



## FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

### Unidade Curricular

202399332 - Laboratório de Materiais

### Tipo

Optativa

Ano lectivo	Curso	Ciclo de estudos	Créditos
2023/24	Doutoramento Design Doutoramento Urbanismo Doutoramento Arquitetura	3º	10.00 ECTS

Idiomas	Periodicidade	Pré requisitos	Ano Curricular / Semestre
	semestral		

### 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	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00

### Total Horas da UC (Semestrais)

Total Horas de Contacto	Horas totais de Trabalho
28.00	250.00

### Docente responsável (nome / carga lectiva semanal)

Carlos Alexandre Coutinho Mesquita

### Outros Docentes (nome / carga lectiva semanal)

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

Dotar os alunos de conhecimentos sobre o papel dos laboratórios na construção arquitectónica, (certificador e experimental).  
Desenvolvimento de soluções construtivas inovadoras.  
Experimentação de propriedades de revestimentos contínuos (permeabilidade ao vapor,

capacidade higroscópica, aderência, reação ao fogo).

### **Conteúdos Programáticos / Programa**

Visitas ao Laboratório Nacional de Engenharia Civil.  
Visitas a laboratórios de outras Escolas  
Exigências regulamentares de revestimento contínuos interiores.  
Inércia Higroscópica  
Permeabilidade ao vapor  
Aderência

### **Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular**

Tendo como objectivo principal o desenvolvimento de soluções de revestimento contínuo interior com elevada inércia higroscópica, serão realizados ensaios laboratoriais de soluções inovadoras tendo em vista o cumprimento das normas aplicáveis.

### **Metodologias de ensino (avaliação incluída)**

Será realizado um trabalho experimental no sentido de desenvolver um revestimento com maior inércia higroscópica. O resultado desse ensaio ditará a avaliação do aluno.

### **Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular**

Parece coerente pelo exposto anteriormente.

### **Bibliografia Principal**

### **Bibliografia Complementar**



## CURRICULAR UNIT FORM

### Curricular Unit Name

202399332 - Laboratory of Materials

### Type

Elective

#### Academic year

2023/24

#### Degree

Phd Design  
Phd Urbanism  
Phd Architecture

#### Cycle of studies

3

#### Unit credits

10.00 ECTS

#### Lecture language

#### Periodicity semester

#### Prerequisites

#### Year of study/ Semester

### Scientific area

Technologies of Architecture, Urbanism and Design

### Contact hours (weekly)

Tehoretical	Practical	Theoretical-practicals	Laboratory	Seminars	Tutorial	Other	Total
0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00

### Total CU hours (semester)

Total Contact Hours  
28.00

Total workload  
250.00

### Responsible teacher (name /weekly teaching load)

Carlos Alexandre Coutinho Mesquita

### Other teaching staff (name /weekly teaching load)

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

Provide students with knowledge about the role of laboratories in architectural construction (certifying and experimental).  
Development of innovative constructive solutions.  
Experimentation of properties of continuous coatings (vapour permeability, hygroscopic capacity, adhesion, fire behavior).

## **Syllabus**

Visits to the National Civil Engineering Laboratory.  
Visits to laboratories of other Schools  
Regulatory requirements for continuous interior coating.  
Hygroscopic Inertia  
Vapor permeability  
Adhesion

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

With the main objective of developing continuous interior coating solutions with high hygroscopic inertia, laboratory tests of innovative solutions will be carried out with a view to complying with applicable standards.

## **Teaching methodologies (including evaluation)**

Experimental work will be carried out in order to develop a coating with greater hygroscopic inertia. The result of this essay will dictate the student's assessment.

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

It seems consistent with the above.

## **Main Bibliography**

## **Additional Bibliography**