
LEGENDA	
	- UTILIZAÇÃO TIPO IV - ESCOLARES
	- UTILIZAÇÃO TIPO VI - ESPETÁCULOS E REUNIÕES PÚBLICAS
	- UTILIZAÇÃO TIPO XI - BIBLIOTECAS E ARQUIVOS

UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

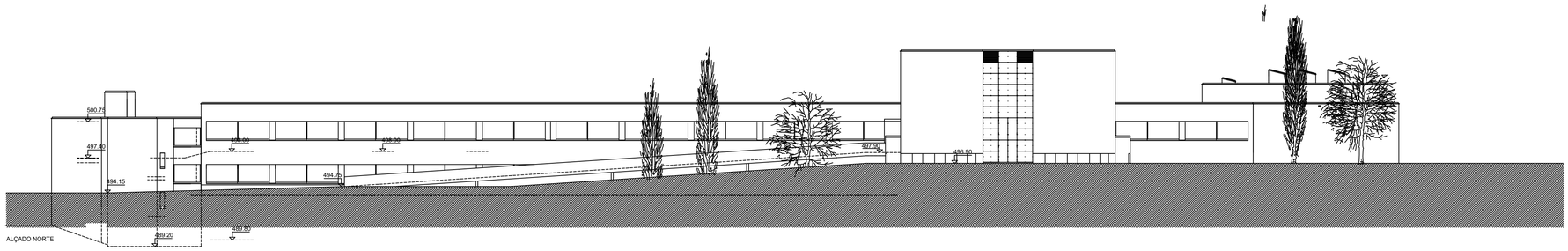
Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: s/esc
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 1.35	DATA: outubro 2021
Designação:	Utilizações Tipo		



