



## Plano de Estudos

**Escola:** Escola de Ciências e Tecnologia

**Grau:** Pós-Graduação

**Curso:** Reabilitação e Conservação do Edificado (cód. 485)

### 1.º Ano - 1.º Semestre

Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
ERU10919O	Patologias em Estruturas de Betão Armado e de Aço	Engenharia Civil	6	Semestral	156
ARQ11051O	Evolução dos Processos e Materiais de Construção	Arquitectura	6	Semestral	156
ARQ10921O	Conservação e Reabilitação de Revestimentos e Acabamentos	Arquitectura	6	Semestral	156
ARQ10922O	Patologias de Edifícios em Alvenaria, Madeira e Argila	Arquitectura	6	Semestral	156

### 1.º Ano - 2.º Semestre

Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
ERU10920O	Reabilitação Energética de Edifícios	Engenharia Civil	6	Semestral	156
ERU10924O	Reabilitação e Cidade (Infra-Estruturas)	Engenharia Civil	6	Semestral	156
ARQ10925O	Estudos de Casos	Arquitectura Engenharia Civil	6	Semestral	156

### 2.º Ano - 3.º Semestre

Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
ERU10926O	Reabilitação Sísmica	Engenharia Civil	6	Semestral	156
ERU10923O	Economia, Gestão e Manutenção do Património Edificado	Engenharia Civil	6	Semestral	156
ERU11052O	Projecto de Reutilização dos Espaços	Engenharia Civil	6	Semestral	156

### Condições para conclusão do Curso:

Para aprovação na componente curricular, é necessário a aprovação (através de avaliação ou creditação) das seguintes unidades curriculares:

1.º ano:

1.º Semestre { \ } newline

- 4 UC Obrigatórias num total de 24 ECTS

2.º Semestre { \ } newline

- 3 UC Obrigatórias num total de 18 ECTS

2.º ano:

1.º semestre: 3 UC obrigatórias num total de 18 ects

## Conteúdos Programáticos



[Voltar](#)

### **Patologias em Estruturas de Betão Armado e de Aço (ERU109190)**

1. Introdução
2. Razões que determinam a necessidade de reparar um elemento estrutural
3. Principais sintomas de deterioração de estruturas de betão armado e de aço e respectivas causas de degradação
4. Reparação de estruturas em betão armado e de aço
5. Inspeção e monitorização de estruturas

[Voltar](#)

### **Evolução dos Processos e Materiais de Construção (ARQ110510)**

Caracterização do Património Edificado: arquitectura, materiais, estrutura, enquadramento patrimonial.

Caracterização construtiva: fundações, paredes resistentes, pavimentos, coberturas, escadas, paredes de compartimentação, revestimentos e acabamentos, caixilharia, cantarias, elementos de ferro e instalações.

[Voltar](#)

### **Conservação e Reabilitação de Revestimentos e Acabamentos (ARQ109210)**

1. Funções dos revestimentos e acabamentos
2. Revestimentos
  - 2.1. Revestimentos de paredes
    - 2.1.1. Tradicionais
    - 2.1.2. Não tradicionais
  - 2.2. Revestimentos de pisos
  - 2.3. Revestimentos de tectos
  - 2.4. Revestimentos de cobertura
    - 2.4.1. Tradicionais
    - 2.4.2. Não tradicionais
  - 2.5. Compatibilidade entre paramentos e revestimentos
3. Acabamentos
  - 3.1. Tradicionais
  - 3.2. Não tradicionais

[Voltar](#)

### **Patologias de Edifícios em Alvenaria, Madeira e Argila (ARQ109220)**

1. História da edificação em alvenaria, madeira e construção em terra; edifícios pombalinos
2. Particularidades do funcionamento estrutural
3. Comportamento e reforço sísmico
4. Inspeção e monitorização de estruturas
5. Soluções construtivas de reabilitação e conservação
6. Exemplos de aplicação



[Voltar](#)

### **Reabilitação Energética de Edifícios (ERU109200)**

1. Condições ambientais necessárias à obtenção de conforto.
2. Reabilitação térmica
  - 2.1 Conforto térmico e eficiência energética.
  - 2.2 Exigências regulamentares aplicáveis à reabilitação de edifícios antigos.
  - 2.3 Diagnóstico e metodologias de intervenção.
  - 2.4 Avaliação energética e técnico-económica das intervenções.
3. Reabilitação acústica
  - 3.1 Exigências regulamentares aplicáveis à reabilitação de edifícios antigos.
  - 3.2 Soluções de isolamento aos sons aéreos.
  - 3.3 Soluções de isolamento aos sons de percussão.
  - 3.4 Condicionamento acústico de espaços fechados.
4. Reabilitação lumínica
  - 4.1 Captar, transmitir, distribuir, proteger e controlar.
  - 4.2 Sistemas avançados de iluminação natural.
5. Melhoria da qualidade do ar.
  - 5.1 Principais fontes de poluentes localizadas no interior:
  - 5.2 Estratégias de controlo da qualidade do ar.
  - 5.3 Ventilação e qualidade do ar interior.
6. Soluções-tipo.

[Voltar](#)

### **Reabilitação e Cidade (Infra-Estruturas) (ERU109240)**

1. As infra-estruturas na cidade;
  - rede rodoviária
  - rede pedonal
  - sistemas de abastecimento de água
  - redes de rega de espaços verdes
  - sistemas de drenagem de águas residuais e pluviais
  - sistemas de recolha de resíduos urbanos
  - sistemas de energia eléctrica
  - redes e sistemas de telecomunicações
  - redes de gás
2. Avaliação do desempenho das infra-estruturas
3. Planeamento da reabilitação
4. Técnicas de reabilitação das infra-estruturas
5. Cidades sustentáveis

[Voltar](#)

### **Estudos de Casos (ARQ109250)**

Apresentação das soluções adotadas em várias obras de reabilitação, analisando as metodologias e técnicas adotadas em cada uma delas.



[Voltar](#)

### **Reabilitação Sísmica (ERU109260)**

1. Os conceitos básicos do projecto sísmico
2. Particularidades de edifícios antigos em alvenaria e materiais mistos
3. Aplicação de EC8
4. Casos de estudo
5. Soluções de recuperação
6. Reforço sísmico

[Voltar](#)

### **Economia, Gestão e Manutenção do Património Edificado (ERU109230)**

1. Valor patrimonial e imobiliário.
2. Legislação urbana
3. Vida útil das construções. Demolir ou reconstruir?  
Reutilizar ou recuperar?
4. Manutenção do património edificado
  - 4.1. Intervenientes
  - 4.2. Tipos de manutenção
  - 4.3. Manutenção vs fiabilidade
5. Gestão da manutenção
  - 5.1. Planeamento das operações de manutenção
  - 5.2. Inspeções
  - 5.3. Folhas de manutenção
6. Elaboração de orçamentos; estrutura de custos da recuperação. Vantagens económicas

[Voltar](#)

### **Projecto de Reutilização dos Espaços (ERU110520)**

1. Percepção do espaço
2. Diagramas funcionais
3. Iluminação
4. Distribuição do espaço
5. Ecodesign, sustentabilidade em ambientes e o comportamento do usuário
6. Representação gráfica
7. Estudo de casos emblemáticos desta perspectiva de LOW COST da reutilização.
8. Elaboração de estudos com soluções para casos reais.
9. Reutilizar versus remodelar.