

# A PRÁTICA DE TOPOGRAFIA NO CAMPO DA ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO, APLICAÇÕES NO AMBIENTE URBANO.

## XXXI Encontro de Iniciação à Docência

Francisco Mateus Paiva Pereira, Rafael Wendell Barros Forte da Silva, João Vitor Benevides de Castro, Maria Aparecida Barroso Albuquerque, Waldemiro de Aquino Pereira Neto

Levantamentos Topográficos são modelagens bidimensionais e tridimensionais de um terreno ou espaço, que tem como objetivo identificar as primícias necessárias para criação de projetos, e assim compatibilizá-lo com as condições externas do ambiente. Na construção Civil, levantamentos são realizados com o fim de estudar as condições físicas do espaço onde se pretende construir. Com projetos já concluídos, e em mãos, implantá-lo e transformá-lo em obra demanda ainda sua adequada locação na área onde deseja-se dar início à construção. Para fim de diminuição de erros e compatibilização de projetos diversas ferramentas são utilizadas para este feito, dentre elas, destacam-se softwares e aparelhos topográficos, que são geralmente denominados de ferramentas de geoprocessamento e geolocalização. Atualmente um dos softwares de processamento, mais utilizados no mercado, no que tange a processamento de dados geoespaciais é o CIVIL 3D, programa desenvolvido pela empresa Autodesk, destinado a projetos volumétricos, qual tem diversas aplicações na engenharia e arquitetura, dentre elas a capacidade de elaborar projetos topográficos. O CIVIL 3D tem especialidades que permitem ao projetista não apenas processar dados levantados, ou seja, caracterizar projetos de edificações, mas é possível, também, utilizá-lo para desenvolver diversos projetos de engenharia. Por meio de coordenadas geoespaciais é possível locar com alto grau de precisão futuros projetos. O trabalho aqui em questão buscou estudar e desenvolver mecanismos acadêmicos que compreendessem tais aplicações, permitindo assim construir um acervo didático para o seu ensino. Dentre os produtos obtidos neste projeto estão a elaboração de material de apoio como listas de exercícios e a revisão e atualização de vídeo-aulas para apoio a utilização do software Civil 3D.

Palavras-chave: Civil 3D. Levantamentos Topográficos. Locação.