



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

**Ano** 2025

**Tp. Período** Anual

**Curso** ENGENHARIA AMBIENTAL (540/I)

**Disciplina** 1106872 - DESENHO TÉCNICO

**Carga Horária:** 68

**Turma** AMI-I

## PLANO DE ENSINO

### EMENTA

Objetivos e aplicações do desenho técnico nos cursos de Engenharia. Normas da ABNT para desenho técnico (Escala, Folha de Desenho, Projeções Ortográficas e Perspectivas, Cotagem). Noções de desenho topográfico e arquitetônico. Desenho técnico auxiliado por computador.

### I. Objetivos

Desenvolver no futuro engenheiro ambiental a aptidão de reproduzir situações teóricas (imagem mental do desenho do objeto) em aplicações técnicas (representação gráfica do objeto de forma normatizada – Desenho Técnico).

### II. Programa

1º Semestre: Objetivos e aplicações do desenho no curso de Engenharia Ambiental (definições e resolução de alguns problemas práticos utilizando elementos gráficos para exemplificar como e onde o Desenho Técnico se faz necessário). Normas da ABNT para desenho técnico (Escala, Folha de Desenho, Projeções, Cotagem). Desenho Topográfico (representação gráfica de superfícies topográficas - planimetria e altimetria). Transformação e integração de áreas (principais técnicas para cálculo de áreas).

2º Semestre: Noções de desenho arquitetônico (técnicas básicas de projeção para representação gráfica de galpões, casas, escritórios, entre outras situações práticas). Noções de desenho na área de hidrologia e saneamento. Desenhos assistidos por computador para facilitar projetos e desenhos técnicos.

### III. Metodologia de Ensino

Aulas com exemplos práticos resolvidos pela docente e trabalhos práticos realizados pelos alunos individualmente e/ou em grupos. Utilização do moodle e softwares CAD.

### IV. Formas de Avaliação

Duas provas (P1 e P2) e vários trabalhos práticos (T1, T2, T3, ..., Tn) realizados em sala de aula. Quando necessário, as notas dos trabalhos práticos serão utilizadas para a recuperação do aluno.

### V. Bibliografia

#### Básica

- CUNHA, L. V. Desenho técnico. 4ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1980.  
FRENCH, T.E & VIERCK, C. J. Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica. 8ª ed - São Paulo: Globo, 2005.  
GIESECKE, Frederick E. et al. Comunicação Gráfica Moderna. Porto Alegre: Bookman, 2002.  
MICELI, Maria Teresa; FERREIRA, Patricia. Desenho Técnico Básico; São Paulo: Imperial Novo Milênio, 2010.  
NEIZEL, E. Desenho Técnico para Construção Civil. São Paulo: EPU-EDUSP, 1974.  
RANGEL, A. P. Desenho projetivo: projeções cotadas. 3ª ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1971.  
SILVEIRA, S. J. AutoCAD 2020: CADinho: um professor 24h. Rio de Janeiro. Brasport, 2020.

#### Complementar

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 8196: Desenho técnico emprego de escalas. Rio de Janeiro, 1999.  
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 10067: Princípios gerais de representação em desenho técnico: Procedimento. Rio de Janeiro, 1995.  
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 10068: Folha de desenho - Leiaute e dimensões: Padronização. Rio de Janeiro, 1987.  
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 10126: Cotagem em desenho técnico: Procedimento. Rio de Janeiro, 1987.  
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 13142: Desenho técnico dobramento de cópia. Rio de Janeiro, 1999.  
FERLINI, P. B. Normas para desenho técnico: ABNT. 2ª ed. Porto Alegre: Globo, 1981.  
SENAI. Coletânea de normas de desenho técnico. São Paulo – DTE – DMD, 1990.

### APROVAÇÃO

**Inspetoria:** DEMAT/I

**Tp. Documento:** Ata Departamental

**Documento:** 02



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2025
<b>Tp. Período</b>	Anual
<b>Curso</b>	ENGENHARIA AMBIENTAL (540/I)
<b>Disciplina</b>	1106872 - DESENHO TÉCNICO
<b>Turma</b>	AMI-I

**Carga Horária:** 68

## PLANO DE ENSINO

**Data:** 26/02/2025