



FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

Unidade Curricular

202324024 - Tecnologias de Reabilitação e Conservação

Tipo

Obrigatória

Ano lectivo

2024/25

Curso

MI Arquitetura - Esp.Int

Ciclo de estudos

2º

Créditos

6.00 ECTS

Idiomas

Português

Periodicidade

semestral

Pré requisitos

Ano Curricular / Semestre

4º / 1º

Área Disciplinar

Tecnologias da Arquitetura, Urbanismo e Design

Horas de contacto (semanais)

Teóricas	Práticas	Teórico práticas	Laboratoriais	Seminários	Tutoriais	Outras	Total
0.00	0.00	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00

Total Horas da UC (Semestrais)

Total Horas de Contacto
56.00

Horas totais de Trabalho
150.00

Docente responsável (nome / carga lectiva semanal)

Francisco Carlos Almeida Nascimento e Oliveira

Outros Docentes (nome / carga lectiva semanal)

Francisco Carlos Almeida Nascimento e Oliveira 0.00 horas
Luísa Maria da Conceição dos Reis Paulo 8.00 horas

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes)

A Unidade Curricular (UC) de Tecnologias de Reabilitação e Conservação propõe-se a oferecer uma compreensão alargada sobre as questões fundamentais que envolvem a conservação, reabilitação e intervenção em edifícios antigos e recentes. Com esta UC pretende-se dotar os alunos das competências práticas, conceptuais e teóricas necessárias para conduzir e supervisionar projetos de reabilitação e conservação com sensibilidade e competência técnica. Os alunos serão introduzidos nos princípios e práticas de conservação de edifícios, bem como ao conceito de

autenticidade na reabilitação arquitetônica. Desenvolverão a capacidade de valorizar a importância do patrimônio construído e de garantir a autenticidade do caráter histórico e cultural de um edifício durante o processo de reabilitação.

Os alunos aprenderão sobre a importância de incorporar a sustentabilidade na reabilitação arquitetônica. Adquirirão competências para avaliar, desenvolver e aplicar critérios de intervenção eficazes que equilibram as necessidades de conservação com as exigências da sustentabilidade.

A unidade curricular providenciará uma compreensão detalhada das diversas patologias que podem afetar os edifícios. Os alunos desenvolverão a capacidade de identificar, caracterizar e avaliar essas patologias, adquirindo competências necessárias para tomar decisões informadas sobre intervenções de reabilitação.

Serão apresentados aos alunos os tipos mais comuns de anomalias estruturais e construtivas. Será dada ênfase ao desenvolvimento de competências para identificar e avaliar tais anomalias, assim como à formulação de estratégias de intervenção adequadas.

A disciplina abordará as diferentes metodologias de intervenção e estratégias de reabilitação. Os alunos aprenderão metodologias para elaborar propostas de intervenção fundamentadas, desenvolver soluções viáveis e aplicar medidas corretivas eficazes para assegurar a integridade estrutural e a funcionalidade de um edifício.

A UC instruirá os alunos sobre a importância da manutenção pós-reabilitação para garantir a durabilidade das intervenções realizadas. Além disso, será explorado o conceito de ciclo de vida de um edifício, visando compreender como as decisões de reabilitação podem impactar a vida útil de uma construção.

Ao longo do semestre, será destacada a relevância da sustentabilidade ambiental na reabilitação de edifícios. Os alunos aprenderão a incorporar práticas e técnicas sustentáveis nos seus projetos de reabilitação, com o intuito de minimizar o impacto ambiental e promover a eficiência energética.

No final desta Unidade Curricular, os estudantes terão adquirido uma compreensão integrada das tecnologias e metodologias de intervenção em edifícios. Terão desenvolvido competências essenciais para avaliar o estado de um edifício, elaborar e aplicar estratégias de intervenção eficazes e sustentáveis, bem como gerir a manutenção pós-reabilitação para assegurar a durabilidade e o desempenho a longo prazo dos edifícios reabilitados.

