



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

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: João Pessoa			
DISCIPLINA: Estradas II		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 1522	
PRÉ-REQUISITO: Estradas I			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE/ANO: 2º/2025	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 50	PRÁTICA: 17	EaD <sup>1</sup> :	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Severino Ferreira da Silva Filho			

EMENTA
O canteiro de obras rodoviárias. Elementos da Infraestrutura de Estradas. Trabalhos preliminares e de terraplenagem. Obras de proteção dos taludes de corte e de aterro. Dispositivos de drenagem superficial. A drenagem profunda. Elementos especiais: bueiros, pontes e viadutos. Orçamento. Medição de serviços e pagamentos. Exploração de pedreiras.

## **OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR**

Geral: Conhecer os elementos básicos para a implantação da infraestrutura das estradas, a partir do seu projeto geométrico.

Específicos:

- a) Descrever sobre o canteiro de obras rodoviário;
- b) Listar os elementos da infraestrutura das estradas;
- c) Especificar os trabalhos preliminares e de terraplenagem;
- d) Especificar as obras de proteção dos taludes;
- e) Descrever sobre os dispositivos de drenagem;
- f) Descrever sobre bueiros, pontes e viadutos;
- g) Conhecer sobre orçamento, medição e pagamento de serviços da infraestrutura de estradas;
- h) Descrever sobre exploração de pedreiras.

## **CONTEÚDO PROGRAMATICO**

Unidade I: Canteiro de obras. Componentes do canteiro de obras. Instalações das unidades de vivência e unidades operacionais fixas. Os laboratórios. Jazidas de materiais. Locação dos elementos do projeto em planta. As tangentes e as concordâncias. Os elementos das seções transversais.

Unidade II: A locação e nivelamento dos “Off-Sets”. Plataformas. Lançamento do greide. Cálculo das áreas das seções transversais. Cálculo dos volumes. Notas de serviço. Elementos da infraestrutura das rodovias. Os trabalhos de terraplenagem. Proteção de taludes. Elementos de sinalização rodoviária. Elementos de proteção de vias. Sistemas de drenagem de rodovias.

Unidade III: Drenagem de transposição de talvegues. Drenagem superficial. Drenagem do pavimento. Drenagem de travessia urbana. O orçamento dos serviços de infraestrutura. As obras de arte. A matéria prima, os produtos e procedimentos operacionais na pedreira.

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas. Aulas de exercícios. Aulas de desenho. Visita de campo. Pesquisa bibliográfica. Estudo de caso. Aula de projeto.

## **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**

Em observação à legislação vigente, serão realizadas três avaliações no semestre letivo 2024.1. As formas possíveis de avaliação poderão compreender: microteste, lista de exercícios, projeto, relatório, prova objetiva, prova subjetiva, seminário, questionário e desenho. O desempenho em cada avaliação parcial será representado por valor numérico com variação de 0 (zero) até 100 (cem) pontos. Na impossibilidade de participar de uma dessas três avaliações, haverá uma prova de reposição, conforme o calendário acadêmico. Assim como para os que não obtiverem a média mínima de aprovação nas avaliações parciais, haverá uma prova final, conforme o calendário acadêmico. O desempenho final será expresso por valor numérico resultante da média ponderada entre a média das avaliações parciais, com peso 6 (seis), e a avaliação final com peso 4 (quatro) (Manual do Estudante e Resolução nº 54-CS, de 02/03/2017).

#### **ATIVIDADE DE EXTENSÃO<sup>4</sup>**

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

Bibliografia Básica:

PEREIRA, A. Lopes. Drenagem de rodovias e ferrovias. São Paulo: Ao Livro Técnico, 1958.

PIMENTA, C.R. T.; OLIVEIRA, M. P.; SILVA, Irineu da.; SEGANTINE, Paulo C. L. Projeto geométrico de rodovias. 1.ed. São Paulo: Elsevier, 2017.

SENÇO, W. Terraplenagem. São Paulo: USP, 1980.

Bibliografia Complementar:

DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA TERRESTRE – DNIT. Manual de drenagem de rodovias. Rio de Janeiro: IPR, 2006;

DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA TERRESTRE – DNIT. Defensas Rodoviárias. Rio de Janeiro IPR, 1979;

DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA TERRESTRE – DNIT. Manual de conservação rodoviária. Rio de Janeiro: IPR, 2005;

DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA TERRESTRE – DNIT. Manual de pavimentação. Rio de Janeiro: IPR, 2006;

SOUZA, Hélio de. CATALICE, Ricardo. Manual de Escavação. São Paulo: McGraw Hill, 1977.

#### **OBSERVAÇÕES**

- 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:

■ Severino Ferreira da Silva Filho, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 31/08/2025 07:00:19.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 31/08/2025. 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 757551  
Verificador: 076b6dd08f  
Código de Autenticação:



Av. Primeiro de Maio, 720, Jaguaribe, JOÃO PESSOA / PB, CEP 58015-435

<http://ifpb.edu.br> - (83) 3612-1200