

|   |
|---|
| <b>DISCIPLINA</b><br>COMPUTAÇÃO APLICADA A TOPOGRAFIA   |
| <b>CURSO:</b> TECNOLOGIA EM ESTRADAS – 01321<br><b>CÓDIGO DA DISCIPLINA:</b> 000  |
| <b>CARGA HORÁRIA:</b> 40 HORAS <b>TEÓRICA:</b> 30h <b>PRÁTICA:</b> 10h<br><b>EXTENSÃO:</b> -- <b>PRÁTICA PROFISSIONAL:</b> --   |
| <b>Quantidade de aulas presenciais:</b> 40<br><b>Quantidade de aulas referente as atividades não presenciais:</b> 8   |
| <b>CRÉDITOS:</b> 02   |
| <b>PRÉ-REQUISITO:</b> Topografia 2 , Desenho técnico assistido por computador.  |
| <b>SEMESTRE:</b> OPTATIVA   |
| <b>NÍVEL:</b> GRADUAÇÃO   |
| <b>EMENTA</b>   |
| Softwares utilizados em georreferenciamento, volumetria, loteamento.  |
| <b>OBJETIVO</b>   |
| Conhecer e aplicar softwares utilizados em topografia, georreferenciamento e outros programas conforme atualização do mercado.  |
| <b>PROGRAMA</b>   |
| <b>Unidade 1:</b> Uso e aplicação do softwares CAD adequados a projetos em infraestruturas de estradas.<br><b>Unidade 2:</b> Ferramentas do software e suas aplicações.<br><b>Unidade 3:</b> Elaboração de plantas e memoriais descritivos.<br><b>Unidade 4:</b> Conversões, Transposição de Fusos e inserção de malhas de coordenadas.<br><b>Unidade 5:</b> Elaboração de projeto de georreferenciamento em consonância com a 3a. Norma Técnica do INCRA.<br><b>Unidade 6:</b> Restituição de imóveis através de documentos em Word.<br><b>Unidade 7:</b> Efetuar cálculo de volumes (corte e aterro) e seções transversais.<br><b>Unidade 8:</b> Criar Modelo Digital do Terreno, cálculo de platô, volume entre MDTs, gerar e cotar curvas de nível.<br><b>Unidade 9:</b> Elaborar projetos urbanísticos de loteamento.<br><b>Unidade 10:</b> Vetorização de imagens de alta resolução utilizando a ferramenta RASTER. |
| <b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>  |
| A disciplina é desenvolvida no formato presencial:<br>- Aulas expositivas;<br>- Trabalhos em equipe.  |
| <b>RECURSOS</b>   |
| Livro, Apostila, Projetor de slides, Computador<br>Softwares  |
| <b>AValiação</b>  |
| A avaliação será desenvolvida ao longo do semestre, de forma processual e contínua, utilizando os seguintes instrumentos:<br>- Avaliação do conteúdo teórico (trabalhos e provas).<br>- Avaliação prática.  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>  |

BRANDALIZE, Maria Cecília Bonato. **Apostila de topografia para engenharia civil e arquitetura**. 169 p. Disponível em: [biblioteca.ifce.edu.br/index.asp?codigo\\_sophia=112277](http://biblioteca.ifce.edu.br/index.asp?codigo_sophia=112277). Acesso em: 4 out. 2023.

FITZ, Paulo Roberto. **Cartografia básica**. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. 143 p.  
SILVEIRA, Luiz Carlos da. **Cálculos geodésicos no sistema UTM aplicados à topografia**. [S. l.]: Luana, 1990. 166 p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICA - ABNT. **Execução de levantamento topográfico - NBR 13133**. Rio de Janeiro: [s.n.], 1994. 35 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Avaliação da qualidade de dados geoespaciais**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. 96 p., il. (Manuais técnicos em geociências, 13). Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101152.pdf>. Acesso em: 4 out. 2023.

LIMA, Alexandra Valéria. **Laboratório de topografia e geodésia**. Limoeiro do Norte, CE: Fatec, 2007. 33 p.

TULER, Marcelo; SARAIVA, Sérgio. **Fundamentos de topografia**. Porto Alegre: Bookman, 2014. 308 p., il. ISBN 9788582601198.

VEIGA, Luis Augusto Koenig. **Fundamentos de topografia**. [S. l.]: [s.n.], 2007. 195 p.

\_\_\_\_\_  
**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_  
**Setor Pedagógico**