



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE**  
 UNIDADE ACADÊMICA DE ENGENHARIA CIVIL  
 Rua Aprígio Veloso, 882, - Bairro Universitário, Campina Grande/PB, CEP 58429-900  
 Telefone: (83) 2101-1400  
 Site: <http://ctrn.ufcg.edu.br> - E-mail: [ctrn@ufcg.edu.br](mailto:ctrn@ufcg.edu.br)

### MODELO DO PLANO ACADÊMICO DE ENSINO REMOTO (PAER)

DOCENTE:	Prof. EDUARDO ENEAS DE FIGUEIREDO
----------	-----------------------------------

#### MODELO DO PLANO ACADÊMICO DE ENSINO REMOTO (PAER)

De: Prof. Eduardo Eneas de Figueiredo - UAEC/UFCG

Para: Profa. Carina Silvani - Coordenadora Administrativa da UAEC/UFCG

Prezado(a) Coordenador(a)

Nesta oportunidade encaminho Plano Acadêmico de Ensino Remoto (PAER) para duas turmas da disciplina Sistemas de Drenagem Urbana (SDU), a ser realizado durante período especial de 2020.3, para análise e julgamento.

Sem mais para o momento subscrevo-me,

Atenciosamente

Prof. Eduardo Eneas de Figueiredo (SIAPE 332147)

### ATIVIDADES DE ENSINO E APRENDIZAGEM

#### 1. COMPONENTES CURRICULARES (A SER ANALISADO PELO NDE E COLEGIADO DE CURSO)

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>SISTEMAS DE DRENAGEM URBANA TURMA 01</b>	
<b>CARGA HORÁRIA:</b>	<b>60 horas</b>	
<b>NÚMERO DE VAGAS:</b>	10	
<b>DOCENTES:</b>	EDUARDO ENEAS DE FIGUEIREDO	
<b>PÚBLICO ALVO:</b>	Graduandos de Engenharia Civil	graduandos de

#### COMPONENTES CURRICULARES (A SER ANALISADO PELO NDE E COLEGIADO DE CURSO)

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>SISTEMAS DE DRENAGEM URBANA TURMA 01</b>
<b>CARGA HORÁRIA:</b>	<b>60 horas</b>
<b>NÚMERO DE VAGAS:</b>	10
<b>DOCENTES:</b>	Prof. EDUARDO ENEAS DE FIGUEIREDO
<b>PÚBLICO ALVO:</b>	Graduandos de Engenharia Civil

TURMA 01

#### 1.1. Justificativa da oferta:

A disciplina faz parte da grade de disciplinas obrigatórias do curso de Engenharia Civil da UFCG, com possibilidade de alunos concluintes.

#### 1.2. Ementa:

Estudo do arcabouço legislativo sobre drenagem urbana (ex., lei do parcelamento urbano, plano diretor, Res. CONAMA, crescimento urbano, demandas, etc.), das águas de drenagem (classes e parâmetros), da hidrologia através da relação intensidade x duração x frequência x escoamento máximo ( $idf \times Q_{max}$ ), das redes de drenagem pluvial e sanitária (lançamento, componentes, peças, dimensionamento), do potencial de diluição do corpo receptor e da necessidade de tratamento primário e do dimensionamento das partes envolvidas.

### 1.3.Objetivos:

Capacitar os alunos para atuar profissionalmente conforme legislação reguladora da drenagem pluvial e sanitária, para determinar a relação  $idf$ , a vazão de projeto  $Q_{max}$  e os impactos do uso do solo e do crescimento urbano sobre a vazão de projeto, para determinar a vazão sanitária de projeto  $Q_{san}$  e os impactos do uso do solo devido ao crescimento populacional urbano sobre a vazão de projeto, para lançar as redes pluvial e sanitária e dimensionar suas partes, para analisar o potencial de diluição e identificar a necessidade de possíveis tratamentos e dimensionamento de suas partes;

### 1.4.Metodologia:

Aulas expositivas via Google Meets sobre a fundamentação dos tópicos do ementário, aplicações, exercícios e avaliação via Google Classroom e/ou outra metodologia que possa ser aplicada. Todo o material da aula e dos exercícios serão disponibilizados na plataforma Google classroom, para posterior acesso pelos alunos envolvidos.

