

## ANÁLISE DE DECISÃO MULTICRITÉRIO APLICADA NA SELEÇÃO DE INSTRUMENTOS DE AUTOMAÇÃO TOPOGRÁFICA

**Sergio Orlando Antoun Netto**

Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

Faculdade de Engenharia

Rua São Francisco Xavier, 524, 5º andar - Maracanã - RJ - CEP 20550-900

e-mail: sergio.netto@uerj.br

**José Carlos Penna de Vasconcellos**

Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ

Faculdade de Engenharia – Departamento de Engenharia Cartográfica

Rua São Francisco Xavier, 524, 5º andar - CEP: 20550-013– Maracanã - Rio de Janeiro – RJ

jcpvasco@gmail.com

### RESUMO

A Topografia é a ciência que trata da determinação das dimensões e contornos (ou características tridimensionais) da superfície física da Terra, através da medição de distâncias, direções e altitudes. A Topografia também inclui a locação de linhas e malhas necessárias para construção de prédios, estradas, barragens e outras estruturas.

A evolução nos instrumentos topográficos trouxe inúmeras vantagens em relação aos tradicionais processos de medições, tais como: redução do tempo de medição, facilidade de operação e precisão adequada. Dentre os principais instrumentos utilizados atualmente na Topografia podem-se destacar: o scanner terrestre, a estação total robótica e o GPS RTK.

Neste trabalho é empregada uma abordagem estratégica para a formulação e estruturação para a problemática básica de apoio à decisão, qual seja: seleção do instrumento de automação topográfica, utilizando-se mapa conceitual e metodologia de apoio multicritério à decisão. A partir do mapa conceitual, foi possível determinar o conjunto de ações possíveis (alternativas), a família de critérios a serem utilizados, com as suas respectivas escalas qualitativas e o Quadro de Preferências.

Após a estruturação do caso em estudo, é empregado o método AHP objetivando a apresentar a alternativa mais viável para a seleção supracitada. Na validação dos resultados utiliza-se a ferramenta da Análise de Sensibilidade, por intermédio da determinação do Crossover percentage (%).

O principal objetivo deste trabalho é apresentar o mapa conceitual referente a seleção de instrumentos de automação topográfica como suporte ao Apoio Multicritério à Decisão, bem como providenciar a implementação da referida ação utilizando-se o Método AHP.

**PALAVRAS CHAVE:** Apoio Multicritério à Decisão, AHP e Equipamentos Topográficos.