



Serviço Público Federal
Universidade Federal da Bahia
FACULDADE DE ARQUITETURA
Coordenação Acadêmica



Endereço: Rua Caetano Moura, 121, Federação
CEP: 40.210-905 – Salvador / Bahia
Telefone: (071) 3283-5882 / E-mail: acad.arq@ufba.br

PLANO DE CURSO

Disciplina:	INFORMÁTICA E DESENHO I				
Código:	ARQA25	Carga horária:	60	Pré-requisito:	-
Semestre letivo:	2023.1	Turma:	020200	Horário:	Qua. 18:30 as 22:10
Docente:	Fernando Ferraz Ribeiro				
Titulação:	Bacharel em Arquitetura e urbanismo, Mestre em Modelagem Computacional — http://lattes.cnpq.br/4616226561374562				
Conhecimento desejável:	Desenho Arquitetônico				

1. Ementa

Conceitos sobre tecnologias computacionais de auxílio ao projeto. Uso de ferramentas CAD em Arquitetura e Urbanismo. Desenvolvimento de metodologia de trabalho informatizado. Representação gráfica bidimensional do projeto arquitetônico e impressão de todos seus componentes: plantas, cortes, fachadas e detalhes construtivos.

2. Objetivos

- Introduzir a utilização de recursos computacionais na concepção e representação de projetos de arquitetura e urbanismo, nas suas várias fases.
- Discutir conceitos e aplicar ferramentas CAD para a produção de desenhos e modelos geométricos (3D).
- Exercitar procedimentos metodológicos para o desenvolvimento de projetos arquitetônicos e urbanísticos através do uso de tecnologias CAD.

3. Conteúdo programático

3.1 – ESTADO DA ARTE DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA ARQUITETURA – 4 HORAS

- 3.1.1 APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA
- 3.1.2 NORMA DE USO DOS LABORATÓRIOS
- 3.1.3 EVOLUÇÃO DA COMPUTAÇÃO GRÁFICA
- 3.1.4 FERRAMENTAS DIGITAIS PARA ARQUITETURA

3.2 – DESENHO TÉCNICO 2D – 30 HORAS

- 3.2.1 INTERFACE, ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO SOFTWARE (AUTOCAD)
 - TIPOS DE ARQUIVO (DWG, DXF, DWT, CTB)
 - MENUS
 - TELA GRÁFICA



Serviço Público Federal
Universidade Federal da Bahia
FACULDADE DE ARQUITETURA
Coordenação Acadêmica



Endereço: Rua Caetano Moura, 121, Federação
CEP: 40.210-905 – Salvador / Bahia
Telefone: (071) 3283-5882 / **E-mail:** acad.arq@ufba.br

INTERFACE DE ENTRADA DE DADOS

SISTEMAS DE COORDENADAS

3.2.2 INICIANDO UM DESENHO

CONFIGURAÇÕES INICIAIS (UNIDADE DE TRABALHO, ESCALA, GRIDS)

ENTRADA DE DADOS

COMANDOS DE DESENHO

3.2.3 COMANDOS DE DESENHO

3.2.4 COMANDOS DE MODIFICAÇÃO

3.2.5 COMANDOS DE VERIFICAÇÃO

3.2.6 FORMATAÇÕES

3.2.7 BLOCOS : CRIAÇÃO E EDIÇÃO

3.2.8 ORGANIZAÇÃO DO DESENHO E PRECISÃO

3.2.9 ESCALA

3.2.10 DIAGRAMAÇÃO DE PRANCHAS TÉCNICAS TEXTOS COTAS E SÍMBOLOS MONTAGEM E IMPRESSÃO

3.4 – MODELAGEM 3D – 30 HORAS

3.4.1 Interface

3.4.2 Estratégias de modelagem

3.4.3 Apresentação dos modelos

4. Metodologia

Os procedimentos didáticos se darão através de:

- Aulas expositivas teóricas e práticas, apresentadas através de recursos audiovisuais e gráficos elaborados pelo professor, abordando o conteúdo programático, técnicas empregadas e exemplos;
- Aulas práticas de exercícios para fixação dos conhecimentos ministrados, empregando programas específicos.
- Acompanhamento e orientação em sala de aula para o desenvolvimento de exercícios e dos trabalhos práticos (avaliações)
- Desenvolvimento de um projeto arquitetônico de média complexidade, de autoria dos alunos, integrando os aspectos da representação técnica arquitetônica e o uso otimizado de ferramentas CAD.

