

# **Curso: Building Information Modeling (BIM)**

Duração: 24h

**Área formativa: Cursos** 

### Sobre o curso

A metodologia **Building Information Modeling (BIM)** deslocou o foco do desenho bidimensional para a criação de modelos digitais colaborativos que integram informação geométrica, técnica e de gestão ao longo de todo o ciclo de vida de um empreendimento.

Este curso de **BIM** oferece uma visão estruturada, do levantamento do existente até à operação e manutenção, capacitando os participantes a compreenderem, avaliarem e aplicarem BIM em contexto profissional.

Este curso pode ser totalmente adaptado em conteúdos, duração, datas e horários às tuas necessidades pessoais ou para um grupo de colaboradores da tua empresa. Queres saber mais sobre as nossas soluções de formação à medida?

# Objectivos

No final deste curso serás capaz de:

- **:: Explicar os princípios fundamentais do BIM** e a sua diferença face aos métodos tradicionais de projeto;
- :: Identificar as principais plataformas e softwares BIM (Revit, Archicad, Navisworks, IFC viewers, plataformas CDE, etc.) e reconhecer cenários adequados para a sua adoção;
- :: Relacionar o BIM com a coordenação interdisciplinar (deteção de conflitos, gestão de informação e colaboração);
- :: Aplicar conceitos BIM nas diversas fases do ciclo de vida projeto, construção, operação/manutenção (BIM FM);
- :: Avaliar benefícios e desafios da implementação BIM em projetos de diferentes escalas.



Ao concluíres com aproveitamento esta formação, receberás um Certificado de Formação (acreditado pela <u>DGERT</u>) e um badge digital (da <u>Credly</u>) para partilhares com a tua rede profissional online. Sabe mais sobre os nossos badges digitais <u>aqui</u>.

# Pré-requisitos

Para frequentares o curso de **BIM**, deverás ter conhecimentos básicos de sistema operativo (Windows ou MacOS) na ótica do utilizador.

Software recomendado: Revit e/ou Navisworks e softwares de visualização IFC.

## Destinatários

Este curso destina-se a:

- :: Arquitetos e Engenheiros (civil, eletrotécnica, mecânica, estruturas, AVAC);
- :: Gestores e Diretores de Projeto que pretendam integrar fluxos BIM nos seus processos;
- :: Técnicos de levantamento e topografia interessados em digital twins e modelação 3D;
- :: Profissionais de construção e fiscalização que interagem com modelos BIM em obra;
- :: Gestores de instalações (Facility Managers) que necessitam de dados BIM-as-built para O&M;
- **:: Estudantes finalistas** das áreas acima com interesse em competências BIM de entrada no mercado.

Este curso pode ser totalmente adaptado em conteúdos, duração, datas e horários às tuas necessidades pessoais ou para um grupo de colaboradores da tua empresa.

Queres saber mais sobre as nossas soluções de formação à medida?

### Programa

### Introdução à Metodologia BIM

- Evolução CAD → BIM
- Normas ISO 19650
- Modelos 3D vs modelos de informação
- Níveis de maturidade
- Ambiente de dados comum (CDE)

#### Técnicas Avançadas de Levantamento do Existente

- Laser scanning & LiDAR
- Fotogrametria
- Nuvens de pontos
- Conversão para Modelos BIM

### BIM na fase de projeto

- Modelação disciplinar (arquitetura, estruturas, instalações)
- Famílias/objetos paramétricos
- Codificações
- LOD vs LOI
- Documentação automática (plantas, cortes, quantidades)

#### BIM na Coordenação

- Clash detection (Navisworks, Solibri)
- Fases de revisão e aprovação
- Planos de execução BIM (BEP)
- Fluxo de informação e responsabilidades
- BCF e issue tracking

#### BIM na fase de construção

- Planeamento 4D (tempo) e 5D (custos)
- Tracking de obra
- Controlo de qualidade em ambiente BIM

#### BIM na Operação, Manutenção e Facility Management (BIM FM)

- Entregáveis as-built
- Integração com CAFM/CMMS
- Atualização do modelo
- IoT e digital twins
- Métricas de desempenho