

Duração: 15 horas

Formação em Projecto de Arquitectura recorrendo aos cada vez mais actuais conceitos BIM (Building Information Modeling), utilizando o programa de maior referência ao longo de mais de 20 anos - ARCHICAD.

Serão disponibilizados materiais de apoio ao curso, em português.

#### OBJECTIVOS

Planear, projectar e desenvolver projectos de arquitectura e construção de uma forma intuitiva, criando modelos virtuais de edifícios, e obtendo a partir desses modelos, toda a informação necessária para a fase de construção.

#### DESTINATÁRIOS

Profissionais e estudantes da área de projecto e construção, nomeadamente arquitectos, engenheiros, arquitectos de interiores, designers.

#### PRÉ-REQUISITOS

Conhecimentos básicos de utilização do sistema operativo Microsoft Windows ou Apple MAC OS X.

#### PROGRAMA

##### 1ª SESSÃO - INTRODUÇÃO AO AMBIENTE ARCHICAD.

Na primeira sessão serão apresentados ao formando os conceitos gerais que estão na base do método de trabalho do ARCHICAD, em que o aluno se irá familiarizar com o ambiente de trabalho do programa, e realizará exercícios que têm como objectivo a compreensão da interacção entre menus.

*No fim da sessão, o formando terá de saber: distinguir as diferentes janelas e paletes flutuantes e o modo de interacção entre todas; desenhar paredes e lajes através de coordenadas e de as alterar, adicionando novos pontos, novas arestas.*

**Conceitos:** Edifício Virtual; BIM - Building Information Modeling; IFC - Industry Foundation Classes; Interface; Ferramentas de Selecção; Pesquisar e Seleccionar; Filtro de Visualização em 3D

##### 2ª SESSÃO - CONSTRUÇÃO DE UM MODELO ACOMPANHADO PELO FORMADOR.

Este modelo vai ser desenvolvido ao longo das próximas sessões e tem como objectivo induzir o formando a passar por todas as fases de um projecto de arquitectura.

*Nesta sessão o formando terá de construir o modelo (BIM), utilizando as ferramentas de modelação: lajes, paredes e coberturas. Deverá ainda utilizar o conceito dos "Pisos em ARCHICAD" e os comandos básicos como mover, copiar, rodar, etc...*

**Conceitos:** Pisos; Traço e Referência; Plano de Corte em Planta (Introdução); Cortes 3D; Materiais de Construção; Intersecções baseadas no Modelo; introdução aos Materiais Construtivos e Composições, introdução às Classificações e Propriedades (IFC)

**Ferramentas:** Paredes; Pilares; Vigas; Lajes; Coberturas

**Comandos:** Arrastar / Arrastar e Repetir / Arrastar cópia Múltipla;  
Rodar / Rodar e Repetir / Rodar cópia Múltipla; Simetria

##### 3ª SESSÃO - CONSTRUÇÃO E PUBLICAÇÃO DO MODELO.

Continuação da construção do modelo (BIM), utilizando mais ferramentas disponíveis no ARCHICAD, como terrenos, objectos, janelas e portas, e ainda a ferramenta secções/alçados.

Nesta sessão organiza-se o Mapa de Projecto introduzindo-se as Listagens de Portas/Janelas.

*No fim desta sessão o formando terá de ter finalizado a construção básica do modelo proposto, e completado a aprendizagem de comandos como operações booleanas e multiplicar. Terá, ainda, de ter apreendido o modo colocação de vistas no Livro de layouts e ter-se familiarizado com este ambiente.*

**Conceitos:** Níveis de Referência; Importação de Localização de Projecto; Navegação e organização dos Pontos de Vista do Modelo

**Ferramentas:** Malhas; Objectos; Janelas; Portas; Secções / Alçados; Topos de Paredes

**Comandos:** Multiplicar; Cortar pela Cobertura

#### 4ª SESSÃO - REVISÃO DO MODELO 3D E UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS 2D.

Consolidação da aprendizagem feita até então, e entrada numa nova fase da construção do modelo (BIM), onde se iniciará uma fase de gestão do projecto (BIM Manager). Preparação para a elaboração do projecto de execução.

*Nesta sessão o formando terá contacto com as várias ferramentas 2D como textos, formas de cotagem, linhas, arcos, etc... O formando será ainda familiarizado com a estruturação dos vegetais em ARCHICAD e a importância destes na concepção e organização do projecto.*

**Conceitos:** Documentação; Escala; Plano de Corte em Planta (Desenvolvimento); Cotagem Automática; Organização de Vegetais / Combinações de Vegetais; Conjuntos de Canetas; Opções de Visualização do Modelo;

**Ferramentas:** Zonas; Documentos 3D; Pormenores 2D; Cotas; Textos; Vigas; Linhas; Arcos; Polilinhas; Splines; Pontos Quentes; Imagens; Desenhos (Introdução - colocação de Desenhos externos)

#### 5ª SESSÃO - IMPORTAÇÃO/EXPORTAÇÃO, PORMENORIZAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO ARCHICAD.

Continuação do desenvolvimento do modelo (BIM). Familiarização com a mudança de escala, e suas implicações. Introdução à ferramenta pormenor, e uma particular atenção ao menu das "Opções", criação de novos materiais e composições. Continuação da colocação de vistas no Livro de Layouts.

**Conceitos:** Layouts/Layouts Mestre; Navegação e organização de Folhas - Livro de Layouts; Importar/exportar DWG/DXF/PDF - Como Desenho externo ou como Desenho Vectorial; Apresentação 3D - Exportação IFC; Template

**Ferramentas:** Publicador; Desenhos (Colocação de Vistas nos Layouts); Menu de Opções; Menu Imagem Final 3D; Publicação para HyperModelo BIMx - iPad e iPhone

*Apresentação final do modelo, com todas as vistas 2D e 3D, incluindo animações*

---

#### Critérios de Atribuição de Certificados de Formação INFOR:

Os critérios de avaliação aplicados pelos formadores INFOR, para a obtenção do Certificado INFOR são:

1. Assiduidade - mínimo 80%
2. Avaliação individual e contínua, durante o decorrer do curso.
3. Apresentação trabalho final.