

**Gestão da Edificação e Obras**

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: IN\_RC\_L\_GEO\_IPTomar\_ESAI

**Ficha da Unidade Curricular: Processos e Técnicas da Construção I**

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0, Contacto e Tipologia, TP:42.0;

Ano | Semestre: 1 | A

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 818611

Área Científica: Tecnologias da Construção

**Docente Responsável**

Jorge Morarji dos Remédios Dias Mascarenhas

Professor Coordenador

**Docente(s)**

Jorge Morarji dos Remédios Dias Mascarenhas

Professor Coordenador

Fernando Dias Martins

Professor Adjunto

**Objetivos de Aprendizagem**

Conhecer os vários processos de execução em obras de construção civil; incluindo técnicas de execução, função dos materiais, sequências de execução, equipamentos envolvidos, vantagens e desvantagens de cada processo.

Capacidade sobre a escolha dos processos mais adequados

**Objetivos de Aprendizagem (detalhado)**

Conhecer os vários processos de execução em obras de construção civil; incluindo técnicas de execução, função dos materiais, sequências de execução, equipamentos envolvidos, vantagens e desvantagens de cada processo.

Capacidade de reconhecer os diversos equipamentos, entender decisões sobre a escolha dos processos adequados e meios empregues bem como, as boas práticas de execução em termos ambientais e o bom cumprimento da legislação aplicável.

**Conteúdos Programáticos**

- I.-Introdução à construção
- Breves noções sobre a forma de construção
- II-Processos e Técnicas de Construção de Edifícios
- III.-A construção e o ambiente.

### **Conteúdos Programáticos (detalhado)**

- I.-Introdução à construção
- Breves noções sobre a forma de construção
- II-Processos e Técnicas de Construção de Edifícios
- 1-Trabalhos preparatórios;
- 2-Demolições;
- 3-Movimentos de terras;
- 4-Fundações (diretas, indiretas e caves);
- 5-Contenções de terreno;
- 6-Parede exterior tradicional (exigências funcionais);
- 7-Estruturas dos edifícios (madeira, betão e metal);
- 8-Estruturas de coberturas;
- 9-Constituição e exigências de diversos pormenores construtivos;
- 10-Cofragens;
- 11-Processos especiais de construção;
- 12-Pré-fabricação
- II.-A construção e o ambiente. Importância do solo, da água, da biodiversidade e serviços gratuitos prestados pela natureza. Legislação aplicável

### **Metodologias de avaliação**

Avaliação contínua: Teste escrito

Se o resultado da avaliação contínua for igual ou superior a 09,5 valores haverá lugar a dispensa de exame

A avaliação em exame será feita da mesma forma.

### **Software utilizado em aula**

Não aplicável

### **Estágio**

Não aplicável

### **Bibliografia recomendada**

### **Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos**

No ponto I.-Introdução à construção, procura-se dar uma breve noção dos elementos constituintes de um edifício (fundações, paredes, pavimentos, etc.) para que posteriormente se possa perceber como os mesmos são construídos

No ponto II-Processos e Técnicas de Construção de Edifícios, procura-se de uma forma detalhada descrever os diferentes processos e técnicas de execução dos diferentes elementos de um edifício por forma responder ao objetivo de conhecer técnicas de execução, função, materiais, sequências de execução, equipamentos envolvidos, vantagens e desvantagens de cada processo bem em cada processo descrever os diferentes processos existentes de execução com as respetivas vantagens e desvantagens por forma melhor se perceber a escolha dos processos adequados e meios empregues

No ponto II.-A construção e o ambiente. Importância do solo, da água, da biodiversidade e serviços gratuitos prestados pela natureza e legislação aplicável, procura-se entender as boas práticas de execução em termos ambientais e o bom cumprimento da legislação aplicável

### **Metodologias de ensino**

A fim de explanar as principais temáticas recorre-se a meios audiovisuais com ilustrações com vários detalhes de execução dos processos de construção.

### **Coerência das metodologias de ensino com os objetivos**

As metodologias de ensino definidas (via aplicação de diferentes métodos e técnicas), permitem a concretização dos objetivos de aprendizagem, proporcionando uma aprendizagem orientada para o saber/pensar, saber/fazer e saber/ser.

No desenvolvimento da unidade curricular são consideradas diferentes estratégias, em diferentes momentos que garantem o alinhamento das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem.

Por outro lado, a aplicação destas estratégias permite verificar a compreensão e o progresso dos alunos.

Estratégias definidas:

- Exposição dos conteúdos programáticos: permitirá aos estudantes a aquisição de conhecimentos técnicos e científicos;
  - Questionamento: colocação de perguntas aos alunos e observando as suas reações, salientando o que o aluno está a fazer de forma correta ou incorreta, dando sugestões para melhorar o trabalho, encorajando a autoavaliação;
  - Feedback - balanço do trabalho realizado, apresentação contínua dos resultados que vão sendo obtidos e fornecendo meios para que o aluno possa avaliar o seu próprio trabalho e corrigir os seus erros;
  - Recurso ao uso de explicações objetivas, rigorosas e esclarecedoras, assim como na utilização de metodologias que favorecem o debate e a discussão, estimulando nos alunos o raciocínio, a motivação e o interesse, implementando aulas interativas, apelativas e dinâmicas.
  - Recurso à aplicação prática (exercícios) e ligação a situações reais (exemplos) aumentando a responsabilidade dos alunos e permitindo a integração da teoria com a prática;
  - Apresentação e discussão de casos práticos permitirá verificar a adequabilidade técnica e económica das soluções preconizadas, favorecendo a intervenção crítica dos estudantes.
- O conjunto das metodologias de ensino aplicadas irá permitir que o aluno compreenda as

técnicas de execução, função, materiais, sequências de execução, equipamentos envolvidos, vantagens e desvantagens de cada processo, bem como perceber a escolha dos processos adequados e meios empregues, as boas práticas de execução em termos ambientais e o bom cumprimento da legislação aplicável.

**Língua de ensino**

Português

**Pré-requisitos**

Não aplicável

**Programas Opcionais recomendados**

Não aplicável

**Observações**

---

**Docente responsável**

---