

# NCE/21/2100101 — Apresentação do pedido - Novo ciclo de estudos

---

## 1. Caracterização geral do ciclo de estudos

### 1.1. Instituição de Ensino Superior:

*Instituto Superior Manuel Teixeira Gomes*

1.1.a. Outras Instituições de Ensino Superior (em associação) (Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 27/2021 de 16 de abril):

1.1.b. Outras Instituições de Ensino Superior (estrangeiras, em associação) (Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 27/2021 de 16 de abril):

1.1.c. Outras Instituições (em cooperação) (Lei n.º 62/2007, de 10 de setembro ou Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto):

*<sem resposta>*

### 1.2. Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.):

*Instituto Superior Manuel Teixeira Gomes*

1.2.a. Identificação da(s) unidade(s) orgânica(s) da(s) entidade(s) parceira(s) (faculdade, escola, instituto, etc.) (proposta em associação). (Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 27/2021 de 16 de abril):

1.2.b. Identificação da(s) unidade(s) orgânica(s) da(s) entidade(s) parceira(s) (faculdade, escola, instituto, etc.) (proposta em associação com IES estrangeiras). (Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 27/2021 de 16 de abril):

*<sem resposta>*

1.2.c. Identificação da(s) unidade(s) orgânica(s) da(s) entidade(s) parceira(s) (faculdade, escola, instituto, empresas, etc.) (proposta em cooperação). (Lei n.º 62/2007, de 10 de setembro ou Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto):

*<sem resposta>*

### 1.3. Designação do ciclo de estudos:

*Reabilitação de Edifícios e Sítios*

### 1.3. Study programme:

*Rehabilitation of Buildings and Sites*

### 1.4. Grau:

*Mestre*

### 1.5. Área científica predominante do ciclo de estudos:

*Arquitetura*

### 1.5. Main scientific area of the study programme:

*Architecture*

1.6.1 Classificação CNAEF – primeira área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos):

*581*

1.6.2 Classificação CNAEF – segunda área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos), se aplicável:

*580*

1.6.3 Classificação CNAEF – terceira área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos), se aplicável:

*<sem resposta>*

### 1.7. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau:

*90*

1.8. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 DL n.º 74/2006, com a redação do DL n.º 65/2018):

*3 semestres*

**1.8. Duration of the study programme (article 3, DL no. 74/2006, as written in the DL no. 65/2018):**

3 semesters

**1.9. Número máximo de admissões proposto:**

20

**1.10. Condições específicas de ingresso (art.º 3 DL-74/2006, na redação dada pelo DL-65/2018).**

*Candidatos com formação anterior em Arquitetura, Urbanismo, Património, Eng. Civil ou áreas afins e sob apreciação curricular e que sejam:*

*a) titulares de grau de licenciado ou equivalente legal;*

*b) titulares de grau de Mestre;*

*c) titulares de 1º ou 2º CE de IES, realizado noutro país aderente ao Processo de Bolonha;*

*d) titulares de um grau académico superior estrangeiro que seja reconhecido como satisfazendo os objetivos do grau de licenciado pelo órgão estatutariamente competente;*

*e) detentores de currículo escolar, científico ou profissional, que seja reconhecido pelo órgão estatutariamente competente do ISMAT como atestando capacidade para realizar o CE.*

*Crítérios de seriação:*

*-Nota da habilitação anterior–25%*

*-Currículo Profissional–25%*

*-Entrevista–50%*

*Candidatos sem grau ou sem classificação da habilitação anterior, a experiência profissional assume a ponderação de 50%.*

*A frequência do Mestrado por licenciados em Arquitetura não habilita para a profissão de Arquiteto.*

**1.10. Specific entry requirements (article 3, DL no. 74/2006, as written in the DL no. 65/2018).**

*Candidates with training in Architecture, Urbanism, Heritage, Civil Eng. or related areas and under curricular consideration can apply to the CE, and who are:*

*a) holders of a bachelor's degree or legal equivalent*

*b) holders of Master's degree*

*c) holders of 1st or 2nd CE of HES, carried out in another country that adheres to the Bologna Process;*

*d) holders of foreign higher academic degree that is recognized as meeting the objectives of the Bachelor's degree by the statutorily competent body*

*e) holders of academic, scientific or professional CV, recognized by the statutorily competent entities of ISMAT as attesting the capacity to perform the CE.*

*Serialization criteria:*

*-Previous qualification grade-25%*

*-Professional CV-25%*

*-Interview-50%*

*Candidates without a degree or without a previous qualification classification, professional experience assumes a weighting of 50%.*

*Attendance at a Master's degree by graduates in Architecture does not qualify for the profession of Architect.*

**1.11. Regime de funcionamento.**

*Pós Laboral*

**1.11.1. Se outro, especifique:**

*<sem resposta>*

**1.11.1. If other, specify:**

*<no answer>*

**1.12. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:**

*ISMAT - Instituto Superior Manuel Teixeira Gomes*

*Morada: Dr. Estêvão de Vasconcelos n° 33 A, 8500 – 656 Portimão*

**1.12. Premises where the study programme will be lectured:**

*ISMAT - Instituto Superior Manuel Teixeira Gomes*

*Morada: Dr. Estêvão de Vasconcelos n° 33 A, 8500 – 656 Portimão*

**1.13. Regulamento de creditação de formação académica e de experiência profissional, publicado em Diário da República (PDF, máx. 500kB):**

[1.13.\\_Regulamento\\_Creditacao\\_2019-20.pdf](#)

**1.14. Observações:**

*Propõe-se um 2º CE com uma vertente profissionalizante (3sem/90ECTS) numa área fundamental da Arquitetura, Urbanismo e Construção que valoriza a relação entre o construído e o lugar. Entende-se premente a reflexão sobre o reconhecimento da regeneração de edifícios e sítios como recurso estratégico e fundamental para o desenvolvimento sustentável dos territórios e das suas comunidades. Orientado pelos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [ODS] aprovados, em 2015, pela ONU, no âmbito da Agenda 2030, que buscam a promoção da melhoria das condições de vida para milhões de pessoas em todo o mundo, este Mestrado irá dotar os praticantes das ferramentas fundamentais para o REUSO de edifícios e sítios, apoiando o esforço de Governos e Cidadãos para criar um modelo global de governança que lute contra a pobreza, proteja o ambiente e promova a prosperidade e o bem-estar de todos até 2030.*

*O REUSO das edificações e dos lugares existentes, através da aplicação de sistemas, materiais e tecnologias próprias e adequadas, resulta na aplicação de modelos de sustentabilidade e de valorização do património expressos em diferentes ODS, nomeadamente: Água e Saneamento (ODS6), Energias Renováveis (ODS7), Inovação e Infraestruturas (ODS9), Cidades e Comunidades Sustentáveis (ODS11), Produção e Consumos Sustentáveis (ODS12), Combater Alterações Climáticas (ODS13) e Parcerias para o Desenvolvimento (ODS15). Podendo, colateralmente, serem alcançados outros, nomeadamente o de Vida Saudável (ODS3) ou Redução de Desigualdades (ODS10).*

*O CE centra-se na imperiosa necessidade atual de intervenção nos lugares existentes, patrimoniais ou outros, e fornece aos*

estudantes conhecimentos de atuação no que respeita aos fundamentos teóricos, técnicos e práticos sobre metodologias, sistemas e materiais, nas diferentes escalas do projeto e obras de reabilitação.

Desde o primeiro semestre, através da UC de Atelier, o CE promove a aplicação e cruzamento dos conhecimentos adquiridos nas diferentes UC, objetivando a elaboração de um trabalho final que confere o grau de Mestre, sendo uma Dissertação, um Projeto ou um Estágio Profissional (em entidade pública ou privada) permitindo a cada estudante optar pela vertente que considera mais adequada à sua valorização profissional.

A vocação profissionalizante do CE torna-o único na sua área de formação e dirige-se a um abrangente leque de profissionais.

O CE dotará o Mestre de: competência e espírito de inovação; compromisso social, cultural e ambiental; capacidade de trabalho em equipa, ao integrar ou formar empresas vocacionadas para reabilitação, gestão, manutenção e conservação do património, ou para o setor imobiliário; capacidade para integrar entidades, regionais ou nacionais, de gestão do património cultural, estruturas municipais ou outros organismos públicos e privados; e, ainda, iniciar ou continuar um percurso de investigação.

#### 1.14.Observations:

We propose a 2nd EC with a professionalizing aspect (3sem/90ECTS), in a fundamental area of Architecture, Urbanism and Construction that values the relationship between the built and the place. Understanding that it is urgent to reflect on the recognition of the regeneration of buildings and sites, as a strategic and fundamental resource for the sustainable development of territories and their communities. Guided by the 17 Sustainable Development Goals [SDGs] approved in 2015 by the UN, under the 2030 Agenda, which seek to promote the improvement of living conditions for millions of people around the world, this Master will provide practitioners with the fundamental tools for the REUSE of buildings and sites, supporting the effort of Governments and Citizens to create a global governance model that fights poverty, protects the environment and promotes prosperity and well-being for all by 2030. The REUSE of existing buildings and places, through the application of particular and appropriate systems, materials and technologies, results in the application of sustainability models and heritage enhancement expressed in different SDGs, namely: Water and Sanitation (SDG6), Renewable Energies (ODS7), Innovation and Infrastructure (ODS9), Sustainable Cities and Communities (ODS11), Sustainable Production and Consumption (ODS12), Combating Climate Change (ODS13) and Partnerships for Development (ODS15). Collaterally, others may be reached, namely Healthy Living (SDG3) or Reducing Inequalities (SDG10).

The EC focuses on the current pressing need to intervene in existing places, patrimonial or other, and provides students with knowledge of action regarding the theoretical, technical and practical foundations of methodologies, systems and materials, at different scales of the project and works of rehabilitation.

Since the first semester, through the Atelier UC, the CE promotes the application and crossing of the knowledge acquired in the different UC, aiming at the elaboration of a final work that confers the Master's degree, being a Dissertation, a Project or a Professional Internship (in a public or private entity) allowing each student to choose the aspect that he considers most appropriate for his professional development.

The CE's professionalizing vocation makes it unique in its area of training and is aimed at a wide range of professionals.

The CE will provide the Master with: competence and spirit of innovation; social, cultural and environmental commitment; ability to work in a team, when integrating or training companies dedicated to the rehabilitation, management, maintenance and conservation of heritage, or to the real estate sector; ability to integrate regional or national cultural heritage management entities, municipal structures or other public and private bodies; and, also, start or continue an investigation path.

## 2. Formalização do Pedido

### Mapa I - Conselho Científico do ISMAT

---

#### 2.1.1.Órgão ouvido:

*Conselho Científico do ISMAT*

#### 2.1.2.Cópia de ata (ou extrato de ata) ou deliberação deste órgão assinada e datada (PDF, máx. 100kB):

[2.1.2.\\_NCE\\_Relatório do CC\\_2021\\_compressed.pdf](#)

### Mapa I - Conselho Pedagógico do ISMAT

---

#### 2.1.1.Órgão ouvido:

*Conselho Pedagógico do ISMAT*

#### 2.1.2.Cópia de ata (ou extrato de ata) ou deliberação deste órgão assinada e datada (PDF, máx. 100kB):

[2.1.2.\\_NCE\\_Relatório do CP\\_2021\\_compressed.pdf](#)

### Mapa I - Parecer do Diretor do ISMAT

---

#### 2.1.1.Órgão ouvido:

*Parecer do Diretor do ISMAT*

#### 2.1.2.Cópia de ata (ou extrato de ata) ou deliberação deste órgão assinada e datada (PDF, máx. 100kB):

[2.1.2.\\_NCE\\_Parecer do Diretor\\_2021\\_compressed.pdf](#)

## 3. Âmbito e objetivos do ciclo de estudos. Adequação ao projeto educativo, científico e cultural da instituição

### 3.1.Objetivos gerais definidos para o ciclo de estudos:

O CE proporciona uma visão multidisciplinar da reabilitação de territórios cuja degradação requer uma intervenção integrada - seja no edificado, nas infraestruturas, nos equipamentos ou nos espaços verdes urbanos coletivos - ou dos que cujo património implica metodologias de intervenção adequadas à sua salvaguarda. Tais ações vão atrair população, residente e flutuante, para estas áreas actuando como motor da sua transformação, efectivamente contribuindo para que comunidades e cidades sejam mais humanizadas, seguras, integradas, acessíveis, inclusivas e sustentáveis.

O curso estrutura-se, assim, nas duas áreas basilares da reabilitação - o edificado e o espaço público - e concilia a vertente teórica,

técnica e estética numa pedagogia multidisciplinar, fundamental para a consolidação de conhecimentos numa abordagem eminentemente prática do desenvolvimento do projeto, o que permite um estudo abrangente centrado na prática da atividade profissional.

### 3.1. The study programme's generic objectives:

*The CE provides a multidisciplinary vision of the rehabilitation of territories whose degradation requires an integrated intervention - whether in buildings, infrastructures, equipment or collective urban green spaces - or those whose heritage implies intervention methodologies suitable for their protection. Such actions will attract population, resident and floating, to these areas, acting as a motor for their transformation, effectively contributing to communities and cities being more humanized, safe, integrated, accessible, inclusive and sustainable.*

*The course is structured, therefore, in the two basic areas of rehabilitation - the building and the public space - and combines the theoretical, technical and aesthetic aspects in a multidisciplinary pedagogy, fundamental for the consolidation of knowledge in an eminently practical approach to the development of the project, which allows for a comprehensive study centred on the practice of professional activity.*

### 3.2. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes:

- a) Compreender o património como uma construção social em constante mutação;
- b) Adquirir competências para a definição de orientações para o projeto arquitetónico e/ou urbanístico com base nos valores e atributos patrimoniais identificados;
- c) Compreender as limitações e potencialidades das políticas e regulamentos;
- d) Conhecer técnicas, materiais e sistemas construtivos tradicionais e contemporâneos e as metodologias e técnicas aplicadas na sua reabilitação e no seu reuso;
- e) Atuar na Reabilitação Energética de edifícios sob as vertentes de sustentabilidade e reuso;
- f) Analisar, diagnosticar e coordenar projetos e obras de reabilitação;
- g) Criar capacidade de cruzamento e aplicação dos conhecimentos adquiridos na realização de projetos de reabilitação;
- h) Desenvolver de competências profissionais e de investigação em projetos aplicados interdisciplinares.

### 3.2. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences) to be developed by the students:

- a) Understanding heritage as a social construction in constant mutation;
- b) Acquiring skills to define guidelines for the architectural and/or urban design based on identified heritage values and attributes;
- c) Understanding the limitations and potential of policies and regulations;
- d) Knowing traditional and contemporary techniques, materials and construction systems and the methodologies and techniques applied in their rehabilitation and reuse;
- e) Developing skills to act in Energy Rehabilitation of buildings in sustainability and reuse;
- f) Developing skills to analyze, diagnose and coordinate rehabilitation projects and works;
- g) Applying obtained data to fulfill rehabilitation projects;
- h) Developing professional and researching skills in applied interdisciplinary projects.

### 3.3. Inserção do ciclo de estudos na estratégia institucional de oferta formativa, face à missão institucional e, designadamente, ao projeto educativo, científico e cultural da instituição:

*O Mestrado em Reabilitação de Edifícios e Sítios integra a missão e estratégia do ISMAT e é compatível com o seu projeto educativo, científico, social e cultural, potenciado pela vertente profissionalizante que o CE oferece. Os objetivos da proposta são igualmente compatíveis com as condições e o ambiente proporcionados pelo ISMAT, permitindo dar continuidade à missão formativa do Departamento de Arquitetura, Artes e Design (DAAD), no desenvolvimento de programas de formação e investigação inovadores nos domínios da Arquitetura, do Design e das Tecnologias Criativas, contribuindo para a formação de profissionais de excelência e, simultaneamente, para o desenvolvimento de iniciativas de projeção internacional que reforcem o potencial científico, cultural e económico do Algarve e, consequentemente, do país.*

*O CE deriva da Pós-Graduação, com o mesmo nome, iniciada no ano letivo 2016-2017, em que o domínio de conhecimentos na área da Reabilitação surge com o objetivo de reforçar a visão estratégica do ISMAT na necessidade de formar profissionais com competências específicas para intervir espaço edificado e público, com uma consciência social, cultural/patrimonial e ambiental que permita criar uma escala mais humanizada e um território mais atrativo, competitivo e identitário valorizando o seu Património material e imaterial. De acordo com o Plano Estratégico do ISMAT (2020-2023), a presente proposta visa consolidar o trabalho que tem sido desenvolvido pelos diferentes cursos do DAAD [Mestrado Integrado em Arquitetura (MIA), Mestrado em Design para a Economia Circular, Licenciatura em Design de Comunicação e Licenciatura em Tecnologias Criativas] e, simultaneamente, incrementar o desenvolvimento de projetos de investigação em preparação nesta área, como: Entre Território – Projeto transdisciplinar que concilia três áreas de atuação na cidade de Portimão: “Entre Nós”, “Entre Criativos” e “Entre Cidades”; “Cidade(s) de Acolhimento” – linha de investigação do MIA dirigida para as cidades com frente de água, com parcerias internacionais como: German University in Cairo, Universidade de Pescara, Universidade de Cagliari e AGORA-Plataform; participação assídua na Semana da Reabilitação Urbana da Cidade de Portimão – através de workshops com estudantes do MIA e participação em conferências; Participação assídua nas Jornadas Europeias do Património e no Dia Internacional dos Monumentos e Sítios, promovidos pela DGPC.*

*O CE permitirá consolidar uma área de formação e investigação que, apesar de subjacente à Arquitetura, requer um campo de especialização diferenciado, onde o ISMAT procura contribuir com Mestres qualificados para uma atuação responsável sobre uma das áreas mais sensíveis para as comunidades: o seu património.*

### 3.3. Insertion of the study programme in the institutional educational offer strategy, in light of the mission of the institution and its educational, scientific and cultural project:

*The Master's Degree in Rehabilitation of Buildings and Sites integrates ISMAT's mission and strategy, and is compatible with its educational, scientific, social and cultural project, enhanced by the professionalizing field provided by CE. The proposal is also compatible with the conditions and provided by ISMAT, allowing to continue the formative mission of the Department of Architecture, Arts and Design (DAAD), developing innovation training and research programs in Architecture, Design and Creative Technologies, and enabling training of excellent professionals; at the same time, it will develop internationally renowned initiatives that reinforce the scientific, cultural and economic potential of the Algarve and, consequently, of the country. The CE originates from the Postgraduate Program with the same name, started in the 2016-2017, where the knowledge in Rehabilitation will reinforce ISMAT's strategic vision on the need to train professionals with specific skills to act in the territory - in its built and public space, with a social, cultural/heritage and environmental awareness; it will therefore provide the territory with a more human scale, capable of creating a more attractive and competitive region by strengthening its identity, through the its material and immaterial heritage. According to ISMAT Strategic Plan (2020-2023), this proposal aims to consolidate the work previously developed in the different DAAD Programmes [Architecture (MIA), Master in Design for the Circular Economy, Degree in Design Communication and Degree in Creative Technologies]; it will, simultaneously, increase the development of future research projects in this area, such as: “Between Territories” – Transdisciplinary project that gathers three areas of activity in the city of Portimão: “Between Us”, “Between Creatives” and “Between Cities”; “Hosting*

*City(s) – MIA's research line in waterfront cities, with international partnerships such as: German University in Cairo, University of Pescara, University of Cagliari and Agora-Platform; participation in the Urban Rehabilitation Week of the City of Portimão – through workshops with MIA students and participation in conferences; participation in the European Heritage Days and in the International Day for Monuments and Sites, promoted by DGPC. The CE will allow the consolidation of an area of training and research that requires a distinguished area of expertise; here, ISMAT seeks to contribute with qualified Masters towards a responsible action in one of the most sensitive areas for communities: its heritage.*

## 4. Desenvolvimento curricular

### 4.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)

4.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável) \* / Branches, variants, specialization areas, specialties or other forms of organization (if applicable)\*

Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura \*

Branches, variants, specialization areas, specialties or other forms of organization

Mestrado: Reabilitação de Edifícios e Sítios

### 4.2. Estrutura curricular (a repetir para cada um dos percursos alternativos)

Mapa II - -

4.2.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)\*:

-

4.2.1. Branches, variants, specialization areas, specialties or other forms of organization (if applicable)\*

-

### 4.2.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau / Scientific areas and credits necessary for awarding the degree

| Área Científica / Scientific Area   | Sigla / Acronym | ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS | ECTS Mínimos optativos** / Minimum Optional ECTS** | Observações / Observations |
|---|-----------------|------------------------------------|--|----------------------------|
| Arquitetura / Architecture (581)  | ARQ / ARC       | 75                                 |  |                            |
| Arquitetura e Construção / Architecture and Construction (580)                                | ARQC / ARCC     | 10                                 |  |                            |
| História Teoria e Crítica da Arquitetura / History Theory and Criticism of Architecture (225) | HTCA / HTCA     | 5                                  |  |                            |
| <b>(3 Items)</b>  |                 | <b>90</b>                          | <b>0</b>   |                            |

## 4.3 Plano de estudos

Mapa III - - - 1º ano /1º semestre - 1st year /1 st semester

4.3.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)\*:

-

4.3.1. Branches, variants, specialization areas, specialties or other forms of organization (if applicable)\*

-

4.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:

1º ano /1º semestre - 1st year /1 st semester

### 4.3.3 Plano de Estudos / Study plan

| Unidade Curricular / Curricular Unit   | Área Científica / Scientific Area (1) | Duração / Duration (2) | Horas Trabalho / Working Hours (3) | Horas Contacto / Contact Hours (4) | ECTS Opcional | Observações / Observations |
|--|---------------------------------------|------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------|----------------------------|
| Valores e Atributos do Património / Heritage Values and Attributes   | ARQ / ARC                             | semestral / semester   | 125                                | TP-26; S-4;                        | 5             |                            |
| Quadro Regulamentar do Património e da Reabilitação / Regulatory Framework for Heritage and Rehabilitation | ARQ / ARC                             | semestral / semester   | 125                                | TP-26; S-4;                        | 5             |                            |
| Metodologias de Intervenção e Práticas de Reabilitação / Intervention Methodologies and                    | ARQ / ARC                             | semestral / semester   | 125                                | TP-26; S-4;                        | 5             |                            |

#### Rehabilitation Practices

|  |             |                         |     |                       |   |
|--|-------------|-------------------------|-----|-----------------------|---|
| Fundamentos da Conservação e do Restauro /<br>Fundamentals of Conservation and Restoration               | HTCA / HTCA | semestral /<br>semester | 125 | TP-26; S-4;           | 5 |
| Atelier 1: Análise e Diagnóstico do Edifício /<br>Studio 1: Building Analysis and Diagnosis<br>(5 Items) | ARQ / ARC   | semestral /<br>semester | 250 | TP-10; S-5; OT-30; 10 |   |

#### Mapa III - - 1º ano /2º semestre - 1 st year / 2nd semester

4.3.1.Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)\*:

4.3.1.Branches, variants, specialization areas, specialties or other forms of organization (if applicable)\*

4.3.2.Ano/semestre/trimestre curricular:

1º ano /2º semestre - 1 st year / 2nd semester

#### 4.3.3 Plano de Estudos / Study plan

| Unidade Curricular / Curricular Unit   | Área Científica /<br>Scientific Area<br>(1) | Duração /<br>Duration (2) | Horas Trabalho /<br>Working Hours<br>(3) | Horas Contacto /<br>Contact Hours<br>(4) | ECTS Opcional | Observações /<br>Observations |
|--|---|---------------------------|--|--|---------------|-------------------------------|
| Reabilitação de Sistemas e Técnicas Tradicionais<br>/ Rehabilitation of Traditional Building Techniques<br>and Systems | ARQC / ARCC                                 | semestral /<br>semester   | 125                                      | TP-24; S-6;                              | 5             |                               |
| Reabilitação de Sistemas Construtivos<br>Contemporâneos / Retrofitting of Contemporary<br>Building Systems             | ARQC / ARCC                                 | semestral /<br>semester   | 125                                      | TP-24; S-6;                              | 5             |                               |
| Reuso e Novos Programas da Arquitetura /<br>Reuse and New Architectural Programs                                       | ARQ / ARC                                   | semestral /<br>semester   | 125                                      | TP-5; S-5; OT-20;                        | 5             |                               |
| Sustentabilidade e Construção Circular /<br>Sustainability and Circular Construction                                   | ARQ / ARC                                   | semestral /<br>semester   | 125                                      | TP-26; S-4;                              | 5             |                               |
| Atelier 2: Sistemas e Materiais / Studio 2:<br>Systems and Materials<br>(5 Items)                                      | ARQ / ARC                                   | semestral /<br>semester   | 250                                      | TP-10; S-5; OT-<br>30;                   | 10            |                               |

#### Mapa III - - 2ª ano /1º semestre - 2nd year /1st semester

4.3.1.Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)\*:

4.3.1.Branches, variants, specialization areas, specialties or other forms of organization (if applicable)\*

4.3.2.Ano/semestre/trimestre curricular:

2ª ano /1º semestre - 2nd year /1st semester

#### 4.3.3 Plano de Estudos / Study plan

| Unidade Curricular /<br>Curricular Unit | Área Científica /<br>Scientific Area (1) | Duração /<br>Duration (2) | Horas Trabalho /<br>Working Hours (3) | Horas Contacto /<br>Contact Hours (4) | ECTS Opcional | Observações /<br>Observations |
|---|--|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------|-------------------------------|
| Dissertação/Projeto/Estágio<br>(1 Item) | ARQ / ARC                                | semestral                 | 750                                   | S-30; OT-45;                          | 30            |                               |

#### 4.4. Unidades Curriculares

##### Mapa IV - Quadro Regulamentar do Património e da Reabilitação

4.4.1.1.Designação da unidade curricular:

Quadro Regulamentar do Património e da Reabilitação

4.4.1.1.Title of curricular unit:

Regulatory Framework for Heritage and Rehabilitation

**4.4.1.2.Sigla da área científica em que se insere:**

ARQ / ARC

**4.4.1.3.Duração (anual, semestral ou trimestral):**

Semestral / Semester

**4.4.1.4.Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):**

125

**4.4.1.5.Horas de contacto:**

30 (TP:26; S:4)

**4.4.1.6.Créditos ECTS:**

5

**4.4.1.7.Observações:**

*No âmbito desta UC serão realizadas duas Master Class:*

*- Professor Doutor Raimundo Mendes da Silva, Professor Associado do Departamento de Engenharia Civil da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra e Coordenador da equipa "Reabilitar como Regra"*

*[<https://apps.uc.pt/mypage/faculty/bi4313783>]*

*- Mestre Rui Parreira, Arqueólogo e Técnico da Direção Regional de Cultura do Algarve [<https://www.uniarq.net/ru-parreira-cv.html>]*

**4.4.1.7.Observations:**

*Within the scope of this UC, two Master Class will be held, conducted by two recognized experts.*

*- Professor Doutor Raimundo Mendes da Silva, PhD in the Department of Civil Engineering in Faculty of Science and Technology of the University of Coimbra and Coordinator of the Team "Rehabilitate as a Rule"*

*[<https://apps.uc.pt/mypage/faculty/bi4313783>]*

*- Master Rui Parreira, Archaeologist and Technician in Regional Directorate of Culture of the Algarve [<https://www.uniarq.net/ru-parreira-cv.html>]*

**4.4.2.Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular (preencher o nome completo):**

*Maria Margarida Ferreira da Cunha Donas Botto de Carvalho 30H ( 26TP; S:4)*

**4.4.3.Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:**

*<sem resposta>*

**4.4.4.Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Aquisição das capacidades e aptidões que irão permitir identificar monumentos, conjuntos ou sítios com valor patrimonial. reconhecimento dos regimes jurídicos de protecção existentes.*

*Identificação imediata dos organismos nacionais e internacionais de gestão e tutela do património cultural, por forma a desenvolver uma atitude fundamentada e crítica no âmbito das intervenções em edifícios para as quais a unidade curricular pretende vocacionar e habilitar.*

*Entender a forma como os conceitos e as técnicas desenvolvidas na UC concorrem para o efetivo reuso das estruturas reabilitadas.*

**4.4.4.Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):**

*Acquisition of skills and abilities that will allow the identification of monuments, complexes or sites with heritage value. recognition of existing legal protection regimes.*

*Immediate identification of national and international bodies for the management and protection of cultural heritage, in order to develop a well-founded and critical attitude in the context of interventions in buildings for which the curricular unit intends to orient and enable you.*

*Understand how the concepts and techniques developed at the UC contribute to the effective reuse of rehabilitated structures.*

**4.4.5.Conteúdos programáticos:**

**1. POLÍTICAS PÚBLICAS:**

- a) *Proteção e valorização do património cultural;*
- b) *Direito da reabilitação urbana;*
- c) *Regimes jurídicos;*
- d) *Estratégias e Incentivos;*
- e) *Gestão e Financiamento da Reabilitação em Portugal.*

**2. ORGÃOS DA TUTELA:**

- a) *Ministério da Cultura;*
- b) *Ministério das Infraestrutura e Habitação/Secretaria de Estado da Habitação;*

**3. POLÍTICAS PÚBLICAS:**

- a) *Políticas culturais: a salvaguarda do património arquitetónico;*
- b) *Políticas públicas territoriais e seus efeitos: do PNPOT às áreas de Reabilitação Urbana (ARU's) e Operações de Reabilitação Urbana (ORU's);*
- c) *Políticas e instrumentos da reabilitação urbana;*
- d) *Políticas sociais e desenvolvimento económico;*
- e) *Políticas de habitação: em especial, os planos municipais de habitação e os programas nacionais.*

**4. REGIMES JURÍDICOS:**

- a) *Regime de proteção e valorização do património cultural;*
- b) *Regimes/legislação de promoção à reabilitação urbana;*
- c) *Regimes fiscais e de incentivo à reabilitação;*

#### 4.4.5.Syllabus:

##### 1. PUBLIC POLICY:

- a) Protection and enhancement of cultural heritage;
- b) Public policies and urban rehabilitation law;
- c) Legal regimes;
- d) Strategies and Incentives;
- e) Management and Financing of Rehabilitation in Portugal.

##### 2. GUARDIANSHIP BODIES:

- a) Ministry of Culture;
- b) Ministry of Infrastructure and Housing/Secretary of State for Housing;

##### 3. PUBLIC POLICY:

- a) Cultural policies: safeguarding the architectural heritage;
- b) Territorial public policies and their effects: from PNPT to Urban Rehabilitation Areas (ARUs) and Urban Rehabilitation Operations (ORUs);
- c) Urban rehabilitation policies and instruments;
- d) Social policies and economic development;
- e) Housing policies: in particular, municipal housing plans and national programs.

##### 4. LEGAL REGIMES:

- a) Regime of protection and enhancement of cultural heritage;
- b) Regimes/legislation to promote urban rehabilitation;
- c) Tax and rehabilitation incentive regimes.

#### 4.4.6.Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

Os conteúdos programáticos apontam para a concretização dos objetivos quer nos seus aspetos mais diretos e descritivos quer nos seus aspetos mais propositivos. A exposição, interpretação e a discussão dos conteúdos programáticos no âmbito do regime de proteção e valorização do património cultural, com referência à proteção específica dos edifícios classificados mas também às zonas de proteção e aos conjuntos e imóveis sem classificação mas identificados como detentores de valor patrimonial. Estes conteúdos programáticos deverão servir de base quer à reflexão própria neste âmbito disciplinar, quer à reflexão sobre a relação com entre património, arquitetura e reabilitação, em particular, num contexto de conservação e reutilização de edifícios, entendida como um recurso estratégico fundamental para o desenvolvimento sustentável das cidades e das comunidades, constantes nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [ODS] aprovados, em 2015, pelas Nações Unidas, no âmbito da Agenda 2030.

#### 4.4.6.Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The content points to the achievement of objectives both in their most direct and descriptive aspects and in their most propositional aspects. The exposition, interpretation and discussion of the syllabus within the scope of the regime of protection and enhancement of cultural heritage, with reference to the specific protection of classified buildings but also to protection zones and unclassified buildings and properties identified as holders of heritage value. These syllabuses should serve as a basis both for reflection in this disciplinary area, and for reflection on the relationship between heritage, architecture and rehabilitation, in particular, in a context of conservation and reuse of buildings, understood as a fundamental strategic resource for development sustainable development of cities and communities, contained in the Sustainable Development Goals [SDGs] approved in 2015 by the United Nations, under the 2030 Agenda.

#### 4.4.7.Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Cada tema a desenvolver deverá ser enquadrado na estrutura do curso em geral e da disciplina em particular.

A universalidade e, simultaneamente, a especificidade do património cultural serão abordados com recurso aos organismos locais, nacionais e internacionais com referência às categorias de património cultural, às cartas e convenções internacionais, aos mecanismos de proteção e salvaguarda, à abordagem de casos de estudo, ao enquadramento da legislação de referência, à análise dos conceitos paralelos de conservação, recuperação, reabilitação, valorização,

Os alunos são chamados a participar em todas as aulas quer através de respostas mais diretas a perguntas concretas quer através de reflexões decorrentes do discurso em curso. O docente fará o acompanhamento dos trabalhos individuais.

A avaliação basear-se-á nos seguintes itens:

- a) artigo: 40%;
- b) trabalho de investigação: 40%;
- c) participação: 20%.

#### 4.4.7.Teaching methodologies (including students' assessment):

Each topic to be developed should be framed within the structure of the course in general and the subject in particular.

The universality and, at the same time, the specificity of cultural heritage will be addressed using local, national and international institutions with reference to cultural heritage categories, international charters and conventions, protection and safeguard mechanisms, case study approach, to the framework of the reference legislation, to the analysis of the parallel concepts of conservation, recovery, rehabilitation, enhancement,

Students are invited to participate in all classes either through more direct answers to concrete questions or through reflections arising from the ongoing discourse. The teacher will monitor the individual work.

- a) paper: 40%;
- b) individual research work: 40%;
- c) participation: 20%.

#### 4.4.8.Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

A investigação, exposição, interpretação de temas de referência neste âmbito disciplinar e a discussão sequencial dos conteúdos programáticos previstos conduzirá à correta persecução dos objetivos da unidade curricular. Os conteúdos programáticos a desenvolver serão complementados pela análise de estudo de caso representativos e relevantes no contexto regional e nacional e ainda por casos simulados em contexto de aula, considerando-se assim assegurada a coerência entre conteúdos programáticos e objetivos.

#### 4.4.8.Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the intended learning outcomes:

*The investigation, exposition, interpretation of reference themes in this subject area and the sequential discussion of the foreseen syllabus will lead to the correct pursuit of the curricular unit's objectives. The syllabus to be developed will be complemented by the analysis of case studies that are representative and relevant in the regional and national context, and also by simulated cases in the classroom context, thus ensuring the coherence between syllabus contents and objectives.*

#### 4.4.9.Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Lopes, F., & Brito Correia, M. (2014). *Património Cultural - Critérios e Normas Internacionais de Protecção*. Lisboa: Caleidoscópio.  
d'Oliveira Martins, G. (2020). *Património Cultural - Realidade Viva*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.  
Laboratório Nacional de Engenharia Civil. (2003). *Actas do 3º ENCORE - Encontro sobre Conservação e Reabilitação de Edifícios*. (Vols. 1 - 2). Lisboa: Autor.  
Aguai, J. (2002). *Cor e Cidade Histórica - Estudos Cromáticos e Conservação do Património*. Porto: FAUP Publicações.

### Mapa IV - Metodologias de Intervenção e Práticas de Reabilitação

#### 4.4.1.1.Designação da unidade curricular:

*Metodologias de Intervenção e Práticas de Reabilitação*

#### 4.4.1.1.Title of curricular unit:

*Intervention Methodologies and Rehabilitation Practices*

#### 4.4.1.2.Sigla da área científica em que se insere:

*ARQ / ARC*

#### 4.4.1.3.Duração (anual, semestral ou trimestral):

*Semestral / Semester*

#### 4.4.1.4.Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

*125*

#### 4.4.1.5.Horas de contacto:

*30 (26:TP;4:S)*

#### 4.4.1.6.Créditos ECTS:

*5*

#### 4.4.1.7.Observações:

*Trata-se de uma unidade curricular que pretende familiarizar o aluno para as questões metodológicas a seguir na prática em face dos desafios que se levantam nas acções de reabilitação de património edificado.*

*No âmbito desta UC serão realizadas duas Master Class:*

*- Nuno Ribeiro Lopes, Arquitecto e Responsável pelo projeto de Candidatura da Universidade de Coimbra a Património Mundial e Coordenador do Gabinete.*

*- Maria Aleixo Fernandes, Doutorada pela Universidade de Coimbra, Investigadora Integrada do Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do património e especialista em arquitetura de terra [Ciência ID: 3012-A478-D653]*

#### 4.4.1.7.Observations:

*It is a curricular unit that aims to familiarize the student with the methodological issues to be followed in the practice in order to overcome the challenges that arises in actions to rehabilitate built heritage.*

*Within the scope of this UC, two Master Class will be held:*

*- Nuno Ribeiro Lopes, Architect and Responsible for the project for the Candidature of the University of Coimbra for World Heritage and Coordinator of the Office.*

*- Maria Aleixo Fernandes, PhD by University of Coimbra, Integrated Researcher at the Center for Studies in Archeology, Arts and Heritage Sciences and specialist in Earth Architecture [Ciência ID: 3012-A478-D653].*

#### 4.4.2.Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular (preencher o nome completo):

*Luiz António Guizado de Gouveia Durão 30H (26:TP;4:S)*

#### 4.4.3.Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

*<sem resposta>*

#### 4.4.4.Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Dotar os estudantes da capacidade de intervenção património construído, valorizando o seu reuso, enquanto testemunho da realidade cultural de um povo e do seu sentir mais profundo e ainda para o facto de esse património, independentemente da sua antiguidade, ter também um valor material a ser levado em conta e respeitado. Mais ainda, é importante sensibilizar os alunos para um processo de coerência construtiva a respeitar, e encontrar novos usos adequados à realidade do existente a reabilitar, sem ofender a sua dignidade, tenha ela a grandeza que tiver. Dar a capacidade de tomar decisões no projeto e assistência à obra que respeitem a integridade e essência do edificado e ainda repensar o projecto em função de possíveis achados arqueológicos. Dar aos alunos a capacidade de projetar com uma linguagem formal contemporânea que não ofenda a integridade do edificado e a sua imediata envolvência. Entender os conceitos e as técnicas dedicadas ao reuso das estruturas reabilitadas.*

#### 4.4.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

*Provide students with the ability to intervene in the built heritage, valuing its reuse, testimony to cultural identity of people and their feeling and also to the fact that heritage, regardless of its age, also has a material value to be considered. Furthermore, it is important to make students aware of the process of constructive coherence that must be respected, and to find new uses adequate to the reality of what is to be rehabilitated, without offending their dignity, independent of the greatness it has. Give the ability to make decisions in the act of design and assistance to the works that also must respect the integrity and essence of the building as well, rethinking the project in light of possible archaeological findings. Give to the students the ability to design with a contemporary formal language that does not offend the integrity of the building and its immediate surroundings. Understand the concepts and techniques developed for the reuse of rehabilitated structures.*

#### 4.4.5. Conteúdos programáticos:

1. A importância do património arquitectónico
2. O porquê da reabilitação de edifícios
3. A degradação comum em edifícios, as catástrofes naturais, os incêndios e as guerras
4. O terramoto da Terceira, S. Jorge e Graciosa de 1 de Janeiro de 1980, nos Açores
5. A conservação, o restauro e a reabilitação: as readaptações, reformulações e ampliações
6. A reabilitação e restauro de edifícios classificados
7. A reabilitação de edifícios não classificados e a sua importância no contexto urbano
8. Exemplos da reabilitação de edifícios e sítios
9. A percepção e estudo de edifícios em contextos culturais diferenciados
10. A degradação acelerada de edifícios em condições climáticas severas
11. Os trópicos e as suas tempestades
12. A reabilitação do património de origem chinesa em Macau
13. A reabilitação do património de origem portuguesa em Macau
14. A reabilitação do património sino-português em Macau
15. Outros exemplos

#### 4.4.5. Syllabus:

1. The importance of architectural heritage
2. Why Building Rehabilitation
3. The common degradation of buildings, natural disasters, fires and wars
4. The Terceira, S. Jorge and Graciosa islands earthquake of January 1st, 1980, in the Azores
5. Conservation, restoration and rehabilitation: readaptations, reformulations and extensions
6. Rehabilitation and restoration of classified buildings
7. Rehabilitation of unclassified buildings and its importance in the urban context
8. Examples of the rehabilitation of buildings and sites
9. The perception and study of buildings in different cultural contexts
10. Accelerated degradation of buildings under severe weather conditions
11. The tropics and their storms
12. Rehabilitation of Chinese heritage in Macau
13. Rehabilitation of Portuguese heritage in Macau
14. Rehabilitation of Sino-Portuguese heritage in Macau
15. Other examples

#### 4.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

*Os conteúdos programáticos contemplam um vasto panorama das tipologias de intervenção a que os alunos, na sua prática profissional, podem vir a ser chamados a intervir. Com efeito os conteúdos exemplificam de forma bem vasta diferentes situações na reabilitação do património construído, desde a manutenção, o restauro, as readaptações, as reformulações e ainda as ampliações. Os exemplos práticos mencionados nos conteúdos programáticos abrangem todo este tipo de intervenções, dando ao aluno um vasto panorama de possibilidades de intervenção que respeitem acima de tudo a coerência do edificado sem ofender a sua dignidade, as escolhas a tomar neste pressuposto e o cuidado a ter no caso de fazer de novo no contexto do antigo, independentemente da sua maior ou menor antiguidade e também independentemente da grandeza ou importância do edifício.*

#### 4.4.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

*The syllabus includes a vast panorama of the types of intervention that students, in their professional practice, may be called upon to intervene. In fact, the contents widely exemplify different situations in the rehabilitation of the built heritage, considering the maintenance, restoration, readaptations, reformulations and even expansions. The practical examples mentioned in the syllabus cover all those types of intervention giving the student a vast panorama of possibilities that must convey, above all, the coherence of the building without offending its dignity, the choices to be made in this assumption and the care to be taken in the case of doing it new in the context of the old, regardless of its greater or lesser age and also regardless of the size or importance of the building.*

#### 4.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Recorre-se ao apoio da imagem para ilustrar os exemplos tratados nos conteúdos e a visitas de estudo apara constatar in situ as soluções aplicadas. Discussão em aula dos exemplos mostrados tendo como objetivo uma análise crítica por parte dos alunos das soluções adotadas e das alternativas que proporem. Solicitar aos alunos a apresentação de um ou dois exemplos, com identificação da degradação e ou da necessidade de reuso, a proposta das metodologias a seguir, e nalguns casos as soluções a propor, por escrito e acompanhado de esboços.*

##### *Avaliação:*

*Assistência e participação em aula na análise crítica e discussão dos temas 50%  
Trabalhos escritos e ilustrados por esboços 50%*

#### 4.4.7. Teaching methodologies (including students' assessment):

*Image support is used to illustrate the examples dealt with in the contents and to study visits to verify in situ the solutions followed. Classroom discussion of the examples shown with the aim of a critical analysis by the students of the solutions adopted and the alternatives they would propose. Ask students to present one or two examples, identifying the degradation and/or the need for reuse, the proposal of the methodologies to be followed, and in some cases the solutions to be proposed, in writing and accompanied by sketches.*

**Evaluation:**

Assistance and participation in class in the critical analysis and discussion of themes 50%

Papers containing sketches 50%

**4.4.8.Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

*O uso da imagem de exemplos concretos como suporte do discurso torna mais claro para o aluno de como agir em diferentes situações reais a que poderá vir a ser chamado quando estiver no exercício da sua profissão. Assim é importante para o aluno tomar conhecimento que é possível agir em conformidade com os objectivos de base no respeito pela património existente, as possibilidades que esse mesmo património edificado oferece para novos usos, e também as possibilidades de respeitar a essência estrutural e cultural do edificado mesmo no caso da sua reutilização para finalidades diferentes, que em muitos casos é o que acontece na reabilitação, mas sem perder de vista o essencial: o respeito pelo património construído, testemunho da realidade cultural de um povo e do seu sentir mais profundo. Através da familiarização do aluno com situações concretas que aconteceram e que podem voltar a acontecer, nos mesmos ou em diferentes locais, o aluno obterá uma noção bem mais clara de como deverá agir em projecto e em apoio técnico à obra no futuro, seja na conservação, seja no restauro, seja na reabilitação, reformulação ou mesmo ampliação. Através também de exercícios práticos em propostas concretas de metodologias a seguir, o aluno pode testar a sua competência para a acção futura no exercício da sua profissão. Para além disso, na discussão crítica quanto aos exemplos de intervenções concretas já executadas, o aluno desenvolverá uma capacidade de análise útil para a tomada de decisões a que será chamado a ter no exercício da profissão.*

**4.4.8.Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the intended learning outcomes:**

*The use of the image of factual examples as a support for the discourse makes it clearer to the student how to act in different real situations that they may be called upon when exercising their profession. Thus, it is important for the student to become aware that it is possible to act in accordance with the basic objectives, respecting the existing heritage, the possibilities that this same built heritage offers for new uses, and also the possibilities to respect the structural and cultural essence of the building even in the case of its reuse for different purposes, which in many cases is what happens in rehabilitation, but without losing sight of the essential: respect for the built heritage, testimony to the cultural reality of a people and their deepest soul. Through the student's familiarization with specific situations that have happened and that may happen again, in the same or in different places, the student will obtain a much clearer notion of how he should act in a project and in technical support for the work in site in the future, whether in conservation, whether in restoration, rehabilitation, reformulation or even expansion. Through practical exercises in concrete proposals for methodologies to be followed, students can test their competence for future action in the exercise of their profession. In addition, in the critical discussion regarding examples of concrete interventions already carried out, the student will develop a useful analytical capacity for decision-making that he will be called upon to have in the exercise of the profession.*

**4.4.9.Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

CHOAY, F (2001) - *Alegoria do Património*, Ed70, Coleção:Arte&Comunicação

DALE, A, Robert E. Stipe (Editor) *Historic Preservation in Foreign Countries. Volume I: France, Great Britain, Ireland, The Netherlands, Denmark, Paperback, 1982*

FERREIRA, C (2020) - *Reabilitação Urbana e Património – Arquiteturas da Memória*, Caleidoscópio

LOPES, F (2012) - *Património Arquitetónico e Arqueológico*, Caleidoscópio

SALCEDO, R; BENINCASA, Vladimir; CHAMMA, Paula Valéria Coiado e FARIA, Obede Borges (Coord) (2016) - *Reabilitação do património arquitetónico e edificado e sua dimensão cotidiana*, Cultura Acadêmica

SANTOS, S. Pompeu (2008) - *A Reabilitação Estrutural do Património Construído*, LNEC

VÁRIOS AUTORES (2005) - *Cultural Heritage in Postwar Recovery*, Revista do ICROM – ICROM Conservation Studies nº 6, ICCROM FORUM Outubro, 4-6

VÁRIOS AUTORES, Vítor Córias (Dir.) *Anuário do Património 1, 2 e 3 Boas práticas de conservação e restauro*, Canto Redondo

**Mapa IV - Reabilitação de Sistemas Construtivos Contemporâneos**

**4.4.1.1.Designação da unidade curricular:**

*Reabilitação de Sistemas Construtivos Contemporâneos*

**4.4.1.1.Title of curricular unit:**

*Reabilitação de Sistemas Construtivos Contemporâneos  
Retrofitting of Contemporary Building Systems*

**4.4.1.2.Sigla da área científica em que se insere:**

*ARQC / ARCC*

**4.4.1.3.Duração (anual, semestral ou trimestral):**

*Semestral / Semester*

**4.4.1.4.Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):**

*125*

**4.4.1.5.Horas de contacto:**

*30 (TP:24; S:6)*

**4.4.1.6.Créditos ECTS:**

*5*

**4.4.1.7.Observações:**

*No âmbito desta UC serão realizadas três Master Class:*

*- Duas da responsabilidade do Docente da UC Luis Carlos Martins da Silva, Doutorado em Engenharia Civil e membro integrado na unidade de investigação ISISE e colaborador na unidade de investigação DREAM.*

- Outra com Francisco Teixeira Bastos, PhD Arquiteto, Professor Auxiliar no IST-UL e vencedor do Prémio Valmor 2011 [https://orcid.org/0000-0002-8166-7426]

#### 4.4.1.7.Observations:

*Within the scope of this UC, three Master Class will be held:*

- Two of the responsibility of the UC Professor Luis Carlos Martins da Silva, PhD in Civil Engineering and integrated member of the ISISE research unit and collaborator in the DREAM research unit.
- Another with Francisco Teixeira Bastos, PhD Architect, Professor at IST-UL and winner of the 2011 Valmor Prize [https://orcid.org/0000-0002-8166-7426]

#### 4.4.2.Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular (preencher o nome completo):

*Sílvia Maria do Carmo Alves 26H (TP:24; S:2)*

#### 4.4.3.Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

*Luis Carlos Martins da Silva (4S)*

#### 4.4.4.Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

- a) *Promover o conhecimento dos sistemas construtivos pós-modernistas e as suas especificidades.*
- b) *Transmitir conhecimentos e ferramentas que possibilitem uma análise crítica de distintas situações construtivas e respectivos desempenhos a vários níveis.*
- c) *Valorizar uma intervenção qualificada e ponderada em distintas vertentes.*
- d) *Entender a forma como os conceitos e as técnicas desenvolvidas na UC concorrem para o efetivo reuso das estruturas reabilitadas.*

#### 4.4.4.Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

- a) *Promote knowledge of postmodernist construction systems and their specificities.*
- b) *Transmit knowledge and tools that enable a critical analysis of different constructive situations and their respective performances at various levels.*
- c) *Value a qualified intervention considering different aspects.*
- d) *Understand how the concepts and techniques developed at the UC contribute to the effective reuse of rehabilitated structures.*

#### 4.4.5.Conteúdos programáticos:

1. *O sistema estrutural porticado com parede dupla ou simples.*
2. *As lajes aligeiradas.*
3. *Os revestimentos interiores e exteriores.*
4. *As caixilharias e estores exteriores.*
5. *Parâmetros de desempenho e anomalias higrotérmicas.*
6. *Abordagem a metodologias de intervenção.*

#### 4.4.5.Syllabus:

1. *The framed structural system with double or single wall.*
2. *The lightened slabs.*
3. *Interior and exterior coatings.*
4. *Exterior window frames and blinds.*
5. *Performance parameters and hygrothermal anomalies.*
6. *Approach to intervention methodologies*

#### 4.4.6.Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

*Os conteúdos programáticos previstos nesta Unidade Curricular pretendem reflectir sobre a especificidade dos sistemas construtivos da arquitectura da época pós-modernista, nomeadamente naqueles utilizados na arquitectura corrente erigida após 1979. Nos dias de hoje, muitos deles necessitam de intervenção de modo a corrigir deficiências a nível térmico, acústico, de segurança contra incêndios e acessibilidades.*

*Uma análise crítica de distintas situações construtivas, contribuirá para uma abordagem a metodologias de intervenção mais consciente e sustentável.*

#### 4.4.6.Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

*The syllabus foreseen in this Curricular Unit intend to reflect on the specificity of the constructive systems of the architecture of the post-modernist era, namely those used in the current architecture erected after 1979. Nowadays, many of them need intervention in order to correct deficiencies at the thermal and acoustic level, fire safety and accessibilities.*

*A critical analysis of different constructive situations will contribute to a more conscious and sustainable approach to intervention methodologies.*

#### 4.4.7.Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Os conteúdos programáticos estão estruturados em 6 sessões de aula, sendo considerados como parâmetros de avaliação a assiduidade e participação dos alunos.*

*A avaliação dos conteúdos programáticos das sessões 1 a 6 será mediante a realização de trabalhos práticos em aula.*

*Ponderação relativa dos parâmetros de avaliação:*

*Assiduidade - 30%*

*Participação - 10%*

*Trabalhos práticos - 10% x 6 = 60%*

#### 4.4.7.Teaching methodologies (including students' assessment):

*The syllabus is structured in 6 class sessions, being considered as evaluation parameters the attendance and participation of the students.*

*The evaluation of the syllabus of sessions 1 to 6 will be done through practical work in class.*

*Relative weighting of evaluation parameters:*

*Attendance - 30%*

*Participation - 10%*

*Practical assignments - 10% x 6 = 60%*

**4.4.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

*Desde a primeira sessão de aula será elaborado um caso de estudo de carácter prático, com base em situações existentes.*

*O conceito da Reabilitação exige uma reflexão crítica dos parâmetros de desempenho e anomalias estratégias associadas, a qual é promovida na sessão 5.*

*A valorização de uma avaliação caso a caso e dos respectivos parâmetros de intervenção é promovida na sessão 6.*

**4.4.8. Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the intended learning outcomes:**

*From the first class session, a practical case study will be prepared, based on existing situations.*

*The concept of Rehabilitation requires a critical reflection of performance parameters and associated strategic anomalies, which is promoted in session 5.*

*The assessment of a case-by-case assessment and the respective intervention parameters is promoted in session 6.*

**4.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*AA-ZZ, "Cadernos de apoio ao ensino da tecnologia da construção e da reabilitação de anomalias não estruturais em edifícios", Vol. 1-17, coord, edit. J. Mendes da Silva, DEC-FCTUC, Coimbra, 2008-2009*

*CHING, F.D.K. (2014). Building Construction Illustrated. (5ª ed.). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.*

*GRACIA, Francisco de (2001) – Construir en lo construído, Nerea*

*MONEO, Rafael (2007) – Costruire nel costruito, Umberto Allemandi*

*PAZ BRANCO, J., R.P.A. Cardoso, & Victor Martins, J.M. (2007). Obras de Madeira: em tosco e limpo na Construção Civil. Amadora: E. P. Gustave Eiffel.*

