

**Unidade curricular:** Edificações

**Objetivos:**

O aluno deverá ficar habilitado a: i) ter conhecimentos básicos em matérias relativas às ciências da construção, nomeadamente: materiais de construção, elementos estruturais e não estruturais, processos construtivos, higratérmica, acústica, ventilação, iluminação natural; ii) conceber, com conhecimento de base científica, as construções correntes, tendo em consideração o respeito pela legislação, regulamentação e normalização existente; iii) realizar trabalho de concepção, projecto, construção, fiscalização e avaliação que envolva a escolha das soluções construtivas mais adequadas, através de análise comparativa de soluções distintas e a elaboração dos cálculos justificativos que demonstrem a sua adequabilidade.

**Conteúdos programáticos:**

1. Introdução.
2. Soluções de lajes com recurso a elementos prefabricados. Principais aspectos construtivos e pormenorização: pavimentos com base em vigotas pré-esforçadas; pavimentos com base em pré-lajes; pavimentos com base em pranchas alveoladas; pavimentos mistos aço-betão; pavimentos com base em elementos de madeira.
3. Soluções de coberturas inclinadas e planas de edifícios; elementos de revestimento. Zonas singulares.
4. Sistemas de impermeabilização de zonas singulares de coberturas inclinadas e planas.
5. Sistemas de impermeabilização e drenagem de paredes e pavimentos em contacto com o terreno.
6. Revestimentos de paredes e tectos com aplicação aderente ao suporte ou independente do suporte. Classificação dos revestimentos de paredes. Tipos de materiais: argamassas em reboco, revestimentos em pedra natural ou artificial ou cerâmicos, revestimentos do tipo ETICS, revestimentos em placas aplicados em “fachadas ventiladas” com IT, revestimentos por pintura. Caracterização e avaliação da qualidade de revestimentos de paredes. Anomalias mais frequentes e sua origem.
7. Tipos de caixilharias e de vidros. Ventilação em vãos de janela e porta.
8. Revestimentos de pisos: pedra natural; elementos cerâmicos; revestimentos em linóleo ou vinílicos. Classificação NP EN 685.

**Bibliografia e recursos didáticos recomendados:**

- VEIGA, Rosário; AGUIAR, José — Cadernos Edifícios 2: Revestimentos de paredes em edifícios antigos — Lisboa, Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), 2002.
- BUREAU VERITAS — Guide Veritas: Techniques de la construction — Paris, Editions du Moniteur, 1995, 1º volume.
- CTCV — Manual de Aplicação de Telhas Cerâmicas — APICC, 1998.
- CTCV — Manual de aplicação de revestimentos cerâmicos — Coimbra, APICC, 2003.
- Grandão Lopes, J. — Cadernos Edifícios 3: Revestimentos de Edifícios Recentes — Lisboa, LNEC, 2003.
- Vários — Curso de Coberturas — Lisboa, LNEC, 1989.
- Vários — Curso sobre Revestimentos de Paredes — Lisboa, LNEC, 1990.
- Grandão Lopes, J. — Impermeabilização de coberturas — Lisboa, LNEC, 1999.
- Nascimento, J. — Classificação UPEC dos revestimentos de piso e dos locais — Lisboa, LNEC, 1999.