

CENTRO DE TECNOLOGIA DE JUAZEIRO DO NORTE
PROGRAMA

CURSO: SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL
MODALIDADE: ESTRADAS E TOPOGRAFIA

DISCIPLINA: TOPOGRAFIA II

CARGA HORÁRIA: 90 **SEMESTRE:** 3º **CREDITOS:** 2.4

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

UNIDADE I – DEFINIÇÕES E REFERÊNCIAS

- Atitudes e cotas
 - Referências altimétricas
 - Altitudes GPS e otométricas
 - Descrição do UTM
- Métodos gerais de nivelamento
- Apresentação do erro no nivelamento
- Aparelhos de nivelamento
- Miras e considerações gerais

UNIDADE II – NIVELAMENTO GEOMÉTRICO

- Referência de nível e operações de campo
- Plano cotado
- Perfil longitudinal
- Parte prática
 - Nivelamento simples e composto
 - Verificação do nivelamento, erros e sua distribuição
 - Nivelamento radiante

UNIDADE III – NIVELAMENTO TRIGONOMÉTRICO

- Formas gerais
- Nivelamento a teodolito
- Parte prática
 - Determinação da distância horizontal – visada e inclinada
 - Determinação da distância vertical – vista inclinada ou diferença de nível
 - Determinação da diferença de nível e distancia horizontal entre dois pontos, um no vale e outro na planície
 - Determinar um ponto elevado por triangulação
 - Determinar a altura de uma chaminé
 - Nivelar uma poligonal em terreno com várias diferenças de níveis, no mínimo cinco
 - Vértices
 - Traçar seções transversais e localizar curvas de níveis de metro a metro

UNIDADE IV – NIVELAMENTO BAROMÉTRICO

- Definições nivelamento barométrico
 - Correções das leituras de um aneroide
 - Fórmulas barométricas
 - Parte prática: Nivelamento de diversos pontos com emprego do grau barométrico, provável.

UNIDADE V – NIVELAMENTO DIFERENCIAL COM O GPS

- Arquitetura básica dos receptores
- Princípios de funcionamento
- Canal do receptor
- Classificação dos receptores GPS
- Geometria dos satélites
- Tipos de DOP

BIBLIOGRAFIA:

ESPARTEL, Lelis – Curso de Topografia

VALDÉS, Lino Alvares – Tratado de Topografia

CARDÃO, Celso – Topografia

GARCIA, J. Gilberto & PIEDADE, C. R. Gertudes – Topografia Aplicada a Ciências Agrárias

CAMPOS, J.M.P. Especialização e aplicações prática em GPS