

## FACULDADE DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS

Curso de Engenharia Civil, reconhecido pela Portaria Ministerial nº 747 de 08/06/2009, DOU de 10/06/2009  
Rua Ubaldino Figueira - Vitória da Conquista - BA  
Fone: 3422 8819 – E-mail: cpa.vic@ftc.edu.br  
CNPJ nº 04.670.333/0004-21



### PLANO DE ENSINO

<b>DISCIPLINA</b>	Desenho Técnico		
<b>PROFESSOR</b>	Philipe do Prado Santos		
<b>CARGA HORÁRIA</b>		<b>TURMA</b>	<b>SEMESTRE</b>
<b>TOTAL</b>	<b>SEMANAL</b>	Engenharia Civil - 1º Período	2º Semestre
40	2		

### EMENTA

Introdução ao desenho técnico. Materiais utilizados; Cortes e seções; Cotagem, perspectiva e sombra; Construções geométricas; Conhecimentos dos códigos e convenções de representação gráfica (ABNT), necessários à execução e interpretação de projetos dos diferentes campos da engenharia.

### OBJETIVOS

#### GERAL

Capacitar o aluno a ler, interpretar e confeccionar um projeto completo de Arquitetura dentro dos parâmetros técnico das Normas da ABNT para o Desenho Técnico, obedecendo às normas contidas no Plano Diretor de Vitória da Conquista e na Lei de Acessibilidade.

### ESPECÍFICO

- Capacitar o aluno à leitura e interpretação dos elementos gráficos arquitetônicos, escalas e normas técnicas vigentes no desenho de arquitetura e da construção civil.
- Possibilitar a capacidade de expressão gráfica dos elementos fundamentais do desenho e elaboração desenhos à mão livre, na confecção de layouts cotados.
- Propiciar o desenvolvimento e a interpretação de projetos de engenharia e arquitetura com emprego de material técnico convencional.
- Desenvolver a capacidade crítica para análise de projetos, integrando conhecimentos multidisciplinares, pelo emprego do desenho normalizado pela ABNT.
- Familiarizar o aluno com as normas, regras, convenções e simbologia do desenho arquitetônico.

### COMPETÊNCIAS

- Reconhecer as notações e as convenções geralmente utilizadas no Desenho Técnico e Arquitetônico;
  - Utilizar materiais e instrumentos de desenho, bem como cultivar a habilidade, o esmero, o equilíbrio, a conformidade lógica e a unidade na apresentação dos trabalhos gráficos;
  - Executar desenhos técnicos, observando as condições fixadas pela NBR - Norma Brasileira Registrada, editada pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;
  - Ler e interpretar desenhos, previamente selecionados que sirvam para melhor assimilação das notações e convenções normalizadas;
- Expressar e interpretar, graficamente, elementos de desenho projetivo e arquitetônico.

## HABILIDADES

Promover o desenvolvimento de competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) necessárias a compreensão e percepção da prática do desenho técnico e arquitetônico, focado tanto nas ações de projeto e transferência de tecnologias de projeto quanto na execução de serviços de engenharia civil em atendimento às demandas da sociedade, inserindo no mercado profissional com sólida formação técnica, econômica, ambiental e cultural.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### I UNIDADE

Semana 01	Apresentação da disciplina e Introdução ao Desenho Técnico
Semana 02	Normas do Desenho Técnico: Escalas Numéricas e gráficas. Conversão de Escalas. Escalímetros.
Semana 03	Linhas Convencionais: Traçado e emprego. Caligrafia Técnica utilizada no Desenho Técnico: Traçados de letras e algarismos à mão livre.
Semana 04	Papel: Confecção de Formatos, Carimbos ou Selos, dobragem de folhas. Desenho Cotado. Definição. Nomenclatura. Representação no desenho.
Semana 05	Papel: Desenhos nas escalas de 1/100, 1/50, 1/75, 1/20, 1/25 e outras, usando o material convencional do desenho.
Semana 06	Papel: Regra básica para o desenho à mão livre, (esboço, croqui, anteprojeto).
Semana 07	Projeto Arquitetônico. Estudo Preliminar: Planta Baixa. Definição. Nomenclatura. Representação no desenho.
Semana 08	Projeto Arquitetônico. Estudo Preliminar: Planta Baixa.
Semana 09	Entrega do Portfólio da I unidade.
Semana 10	Avaliação Prática da I unidade.

