

# **PROGRAMA DE FORMAÇÃO**

## **BIM – Building Modeling Information**



## INDICE

1.	<i>Nome da Formação</i> .....	3
2.	<i>Carga Horária da Formação</i> .....	3
3.	<i>Público-alvo</i> .....	3
4.	<i>Objetivos da Formação</i> .....	3
5.	<i>Metodologia</i> .....	4
6.	<i>O Formador</i> .....	4
7.	<i>Sistema de Avaliação</i> .....	4
8.	<i>Conteúdos Programáticos</i> .....	4



## **PROGRAMA DA FORMAÇÃO**

### **1. Nome da Formação**

**Building Modeling Information**

### **2. Carga Horária da Formação**

48 horas teórico-práticas

### **3. Público-alvo**

O curso destina-se aos alunos do curso de Arquitetura, arquitetos e demais profissionais do sector da construção.

### **4. Objetivos da Formação**

O curso tem como objetivo principal capacitar o público sobre modelagem da informação da construção, com o uso do software ArchiCAD, treinando-os para o processo de transição: Computer Aided Design-CAD para Building Information Modeling-BIM.

Especificamente, propõe-se a:

1. Fazer uma introdução da tecnologia BIM, esclarecendo o que é esta complexa tecnologia, expondo seus propósitos e benefícios, além de fomentar uma discussão sobre os seus rumos para o país;
2. Apresentar o software, ArchiCAD, expondo as ferramentas básicas de modelagem do edifício virtual, documentação, visualização e publicação inserido no contexto de projeto arquitetónico como instrumento de comunicação;
3. Demonstrar os processos e métodos de utilização da ferramenta, ArchiCAD, no desenvolvimento do projeto arquitetónico, através da experimentação considerando as suas potencialidades no que se refere a colaboração e interoperabilidade



## 5. Metodologia

A metodologia a adotar-se é o de aulas/exercícios em formato de ateliê. Concomitante às aulas expositivas se dá a aplicação de uma série de exercícios, a partir da qual se torna possível a experimentação dos conhecimentos transmitidos, objetivando a capacitação do público nas grandes áreas do Building Information Modeling: modelagem, documentação e visualização.

Seguindo as recomendações de especialistas, o método fará uso do projeto Neue National galerie, do arquiteto Mies Van Der Rohe, onde será capaz de estabelecer um fluxo de exercícios, fazendo uso das ferramentas do ArchiCAD, e definir padrões, que possam se adequar à empresa dos interessados ou serem transferidas para projetos posteriores.

## 6. O Formador

Beker Aldino Santos Fortes de Sousa, 25 anos, cabo-verdiano, graduado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Ceará, Brasil, 2016.

Possui experiência de iniciação à docência e profissional, atuando nas áreas de representação e comunicação projetual, particularmente em modelagem de informação da construção e do urbanismo. Interessado por design gráfico, editorial e branding. Vê viagens como forma de consumo cultural e exploração de habilidades fotográficas.

Atualmente, dedica-se aos estudos de arquitetura pós-desastres, lotado na área de materiais e sistemas alternativos de construção.

## 7. Sistema de Avaliação

**Pelo Formador:**

- Aplicação de um exercício prático, simulando um trabalho de ateliê em equipa.

**Pelos Formandos:** Preenchimento de um dossiê de avaliação

## 8. Conteúdos Programáticos

**Sessão de abertura: Apresentação)**



1. Apresentação do formador
2. Apresentação dos formandos
3. Apresentação do curso

### **Módulo I – INTRODUÇÃO AO BIM (4 horas aula)**

No primeiro módulo, faz-se uma introdução do conceito BIM - Building Information Modeling e as tecnologias a este associado, apresentando os conceitos de: modelagem paramétrica, colaboração e interoperabilidade.

### **Módulo II – INTRODUÇÃO AO ARCHICAD (8 horas aula)**

O módulo introdução ao ArchiCAD compreende as partes: configuração e interação.

- A primeira, inclui informações sobre como iniciar o programa, configurar o seu espaço de trabalho, escolher as definições de projeto e os componentes básicos a serem usados durante o processo projetual, ou seja, definir um template e seus atributos.
- A segunda, interação, inclui informações sobre como navegar em um projeto no ArchiCAD, como selecionar e editar elementos do projeto.

Este módulo, inclui também uma descrição de como gerenciar bibliotecas no ArchiCAD e as inúmeras ajudas especiais da ferramenta.

### **Módulo III – MODELAGEM (12 horas aula)**

Este módulo é composto por 2 partes: Elementos do edifício virtual e Vista do edifício virtual.

- A primeira parte descreve cada um dos elementos da construção do ArchiCAD: os seus parâmetros, características e variações, e como estes funcionam uns com os outros, além de descrever os objetos paramétricos.
- A segunda explica as diferentes vistas do modelo: por exemplo, Cortes, Vista 3D, mapa de vista. O módulo explica como criar instantaneamente a vista desejada, e como controlar quais os elementos que aparecerão na vista e com que efeitos.

### **Módulo IV – DOCUMENTAÇÃO (8 horas aula)**

O módulo Documentação descreve cada uma das ferramentas utilizadas na documentação do projeto do ArchiCAD, por exemplo, Rótulos, Cotas, Textos. Este



descreve o fluxo de trabalho do Livro de Layout, como criar e atualizar desenhos nos layouts, e como publicá-los em vários formatos. O fluxo de trabalho da Revisão opcional também é descrito aqui - este ajuda a manter o controle das alterações e das edições automaticamente.

Finalmente, o recurso de Calculo é introduzido para aqueles que preferem este método de listagem para o Mapa Interativo de Elemento.

### **Módulo V – VISUALIZAÇÕES (8 horas aula)**

Este módulo inclui todas as ferramentas e técnicas, que permitem visualizar e apresentar um projeto modelado em ArchiCAD para o cliente.

Inclui as informações sobre como adicionar câmaras à planta para visualização de um ponto determinado do projeto, como criar um modelo walk-through para uma visualização interativa em um computador ou em um dispositivo móvel, através da extensão BIMx da GRAPHISOFT. Este módulo compreende, ainda, informações sobre as fotos renderizações, que integra as configurações para renderização em Cinema4D e Artlantis, ambos desenvolvidos em parceria com a GRAPHISOFT.

### **Módulo VI – AVALIAÇÃO (8 horas aula)**

O último módulo, Avaliação, corresponde à aplicação do exercício de modelagem do um edifício. Este inclui a aplicação das informações relativos a colaboração e interoperabilidade, uma vez que a modelagem será feita em equipes de vários indivíduos utilizando o Teamwork do ArchiCAD. Neste módulo será aberto um espaço para esclarecimento de possíveis dúvidas.

#### **Sessão de encerramento:**

1. Balanço das expectativas
2. Questões abertas
3. Avaliação da formação