

INFRAESTRUTURA VIÁRIA E TRANSPORTE: A ATUAÇÃO DO ENGENHEIRO CIVIL NA MOBILIDADE URBANA E NO DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL

João Pedro de Abreu e Silva - IFPI Campus Floriano

Isaque Wesley Arraias de Sousa - IFPI Campus Floriano

Kairo Keven Sousa dos Santos - IFPI Campus Floriano

Kelson Silva de Almeida - IFPI Campus Floriano

Camila de Sousa Moura Almeida – SESAPI

RESUMO:

Introdução: A infraestrutura viária e o transporte são elementos fundamentais para o desenvolvimento social e econômico de qualquer território, influenciando diretamente a mobilidade urbana, a logística, o acesso aos serviços e a qualidade de vida da população. No contexto da engenharia civil, o planejamento, projeto, construção e manutenção de vias urbanas, rodovias, ferrovias e sistemas de transporte são atribuições estratégicas que exigem formação técnica sólida. Este trabalho foi elaborado como parte da disciplina Introdução à Engenharia Civil, ministrada pelo professor Kelson Silva de Almeida, com o objetivo de apresentar a importância dessa área de atuação e seus impactos para a sociedade.

Objetivo Geral: Apresentar a relevância da atuação do engenheiro civil no setor de infraestrutura viária e transporte, destacando suas atividades principais, os desafios enfrentados, as oportunidades profissionais e as inovações tecnológicas aplicadas ao desenvolvimento de sistemas eficientes e sustentáveis de mobilidade.

Revisão da Literatura: Segundo Vasconcellos (2013), a infraestrutura de transporte constitui uma base essencial para o crescimento econômico e a integração territorial. A engenharia civil desempenha papel decisivo na construção de rodovias, sistemas de drenagem urbana, pavimentação e sinalização viária. De acordo com Moraes (2018), o engenheiro civil deve aliar conhecimentos técnicos a princípios de mobilidade sustentável, acessibilidade e segurança viária. Tecnologias como o uso de pavimentos recicláveis, modelagens computacionais e sistemas inteligentes de transporte (ITS) também têm ampliado o escopo da atuação profissional, conforme destaca Castro (2021).

Metodologia: A metodologia adotada foi a pesquisa bibliográfica, com levantamento de obras, artigos científicos e normas técnicas relacionadas à infraestrutura viária e transporte. As discussões em sala de aula e a troca de experiências com o professor possibilitaram a construção coletiva do conteúdo, envolvendo os alunos no processo de pesquisa e apresentação, estimulando a compreensão prática da temática.

Considerações: O estudo evidenciou que a infraestrutura viária é uma das áreas mais consolidadas da engenharia civil, com forte demanda por profissionais qualificados para atuar no planejamento e execução de obras que envolvam pavimentação, mobilidade urbana e transporte de cargas e passageiros. As tendências apontam para soluções sustentáveis, como ciclovias, corredores de ônibus e materiais recicláveis em pavimentos. Conclui-se que a atuação do engenheiro civil nessa área é essencial para garantir mobilidade, acessibilidade

e qualidade de vida, contribuindo para um crescimento urbano mais organizado e sustentável.

PALAVRAS-CHAVE: Infraestrutura Viária; Transporte; Mobilidade Urbana; Engenharia Civil; Desenvolvimento Sustentável.

REFERÊNCIAS:

CASTRO, Livia M. Tecnologias para Infraestrutura de Transporte: eficiência e sustentabilidade. São Paulo: Oficina de Textos, 2021.

DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. Manual de pavimentação. Brasília: DNIT, 2019.

MORAES, Paulo Henrique. Engenharia de Transportes: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

VASCONCELLOS, Eduardo A. Mobilidade urbana: desafios e perspectivas para o Brasil. 2. ed. São Paulo: Annablume, 2013.