

## Acção de Formação

# BIM NA REABILITAÇÃO: DA NUVEM DE PONTOS AO MODELO DE INFORMAÇÃO 3D

O uso de modelos BIM no armazenamento e gestão de informação tem hoje grande aceitação nas áreas da nova construção e arquitectura e a metodologia de trabalho está estabelecida, porém é no campo da reabilitação, nomeadamente do edificado com valor patrimonial, que o seu uso se torna desafiante. As geometrias irregulares, a complexidade das formas e o elevado detalhe arquitectónico geralmente impossibilitam o recurso a modelos paramétricos tridimensionais e o recurso a sistemas de varrimento laser para aquisição da geometria real dos objectos é hoje em dia uma forte aposta destes sectores.

Nesta acção de formação pretende-se que o formando tome contacto com os conceitos e princípios orientadores dos modelos BIM, que acompanhe o processo de aquisição de informação através do recurso a sistemas de varrimento laser e que activamente participe no processo de conversão da nuvem de pontos em elementos BIM. Nesse sentido o formando terá a oportunidade de desenvolver um modelo simples 3D BIM a partir da nuvem de pontos e recorrendo ao software REVIT. Serão ainda abordados os pontos relativos ao armazenamento da informação, em diferentes formatos (texto, url, imagens) em bases de dados associadas aos elementos e a construção de cenários de visualização e interrogação do sistema. A formação será complementada com a apresentação de casos de estudo reais.

## OBJECTIVOS

Formação necessária para a utilização do BIM na reabilitação, envolvendo os seguintes domínios:

- Conceitos e princípios orientadores dos modelos BIM;
- Aquisição de informação através do recurso a sistemas de varrimento laser;
- Desenvolvimento de um modelo BIM a partir de nuvem de pontos e com o software REVIT;
- Processo de armazenamento de informação no modelo BIM.

## DESTINATÁRIOS

Todos os profissionais da área da Arquitectura e Engenharia que pretendam aprofundar conhecimentos na modelação BIM aplicada à reabilitação.



## COORDENAÇÃO E FORMAÇÃO



**Prof.ª Ana Paula Falcão**

Professora Auxiliar do Departamento de Engenharia Civil, Arquitectura e Georrecursos do Instituto Superior Técnico.



**Prof. Alexandre Gonçalves**

Professor Auxiliar do Departamento de Engenharia Civil, Arquitectura e Georrecursos do Instituto Superior Técnico.



**Prof.ª Rita Bento**

Professora Associada com Agregação do Departamento de Engenharia Civil, Arquitectura e Georrecursos do Instituto Superior Técnico.



**Arq.ª Rita Machete**

Mestre em Arquitectura.  
Investigadora no Instituto Superior Técnico.

## PROGRAMA

- Apresentação dos conceitos principais associados à construção e edição de modelos BIM na perspectiva do apoio à reabilitação; requisitos, interoperabilidade e principais funcionalidades.
- Experimentação de sistemas terrestres de varrimento laser para recolha de informação e construção da respectiva nuvem de pontos; Apresentação de softwares para a aquisição, processamento e exportação de dados, com identificação das principais funções no contexto prático do projecto BIM.
- Iniciação ao software Revit para construção de um modelo BIM recorrendo a abordagens paramétricas e não paramétricas. Inserção, edição e visualização de atributos no modelo.
- Apresentação de um caso de estudo no âmbito da reabilitação e gestão de património construído.

## OUTRAS INFORMAÇÕES



Carga Horária de 16h



7 e 8 de Outubro de 2021



Online, via Zoom



8h30 às 17h00



460€ + IVA 23% (565,8€)

É estritamente proibida a captação de som e imagens (fotografia ou vídeo) durante a formação. A FUNDEC reserva-se no direito de adiar a acção de formação, caso não seja garantido o número mínimo de formandos.