

# **REVITALIZAÇÃO DA REDE DE APOIO TOPOGRÁFICO DO LABORATÓRIO DE GEOMÁTICA APLICADA DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE TRANSPORTES DA UFC**

## **XXXI Encontro de Iniciação à Docência**

Pedro Gabriel Moura da Silva, João Vitor Benevides de Castro, Rafael Wendell Barros Forte da Silva, Maria Aparecida Barroso Albuquerque, Arielle Elias Arantes

Para a realização de um levantamento topográfico é fundamental a disponibilidade de uma rede de apoio com pontos georreferenciados amarrados a um sistema de coordenadas. A NBR 13.133 de 2021, que trata dos procedimentos para o levantamento topográfico, diz que o apoio topográfico planimétrico pode ser implantado com a utilização da tecnologia GNSS ou de método convencional. Atualmente, a rede topográfica do Laboratório de Geomática Aplicada (LAG) é composta por 21 pontos georreferenciados espalhados pelo Centro de Tecnologia, sendo que estes pontos são utilizados nas aulas práticas de Topografia, que atende aos alunos dos cursos de Engenharia Civil e Ambiental, Geografia e Arquitetura. Em 2014, os pontos foram levantados utilizando o método de levantamento GNSS, não sendo realizada a correção das coordenadas dos pontos, por isso, as incertezas planimétricas e altimétricas variam de 8 cm até 18 cm, respectivamente. Com o intuito de melhorar e ampliar a rede de apoio topográfico do LAG, foi proposto a implantação de novos pontos topográficos com auxílio de equipamento GNSS, para obtenção das coordenadas através do processamento de dados. A ampliação pretende disponibilizar mais 40 pontos topográficos além dos 21 pontos já existentes, dando assim uma revitalização à rede de apoio topográfico. O projeto pretende também disponibilizar uma monografia completa com a descrição de cada ponto e suas devidas coordenadas na biblioteca do LAG. Até então foram implantados 6 pontos topográficos, cujo as incertezas planimétricas e altimétricas são, respectivamente, 1,2 cm e 1,1 cm. Vale destacar que 3 pontos obtiveram resultados satisfatórios, 2 pontos tiveram erros pequenos e apenas 1 ponto obteve erros maiores, no qual será necessário realizar novamente o levantamento com GNSS, a fim de diminuir tais erros. No que tange a continuação do projeto, o Departamento de Engenharia de Transportes aguarda por uma nova seleção de bolsistas, pois o mesmo se encontra parado.

Palavras-chave: GEOPROCESSAMENTO. NBR 13133:2021. LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS.