



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

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: CAMPUS JOÃO PESSOA			
CURSO: BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL			
DISCIPLINA: TOPOGRAFIA		CÓDIGO DA DISCIPLINA: TEC.0637	
PRÉ-REQUISITO: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I E DESENHO TÉCNICO			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE/ANO: 2023.1	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 37h	PRÁTICA: 30h	EaD¹:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4h/a			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Ermano Cavalcante Falcão			

### EMENTA

Histórico. Conceito. Unidades. Medidas. Instrumentos. Sistemas de projeção. Levantamentos. Desenho. Locações. Topologia do relevo.

### OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR (Geral e Específicos)

#### Geral

Capacitar o discente a desenvolver técnicas de levantamentos topográficos planimétricos e altimétricos

#### Específicos

Conhecer a evolução da topografia; Descrever conceitualmente sobre a topografia; Conhecer as unidades de medidas presentes na topografia; Listar os tipos de medidas topográficas; Descrever sobre os instrumentos topográficos; Caracterizar os sistemas de projeção; Executar levantamentos topográficos; Executar locações topográficas; Elaborar desenhos topográficos; Descrever sobre as formas e características do relevo.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

**Planimetria:** A topografia da idade média até a revolução científica. A agrimensura e a geodesia.. A topografia moderna. A geomática. As unidades de medidas antigas e atuais. As medidas topográficas lineares, angulares, de superfície e de volume. Os diastímetros, os goniômetros. Os distanciômetros e os receptores para posicionamento por satélite. Os sistemas de medição. Os sistemas de projeção local, regional e universal. Os programas para processamento de dados e representação gráfica. Os levantamentos planimétricos. As operações de campo com instrumentos.

**Altimetria, Planialtimetria e Topologia:** Generalidades. Nível. Superfície de nível. Nível verdadeiro. Nível aparente. Referência de nível. Diferença de nível altura. Cota. Altitude. Plano topográfico. Plano de referência. Vertical do lugar. Marco. Marco

altimétrico. Erros e correções altimétricas. Métodos gerais de nivelamento. Instrumentos. Operações de instrumentos. Seções transversais. Perfis longitudinais. Plano cotado. Curvas de nível. Cartas e plantas. Locações. Planta planialtimétrica. Os elementos do relevo. As leis de conformação. As características e importância dos elementos do relevo.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas. Aulas de exercícios. Aulas de campo. Pesquisa bibliográfica. Relatório. Cadernetas de campo. Interpretação de plantas e cartas.

### **RECURSOS DIDÁTICOS**

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

### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

*(Especificar quantas avaliações e formas de avaliação – avaliação escrita objetivo, subjetiva, trabalho, seminário, artigo, etc. - para integralização da disciplina/componente curricular, incluindo a atividade de recuperação final.)*

Serão realizadas 3 (três) avaliações:

02 (duas) Provas teóricas, valendo 100 pontos, cada;

01 (um) Trabalho em grupo, valendo 100 pontos)

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

Não se aplica.

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

Bibliografia Básica:

BORGES, Alberto de Campos. Topografia Aplicada À Engenharia Civil. V.1. V.2. São Paulo: Edgard Blucher, 2013.

DAIBERT, João Dalton. Topografia técnicas e práticas de campo. São Paulo: Érica, 2014.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

Bibliografia Complementar:

BORGES, Alberto de Campos. Exercícios de Topografia. São Paulo: Edgard Blucher, 2013.

CASACA, João Martins; MATOS, João Luís de; DIAS, José Miguel Baio. Topografia Geral. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

COUTINHO NETO, Antônio Barreto. Teodolito e Acessórios. Recife: UFPE, 1983.

ERBA, Diego Afonso (Org.). Topografia para estudantes de arquitetura, engenharia e geologia. São Leopoldo, RS: Unisinos, 2003.

ESPARTEL, Lélis. Curso de Topografia. 9. ed. Porto Alegre: Globo, 1977.

### **OBSERVAÇÕES**

*(Acréscitar 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:

■ **Ermano Cavalcante Falcao, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 09/02/2023 10:01:57.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 09/02/2023. 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 386499

Verificador: 761b3b01e7

Código de Autenticação:



Av. Primeiro de Maio, 720, Jaguaribe, JOÃO PESSOA / PB, CEP 58015-435  
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3612-1200



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			
CURSO: ENGENHARIA CIVIL			
DISCIPLINA: TOPOGRAFIA		CÓDIGO DA DISCIPLINA: TEC.0637	
PRÉ-REQUISITO: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I E DESENHO TÉCNICO			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/>		SEMESTRE/ANO: 3º/2023.1	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 37	PRÁTICA: 30	EaD¹: 0	EXTENSÃO: 0
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67/80			
DOCENTE RESPONSÁVEL: SYDNEY DE OLIVEIRA DIAS			

### EMENTA

Planimetria: Conceitos Introdutórios. Unidades. Medidas. Instrumentos. Sistemas de projeção. Levantamentos. Desenho. Locações. Topologia do relevo.

### OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR

*(Geral e Específicos)*

GERAL: Conhecer a evolução da topografia; Descrever conceitualmente sobre a topografia; Conhecer as unidades de medidas presentes na topografia; Listar os tipos de medidas topográficas; Descrever sobre os instrumentos topográficos; Caracterizar os sistemas de projeção;

Específicos: Executar levantamentos topográficos; Executar locações topográficas; Elaborar desenhos topográficos; Descrever sobre as formas e características do relevo.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Planimetria: A topografia da idade média até a revolução científica. A agrimensura e a geodesia.. A topografia moderna. A geomática. As unidades de medidas antigas e atuais. As medidas topográficas lineares, angulares, de superfície e de volume. Os diastímetros, os goniômetros. Os distanciômetros e os receptores para posicionamento por satélite. Os sistemas de medição. Os sistemas de projeção local, regional e universal. Os programas para processamento de dados e representação gráfica. Os levantamentos planimétricos. As operações de campo com instrumentos.

Altimetria, planialtimetria e topologia:

Generalidades. Nível. Superfície de nível. Nível verdadeiro. Nível aparente. Referência de nível. Diferença de nível altura. Cota. Altitude. Plano topográfico. Plano de referência. Vertical do lugar. Marco. Marco altimétrico. Erros e correções altimétricas. Métodos gerais de nivelamento. Instrumentos. Operações de instrumentos. Seções transversais. Perfis longitudinais. Plano cotado. Curvas de nível. Cartas e plantas. Locações. Planta planialtimétrica. Os elementos do relevo. As leis de conformação. As características e importância dos elementos do relevo.

### METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas. Aulas de exercícios. Aulas de campo. Questionário. Pesquisa bibliográfica. Microteste. Fichamento. Desenho. Relatório. Cadernetas de campo. Lista de exercícios. Interpretação de plantas e cartas. Elaboração de modelo reduzido do terreno. Seminário

### RECURSOS DIDÁTICOS

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

Softwares<sup>2</sup> : Topográficos – TopoEVN; DataGeosis; TopoGRAPH

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

*(Especificar quantas avaliações e formas de avaliação – avaliação escrita objetivo, subjetiva, trabalho, seminário, artigo, etc. - para integralização da disciplina/componente curricular, incluindo a atividade de recuperação final.)*

Microteste. Solução de lista de exercícios. Elaboração de relatório de campo. Elaboração de desenho. Prova. Apresentação de seminário

### ATIVIDADE DE EXTENSÃO<sup>4</sup>

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

Bibliografia Básica:

- BORGES, Alberto de Campos. Topografia Aplicada À Engenharia Civil. V.1. V.2. São Paulo: Edgard Blucher, 2013.
- DAIBERT, João Dalton. Topografia técnicas e práticas de campo. São Paulo: Érica, 2014.
- MCCORMAC, Jack. Topografia. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

Bibliografia Complementar:

- BORGES, Alberto de Campos. Exercícios de Topografia. São Paulo: Edgard Blucher, 2013.
- CASACA, João Martins; MATOS, João Luís de; DIAS, José Miguel Baio. Topografia Geral. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
- COUTINHO NETO, Antônio Barreto. Teodolito e Acessórios. Recife: UFPE, 1983.
- ERBA, Diego Afonso (Org.). Topografia para estudantes de arquitetura, engenharia e geologia. São Leopoldo, RS: Unisinos, 2003.
- ESPARTEL, Lélis. Curso de Topografia. 9. ed. Porto Alegre: Globo, 1977.
- VEIGA, L.A.K.; ZANETTI, M.A.Z.; FAGGION, P. L. Fundamentos de Topografia. Curitiba, PR: UFPR, 2007. 195p.

## OBSERVAÇÕES

*(Acréscitar 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:

- **Sydney de Oliveira Dias**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 09/02/2023 09:56:39.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 09/02/2023. 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 386490  
Verificador: dfd2a48519  
Código de Autenticação:



Av. Primeiro de Maio, 720, Jaguaribe, JOÃO PESSOA / PB, CEP 58015-435  
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3612-1200