



## **812 - FORMAÇÃO CONTINUADA EM PROJETO GEOMÉTRICO BÁSICO DE VIAS RURAIS E URBANAS**

- Artur Pantoja Marques (Faculdade de Engenharia, UNESP, Ilha Solteira), Jair Camacho (Faculdade de Engenharia, UNESP, Ilha Solteira), Jairo Salim Pinheiro de Lima (Faculdade de Engenharia, UNESP, Ilha Solteira), Luan Carlos Marin Bertuoli (Faculdade de Engenharia, UNESP, Ilha Solteira) - [artur@dec.feis.unesp.br](mailto:artur@dec.feis.unesp.br)

**Introdução:** A implantação e manutenção de vias nos diversos níveis da esfera administrativa, em especial nos municípios, têm exigido uma emergencial reciclagem de conhecimentos por parte dos técnicos responsáveis pela elaboração, fiscalização e controle dos projetos, em função das exigências técnicas impostas pelo controle de qualidade dos financiadores de recursos. Em nossa região (noroeste de SP) existe uma carência e/ou ausência de cursos de capacitação e atualização profissional em áreas específicas de infra-estrutura com enfoque no uso de tecnologias modernas. A proposta inicial desse projeto foi desenvolver um estudo genérico que contemplasse de forma conjunta e participativa discentes e profissionais, em atividades relacionadas ao desenvolvimento geométrico automatizado de um trecho viário.

**Objetivos:** O propósito principal deste projeto foi promover o intercâmbio de conhecimentos técnicos sobre a infra-estrutura viária relacionado à elaboração de projeto geométrico de vias e sua implantação, utilizando técnicas atuais e métodos modernos de levantamento, processamento e representação gráfica.

**Métodos:** O projeto consistiu basicamente em um estudo de caso envolvendo um trecho de rodovia, onde foram contempladas atividades relacionadas à geometria viária e distribuídas em duas fases. A primeira contemplou uma revisão geral sobre os conceitos básicos e a forma tradicional de projeto geométrico. Foram realizados levantamentos de campo e cálculos no gabinete pelo método convencional. Na segunda fase foram desenvolvidos os aspectos modernos destacando-se as vantagens da abordagem sistêmica do projeto com ênfase na automatização e distribuídos nas seguintes etapas: definição, aquisição e processamento dos dados topográficos, criação dos modelos digitais do terreno e do projeto, emissão de relatórios, desenhos e medições.

**Resultados:** Considerando a proposta inicial, percebeu-se que embora seja grande o interesse dos municípios em buscar recursos para melhorias em infra-estrutura, ainda há grandes barreiras a serem vencidas, entre elas o descaso no apoio e no planejamento de investimentos para a capacitação do pessoal técnico. Em relação ao projeto, constata-se que seu propósito inicial foi atingido, uma vez, que tem permitido aos participantes a elaboração de projetos geométricos de forma rápida e eficiente. Embora o processo por computador seja semelhante ao convencional, a velocidade de resposta permite ao projetista testar um número maior de hipóteses e soluções. Em outras palavras, o esforço para otimizar a solução é minimizado, possibilitando testar alternativas que seriam praticamente inviáveis no modo convencional devido ao acréscimo de tempo tanto no processamento como nos prazos de conclusão.