5. Recursos

Serão utilizados os seguintes recursos didáticos:

- Quadro branco e marcadores
- Projetor multimídia
- Microcomputador e softwares específicos
- Ambiente moodle da disciplina.



Serviço Público Federal
Universidade Federal da Bahia
FACULDADE DE ARQUITETURA
Coordenação Acadêmica



Endereço: Rua Caetano Moura, 121, Federação
CEP: 40.210-905 – Salvador / Bahia
Telefone: (071) 3283-5882 / E-mail: acad.arq@ufba.br

6. Avaliação

A avaliação dos alunos será realizada através dos seguintes aspectos:

- Trabalho prático orientado 01: desenvolvimento e representação técnica de um projeto através de ferramenta CAD.
- Trabalho prático orientado 02: Representação Tridimensional do projeto produzido na etapa anterior.

Os trabalhos deverão ser entregues sob a forma de arquivos digitais, enviados por meio eletrônico conforme combinado em sala de aula.

A participação nas várias atividades do curso durante o semestre é um item essencial da avaliação do aluno. Nas notas atribuídas aos trabalhos serão consideradas a frequência, a participação efetiva do aluno em sala de aula e a pontualidade na entrega das tarefas.

O aluno que não atingir a média de curso maior ou igual a 5,0 (cinco), estará automaticamente reprovado. Também será reprovado o aluno com frequência inferior a 75% nas aulas.

7. Bibliografia

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COSTA, Lourenço. **AutoCAD 2010: Utilizando Totalmente**. 1. ed. Brasil: Érica, 2009. 1 v. 529 p.

KLEIN, Luciana. **AutoCAD 2008 2D: desenho 2D do básico ao semiavancado**. 1. ed. Santa Cruz do Rio Prado, SP: Viena, 2008. 1 v. 512 p.

DUARTE, Fábio. **Arquitetura e tecnologias de informação: da revolução industrial à revolução digital**. São Paulo-SP: Fapesp; UNICAMP, 1999

DINO, I. G. Creative Design Exploration By Parametric Generative Systems In Architecture. **Metu Journal of the Faculty of Architecture**, v. 1, p. 207–224, 1 jun. 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CELANI, Gabriela. **CAD criativo**. Rio de Janeiro-RJ: Campus, 2003

LEGGITT, Jim. **Desenho de arquitetura: técnicas e atalhos que usam tecnologia**. Porto Alegre-RS: Bookman, 2004/2006.

CANTRELL, Bradley; MICHAELS, Wes. **Digital drawing for landscape architecture. Contemporary techniques and tools for digital representation in site design**. New Jersey: Wiley & Sons, 2010

KOLAREVIC, B. (ED). **Architecture in the Digital Age: Design and Manufacturing**. London: Spon press, 2003.



Serviço Público Federal
Universidade Federal da Bahia
FACULDADE DE ARQUITETURA
Coordenação Acadêmica

Endereço: Rua Caetano Moura, 121, Federação
CEP: 40.210-905 – Salvador / Bahia
Telefone: (071) 3283-5882 / **E-mail:** acad.arq@ufba.br



MACDONALD, Lindsay (ORG.) **Digital Heritage: applying digital imaging to cultural heritage.** New York: Elsevier, 2006.

MITCHELL, William J. **A lógica da arquitetura: projeto, computação e cognição.** Campinas: Unicamp, 2008.

MITCHELL, W. J. **World's Greatest Architect MAKING, MEANING, AND NETWORK CULTURE.** Cambridge: MIT Press, 2008. v. 40

TERZIDIS, K. **Algorithmic architecture.** [s.l.] Taylor & Francis, 2006. v. 1