



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA -
NS



PLANO DE ENSINO Nº 1025/2025 - CEAMS (11.51.05)

Nº do Protocolo: 23062.034974/2025-24

Belo Horizonte-MG, 03 de julho de 2025.

CAMPUS: I - Belo Horizonte	
DISCIPLINA: Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	CÓDIGO: G00DMAP0.01

Início: 05/2025

Carga Horária: Total: 60 horas/aula Semanal: 04 aulas Créditos: 04

Natureza: Teórica (45h)/Prática (15h)

Área de Formação - DCN: Profissionalizante

Competências/habilidades a serem desenvolvidas: C02, C03, C04, C06, C07, C08, C14, C16, C17, C20, C21, C24, C25, C28, C29, C30, C31 (conforme Quadros 1 e 2 do PPC de Engenharia Ambiental e Sanitária - Versão: Projeto de Reestruturação/2022)

Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Ciência e Tecnologia Ambiental

Ementa:

Histórico da drenagem de águas pluviais. Impactos da urbanização nos processos hidrológicos, drenagem e manejo das águas pluviais. Estudos pluviométricos e de vazões em bacias. Planejamento, concepção e projeto de sistemas de drenagem de águas pluviais e sistemas de controle do escoamento. Gerenciamento da drenagem de águas pluviais.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia Ambiental e Sanitária	7º	Hidrotecnia e Saneamento	SIM	-

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos	
1	Desenho Assistido por Computador
2	Hidráulica II
3	Hidrologia
Correquisitos	
1	-

Objetivos: A disciplina deverá possibilitar ao estudante

1	Aplicar conceitos de hidrologia no estudo de sistemas de drenagem urbanos e rurais.
2	Realizar estudos de manejo de águas pluviais
3	Realizar de projetos executivos de micro e macrodrenagem de sistemas urbanos e rurais.

Unidades de ensino	Carga-horária Horas/aula

1	Evolução dos conceitos de drenagem de águas pluviais.	5
2	Impactos da urbanização nos processos hidrológicos e na drenagem e manejo de águas pluviais.	6
3	Estudos pluviométricos e estudos de vazões em bacias rurais e urbanas.	8
4	Planejamento, concepção e projeto de sistemas de drenagem de águas pluviais.	10
5	Sistemas de controle do escoamento (trincheiras de infiltração, valas de infiltração, pisos permeáveis, reservatórios individuais, reservatórios de retenção e retenção).	8
6	Gerenciamento da drenagem de águas pluviais: aspectos legais, planos diretores de drenagem urbana, mapeamento e zoneamento de inundações, sistemas de previsão e alerta.	8
7	Projeto de sistema de microdrenagem.	10
8	Projeto de sistemas de macrodrenagem.	5
Total		60

Bibliografia Básica	
1	CANHOLI, Aluisio Pardo. Drenagem Urbana e Controle de Enchentes . 2.ed., ampl. e. atual. São Paulo: Oficina de Textos, 2014. 384 p.
2	MIGUEZ, M.G., VEROL, A.P., REZENDE, O. M. Drenagem Urbana: do projeto tradicional à sustentabilidade . 1.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. 366 p.
3	TUCCI, C. E. M.; Porto, R.L.L.; Barros, M.T. Drenagem urbana . Porto Alegre: ABRH; UFRGS, 1995.

Bibliografia Complementar	
1	BAPTISTA, Márcio; NASCIMENTO, Nilo; BARRAUD, Sylvie. Técnicas Compensatórias em Drenagem Urbana . 2. ed. Porto Alegre: ABRH, 2011. 318 p.
2	BOTELHO, M. H.C. Águas de chuva: engenharia das águas pluviais nas cidades . São Paulo, Blucher, 2011. 297p.
3	GRIBBIN, John E. Introdução a hidráulica, hidrologia e gestão de águas pluviais . Editora Cengage Learning. 494 p. 2009.
4	RIGHETTO, A. M. Manejo de Águas Pluviais Urbanas . PROSAB, Rio de Janeiro: ABES, 396 p., 2009.
5	TUCCI, C. E. M. Gestão de águas pluviais urbanas . Brasília: Ministério das Cidades, Saneamento para Todos, vol. 4, 194 p., 2005.

(Assinado digitalmente em 03/07/2025 15:18)

TULIO CESAR FLORIPES GONCALVES

COORDENADOR - TITULAR

CEAMS (11.51.05)

Matrícula: ###754#5