



PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA

Código:	VIA024
Carga Horária:	40h
Número de Créditos:	2.0
Código pré-requisito:	VIA001
Semestre:	S4
Nível:	Graduação

EMENTA

Fases de execução de um projeto rodoviário; Interpretação do projeto geométrico; Locação de trecho reto; Locação de concordâncias horizontais: curva circular simples, curva de transição em arco espiral; Locação das linhas de off-set; Locação de concordância vertical; Locação de “obras d’arte” rodoviárias; Conferência de obras para recebimento.

OBJETIVOS

Geral:

- Efetuar, em campo, a locação de uma rodovia ou ferrovia, a partir dos dados contidos em um projeto.

Específicos:

- Interpretar um projeto geométrico de rodovia ou ferrovia
- Elaborar plano de locação de trecho reto
- Locar trecho reto
- Elaborar plano de locação para concordâncias horizontais
- Locar concordâncias horizontais
- Interpretar tabela de off-set
- Executar a locação de off-set
- Efetuar a locação de “obras d’arte”
- Realizar a conferência de Greide.

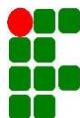
PROGRAMA

1. PROJETO GEOMÉTRICO DE ESTRADAS

- 1.1. Interpretação do projeto geométrico.
 - 1.1.1. Faixa de domínio.
 - 1.1.2. Linha do traçado/estaqueamento.
 - 1.1.3. Perfil e grade.
 - 1.1.4. Rampas e concordâncias verticais.
 - 1.1.5. Concordâncias horizontais.
 - 1.1.6. Super-elevação.
 - 1.1.7. Super-largura.
 - 1.1.8. Seções transversais.
 - 1.1.9. Linha de off-set.

2. LOCAÇÃO DE TRECHO RETO.

- 2.1. Referências de partida.



- 2.1.1. Azimute inicial.
- 2.1.2. Linha de referências.
- 2.1.3. Estaqueamento.
- 2.1.4. Pontos de Interseção de segmentos retos (PIs).
- 2.1.5. Derivações.

3. LOCAÇÃO DE CONCORDÂNCIAS HORIZONTAIS.

- 3.1. Curvas circulares.
 - 3.1.1. Características das curvas circulares.
 - 3.1.2. Elementos da curva circular.
 - 3.1.3. Cálculo do desenvolvimento da curva.
 - 3.1.4. Cálculo do segmento "Tg".
 - 3.1.5. Determinação das estacas do "PC" e do "PT".
 - 3.1.6. Cálculo da tabela de locação.
 - 3.1.7. Locação pelas deflexões e cordas.
 - 3.1.8. Locação por coordenadas.
- 3.2. Curvas com transição em espiral.
 - 3.2.1. Elementos da curva de transição.
 - 3.2.2. Consulta a tabelas.
 - 3.2.3. Cálculo do arco circular central.
 - 3.2.4. Cálculo do desenvolvimento total da curva.
 - 3.2.5. Cálculo do segmento "Ts".
 - 3.2.6. Determinação das estacas do "ts" e do "st".
 - 3.2.7. Locação do "sc" e do "cs".
 - 3.2.8. Locação dos ramos espirais.
 - 3.2.9. Locação do arco circular central.

4. LOCAÇÃO DAS LINHAS DE OFF-SET.

- 4.1. Locação da linha de off-set em trecho reto.
- 4.2. Locação da linha de off-set em trecho curvo.

5. LOCAÇÃO DE CONCORDÂNCIA VERTICAL.

- 5.1. Curva vertical parabólica.
 - 5.1.1. PCV, PIV e PTV.

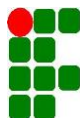
6. LOCAÇÃO DE "OBRAS D'ARTE".

7. CONFERÊNCIAS.

- 7.1. Conferência de Rampa
- 7.2. Conferência de plataforma.
- 7.3. Conferência de taludes.
- 7.4. Conferência de abaulamento.
- 7.5. Conferência de Super-elevação e super-largura.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aula expositivas com conteúdos de fundamentação teórica.
- Aulas práticas de análise e interpretação de projetos geométricos de rodovias e ferrovias.
- Aulas demonstrativas de execução prática de locações.
- Trabalhos práticos de execução de locações pelos alunos.



AVALIAÇÃO

- Acompanhamento das atividades práticas em sala de aula.
- Acompanhamento das atividades práticas realizadas em campo

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ESPARTEL, Lélis; Caderneta de Campo; Porto Alegre, ed. Globo, 1968.
2. CARVALHO, M. Pacheco de; Construção de Estradas; Rio de Janeiro, ed. Científica, s.d.
3. CARVALHO, M. Pacheco de; Curso de Estradas; Rio de Janeiro, s.d.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CARVALHO, M. Pacheco de; Caderneta de Campo: emprego de transição em espiral nos traçados das rodovias; Rio de Janeiro, ed. Científica, s.d.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico
