

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

CURSO DE ENGENHARIA CIVIL INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

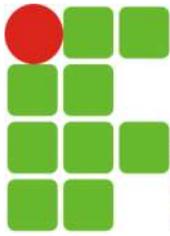
INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

Aula II O Traçado de uma estrada



Rodovia PR-151

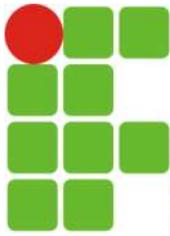




➤ **Considerações Gerais**

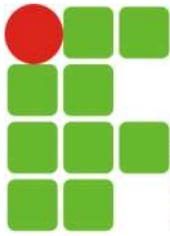
- A escolha do traçado se dá pela necessidade de ligar dois locais;
- Raramente a ligação é possível por linha reta;
- Ligação deve atender aos interesses da comunidade com menor custo possível.





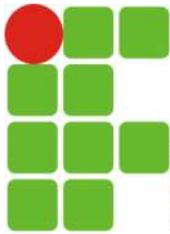
- **Considerações Gerais**
 - Custos envolvem:
 - Custo de projeto;
 - Construção;
 - Desapropriações;.





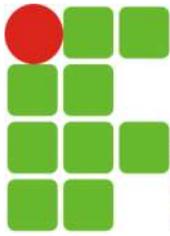
- **Fatores que influenciam a escolha do traçado:**
 - Topografia: Fator predominante.
 - Terreno plano: Topografia suave;
 - Terreno Ondulado: Terreno natural possui Inclinações não muito fortes, pouco movimento de terra
 - Terreno montanhoso: Mudanças significativas nas elevações;





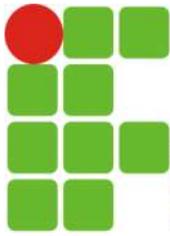
- **Fatores que influenciam a escolha do traçado:**
 - Condições geológicas e geotécnicas:
 - Características do solo;
 - Dureza do material a ser escavado;
 - Contenção de taludes;
 - Aterro sobre solos moles;





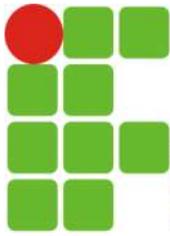
- **Fatores que influenciam a escolha do traçado:**
 - Hidrologia:
 - Reduzir travessias;
 - Quando forem impossíveis de serem evitadas, deve-se escolher o traçado mais perpendicular possível, evitando os altos custos com obras civis.





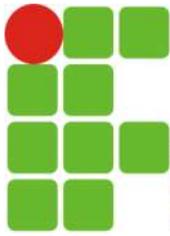
- **Fatores que influenciam a escolha do traçado:**
 - Desapropriações:
 - A existência de benfeitorias aumenta significativamente o custo das desapropriações;
 - Construções, loteamentos etc. devem ser evitados sempre que possível.





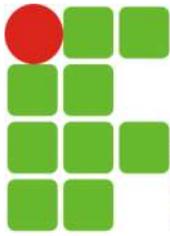
- **Fatores que influenciam a escolha do traçado:**
 - Interferências no ecossistema:
 - Derrubada de vegetação;
 - Grandes escavações que transformam o ecossistema;
 - As vezes é necessário o desvio do caminho, aumentando custos, mas que beneficiem o meio ambiente.





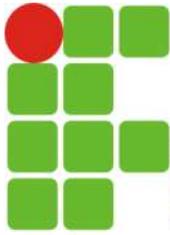
- **Anteprojeto:**
 - Conhecimento adequado da região a ser atravessada;
 - Levantamento e análise de dados da região;
 - Análise de plantas topográficas existentes;
 - Conhecimento prévio de serviços públicos (Abastecimento, redes...);





- **Exercício:**
 - Faça um pré lançamento de uma rodovia, no mapa de níveis fornecido e justifique seu traçado escolhido. Faça também o lançamento do perfil longitudinal dos alinhamentos.





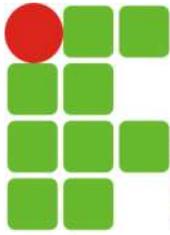
INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

CURSO DE ENGENHARIA CIVIL INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

- <https://www.youtube.com/watch?v=LnUkEF5vija>
vijA – Rodovias Verdes, Serra do Cafezal





INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

CURSO DE ENGENHARIA CIVIL INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

Obrigado!!



Rodovia PR-151

