UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI - URCA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUÇÃO CIVIL
CURSO: TECNOLOGIA EM ESTRADAS E TOPOGRAFIA

PLANO DE DISCIPLINA			
DISCIPLINA: TOPOGRAFIA IV			**CÓDIGO: TE 034**
PRÉ-REQUISITO: 3-TE093			
SEMESTRE	**NÚMERO DE CRÉDITOS**	**CARGA HORÁRIA (horas)**	**CARGA HORÁRIA (horas-aula)**
IV	06	90	108
DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA		**TEÓRICA (horas-aula)**	**PRÁTICA (horas-aula)**
		36	72

1. EMENTA

Topologia, modelador topográfico, cálculo topográfico, desenho topográfico, noções de aerofotogrametria, aplicações, trabalhos topográficos e geodésia de apoio a aerofotogrametria.

2. OBJETIVOS

Objetivo Geral: Capacitar os futuros profissionais, para planejar e executar levantamentos plani-altimétricos.

Objetivos Específicos: produzir e interpretar mapas altimétricos genéricos, produzir, interpretar e trabalhar mapas altimétricos visando projetos de açudagem, referenciar levantamentos topográficos a sistemas de coordenadas oficiais, entender o processo de medição eletrônica de distâncias, executar trabalhos de geodésia, utilização de GPS.

3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I - Modelado topográfico (definições, origem e forma da terra, modelado estrutural, erosão, modelado topográfico, definições geográficas do terreno, topografia aplicada ao georreferenciamento, métodos e medidas de posicionamento geodésico).
Formas gerais do modelado topográfico (formas simples ou fundamentos,distinção entre um terço e um vale, linhas importantes de terreno, declives do terreno, formas compostas, elevações e depressões, nomenclatura das formas do terreno, vales e dorsos).

UNIDADE II - Noções de geodésia (objetivos da geodésia, geometria do elipsóide de revolução, posicionamento geodésico, transporte de coordenadas, ajustamento de uma triangulação, ajustamento de uma rede de nivelamento).

UNIDADE III - Noções de cartografia (histórico da cartografia, característica das cartas como modelo espacial posicionamento geográfico,orientação de alinhamento, superfície de referência no mapeamento, projeções cartográficas).

UNIDADE IV – (Aulas práticas de campo com auxílio da sala de aula): representação do relevo topográfico (desenho plani-altimétrico de uma planta, planos cotados e seus empregos, curvas e linhas de maior declive, tipos de curvas de nível e seu traçado, representação do relevo pelas declíneas, convenção das tintas da luz, representação do relevo pelos planos cotados, construção e emprego das escalas de declividade); Diastimometro do sanguet (princípio teórico,descrição e uso, exemplo prático, taqueômetros auto – redutores, taqueômetro Sanguet, determinação das distâncias pelos níveis de rampa, descrição do aparelho, relações diastimométricas, diferença de nível e cota, taqueômetro Balu – kem, página da caderneta distâncias horizontais, diferenças de nível e cota).

4. METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas no quadro, exercícios, pesquisas de assuntos vinculados ao programa, como reforço aprendizagem e incentivo a novas descobertas no campo da topografia, geodésia, cartografia e afins.

5. SISTEMA DE AVALIAÇÃO

1º Avaliação: Prova teórica, prova prática de campo/sala de aula e trabalhos de pesquisa

2º Avaliação: Prova teórica, prova prática de campo/sala de aula e trabalhos de pesquisa

Obs: O aluno é avaliado em todas as atividades por ele realizadas como também seu comportamento em sala de aula; a nota será a média aritmética de todas as notas obtidas.

6. BIBLIOGRAFIA

Básica:

- ✓ ESPARTEL, Lelis – **Curso de Topografia**.
- ✓ BORGES, Alberto de campos – **Exercício de Topografia**.
- ✓ PARADA, M. de Oliveira – **Elementos Topografia**.

Complementar:

- ✓ Comastri, J.A ., **Topografia, Planimetria**, Editora Imprensa Universitária da Universidade Federal de Viçosa –UFV.
- ✓ Comastri, J.A ., **Topografia, Altimetria**, Editora Imprensa Universitária da Universidade Federal de Viçosa –UFV.
- ✓ Borges, A . C., **Curso de Topografia**, Editora Edgard Blucher, São Paulo.
- ✓ Borges, A . C., **Topografia: aplicada à engenharia civil**, 2a edição, Editora Edgard Blucher, São Paulo, 1999
- ✓ Borges, A ., C., **Exercícios de Topografia**, Editora Edgard Blucher, São Paulo.