*STRIKE, James (2004) – De la Construcción a los Proyectos, Editorial Reverté*

*VEIGA, M.R. (2005). Comportamento de rebocos para edifícios antigos: Exigências gerais e requisitos específicos para edifícios antigos. In Seminário "Sais solúveis em argamassas de edifícios antigos", 14-15 de Fevereiro de 2005. Lisboa: LNEC.*

**Mapa IV - Reabilitação de Sistemas e Técnicas Tradicionais**

**4.4.1.1. Designação da unidade curricular:**

*Reabilitação de Sistemas e Técnicas Tradicionais*

**4.4.1.1. Title of curricular unit:**

*Rehabilitation of Traditional Building Techniques and Systems*

**4.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:**

*ARQC / ARCC*

**4.4.1.3. Duração (anual, semestral ou trimestral):**

*Semestral / Semester*

**4.4.1.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):**

*125*

**4.4.1.5. Horas de contacto:**

*30 (TP:24; S:6)*

**4.4.1.6. Créditos ECTS:**

*5*

**4.4.1.7. Observações:**

*No âmbito desta UC serão realizadas três Master Class:*

*- Duas da responsabilidade do Docente da UC Luis Carlos Martins da Silva, Doutorado em Engenharia Civil e membro integrado na unidade de investigação ISISE e colaborador na unidade de investigação DREAM.*

*- Uma da responsabilidade de Maria Aleixo Fernandes, PhD by University of Coimbra, Integrated Researcher at the Center for Studies in Archeology, Arts and Heritage Sciences and specialist in Earth Architecture [Ciência ID: 3012-A478-D653].*

**4.4.1.7. Observations:**

*Within the scope of this UC, three Master Class will be held:*

*- Two of the responsibility of the UC Professor Luis Carlos Martins da Silva, PhD in Civil Engineering and integrated member of the ISISE research unit and collaborator in the DREAM research unit.*

*- Other by Maria Aleixo Fernandes, PhD by University of Coimbra, Integrated Researcher at the Center for Studies in Archeology, Arts and Heritage Sciences and specialist in Earth Architecture [Ciência ID: 3012-A478-D653].*

**4.4.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular (preencher o nome completo):**

*Fernando Vítor Félix Ribeiro 26H (TP:24; S:2)*

#### 4.4.3.Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

*Luis Carlos Martins da Silva (4S)*

#### 4.4.4.Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

- 1. Compreender e enquadrar a importância dos sistemas, técnicas e materiais de const. tradicional no âmbito da conservação e reabilitação, bem como os princípios de intervenção consagrados nos principais documentos internacionais de referência;*
- 2. Identificar e caracterizar os principais sistemas, técnicas e materiais de construção tradicional adotados em Portugal, com especial incidência na região algarvia;*
- 3. Identificar e caracterizar as principais patologias associadas à construção tradicional;*
- 4. Reconhecer e analisar criticamente os principais problemas e desafios da atualidade, no recurso a sistemas, técnicas e materiais de construção tradicional;*
- 5. Adquirir ferramentas de análise crítica que permitam, com base na identificação e diagnóstico de patologias, definir alternativas, tomar decisões estratégicas e metodológicas e selecionar e adotar soluções de intervenção adequadas aos problemas e aos objetivos associados à reabilitação do edificado de construção tradicional.*

#### 4.4.4.Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

- 1. Understand and frame the importance of the traditional building systems, techniques and materials in the context of the conservation and rehabilitation, as well as the intervention principles in the main international reference documents;*
- 2. Identify and characterize traditional building systems, techniques and materials adopted in Portugal, with a special focus on Algarve region;*
- 3. identify and characterize pathologies associated with traditional building, evaluating the respective symptoms and the underlying causes;*
- 4. Understand and critically analyse the main problems and challenges that are currently posed to the use of traditional building systems, techniques and materials;*
- 5. Acquire critical analysis tools that, based on the identification and diagnosis of pathologies, allow defining alternatives and options to make strategic and methodological decisions and to select and adopt intervention solutions appropriate to the problems and objectives associated with rehabilitation*

#### 4.4.5.Conteúdos programáticos:

*Os conteúdos encontram-se organizados de forma a permitir compreender a importância dos sistemas, técnicas e materiais de construção tradicional no âmbito da reabilitação do património, e identificá-los e caracterizá-los, reconhecendo as principais patologias associadas. Serão discutidos os princípios e critérios orientadores e metodológicos fundamentais internacionalmente consagrados, bem como as soluções adotadas para a sua resolução.*

*A análise e discussão de casos práticos, bem como visitas de estudos a obra, deverá permitir ao aluno familiarizar-se com sistemas, técnicas e materiais, as patologias que lhes estão associados e as soluções, metodológicas e técnicas, adotadas para a respetiva resolução.*

*No conjunto, pretende-se que o aluno adquira ferramentas analíticas e metodológicas que sustentem o desenvolvimento de competências profissionais no âmbito da reabilitação de sistemas e técnicas de construção tradicional e fundamentem adequadamente as suas propostas de intervenção.*

#### 4.4.5.Syllabus:

*The syllabus is organized in an integrated manner in order to understand the importance of the traditional systems, techniques and materials in the context of the conservation and rehabilitation of heritage, and identify and characterize them, recognizing the main pathologies associated. We will discuss the principles and guidelines and fundamental methodological criteria internationally recognized, as the solutions adopted for the resolution of these pathologies.*

*The analysis and discussion of exemplary practical cases, as the use of study visits, allow the student to become familiar with these systems, techniques and materials, the pathologies associated and the methodological and technical solutions adopted.*

*It is intended that student acquires analytical and methodological tools that support the development of professional skills in the context of the conservation and rehabilitation of traditional building systems, techniques and materials and adequately support their proposals.*

#### 4.4.6.Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

*As horas de contacto serão de natureza teórico-prática, sendo apresentados os conteúdos programáticos com recurso, sempre que possível, a exemplos ilustrativos dos temas abordadas.*

*Nesse sentido, o recurso ao método expositivo deverá ser conjugado com os métodos interrogativo e ativo, com recurso à metodologia ABP (aprendizagem baseada em problemas) por forma a estimular a discussão e análise crítica dos conteúdos programáticos e, assim, favorecer uma melhor compreensão e a aquisição de conhecimentos.*

*Procurar-se-á ainda, de forma articulada com as restantes UCs, promover visitas de estudo a obras executadas ou, se possível, em execução.*

*O processo avaliativo basear-se-á num trabalho prático a desenvolver individualmente e na participação das aulas, representando:*

- a) o trabalho prático: 70% da nota final;*
- b) a participação (incluindo a resolução de questões-aula): 30% da nota final.*

#### 4.4.6.Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

*The contact hours will be of a theoretical-practical nature, with the syllabus being presented using, whenever possible, illustrative examples of the topics covered.*

*In this sense, the use of the expository method should be combined with the interrogative and active methods, using the PBL (problem-based learning) methodology in order to stimulate discussion and critical analysis of the syllabus and, thus, foment a better understanding and the acquisition of knowledge.*

*An attempt will also be made, in articulation with the other CUs, to promote study visits to exemplary works carried out or, if possible, in execution.*

*The evaluation process will be based on practical work to be developed individually and on the participation in classes, representing:*

- a) practical work: 70% of the final grade;*
- b) participation (including resolution of class questions): 30% of the final grade.*

#### **4.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*As horas de contacto serão de natureza teórico-prática, sendo apresentados os conteúdos programáticos com recurso, sempre que possível, a exemplos ilustrativos dos temas abordadas.*

*Nesse sentido, o recurso ao método expositivo deverá ser conjugado com os métodos interrogativo e ativo, com recurso à metodologia ABP (aprendizagem baseada em problemas) por forma a estimular a discussão e análise crítica dos conteúdos programáticos e, assim, favorecer uma melhor compreensão e a aquisição de conhecimentos.*

*Procurar-se-á ainda, de forma articulada com as restantes UCs, promover visitas de estudo as obras executadas ou, se possível, em execução.*

*O processo avaliativo basear-se-á num trabalho prático a desenvolver individualmente e na participação das aulas, representando:*

*a) o trabalho prático: 70% da nota final;*

*b) a participação (incluindo a resolução de questões-aula): 30% da nota final.*

#### **4.4.7. Teaching methodologies (including students' assessment):**

*The contact hours will be of a theoretical-practical nature, with the syllabus being presented using, whenever possible, illustrative examples of the topics covered.*

*In this sense, the use of the expository method should be combined with the interrogative and active methods, using the PBL (problem-based learning) methodology in order to stimulate discussion and critical analysis of the syllabus and, thus, foment a better understanding and the acquisition of knowledge.*

*An attempt will also be made, in articulation with the other CUs, to promote study visits to exemplary works carried out or, if possible, in execution.*

*The evaluation process will be based on practical work to be developed individually and on the participation in classes, representing:*

*a) practical work: 70% of the final grade;*

*b) participation (including resolution of class questions): 30% of the final grade.*

#### **4.4.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

*A identificação e caracterização dos principais sistemas, e técnicas e materiais de construção tradicional adotados no nosso país, e em particular na região do Algarve, bem como das principais anomalias estruturais e construtivas que lhes estão associados, dos critérios e metodologias de levantamento, análise e diagnóstico e das soluções de intervenção, recorrendo ao método expositivo, em conjugação com a análise e discussão de casos práticos exemplares associados a cada um deles, com recurso aos métodos interrogativo e ativo e a visitas de estudo, deverá permitir ao aluno familiarizar-se com esses temas e adquirir a ferramentas básicas de análise crítica e metodológicas que permitam, com base na identificação e diagnóstico de problemas e anomalias, definir alternativas e partidos, tomar decisões estratégicas e metodológicas e selecionar e adotar soluções de intervenção adequadas aos problemas e aos objetivos associados à reabilitação do edificado de construção tradicional.*

#### **4.4.8. Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the intended learning outcomes:**

*The identification and characterization of the main traditional building systems, techniques and materials adopted in our country, and in particular in the Algarve region, as well as the main structural and constructive anomalies associated with them, the criteria and methodologies of survey, analysis and diagnosis and intervention solutions, using the expository method, in conjunction with the analysis and discussion of exemplary practical cases associated with each of them, using interrogative and active methods and study visits, should allow the student to become familiar with these themes and acquire basic critical analysis and methodological tools that allow, based on the identification and diagnosis of problems and anomalies, to define alternatives and options, to make strategic and methodological decisions and to select and adopt intervention solutions appropriate to the conservation and rehabilitation of the traditional built environment problems and associated objectives.*

#### **4.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Aguiar (2002). Cor e cidade histórica: estudos cromáticos e conservação do património. Porto: FAUP.*

*Alçada (2006). Materiais e técnicas tradicionais: rebocos e tintas de cal. Tipos e utilizações: alguns casos de estudo. Lisboa: DGEMN.*

*Appleton (2011). Reabilitação de edifícios antigos: patologias e tecnologias de intervenção. 2.ª Edição. Lisboa: Editora Orion.*

*Carrió (1999). Tratado de Rehabilitacion. Tomo II: Metodologia de la Restauracion y de la Rehabilitacion. 1º Edição. Madrid: Editorial Minulla-Lería.*

*Mateus (2002). Técnicas tradicionais de construção de alvenarias: a literatura técnica de 1750 a 1900, e o seu contributo para a conservação de edifícios históricos. Lx: Livros Horizonte.*

*Paiva; Aguiar; Pinho (2006). Guia técnico de reabilitação habitacional. Lx: INH, LNEC:*

*Ribeiro (2008). Materiais, Sistemas e Técnicas de Construção Tradicional. Contributo para o estudo da arquitetura vernácula da região oriental da serra do Caldeirão. Faro: CCDR Algarve e Porto: Afrontamento.*

### **Mapa IV - Atelier 2: Sistemas e Materiais**

#### **4.4.1.1. Designação da unidade curricular:**

*Atelier 2: Sistemas e Materiais*

#### **4.4.1.1. Title of curricular unit:**

*Studio 2: Systems and Materials*

#### **4.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:**

*ARQ / ARC*

#### **4.4.1.3. Duração (anual, semestral ou trimestral):**

*Semestral / Semester*

#### **4.4.1.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):**

*125*

#### 4.4.1.5.Horas de contacto:

45 (TP:10; S:5; OT:30)

#### 4.4.1.6.Créditos ECTS:

10

#### 4.4.1.7.Observações:

*Desenvolver projeto de reabilitação arq. em ambiente laboratorial, utilizando parâmetros académicos na sua abordagem de uma atividade que, aproximando-se da prática profissional, beneficia do acompanhamento tutorial e da estrutura e equipamento que a escola coloca à sua disposição.*

*A reabilitação arquitetónica é, hoje, cada vez mais entendida como atividade central do projetista que desenvolve o seu trabalho de atelier e obra num universo pré-construído. A noção de reuso das construções existentes parece ser não só lógica, mas obrigatória quando vista à luz dos princípios de racionalidade e sustentabilidade que regem o mundo contemporâneo. Serão realizadas duas Master Class:*

*-Nuno Ribeiro Lopes, Arquiteto e Responsável pelo projeto de Candidatura da Universidade de Coimbra a Património Mundial e Coordenador do Gabinete.*

*-Francisco Teixeira Bastos, PhD Arquiteto, Professor Auxiliar no IST-UL e vencedor do Prémio Valmor 2011 [<https://orcid.org/0000-0002-8166-7426>]*

#### 4.4.1.7.Observations:

*Develop an arch. rehabilitation proj. in a laboratory environment, using academic parameters in its approach to an activity that, approaching professional practice, benefits from tutorial monitoring and from the structure and equipment that the school offers. Archit. rehabilitation is, today, understood as a central activity of the designer who develops his studio and construction work in a pre-built universe. The reusing existing constructions seems to only logical and fundamentally mandatory when viewed in light of the principles of rationality and sustainability that govern the contemporary world. In this sense, Are addresses different scales of the project, from the building to the place. 2 Master Class:*

*-Nuno Lopes, Architect and Responsible for the project for the Candidature of the University of Coimbra for World Heritage and Coordinator of the Office.*

*-Francisco Bastos, PhD Architect, Professor at IST-UL , winner of the 2011 Valmor Prize [<https://orcid.org/0000-0002-8166-7426>]*

#### 4.4.2.Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular (preencher o nome completo):

José Manuel Pinto de Carvalho 45H (TP:10; S:5; OT:30)

#### 4.4.3.Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

<sem resposta>

#### 4.4.4.Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Pretende-se que o aluno seja confrontado e assimile criticamente os principais fundamentos práticos da atividade de projeto de reabilitação arquitetónica, incluindo o desenvolvimento do projeto de execução e o acompanhamento de obra.*

*Noções de sistemas arquitetónicos, sistemas construtivos, compatibilidade entre materiais e técnicas construtivas de tempos e lugares diferentes serão abordadas e praticadas com o objetivo de, completado o curso, o estudante adquira um domínio das matérias teóricas e da sua aplicação na prática profissional. É dada particular importância à aquisição de capacidade de comunicação e coordenação das diferentes especialidades do projeto.*

*Finalmente, pretende-se que o estudante adquira os fundamentos necessários ao desenvolvimento das necessárias atividades de apoio e coordenação técnica em obra, com especial enfoque na capacidade de se fazer entender claramente junto de todos os agentes, projetistas e executantes presentes ao processo de construção.*

#### 4.4.4.Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

*It is intended that the student be confronted with and critically assimilate the main practical foundations of the architectural rehabilitation projectual, including the development of the executive project and the technical monitoring work.*

*Notions about architectural systems, construction systems, compatibility between materials and construction techniques from different times and places will be addressed and put to practice with the aim of, after completing the course, the student acquires theoretical matters and their application in professional practice. Is given particular importance to the acquisition of communication and coordination of different specialties of the project.*

*Finally, it is intended that the student acquires the necessary foundations to develop the necessary support activities and technical coordination on site, with special focus on the ability to make themselves clearly understood by all agents, designers and contractors present in the construction process.*

#### 4.4.5.Conteúdos programáticos:

*Abordagem teórica:*

*Sistemas arquitetónicos*

*Sistemas construtivos*

*Materiais e técnicas construtivas*

*Morfologia do projecto de reabilitação arquitetónica.*

*Terminologia e comunicação em projecto e em obra.*

*Abordagem prática:*

*Desenvolvimento de um projecto concreto de reabilitação arquitetónica, até à fase de projecto de execução, a partir de um caso real. Apresentação sucessiva das diferentes fases do trabalho, sua discussão e avaliação crítica dentro do grupo de trabalho.*

*A UC irá lidar com a complexidade emergente do encontro entre materiais e sistemas construtivos que emanam de tempos diferentes - um cenário comum na prática profissional. São abordadas diferentes escalas do projeto, desde o edificado ao lugar.*

#### 4.4.5.Syllabus:

*Theoretical approach:*

*Architectural systems*

*Building systems*

*Construction materials and techniques*

*Morphology of the architectural rehabilitation project.  
Terminology and communication in design and construction.  
Practical approach:*

*Development of an actual architectural rehabilitation project, up to the executive project stage, based on a real case.  
Successive presentation of the different phases of the work, its discussion and critical evaluation within the work group.  
The CU will concretely deal with the emerging complexity of the encounter between materials and construction systems that emanate from different times - a common scenario in professional practice.*

#### **4.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

*Os princípios teóricos e a sua relação com a experiência projetual são apresentados e postos em prática durante as aulas, esperando-se que o desenvolvimento individual, tanto da investigação dos fundamentos apresentados como do trabalho de projeto, se prolongue para lá do horário letivo estrito. Sendo um curso de cariz profissionalizante, procura-se que a relação entre teoria e prática surja naturalmente, privilegia-se o diálogo entre os dois pilares pedagógicos, procurando que cada um simultaneamente apoie o outro e que, ao mesmo tempo, provoque no aluno a curiosidade em aprofundar e estender os assuntos abordados. O aluno é chamado ao exercício de apresentação e defesa do trabalho, alimentando uma permanente discussão capaz de deduzir conclusões, parciais e finais, conduzindo o aluno à formação do seu próprio conhecimento sobre a matéria do curso. O acompanhamento tutorial simultaneamente veicula os diferentes assuntos abordados e coordena a sua aplicação, caso a caso.*

#### **4.4.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

*The theoretical principles and their relationship with design experience are presented and put into practice during classes, it is expected that individual development, both in the investigation of presented fundamentals and in project work, will extend beyond the strict school schedule. As a professionalizing course, the relationship between theory and practice is sought to emerge naturally, the dialogue between the two pedagogical pillars is privileged, seeking that each one simultaneously supports the other and, at the same time, provokes in the student to curiosity to deepen and extend the topics covered. The student is called to the exercise of presentation and defense of the work, feeding a permanent discussion capable of deducing conclusions, partial and final, leading the student to the formation of their own knowledge about the subject of the course. Tutorial accompaniment simultaneously conveys the different topics covered and coordinates their application, case by case.*

#### **4.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Ensino teórico-prático em regime tutorial presencial, complementado por atividade investigatória e projetual desenvolvida para lá do horário lectivo.*

*A avaliação será contínua, sendo entregue no final um trabalho completo: uma proposta arquitectónica para a reabilitação de um caso de estudo real. Esta entrega, composta por um documento único constituído pelas peças escritas, desenhadas e dos modelos arquitectónicos, que comunicam o projecto de reabilitação arquitectónica desenvolvido, pressupõe também a sua apresentação e defesa pública perante um júri composto pelo docente da Unidade Curricular e um especialista convidado, externo ao curso de Mestrado Profissionalizante.*

*A avaliação final, ponderada entre o percurso contínuo do aluno e a qualidade do trabalho apresentado, devolve uma classificação segundo uma escala de valores inteiros, de 0 a 20, considerando-se que uma nota acima de 10, inclusive, permite ao aluno completar o curso.*

#### **4.4.7. Teaching methodologies (including students' assessment):**

*Theoretical-practical teaching in a face-to-face tutorial regime, complemented by investigative and projectual activity developed beyond the academic timetable.*

*The assessment will be continuous, with a complete work being delivered at the end: an architectural proposal for the rehabilitation of a actual case study. This delivery, consisting of a single document consisting of the written, drawn and architectural models, which communicate the architectural rehabilitation project developed, also presupposes its presentation and public defence before a jury composed by the lecturer of the Curricular Unit and a guest expert, external to the Professional Master's course.*

*The final assessment, weighted between the student's continuous path and the quality of the work presented, returns a classification according to a scale of integer values, from 0 to 20, considering that a grade above 10, inclusive, allows the student to complete the course.*

#### **4.4.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

*Tratando-se de um curso de cariz profissionalizante, a metodologia de ensino da Unidade Curricular Atelier 2: Sistemas e Materiais baseia-se num processo pedagógico em que a prática do projecto de reabilitação, acompanhada e suportada teoricamente por um acompanhamento tutorial, permitirá ao estudante a sólida formação das competências necessárias a uma futura prática autónoma. A simultaneidade da apresentação dos diferentes conhecimentos académicos e profissionais com a prática em atelier vai, passo a passo, estruturar e densificar as diferentes valências, teóricas e práticas, necessárias à mestria do assunto em estudo. Este sistema de "aprender fazendo" oferece a possibilidade de o aluno criar um acervo de conhecimento próprio, baseado nas matérias leccionadas e na modelação do "objecto projecto", tornando seus, desde cedo, os saberes e a competência profissional a que é exposto durante o percurso curricular. Este facto multiplica e agiliza a aquisição e consciencialização das diferentes matérias e assuntos que compõem o currículo de Atelier 2: Sistemas e Materiais.*

#### **4.4.8. Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the intended learning outcomes:**

*As this is a professionalizing course, the teaching methodology of the Curricular Unit Atelier 2: Systems and Materials is based on a pedagogical process in which the practice of the rehabilitation project, accompanied and theoretically supported by a tutorial, will allow the student the solid formation of the necessary skills for a future autonomous practice. The simultaneity of the presentation of different academic and professional knowledge with the practice in the studio will, step by step, structure and densify the different theoretical and practical valences, necessary for the mastery of the subject under study. This system of "learning by doing" offers the possibility for the student to create their own body of knowledge, based on the subjects taught and on the modelling of the "object project" in this way making his, from the first moment, the knowledge and professional competence to which he is exposed during the curricular path. This fact multiplies and speeds up the acquisition and awareness of the different subjects and subjects that make up the curriculum of Studio 2: Systems and Materials.*

#### **4.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Angrilli (2002). Reti verdi urbane. Roma: Palombi Ed.*

*Azevedo (2000). Teses, Relatórios e Trabalhos Escolares : Sugestões para estruturação da escrita. Lx : Universidade Católica Ed.*

*Appleton (2003). Reabilitação de Edifícios Antigos. 2ªEd. Amadora: Ed. Orion.*

*Frampton (1996). Studies in tectonic culture: the poetics of construction in nineteenth and twentieth century architecture. (2ª Ed).*

Cambridge and London: The MIT Press.

Gregory (2003). *New Scapes: Territories of Complexity*. Basel: Birkhäuser.

Guallart, V. (Ed.). (2004). *Sociópolis: Project For a City of the Future*. Barcelona: Actar.

Heidegger, M. (1950). *The Thing*. (Albert Hofstadter, Trad.). In Heidegger, M. (1971). *Poetry, Language, Thought*. New York: Harper Colophon Books.

Montaner, J.M. (2009). *Sistemas arquitetônicos contemporâneos*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Sharr, A. (2007). *Heidegger for Architects*. New York: Routledge.

#### Mapa IV - Fundamentos da Conservação e do Restauro

##### 4.4.1.1. Designação da unidade curricular:

*Fundamentos da Conservação e do Restauro*

##### 4.4.1.1. Title of curricular unit:

*Fundamentals of Conservation and Restoration*

##### 4.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

HTCA / HTCA

##### 4.4.1.3. Duração (anual, semestral ou trimestral):

*Semestral / Semester*

##### 4.4.1.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

125

##### 4.4.1.5. Horas de contacto:

30 (TP:26; S:4)

##### 4.4.1.6. Créditos ECTS:

5

##### 4.4.1.7. Observações:

*A unidade curricular, inclui conteúdos no domínio da arquitetura, do património, da conservação e restauro, da história, das ciências de engenharia, sociologia, antropologia, economia, ambiente e desenvolvimento sustentável.*

*Uma abordagem transversal fundamental, quer na identificação de patologias e no âmbito das ações de intervenção a realizar em edifícios recentes ou edifícios antigos de feição erudita ou de feição popular, não classificados, em vias de classificação ou classificados, quer na caracterização de conjuntos, centros históricos, áreas urbanas degradadas, zonas urbanas consolidadas que exijam uma intervenção integrada com vista à sua reabilitação e/ou revitalização.*

*No âmbito desta UC serão realizadas duas Master Class:*

*-Mestre Margarida Donas Botto, docente do CE*

*-Professora Doutora Soraya Genín, Vice-Diretora do departamento de Arquitetura e Urbanismo do ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa e Presidente do ICOMOS Portugal [Ciência ID A710-936D-4DE1]*

##### 4.4.1.7. Observations:

*The curricular unit includes contents in the field of architecture, heritage, conservation and restoration, history, engineering sciences, sociology, anthropology, economics, environment and sustainable development.*

*A fundamental transversal approach, either in the identification of pathologies and in the scope of intervention actions to be carried out in recent buildings or old buildings of erudite or popular features, unclassified, undergoing classification or classified, or in the characterization of sets, centers historic, degraded urban areas, consolidated urban areas that require an integrated intervention with a view to their rehabilitation and/or revitalization.*

*Within the scope of this UC, two Master Class will be held:*

*-Master Margarida Donas Botto, Assistant in the CE.*

*- Professor Soraya Genín, Vice-Director of the Department of Architecture and Urban Planning of ISCTE-Lisbon University Institute and President of ICOMOS Portugal.*

##### 4.4.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular (preencher o nome completo):

*Ana Paula Parreira Correia Rainha 4H (4:S)*

##### 4.4.3. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

*Isabel Maria Ildefonso Valverde 26H (26:TP)*

##### 4.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Pretende-se que o aluno adquira um conjunto de ferramentas críticas e técnicas que lhe permitam definir soluções, alternativas e partidos, bem como tomar decisões estratégicas e táticas no âmbito das intervenções em edifícios para as quais a unidade curricular o pretende vocacionar e habilitar. Entender a forma como os conceitos e as técnicas desenvolvidas na UC concorrem para o efetivo reuso das estruturas reabilitadas.*

##### 4.4.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

*It is intended that the student acquires a set of critical tools and techniques that allow him to define solutions, alternatives and parties, as well as to take strategic and tactical decisions in the context of interventions in buildings for which the curricular unit intends to vocation and enable. Understand how the concepts and techniques developed at the UC contribute to the effective reuse of rehabilitated structures.*

#### 4.4.5. Conteúdos programáticos:

##### 1. Património, herança cultural e identidade:

- a) Conceitos;
- b) Património tangível/intangível e material/imaterial;
- c) Evolução do conceito de património ao longo da história: do edifício ao território;
- d) Os documentos doutrinários;
- e) Os valores do património;
- f) Património e sustentabilidade.