Conteúdos Programáticos / Programa

1. Introdução à Conservação e Autenticidade

- Conceitos e princípios da conservação de edifícios
- Autenticidade na reabilitação arquitetônica

2. Reabilitação Arquitetônica Sustentável e Critérios de Intervenção

- A importância da sustentabilidade na reabilitação arquitetônica
- Desenvolvimento e aplicação de critérios de intervenção
- Estratégias de intervenção equilibradas para conservação e sustentabilidade

3. Identificação e Caracterização das Patologias do Edifício

- Visão geral das patologias comuns dos edifícios
- Métodos de identificação e avaliação de patologias
- Análise e caracterização de patologias específicas

4. Anomalias Estruturais e Construtivas

- Tipos comuns de anomalias estruturais e construtivas
- Identificação e avaliação de anomalias
- Estratégias de intervenção para anomalias estruturais e construtivas

5. Metodologia de Intervenção: Da Proposta às Medidas Corretivas

- Formulação de propostas de intervenção
- Desenvolvimento de soluções e medidas corretivas
- Implementação e monitorização das medidas de intervenção

6. Manutenção Pós-Reabilitação e Ciclo de Vida

- Importância da manutenção após a reabilitação
- Planeamento da manutenção pós-reabilitação
- Conceito e implicações do ciclo de vida do edifício

7. Reabilitação e Sustentabilidade Ambiental

- Relevância da sustentabilidade ambiental na reabilitação
- Práticas e técnicas de reabilitação sustentáveis
- Avaliação do impacto ambiental dos projetos de reabilitação

Esta estrutura temática pretende garantir que os alunos adquiram uma compreensão da tecnologia e da metodologia de intervenção em edifícios, conforme os objetivos e competências estabelecidos. Os estudantes aprenderão a lidar com a complexidade da conservação e reabilitação de edifícios, desde a identificação de patologias até ao planeamento da manutenção pós-reabilitação, com um forte enfoque na sustentabilidade.

Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

A coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da disciplina fica evidente através da correspondência direta entre os módulos de conteúdo e as competências que os alunos devem desenvolver ao longo do curso.

O primeiro módulo, "Introdução à Conservação e Autenticidade", alinha-se com o objetivo inicial da unidade curricular. Neste módulo, os alunos começam a explorar os conceitos de conservação e autenticidade, o que lhes permitirá reconhecer e preservar o carácter histórico e cultural dos edifícios em projetos de reabilitação.

O módulo "Reabilitação Arquitetónica Sustentável e Critérios de Intervenção" alinha-se com o segundo objetivo de aprendizagem. Pretende que os alunos se familiarizem com os princípios da sustentabilidade na reabilitação arquitetónica, bem como com os critérios de intervenção que equilibram a conservação e a sustentabilidade.

O módulo "Identificação e Caracterização das Patologias do Edificado" corresponde ao terceiro objetivo de aprendizagem. Neste, os alunos aprenderão a identificar e avaliar patologias em edifícios, um passo crítico antes de desenvolver qualquer plano de intervenção.

O quarto módulo, "Anomalias Estruturais e Construtivas", visa cumprir o quarto objetivo, equipando os alunos com as competências necessárias para identificar e avaliar anomalias estruturais e construtivas.

A "Metodologia de Intervenção: Da Proposta às Medidas Corretivas" está alinhada com o quinto objetivo de aprendizagem, que se centra no domínio de várias estratégias e técnicas de intervenção. Este módulo proporcionará uma aprendizagem na formulação de diagnósticos e propostas, no desenvolvimento de soluções e na implementação de medidas corretivas.

O sexto módulo, "Manutenção Pós-Reabilitação e Ciclo de Vida", alinha-se ao sexto objetivo de aprendizagem, elucidando os alunos sobre a importância da manutenção pós-reabilitação e o conceito do ciclo de vida de um edifício.

Por fim, o módulo "Reabilitação e Sustentabilidade Ambiental" reforça o sétimo objetivo de aprendizagem, que visa compreender a relevância da sustentabilidade ambiental na reabilitação de edifícios.