### II UNIDADE

Semana 11	Cortes. Definição. Nomenclatura. Representação no desenho.
Semana 12	Projeto Arquitetônico. Estudo Preliminar: Cortes.
Semana 13	Fachada. Definição. Nomenclatura. Representação no desenho.
Semana 14	Situação. Definição. Nomenclatura. Representação no desenho.
Semana 15	Detalhes de esquadrias. Definição. Nomenclatura. Representação no desenho.
Semana 16	Cobertura. Definição. Nomenclatura. Representação no desenho.
Semana 17	Escadas, rampas e elevadores. Levantamento Cadastral. Definição. Nomenclatura. Representação no desenho.
Semana 18	Entrega do Portfólio da II unidade.
Semana 19	Apresentação e entrega das Outras Atividades (OAts)
Semana 20	Avaliação Prática da II unidade.

## METODOLOGIA

A metodologia empregada será a de aulas expositivas dialogadas, através da exposição de conteúdos com a participação ativa dos estudantes por meio de questionamentos, interpretações e discussões sobre o objeto de estudo. Como complemento à metodologia anterior, serão empregadas também aulas práticas onde os alunos, através de exercícios, trabalhos e visitas técnicas, aplicarão os conhecimentos adquiridos nas aulas. Serão desenvolvidos projetos na área de engenharia e os alunos serão assessorados individualmente no decorrer das aulas. A estrutura do projeto englobará:

- Planta Baixa de uma residência térrea.
- Cortes: Transversal e Longitudinal.
- Fachada.
- Situação e Cobertura.
- Localização.
- Maquete física

O Projeto Arquitetônico acima deverá ser nas escalas recomendadas pelas normas, nos formatos A2 ou A3, usando o material convencional do Desenho Técnico.

## ESTRUTURA DE APOIO

Serão utilizados como recursos didáticos: quadro, multimídia, textos, vídeos, exercícios, laboratório com mesas de desenho, computadores com acesso à Internet, TV e vídeo.

## AVALIAÇÃO

A avaliação do aproveitamento dos alunos, será feita através do resultado das avaliações teóricas e práticas, dos trabalhos e/ou exercícios realizados em classe ou extraclasse, da frequência às aulas, do interesse demonstrado durante o período letivo, em classe e na realização dos trabalhos e/ou exercícios e pelo cumprimento integral do programa de ensino, sem o qual o aluno não obterá aprovação

As VAs – Verificações de Aprendizagem serão em número de 02 (duas) no semestre letivo, totalizando 80 (oitenta) pontos.

As OAts – Outras Atividades terão o valor total de 20 (vinte) pontos.

A MF – Média Final será calculada da seguinte forma:

$$MF = VA1 + VA2 + OAts$$

### I UNIDADE

VA1 (I unidade) = 40 (quarenta) pontos, distribuídos da seguinte maneira:

- 20 pontos para o portfólio\*.
- 20 pontos para a avaliação prática realizada ao final da unidade.

\* O Portfólio é o documento contendo as atividades realizadas durante a unidade.

### II UNIDADE

VA2 (II unidade) = 40 (quarenta) pontos, distribuídos da seguinte maneira:

- 20 pontos para o portfólio\*.
- 20 pontos para a avaliação prática realizada ao final da unidade.

\* O Portfólio é o documento contendo as atividades realizadas durante a unidade.

## OUTRAS ATIVIDADES

As OAts – Outras Atividades terão o valor total de 20 (vinte) pontos, os quais serão distribuídos ao longo da segunda unidade, através de um trabalho em grupo. Este trabalho

consistirá no desenvolvimento de uma maquete física do projeto desenvolvido na segunda unidade.

## BIBLIOGRAFIA

### BÁSICA

CHING, Francis D. K. **Representação Gráfica para Desenho e Projeto**. São Paulo. G. Gili, 2001.

MONTENEGRO, Gildo. **Desenho Arquitetônico**. São Paulo: Edgar Blücher., 2003.

Maguire, D. E. **Desenho Técnico: Problemas e Soluções Gerais de Desenho**. São Paulo: Hemus, 2004.

### COMPLEMENTAR

CHING, Francis D. K. **Representação Gráfica em Arquitetura**. São Paulo: Bookman, 2000.

OBERG, L. **Desenho Técnico**. Ao Livro Técnico: Rio de Janeiro, 1976.

NEIZEL, Ernst. **Desenho Técnico para Construção Civil 1**. EPU, 2006.

FRENCH, T. E. & VIERCK, C. J. **Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica**. 5 ed. São Paulo: Globo, 1995.