##### 2. Intervenção no edificado:

- a) Caracterização de patologias;
- b) Tipologias de intervenção;
- c) Metodologias e técnicas de intervenção.
- d) Intervenção no tecido urbano:
- e) Caracterização do edificado;
- f) Dimensões de intervenção;
- g) Exemplos.

##### 3. Intervenção no tecido urbano:

- a) Caracterização do edificado;
- b) Dimensões de intervenção;
- c) Exemplos.

#### 4.4.5. Syllabus:

##### 1. Heritage, cultural heritage and identity:

- a) Concepts;
- b) Tangible/intangible and material/immaterial heritage;
- c) Evolution of the concept of heritage throughout history: from building to territory;
- d) Doctrinal documents;
- e) Heritage values;
- f) Heritage and sustainability.

##### 2. Intervention in buildings:

- a) Characterization of pathologies;
- b) Types of intervention;
- c) Methodologies and intervention techniques.
- d) Intervention in the urban fabric:
- e) Characterization of the building;
- f) Dimensions of intervention;
- g) Examples.

##### 3. Intervention in the urban space:

- a) Characterization of the building;
- b) Dimensions of intervention;
- c) Examples.

#### 4.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

A investigação, associada à exposição e discussão sequencial dos conteúdos previstos conduzirá à obtenção dos objetivos da UC, uma vez que estes contemplam o estudo da evolução a ampliação do conceito de património e das principais cartas e convenções internacionais, assim como a análise das boas práticas convencionadas no âmbito elaboração de projetos de conservação, restauro e reabilitação de edifício e sítios, complementados pela análise de casos de estudo relevantes no contexto regional, nacional e internacional, considerando-se assim assegurada a coerência entre conteúdos e objetivos.

Os conteúdos a desenvolver incluirão a reflexão necessária e obrigatória que se coloca na atualidade neste âmbito: o reconhecimento da conservação de edifícios como um recurso estratégico fundamental para o desenvolvimento sustentável das cidades e das comunidades, constantes nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [ODS. 2015], pelas Nações Unidas, no âmbito da Agenda 2030.

#### 4.4.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The investigation, associated with the sequential exposition and discussion of the planned syllabus will lead to the correct of the objectives of the UC, since they include the study of evolution, the expansion of the concept of heritage and the international charters and conventions, as well as the analysis the best practices agreed in the development of conservation, restoration and rehabilitation projects for buildings and sites, complemented by the analysis of relevant case studies in the regional, national and international context, thus ensuring consistency between program content and objectives.

The syllabus to be developed include the necessary and mandatory reflection that is currently placed in this disciplinary area: the recognition of the conservation of buildings as a fundamental strategic resource for the sustainable development of cities and communities, contained in the Sustainable Development Goals [SDG, 2015], by the United Nations, under the 2030 Agenda.

#### 4.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Cada tema a desenvolver deverá ser enquadrado na conjuntura intelectual e cultural, em geral, e, na artística, em particular. Far-se-á uso pontual do desenho, nos trabalhos individuais de investigação, na medida em que este proporciona um melhor entendimento do objeto arquitetónico designadamente do momento histórico versus o programa arquitetónico e as soluções de projeto e constituindo um instrumento fundamental na formulação da sua síntese. Os alunos são chamados a participar em todas as aulas quer através de respostas mais diretas a perguntas concretas quer através de reflexões que emergem do discurso em curso. O docente fará o acompanhamento dos trabalhos individuais.

A avaliação basear-se-á nos seguintes itens:

- a) um artigo: 40%;
- b) trabalho de investigação grupo: 40%;
- c) participação: 20%.

#### 4.4.7. Teaching methodologies (including students' assessment):

Each theme to be developed should be framed in the intellectual and cultural context, in general, and in the artistic in particular. Specific use of the drawing will be made, in individual research works, in the as this provides a better understanding of the architectural object, namely the historical moment versus the architectural program and design solutions and constituting a

fundamental instrument in formulating its synthesis. Students are called to participate in all classes either through more direct answers to concrete questions or through reflections that emerge from the ongoing discourse. The teacher will monitor the individual work.

The assessment will be based on the following items:

- a) one paper: 40%;
- b) individual research work: 40%;
- c) participation: 20%.

#### 4.4.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

A investigação, exposição, interpretação da forma como ao longo dos tempos o homem foi intervindo e reutilizando edifícios e as várias correntes que conformaram diferentes posturas no âmbito das intervenções realizadas, conduzirá a discussão sequencial dos conteúdos programáticos previstos tal como conduzirá ainda a uma correta persecução dos objetivos da unidade curricular. Os conteúdos programáticos a desenvolver serão complementados pela análise de estudo de caso representativos e relevantes no contexto regional e nacional e internacional e ainda por casos simulados em contexto de aula, considerando-se assim assegurada a coerência entre conteúdos programáticos e objetivos.

#### 4.4.8. Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the intended learning outcomes:

The investigation, exhibition, interpretation of the way in which man has been intervening over time and reusing buildings and the various currents that have shaped different postures within the scope of the interventions carried out, will lead to the sequential discussion of the planned program contents, as well as lead to a correct pursuit the objectives of the course. The syllabus to be developed will be complemented by the analysis of case studies that are representative and relevant in the regional, national and international context and also by simulated cases in the classroom context, thus ensuring consistency between syllabus and objectives.

#### 4.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

AGUIAR (2002) - *Cor e cidade histórica: Estudos Cromáticos e Conservação do Património*. Porto: FAUP, Serie I - Ensaio, 13  
APPLETON (2011) - *Reabilitação de Edifícios Antigos Patologias e Tecnologias de Intervenção*. Lx: Ed Orion, 2011  
BRAND (2006) - *Teoria do Restauro*. Lx: Ed Orion  
JOKILEHTO (2017) - *A History of Architectural Conservation*. NY: Routledge  
MATEUS (2002) - *Técnicas tradicionais de construção de alvenarias: a literatura técnica de 1750 a 1900, e o seu contributo para a conservação de edifícios históricos*. Lisboa: Livros Horizonte  
PAIVA, José; AGUIAR, José; PINHO, Ana (2006) - *Guia técnico de reabilitação habitacional*. 1º Edição, Lx: Instituto Nacional de Habitação e Laboratório Nacional de Engenharia Civil,  
PEREIRA, Maria da Luz Valente (1997) - *Reabilitar o Urbano ou como restituir a cidade à estima pública*. Lx: LNEC

### Mapa IV - Dissertação / Projeto / Estágio

#### 4.4.1.1. Designação da unidade curricular:

*Dissertação / Projeto / Estágio*

#### 4.4.1.1. Title of curricular unit:

*Dissertation / Project / Internship*

#### 4.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

ARQ / ARC

#### 4.4.1.3. Duração (anual, semestral ou trimestral):

*Semestral / Semester*

#### 4.4.1.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

750

#### 4.4.1.5. Horas de contacto:

75 (OT:45; S:30)

#### 4.4.1.6. Créditos ECTS:

30

#### 4.4.1.7. Observações:

A UC permite a finalização do 2º ciclo através da realização de uma Dissertação, Trabalho de Projeto ou Estágio Profissional (entidade pública ou privada), orientado por um Professor Doutorado do ISMAT, podendo ter uma coorientação de um Professor da instituição ou exterior.

A UC é apoiada por Seminários que reúnem especialistas sobre temas de apoio aos trabalhos dos estudantes e, simultaneamente, são espaço para apresentação e discussão dos trabalhos desenvolvido pelos alunos.

Seminários Previstos:

- Massimo Angrilli, PhD Arquiteto, Vice-Diretor do Dep de Arq da Univ de Pescara [<https://www.dda.unich.it/docenti/massimo-angrilli>]
- Giorgio Peghini, PhD Arquiteto, Professor na DICAAR – Univ. de Cagliari
- José Madrigal, PhD Arquiteto, Diretor do Dep. Arq. e Urb. da German University in Cairo
- Mahda Foroughi, estudante de Doutoramento em Heritage and Values Chair, em TU Delft, com a Tese "Consensus building and public participation in Cultural Heritage Management" (2023).

#### 4.4.1.7. Observations:

The UC allows the completion of the 2nd cycle through a Dissertation, Project Work or Professional Internship (public or private), supervised by a PhD Professor at ISMAT, and could have a co-supervision of a Professor from the institution or abroad.

The UC is supported by Seminars that bring specialists on topics that support students' work and, simultaneously, are the space for presentation and discussion of the work developed by the students.

Planned Seminars:

- Massimo Angrilli, PhD Architect, Deputy Director of the Dep of Arch of the Univ de Pescara [<https://www.dda.unich.it/docenti/massimo-angrilli>]
- Giorgio Peghin, PhD Architect, Professor at DICAAR – Univ. of Cagliari
- José Madrigal, PhD Architect, Director of the Dep. Arq. and Urb. of the German University in Cairo
- Mahda Foroughi PhD candidate at Heritage and Values Chair, in TU Delft, with the thesis "Consensus building and public participation in Cultural Heritage Management" (2023).

#### 4.4.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular (preencher o nome completo):

Fernando Vítor Félix Ribeiro 75H (OT:45; S:30)

#### 4.4.3. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

Ana Cristina Santos Bordalo 45H (OT:45)  
Ana Paula Parreira Correia Rainha 45H (OT:45)  
Carla Paoliello de Lucena Carvalho 45H (OT:45)  
José Manuel Pinto de Carvalho 45H (OT:45)  
Luís António Guizado de Gouveia Durão 45H (OT:45)  
Luís Carlos Martins da Silva 45H (OT:45)  
Mário Alexandre Garcia Monteiro Benjamim 45H (OT:45)  
Sílvia Maria do Carmo Alves 45H (OT:45)

#### 4.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

1. Orientar e apoiar a aquisição de conhecimentos e a recolha, seleção e tratamento da informação pertinente e as metodologias a adotar para o desenvolvimento do trabalho final Dissertação/Trabalho de Projeto/Estágio;
2. Entender a forma como os conceitos e as técnicas desenvolvidas concorrem para o efetivo reuso das estruturas reabilitadas no âmbito do trabalho proposto pelo aluno:
  - a) Dissertação: orientar a definição de uma questão de partida orientadora; desenho de problemática e de quadro metodológico adequados ao objeto selecionado e campo científico em causa; orientações na revisão da literatura; definição de período de análise; acompanhamento e esclarecimento de dúvidas.
  - b) Trabalho de Projeto, análise da exequibilidade e viabilidade; enquadramento teórico do projeto a desenvolver; definição das várias fases do projeto; acompanhamento e esclarecimento de dúvidas.
  - c) Estágio: apoiar o estudante no contexto de trabalho e no desenvolvimento do Relatório final.

#### 4.4.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

1. Guiding and support the acquisition of knowledge and the collection and selection of relevant information and the methodologies to be adopted for the development of the final work Dissertation/Project Work/Internship;
2. Understand how the concepts and techniques developed contribute to the effective reuse of rehabilitated structures in the work proposed by the student:
  - a) Dissertation, definition of a guiding starting question; problem design and methodological framework appropriate to the selected object and scientific field in question; guidelines in the literature review; definition of analysis period; follow-up and clarification of doubts.
  - b) Project Work, analysis of feasibility and viability; theoretical framework of the project to be developed; definition of the various phases of the project; follow-up and clarification of doubts.
  - c) Internship: support the student in the work context and in the development of the final report.

#### 4.4.5. Conteúdos programáticos:

1. Em termos básicos e genéricos:

- a) Definição e circunscrição do tema ou problema a abordar e dos objetivos da Dissertação/Projeto/Estágio;
- b) Estado da arte, ferramentas e técnicas de recolha, seleção e análise de informação;
- c) Seleção dos métodos de trabalho/investigação adequados à resolução do problema proposto;
- d) Importância da investigação e da sua disseminação: pertinência e originalidade;
- e) Validação dos resultados e as conclusões;
- f) Referenciação bibliográfica;
- g) Estruturação e escrita de uma dissertação ou relatório: formas de escrita, sintaxe e ortografia.
- h) Acompanhamento de trab. de projeto

2. Em termos específicos:

- a) Exemplos de projetos/investigação desenvolvidos, a apresentar pelos docentes convidados no âmbito dos Seminários Temáticos, evidenciando, entre outros aspetos, os temas abordados, os métodos e ferramentas de investigação utilizadas em função desses temas e dos objetivos propostos, os problemas e dificuldades com que se depararam e o modo como os resolveram.

#### 4.4.5. Syllabus:

1. Basic and generic terms:

- a) Definition and circumscription of the theme or problem to be addressed and the objectives of research/project/internship;
- b) State of the art and tools and techniques for collecting, selecting and analysing relevant and pertinent information;
- c) Selection of the most adequate research methods to solve the proposed problem;
- d) Importance of research and its dissemination: relevance and originality;
- e) Validation of results and conclusions;
- f) Bibliographic referencing standards;
- g) Structuring and writing of a dissertation or report: forms of writing, syntax and spelling.
- h) Monitoring work project

2. Specific terms:

- a) Several examples of research proj. developed, to be presented by the invited professors in the scope of the Thematic Seminars, highlighting, among other aspects, the topics covered, the methods and research tools used according to these themes and proposed objectives, the problems and difficulties that they encountered and how they addressed them.

#### **4.4.6.Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

*Os conteúdos encontram-se organizados de forma integrada de forma a permitir ao aluno compreender em que consiste a realização de Dissertação/Projeto/Estágio, como se define e circunscreve um tema, como se prepara, planifica e executa, o que distingue uma dissertação e um relatório de projeto/estágio e como se estruturam e apresentam estes documentos.*

*A análise e discussão de casos práticos exemplares, deverá permitir ao aluno familiarizar-se com os diferentes temas que podem ser propostos e a forma como podem ser abordados, as ferramentas e as metodologias mais adequadas a cada caso e os problemas e dificuldades que podem surgir ao longo do processo e as formas como estes podem ser resolvidos ou ultrapassados.*

*No conjunto, pretende-se que o aluno adquira ferramentas analíticas e metodológicas que sustentem o desenvolvimento de competências no âmbito da investigação, quer este se oriente no sentido teórico (ciência básica), quer se oriente num sentido mais prático (ciência aplicada).*

#### **4.4.6.Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

*The syllabus is organized in an integrated way to allow the student to understand what a research project consists of, how a theme is defined and circumscribed, how the research/project/internship is prepared, planned and executed, which distinguishes a dissertation and a project report and how each of these documents is structured and presented.*

*The analysis and discussion of exemplary practical cases should allow the student to become familiar with the different topics that can be proposed and how they can be approached, the tools and methodologies most appropriate to each case and the problems and difficulties that may arise throughout the process and the ways in which these can be addressed or overcome.*

*As a whole, it is intended that the student acquires analytical and methodological tools that support the development of skills in the field of research, whether this is oriented in the theoretical sense (basic science) or in a more practical sense (applied science).*

#### **4.4.7.Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*A UC funciona com a articulação de aulas em regime tutorial, aulas Teórico-Práticas, Práticas-Laboratoriais, com sessões plenárias semanais que integram sessões de apoio / debate e Seminários Temáticos que apoiarão a apresentação do Plano de Dissertação ou Plano de Trabalho. Em termos individuais, cada orientador deverá adotar o modelo de orientação que considerar mais adequado ao(s) tema(s) e objetivos proposto(s) e ao aluno que os irá desenvolver e procurar atingir.*

*O processo avaliativo basear-se-á na defesa pública da dissertação, relatório de projeto ou estágio, representando 100% da nota final, de acordo com o regulamento de avaliação em vigor.*

#### **4.4.7.Teaching methodologies (including students' assessment):**

*The UCit works with the articulation of tutorial classes, Theoretical-Practical classes, Practical-Laboratory classes, with sessions that include support/debate sessions and Thematic Seminars that will support the presentation of the Dissertation Plan or the Work Plan. In individual terms, each advisor must adopt the guidance model that they consider most appropriate to the theme(s) and proposed objectives and to the student who will develop them and seek to achieve them.*

*The evaluation process will be based on the public defence of the dissertation or of the project or internship report, representing 100% of the final grade, and in accordance with the current evaluation regulation.*

#### **4.4.8.Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

*As sessões plenárias visam dar resposta, genérica e abrangente, a todos os objetivos de aprendizagem enunciados. Nos Seminários Temáticos procurar-se-á familiarizar o aluno com exemplos práticos sinalizando os problemas e dificuldades inerentes e as possíveis formas de os resolver. Cada orientador procurará, face ao caso concreto (aluno/tema), apoiar o orientando na prossecução dos objetivos de aprendizagem enunciados adotando o modelo de orientação mais adequado.*

*A inclusão da orientação em regime de tutoria é a forma adequada de acompanhamento de cada estudante, potenciando as suas competências e aprendizagens. Este regime permite ajudar a refletir o caminho a seguir, levar à definição de metodologias adequadas e escolhas acertadas, quer seja o objetivo final do estudante a Dissertação, Trabalho de Projeto ou relatório de Estágio Profissional.*

#### **4.4.8.Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the intended learning outcomes:**

*The plenary sessions aim to respond, in a generic and comprehensive manner, to all the stated learning objectives. The Thematic Seminars will seek to familiarize the student with practical examples pointing out the inherent problems and difficulties and possible ways to address them. Each supervisor will seek, in view of the specific case (student/theme), to support the mentee in pursuing the stated learning objectives, adopting the most appropriate guidance model.*

*The inclusion of guidance in a tutoring regime is the appropriate form of monitoring for each student, enhancing their skills and learning. This regime helps to reflect the path to follow, leading to the definition of appropriate methodologies and correct choices, whether the student's final objective is the Dissertation, Project Work or Professional Internship report.*

#### **4.4.9.Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Angrilli, M.(Ed.).(2017).Fare Ricerca per il progetto: Città, territorio e paesaggio nella produzione scientifica del dottorato di urbanistica. PescaraArchitettura. Barcelona: LISLab.Borden & Ray(2014)-The Dissertation: A Guide for Architecture Students.London: Routledge.*

*Bowden (1996)-How to Write a Report. A step-by-step guide to effective report-writing. Plymouth (UK): How To Books.*

*Dawson (2002)-Practical Research Methods: A user-friendly guide to mastering research techniques and projects. Oxford (UK): How To Books.*

*Groat, L., & Wang, D. (2002). Architectural Research Methods. New York: John Wiley Sons, Inc.*

*Krüger (2001)-A arte da investigação em Arquitectura. In ECDJ - Em cima do joelho Coimbra: Editorial do Departamento de Arquitectura da FCTUC. N.º 5, pp. 22-39*

*Marczyk, DeMatteo & Festinger (2005)-Essentials of Research Design and Methodology. New Jersey (USA): John Wiley & Sons*

*Stake (2012)-A arte da investigação com Estudos de Caso. LX: FCG*

### **Mapa IV - Valores e Atributos do Património**

#### **4.4.1.1.Designação da unidade curricular:**

*Valores e Atributos do Património*

#### **4.4.1.1.Title of curricular unit:**

*Heritage Values and Attributes*

**4.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:**

ARQ / ARC

**4.4.1.3. Duração (anual, semestral ou trimestral):**

Semestral / Semester

**4.4.1.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):**

125

**4.4.1.5. Horas de contacto:**

30 ( TP:26; S:4)

**4.4.1.6. Créditos ECTS:**

5

**4.4.1.7. Observações:**

*A UC Valores e Atributos Patrimoniais pretende capacitar os intervenientes sobre a cidade consolidada com ferramentas robustas e sistemáticas de identificação e avaliação dos valores e atributos patrimoniais que a constituem. Estas avaliações do significado cultural são hoje consideradas pelas mais recentes recomendações internacionais como a etapa crucial em qualquer processo de intervenção no ambiente construído. Correspondem também a uma mudança de paradigma, onde o património rompe com a sua origem protecionista e baseada no reconhecimento por especialistas, passando a ser reconhecido como uma construção social, um processo de produção, fruição e reprodução de valor, devendo ser parte nos processos de gestão e de desenvolvimento urbano. No âmbito desta UC serão realizadas duas Master Class:*

*-Prof. Dr. Teresa C. Ferreira, Investigadora e Professora Auxiliar Convidada na FAUP e membro integrado no CEAU-FAUP*

*-Arq. Teresa Valente, Professora convidada na FCHS - Universidade do Algarve*

**4.4.1.7. Observations:**

*The Unit Heritage Values and Attributes intends to train decision-makers on the consolidated city with robust and systematic tools for identifying and evaluating the heritage values and attributes conveyed. The most recent international recommendations recognize these cultural significance assessments as a crucial step in any intervention in the built environment. It is a paradigm shift where heritage breaks with its protectionist origin and expert-based, becoming recognized as a social construction and a process of production, enjoyment, and reproduction of value, and part of the management and urban development. Within the scope of this UC, two Master Class will be held:*

*- Teresa Cunha Ferreira, PhD, Researcher and Visiting Assistant Professor at FAUP and integrated member at CEAU-FAUP*

*- Teresa Valente, Architect and Visiting Professor at FCHS - University of Algarve*

**4.4.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular (preencher o nome completo):**

Ana Manuela Tarrafa Pereira da Silva (30H: TP:26 ;S:4)

**4.4.3. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:**

<sem resposta>

**4.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

- Compreender o património como uma construção social em constante mutação;
- Compreender a ação sobre o objecto (intervenção) como uma selecção de valores e atributos;
- Aprender a identificar e categorizar valores e atributos para uma melhor comunicação entre os diferentes intervenientes na cidade consolidada;
- Adquirir noções de análise de discurso e codificação;
- Compreender a influência da avaliação do significado cultural para intervenções mais conscientes;
- Compreender as limitações e potencialidades das políticas e regulamentos da gestão da cidade consolidada;
- Adquirir competências para a definição de orientações para o projecto arquitectónico e/ou urbanístico com base nos valores e atributos patrimoniais identificados.
- . Entender a forma como os conceitos e as técnicas desenvolvidas na UC concorrem para o efetivo reuso das estruturas reabilitadas.

**4.4.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):**

- Understand heritage as a constantly changing social construction;
- Understand the action over the object (intervention) as a selection of values and attributes;
- Learn how to identify and categorize values and attributes to improve communication between varied stakeholders of the urban environment;
- Acquire notions of discourse analysis and coding (document);
- Understand the influence of cultural significance assessment for more conscious interventions;
- Understand the limitations and potentialities of the management policies and regulations of the urban environment;
- . Understand how the concepts and techniques developed at the UC contribute to the effective reuse of rehabilitated structures.
- Acquire skills to propose urban and architectonic design guidelines, supported by the heritage values and attributes identified.

**4.4.5. Conteúdos programáticos:**

1. Evolução do conceito de património, do objecto antigo ao constructo social: actores, teorias e recomendações para a intervenção na cidade consolidada;
2. Instrumentos que regulam a intervenção na cidade consolidada;
3. Património e desenvolvimento: confrontos e dinâmicas de integração. Boas práticas.
4. Significado Cultural:
  - a. Porquê conservar (Valores);
  - b. O que conservar (Atributos);
5. Metodologias de Avaliação do Significado Cultural, como identificar e comunicar:
  - a. Apresentação e debate sobre as diversas metodologias existentes;

- b. Análise documental (texto, gráficos, suportes analógicos e digitais), codificação e tratamento de dados;  
c. Aplicação da Metodologia de Aferição do Significado Cultural (Tarrafa Silva & Pereira Roders, 2021) a um caso prático: identificação de valores e atributos e produção de orientações para intervenção futura.

#### 4.4.5.Syllabus:

1. Evolution of the heritage concept, from the old object to the social construct: actors, theories and recommendations for intervention in built environment;
2. The tools that manage the intervention in built environment;
3. Heritage and Development: confrontations and integration dynamics. Best practices.
4. Cultural Significance:
  - a. Why to conserve (Values);
  - b. What to conserve (Attributes);
5. Methodologies of Cultural Significance Assessment, how to identify and communicate:
  - a. Presentation and debate on the various existing methodologies;
  - b. Document analysis (text, graphics, analogue and digital media), coding and data processing;
  - c. Explore the Cultural Significance Assessment Methodology (Tarrafa Silva & Pereira Roders, 2021) in a case-study: identification of values and attributes and production of guidelines for future intervention.

#### 4.4.6.Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

Tendo como principal objectivo capacitar os futuros actores na cidade consolidada de ferramentas de avaliação sobre os valores em questão, esta UC providencia o conhecimento e a experiência mais recente sobre diversas metodologias de avaliação do significado cultural, aplicadas em múltiplos contextos, e que aqui têm a oportunidade de explorar e desenvolver a partir de um caso prático local. No âmbito deste trabalho prático, a produção de orientações de intervenção sobre o bem, procura consciencializar sobre a importância destas avaliações de significado cultural estarem não apenas na perspectiva dos actores que transformam mas também naqueles que regulam e pensam a cidade consolidada.

#### 4.4.6.Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The main objective of this Unit is to enable future actors in the consolidated city with assessment tools for the values in question. As such, this Unit provides the most recent knowledge and experience on various methodologies for assessing cultural meaning, explored in multiple contexts, which the students have the opportunity to explore and develop in a local case study. The students are also challenged to elaborate design guidelines based on value assessments, and on this way raise awareness over the relevance of cultural significance assessments to be prepared not exclusively by the actors who transform the city, but also by who regulate and think the built environment.

#### 4.4.7.Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Prestação nas aulas (breves apresentações semanais seguidas de debate; resposta à solicitação do docente/turma) - 60%  
Trabalho final, realizado ao longo do semestre, com três apresentações orais (1 – Apresentação do tema; 2- Metodologia 3- Resultados) e relatório obrigatórios - 40%

**IMPORTANTE:** 1. Esta unidade curricular dispõe unicamente de um tipo de avaliação, contínua; não haverá provas de frequência (em pós-laboral) ou finais (exame). 2. A realização de trabalhos no âmbito de todas as áreas de avaliação é imperativa (a falta a uma delas implica exclusão) e a nota mínima em todas elas é de 8 valores.

#### 4.4.7.Teaching methodologies (including students' assessment):

Classroom performance (short weekly presentations followed by discussion; answering teacher's or class's requests:) - 60% of the final grade.

Practical assignment, developed throughout the semester, conveying three oral presentations (1- Theme introduction, 2 – Methodology, 3 – Results) and a final report (all mandatory) - 40% of the final grade.

**IMPORTANT:** 1. This unit has only one type of assessment: the continuous one; there will not be any kind of final exam.

2. All the students must be present in all assessment moments (the absence in one of them leads to the exclusion), and the minimum grade is 8/20.

#### 4.4.8.Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

O conhecimento disponibilizado por esta UC é eminentemente prático. O objectivo é influenciar a visão e a prática dos futuros intervenientes urbanos. Por isso, as metodologias de aprendizagem são exclusivamente prática, promovendo-se alguma pro-actividade e independência. Quer seja na introdução da contextualização teórica, quando os alunos são convidados a explorar os temas para discussão na aula, quer seja por via do próprio trabalho prático com base num caso de estudo à sua escolha (mediante determinados critérios previamente definidos).