### 1.5.Reursos utilizados:

Computador e/ou celular conectados à internet com acesso ao Meet, ao Google Classroom e/ou outros meios possíveis.

### 1.6.Avaliações:

Serão realizadas 3 avaliações, sendo a 1ª sobre legislação, hidrologia, obtenção da curva  $idf$  e cálculo da vazão de projeto  $Q_{max}$ , a 2ª sobre drenagem pluvial (rede e dimensionamento) e a 3ª sobre drenagem sanitária (rede, dimensionamento, diluição, dimensionamento de partes). A viabilidade de aplicação de projetos durante o curso será analisada, podendo substituir quaisquer avaliações previstas.

### 1.7.Bibliografia recomendada:

- SISTEMAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS; CETESB, 1977.
- DRENAGEM URBANA - Manual de Projeto; CONVÊNIO CETESB/ASCETEB, 1986.
- DRENAGEM URBANA E CONTROLE DE ENCHENTES; Aloísio Pardo Canholi - Oficina de Textos, 2005;
- Textos sobre drenagem disponíveis na internet.

### 1.8.Cronograma de aulas e Avaliações:

Setembro:	/1,3/8,10/15,17/22,24/29,x/	Carga horária no mês: 18 horas
Outubro:	/x,1/6,8/13,15/20,22/27,29/	Carga horária no mês: 18 horas
Novembro:	/3,5/10,12/17,19/24,26/	Carga horária no mês: 16 horas
Dezembro:	/1,3/	Carga horária no mês: 4 horas
1ª Avaliação:	29/09	
2ª Avaliação:	29/10	
3ª Avaliação:	01/12	
Reposição:	03/12	
Final:	08/12	

Carga horária total de ensino:  $18 \times 2 + 16 + 4 + 2(\text{Final}) = 58$  horas.

Carga horária/semana: 4 horas aula online + 16 horas preparação = 20 h

OBSERVAÇÃO: Datas das aulas correspondem as Terças de 14 as 16 e Quintas de 14 as 16 horas.

### 1.9.Cronograma de execução:

- Setembro:** Aulas sobre Legislação, curva  $idf$ , cálculo de  $Q_{max}$  e 1ª Avaliação;
- Outubro:** Aulas sobre rede pluvial, lançamento, dimensionamento e 2ª Avaliação;
- Novembro:** Aulas sobre rede sanitária, dimensionamento e 3ª Avaliação;
- Dezembro:** Realização de avaliação Final.

Turma 02

COMPONENTES CURRICULARES (A SER ANALISADO PELO NDE E COLEGIADO DE CURSO)

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>SISTEMAS DE DRENAGEM URBANA TURMA 02</b>
<b>CARGA HORÁRIA:</b>	<b>60 horas</b>
<b>NÚMERO DE VAGAS:</b>	10
<b>DOCENTES:</b>	Prof. EDUARDO ENEAS DE FIGUEIREDO
<b>PÚBLICO ALVO:</b>	Graduandos de Engenharia Civil

Turma 02

**1.1. Justificativa da oferta:**

A disciplina faz parte da grade de disciplinas obrigatórias do curso de Engenharia Civil da UFCG, com possibilidade de alunos concluintes.

**1.2. Ementa:**

Estudo do arcabouço legislativo sobre drenagem urbana (ex., lei do parcelamento urbano, plano diretor, Res. CONAMA, crescimento urbano, demandas, etc.), das águas de drenagem (classes e parâmetros), da hidrologia através da relação intensidade x duração x frequência x escoamento máximo ( $idf \times Q_{max}$ ), das redes de drenagem pluvial e sanitária (lançamento, componentes, peças, dimensionamento), do potencial de diluição do corpo receptor e da necessidade de tratamento primário e do dimensionamento das partes envolvidas.

**1.3. Objetivos:**

Capacitar os alunos para atuar profissionalmente conforme legislação reguladora da drenagem pluvial e sanitária, para determinar a relação  $idf$ , a vazão de projeto  $Q_{max}$  e os impactos do uso do solo e do crescimento urbano sobre a vazão de projeto, para determinar a vazão sanitária de projeto  $Q_{san}$  e os impactos do uso do solo devido ao crescimento populacional urbano sobre a vazão de projeto, para lançar as redes pluvial e sanitária e dimensionar suas partes, para analisar o potencial de diluição e identificar a necessidade de possíveis tratamentos e dimensionamento de suas partes;

**1.4. Metodologia:**

Aulas expositivas via Google Meets sobre a fundamentação dos tópicos do ementário, aplicações, exercícios e avaliação via Google Classroom e/ou outra metodologia que possa ser aplicada. Todo o material da aula e dos exercícios serão disponibilizados na plataforma Google classroom, para posterior acesso pelos alunos envolvidos.

**1.5. Recursos utilizados:**

Computador e/ou celular conectados à internet com acesso ao Meet, ao Google Classroom e/ou outros meios possíveis.

**1.6. Avaliações:**

Serão realizadas 3 avaliações, sendo a 1ª sobre legislação, hidrologia, obtenção da curva  $idf$  e cálculo da vazão de projeto  $Q_{max}$ , a 2ª sobre drenagem pluvial (rede e dimensionamento) e a 3ª sobre drenagem sanitária (rede, dimensionamento, diluição, dimensionamento de partes). A viabilidade de aplicação de projetos durante o curso será analisada, podendo substituir quaisquer avaliações previstas.

**1.7. Bibliografia recomendada:**

- SISTEMAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS; CETESB, 1977.
- DRENAGEM URBANA - Manual de Projeto; CONVÊNIO CETESB/ASCETEB, 1986.
- DRENAGEM URBANA E CONTROLE DE ENCHENTES; Aloísio Pardo Canholi - Oficina de Textos, 2005;
- Textos sobre drenagem disponíveis na internet.

**1.8. Cronograma de aulas e Avaliações:**

Setembro: /1,3/8,10/15,17/22,24/29,x/ Carga horária no mês: 18 horas

Outubro: /x,1/6,8/13,15/20,22/27,29/ Carga horária no mês: 18 horas

Novembro:	/3,5/10,12/17,19/24,26/	Carga horária no mês: 16 horas
Dezembro:	/1,3/	Carga horária no mês: 4 horas
1ª Avaliação:	29/09	
2ª Avaliação:	29/10	
3ª Avaliação:	01/12	
Reposição:	03/12	
Final:	08/12	

Carga horária total de ensino:  $18 \times 2 + 16 + 4 + 2(\text{Final}) = 58$  horas.

Carga horária/semana: 4 horas aula online + 16 horas preparação = 20 h

OBSERVAÇÃO: Datas das aulas correspondem as Terças de 08 as 10 e Quintas de 10 as 12.

#### 1.9. Cronograma de execução:

<b>Setembro:</b>	Aulas sobre Legislação, curva idf, cálculo de $Q_{\max}$ e 1ª Avaliação;
<b>Outubro:</b>	Aulas sobre rede pluvial, lançamento, dimensionamento e 2ª Avaliação;
<b>Novembro:</b>	Aulas sobre rede sanitária, dimensionamento e 3ª Avaliação;
<b>Dezembro:</b>	Realização de avaliação Final.

#### 2. CURSOS, LIVES, PALESTRAS, WEBCONFERÊNCIAS, WEBINÁRIOS, EVENTOS ONLINE (A SER ANALISADO PELO NDE E COLEGIADO DE CURSO)

MODALIDADE DO EVENTO:	
NOME DO EVENTO:	
CARGA HORÁRIA:	
PÚBLICO ALVO:	

#### 3. ORIENTAÇÕES

NATUREZA DA ORIENTAÇÃO (TCC E/OU ESTÁGIO):	
NÚMEROS DE ALUNOS:	



Documento assinado eletronicamente por **EDUARDO ENEAS DE FIGUEIREDO, PROFESSOR 3 GRAU**, em 20/08/2020, às 14:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 8º, caput, da [Portaria SEI nº 002, de 25 de outubro de 2018](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ufcg.edu.br/autenticidade>, informando o código verificador **0959274** e o código CRC **328B7B2A**.