



**CURRÍCULO 2006**

**8º PERÍODO**

**DISCIPLINA: COMPUTAÇÃO NA ARQUITETURA E URBANISMO 2** CÓD: AURB060  
**CARGA HORÁRIA: 60 HORAS**

**EMENTA**

Estudo com software voltado o desenho em 2D e 3D assistidos por computador com a aplicação das técnicas de modelagem à investigação conceitual e propositiva do projeto arquitetônico, durante o processo de projeto (desde os estudos preliminares). Definição de um enfoque metodológico para o desenvolvimento do projeto assistido por computador expressos em modelos Bi e tridimensionais. Noções de renderização e fotomontagem.

**OBJETIVOS**

- Compreender as principais diferenças entre prancheta eletrônica, maquete eletrônica e Building Information Modeling (BIM);
- Introduzir noções gerais sobre elementos paramétricos e objetos orientados;
- Discutir o processo de projeto sob o ponto de vista da utilização de ferramentas híbridas de representação (recursos manuais e computacionais);
- Apresentar as principais vantagens de um projeto colaborativo e a importância das Tecnologias da Informação e Comunicação para o desenvolvimento de projetos colaborativos;
- Desenvolver um projeto arquitetônico utilizando uma ferramenta BIM.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**I UNIDADE**

Apresentar principais diferenças entre prancheta eletrônica, maquete eletrônica e BIM. Ilustrar com projetos desenvolvidos em diferentes programas de CAD/BIM. Conceituar o que são elementos paramétricos e objetos orientados (mostrar exemplos em programa BIM). Configurar e desenhar componentes de construção a serem utilizados em projeto. Definir o que é um projeto colaborativo em Arquitetura Engenharia e Construção (AEC). Mostrar a importância do projeto colaborativo para a qualidade do edifício. Apresentar as etapas do processo de projeto e discutir como o computador pode auxiliar na melhoria da qualidade do produto edificado.

**II UNIDADE**

Desenvolver um projeto arquitetônico em suas diferentes etapas. Discutir em que etapa do processo de projeto a ferramenta digital deverá ser introduzida. Utilizar como uma ferramenta digital um programa BIM (ArchiCAD). Apresentar o projeto em 3D e documentado em 2D. Gerar detalhes arquitetônicos e listas de quantitativos. Discutir as vantagens e desvantagens do uso do Projeto Virtual.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO**

**Curso de Arquitetura e Urbanismo**

Cidade Universitária – Campus A. C. Simões  
Tabuleiro do Martins – CEP 57072 970 – Maceió – AL  
Tel. (82) 3214 1284

**ESTRATÉGIAS E METODOLOGIA**

- Aula expositiva
- Estudo dirigido
- Trabalho em grupo
- Seminários
- Resolução de problema

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

- Participação em aula
- Trabalhos em grupo
- Avaliação individual

**BIBLIOGRAFIA**

- EASTMAN, Chuck; TEICHOLZ, Paul; SACKS, Rafael; LISTON, Kathleen. **BIM Handbook: a Guide to Building Information Modeling for Owners, Managers, Designers, Engineers, and Contractors.** New Jersey: John Wiley & Sons, 2008.
- FLORIO, Wilson. Contribuições do Building Information Modeling no Processo de Projeto em Arquitetura. In: ENCONTRO DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA CONSTRUÇÃO CIVIL, 3, 2007, Porto Alegre. **Anais ...** Porto Alegre: Integração em Sistemas em Arquitetura, Engenharia e Construção, 2007.
- \_\_\_\_\_. **O Uso de Ferramentas de Modelagem Vetorial na Concepção de uma Arquitetura de Formas Complexas.** São Paulo, 2005. 477p. Tese de Doutorado – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo FAU/USP, Universidade de São Paulo, 2005.
- GRAPHISOFT, **Site oficial da Graphisoft.** In: <<http://www.graphisoft.com>>
- HEAD, G. **Autocad 3D: Guia ilustrado do Autocad em terceira dimensão.** São Paulo, Makron Books.
- LAWSON, Bryan. **What designers know.** Oxford : Architectural Press, 2004.
- LASEAU, P. **Graphic Problem Solving for Architects and Designers,** Van Nostrand Reinhold Company, New York, 1986.
- Mitchell, W. **A lógica da Arquitetura.** Trad. de Gabriela Celani. Campinas: Ed. UNICAMP, 2008.
- REGO, R. de M. **Arquitetura e Tecnologias Computacionais: novos instrumentos mediadores e as possibilidades de mudança no processo projetual.** Dissertação de Mestrado, Universidade Federal da Bahia, 2000.
- ROCHA MEDEIRO, I. A. **Os Programas de Computador e o Processo de projeto na Construção do Conhecimento arquitetônico.** Analogia entre operadores computacionais e projetuais- Porto Alegre/ Brasil 1998. Programa de Pesquisa e Pós Graduação da Arquitetura - UFRGS.
- SCHEER, Sérgio; AYRES, Cervantes. Diferentes Abordagens do Uso do CAD no Processo de Projeto Arquitetônico. In: WORKSHOP BRASILEIRO DE GESTÃO DO PROCESSO DE PROJETO NA CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS, 7, 2007, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Editora, 2007.
- STEELE, J. **Arquitetura Y revolucion digital.** Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2001.
- SZALAPAJ, Peter. **Contemporary Architecture and the Digital Design Process.** Oxford: Elsevier, 2005.
- VINCENT, C. **Processos de Projeto e Computação Gráfica: Uma Abordagem Didática.** Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil, 2003.

Local e Data

\_\_\_\_\_  
**Coordenador do Curso**