#### 4.4.8.Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the intended learning outcomes:

The knowledge provided by this Unit is eminently practical. The aim is to influence the vision and practice of future urban actors. Therefore, learning methodologies are exclusively practical, promoting some pro-activity and independence. Whether in the introduction of theoretical contextualization, by inviting the students to explore the topics for discussion in class, or through the practical assignment based on a case study of their choice (by specific criteria previously defined).

#### 4.4.9.Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

VELDPAUS, L. *Historic urban landscapes: framing the integration of urban and heritage planning*. Eindhoven: Eindhoven University of Technology, 2015.

TARRAFA SILVA, A. , PEREIRA RODERS, A.R. - *Cultural Heritage Management and Heritage (Impact) Assessments*. In *Michell, K., Bowen, P. & Cattell, K. (Eds) Proceedings of the Joint CIB W070, W092 & TG72 International Conference on Facilities Management, Procurement Systems and Public Private Partnership, 23-25 January, Cape Town, South Africa*. Department of Construction Economics and Management. University of Cape Town. 2012. Disponível em [https://www.irbnet.de/daten/iconda/CIB\\_DC24053.pdf](https://www.irbnet.de/daten/iconda/CIB_DC24053.pdf). ISBN: 978-0-620-50759-2. pp. 375-382.

PEREIRA RODERS, A.R. - *Re-Architecture: Lifespan rehabilitation of built heritage*. Eindhoven: Eindhoven University of Technology, 2007

DE LA TORRE, M. (ed.). *Assessing the Values of Cultural Heritage*. Research Report. Los Angeles: Getty Conservation Institute, 2002.

## Mapa IV - Sustentabilidade e Construção Circular

### 4.4.1.1.Designação da unidade curricular:

*Sustentabilidade e Construção Circular*

### 4.4.1.1.Title of curricular unit:

*Sustainability and Circular Construction*

### 4.4.1.2.Sigla da área científica em que se insere:

*ARQ / ARC*

### 4.4.1.3.Duração (anual, semestral ou trimestral):

*Semestral / Semester*

### 4.4.1.4.Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

*125*

### 4.4.1.5.Horas de contacto:

*30 (TP:26; S:4)*

### 4.4.1.6.Créditos ECTS:

*5*

### 4.4.1.7.Observações:

*O sector da construção civil e a sua atividade, promove um consumo intensivo de matérias-primas e produz uma quantidade considerável de resíduos durante a construção e demolição. O arquiteto, ator com responsabilidades acrescidas deve ter uma consciência ecológica e sustentável nas diversas fases deste processo que deriva em parte das decisões tomadas. No âmbito desta UC serão realizadas duas Master Class:*

- Professor Doutor Fernando Cruz, Professor Auxiliar da ULHT, sob o tema "Smart Cites, Espaço público e Edificado" [Ciencia ID C91D-A62F-B258]*
- Arquiteto Paisagista Jorge Coelho, Técnico Superior na Câmara Municipal de Faro, sob o tema "Mobilidade e Acessibilidade".*

### 4.4.1.7.Observations:

*The construction industry and its activity promote the intensive use of raw materials and produce a considerable amount of waste during construction and demolition. The architect, as a technician with added responsibilities, must have an ecological and sustainable awareness in the various phases of this process, which is partially reflected in the decisions made during the project. Within the scope of this UC, two Master Class will be held:*

- Fernando Cruz, PhD Assistant Professor at ULHT, about "Smart Cites, Public and Built Space"*
- Landscape Architect Jorge Coelho, Senior Technician at Faro City Council, about "Mobility and Accessibility".*

### 4.4.2.Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular (preencher o nome completo):

*Mário Alexandre Garcia Monteiro Benjamim 30H (TP:26; S:4)*

### 4.4.3.Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

*<sem resposta>*

### 4.4.4.Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*A unidade curricular pretende alertar os discentes, para alguns princípios de atuação que podem minimizar o impacto da sua ação no sector supracitado e nos ecossistemas ambientais e sociais que estão diretamente interligados, de forma a promover o domínio de conhecimentos básicos que sustentam a prática no seu futuro, nomeadamente com os princípios da economia circular e sustentabilidade no âmbito do processo de reabilitação de edifícios e sítios. Entender a forma como os conceitos e as técnicas desenvolvidas na UC concorrem para o efetivo reuso das estruturas reabilitadas.*

### 4.4.4.Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

*It is intended to alert students to some principles of action that can minimize the impact of their action on the civil construction sector and on the environmental and social ecosystems that are directly interconnected, and promote the mastery of basic knowledge that support the practice in its future, and the principles of circular economy and sustainability within the scope of the process of rehabilitation of buildings and sites. Understand how the concepts and techniques developed at the UC contribute to the effective reuse of rehabilitated structures.*

### 4.4.5.Conteúdos programáticos:

*Os conteúdos programáticos assentam sobre um conjunto de temas, que objetivam a assimilação de conceitos, bem como análise dos impactos ambientais e redução do uso de recursos:*

- Eliminação de resíduos e poluição no processo construtivo*
- Reutilização de produtos e materiais*
- Regeneração de ecossistemas*
- Ciclos técnicos e biológicos*
- Salubridade, saúde, conforto e economia;*
- Materiais naturais e vegetais;*
- Sistemas de certificação.*

### 4.4.5.Syllabus:

*The syllabus aims to assimilate a set of concepts in order to reduce environmental impacts and resources as follows:*

- Elimination of waste and pollution in the construction process*

- Reuse of products and materials
- Regeneration of ecosystems
- Knowledge of technical and biological cycles
- Health, health, comfort and economy;
- Natural and vegetable materials;
- Certification systems.

#### 4.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

*A demonstração dos conteúdos programáticos é efetuada ao longo do semestre em duas partes distintas:*

*Uma primeira fase teórica, onde se esclarecem os conceitos, problemáticas, onde se efetua a aproximação quer aos objetivos propostos, quer a um conjunto de intenções relacionadas com a prática profissional. E uma segunda fase de carácter laboratorial, que se considera de dilatação do processo reflexivo e de aprofundamento do conhecimento.*

#### 4.4.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

*The demonstration of the syllabus is done throughout the semester in two distinct parts:*

*A first theoretical phase, where concepts and problems are clarified, where the proposed objectives are approached, or a set of intentions related to professional practice.*

*And a second phase, of a laboratory nature, which aims to expand the reflective process and deepen knowledge.*

#### 4.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*O método de ensino assenta numa articulação entre módulos de apresentação de conteúdos teóricos e casos de estudo, com sessões de discussão crítica que avalia a oportunidade e pertinência das atuações, os casos de estudo apresentados, e os impactos dos temas na condição contemporânea da prática da arquitetura e no ambiente construído. A aprendizagem e avaliação será efetuada através dos seguintes parâmetros:*

- Assiduidade e participação nas aulas – 10%;
- Trabalho de grupo \_ 40 %
- Artigo \_ 50%

#### 4.4.7. Teaching methodologies (including students' assessment):

*The teaching method is based on an articulation between modules for the presentation of theoretical content and case studies, with critical discussion sessions that allow evaluating, on the one hand, the relevance of actions on the presented case studies, and on the other hand, the impacts of the themes on the practice of architecture and in the built environment.*

*Learning and assessment will be carried out using the following parameters:*

- Attendance and participation in classes – 10%;
- Group work \_ 40%
- Paper \_ 50%

#### 4.4.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

*Pretende-se que o discente seja confrontado com conceitos e processos de análise de eco sustentabilidade, bio arquitetura, racionalização e gestão de resíduos construtivos, e a par com as restantes unidades curriculares, consolide a consciência de atuação perante uma mudança de paradigma num sistema social e ambiental cada vez mais exigente. Uma visão que se convoca não apenas para a área disciplinar da arquitetura, mas essencialmente para a relação operativa e concretizadora que esta manifesta.*

#### 4.4.8. Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the intended learning outcomes:

*It is intended that the student is confronted with concepts and processes of analysis of eco-sustainability, bio-architecture, rationalization and management of construction waste, and together with the other curricular units, to consolidate the way of acting in an increasingly social and environmental system. demanding. A vision that calls itself not only for the disciplinary area of architecture, but essentially for the operative and materializing relationship that it manifests.*

#### 4.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*BENYUS, Janine M. ; Biomimicry : innovation inspired by nature, Morrow, 1997*  
*FERREIRA, José Maria Carvalho. Economia Circular e Sustentabilidade. Clássica Editora 2021*  
*KEABLE, Julian, KEABLE, Rowland. Rammed Earth Structures. Pratical Action. 2011*  
*MCDONOUGH, William A. MICHAEL Braungart; Cradle to cradle: remaking the way we make things, North Point Press, 2002*  
*OLIVER, Paul; Encyclopedia of Vernacular Architecture of the World. Cambridge Universty press, 1997.*  
*RAMOS, Ana Ferreira, "Os Custos do Desenvolvimento Sustentável para a Arquitectura, Engenharia e Construção nos Processos de Reabilitação", Tese de Dout. , Universidade de Coimbra, 2010*  
*RUDOLFSKY, Bernard. Architecture without architects. Doubleday & Company, 1964.*  
*SILVA, Filipe Jorge FERNANDES, Mariana, CORREIA Mariana Rosado . Arquitectura de terra em Portugal. Argumentum, 2005*  
*SNELL, Clark , CALLAHAN, Tim. Building Green . Lark Books. 2005*

### Mapa IV - Atelier 1: Análise e Diagnóstico do Edificado

#### 4.4.1.1. Designação da unidade curricular:

*Atelier 1: Análise e Diagnóstico do Edificado*

#### 4.4.1.1. Title of curricular unit:

*Studio 1: Building Analysis and Diagnosis*

#### 4.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

*ARQ / ARC*

#### 4.4.1.3. Duração (anual, semestral ou trimestral):

*Semestral / Semester*

**4.4.1.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):**

250

**4.4.1.5. Horas de contacto:**

45 (TP:10; S:5; OT:30)

**4.4.1.6. Créditos ECTS:**

10

**4.4.1.7. Observações:**

*A recuperação do espaço edificado é uma preocupação e uma prática cada vez mais presente na actividade do arquitecto. Tendo presente a complexidade que o tema pode submeter, pretende-se através da UC de Atelier 1, aprofundar o conhecimento dos alunos quer no diagnóstico quer no levantamento de edifícios e sítios, bem como capacitar a correcta caracterização de materiais e dos sistemas construtivos existentes. Feita esta análise, os alunos serão direccionados na procura e introdução das melhores técnicas correctivas e soluções construtivas no âmbito do processo de reabilitação que adeque ao caso de estudo. No âmbito desta UC serão realizadas duas visitas a obras e sítios que estejam em linha programática como PE.*

**4.4.1.7. Observations:**

*The recovery of the built space is a concern and a practice that is increasingly present in the architect's activity. Through this UC, it is intended to deepen the knowledge of students both in the diagnosis and in the survey of buildings and sites, as well as enabling the correct characterization of materials and existing construction systems. After this analysis, students will be guided in finding and introducing the best corrective techniques and constructive solutions within the intended rehabilitation process. Understand how the concepts and techniques developed at the UC contribute to the effective reuse of rehabilitated structures. Two visits will be carried out to works and sites that are on the programmatic line such as PE.*

**4.4.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular (preencher o nome completo):**

Mário Alexandre Garcia Monteiro Benjamim 45H (TP:10; S:5; OT:30)

**4.4.3. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:**

<sem resposta>

**4.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Tendo como presente o cariz profissionalizante do curso, a UC tem como objetivo a obtenção de conhecimentos técnico-científicos, no âmbito da análise e diagnóstico do espaço edificado e do património arquitectónico. Determinar as suas possíveis causas e apontar às respetivas soluções em projeto, com vista a sua aplicação posterior em obra. Seguindo este princípio pretende-se sensibilizar o discente para a importância do processo de pormenorização do projeto de reabilitação bem como para a necessária elaboração de relatórios sobre o estado do espaço/edificado, que explicitem as metodologias da conservação e manutenção a aplicar. Entender a forma como os conceitos e as técnicas desenvolvidas na UC concorrem para o efetivo reuso das estruturas reabilitadas.*

**4.4.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):**

*Considering it is a professionalizing course, Studio 1 aims to provide technical and scientific knowledge, in the context of the analysis and diagnosis of the built space and architectural heritage, as well to determine its causes and propose the respective solutions. It also intends to emphasize the importance of the process of detailing the rehabilitation project and provide the student with skills to prepare reports that explain conservation and maintenance methodologies to be applied. Understand how the concepts and techniques developed at the UC contribute to the effective reuse of rehabilitated structures.*

**4.4.5. Conteúdos programáticos:**

1. Exame e análise técnica de sistemas construtivos e estruturais:
  - a) Os agentes da deterioração
  - b) Patologias dos diferentes materiais
  - c) Identificação das anomalias construtivas e patologias dos materiais abrangidos.
2. Aplicação de metodologias de intervenção evolutiva:
  - a) Reversibilidade em intervenções de reabilitação
  - b) Reabilitação estrutural
  - c) Reabilitação estrutural das ligações: interação entre elementos componentes.
  - d) Anomalias em elementos não estruturais
  - e) Materiais e técnicas construtivas

**4.4.5. Syllabus:**

1. Technical analysis of the constructive-structural system:
  - a) The agents of deterioration
  - b) Pathologies of different materials
  - c) Identification of constructive anomalies and pathologies of the materials covered.
2. Evolutionary intervention methodologies:
  - a) Reversibility in rehabilitation interventions
  - b) Structural rehabilitation
  - c) Structural rehabilitation of connections: interaction between component elements.
  - d) Anomalies in non-structural elements
  - e) Construction materials and techniques

**4.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

*Prevê-se que os estudantes apliquem o conhecimento adquirido nas restantes UC durante o semestre, nomeadamente metodologias de intervenção e práticas de reabilitação aplicáveis no processo de reabilitação. A coerência entre conteúdos programáticos e objetivos encontra-se assegurada, uma vez que a exposição e discussão sequencial*

dos conteúdos programáticos previstos conduzirá à correta persecução dos intentos, dado que estes contemplam o estudo das metodologias de desenvolvimento de projetos de conservação, reparação ou reabilitação, assim como abordam o estudo dos processos patológicos associados aos materiais e sistemas construtivos no espaço edificado.

#### 4.4.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

*It is expected that students explain and apply the knowledge acquired during the semester, namely intervention methodologies and rehabilitation practices applicable in the rehabilitation process.*

*The coherence between syllabus and objectives is ensured, since the exposure and sequential discussion of the syllabus provided will lead to the intentions, which include the study of methodologies for the development of conservation, repair or rehabilitation projects, as the study of pathological processes associated with building materials and construction systems in the built-up space.*

#### 4.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*A metodologia de ensino baseia-se em duas componentes : teórica e prática.*

*Na componente teórica dar-se-á a conhecer aos alunos os pressupostos e métodos teóricos para análise das anomalias dos edifícios, sítios e das patologias dos materiais. A componente prática consistirá na aplicação dos pressupostos teóricos no estudo de casos práticos atingindo-se desta forma os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.*

*A avaliação será contínua e terá por base a assiduidade e participação nas aulas e o(s) trabalho(s) prático(s), com as seguintes ponderações*

- Assiduidade e participação nas aulas: 10%;
- TP1 | Entrega de Trabalho Prático 1: 30%;
- TP2 | Entrega Intercalar de Trabalho Prático 2: 20%;
- TP2 | Entrega final : 40%;

*O primeiro trabalho prático (TP1) consistirá na elaboração de um relatório de inspeção. O segundo trabalho prático (TP2) consistirá na elaboração de um relatório prévio de intervenção.*

#### 4.4.7. Teaching methodologies (including students' assessment):

*The teaching methodology is based on two components: theoretical and practical.*

*The theoretical component will present the theoretical assumptions and methods for analyzing the anomalies of buildings, sites and the pathologies of materials. The practical component will consist of the application of theoretical assumptions in the study of practical cases in accordance with the learning objectives of the curricular unit.*

*The assessment will be continuous and will be based on attendance and participation in classes and practical work(s), with the following weightings*

- Attendance and participation in classes: 10%;
- TP1 | Delivery of Practical Work 1: 30%;
- TP2 | Provisional delivery of Practical Work 2: 20%;
- TP2 | Final delivery: 40%;

*The first practical work (TP1) will consist of drawing up an inspection report. The second practical work (TP2) will consist of preparing a previous intervention report.*

#### 4.4.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

*A perspectiva multidisciplinar que o plano estudos oferece tem como objetivo a visão integrada e holística do processo de intervenção no espaço edificado, nas suas diversas valências, no qual a análise e o diagnóstico se apresentam como preponderantes para a correcta interpretação que está inerente a esse processo.*

*A abordagem a este processo será efetuada ao longo do semestre em duas partes distintas: uma primeira fase teórica, onde se esclarecem os conceitos e problemáticas, onde se efetua a aproximação aos objetivos propostos e a um conjunto de questões relacionadas com a prática profissional. E uma segunda fase de carácter laboratorial, que permite dilatar o processo reflexivo e de aprofundamento adquirido em contexto de sala de aula através da elaboração de trabalhos práticos.*

#### 4.4.8. Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the intended learning outcomes:

*The multidisciplinary perspective that the study plan offers, aims at an integrated and holistic view of the rehabilitation process in the built space, in its various aspects, in which the analysis and diagnosis are presented as important for the correct interpretation that affects this process.*

*The approach to this process will be carried out throughout the semester in two distinct parts: a first theoretical phase, where concepts and issues are clarified, where the proposed objectives and a set of questions related to professional practice are approached. And a second laboratory phase, which allows to extend the reflective and deepening process acquired in the context of the classroom through the elaboration of practical work.*

#### 4.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

- AAVV- Tratado de Reabilitación , Tomo 1, 2, 3 e 4. Madrid : Ed. Minilla-Lería, U. Politécnica de Madrid, 1988 . ISBN: 8489150230
- APPLETON, João- Reabilitação de Edifícios Antigos. 2.ª Ed. Amadora: Orion. 2003. ISBN : 9789728620035
- CACHIM, Paulo - Construções em Madeira - A Madeira como Material de Construção. Porto: Publindustria, 2014. ISBN: 9789897230523
- COIAS, Vítor. Reabilitação Estrutural Edifícios Antigos. Lisboa : STAP,IHRU. 2007. ISBN : 9789728479404
- COIAS, Vítor. Inspeções e Ensaios na Reabilitação de Edifícios. 2º Ed. Lisboa . 2009. ISBN: 9789728469535
- MATEUS, João. Técnicas Tradicionais de Construção de Alvenarias. Lisboa. Livros Horizonte, 2002. ISBN 9722412345.

### Mapa IV - Reuso e Novos Programas da Arquitetura

#### 4.4.1.1. Designação da unidade curricular:

*Reuso e Novos Programas da Arquitetura*

**4.4.1.1. Title of curricular unit:**

*Reuse and New Architectural Programs*

**4.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:**

*ARQ / ARC*

**4.4.1.3. Duração (anual, semestral ou trimestral):**

*Semestral / Semester*

**4.4.1.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):**

*125*

**4.4.1.5. Horas de contacto:**

*30 (TP:5; S:5; OT:20)*

**4.4.1.6. Créditos ECTS:**

*5*

**4.4.1.7. Observações:**

*A Unidade Curricular desenvolve-se fundamentalmente em regime de workshop.*

**4.4.1.7. Observations:**

*The Curricular Unit is fundamentally developed in a workshop system.*

**4.4.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular (preencher o nome completo):**

*Ana Cristina Santos Bordalo 25H (TP:5; OT:20)*

**4.4.3. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:**

*Carla Paoliello de Lucena Carvalho 5H (S:5)*

**4.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Objetivos Gerais:*

*1. Capacidade de diagnosticar e reinventar configurações urbanas de acordo com a caracterização do seu reuso e dos possíveis novos programas arquitetónicos aplicáveis. 2. Projetar intervenções no meio urbano para promoção do reuso, da sustentabilidade e da valorização do meio urbano.*

*Objetivos Específicos:*

*1. Analisar o impacto que a pressão social pela sustentabilidade tem na atuação do arquiteto (design, construção, cidade e território) e, simultaneamente, a necessidade de reuso das construções existentes. 2. Capacidade de identificar as oportunidades de transformação do ambiente urbano numa direção sustentável, através do reuso e da implementação de novos programas arquitetónicos que surgem pelas constantes transformações sociais.*

*Objetivos Transversais:*

*Capacidade de trabalhar em equipa interdisciplinar, seja como membro ou como líder, para que os projetos sejam desenvolvidos de forma eficaz e responsável, estabelecendo metas adequadas aos recursos disponíveis.*

**4.4.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):**

*General objectives:*

*1. Ability to diagnose and reinvent urban configurations according to the characterization of their reuse and possible new applicable architectural programs.*

*2. Design interventions in the urban environment to promote reuse, sustainability and enhancement of the urban environment.*

*Specific objectives:*

*1. Analyze the impact that social pressure for sustainability has on the architect's performance (design, construction, city and territory) and, simultaneously, the need to reuse existing buildings. 2. Ability to identify opportunities to transform the urban environment in a sustainable direction, through the reuse and implementation of new architectural programs that arise from constant social transformations.*

*Cross-cutting Objectives:*

*Ability to work in an interdisciplinary team, either as a member or as a leader, so that projects are developed effectively and responsibly, setting goals that are adequate to available resources.*

**4.4.5. Conteúdos programáticos:**

*A UC pretende dotar os estudantes da capacidade de elaborar estratégias de intervenção no espaço arquitetónico e urbano segundo uma perspetiva de habitabilidade. Para tal, os estudantes são convidados a desenvolver ferramentas para gerar uma narrativa sobre a compatibilidade entre atividades e espaços, considerando o reuso ambiente construído como um recurso. O objetivo principal é reconsiderar a intervenção no ambiente construído a partir de uma leitura específica do potencial de ocupação de espaço.*

**4.4.5. Syllabus:**

*The UC aims to provide students with the ability to develop intervention strategies in architectural and urban space from a perspective of habitability. To this end, students are invited to develop tools to generate a narrative about the compatibility between activities and spaces, considering the reuse of the built environment as a resource. The main objective is to reconsider the intervention in the built environment based on a specific reading of the potential for space occupation.*

#### 4.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

*O programa adequa-se através das vertentes teórica e prática, à apreensão de conhecimentos na área da investigação em reabilitação valorizando as edificações e espaços urbanos, através da definição de novos programas arquitetónicos para o seu reuso. Os temas abordados nas aulas teórico-práticas e nas aulas expositivas irão de encontro à necessidade de gerar debate sobre o tema e, simultaneamente, apresentar possíveis e diferentes formas de intervenção no meio urbano.*

#### 4.4.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

*The program is suited, through the theoretical and practical aspects, to the acquisition of knowledge in the area of research in rehabilitation, valuing buildings and urban spaces, through the definition of new architectural programs for their reuse. The themes covered in the theoretical-practical classes and in the lectures will meet the need to generate debate on the topic and, at the same time, present possible and different forms of intervention in the urban environment.*

#### 4.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*A UC é concebida como um fórum de reflexão, debate e aprendizagem sobre a capacidade de reuso do espaço construído, através de Novos Programas da Arquitetura que nele possam ser implementados. As sessões unem teoria e prática por meio de um estudo de casos ao longo do semestre. Os conteúdos são estruturados de acordo com os seguintes formatos:*

- 1. Aulas teórico-práticas que visam analisar, refletir e apresentar soluções programática para o reuso do espaço construído;*
- 2. Workshop contínuo (aprendizagem baseada em projetos) que permite aos alunos aplicar e discutir os conteúdos das aulas teóricas. O trabalho será desenvolvido em grupos de dois a quatro estudantes e, periodicamente, esse formato ocupa toda a sessão.*
- 3. Aulas expositivas participativas, para estimular a reflexão individual sobre questões atuais em relação ao reuso em arquitetura e aos novos programas da arquitetura.*

*Participação em Aula: 30%*

*Trabalho desenvolvido em workshop: 70%*

#### 4.4.7. Teaching methodologies (including students' assessment):

*The UC is conceived as a forum for reflection, debate and learning about the reuse capacity of the built space, through New Architecture Programs that can be implemented in it. The sessions unite theory and practice through case studies throughout the semester. The contents are structured according to the following formats:*

- 1. Theoretical-practical classes that aim to analyze, reflect and present programmatic solutions for the reuse of built space;*
- 2. Continuous workshop (project-based learning) that allows students to apply and discuss the contents of lectures. The work will be developed in groups of two to four students and, periodically, this format takes up the entire session.*
- 3. Participatory expository classes, to stimulate individual reflection on current issues in relation to reuse in architecture and new architecture programs.*

*Class Participation: 30%*

*Work developed in workshop: 70%*

#### 4.4.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

*As Aulas Teórico-prática e o desenvolvimento de um trabalho prático em modelo de workshop irão conferir aos estudantes competências essenciais para a sua atividade profissional, dotando-os de conhecimentos e, simultaneamente, da capacidade de trabalhar e/ou liderar uma equipa. O acompanhamento tutorial do trabalhos irá permitir a constante discussão sobre os mesmos e a sua constante evolução. Os estudantes irão, assim, adquirir ferramentas essenciais para o desenvolvimento do seu trabalho final que lhe irá conferir o grau de mestre (Dissertação/Trabalho de Projeto/Estágio Profissional).*

#### 4.4.8. Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the intended learning outcomes:

*Theoretical-practical classes and the development of practical work in a workshop model will provide students with essential skills for their professional activity, providing them with knowledge and, at the same time, the ability to work and/or lead in a team. The tutorial follow-up of the works will allow the constant discussion about them and their constant evolution. Students will thus acquire essential tools for the development of their final work that will give them a master's degree (Dissertation/Project Work/Professional Internship).*

#### 4.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*- Lefavre, L.; De Roode, I. [eds.]. Aldo van Eyck: The Playgrounds and the City. Amsterdam: Stedelijk Museum, 2002. ISBN 9056622498.*

*- Pallasmaa, J.. "Identity, Intimacy and Domicile. Notes on the Phenomenology of Home". The Home. Words, Interpretations, Meanings and Environments. Avebury, 1995. pp.131-147.*

*- Monteys, X.; Mària, M.; Fuertes, P. [et al.]. Rehabitar : La Casa, el Carrer i la Ciutat : Barcelona com a Cas d'Estudi. Barcelona: RecerCaixa; UPC, 2013. ISBN 9788461657681*

*- Monteys, X.; Mària, M.; Fuertes, P.; Sauquet, R.; Salvadó, N.. Atlas del aprovechamiento arquitectónico : estudio crítico de los edificios reutilizados en Barcelona . Barcelona : Habitar Grupo de investigación : UPC, Departament de Projectes Arquitectònics, octubre 2018. ISBN 9788494846601.*

*- Salvadó, N., & Mària, M.. "Conservation of the Urban Heritage and Sustainability: Barcelona as a Paradigm". Energy Procedia*

*- Sennett, R.. The Craftsman. New Haven: Yale University Press, 2008.*

### 4.5. Metodologias de ensino e aprendizagem

---

#### 4.5.1. Adequação das metodologias de ensino e aprendizagem aos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) definidos para o ciclo de estudos:

*Baseia-se na exploração e fundamentação do conhecimento, através do desenvolvimento de projetos em aula (Atelier), onde os estudantes "cruzam" e aplicam conhecimentos teóricos, práticos e cognitivos de todas as UC. Trata-se de um processo estruturado em metodologias ativas, centrado nos estudantes e no desenvolvimento da sua capacitação para a abordagem e exploração, que os coloca no centro da problemática da construção da sua identidade e conhecimento. Agrega as componentes conceptuais, criativas e tecnológicas, na conjugação de conhecimentos aplicados com rigor metodológico de componente teórico-prática e interação de conhecimentos entre estudantes, docentes, especialistas convidados e a comunidade. O terceiro semestre destina-se a*

projeto/dissertação/estágio profissional, cujo desenvolvimento é complementado por seminários com especialistas, e onde os estudantes apresentam regularmente o trabalho com o objetivo de lhes conferir a aptidão necessária para a sua conclusão.

