



Evento: III Seminário Acadêmico da Graduação UNIJUI

INFLUÊNCIA DO RELEVO NA DEFINIÇÃO DO TRAÇADO RODOVIÁRIO ¹

**Jocieli Taís Karlinski Rocznieski ², Tatiane Fernanda Rosa Gobo Rossi ³, Daiana Frank
Bruxel Bohrer ⁴**

¹ Trabalho da disciplina de Rodovias, Unijui.

² Acadêmica do curso de graduação de Engenharia Civil, Unijui.

³ Acadêmica do curso de graduação de Engenharia Civil, Unijui.

⁴ Docente do curso de graduação em Engenharia Civil da Unijui.

Introdução/Objetivos: De acordo com PIMENTA, C. (2017), o relevo constitui um dos principais condicionantes para a definição do traçado rodoviário, interferindo diretamente nos custos de implantação, na segurança da via e no desempenho operacional dos veículos. A movimentação de terra, que geralmente representa grande parcela do custo total da obra, depende da topografia e pode exigir soluções técnicas de maior complexidade, como cortes em rocha, contenções, viadutos e túneis. O objetivo deste resumo é discutir a influência do relevo na concepção do traçado de rodovias, abordando os principais elementos técnicos associados a diferentes tipos de terreno. **Metodologia:** O presente artigo foi desenvolvido através de revisão bibliográfica em livros, artigos científicos, TCC's e documentos técnicos, incluindo normas e manuais do DNIT e DAER. Conforme destacado por Gil (2008) "a revisão bibliográfica é a parte da pesquisa que se ocupa da análise da literatura já publicada sobre o tema estudado." **Resultados e Discussão:** Através das análises realizadas no estudo do relevo e na aplicação das normas de projeto, verifica-se que o relevo interfere diretamente na definição do traçado de uma rodovia. Para melhor caracterizar essas influências, PIMENTA, C. (2017) afirma que podem ser considerados três tipos de terreno: 1 - relevo plano: permite a execução de um projeto com boas condições de visibilidade, sem grandes movimentações de terra e sem necessidade de obras civis de alto custo, utilizando-se de alinhamentos no projeto; 2 - relevo ondulado: exige um nível médio de movimentação de terra, e um projeto geométrico com curvas suaves; 3 - relevo montanhoso: exige grandes movimentações de terra, por conta das mudanças significativas de elevação. Segundo BALBO (2025) "aspectos devem ser considerados quanto à disposição dos cortes estradais e taludes em jazidas de solos." Desta forma é comum que para se obter um perfil adequado à rodovia, sejam realizadas estabilização de taludes, curvas acentuadas e até túneis e viadutos. A classificação dos terrenos é realizada a partir de cartas topográficas fornecidas pelo IBGE ou outros institutos geográficos. É essencial realizar esse estudo, já que um bom georreferenciamento permite precisão no projeto e planejamento, pois considera fatores como topografia, hidrologia e impactos ambientais para definir o traçado mais adequado para a via. Segundo Bernucci et al. (2008), um bom dimensionamento tem de fornecer economia, conforto e segurança durante o tráfego de veículos e usuários. **Conclusão:** Dessa forma, torna-se evidente que a definição da classificação do relevo, e posterior estudo do terreno, são essenciais para a execução de um projeto geométrico, pois através da análise dos aspectos técnicos, ambientais e econômicos, é possível projetar rodovias seguras e eficientes, diminuindo drasticamente problemas futuros de engenharia.

Palavras-chave: Relevo. Traçado. Rodovia. Custo.