

# PLANO ACADÊMICO DE ENSINO REMOTO (PAER)

DOCENTE: Dayse Luna Barbosa

## ATIVIDADES DE ENSINO E APRENDIZAGEM

### 1. COMPONENTES CURRICULARES

(A ser analisado pelo NDE e Colegiado de Curso)

DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	Nº DE VAGAS
Hidrologia Aplicada	60	35
DOCENTE(S)	Dayse Luna Barbosa	
PÚBLICO-ALVO	Alunos do Curso de Engenharia Civil	

**1. Justificativa da oferta:** A disciplina é obrigatória do curso de engenharia civil e será reformulada para ser ofertada no formato de ensino remoto, excepcionalmente durante o período de pandemia vivenciado no país.

**2. Ementa:** Conceitos hidrológicos básicos. Dados hidrológicos: grandezas, unidades e métodos de medida. Bacias hidrográficas: caracterização fisiográfica. Métodos probabilísticos e estatísticos na hidrologia. Outros métodos de análises hidrológicas.

**3. Objetivos:** A disciplina Hidrologia Aplicada objetiva capacitar os alunos a:

- Compreender todos os processos inerentes a cada uma das fases do ciclo hidrológico;
- Familiarizar-se com o uso dos métodos de análise hidrológica;
- Familiarizar-se com a aplicação de métodos estatísticos e probabilísticos na hidrologia;
- Desenvolver uma melhor compreensão das interações entre a ciência hidrológica e sua aplicação às diversas áreas das engenharias e de outras ciências aplicadas;
- Desenvolver uma maior percepção dos problemas atuais, tanto regionais quanto nacionais e internacionais, que envolvam a quantificação, avaliação e uso dos recursos hídricos.

**4. Metodologia:** Serão realizados encontros *on-line* para explanação do conteúdo e disponibilizados materiais didáticos através de gravações e arquivos com o conteúdo das aulas ministradas (momentos assíncronos). Além dos momentos síncronos e assíncronos, outros canais de comunicação como e-mails e WhatsApp que facilitem o diálogo entre alunos e professor serão utilizados com a finalidade de dirimir dúvidas sobre os assuntos das aulas ou qualquer outro relacionado com a disciplina.

**5. Recursos utilizados:** Aulas em Power Point ministradas no Google Meet, Jitsi Meet e ou Zoom, repasse de material e atividades no Google sala de aula e uso de metodologias ativas para dinamizar as aulas síncronas.

**6. Avaliação:** Avaliações contínuas realizadas durante as aulas síncronas. Entrega e Defesa de trabalhos.

**7. Bibliografia recomendada:**

TUCCI, C. M. (org.). Hidrologia: Ciência e Aplicação. Porto Alegre: ABRH/ Editora da UFRGS/USP, 2007.

VILLELA, S. M. & MATTOS, A. Hidrologia Aplicada. Editora McGraw Hill do Brasil, 1975.

## **8. Cronograma de execução:**

SEMANA 1 (01/09 a 05/09):

- Apresentação da disciplina e metodologia.

SEMANA 2 (07/09 a 12/09):

- Conceitos básicos de Hidrologia. Balanço hídrico.
- Exercícios sobre balanço hídrico.

SEMANA 3 (14/09 a 19/09):

- Pegada hídrica. Discussão sobre valores individuais.
- Bacia hidrográfica. Generalidades. Características. Perfil longitudinal. Curva hipsométrica. Rendimento da bacia.
- Exercícios sobre bacia hidrográfica.

SEMANA 4 (21/09 a 26/09):

- Precipitação. Conceitos. Fatores intervenientes. Medidores. Métodos de cálculo para precipitação. Formas.
- Exercícios sobre Precipitação.

SEMANA 5 (28/09 a 03/10):

- Evapotranspiração. Fatores intervenientes. Medidores. Equações.
- Exercícios sobre Evapotranspiração.

SEMANA 6 (05/10 a 10/10):

- Interceptação. Conceito. Fatores intervenientes. Medição. Equações.
- Exercícios sobre Interceptação.

SEMANA 7 (12/10 a 17/10):

- Infiltração. Fatores intervenientes. Medição. Equação.
- Exercícios sobre Infiltração.

SEMANA 8 (19/10 a 24/10):

- Escoamento. Fatores intervenientes. Hidrograma. Equações.
- Exercícios sobre Escoamento.

SEMANA 9 (26/10 a 31/10):

- Medição de vazão.
- Exercícios.

SEMANA 10 (02/11 a 07/11):

- Automação da hidrometração.

SEMANA 11 (09/11 a 14/11):

- Regularização de vazões e controle de estiagens.
- Curva de permanência.

SEMANA 12 (16/11 a 21/11)

- Águas subterrâneas.
- Exercícios.

SEMANA 13 (23/11 a 28/11)

- Estatística aplicada a hidrologia: séries históricas, análise estatística, período de retorno.
- Estimativas de totais anuais de precipitação; Estimativas de cheias de projeto; Distribuição normal.

SEMANA 14 (30/11 a 05/12)

- Exercícios sobre estatística e probabilidade aplicadas à hidrologia.

SEMANA 15 (07/12 a 11/12)

- Exames finais

**9. Carga horária para preparação de aula: 180**

DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	Nº DE VAGAS
Projeto de Pesquisa Aplicada	30	45
DOCENTE(S)	Dayse Luna Barbosa	
PÚBLICO-ALVO	Alunos do Curso de Engenharia Civil	

**1. Justificativa da oferta:** A disciplina é obrigatória do curso de engenharia civil e antecede o Trabalho de Conclusão de Curso, será reformulada pelos professores orientadores para ser ofertada no formato de ensino remoto, excepcionalmente durante o período de pandemia vivenciado no país.

**2. Ementa:** Definição do Tema para o Projeto. Planejamento das Atividades: planos operacionais, programações, coletas, análise e interpretações de dados ligados ao projeto. Defesa do Plano de Trabalho e Início das Atividades do Projeto.

**3. Objetivos:** Apresentar em forma de relatório a revisão de literatura e metodologia do projeto a ser desenvolvido.

**4. Metodologia:** Responsabilidade do orientador.

**5. Recursos utilizados:** Responsabilidade do orientador.

**6. Avaliação:** Relatório.

**7. Bibliografia recomendada:**

KAPLAN, A. A conduta na pesquisa: metodologia para as Ciências do Comportamento. Traduzido por Leônidas Hegenberg e Octanny S. da Mota. São Paulo: EDUSP, 1975.  
LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.  
RUDIO, F. V. Introdução ao projeto de pesquisa científica. Rio de Janeiro: Vozes, 1991.

Outras referências definidas com base no tema escolhido para o Projeto.

**8. Cronograma de execução:** Responsabilidade do orientador.

**9. Carga horária para preparação de aula: -**

**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)	NÚMERO DE ALUNOS
TCC	01
PPA	01
Estágio Obrigatório	01
Estágio em Projeto	02

*Dayse Luna Barbosa*

Profª. Dayse Luna Barbosa  
SIAPE 1796007