#### **4.5.1.Evidence of the teaching and learning methodologies coherence with the intended learning outcomes of the study programme:**

*The teaching is based on the exploration and deepening of knowledge, through the development of practical projects in the Studios, where students apply and "cross" the theoretical, practical and cognitive knowledge acquired in the different UC. It is a process structured on active methodologies, focused on students and on developing their capacity to approach and explore, enabling them to focus on the issue of constructing their identity and knowledge. It adds conceptual, creative and technological components, combining knowledge applied with theoretical-practical component and interaction of knowledge between students, teachers, experts and the community. The third semester is dedicated to achieving a project/theses/professional internship, with additional seminars attended by specialists and students with regular presentation of their works, in order to provide them with the capacity to fulfill.*

#### **4.5.2.Forma de verificação de que a carga média de trabalho que será necessária aos estudantes corresponde ao estimado em créditos ECTS:**

*Para verificação analisaram-se: (1) os resultados obtidos na Pós-graduação em Reabilitação de Edifícios e Sítios realizada pelo DAAD; (2) auscultaram-se os docentes, que já lecionam matérias em cursos de Pós-graduação e de Mestrado com características idênticas às propostas; (3) analisou-se analisaram-se igualmente os planos de estudo similares em IES do GRUPO Lusófona e em outras IES nacionais e estrangeiras; (4) no âmbito do SIGQ, (Sistema de Garantia da Qualidade) estudantes e docentes do ciclo de estudos serão chamados a pronunciarem-se sobre a adequabilidade e razoabilidade da carga de trabalho vs ECTS, através de inquéritos pedagógicos aplicados semestralmente e analisados em reuniões do ciclo de estudos e dos órgãos próprios; (5) A autoavaliação de cada UC(Relatório de Unidade Curricular – RUC / semestre) e do CE (Relatório de Avaliação de Curso – RAC / anual) permitirão, ainda, aferir da adequabilidade ou necessidade de alteração.*

#### **4.5.2.Means to verify that the required students' average workload corresponds the estimated in ECTS credits:**

*To verify were analyzed: (1) the results obtained in the Postgraduate Course in Rehabilitation of Buildings and Sites carried out by DAAD; (2) professors - who already teach subjects in Postgraduate and Masters courses with characteristics identical to the proposals - were heard; (3) similar study plans in HEIs of GRUPO Lusófona and other national and foreign HEIs were analyzed; (4) within the scope of the SIGQ (Quality Assurance System), students and teachers of the CE will be asked to comment on the adequacy and reasonableness of the workload vs ECTS, through pedagogical surveys applied every six months and analyzed in meetings of the CE and its own bodies; (5) The self-assessment of the UC (Course Report – RUC / semester) and of the CE (Course Evaluation Report – RAC / annual) will also allow the assessment of suitability or need for change.*

#### **4.5.3.Formas de garantia de que a avaliação da aprendizagem dos estudantes será feita em função dos objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

*O recurso a metodologias ativas de ensino e de avaliação permitem garantir que os objetivos de cada UC e do CE são atingidos. A avaliação será centrada no desenvolvimento de trabalhos e projetos práticos desenvolvidos nas diferentes UC e Ateliers sendo estes alvo de apresentação, discussão, reflexão e análise, em plenário, o que permitirá avaliar a capacidade de integração de conhecimentos teóricos e práticos adquiridos ao longo das diferentes UC, bem como a capacidade de raciocínio ético, criativo e crítico dos estudantes na resolução de problemas conceptuais e/ou reais e, progressivamente, complexos. A avaliação dos trabalhos práticos decorrerá de grelhas orientadoras de critérios objetivos de realização/avaliação (definidas pelo corpo docente), garantindo a consistência/transparência da avaliação.*

#### **4.5.3.Means of ensuring that the students assessment methodologies are adequate to the intended learning outcomes:**

*Using active teaching and evaluation methodologies will allow the goals of each UC and of the CE to be achieved. The evaluation will be focused on the development of practical works and projects developed in the different UC and in Studios, which will be publicly presented, discussed, reflected and analyzed, allowing to evaluate theoretical and practical knowledge acquired throughout the different UC, as well as the students capacity for ethical, creative and critical reasoning in solving conceptual and/or real and, progressively, complex problems. The assessment of practical work will result from guiding grids of objective criteria for achievement/assessment (defined by the faculty), ensuring the consistency/transparency of the evaluation.*

#### **4.5.4.Metodologias de ensino previstas com vista a facilitar a participação dos estudantes em atividades científicas (quando aplicável):**

*O CE está estruturado em três semestres e apresenta uma forte componente teórico-prática, que procura capacitar os estudantes para a participação em projetos, com foco nas necessidades reais e, simultaneamente, transmitir os conhecimentos necessários para o desenvolvimento de um processo de investigação individual, com base nos interesses de cada estudante. A participação nas diferentes UC de especialistas convidados (nacionais e internacionais) visa fortalecer os conhecimentos a adquirir pelos estudantes de modo a contribuir para a consolidação da sua motivação para colaboração com parceiros (nacionais e internacionais) usufruindo da rede onde o DAAD do ISMAT se insere, nomeadamente: autarquias locais, entidades públicas, empresas do setor imobiliário e da construção, na Conservation Network da EAAE – European Association for Architectural Education, AGORA – Platform Schools of Architecture and Urban Planning, CUMULUS Association e diferentes Instituições com protocolo ERASMUS.*

#### **4.5.4.Teaching methodologies that promote the participation of students in scientific activities (as applicable):**

*The CE is structured in three semesters and has a strong theoretical-practical component, aiming to enable students to take part in projects, focusing on real needs and, simultaneously, providing them the knowledge to develop an individual research process, based on the interests of each student. The participation in different UC of invited specialists (national and international) aims to intensify the knowledge to be acquired by students; it will, therefore, strengthen their motivation in collaborating with (national and international) partners, benefiting of the network where ISMAT's DAAD is inserted, namely: local governance, private and public entities, real estate and construction companies, in the Conservation Network of EAAE – European Association for Architectural Education, AGORA – Schools of Architecture and Urban Planning Platform, CUMULUS Association and different institutions with ERASMUS protocols.*

## **4.6. Fundamentação do número total de créditos ECTS do ciclo de estudos**

#### **4.6.1.Fundamentação do número total de créditos ECTS e da duração do ciclo de estudos, com base no determinado nos artigos 8.º ou 9.º (1.º ciclo), 18.º (2.º ciclo), 19.º (mestrado integrado) e 31.º (3.º ciclo) do DL-74/2006, na redação dada pelo DL-65/2018:**

*DL-74/2006, na redação dada pelo DL-65/2018 estabelece que, no ensino universitário, um ciclo de estudos conducente ao grau de mestre tem 90 a 120ECTS e uma duração compreendida por 3 a 4 semestres. Com base nestas recomendações, o presente CE segue as normas aconselhadas para um mestrado profissionalizante, com 90ECTS, e uma duração de 3 semestres [30ECTS cada]. O CE integra 2 semestres de especialização curricular [5UC cada] e um semestre destinado à realização de um estágio supervisionado,*

realização de uma investigação científica, baseando o nº de créditos no tipo de horas de contacto (tutorias, projetos e trabalhos, etc.) e de trabalho de projeto (nas unidades curriculares, atividades de aprendizagem e avaliação), apoiadas por 30 horas de contacto para a realização e assistência a seminários; para além da realização de conferências de apoio aos trabalhos, os estudantes realizarão apresentações do trabalho a um júri interno, visando preparação para a conclusão do mesmo durante o CE

**4.6.1. Justification of the total number of ECTS credits and of the duration of the study programme, based on articles 8 or 9 (1st cycle), 18 (2nd cycle), 19 (integrated master) and 31 (3rd cycle) of DL no. 74/2006, republished by DL no. 65/2018:**

*The DL-74/2006, in the wording given by DL-74/2006, establishes that university cycles of studies leading to a master's degree have 90 to 120 ECTS and the length of 3 to 4 semesters. Based on these recommendations, this EC follows the guidelines for a professional master's degree, with 90 ECTS, and a 3 semesters length [30 ECTS each]. The CE integrates 2 semesters of curricular specialization [5 UC each] and a semester for a supervised internship, carrying out a scientific investigation, basing the number of credits on the type of contact hours (tutorials, projects and assignments, etc.) and project work (in the curricular units, learning and assessment activities), supported by 30 hours of contact for holding and attending seminars; in addition to holding conferences to support the work, students will present the work in progress to an internal jury, in order to conclude it during the EC.*

**4.6.2. Forma como os docentes foram consultados sobre a metodologia de cálculo do número de créditos ECTS das unidades curriculares:**

*A participação ativa dos docentes neste processo foi formalmente assegurada através dos órgãos estatutariamente previstos, bem como pela sua consulta por meio da realização de reuniões de reflexão e da criação de um grupo de trabalho específico. Complementarmente, realizaram-se reuniões gerais de docentes por forma a avaliar o seu grau de conhecimento e apreciação acerca do número de horas de trabalho e conteúdos pedagógicos dedicados a cada UC. Nesta avaliação, os docentes tiveram em consideração a experiência em outros cursos de 2.º Ciclo, em áreas de especialização similares. Foram também auscultados docentes que, embora não estejam formalmente afetos ao CE proposto, colaboram com cursos similares de mestrado (na área de Arquitetura) em outros estabelecimentos de ensino superior (nomeadamente, na ULHT e ULP).*

**4.6.2. Process used to consult the teaching staff about the methodology for calculating the number of ECTS credits of the curricular units:**

*The active participation of teachers in this process was formally ensured through the institutional councils provided; they were also consulted in reflection meetings and through the creation of a specific work group. In addition, general meetings of teachers were held in order to assess their level of knowledge and appreciation of the number of hours of work and pedagogical contents dedicated to each UC. In this evaluation, teachers considered the experience in other 2nd Cycle courses, in similar areas of specialization. Other teachers were also consulted - though not formally assigned to the proposed CE, they collaborate with similar Master's courses (in the area of Architecture) in other higher education establishments (namely, at ULHT and ULP).*

## **4.7. Observações**

---

**4.7. Observações:**

*O Plano de Estudos prevê que no primeiro semestre os estudantes adquiram conhecimentos específicos para uma abordagem correta ao Projeto/Processo de Reabilitação, onde as 5 UC serão estruturadas em dois momentos distintos de aprendizagem ao longo do semestre: no primeiro momento são lecionadas as UC de Valores e Atributos do Património e Quadro Regulamentar do Património e da Reabilitação; no segundo momento são lecionadas as UC de Metodologias de Intervenção e Práticas de Reabilitação e Reabilitação de Sistemas Construtivos Contemporâneos; a UC de Atelier 1: Análise e Diagnóstico do Edifício acompanha os dois momentos e, como referido, será onde os estudantes irão cruzar os conhecimentos das restantes UC, através da realização de um projeto de aplicabilidade prática e que permitirá dar início ao processo de investigação implícito para o desenvolvimento do trabalho final, conducente ao grau de Mestre.*

*O segundo semestre segue a mesma estrutura e estabelece um paralelismo entre as técnicas e sistemas construtivos tradicionais e as necessidades contemporâneas de atuação sobre o património edificado e a sua envolvente. No primeiro momento são lecionadas as UC de Reabilitação de Sistemas Construtivos Tradicionais e de Fundamentos da Conservação e do Restauro; no segundo momento são lecionadas as UC de Eficiência Energética na Reabilitação de Edifícios e de Sustentabilidade e Construção Circular; a UC de Atelier 2, Sistemas e Materiais, segue o mesmo princípio de Atelier 1. É da conciliação e cruzamento dos conteúdos pedagógicos das diferentes UC que se alicerça a fundamentação de base do CE: o REUSO, ou seja, a Reabilitação de Edifícios e Sítios, potenciando a valorização do património construído, cultural, social e ambiental. O terceiro semestre é dedicado à realização de Estágio Profissional / Dissertação / Trabalho de Projeto, com 75 horas de contacto, das quais 30 serão para a realização de seminários com especialistas convidados e para a apresentação regular dos trabalhos realizados pelos estudantes com o objetivo de desenvolver a sua capacidade de apresentação oral e, simultaneamente, de incentivar à conclusão do trabalho final durante o semestre letivo.*

**4.7. Observations:**

*The Plan of Studies expects that, in first semester, students will acquire specific knowledge for a correct approach to the Project/Process of Rehabilitation, where the 5 UC will be structured in two distinct moments of learning throughout the semester: in the first moment, they are taught the UC of Heritage Values and Attributes and the UC of Regulatory Framework for Heritage and Rehabilitation; the second moment is dedicated to the UC of Intervention Methodologies and Rehabilitation Practices and Rehabilitation of Contemporary Building Systems; the UC of Studio 1 - Analysis and Diagnosis of the Building crosses both moments; here, students will cross-check the knowledge of the other UC, through the conclusion of a project of practical applicability that will allow them to start the research process necessary to the final work, leading to the Master's degree.*

*The second semester follows the same structure and establishes a parallel between traditional construction techniques and systems and the contemporary need for action on the built heritage and its surroundings. The UC Rehabilitation of Traditional Building Systems and Foundations of Conservation and Restoration will be taught in the first moment; the second moment will be dedicated to the UC of Energy Efficiency in the Rehabilitation of Buildings and of Sustainability and Circular Construction; the UC of Studio 2, Systems and Materials, follows the same principle as Studio 1. Conciliating and crossing the pedagogical contents of the different UC will be the foundation of the CE: the REUSE, that is, the Rehabilitation of Buildings and Sites, allows the enhancement of built, cultural, social and environmental heritage.*

*The third semester is dedicated to the undertaking of Professional Internship/Theses/Project Work, with 75 contact hours, 30 of which will be held in seminars with invited experts and the regular presentation of the works produced by students, with the purpose of developing their skills in public and oral presentations and also to encourage the completion of the final work during the academic semester.*

## 5. Corpo Docente

### 5.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação da implementação do ciclo de estudos.

#### 5.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação da implementação do ciclo de estudos.

*Ana Bordalo, Diretora do Mestrado Integrado em Arquitetura do ISMAT, participa e organiza encontros científicos que concilia com prática de atelier com obras na área da reabilitação e do reuso.*

*Luís Durão tem vasta experiência na docência e um percurso relevante na área da reabilitação-Chefe de Dep. do Património Cultural do Inst. Cultural de Macau e responsável pela Reabilitação Urbana de Angra do Heroísmo e do património arquitetónico das ilhas açorianas afetadas pelo terramoto 1980.*

*Ana Bordalo, Director of the Master's Degree in Architecture at ISMAT, participates and organizes scientific meetings which she combines with studio practice with in the area of rehabilitation and reuse*

*Luís Durão has extensive teaching experience and a relevant career in rehabilitation-Head of the Cultural Heritage Dep. of the Cultural Affairs in Macau e responsible for the Urban Rehabilitation of Angra do Heroísmo and the architectural heritage of the Azorean islands affected by the earthquake 1980*

### 5.3 Equipa docente do ciclo de estudos (preenchimento automático)

#### 5.3. Equipa docente do ciclo de estudos / Study programme's teaching staff

| Nome / Name   | Categoria / Category                        | Grau / Degree | Vínculo / Link  | Especialista / Specialist | Área científica / Scientific Area                            | Regime de tempo / Employment regime | Informação / Information        |
|---|---|---------------|---|---------------------------|--|-------------------------------------|---------------------------------|
| Ana Cristina Santos Bordalo                               | Professor Auxiliar ou equivalente           | Doutor        | Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018) |                           | Arquitetura (581)  | 100                                 | <a href="#">Ficha submetida</a> |
| Ana Paula Parreira Correia Rainha                         | Professor Associado ou equivalente          | Doutor        | Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018) | Não                       | História da Arquitetura e da Cidade (225)                    | 100                                 | <a href="#">Ficha submetida</a> |
| José Manuel Pinto de Carvalho                             | Professor Auxiliar ou equivalente           | Doutor        | Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018) |                           | Arquitetura (581)  | 100                                 | <a href="#">Ficha submetida</a> |
| Luís António Guizado de Gouveia Durão                     | Professor Associado ou equivalente          | Doutor        | Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018) |                           | Arquitetura (581)  | 100                                 | <a href="#">Ficha submetida</a> |
| Fernando Vítor Félix Ribeiro                              | Professor Auxiliar ou equivalente           | Doutor        | Outro   |                           | Arquitetura (581)  | 50                                  | <a href="#">Ficha submetida</a> |
| Ana Manuela Tarrafa Pereira da Silva                      | Assistente ou equivalente                   | Mestre        | Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018) |                           | Urbanismo (581)  | 100                                 | <a href="#">Ficha submetida</a> |
| Mário Alexandre Garcia Monteiro Benjamim                  | Professor Auxiliar ou equivalente           | Doutor        | Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018) |                           | Arquitetura (581)  | 100                                 | <a href="#">Ficha submetida</a> |
| Sílvia Maria do Carmo Alves                               | Professor Auxiliar ou equivalente           | Doutor        | Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018) | Não                       | Arquitetura (581)  | 100                                 | <a href="#">Ficha submetida</a> |
| Maria Margarida Ferreira da Cunha Donas Botto de Carvalho | Assistente ou equivalente                   | Mestre        | Outro   |                           | Recuperação do Património Arquitetónico e Paisagístico (581) | 50                                  | <a href="#">Ficha submetida</a> |
| Luis Carlos Martins da Silva                              | Professor Auxiliar ou equivalente           | Doutor        | Outro   | Não                       | Engenharia Civil (582)                                       | 25                                  | <a href="#">Ficha submetida</a> |
| Isabel Maria Ildefonso Valverde                           | Professor Auxiliar convidado ou equivalente | Licenciado    | Outro   |                           | Arquitetura (581)  | 50                                  | <a href="#">Ficha submetida</a> |
| Carla Paoliello de Lucena Carvalho                        | Professor Auxiliar ou equivalente           | Doutor        | Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018) |                           | Design - 214   | 100                                 | <a href="#">Ficha submetida</a> |

&lt;sem resposta&gt;

**5.4. Dados quantitativos relativos à equipa docente do ciclo de estudos.****5.4.1. Total de docentes do ciclo de estudos (nº e ETI)****5.4.1.1. Número total de docentes.**

12

**5.4.1.2. Número total de ETI.**

9.75

**5.4.2. Corpo docente próprio – docentes do ciclo de estudos integrados na carreira docente ou de investigação (art.º 3 DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018).**

**5.4.2. Corpo docente próprio – docentes do ciclo de estudos integrados na carreira docente ou de investigação (art.º 3 DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018).\*** / "Career teaching staff" – teachers of the study programme integrated in the teaching or research career.\*

| Vínculo com a IES / Link with HEI   | % em relação ao total de ETI / % of the total of FTE |     |
|---|--|-----|
| Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018) | 82.051282051282                                      | 100 |
| Outro   | 17.948717948718                                      | 50  |

**5.4.3. Corpo docente academicamente qualificado – docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor**

**5.4.3. Corpo docente academicamente qualificado – docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor\*** / "Academically qualified teaching staff" – staff holding a PhD\*

| Corpo docente academicamente qualificado / Academically qualified teaching staff              | ETI / FTE | Percentagem* / Percentage* |
|---|-----------|----------------------------|
| Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor (ETI) / Teaching staff holding a PhD (FTE): | 7.75      | 79.487179487179            |

**5.4.4. Corpo docente especializado****5.4.4. Corpo docente especializado / Specialised teaching staff.**

| Corpo docente especializado / Specialized teaching staff   | ETI / FTE | Percentagem* / Percentage* |
|--|-----------|----------------------------|
| Doutorados especializados na(s) área(s) fundamental(is) do CE (% total ETI) / PhDs specialised in the fundamental area(s) of the study programme (% total FTE)   | 6.5       | 66.666666666667            |
| Não doutorados, especializados nas áreas fundamentais do CE (% total ETI) / Staff specialised in the fundamental areas of the study programme not holding PhDs in these areas (% total FTE)  | 0.5       | 5.1282051282051            |
| Não doutorados na(s) área(s) fundamental(is) do CE, com Título de Especialista (DL 206/2009) nesta(s) área(s) (% total ETI) / Specialists not holding a PhD, but with a Specialist Title (DL 206/2009) in the fundamental area(s) of the study programme (% total FTE) | 0         | 0                          |
| % do corpo docente especializado na(s) área(s) fundamental(is) (% total ETI)   |           | 71.794871794872            |
| % do corpo docente doutorado especializado na(s) área(s) fundamental(is) (% docentes especializados)   |           | 92.857142857143            |

**5.4.5. Corpo Docente integrado em Unidades de Investigação da Instituição, suas subsidiárias ou polos nela integrados (art.º 29.º DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018)**

**5.4.5. Corpo Docente integrado em Unidades de Investigação da Instituição, suas subsidiárias ou polos nela integrados (art.º 29.º DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018) / Teaching Staff integrated in Research Units of the Institution, its subsidiaries or integrated centers (article 29, DL no. 74/2006, as written in the DL no. 65/2018)**

| Descrição   | ETI / FTE | Percentagem* / Percentage* |
|---|-----------|----------------------------|
| Corpo Docente integrado em Unidades de Investigação da Instituição, suas subsidiárias ou polos nela integrados / Teaching Staff integrated in Research Units of the Institution, its subsidiaries or integrated centers | 0         | 0                          |

**5.4.6. Estabilidade e dinâmica de formação do corpo docente.**

**5.4.6. Estabilidade e dinâmica de formação do corpo docente. / Stability and development dynamics of the teaching staff**

| <b>Estabilidade e dinâmica de formação / Stability and training dynamics</b>  | <b>ETI / FTE</b> | <b>Percentagem* / Percentage*</b> |      |
|---|------------------|-----------------------------------|------|
| Docentes do ciclo de estudos de carreira com uma ligação à instituição por um período superior a três anos / Career teaching staff of the study programme with a link to the institution for over 3 years | 3                | 30.769230769231                   | 9.75 |
| Docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (ETI) / FTE number of teaching staff registered in PhD programmes for over one year                                 | 1.5              | 15.384615384615                   | 9.75 |

## **Pergunta 5.5. e 5.6.**

### **5.5.Procedimento de avaliação do desempenho do pessoal docente e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional.**

*Os procedimentos encontram-se definidos no Reg. de Avaliação de Desempenho dos Docentes do ISMAT (<https://www.ismat.pt/pt/instituto/regulamentos.html>) . Realiza-se em períodos trienais, tendo por base objetivos anuais, nas seguintes vertentes: ensino; investigação; extensão universitária; serviço ao Instituto e gestão académica. O processo é desmaterializado, decorre em plataforma própria (@DOC), permite a interoperabilidade entre todos os intervenientes e é totalmente configurável em função das regras e parâmetros de avaliação definidos. Anualmente é definido um plano de formação para todos os docentes e constitui condição para entrada no quadro de carreira a frequência de pelo menos 30 horas de formação anuais que devem compreender as seguintes componentes: práticas pedagógicas, gestão da investigação, gestão académica. Os docentes que ainda não concluíram doutoramento têm um plano definido para obtenção do grau sendo que a generalidade conta com apoio financeiro da IES.*

### **5.5.Procedures for the assessment of the teaching staff performance and measures for their permanent updating and professional development.**

*The procedures are defined in the Ismat Teachers' Performance Evaluation Regulation (<https://www.ismat.pt/pt/instituto/regulamentos.html>). It takes place in three-year periods, based on annual objectives, in the following areas: teaching; investigation; University Extension; service to the Institute and academic management. The process is dematerialized, runs on its own platform (@DOC), allows interoperability between all stakeholders and is fully configurable according to the defined evaluation rules and parameters. Each year a training plan is defined for all teachers and a condition for entry into the career framework is the attendance of at least 30 hours of training per year, which must comprise the following components: pedagogical practices, research management, academic management. Teachers who have not yet completed a doctorate have a defined plan for obtaining the degree and most of them have financial support from the HEI.*

### **5.6.Observações:**

*O corpo docente do Ciclo de Estudos será enriquecido com a presença de Professores e especialistas convidados para a realização de seminários e/ou aulas inseridas nas diferentes UC, de acordo com a sua especialização. Destacam-se os protocolos de intercâmbio, já estabelecidos, com: DICAAR – Universidade de Cagliari, com a participação de Giorgio Peghini, PhD Arquiteto; Universidade de Pescara, com a participação de Massimo Angrilli, PhD Arquiteto e a German University do Cairo, com a participação de José Manuel Madrigal, PhD Arquiteto, entre outros. Estão, ainda previstos seminários sobre a Smart Cites, Espaço público e Edificado com o Professor Doutor Fernando Cruz (ULHT); Mobilidade e Acessibilidade, com Jorge Coelho (Arquiteto Paisagista da Câmara Municipal de Faro); Prof. Dr. Raimundo Mendes da Silva, Professor Associado do Departamento de Engenharia Civil da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra e Coordenador da equipa reabilitar como regra; Rui Parreira, Mestre em Arqueologia e técnico da Direção Regional de Cultura do Algarve; Prof. Dr. Teresa Cunha Ferreira, Investigadora e Professora Auxiliar Convidada na FAUP e membro integrado no CEAU-FAUP; Prof. Dr. Arq. Soraya Génin, Professora Auxiliar no ISCTE-IUL, Investigadora integrada do ISTAR-IUL, investigadora associada do DINÂMIA'CET-IUL e Presidente do Conselho de Administração do ICOMOS-Portugal; Prof. Dr. Arq. Francisco Teixeira Bastos, Professor Auxiliar-Secção de Arquitectura do I.S.T; Arq. Maria Teresa Valente, Professora convidada na Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade do Algarve; Ângelo Silveira, Mestre em recuperação em Património Arquitetónico e Paisagístico pela Universidade de Évora e Técnico superior do departamento de estudos Projetos, obras e fiscalização da DGPC; Maria Aleixo Fernandes, Doutorada pela Universidade de Coimbra e Especialista em arquitetura de terra; Nuno Ribeiro Lopes, Arquiteto e Responsável pelo projeto de Candidatura da Universidade de Coimbra a Património Mundial e coordenador do Gabinete; Mahda Foroughi, doutorando na TuDelft, com a Tese "Consensus building and public participation in Cultural Heritage Management"(2023); entre outros que se venha a considerar como contributo relevante para o CE e para o trabalho a desenvolver pelos estudantes.*

