

## **TECNOLOGIAS NO CONTROLE DE PROCESSOS EROSIVOS: A Integração do Drone e da Estação Total na Potencialização dos Dados Planialtimétricos**

Antônio Lacerda Ventura<sup>1</sup>

Edson de Sousa<sup>2</sup>

José Artur Venancio<sup>3</sup>

Matheus Cardoso Barros<sup>4</sup>

Marco Antônio de Oliveira Coelho<sup>5</sup>

Myriam Kienitz Lemos<sup>6</sup>

Eder José Siqueira<sup>7</sup>

### **Resumo**

Os levantamentos planialtimétricos são necessários em projetos da construção civil. É preciso dispor da visualização de acidentes geográficos e de outras características do relevo evidenciando superfícies íngremes e planas. Os principais equipamentos utilizados para levantamentos topográficos foram o teodolito, o nível topográfico e a mira. A estação total, instrumento eletrônico que faz leituras angulares e de distâncias, significou um avanço nas varreduras topográficas. Recentemente o drone, tecnologia que vem se destacando pelas inúmeras aplicações, mostra-se um possível recurso para auxiliar nos levantamentos e medições topográficas. Neste estudo realizou-se um breve comparativo entre as tecnologias estação total e drone para levantamentos planialtimétricos. Por meio de uma aplicação piloto experimental em um local identificado com erosão, causada pela intensidade da precipitação em alguns períodos do ano, verificou-se o potencial da integração tecnológica da estação total e do drone no alcance de locais de risco.

**Palavras-chave:** Drone. Estação total. Topografia.

---

<sup>1</sup> Graduando em Engenharia Civil (UGB-FERP)

<sup>2</sup> Graduando em Engenharia Civil (UGB-FERP)

<sup>3</sup> Graduando em Engenharia Civil (UGB-FERP)

<sup>4</sup> Graduando em Engenharia Civil (UGB-FERP)

<sup>5</sup> Graduando em Engenharia Civil (UGB-FERP)

<sup>6</sup> Doutora em História da Ciência e da Epistemologia (UFRJ), Docente do UGB-FERP

<sup>7</sup> Mestre em Engenharia Mecânica (UNESP), Docente do UGB-FERP