A estrutura dos conteúdos programáticos e a sua correlação direta com os objetivos da disciplina garantem que os alunos adquiram uma compreensão aprofundada e competências em todos os aspetos críticos das tecnologias de reabilitação e conservação de edifícios.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A abordagem pedagógica adotada na unidade curricular consiste numa combinação de aulas teóricas e práticas, com um foco acentuado na compreensão fenomenológica dos temas da disciplina. Esta abordagem assegura que os alunos possam estabelecer uma ligação direta entre os princípios teóricos e as suas aplicações práticas no mundo real.

Aulas Teóricas

As aulas teóricas têm como objetivo proporcionar aos alunos uma compreensão aprofundada e conceptual dos temas-chave da disciplina. Nessas aulas, os conceitos e princípios subjacentes à conservação e reabilitação de edifícios são apresentados e explorados. Esta componente teórica é essencial para fornecer aos alunos o quadro conceptual necessário para compreenderem e abordarem adequadamente as situações práticas que encontrarão ao longo da sua formação e percurso profissional.

Aulas Práticas

As aulas práticas complementam as aulas teóricas e são pensadas para envolver os alunos de forma ativa no processo de aprendizagem. Nessas aulas, os alunos têm a oportunidade de aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos a situações do mundo real. Através de exercícios práticos, os estudantes são encorajados a identificar e avaliar patologias em edifícios, a desenvolver propostas de intervenção, a implementar medidas corretivas e a planejar a manutenção pós-reabilitação. Estes exercícios proporcionam aos alunos uma compreensão prática das implicações e consequências das suas decisões de reabilitação.

Compreensão Fenomenológica

A compreensão fenomenológica constitui um pilar central desta disciplina. Através desta abordagem, os alunos são encorajados a explorar e entender o 'porquê' e o 'como' dos fenómenos relacionados com a conservação e reabilitação de edifícios, permitindo que aprofundem a sua compreensão dos princípios e práticas subjacentes à disciplina, estabelecendo uma ligação direta entre a teoria e a prática.

A abordagem pedagógica adotada nesta disciplina assegura que os alunos obtenham uma formação integrada, tanto teórica como prática, nos temas-chave da conservação e reabilitação de edifícios. Esta combinação de teoria, prática e compreensão fenomenológica garante que estejam bem equipados para enfrentar os desafios reais que encontrarão na sua futura prática profissional.

O processo de avaliação

O processo de avaliação da disciplina é contínuo, permitindo aos alunos demonstrar o seu conhecimento e competências ao longo de todo o semestre. O sistema de avaliação está configurado para reconhecer e incentivar uma

ampla gama de contribuições dos alunos, incluindo a realização de trabalhos, a participação ativa nas aulas e a assiduidade.

1. Avaliação de Trabalhos Práticos e Teóricos

Os alunos serão avaliados com base no desempenho em trabalhos práticos e teóricos, que poderão ser realizados individualmente ou em grupo. Esses trabalhos permitirão aos alunos demonstrar a sua compreensão dos conceitos e princípios lecionados, bem como a capacidade de os aplicar a situações concretas. A avaliação destes trabalhos focar-se-á tanto no conteúdo como na qualidade da apresentação e na justificação das soluções propostas.

2. Assiduidade

A assiduidade representa 20% da nota final, ou seja, 4 pontos numa escala de 20. Este sistema foi concebido para encorajar a participação regular dos alunos, reconhecendo o valor de estar presente e envolvido nas aulas. Os alunos devem assinar a folha de presenças correspondente a cada módulo de 2 horas de aula. A assinatura na folha de presenças é a única prova da respetiva presença na aula.

3. Interesse e Participação

O interesse e a participação dos alunos também serão avaliados. Tal avaliação abrange a contribuição para as discussões em sala de aula, o envolvimento nas atividades e a demonstração de uma atitude positiva e proativa em relação à aprendizagem. O empenho e entusiasmo dos estudantes na sua formação são valorizados e recompensados neste processo de avaliação.

A avaliação contínua desta disciplina está concebida para refletir as várias formas pelas quais os alunos podem demonstrar o seu interesse, aprendizagem e envolvimento com as matérias abordadas. Ao valorizar não apenas o desempenho académico, mas também a assiduidade, o interesse e a participação, o sistema de avaliação incentiva os alunos a adotar uma abordagem ativa e comprometida com a sua formação.

Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

A coerência entre as metodologias de ensino e avaliação e os objetivos de aprendizagem da disciplina manifesta-se no modo como cada componente foi estruturado para apoiar o desenvolvimento dos alunos em áreas chave. As aulas teóricas estão alinhadas com os objetivos de aprendizagem ao fornecer aos alunos o conhecimento essencial sobre conceitos, princípios e teorias fundamentais relacionados à reabilitação e conservação de edifícios. Este conhecimento teórico constitui a base para a compreensão e aplicação dos critérios e técnicas de intervenção, o reconhecimento de patologias do edificado e anomalias estruturais, bem como a consideração da sustentabilidade no contexto da reabilitação arquitetónica.

As aulas práticas, por outro lado, estão diretamente ligadas aos objetivos que requerem uma aplicação pragmática de conhecimentos. Ao realizar exercícios práticos, os alunos aprendem a identificar e caracterizar patologias, a desenvolver e implementar planos de intervenção, e a considerar aspetos de sustentabilidade ambiental. Além disso, as aulas práticas proporcionam um ambiente onde os alunos podem simular a gestão do ciclo de vida de um edifício, desde a proposta de intervenção até à manutenção pós-reabilitação.

A metodologia de avaliação contínua é coerente com os objetivos de aprendizagem ao proporcionar várias maneiras de avaliar a aquisição e aplicação dos conhecimentos pelos alunos. A avaliação dos trabalhos práticos e teóricos permite que estes demonstrem a sua capacidade para identificar patologias e anomalias, sugerir e implementar medidas corretivas, bem como considerar a sustentabilidade no processo de reabilitação.

A consideração da assiduidade e participação na avaliação reflete a importância da participação ativa e regular na aprendizagem. Estes componentes incentivam o envolvimento contínuo dos alunos, recompensando-os pela sua presença consistente, pelo seu empenho e pela sua participação nas aulas.

As metodologias de ensino e avaliação foram concebidas para complementar e reforçar os objetivos de aprendizagem da disciplina. Cada componente do curso apoia a aquisição e aplicação de conhecimentos, aptidões e competências essenciais na área de reabilitação e conservação arquitetónica.

Bibliografia Principal

1. A.A.V.V. (1985,1994,2003). *Actas do I, II (e III) Encontro nacional sobre conservação e reabilitação de edifícios de habitação*. LNEC.
2. A.A. V.V. (1985) *Curso de Rehabilitacion*. COAG.
3. A.A. V.V. (2000). *Arquitectura e Engenharia Civil: Qualificação para a Reabilitação e a Conservação*. GECORPA.
4. A.A. V.V. (2000). *Estruturas de Madeira - Reabilitação e Inovação*. GECORPA.
5. A.A. V.V (1977), *Master de Restauracion y Rahabilitacion del Patrimonio*. Editorial Munill-Leri?a.
6. Addis, B. (2007). *Building: 3000 Years of Design, Engineering and Construction*. PhaidonPress.
7. Appleton, J. (2011). *Reabilitação de Edifícios Antigos - Patologias e Tecnologias de Intervenção*. Orion
8. Appleton, J. (2005) *Reabilitação de Edifícios "Gaioleiros" - Um quarteirão em Lisboa*. Orion.

9. Brand, S. (1995). *How Buildings Learn: What Happens After They're Built*. Viking.
10. Stubbs, J. H., & Barrico, R. (2014). *Architectural Conservation in Europe and the Americas: National Experiences and Practice*. Wiley-Blackwell.