### **5.6.Observations:**

*The Faculty of the CE will be enriched with the presence of Professors and invited experts to carry out seminars and/or classes inserted in the different UC, according to their specialization. We highlight the exchange protocols, already established, with: DICAAR – University of Cagliari, with the participation of Giorgio Peghin, PhD Architect; University of Pescara, with the participation of Massimo Angrilli, PhD Architect, and the German University of Cairo, with the participation of José Manuel Madrigal, PhD Architect, among others. Seminars are also planned on Smart Cites, Public and built space with PhD Fernando Cruz (ULHT); mobility and accessibility, with Jorge Coelho (Landscape Architect in Faro Town Hall); PhD Raimundo Mendes da Silva, Associate Professor at the Department of Civil Engineering at the Faculty of Science and Technology of the University of Coimbra and coordinator of the rehabilitate team as a rule; Rui Parreira, master in Archeology and technician at Regional Directorate of Culture of the Algarve; PhD Teresa Cunha Ferreira, Researcher and Visiting Professor at FAUP and integrated member at CEAU-FAUP; PhD Architect Soraya Génin, Auxiliar Professor at ISCTE-IUL, Researcher at ISTAR-IUL, Researcher at DINÂMIA'CET-IUL and CEO at ICOMOS-Portugal; PhD Architect Francisco Teixeira Bastos, Auxiliar Professor -Architecture Section of the I.S.T; Arch. Maria Teresa Valente, Visiting Professor at the Faculty of Human and Social Sciences, University of Algarve; Ângelo Silveira, Master in Recovery in Architectural and Landscape Heritage from the University of Évora and Senior Technician in the Department of Projects, works and supervision of DGPC; Maria Aleixo Fernandes, PhD from the University of Coimbra and Specialist in earth architecture; Nuno Ribeiro Lopes, Architect and Responsible for the Candidacy Project of the University of Coimbra for World Heritage and Coordinator of the Office; Mahda Foroughi, Ph.D. candidate at TuDelft, with the PhD Thesis "Consensus building and public participation in Cultural Heritage Management"; among others that will be considered as a relevant contribution to the CE and to the work to be carried out by the students.*

## 6. Pessoal Não Docente

### 6.1. Número e regime de tempo do pessoal não-docente afeto à lecionação do ciclo de estudos.

*O ISMAT tem uma dotação de pessoal não-docente de 21 elementos para apoio aos CE, todos em regime de tempo integral (100%) na instituição. Esta equipa não-docente funciona e apoia transversalmente todos os ciclos de estudos em funcionamento de acordo com o descritivo das respetivas funções (Serviços Académicos; Recursos Humanos, Career Office, Gabinete de Relações Internacionais, Gabinete Qualidade, Serviços de Apoio Técnico-Administrativa, Biblioteca, Técnicos de laboratório etc). Desde julho 2020, conta ainda com mais três elementos exclusivamente dedicados à formação pós graduada. Para além do pessoal acima descrito, o programa conta com o apoio dos serviços centrais do Grupo Lusófona: Serviço de Gestão da Qualidade; DRIEE; Gestão, Planeamento e Controlo da Gestão Académica; DRH; Dir. Serviços de Informática; Dir. Financeira (inclui SASE); Marketing e Comunicação; Facility Management; Biblioteca; Serviços Académicos; entre outros.*

### 6.1. Number and work regime of the non-academic staff allocated to the study programme.

*ISMAT has a non-teaching staff of 21 elements to support the EC, all of them working full time (100%) in the institution. This non-teaching staff works and supports transversally all the study cycles in operation according to the description of the respective functions (Academic Services, Human Resources, Career Office, International Relations Office, Quality Office, Technical-Administrative Support Services, Library, Laboratory Technicians, etc.). Since July 2020, it also has three more staff members exclusively dedicated to postgraduate training. In addition to the staff described above, the programme has the support of the central services of Grupo Lusófona: Quality Management Service; DRIEE; Management, Planning and Control of Academic Management; DRH; Dir. Computer Services; Dir. Financial Services (includes SASE); Marketing and Communication; Facility Management; Library; Academic Services; among others.*

### 6.2. Qualificação do pessoal não docente de apoio à lecionação do ciclo de estudos.

*O staff não docente de apoio ao ciclo de estudos são portadores das seguintes habilitações: 5 elementos, mestrado; 11 elementos, licenciatura; 3 elementos, 12.º ano de escolaridade; 2 elementos, ensino básico. Os colaboradores afetos aos serviços de utilização comum possuem a habilitação adequada ao exercício das funções que desempenham. Os três elementos exclusivamente dedicados à oferta de formação pós graduada, são detentores de doutoramento (1) e mestrado (2) Todos os colaboradores que pretendam progressão em formação conferente de grau usufruem de apoio financeiro da entidade instituidora. Dos elementos elencados, 6 diplomados pelo ISMAT e 3 mestres, usufruíram de apoio integral na realização de estudos.*

### 6.2. Qualification of the non-academic staff supporting the study programme.

*The non-teaching staff supporting the study cycle have the following qualifications: 5 elements, master's degree; 11 elements, licentiate degree; 3 elements, 12th year of schooling; 2 elements, basic education. The employees assigned to the common use services have the appropriate qualifications for the exercise of their functions. The three staff members exclusively dedicated to providing post-graduate training hold a PhD (1) and a Master's degree (2) All employees who wish to progress to degree level training receive financial support from the institution. Of the elements listed, 6 have graduated from ISMAT and 3 have a Master's degree, and received full support for their studies.*

### 6.3. Procedimento de avaliação do pessoal não-docente e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional.

*Os procedimentos de avaliação do pessoal não-docente estão definidos no Regulamento de Avaliação de Desempenho do Pessoal Não docente (<https://www.ismat.pt/pt/instituto/regulamentos.html>) . O processo tem por objetivo principal a melhoria contínua, permitindo desenvolvimento de competências e a motivação de forma personalizada. O processo decorre em plataforma própria e é desmaterializado. Anualmente, é realizado o diagnóstico das necessidades de formação pelos dirigentes, com os colaboradores, o que tem permitido maior investimento em formação qualificada ajustada ao contexto institucional (qualidade, comunicação; TI; legislação, inglês etc.) Dos 24 elementos elencados em 6.1., 16 são mulheres e 8 são homens. Verifica-se equilíbrio de género ao nível dos cargos de coordenação dos serviços (54% mulheres, 46% homens). 4 colaboradores participaram em programa de mobilidade Erasmus em 2019-20 (Espanha). Para 2021-22 programa-se mobilidade de 5 colaboradores (Espanha, Itália, Holanda)*

### 6.3. Assessment procedures of the non-academic staff and measures for its permanent updating and personal development

*The evaluation procedures for non-teaching staff are defined in the Non-Teaching Staff Performance Evaluation Regulation (<https://www.ismat.pt/pt/instituto/regulamentos.html>) . The main goal of the process is continuous improvement, allowing for the development of competencies and motivation in a personalized manner. The process takes place on its own platform and is dematerialized. Every year, the diagnosis of training needs is carried out by the managers with the employees, which has allowed greater investment in qualified training adjusted to the institutional context (quality, communication; IT; legislation, English, etc.) Of the 24 elements listed in 6.1, 16 are women and 8 are men. There is a gender balance in the coordination of services (54% women, 46% men). 4 employees participated in an Erasmus mobility programme in 2019-20 (Spain). For 2021-22 mobility of 5 employees is planned (Spain, Italy, Netherlands)*

## 7. Instalações e equipamentos

### 7.1. Instalações físicas afetas e/ou utilizadas pelo ciclo de estudos (espaços letivos, bibliotecas, laboratórios, salas de computadores, etc.):

*O ISMAT dispõe de estruturas comuns que incluem salas de aulas, auditórios, laboratórios de informática, gabinetes, bares e cantinas, Espaço Professor, Centro de Documentação, Biblioteca e o Centro de Trabalho Tecnológico (24h/dia). Existe acesso Wireless em todo o campus, sendo o ISMAT membro da Rede e-U, VPN e b-on. O CE usufruirá, ainda, de estruturas equipadas para o ensino pós-graduado, mormente os laboratórios, FabLab e PrintLab (em construção), orientados para as novas propostas de valor académico e comunitário, valorizados com equipamentos de base sustentável, e equipados com estruturas de suporte às UC e à investigação (CNC's, 3DPrinters, ploters de impressão e corte, eletrónica, ferramentas manuais, etc.), As salas estão equipadas para o funcionamento das UC, nomeadamente as de carácter prático (Ateliers). No edifício do DAAD funcionam 4 cursos na área da Arquitetura, Tecnologias e Design, onde se promove a integração dos estudantes em ações que geram uma sinergia conjunta.*

### 7.1. Facilities used by the study programme (lecturing spaces, libraries, laboratories, computer rooms, ...):

ISMAT has common structures that include classrooms, auditoriums, computer labs, offices, bars and canteens, Professor Workspace, Documentation Center, Library and the Technological Work Center (24h/day). There is wireless access throughout the campus, and ISMAT is member of the e-U, VPN and b-on Network. The CE will also benefit from structures equipped for postgraduate education, namely the laboratories, FabLab and PrintLab (under construction) aimed at new proposals of academic and community value, enhanced with sustainable equipment and equipped with support structures for UC and research (CNC's, 3DPrinters, printing and cutting plotters, electronics, manual tools, etc.). The rooms are equipped for the functioning of the UC, namely those of a practical nature (Workshops). In the DAAD building there are 4 courses in Architecture, Technologies and Design, which promote the integration of students in actions that generate a joint synergy.

### 7.2. Principais equipamentos e materiais afetos e/ou utilizados pelo ciclo de estudos (equipamentos didáticos e científicos, materiais e TIC):

O ISMAT dispõe, entre outros de: *Écran interativo, Promethean AP5-70 de 70"*; *Projetores vídeo Epson em todas as salas; Mobiliário multifuncional para educação; Pc's e Laptops com software diverso adequado às necessidades do ciclo de estudos (ArchiCAD, REVIT, Adobe Master Collection, Microsoft 365); Impressão digital A4 e A3 a cores; Impressora de grandes formatos; Acesso a bases de dados científicas disponibilizadas online (APA, Proquest) em sistema aberto a partir, não só, das instalações escolares (e da Biblioteca Victor de Sá da ULHT), mas também a partir do exterior com uso de password.*

### 7.2. Main equipment or materials used by the study programme (didactic and scientific equipment, materials, and ICTs):

ISMAT has, among others: *Interactive screen, 70" Promethean AP5-70; Epson video projectors in every room; Multifunctional furniture for education; PCs and Laptops with different software suited to the needs of the study cycle (ArchiCAD, REVIT, Adobe Master Collection, Microsoft 365); A4 and A3 digital color printing; Large format printer; Access to scientific databases available online (APA, Proquest) in an open system from, not only, school facilities (and ULHT's Victor de Sá Library), but also from outside using a password.*

## 8. Atividades de investigação e desenvolvimento e/ou de formação avançada e desenvolvimento profissional de alto nível.

### Pergunta 8.1. a 8.4.

#### 8.1. Unidade(s) de investigação, no ramo de conhecimento ou especialidade do ciclo de estudos, em que os docentes desenvolvem a sua atividade científica.

<https://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/research-centers/formId/11bb425d-d4bb-596a-ba9e-613b46e7c8ff>

#### 8.2. Mapa-resumo de publicações científicas do corpo docente do ciclo de estudos, em revistas de circulação internacional com revisão por pares, livros ou capítulos de livro, relevantes para o ciclo de estudos, nos últimos 5 anos.

<https://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/11bb425d-d4bb-596a-ba9e-613b46e7c8ff>

#### 8.3. Mapa-resumo de atividades de desenvolvimento de natureza profissional de alto nível (atividades de desenvolvimento tecnológico, prestação de serviços ou formação avançada) ou estudos artísticos, relevantes para o ciclo de estudos:

<https://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/high-level-activities/formId/11bb425d-d4bb-596a-ba9e-613b46e7c8ff>

#### 8.4. Lista dos principais projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais em que se integram as atividades científicas, tecnológicas, culturais e artísticas desenvolvidas na área do ciclo de estudos.

A maioria dos docentes integra Centros de Investigação com classificação de Muito Bom e Bom, pela FCT, nomeadamente: CIAUD - Ana Bordalo e Ana Paula Rainha, responsável pela linha de investigação: "Revisitando o pós-modernismo: para uma revisão crítica da arquitetura e do espaço urbano nas cidades de influência cultural portuguesa no sudoeste asiático"; CHAIA - José Carvalho, Mário Benjamim e Luis Durão, docente a desenvolver investigação sob o tema "Estudo comparativo das arquiteturas portuguesa e espanhola na vizinhança da fronteira e noutros núcleos influenciadores"; CEAACP – Vítor Ribeiro, docente que conclui em 2017 Doutoramento em Arquitetura, na Especialidade de Conservação e Reabilitação (aprovado com distinção), pela FAUL, com o tema "Práticas de reabilitação em áreas rurais. Contributos para uma metodologia de intervenção a partir da experiência dos programas de revitalização", elaborada com o apoio da FCT, no âmbito da bolsa individual de doutoramento; e CEAACP, Margarida Donas Botto, coordenadora do programa de rádio "Encontros com o Património, parceria DGPC/Rádio TSF e do Dia Internacional dos Monumentos e Sítios (DGPC) entre 2018 e 2021, entre outros.

O DAAD está envolvido no projeto de investigação "Entre Território" que abrange três áreas distintas de intervenção interligadas: "Entre Cidade", "Entre Nós" e "Entre Criativos", que desenvolve uma visão sobre a relação entre a Academia e a Governança Local para um desenvolvimento de um Território Universitário, com base na ciência e na partilha de conhecimento que se traduz numa metodologia integrada e ecossistémica. No âmbito do Território e da Arquitetura o CE irá integrar a linha de investigação do MIA "Cidade[s] de Acolhimento", através de contributos estruturantes no âmbito da Reabilitação de Edifícios e Sítios das cidades em estudo. Será assim estabelecida uma sinergia entre os dois ciclos de estudos que potenciará novas abordagens e contributos de uma investigação apoiada pela rede de parceiros internacionais, nomeadamente a Plataforma AGORA – Platform Schools of Architecture and Urban Planning e a "Conservation Network" da EAAE.

O CE integrará o percurso do MIA na área da Reabilitação do Património, acompanhando a Semana da Reabilitação Urbana da Cidade de Portimão, as Jornadas Europeias do Património, o Dia Internacional dos Monumentos e Sítios (evento que em 2021 originou a publicação do e-book: Bordalo, A. (2021). Passados diversos: presentes complexos, a Arquitetura como elemento de Património de Proximidade. Portimão: COFAC – Instituto Superior Manuel Teixeira Gomes. ISBN 978-989-97781-8-4).

O CE beneficiará das diferentes relações de cooperação já instaladas com a Rede ERASMUS+ e ERASMUS+, a Ordem dos Arquitetos Portugueses (nacional, secção regional do Algarve e Secção regional do Alentejo), com diversas câmaras municipais da região do Algarve e do Alentejo, a EAAE, a AGORA Platform, a CUMULUS Association e a Fundação Romualdo Del Bianco.

#### 8.4. List of main projects and/or national and international partnerships underpinning the scientific, technologic, cultural and artistic activities developed in the area of the study programme.

The CE has a highly qualified teaching staff, mostly inserted in Research Centers classified as Very Good and Good, by the FCT (Foundation for Science and Technology), namely: CIAUD - Ana Bordalo and Ana Paula Rainha, responsible for the research line: "Revisiting postmodernism: towards a critical review of architecture and urban space in cities with Portuguese cultural influence in Southeast Asia"; CHAIA - José Carvalho, Mário Benjamim and Luis Durão, responsible for the research under the theme "Comparative study between Portuguese and Spanish Architecture in the vicinity of the border line and other influential cores"; CEAACP – Vítor Ribeiro, who completed in 2017 a PhD in Architecture, in the Specialty of Conservation and Rehabilitation (approved with distinction),

at FAUL - Faculty of Architecture of the Lisbon University, with Thesis under the theme "Rehabilitation practices in rural areas. Contributions to an intervention methodology based on the experience of revitalization programs", elaborated with the support of the FCT, within the scope of the individual doctoral scholarship; and CEAACP, Margarida Donas Botto, coordinator of the radio program "Meetings with Heritage, partnership DGPC/Radio TSF, of the International Day of Monuments and Sites (DGPC) between 2018 and 2021, among others.

DAAD is involved in the research project "Between Territories" which covers three interconnected areas: "Between Cities", "Between Us" and "Between Creative subjects", which develops a vision of the relations between Academy and Local Governance for the development of a University Territory, based on science and knowledge. Within the scope of Territory and Architecture, the EC will integrate the MIA's research line "Hosting City[ies]", through structuring contributions within the scope of the Rehabilitation of Buildings and Sites in the cities under study. Thus, a synergy will be established between the two study cycles that will enhance new approaches and contributions of research supported by the network of international partners, namely the Agora Platform – Platform Schools of Architecture and Urban Planning and the EAAE's "Conservation Network".

The EC will integrate the MIA's path in the area of Heritage Rehabilitation, accompanying the Week of Urban Rehabilitation of the City of Portimão, the European Heritage Days, the International Day of Monuments and Sites (event that in 2021 led to the publication of the e-book : Bordalo, A. (2021) Diverse pasts: complex present, Architecture as an element of Proximity Heritage Portimão: COFAC – Instituto Superior Manuel Teixeira Gomes. ISBN 978-989-97781-8-4).

The CE will benefit from the different cooperation relations established with the ERASMUS Network and ERASMUS+; Portuguese Architects Association (National, Algarve Regional Section and Alentejo Regional Section); with several municipal councils (Algarve and Alentejo region); EAAE; Agora Platform; CUMULUS Association; and Romualdo Del Bianco Foundation.

## 9. Enquadramento na rede de formação nacional da área (ensino superior público)

### 9.1. Avaliação da empregabilidade dos graduados por ciclo de estudos similares com base em dados oficiais:

No âmbito nacional, não se encontra registo no site da DGES de nenhum mestrado profissional na área da reabilitação de edifícios e sítios e/ou património. Encontram-se mestrados na área do património e/ou museologia, nomeadamente: Universidade Lisboa – Museu Património e Sociedade do Conhecimento; Universidade do Algarve, História e Patrimónios; Universidade Portucalense, Património Artístico Conservação e Restauro: cursos com 120ECTS que não se enquadram na vertente profissionalizante aqui proposta. Segundo o IMPIC, em 2020, apesar da retração económica provocada pela pandemia mundial, o setor da construção apresentou variações positivas, passando de 2,5% para 7,5% (2º Trim). De acordo com o INE e PORDATA continua a verificar-se um diferencial significativo entre o número de construções novas e as obras de reabilitação/alteração/ampliação o que demonstra a necessidade de formação de profissionais qualificados e a sua rápida absorção pelo mercado de trabalho.

### 9.1. Evaluation of the employability of graduates by similar study programmes, based on official data:

At the national plan, there is no information, on the DGES website, about any professional master's degree in rehabilitation of buildings and sites and/or heritage. There are, however, Masters (2nd cycles) in heritage and/or museology, namely: University of Lisbon – Heritage Museums and Knowledge Society; University of Algarve, History and Heritage; Portucalense University, Artistic Heritage Conservation and Restoration: courses with 120ECTS that do not fit into the professional aspect now proposed. According to IMPIC, in 2020, despite the economic downturn caused by the global pandemic, the construction sector showed positive changes, from 2.5% to 7.5% (2Q). According to INE and PORDATA, there continues to be a significant difference between new constructions and rehabilitation/alteration/extension works, which demonstrates the need to train qualified professionals and their rapid absorption by the labour market.

### 9.2. Avaliação da capacidade de atrair estudantes baseada nos dados de acesso (DGES):

O investimento realizado pelo ISMAT nos últimos três anos no reforço do seu corpo docente e capacidade de investigação, tem tido reflexo no aumento de candidatos a frequentar o 1º ciclo. O número crescente de Projetos de investigação aplicada (da área do CE) tem tido repercussão no aumento da notoriedade e reconhecimento público da instituição, criando apetência para alargar a atual oferta formativa de 2º ciclo inclusive para os antigos alunos que estão no mercado e que necessitam dar continuidade à sua formação académica. Em paralelo, os dados DGES (<https://www.dgeec.mec.pt/np4/EstatDiplomados/>), têm demonstrado nos últimos 5 anos o crescimento de candidatos ao ensino superior, com aumentos sustentados nos licenciados em 1º ciclo e na procura de ensino privado. Destaque ainda para a 1ª fase de acesso ao ensino superior em 2021 que apresentou o maior número dos últimos anos, em linha com as metas de literacia para as quais Portugal se deve orientar no contexto Europeu.

### 9.2. Evaluation of the capability to attract students based on access data (DGES):

The investment made by ISMAT in the last three years in strengthening its teaching staff and research capacity, has been reflected in the increase of candidates to attend the 1st cycle. The growing number of applied research projects (from the CE area) has repercussions in the increasing institution's notoriety and public recognition, creating the will to expand the current 2nd cycle training offer, even for alumni who are in the market and who need to continue their academic training. In parallel, the DGES data (<https://www.dgeec.mec.pt/np4/EstatDiplomados/>), shows in the last 5 years the growth of candidates for college education, with sustained increases in 1st cycle graduates and in private education demand. Also noteworthy is the 1st phase of access to college education in 2021, which presented the highest number in the last years, in line with the literacy goals towards which Portugal must orient itself in the European context.

### 9.3. Lista de eventuais parcerias com outras instituições da região que lecionam ciclos de estudos similares:

No Algarve não existe nenhum curso semelhante ao proposto. A Universidade do Algarve oferece uma Licenciatura em Património Cultural e Arqueologia. A proposta de um Mestrado Profissional na área da reabilitação e reuso de edifícios e sítios irá formar profissionais qualificados, traduzindo-se numa mais-valia para a região, valorizando-a através do seu Património Preexistente, Cultural ou outro.

Através do MIA, o ISMAT desenvolveu parcerias com outras universidades no âmbito das UC de Reabilitação, nomeadamente: (2019-2021) TuDelft – intercâmbio docentes; (2007 e 2015) Eindhoven Univers. of Tech. – Projeto conjunto e intercâmbio docentes e estudantes; (2011) Kultur Univers. – convite de participação em workshop; (2004 e 2007) Eindhoven Univers. of Tech. – Projeto de investigação «Re-architecture: lifespan rehabilitation built heritage».

Registe-se também a participação regular nas Jornadas Europeias do Património e Dia Internacional dos Monumentos e Sítios - DGPC.

### 9.3. List of eventual partnerships with other institutions in the region teaching similar study programmes:

*In the Algarve there no similar course to the one proposed. The Algarve University offers a graduation in Cultural Heritage and Archeology. The proposal for a Professional Master's Degree in rehabilitation of buildings and sites will prepare qualified professionals, translating into an added value for the region, enhancing it through its Pre-existences, Cultural or other. Through MIA, ISMAT developed partnerships with other universities within the scope of the Rehabilitation classes, namely: (2019-2021) TuDelft – exchange of professors; (2007 and 2015) Eindhoven Univers. of Tech. – Joint project and exchange between professors and students; (2011) Kultur Univers. – invitation to participate in a workshop; (2004 and 2007) Eindhoven Univers. of Tech. – Research project “Re-architecture: lifespan rehabilitation heritage”.*

*Also note the regular participation in the European Heritage Days and the International Day for Monuments and Sites - DGPC.*

## 10. Comparação com ciclos de estudos de referência no espaço europeu

### 10.1. Exemplos de ciclos de estudos existentes em instituições de referência do Espaço Europeu de Ensino Superior com duração e estrutura semelhantes à proposta:

*O panorama das propostas de IES de referência europeias não apresenta ofertas que se enquadrem exatamente com este CE. Variam na duração, estrutura e/ou vocação profissionalizante. As propostas na área da reabilitação tendem a focar o património cultural ou edifícios classificados. A noção de REUSO das estruturas existentes que se propõe não encontra representação no espectro académico. Verifica-se que as relações com o património reforçam a oferta formativa de IES onde o ensino da Arquitetura tem forte presença. São exemplo: Máster en Construcción Avanzada en la Edificación - Universitat Politècnica Catalunya (3sem.90ECTS); Máster en Arquitectura y Patrimonio Histórico - Universidad Sevilla (2sem.60 ECTS); Heritage & Architecture - TuDelft (4sem.150 ECTS) Mestrado em Reabilitação de Edifícios - Universidade de Coimbra (2sem.60 ECTS); e Mestrado Integrado em Arquitetura com Especialização em Interiores e Reabilitação do Edificado - Universidade de Lisboa FAL (10sem.240 ECTS).*

### 10.1. Examples of study programmes with similar duration and structure offered by reference institutions in the European Higher Education Area:

*The panorama emerging from reference institutions in the European Higher Education Area does not present offers that exactly fit with this CE. They vary in duration, structure, professional vocation. Proposals in rehabilitation tend to focus on cultural heritage or buildings. The notion of REUSE of existing structures does not find yet representation in academic spectrum. It appears that the relations with heritage studies reinforce the training offer in institutions where the teaching of architecture has strong presence. Are examples: Master's in advanced construction in Building - Universitat Politècnica Catalunya (3sem.90 ECTS); Master in Architecture and Historical Heritage - Universidad Sevilla (2sem.60 ECTS); Heritage & Architecture - TuDelft (4sem.150 ECTS) Master in Building Rehabilitation - University Coimbra (2sem.60 ECTS); and Integrated Master in Architecture with Specialization in Interiors and Building Rehabilitation - University Lisbon FAL (10sem.240 ECTS).*

### 10.2. Comparação com objetivos de aprendizagem de ciclos de estudos análogos existentes em instituições de referência do Espaço Europeu de Ensino Superior:

*No espaço europeu a oferta de um segundo CE na área da reabilitação de edifícios e sítios apresenta enfoques distintos. Na UPC é valorizada a especialização para o espaço de estaleiro e de construção; Na Universidade de Sevilha centra-se exclusivamente no espaço construído classificado enquanto património histórico-cultural; e o Mestrado da TuDelft é o que mais se aproxima da proposta deste CE, no que respeita aos conteúdos programáticos, nomeadamente na questão da valorizada do reuso de edifícios e sítios. No plano nacional, o Mestrado da Universidade de Coimbra centra-se na questão estrutural, seu cálculo e execução, no edificado existente e o da Universidade de Lisboa integra a reabilitação como especialização num mestrado integrado de 10 semestres.*

### 10.2. Comparison with the intended learning outcomes of similar study programmes offered by reference institutions in the European Higher Education Area:

*In the European space, the offer of a second CE in rehabilitation of buildings and sites presents a different focus. At UPC, we can find a program with a specialization for the shipyard and construction; At Seville University the focus is exclusively on the built space classified as historical and cultural heritage; and TuDelft's we can find a master's degree is the closest to the proposal of this CE, with regard to syllabus, namely in the question of the valued reuse of buildings and sites. At the national level, the master's at the University of Coimbra focuses on the structural issue, its calculation and execution, in the existing building, and the University of Lisbon's includes rehabilitation as a specialization in an integrated masters of 10 semesters.*

