



## Cartografia Urbana: Mapeando o território escolar.

Fábio A. Campos\*, Gabriel P. A. N. Sousa\*, Gabriela M. Yoshioka\*, Júlia T. Saia\*, Prof. Dr. Lindon F. Matias, MSc. Silas N. Melo.

### Resumo

O projeto realizou o mapeamento das formas de uso e ocupação da terra em escala de detalhe na cidade de Campinas (SP) nas áreas do entorno das escolas de procedência dos estudantes participantes. A partir do uso de geotecnologias (Sensoriamento Remoto, Cartografia Digital, Sistema de Posicionamento Global - GPS, Sistemas de Informação Geográfica - SIG) os estudantes foram capacitados para identificarem e mapearem as principais formas do uso e ocupação da terra na área do entorno de suas escolas, permitindo aos mesmos conhecer o território de influência escolar e suas características geográficas. Na pesquisa também foi realizada a aplicação de questionários com a comunidade escolar (professores, estudantes e funcionários) visando conhecer os principais problemas sociais e ambientais que existem na localidade. Os resultados demonstram a possibilidade de entendimento e atuação desses estudantes no território da escola a partir da produção e análise de conhecimento geográfico.

### Palavras-chave:

Cartografia, escola, território.

### Introdução

O principal objetivo do projeto consistiu em iniciar os alunos do ensino médio nas técnicas geocartográficas por meio da interpretação de produtos de sensoriamento remoto e processamento de dados georreferenciados para identificação e mapeamento das formas de uso e ocupação da terra no entorno das suas respectivas escolas.

### Resultados e Discussão

Durante o período do projeto foi realizado o mapa de uso e ocupação da terra, em escala 1:10.000, da área do entorno de quatro escolas públicas estaduais de ensino médio da cidade de Campinas: Profa. Áurea de Godói no Jd. Samambaia; Felipe Cantusio no Pq. Industrial; Ruy Rodriguez no Pq. Itajaí; e Profa. Theresina da Fonseca Pares no Jd. das Bandeiras.

A legenda adotada no mapeamento intraurbano foi baseada no Manual Técnico de Uso da Terra do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2006)<sup>1</sup> e metodologia desenvolvida por Matias (2014)<sup>2</sup>.

O mapeamento foi realizado com suporte no software de geoprocessamento ArcGIS® tendo como base cartográfica digital a divisão das quadras do município em escala 1:10.000 cedida pelo Instituto Geográfico e Cartográfico (IGC) do Estado de São Paulo (2002), contando também com o auxílio de ortofotos digitais (2011), também cedidas pelo IGC. Para atualização dos dados foi utilizado o aplicativo *Street View*, disponível no software *Google Earth*, para a visualização e conferência dos tipos de usos (residencial, comercial, serviços etc.) anotados na tabela de atributos do mapa segundo a predominância em cada quadra urbana.

Para ampliar o conhecimento das características geográficas do território na área de entorno de cada escola pesquisada, foram analisados dados resultantes de aplicação de questionários semiestruturados aos estudantes, professores e funcionários para relacionar

com os dados mapeados e fundamentar a compreensão das características sociais e ambientais existentes na localidade, com enfoque nos principais problemas reconhecidos pela comunidade escolar.

O uso e ocupação da terra no entorno das escolas apresentou diferenças em função da localização delas no conjunto da cidade e os principais problemas apontados pela comunidade escolar são semelhantes (violência, acúmulo de lixo, por exemplo).

### Conclusões

O projeto permitiu que os alunos do ensino médio se apropriassem de conhecimento geográfico e de um acervo geotecnológico capaz de torná-los sujeitos na realização de mapeamentos eficazes, como o tema uso e ocupação da terra, para reconhecimento do território escolar e de suas características sociais e ambientais. Com isso, tornaram-se cidadãos mais capacitados para ajudar a identificar a carência de equipamentos urbanos na área mapeada, além de outros elementos, e poderem contribuir de forma efetiva com a resolução dos problemas a partir de sua atuação na comunidade escolar local.

### Agradecimentos

Aos componentes do grupo de pesquisa Geotecnologias Aplicadas à Gestão do Território (GEOGET) pelo auxílio durante a realização do projeto.

Ao CNPq e FAEPEX/Unicamp pela concessão das bolsas de pesquisa e computador usado no projeto.

<sup>1</sup>IBGE. Manual Técnico de Uso da Terra, Manuais Técnicos em Geociências. 2 ed. n. 7. IBGE: Rio de Janeiro, 2006.

<sup>2</sup>MATIAS, L. F. Mapeamento do Uso da Terra nos Municípios da Região Metropolitana de Campinas (RMC). Relatório de Pesquisa Fapesp, Campinas: São Paulo, 2014.