



T564

ANÁLISE DO DESEMPENHO DE SOFTWARES DE AUTOMAÇÃO TOPOGRÁFICA

Alfredo Padua Manzano (Bolsista SAE/PRG) e Profa. Dra. Maria Teresa Françoso (Orientadora),
Faculdade de Engenharia Civil - FEC, UNICAMP

Com os avanços da informática e principalmente com o advento da computação gráfica, várias ciências se beneficiaram, dentre elas, a topografia e a geodésia. Esta evolução fica evidente nos equipamentos atuais: estações totais com coletor interno de dados, GPS – Posicionamento por Satélites, softwares modernos capazes de realizarem cálculos em poucos segundos, que antes demorariam horas ou mesmo dias. Produtividade em campo, cálculos e desenhos realizados com velocidade espantosa vêm cada vez mais demonstrar que esse caminho não tem retorno. A própria automação rege conceitos e técnicas em busca de eficiência ótima nos levantamentos, análises de dados e posterior tratamento dos mesmos em programas de topografia. Esse trabalho apresenta a análise de alguns softwares de topografia disponíveis na Faculdade de Engenharia Civil da Unicamp, no que diz respeito à capacidade de realizar cálculos topográficos e geodésicos, desenhos, interpolação de curvas, mudanças de coordenadas, relatórios, memoriais descritivos entre outros recursos. Realizou-se um estudo amplo dos programas TopoEVN, Posição, DataGEOSIS e o AutoCAD Land Development para uma análise da potencialidade de cada um. Para isso foi feito um levantamento de campo utilizando uma estação total da Leica (modelo TC305). Os dados foram inseridos nos diferentes softwares, permitindo a realização da comparação. Observou-se que os sistemas apresentam recursos específicos, ou seja, não são compatíveis entre si. Cabe, portanto, ao usuário escolher o programa que melhor se adapta ao seu projeto. Diante disso, o resultado desta pesquisa está sendo útil principalmente durante as aulas de automação topográficas, pois os alunos já com dados de campo em mãos, escolhem o programa compatível com o trabalho realizado. Com a introdução deste assunto nas disciplinas de graduação dos cursos de engenharia civil, arquitetura, geografia e geologia, os futuros profissionais formados pela Unicamp estarão preparados para trabalhar com os sistemas de automação topográfica disponíveis no mercado.

Automação Topográfica - Softwares Topográficos - Topografia