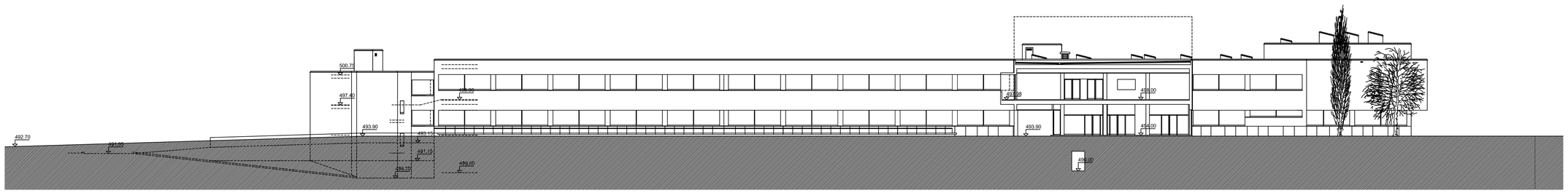
ALÇADO SUDOESTE



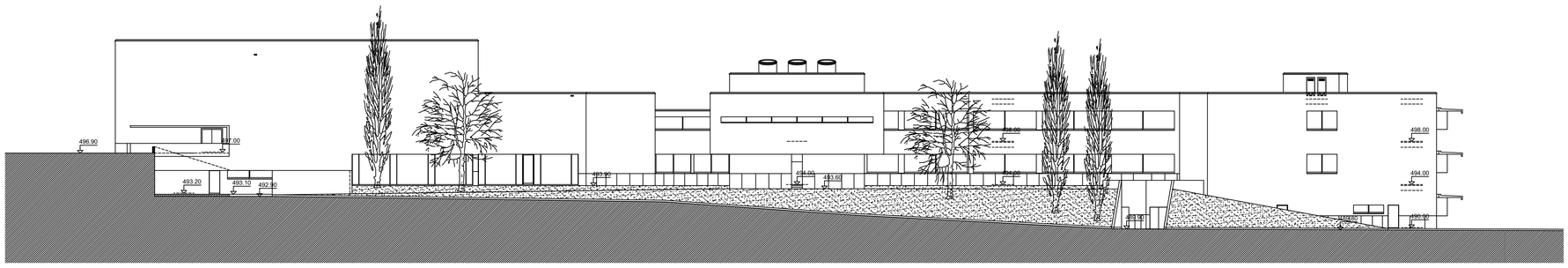
ALÇADO SUDESTE



ALÇADO NORTE



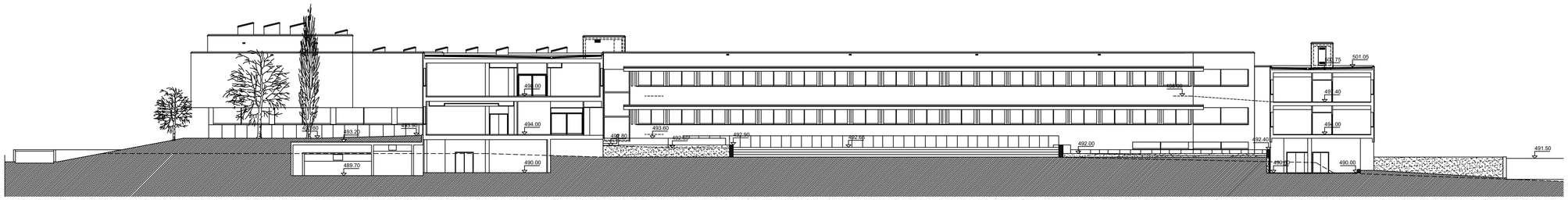
ALÇADO NORTE - CORTE 7-7



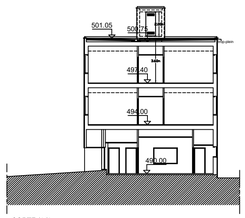
ALÇADO OESTE

UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

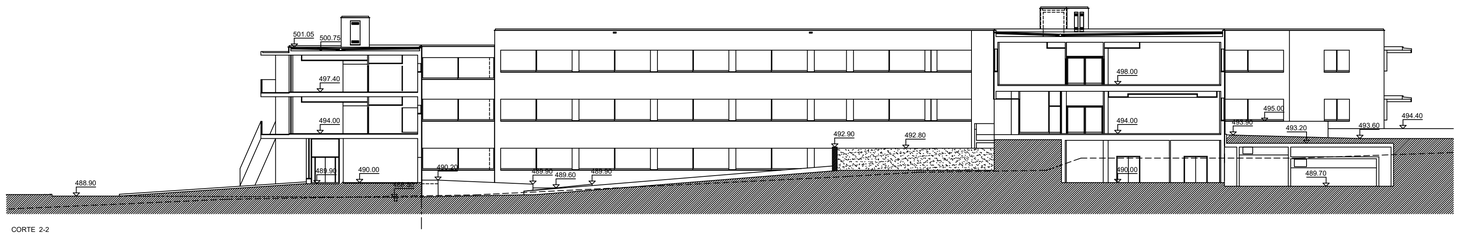
Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: 1:250
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 1.36	DATA: outubro 2021
Designação:	Alçados		