Bibliografia Complementar

Toda a bibliografia complementar será disponibilizada na plataforma Moodle



CURRICULAR UNIT FORM

Curricular Unit Name

202324024 - Rehabilitation and Conservation Technologies

Type

Compulsory

Academic year

2024/25

Degree

IM Architecture - Spec.Int

Cycle of studies

2

Unit credits

6.00 ECTS

Lecture language

Portuguese

Periodicity

semester

Prerequisites

Year of study/ Semester

4 / 1

Scientific area

Technologies of Architecture, Urbanism and Design

Contact hours (weekly)

Tehoretical	Practical	Theoretical-practicals	Laboratory	Seminars	Tutorial	Other	Total
0.00	0.00	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00

Total CU hours (semester)

Total Contact Hours
56.00

Total workload
150.00

Responsible teacher (name /weekly teaching load)

Francisco Carlos Almeida Nascimento e Oliveira

Other teaching staff (name /weekly teaching load)

Francisco Carlos Almeida Nascimento e Oliveira 0.00 horas
Luísa Maria da Conceição dos Reis Paulo 8.00 horas

Learning objectives (knowledge, skills and competences to be developed by students)

The Curricular Unit (CU) of Rehabilitation and Conservation Technologies aims to provide a comprehensive understanding of the fundamental issues surrounding the conservation, rehabilitation, and intervention of both old and recent buildings. Through this course, students will acquire practical, conceptual, and theoretical skills necessary to lead and supervise rehabilitation and conservation projects with sensitivity and technical competence.

Students will be introduced to the principles and practices of building conservation and the concept of authenticity in architectural rehabilitation. They will develop the ability to appreciate the importance of cultural heritage and ensure the authenticity of the historical and cultural character of a building during the rehabilitation process.

The course will also cover the importance of incorporating sustainability in architectural rehabilitation. Students will gain the ability to assess, develop, and apply effective intervention criteria that balance conservation needs with sustainability requirements.

A detailed understanding of different pathologies that can affect buildings will be provided. Students will develop the capacity to identify, characterize, and assess these pathologies, acquiring the necessary skills to make informed decisions about rehabilitation interventions.

The most common types of structural and construction anomalies will be presented. Emphasis will be placed on developing skills to identify and assess these anomalies, as well as formulating appropriate intervention strategies.

The course will address different intervention methodologies and rehabilitation strategies. Students will learn methodologies to develop well-founded intervention proposals, create viable solutions, and apply effective corrective measures to ensure the structural integrity and functionality of a building.

Post-rehabilitation maintenance will be emphasized as vital for ensuring the durability of the performed interventions. Additionally, the concept of a building's life cycle will be explored to understand how rehabilitation decisions can impact the building's lifespan.

Throughout the semester, the relevance of environmental sustainability in building rehabilitation will be highlighted. Students will learn to incorporate sustainable practices and techniques into their rehabilitation projects to minimize environmental impact and promote energy efficiency.

By the end of this course, students will have gained an integrated understanding of building technologies and intervention methodologies. They will have developed crucial competencies for evaluating a building's condition, formulating and applying effective and sustainable intervention strategies, and managing post-rehabilitation maintenance to ensure the durability and long-term performance of rehabilitated buildings.

Syllabus

1. Introduction to Conservation and Authenticity

- Concepts and principles of building conservation
- Authenticity in architectural rehabilitation

2. Sustainable Architectural Rehabilitation and Intervention Criteria

- The importance of sustainability in architectural rehabilitation
- Development and application of intervention criteria
- Balanced intervention strategies for conservation and sustainability

3. Identification and Characterization of Building Pathologies

- Overview of common building pathologies
- Methods for identifying and evaluating pathologies
- Analysis and characterization of specific pathologies

4. Structural and Construction Anomalies

- Common types of structural and construction anomalies
- Identification and evaluation of anomalies
- Intervention strategies for structural and construction anomalies

5. Intervention Methodology: From Proposal to Corrective Measures

- Formulation of intervention proposals
- Development of solutions and corrective measures
- Implementation and monitoring of intervention measures

6. Post-Rehabilitation Maintenance and Building Life Cycle

- Importance of post-rehabilitation maintenance
- Planning post-rehabilitation maintenance
- Concept and implications of the building life cycle

7. Rehabilitation and Environmental Sustainability

- Relevance of environmental sustainability in rehabilitation
- Sustainable rehabilitation practices and techniques
- Assessment of the environmental impact of rehabilitation projects

This content structure aims to ensure that students acquire a comprehensive understanding of building technology and intervention methodologies, in line with the established objectives and competencies. Students will learn to handle the complexity of building conservation and rehabilitation, from the identification of pathologies to post-rehabilitation maintenance planning, with a strong focus on sustainability.

Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives

The coherence of the program contents with the learning objectives of the course becomes evident through the direct correspondence between the content modules and the competencies that students should develop throughout the course.

The first module, "Introduction to Conservation and Authenticity," aligns with the first learning objective of the CU. Here, students begin to explore the concepts of conservation and authenticity, enabling them to recognize and preserve the historical and cultural character of buildings in rehabilitation projects.

The following module, "Sustainable Architectural Rehabilitation and Intervention Criteria," aligns with the second learning objective. This module aims to familiarize students with the principles of sustainability in architectural rehabilitation, as well as the intervention criteria that balance conservation and sustainability.

The module "Identification and Characterization of Building Pathologies" corresponds to the third learning objective. Here, students will learn to identify and evaluate pathologies in buildings, a critical step before developing any intervention plan.

The fourth module, "Structural and Construction Anomalies," is designed to meet the fourth objective, equipping students with the necessary skills to identify and assess structural and

construction anomalies.

The "Intervention Methodology: From Proposal to Corrective Measures" aligns with the fifth learning objective, which involves mastering various intervention strategies and techniques. This module will provide learning in diagnosing and proposing solutions, developing corrective measures, and implementing them.

The sixth module, "Post-Rehabilitation Maintenance and Building Life Cycle," aligns with the sixth learning objective, teaching students about the importance of post-rehabilitation maintenance and the concept of a building's life cycle.

Finally, the module "Rehabilitation and Environmental Sustainability" reinforces the seventh learning objective, which involves understanding the relevance of environmental sustainability in building rehabilitation.

The structure of the program contents and their direct correlation with the course objectives ensure that students acquire comprehensive understanding and competencies in all critical aspects of building rehabilitation and conservation technologies.

Teaching methodologies (including evaluation)

The pedagogical approach adopted in this course consists of a combination of theoretical and practical classes, with a strong focus on the phenomenological understanding of the topics covered. This approach ensures that students can establish a direct relationship between theoretical principles and their practical applications in the real world.

Theoretical Classes: The theoretical classes provide students with a deep and conceptual understanding of the key topics in the discipline. In these classes, the underlying concepts and principles of building conservation and rehabilitation are presented and explored. Topics range from conservation and authenticity to environmental sustainability in rehabilitation. This theoretical component is essential to provide students with the necessary conceptual framework to understand and appropriately address the practical situations they will encounter throughout their education and career.

Practical Classes: The practical classes complement the theoretical classes and are designed to actively engage students in the learning process. In these classes, students have the opportunity to apply the theoretical knowledge gained to real-world situations. Through practical exercises, students will be encouraged to identify and evaluate building pathologies, develop intervention proposals, implement corrective measures, and plan post-rehabilitation maintenance. These exercises allow students to gain practical understanding of the implications and consequences of their rehabilitation decisions.

Phenomenological Understanding: Phenomenological understanding is a central pillar of this course. Through this approach, students are encouraged to explore and understand the 'why' and 'how' of phenomena related to building conservation and rehabilitation. This focus allows students to deepen their understanding of the underlying principles and practices of the discipline, enabling them to establish a direct connection between theories and practical situations.

The pedagogical approach adopted in this course ensures that students receive a solid and integrated education, both theoretical and practical, in the key topics of building conservation and rehabilitation. This combination of theory, practice, and phenomenological understanding ensures that students are well-equipped to deal with the real challenges they will encounter in their future professional practice.

Evaluation process

The evaluation process of the course is continuous, allowing students to demonstrate their knowledge and skills throughout the entire semester. The assessment system is designed to

recognize and encourage a wide range of contributions from students, including the completion of practical and theoretical assignments, active participation in classes, and regular attendance.

