



**TÉCNICO+**  
FORMAÇÃO AVANÇADA

EM COOPERAÇÃO COM



Curso de Formação

# Conceção e dimensionamento de estruturas de aço

O curso pretende apresentar os aspetos fundamentais do projeto de estruturas de aço, nomeadamente de pavilhões industriais e coberturas de grande vão, incluindo a sua conceção geral e o dimensionamento dos elementos da estrutura e das ligações.

## OBJETIVOS

Apresentar os aspetos fundamentais do projeto de estruturas de aço, desde a conceção geral ao dimensionamento dos elementos da estrutura e das ligações.

## DESTINATÁRIOS

Engenheiros civis e outros técnicos que pretendam aprofundar conhecimentos no domínio do projeto de estruturas de aço, em particular sobre a conceção e dimensionamento de pavilhões industriais e coberturas de grande vão.



Carga Horária Presencial  
de 14h



5 e 6 junho 2019



Campus Alameda



9h30 às 18h00



492€

## COORDENAÇÃO



### **Prof. José Oliveira Pedro**

Professor Auxiliar de Pontes e Dimensionamento de Estruturas do DECivil - Instituto Superior Técnico. Em 2015 foi Professor Convidado da École Polytechnique Federal de Lausanne, onde lecionou e foi responsável pelo curso de “Pont en métal”. Os seus interesses académicos envolvem as áreas das Pontes e Estruturas Metálicas e Mistas Aço-Betão. É membro sénior da Ordem dos Engenheiros e exerce atividade de projeto de obras de arte e estruturas especiais desde 1991 no gabinete GRID Consulting Engineers.



### **Prof. Pedro Martins Mendes**

Licenciado em Engenharia Civil no Técnico e Doutor em Engenharia Civil na UTL, foi docente do Técnico entre 1983 e 2017 e é, atualmente, professor catedrático da Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa. Entre 2001 e 2014 exerceu funções de gestão em diversas instituições, nomeadamente como administrador delegado da Taguspark, S.A., presidente do conselho de administração da Parque Escolar, E.P.E., administrador não executivo da ANAM, S.A., vice-presidente do LNEC e vice-presidente da FCT.

## PLANO DE ESTUDOS

### **5 de junho 2019**

- Estruturas Metálicas para Grandes Vãos:
  - Conceção geral.
  - Sistemas estruturais e aços de construção;
  - Tipologias das travessas, dos pórticos, dos contraventamentos e das fundações.
- Madres e Revestimentos:
  - Conceção, tipologias e verificações de segurança;
  - Verificação da segurança de madres em perfil laminado e enformado a frio.
- Vigas e Travessas Executadas com Perfis Laminados:
  - Dimensionamento de travessas com perfis laminados de altura constante e variável;
  - Vigas alveolares – aspetos específicos da conceção e dimensionamento.
- Vigas Trelaçadas:
  - Conceção, dimensionamento e pormenorização das ligações;
  - Verificação da segurança de ligações em treliças tubulares.

### **6 de junho de 2019**

- Vigas Soldadas de Alma Cheia:
  - Conceitos básicos do dimensionamento. Encurvatura global e local das almas;
  - Dimensionamento dos reforços e da ligação alma/banzo.
- Pilares e Montantes:
  - Tipologia dos montantes, e verificação da segurança;
  - Aspetos específicos do dimensionamento de colunas compostas.
- Ligações Aparafusadas e Soldadas:
  - Conceção e dimensionamento de ligações entre travessas e travessa-montante;
  - Bases de colunas – conceção, modelos de cálculos e verificações de segurança.
- Contraventamento da Estrutura:
  - Conceção geral do contraventamento da estrutura. Efeito das variações térmicas;
  - Ações e modelos de cálculo do sistema de contraventamento.