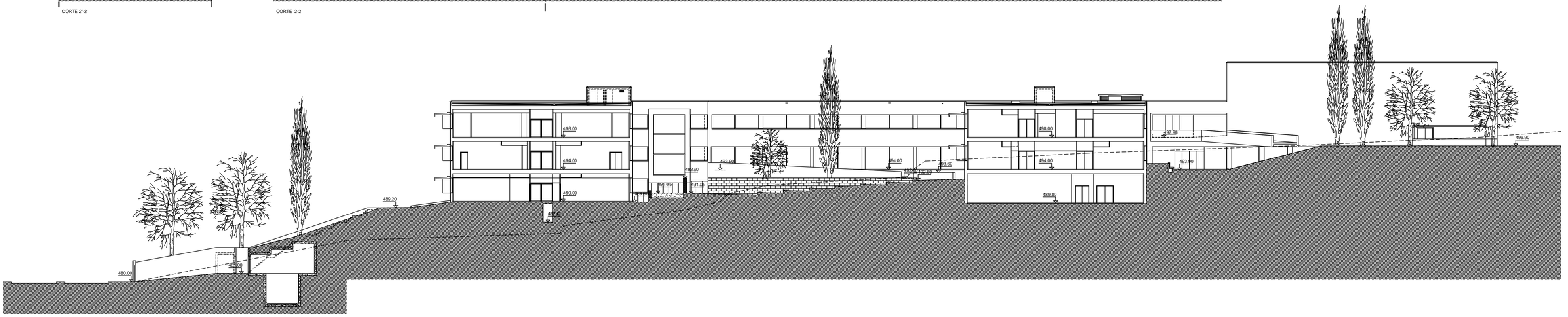
CORTE 1-1



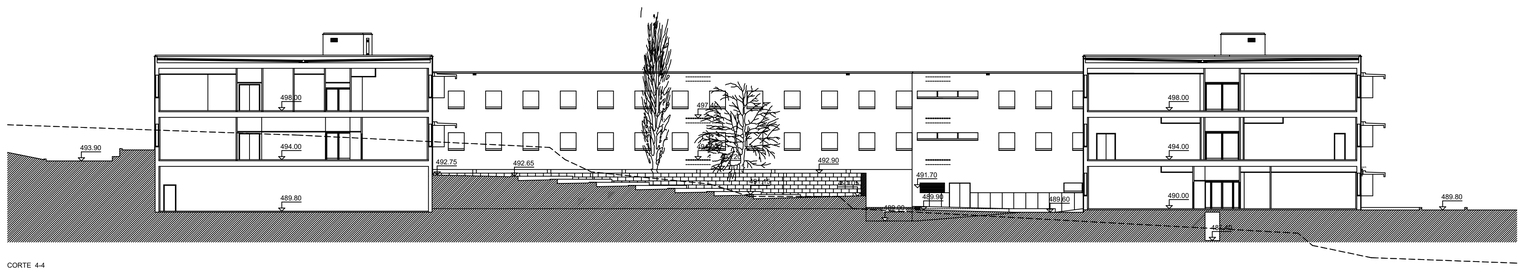
CORTE 2'-2'



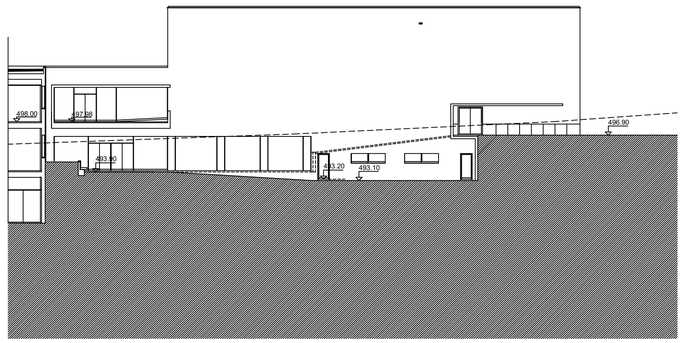
CORTE 2-2



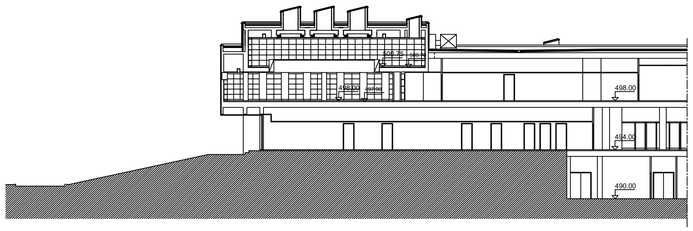
CORTE 3-3



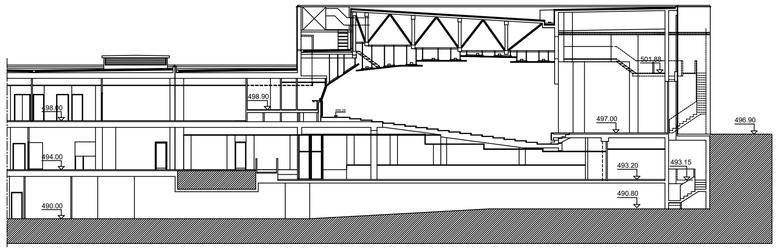
CORTE 4-4



CORTE 3'-3'



