



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

<b>DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Nome: Desenho Auxiliado por Computador Básico	
Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
Ano/Semestre: 2024.1	
Carga Horária: 67 horas (80 HA)	Carga Horária EaD: 0
Docente Responsável: Roberta Paiva Cavalcante	

<b>EMENTA</b>
Apresentação e aplicação do programa AutoCad visando à elaboração de projetos de edificações. Padronização e impressão de desenhos.

<b>OBJETIVOS DE ENSINO</b>
<p><b>Geral</b></p> <p>Capacitar o aluno para a utilização do computador como ferramenta de desenho aplicado à elaboração de projetos de edificações.</p> <p><b>Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Apresentar as interfaces dos softwares CAD;</li><li>• Habilitar o estudante no processo de produção de desenhos técnicos em meio digital;</li><li>• Capacitar o estudante no processo de impressão dos desenhos produzidos nos softwares CAD.</li></ul>

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<p>Interface do AutoCAD</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Apresentação da área de trabalho; Ribbon ; Área gráfica; Guias; Workspace Switching; Barra de ferramentas; Iniciando um arquivo.</li></ul>

## Modo de trabalho

- Opções de configurações; Sistema de coordenadas; UCS; Coordenadas relativas; Coordenadas polares; Units-Unidades do desenho; Limits – Limites da área de trabalho; Drafting Settings – funções de precisão; Zoom e pan – visualização do desenho.

## Desenho de objetos – Menu draw

- Line – Linhas retas; Circle – Círculos; Arc – Arcos; Spline – Curvas; Ellipse – Elipse; Polylines – Polilinhas; Polygon – Polígonos regulares; Hatch – Hachuras; Point – Marcando pontos no desenho; Divide – Divisões uniformes; Measure – Divisão de objetos em comprimentos determinados.

## Menu modify

- Seleção de objetos; Erase – Apagar objetos; Join – união de linhas; Break – quebra de linhas; Explode – explosão de objetos; Fillet – concordância de linhas; Trim – Aparar; Chamfer – Chanfrar; Move – mover objetos; Copy – Cópia de objetos; Array – Cópias ortogonais e polares; Offset – Cópia paralela com distância determinada; Mirror – espelhamento; Scale – Escala do objeto; Stretch – esticar; Rotate – Rotação de objetos; Align – Alinhamento; Lengthen – Comprimento.

## Configuração de camadas

- Layers – propriedades das camadas; Match properties – atribuição de propriedades de uma entidade a outra.

## Uso de blocos

- Block – criação de blocos; Insert – inserção de blocos no desenho; Block editor – edição de blocos; Wblock – salvando blocos como arquivos de desenhos.

## Introdução a blocos dinâmicos (portas, janelas e paredes)

## Configuração de textos anotativos

## Dimensionamento

- Configuração de cotas anotativas; Cotas lineares, verticais, horizontais e contínuas; Desenhar dimensões a partir de uma linha de extensão de base em comum – baseline; Quick dimension – Sequencia de cotas com uma única operação; Objetos não ortogonais; Retas inclinadas; Cotas de arcos e círculos; Cotas de ângulos e comprimentos de arcos.

## Ferramentas de medição

- Medição de área; Medição de distância; Encontrando coordenadas de um ponto; Listando as propriedades de objetos

## Plotagem

- Janelas de visualização – layout e model; Configuração da folha de impressão; Janela de visualização – viewport; Definição da escala para impressão; Impressão

Exercícios didáticos aplicados ao projeto de edificações

## METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, dialogada utilizando o computador para demonstrar a utilização de comandos de CAD e procedimentos. Aulas práticas com a confecção de desenhos de projeto utilizando o computador e software específico.

## AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Avaliação Teórica e trabalhos práticos com a execução de desenhos de projetos realizados no computador.

## RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS

Computador e software específico, lousa, retroprojetor, transparências, datashow e exemplos de projetos arquitetônicos desenvolvidos.

## BIBLIOGRAFIA\*

### Bibliografia Básica:

BALDAM, R.; COSTA, L. AutoCAD 2017: utilizando totalmente. 1. ed. São Paulo: Érica, 2016.

KATORI, Rosa. AutoCAD 2017: desenhando em 2D. São Paulo: Senac São Paulo, 2016.

CARRETA, Ronaldo. AutoCAD 2016 2D - Guia Essencial do Básico ao Intermediário. 1. ed. São Paulo: Viena, 2016.

### Bibliografia Complementar:

KATORI, R. AUTOCAD 2017: projetos em 2d. São Paulo: SENAC São Paulo, 2016.

LEAKE, James M; BORGERSON, Jacob L. Manual de desenho técnico para engenharia: desenho modelagem e visualização. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2015.

LIMA, Claudia Campos Netto Alves de. Estudo dirigido de AutoCAD 2017 para Windows. São Paulo: Érica, 2016.

OLIVEIRA, A. de. Desenho computadorizado: técnicas para projetos arquitetônicos. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014.

OLIVEIRA, Marcos Bandeira de. Sketchup aplicado ao projeto arquitetônico: da concepção à apresentação de projetos. São Paulo: Novatec, 2015. Biblioteca.