1. Evaluation of Practical and Theoretical Assignments: Students will be evaluated based on their performance in practical and theoretical assignments, which can be both individual and group-based. These assignments will enable students to demonstrate their understanding of the taught concepts and principles, as well as their ability to apply them to practical situations. The assessment of these assignments will focus on both the content and the quality of presentation and justification of proposed solutions.

2. Attendance: Attendance accounts for 20% of the final grade, which corresponds to 4 points on a scale of 20. This system is designed to encourage regular participation of students by recognizing the value of being present and engaged in classes. Students are required to sign the attendance sheet for each 2-hour module of the class. The signature on the attendance sheet is the only proof of their presence in the class.

3. Interest and Participation: Students' interest and participation will also be assessed. This involves contributing to class discussions, engaging in class activities, and demonstrating a positive and proactive attitude towards learning. The commitment and enthusiasm of students in their education are valued and rewarded in this evaluation process.

The continuous assessment of this course is intended to be holistic and reflect the various ways in which students can demonstrate their interest, learning, and engagement with the subjects and issues addressed. By valuing not only academic performance but also attendance, interest, and participation, the assessment system encourages students to adopt an active and committed approach to their education.

Demonstration of the coherence between the Teaching methodologies and the learning outcomes

The coherence between the teaching and assessment methodologies and the learning objectives of the course is evident in the way each component was structured to support the students' development in key areas.

The theoretical classes align with the learning objectives by providing students with essential knowledge of concepts, principles, and fundamental theories related to building rehabilitation and conservation. This theoretical knowledge forms the foundation for understanding and applying intervention criteria and techniques, recognizing building pathologies and structural anomalies, and considering sustainability in the context of architectural rehabilitation.

On the other hand, the practical classes are directly linked to the objectives that require the practical application of knowledge. Through practical exercises, students learn to identify and characterize pathologies, develop and implement intervention plans, and consider aspects of environmental sustainability. Additionally, practical classes provide an environment where students can simulate the management of a building's life cycle, from the intervention proposal to post-rehabilitation maintenance.

The continuous assessment methodology is consistent with the learning objectives by providing various ways to assess students' acquisition and application of knowledge. The evaluation of practical and theoretical assignments allows students to demonstrate their ability to identify pathologies and anomalies, suggest and implement corrective measures, and consider sustainability in the rehabilitation process.

The consideration of attendance and participation in the assessment reflects the importance of active and regular participation in learning. These components encourage the continuous involvement of students, rewarding them for their consistent presence, commitment, and active

participation in classes.

The teaching and assessment methodologies were designed to complement and reinforce the learning objectives of the course. Each component of the course supports the acquisition and application of essential knowledge, skills, and competencies in the field of architectural rehabilitation and conservation.

Main Bibliography

1. A.A.V.V, (1985,1994,2003). Actas do I, II (e III) Encontro nacional sobre conservação e reabilitação de edifícios de habitação. LNEC.
2. A.A. V.V. (1985) Curso de Rehabilitacion. COAG.
3. A.A. V.V. (2000). Arquitectura e Engenharia Civil: Qualificação para a Reabilitação e a Conservação. GECORPA.
4. A.A. V.V. (2000). Estruturas de Madeira – Reabilitação e Inovação. GECORPA.
5. A.A. V.V (1977), Master de Restauracion y Rahabilitacion del Patrimonio. Editorial Munill-Lería.
6. Addis, B. (2007). Building: 3000 Years of Design, Engineering and Construction. Phaidon Press.
7. Appleton, J. (2011). Reabilitação de Edifícios Antigos – Patologias e Tecnologias de Intervenção. Orion
8. Appleton, J. (2005) Reabilitação de Edifícios “Gaioleiros” - Um quarteirão em Lisboa. Orion.
9. Brand, S. (1995). How Buildings Learn: What Happens After They're Built. Viking.
10. Stubbs, J. H., & Barrico, R. (2014). Architectural Conservation in Europe and the Americas: National Experiences and Practice. Wiley-Blackwell.

Additional Bibliography

All supplementary bibliography will be made available on the Moodle platform