CORTE 6-6



CORTE 5-5

UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor:	Escalas:
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã	Pedro Manuel da Silva Rocha	1:250
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA:	DATA:
Designação:	Cortes	1.37	outubro 2021

SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA FOTOLUMINESCENTE E NORMAS DE APLICAÇÃO

SÍMBOLO ▶									
SINALIZAÇÃO ▶	SINAL S1	SINAL S2	SINAL S3	SINAL S4	SINAL S5	SINAL S6	SINAL S7	SINAL S8
	DIMENSÃO : 150x150mm FACE : SIMPLES FIXAÇÃO : PARALELO À PAREDE	DIMENSÃO : 150x200mm FACE : DUPLA FIXAÇÃO : PANORÂMICO	DIMENSÃO : 150x200mm FACE : DUPLA FIXAÇÃO : PANORÂMICO	DIMENSÃO : 150x200mm FACE : SIMPLES FIXAÇÃO : PARALELO À PORTA	DIMENSÃO : 150x150mm FACE : SIMPLES FIXAÇÃO : PARALELO À PAREDE	DIMENSÃO : 200x200mm FACE : SIMPLES FIXAÇÃO : PARALELO À PAREDE	DIMENSÃO : 300x300mm FACE : SIMPLES FIXAÇÃO : PARALELO À PAREDE	DIMENSÃO : 200x300mm FACE : SIMPLES FIXAÇÃO : PARALELO À PAREDE











SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA FOTOLUMINESCENTE E NORMAS DE APLICAÇÃO

SÍMBOLO ▶										
SINALIZAÇÃO ▶	SINAL S9	SINAL S10	SINAL S11	SINAL S12	SINAL S13	SINAL S14	SINAL S15	SINAL S16	SINAL S17
	DIMENSÃO : 200x100mm FACE : SIMPLES FIXAÇÃO : PARALELO À PAREDE	DIMENSÃO : 200x100mm FACE : SIMPLES FIXAÇÃO : PARALELO À PAREDE	DIMENSÃO : 200x100mm FACE : SIMPLES FIXAÇÃO : PARALELO À PAREDE	DIMENSÃO : 200x100mm FACE : SIMPLES FIXAÇÃO : PARALELO À PAREDE	DIMENSÃO : 150x150mm FACE : SIMPLES FIXAÇÃO : PARALELO À PAREDE	DIMENSÃO : 150x150mm FACE : SIMPLES FIXAÇÃO : PARALELO À PAREDE	DIMENSÃO : 150x200mm FACE : SIMPLES FIXAÇÃO : PARALELO À PAREDE	DIMENSÃO : 150x200mm FACE : SIMPLES FIXAÇÃO : PARALELO À PAREDE	DIMENSÃO : 200x300mm FACE : SIMPLES FIXAÇÃO : PARALELO À PAREDE



















PICTOGRAMAS


SAÍDA EM FRENTE


SAÍDA À DIREITA


SAÍDA À ESQUERDA


DESCER A ESCADA À ESQUERDA


SUBIR A ESCADA À ESQUERDA


DESCER A ESCADA À DIREITA


SUBIR A ESCADA À DIREITA

DIMENSÃO DOS PICTOGRAMAS: 200x100mm	Até aos 6,32 m.
DIMENSÃO DOS PICTOGRAMAS: 300x150mm	Até aos 9,48 m.
DIMENSÃO DOS PICTOGRAMAS: 400x200mm	Até aos 12,65 m.
DIMENSÃO DOS PICTOGRAMAS: 600x300mm	Até aos 18,97 m.

UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Obra:	Faculdade de Ciências da Saúde	Autor: Pedro Manuel da Silva Rocha	Escalas: s/esc
Local:	Avenida Infante D. Henrique Covilhã		
Projeto:	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	FOLHA: 1.38	DATA: outubro 2021
Designação:	Sinalização de Segurança Fotoluminescente		