

**ATUALIZAÇÃO DE DADOS ESPACIAIS E NÃO-ESPACIAIS DA UNESP – CAMPUS DE PRESIDENTE PRUDENTE.** Luiz Henrique da Silva Rotta, Danilo Ribeiro Mauro, Rodrigo Bernardes Freire, Arlete Aparecida Correia Meneguette, Otávio Itame, Paulo de Oliveira Camargo, Ítalo Tsuchiya – Engenharia Ambiental – Departamento de Cartografia – Faculdade de Ciências e Tecnologia – Campus de Presidente Prudente.

Ao longo do tempo, a Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) da Unesp - Campus de Presidente Prudente vem passando por um processo de adequação às necessidades desencadeadas pela criação de novos cursos de graduação, o que exigiu a construção de novas edificações e mudanças no sistema viário do Campus. Sendo assim, suas representações cartográficas vêm sendo atualizadas por diversas equipes do Grupo de Pesquisa em Cartografia Multimídia, formadas por estudantes dos cursos de graduação em Engenharia Ambiental, Engenharia Cartográfica e Arquitetura e Urbanismo, para que sirvam de ferramentas internas para novos empreendimentos e para o monitoramento da evolução do Campus.

Este projeto teve como objetivo realizar levantamentos na área de estudo e produzir plantas temáticas atualizadas. Para tanto foram escolhidos, para aquisição de dados em campo, a Estação Total Sokkia, modelo 2100 e seus componentes. Inicialmente, todos os integrantes do grupo passaram por uma fase de treinamento no uso dos equipamentos, transferência dos dados coletados e na utilização dos *softwares* necessários. Foram empregados métodos de levantamento por caminhamento (poligonal fechada) e irradiação, tomando como base pontos de coordenadas conhecidas no entorno das áreas que seriam atualizadas. Essas coordenadas estavam em UTM/WGS-84 e foram transformadas para UTM/SAD-69, para que a atualização cartográfica efetuada ficasse compatível com a base elaborada anteriormente por Soares et al. (2005). Nos pontos irradiados as leituras eram feitas com estação em posição Círculo à Esquerda (CE) e estação em posição Círculo à Direita (CD), seguidamente, visando um maior controle dos erros.

Todos os dados gravados na Estação Total Sokkia 2100 durante o levantamento de campo foram descarregados para que estivessem à disposição no computador para os posteriores processamentos. Para isso, utilizou-se o aplicativo Topograph 98-SE e, dessa forma, obteve-se os valores das coordenadas de cada ponto de interesse. Foi feito um controle de qualidade que revelou um erro linear de 39cm. De acordo com o IBGE (1999), 60cm é o erro tolerável em metros para um produto cartográfico, considerando-se a escala de 1:3000. Pode-se afirmar, portanto, que o erro linear cometido neste trabalho é inferior ao erro tolerável.

Embora tenha sido possível obter a representação visual dos pontos no próprio Topograph, os dados foram exportados para o *software* AutoCAD, no qual foi possível corrigir algumas incoerências no arquivo de Soares et al. (2005), que serviu de base para a elaboração dos novos produtos cartográficos. As atualizações realizadas foram relacionadas com o sistema viário e edificações, sendo que as principais feições do sistema viário foram representadas pelas vias externas, vias internas, caminhos internos, calçadão e estacionamentos. Para as edificações foram criadas classes associadas ao uso majoritário: administrativo, comunitário, departamento, discente e laboratório, entidade conveniada, misto, moradia estudantil e outros serviços.

Foi elaborado um *layout* básico como padrão para todas as representações cartográficas e após a edição e organização, os dados foram finalmente plotados na escala 1:3.000 (tamanho A1). A Figura 1 mostra a Planta do Sistema Viário, a Figura 2 apresenta a Planta de Edificações e a Figura 3 ilustra a Planta Planimétrica. As novas plantas vêm sendo utilizadas em diversas aplicações na FCT/Unesp e serão mantidas atualizadas continuamente.



