



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: Cajazeiras			
CURSO: Bacharelado em Engenharia Civil			
DISCIPLINA: Tópicos Especiais em Engenharia Civil II - Barragens		CÓDIGO DA DISCIPLINA: Tec. 1839	
PRÉ-REQUISITO: Mecânica dos Solos I e Hidrologia			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [ ] Optativa [X] Eletiva [ ]		SEMESTRE/ANO: 2025.2	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 50 h/a	PRÁTICA:	EaD <sup>1</sup> :	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 50			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Iarly Vanderlei da Silveira			

EMENTA

Noções e Conceitos sobre Barragens: Estudos Hidrológico, Topográfico, Geológico e Geotécnico. Projeto de Fundações e Sangradouro. Construção e Controle de Execução de Barragens. Observação do Comportamento de Barragens de Terra. Projeto de Barragens de Terra. Percolação de Água Através do Maciço e Fundação. Verificação da Estabilidade dos Taludes.Barragens de Concreto e Dimensionamento

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR  
(Geral e Específicos)

• Geral

Capacitar os alunos no dimensionamento, controle e inspeção de barragens.

• Específicos

1. Capacitar o aluno na escolha do tipo da barragem e seção típica;
2. Habilitar o aluno no dimensionamento e execução de barragem;
3. Capacitar o aluno na análise de estabilidade de taludes;
4. Habilitar o aluno no acompanhamento da execução e na interpretação da de ensaios de campo;
5. Capacitar o aluno no projeto e no acompanhamento da instrumentação de barragens.

CONTEÚDO PROGRAMATICO

1. Introdução, Tipos de Barragens;
2. Escolha da Seção Típica;
3. Investigações Geológicas e geotécnicas;
4. Programa de Ensaios;
5. Fundações em Solos e Rochas;
6. Dimensionamento de Drenos e Filtros;
7. Estabilidade de Taludes;
8. Análise Tensão-deformação;
9. Cálculo de Recalques;
10. Instrumentação;
11. Aspectos Construtivos;
12. Casos Históricos;
13. Dimensionamento de Barragens de Concreto.

### METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas em sala. Discussões em sala. Estudos de caso. Trabalhos individuais

### RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro  
 Projetor  
 Vídeos/DVDs  
 Periódicos/Livros/Revistas/Links  
 Equipamento de Som  
 Laboratório  
 Softwares<sup>2</sup>  
 Outros<sup>3</sup>

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

#### Exercícios, Seminários e projetos individuais e/ou coletivos.

O processo de avaliação da construção de conhecimentos será realizado a partir da observação e análise de:

- Frequência e pontualidade por parte do aluno;
- Participação construtiva e compromisso com a disciplina;
- Realização de avaliações e atividades em sala.

#### Composição da Nota

N1 (1º nota): Prova escrita + Atividade Extra (100,0 pts);

N2 (2º nota): Prova escrita + Atividade Extra (100,0 pts);

N3 (3º nota): Atividade + Artigo ou Projeto (100,0 pts).

Nfinal = média(N1, N2, N3)

### ATIVIDADE DE EXTENSÃO<sup>4</sup>

### BIBLIOGRAFIA<sup>5</sup>

Bibliografía Básica:

CARVALHO, L. H. Curso de barragens de terra. Fortaleza: Ministério do Interior / DNOCS, v. 1-3, 1983.

QUEIROZ DE CARVALHO, J. B. Fundamentos da mecânica dos solos. 2. ed. Campina Grande: Gráfica Marconi, 2002.

QUEIROZ DE CARVALHO, J. B. Barragens de terra: noções básicas e análise da estabilidade. (Texto Técnico) 5. ed. UAEC/CTRN/UFCG, 2003.

Bibliografia Complementar:

ABDALLAH, Farid Georges. Características de barragens de terra construídas no estado da Paraíba. Dissertação de Mestrado. Campina Grande: UFPB, 1990.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Manual de segurança e inspeção de barragens. Brasília/DF: Imprensa Nacional, 2002

COMITÊ BRASILEIRO DE BARRAGENS. Sistema de monitoramento automático das barragens: recomendação e exemplos. Rio de Janeiro: CBB, 2005.

LOPES, José D. S. Pequenas barragens de terra: planejamento, dimensionamento e construção. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005. S

ILVEIRA, J. F. A. Instrumentação e segurança de barragens de terra e enrocamento. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

SORIA, Miguel Augusto Zydan (Org.). Dicionário de barragens. Porto Alegre: Nova Prova, 2010.

**OBSERVAÇÕES**

*(Acrescentar informais complementares ou explicativas caso o docente(s) considere importantes para a disciplina/componente curricular)*

1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.

2 Nesse ítem o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.

3 Nesse ítem o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.

4 Nesse item deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do Plano de Disciplina.

5 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Iarly Vanderlei da Silveira, PROFESSOR ENS BÁSICO TECN TECNOLÓGICO**, em 14/09/2025 21:55:04.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 14/09/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 766033

Verificador: 6abe3b52be

Código de Autenticação:



Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis, CAJAZEIRAS / PB, CEP 58.900-000

<http://ifpb.edu.br> - (83) 3532-4100