## 11. Estágios e/ou Formação em Serviço

### 11.1. e 11.2 Estágios e/ou Formação em Serviço

---

Mapa VII - Protocolos de Cooperação

Mapa VII - Ordem dos Arquitetos

#### 11.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:

*Ordem dos Arquitetos*

#### 11.1.2. Protocolo (PDF, máx. 150kB):

[11.1.2.\\_Protocolo ISMAT\\_Ordem Arquitetos\\_09-04-2020.pdf](#)

**Mapa VII - Ordem dos Arquitetos - Secção Regional do Algarve**

**11.1.1.Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
*Ordem dos Arquitetos - Secção Regional do Algarve*

**11.1.2.Protocolo (PDF, máx. 150kB):**  
[11.1.2.\\_Protocolo ISMAT\\_OrdemArquitetos SRAIg\\_03-08-2021.pdf](#)

**Mapa VII - Câmara Municipal de Aljezur**

**11.1.1.Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
*Câmara Municipal de Aljezur*

**11.1.2.Protocolo (PDF, máx. 150kB):**  
[11.1.2.\\_Protocolo ISMAT\\_CM Aljezur\\_08-08-2011.pdf](#)

**Mapa VII - Câmara Municipal de Faro**

**11.1.1.Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
*Câmara Municipal de Faro*

**11.1.2.Protocolo (PDF, máx. 150kB):**  
[11.1.2.\\_Protocolo ISMAT\\_CM Faro\\_06-09-2012.pdf](#)

**Mapa VII - Câmara Municipal de Lagoa**

**11.1.1.Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
*Câmara Municipal de Lagoa*

**11.1.2.Protocolo (PDF, máx. 150kB):**  
[11.1.2.\\_Protocolo ISMAT\\_CM Lagoa\\_15-04-2020.pdf](#)

**Mapa VII - Câmara Municipal de Lagos**

**11.1.1.Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
*Câmara Municipal de Lagos*

**11.1.2.Protocolo (PDF, máx. 150kB):**  
[11.1.2.\\_Protocolo ISMAT\\_CM Lagos\\_08-08-2011.pdf](#)

**Mapa VII - Câmara Municipal de Portimão**

**11.1.1.Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
*Câmara Municipal de Portimão*

**11.1.2.Protocolo (PDF, máx. 150kB):**  
[11.1.2.\\_Protocolo ISMAT\\_CM Portimão\\_14-10-2021\\_compressed.pdf](#)

**Mapa VII - Câmara Municipal de Vila Real de Santo António**

**11.1.1.Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
*Câmara Municipal de Vila Real de Santo António*

**11.1.2.Protocolo (PDF, máx. 150kB):**  
[11.1.2.\\_Protocolo ISMAT\\_CM VRSA\\_18-10-2011.pdf](#)

**Mapa VII - DUAL - Câmara de Comércio e Indústria Luso-Alemã**

**11.1.1.Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
*DUAL - Câmara de Comércio e Indústria Luso-Alemã*

**11.1.2.Protocolo (PDF, máx. 150kB):**  
[11.1.2.\\_Protocolo ISMAT\\_DUAL\\_15-05-2017.pdf](#)

**Mapa VII - EMARP - Empresa Municipal de Água e Resíduos de Portimão**

**11.1.1.Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
*EMARP - Empresa Municipal de Água e Resíduos de Portimão*

**11.1.2.Protocolo (PDF, máx. 150kB):**  
[11.1.2.\\_Protocolo ISMAT\\_EMARP\\_18-04-2017.pdf](#)

**Mapa VII - LAC - Laboratório de Atividades Criativas**

**11.1.1.Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
*LAC - Laboratório de Atividades Criativas*

**11.1.2.Protocolo (PDF, máx. 150kB):**  
<sem resposta>

**Mapa VII - NAU Hotels & Resorts**

**11.1.1.Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
*NAU Hotels & Resorts*

**11.1.2.Protocolo (PDF, máx. 150kB):**  
[11.1.2.\\_Protocolo ISMAT\\_NAU Hotels & Resorts\\_11-11-2016.pdf](#)

**Mapa VII - CHUA - Centro Hospitalar Universitário do Algarve**

**11.1.1.Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
*CHUA - Centro Hospitalar Universitário do Algarve*

**11.1.2.Protocolo (PDF, máx. 150kB):**  
[11.1.2.\\_Protocolo\\_ISMAT\\_CHUA\\_06-10-2020.pdf](#)

**Mapa VII - AHETA - Associação dos Hotéis e Empreendimentos Turísticos do Algarve**

**11.1.1.Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
*AHETA - Associação dos Hotéis e Empreendimentos Turísticos do Algarve*

**11.1.2.Protocolo (PDF, máx. 150kB):**  
[11.1.2.\\_Protocolo\\_ISMAT\\_AHETA\\_06-10-2020.pdf](#)

**Mapa VII - ACRAL - Associação do Comércio e Serviços da Região do Algarve**

**11.1.1.Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
*ACRAL - Associação do Comércio e Serviços da Região do Algarve*

**11.1.2.Protocolo (PDF, máx. 150kB):**  
[11.1.2.\\_Protocolo ISMAT\\_ACRAL\\_22-02-2017.pdf](#)

**Mapa VII - ATA - Associação de Turismo do Algarve**

**11.1.1.Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
*ATA - Associação de Turismo do Algarve*

**11.1.2.Protocolo (PDF, máx. 150kB):**  
[11.1.2.\\_Protocolo ISMAT\\_ATA\\_01-08-2017.pdf](#)

**Mapa VII - Vila Termal das Caldas de Monchique**

**11.1.1.Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
*Vila Termal das Caldas de Monchique*

**11.1.2.Protocolo (PDF, máx. 150kB):**  
[11.1.2.\\_Protocolo\\_ISMAT\\_Vila Termal\\_02-08-2017.pdf](#)

**Mapa VII - Filipe Marcelino Monteiro da Silva**

**11.1.1.Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
*Filipe Marcelino Monteiro da Silva*

**11.1.2.Protocolo (PDF, máx. 150kB):**  
[11.1.2.\\_Protocolo ISMAT\\_Filipe Monteiro da Silva.pdf](#)

**Mapa VII - Martins & Muge**

**11.1.1.Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
*Martins & Muge*

**11.1.2.Protocolo (PDF, máx. 150kB):**  
[11.1.2.\\_Protocolo ISMAT\\_Martins & Muge\\_07-10-2021.opt.pdf](#)

**Mapa VII - Fondazione Romualdo Del Bianco - Life Beyond Tourism (P1)**

**11.1.1.Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
*Fondazione Romualdo Del Bianco - Life Beyond Tourism (P1)*

**11.1.2.Protocolo (PDF, máx. 150kB):**  
[11.1.2.\\_FRbB+ISMAT\\_P1.pdf](#)

**Mapa VII - Fondazione Romualdo Del Bianco - Life Beyond Tourism (P2)**

**11.1.1.Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
*Fondazione Romualdo Del Bianco - Life Beyond Tourism (P2)*

**11.1.2.Protocolo (PDF, máx. 150kB):**  
[11.1.2.\\_FRdB+ISMAT\\_P2.pdf](#)

**Mapa VII - Fondazione Romualdo Del Bianco - Life Beyond Tourism (P3)**

**11.1.1.Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
*Fondazione Romualdo Del Bianco - Life Beyond Tourism (P3)*

**11.1.2.Protocolo (PDF, máx. 150kB):**  
[11.1.2.\\_FRdB+ISMAT\\_P3.pdf](#)

**Mapa VII - Fondazione Romualdo Del Bianco - Life Beyond Tourism (P4)**

**11.1.1.Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
*Fondazione Romualdo Del Bianco - Life Beyond Tourism (P4)*

**11.1.2.Protocolo (PDF, máx. 150kB):**  
[11.1.2.\\_FRdB+ISMAT\\_P4.pdf](#)

**Mapa VII - Fondazione Romualdo Del Bianco - Life Beyond Tourism (P5)**

**11.1.1.Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
*Fondazione Romualdo Del Bianco - Life Beyond Tourism (P5)*

**11.1.2.Protocolo (PDF, máx. 150kB):**  
[11.1.2.\\_FRdB+ISMAT\\_P5.pdf](#)

**Mapa VII - Fondazione Romualdo Del Bianco - Life Beyond Tourism (P6)**

**11.1.1.Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
*Fondazione Romualdo Del Bianco - Life Beyond Tourism (P6)*

**11.1.2.Protocolo (PDF, máx. 150kB):**  
[11.1.2.\\_FRdB+ISMAT\\_P6.pdf](#)

**Mapa VII - Fondazione Romualdo Del Bianco - Life Beyond Tourism (P7)**

**11.1.1.Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
*Fondazione Romualdo Del Bianco - Life Beyond Tourism (P7)*

**11.1.2.Protocolo (PDF, máx. 150kB):**  
[11.1.2.\\_FRdB+ISMAT\\_P7.pdf](#)

**Mapa VII - Fondazione Romualdo Del Bianco - Life Beyond Tourism (P8)**

**11.1.1.Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
*Fondazione Romualdo Del Bianco - Life Beyond Tourism (P8)*

**11.1.2.Protocolo (PDF, máx. 150kB):**  
[11.1.2.\\_FRdB+ISMAT\\_P8.pdf](#)

**Mapa VII - Fondazione Romualdo Del Bianco - Life Beyond Tourism (P9)**

**11.1.1.Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
*Fondazione Romualdo Del Bianco - Life Beyond Tourism (P9)*

**11.1.2.Protocolo (PDF, máx. 150kB):**  
[11.1.2.\\_FRdB+ISMAT\\_P9.pdf](#)

## Mapa VII - Plano de Pormenor - Engenharia e Consultadoria

### 11.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:

*Plano de Pormenor - Engenharia e Consultadoria*

### 11.1.2. Protocolo (PDF, máx. 150kB):

[11.1.2.\\_Protocolo ISMAT\\_Plano d'Pormenor\\_14-10-2021\\_compressed.pdf](#)

### 11.2. Plano de distribuição dos estudantes

11.2. Plano de distribuição dos estudantes pelos locais de estágio e/ou formação em serviço demonstrando a adequação dos recursos disponíveis. (PDF, máx. 100kB).

[11.2.\\_ISMAT\\_Distribuição de Estágios\\_RES.pdf](#)

### 11.3. Recursos próprios da Instituição para acompanhamento efetivo dos seus estudantes nos estágios e/ou formação em serviço.

### 11.3. Recursos próprios da Instituição para o acompanhamento efetivo dos seus estudantes nos estágios e/ou formação em serviço:

*Para além dos docentes afetos ao acompanhamento dos estágios, o ISMAT disponibiliza um estrutura - Career Office - dedicada ao apoio e ligação dos estudantes e diplomados com o mercado de trabalho, em ordem a promover e apoiar a realização de estágios curriculares, extracurriculares e profissionais e todo o processo de inserção na vida ativa e desenvolvimento de carreira. A atuação do Career Office estende-se à área internacional, apoiando a mobilidade em programas de estágios internacionais (curriculares, extracurriculares e profissionais), no âmbito de programas financiados (exemplo, ERASMUS+), e ainda sem programas de financiamento direto.*

*No Portal Emprego, pelo registo de login, os alunos podem aceder a toda a informação disponível de ofertas inseridas pelas empresas registadas e responder on-line, permitindo agilizar a relação Universidade -Empresas e Alunos-Empresas.*

### 11.3. Institution's own resources to effectively follow its students during the in-service training periods:

*In addition to the teachers allocated to the monitoring of internships, ISMAT provides a structure - Career Office - dedicated to the support and connection of students and graduates with the labour market, in order to promote and support the completion of curricular, extracurricular and professional internships and the whole process of insertion into working life and career development. The Career Office extends to the international area, supporting mobility in international internship programmes (curricular, extracurricular and professional), under funded programmes (e.g. ERASMUS+), and also without direct funding programmes. In the Employment Portal, by registering login, students can access all available information on offers inserted by registered companies and respond online, allowing to speed up the University-Companies and Students-Companies relationship.*

## 11.4. Orientadores cooperantes

11.4.1. Mecanismos de avaliação e seleção dos orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço, negociados entre a instituição de ensino superior e as instituições de estágio e/ou formação em serviço (PDF, máx. 100kB).

11.4.1 Mecanismos de avaliação e seleção dos orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço, negociados entre a instituição de ensino superior e as instituições de estágio e/ou formação em serviço (PDF, máx. 100kB).

[11.4.1\\_MRES.ISMAT\\_Mecanismos de Avaliação+ Regulamento de Avaliação.pdf](#)

11.4.2. Orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço (obrigatório para ciclo de estudos com estágio obrigatório por lei)

11.4.2. Mapa X. Orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço (obrigatório para ciclo de estudos com estágio obrigatório por Lei) / External supervisors responsible for following the students' activities (mandatory for study programmes with in-service training mandatory by law)

| Nome / Name                        | Instituição ou estabelecimento a que pertence / Institution           | Categoria Profissional / Professional Title | Habilitação Profissional (1)/ Professional qualifications (1)        | Nº de anos de serviço / N° of working years |
|------------------------------------|---|---|--|---|
| Paulo Bruno Laranjeira Marins      | Martins & Muge - Arquitetura e Engenharia Civil, Lda                  | Arquiteto / Engenheiro Civil                | Mestrado Integrado em Arquitetura / Licenciatura em Engenharia Civil | 15  |
| Filipe Marcelino Monteiro da Silva | Filipe Monteiro, Arquiteto  | Arquiteto                                   | Mestrado Integrado em Arquitetura                                    | 17  |
| A indicar                          | Ordem dos Arquitetos  | Arquiteto                                   | A indicar  |   |
| A indicar                          | Ordem dos Arquitetos - Secção Regional do Algarve                     | Arquiteto                                   | A indicar  |   |
| A indicar                          | Câmara Municipal de Aljezur   | Arquiteto                                   | A indicar  |   |
| A indicar                          | Câmara Municipal de Faro  | Arquiteto                                   | A indicar  |   |
| A indicar                          | Câmara Municipal de Lagoa   | Arquiteto                                   | A indicar  |   |
| A indicar                          | Câmara Municipal de Portimão  | Arquiteto                                   | A indicar  |   |
| A indicar                          | Câmara Municipal de Vila Real de Santo António                        | Arquiteto                                   | A indicar  |   |
| A indicar                          | DUAL - Câmara do Comércio e Indústria Luso-Alemã                      | A indicar                                   | A indicar  |   |
| A indicar                          | EMARP - Empresa Municipal de Águas e Resíduos de Portimão             | A indicar                                   | A indicar  |   |
| A indicar                          | LAC - Laboratório de Atividades Criativas                             | A indicar                                   | A indicar  |   |
| A indicar                          | CHUA - Centro Hospitalar Universitário do Algarve                     | A indicar                                   | A indicar  |   |
| A indicar                          | AHETA - Associação dos Hotéis e Empreendimentos Turísticos do Algarve | A indicar                                   | A indicar  |   |

|           |  |           |           |
|-----------|--|-----------|-----------|
| A indicar | ACRAL - Associação do Comércio e Serviços da Região do Algarve | A indicar | A indicar |
| A indicar | ATA - Associação de Turismo do Algarve                         | A indicar | A indicar |
| A indicar | Vila Termal das Caldas de Monchique                            | A indicar | A indicar |
| A indicar | Fondazione Romualdo Del Bianco - Life Beyond Tourism           | A indicar | A indicar |

## 12. Análise SWOT do ciclo de estudos

### 12.1. Pontos fortes:

- Único curso mestrado profissionalizante na área da Reabilitação e Reuso de Edifícios e Sítios na região;
- Oferta profissionalizante pioneira no 2º Ciclo;
- Promoção da produção científica de docentes e estudantes com o objetivo de reforçar as atividades I&D no ISMAT;
- Corpo docente com produção científica e ligação profissional à área do CE;
- Forte ligação com as restantes ofertas formativas do DAAD;
- Plano de Estudos teórico-prático e transdisciplinar;
- Participação de Professores convidados e Especialistas nacionais e internacionais;
- Ligação ao mercado de trabalho público e privado;
- Ativação de vertente empreendedora dos estudantes;
- Internacionalização através do elevado número de parcerias nacionais e internacionais;
- Atração de estudantes estrangeiros com destaque para os países lusófonos;
- Número de formados pelo MIA-ISMAT que podem encontrar uma especialização académica/profissional;
- Atração de estudantes com distintas áreas de formação;
- Forte ligação com a comunidade.

### 12.1. Strengths:

- The only professional master's course in the area of Rehabilitation and Reuse of Buildings and Sites in the region;
- Pioneering vocational offer in the 2nd cycle;
- Promotion of scientific production of professors and students with the aim of reinforcing R&D activities at ISMAT;
- Faculty with scientific production and professional connection to the CE area;
- Strong connection with other DAAD training offers;
- Theoretical-practical and transdisciplinary Study Plan;
- Participation of visiting professors and national and international experts;
- Connection to the public and private labor market;
- Activation of the entrepreneurial aspect of students;
- Internationalization through the high number of national and international partnerships;
- Attracting foreign students with emphasis on Portuguese-speaking countries;
- Number of MIA-ISMAT graduates who can find an academic/professional specialization;
- Attracting students with different areas of training;
- Strong connection with the community.

### 12.2. Pontos fracos:

- Nível incipiente de investigação de alguns docentes, em termos de produção peer-reviewed;
- A notoriedade do ISMAT ainda se encontra em crescimento. A direção do ISMAT realizou um forte investimento na valorização dos cursos e da instituição através da contratação de um corpo docente qualificado recrutado nas melhores instituições de ensino nacionais e internacionais.
- Está em funcionamento o ISHIP (Transdisciplinary Research Center), com projetos de investigação submetidos na FCT onde, contudo, carece de reconhecimento formal como centro de investigação. Hoje ainda não é possível afirmar formalmente que o curso proposto possua este suporte.
- Produção científica na área disciplinar do ciclo de estudos proposto ainda em crescimento.
- A biblioteca física do ISMAT está limitada na área de estudo fundamental da proposta. A ligação à biblioteca central do GRUPO Lusófona e os recursos online permitirão suprir algumas das limitações.

### 12.2. Weaknesses:

- Incipient level of research of some teachers, in terms of peer-reviewed production;
- ISMAT's notoriety is still growing. The management of ISMAT made a strong investment in valuing the courses and the institution by hiring a qualified faculty recruited from the best national and international educational institutions.
- The ISHIP (Transdisciplinary Research Center) is in operation, with research projects submitted to the FCT, which, however, lacks formal recognition as a research center. Today it is still not possible to formally affirm that the proposed course has this support.
- Scientific production in the subject area of the proposed study cycle, which is still growing.
- ISMAT's physical library is limited in the fundamental study area of the proposal. The connection to GRUPO Lusófona's central library and the online resources will make it possible to overcome some of the limitations.

### 12.3. Oportunidades:

- Ampliar a oferta formativa do DAAD do ISMAT;
- Formar profissionais de áreas diversificadas em resposta à procura de reuso de estruturas e lugares;
- Formar profissionais para a valorização do património edificado, cultural e ambiental;
- Formar peritos para uma resposta a problemas reais, integrada e profissional;
- Dotar o Algarve de formação profissionalizante capacitada para a transformação do turismo da região;
- Ampliar o projeto de internacionalização do ISMAT e a construção de interfaces entre a Europa e o espaço da lusofonia.
- Promoção da produção científica dos docentes e estudantes;
- Reforçar as unidades de I&D do ISMAT e a integração em redes de saber nacionais e internacionais;
- Integração de soluções tecnológicas dedicadas a práticas que suportam redes de conhecimento e formas de aprendizagem entre pares;
- Colaborar na integração dos formados no mercado de trabalho;
- Reforçar a abertura do ISMAT à comunidade e trazer interlocutores permanentes ao espaço académico.

### 12.3. Opportunities:

- Expand the training offer of the DAAD of ISMAT;
- Train professionals from diverse areas in response to the demand for reuse of structures and places;
- Train professionals to enhance the built, cultural and environmental heritage;
- Train experts to respond to real problems, in a integrated and professional way;
- Provide the Algarve with professional training capable of transforming the region's tourism;
- Expand ISMAT's internationalization project and build interfaces between Europe and the Lusophone space.
- Promotion of scientific production of professors and students;
- Strengthen ISMAT's R&D units and their integration into national and international knowledge networks;
- Integration of technological solutions dedicated to practices that support knowledge networks and forms of peer learning;
- Collaborate in the integration of graduates in the labor market;
- Reinforce the openness of ISMAT to the community and bring permanent interlocutors to the academic space.

### 12.4. Constrangimentos:

- Migração estudantil da região do Algarve para grandes centros urbanos, como Lisboa, Porto e Coimbra, com uma oferta cultural e formativa mais diversificada;
- Mobilidade na região do Algarve extremamente dispendiosa (A22) ou ineficaz (EN125, muito lenta e com elevado risco de sinistralidade; fraca rede de transportes públicos na região);
- Estratégia de investigação em fase inicial de desenvolvimento;
- Tecido empresarial regional constituído por elevado número de pequenas e médias empresas com baixo nível de qualificação, diminuto valor acrescentado e ausência de práticas de inovação;
- Fraca notoriedade do ISMAT no contexto nacional e internacional para o qual o Investimento de associação como Membro da EAAE, AGORA-Plataform, CUMULUS Association, Fundação Romualdo Del Bianco são exemplo do tipo de investimento que está a ser realizado pelo ISMAT.

### 12.4. Threats:

- Student migration from the Algarve region to large urban centres such as Lisbon, Porto and Coimbra, with a more diversified cultural and educational offer;
- Mobility in the Algarve region is extremely expensive (A22) or ineffective (EN125, very slow and with a high risk of accidents; poor public transport network in the region);
- Research strategy at an early stage of development;
- Regional business fabric made up of a large number of small and medium-sized companies with a low level of qualification, low added value and lack of innovative practices;
- Weak notoriety of ISMAT in the national and international context for which Association Investment as a Member of the EAAE, Agora-Platform, CUMULUS Association, Romualdo Del Bianco Foundation are examples of the type of investment that is being carried out by ISMAT.

### 12.5. Conclusões:

Implantado numa posição intermédia entre o Sotavento e o Barlavento algarvio, a sul do Baixo Alentejo, o ISMAT oferece a oportunidade de pós-graduação a arquitetos, urbanistas, engenheiros e outros técnicos que pretendam especializar-se numa área académica e profissional de grande demanda, a Reabilitação de Edifícios e Sítios. A proposta de um Mestrado Profissionalizante na área da reabilitação e reuso arquitetónico está alicerçada em pontos fortes e coerentes entre si, e pretende consolidar as relações entre a academia, a sociedade e o mercado profissional. Os conhecimentos técnicos e científicos, experimentados em contexto de sala de aula, são dirigidos a necessidades emergentes e explorados através da resolução de projetos de contexto real. A estrutura apresentada garante a adequação das metodologias de ensino e da avaliação dos estudantes. Clarifica a definição de requisitos de acesso, de normas para reconhecimento e creditação de aprendizagens prévias e a experiência profissional. Assegura a adequação do corpo docente no que respeita à sua qualificação, especialização, estabilidade e produção científica, tecnológica ou artística. Promove procedimentos de avaliação dos Professores e medidas para a sua atualização e desenvolvimento profissional permanente. Mantém procedimentos de avaliação de desempenho do pessoal não docente e medidas para a sua atualização e desenvolvimento profissional permanente. Finalmente, fomenta activamente a adequação das instalações, bibliotecas, laboratórios e dos equipamentos científicos e pedagógicos.

Na vertente científica e pedagógica, o CE promove investigação no âmbito da reabilitação de edifícios e sítios, suportada por uma abordagem interdisciplinar de abrangência nacional e internacional, procurando permanentemente alargar o âmbito estritamente académico, e abrir espaço para a realização de projetos em contexto real, ou de estágio profissional.

O ISMAT localiza-se numa região onde as intervenções de reabilitação urbana dos edifícios que compõem a cidade e as zonas rurais são encaradas, cada vez mais, como decisivos fatores de competitividade local. Para lá da qualificação individual da população autóctone, para a escola de arquitectura de Portimão encontra-se em causa a atratividade do destino turístico, constituído não apenas de sol e praia, mas como uma potencial alternativa para quem procura uma oferta cultural complementar.

O ISMAT trabalha com e para a comunidade local, colaborando com os seus parceiros - académicos e empresariais, nacionais e internacionais - contribuindo para uma tomada de consciência sobre a importância da reabilitação, reuso e valorização do edificado existente e dos sítios que conforma. Deste modo, o Mestrado Profissionalizante posiciona-se na formação especializada de profissionais, peritos numa área onde se reconhece a necessidade de técnicos capazes de desenvolver uma prática, diferenciada e qualificada, baseada em conhecimento científico, técnico e artístico.

### 12.5. Conclusions:

Located in an intermediate position between the Sotavento and the Barlavento Algarvio, south of Baixo Alentejo, ISMAT offers the opportunity of postgraduate studies to architects, urban planners, engineers and other technicians who wish to specialize in an academic and professional area of great demand, the Rehabilitation of Buildings and Sites. The proposal for a Professional Master's Degree in the area of architectural rehabilitation and reuse is based on mutually consistent strengths, and intends to consolidate the relationships between academia, society and the professional market. The technical and scientific knowledge, experienced in a classroom context, is addressed to emerging needs and explored through the resolution of real context projects. The structure presented guarantees the adequacy of teaching methodologies and student assessment. Clarifies the definition of access requirements, standards for recognition and accreditation of prior learning and professional experience. Ensures the adequacy of the teaching staff with regard to their qualification, specialization, stability and scientific, technological or artistic production. It promotes evaluation procedures for the faculty and measures for their permanent updating and professional development. It maintains procedures for evaluating the performance of non-teaching staff and measures for their ongoing updating and professional development. Finally, it actively promotes the adaptation of facilities, libraries, laboratories and scientific and pedagogical equipment. In the scientific and pedagogical aspect, the EC promotes research of excellence in the scope of the rehabilitation of buildings and sites, supported by an interdisciplinary approach of national and international scope, permanently seeking to broaden the strictly

*academic scope, and open space for the realization of projects in a context real, or professional internship. ISMAT is located in a region where urban rehabilitation interventions for buildings that make up the city and rural areas are increasingly seen as decisive factors for local competitiveness. In addition to the individual qualification of the local population, for the school of architecture in Portimão, the attractiveness of the tourist destination is at stake, consisting not only of sun and beaches, but as a potential alternative for those looking for a complementary cultural offer. ISMAT works with and for the local community, collaborating with its partners - academic and business, national and international - contributing to an awareness of the importance of rehabilitation, reuse and enhancement of existing buildings and the sites that they make up. Thus, the Professional Master is positioned in the specialized training of professionals, experts in an area where is recognized the need for specialists capable of developing a differentiated and qualified practice based on scientific, technical and artistic knowledge.*