

O USO DE SOFTWARE DE GEORREFERENCIAMENTO APLICADO À ÁREA DE TRANSPORTES

Bolsista: Cristhiane Paludo Demore
Orientador: Daniel Sergio Presta García

Introdução

Sistemas de Informações Geográficas (SIG) compõem-se pela integração de três recursos distintos da tecnologia computacional – gerenciamento de banco de dados, feições gráficas e ferramentas para análise espacial – que se complementam entre si e permitem a análise e tomada de decisões a partir dos dados de entrada. A necessidade de lidar com grande volume de dados geoespaciais é uma realidade dos profissionais da área de transportes. A proposta de uma solução por meio de *software* SIG é oferecer uma abordagem consistente no tratamento do constante crescimento e da complexidade dos dados.

Objetivo

Expor aplicações de *software* SIG aplicado à área de transportes e resultados de trabalhos do Laboratório de Sistemas de Transportes obtidos com a utilização da ferramenta para duas diferentes situações.

Método

Para a realização desse estudo utilizou-se o *software* QGIS (*open source*) combinado com bancos de dados para posteriores análises, podendo o resultado ser de caráter qualitativo e interpretado com o auxílio de ferramentas estatísticas.

Os dois casos estudados – segurança viária e estudos de traçados viários – possuem diferentes características e, por isso, também devem ser tratados de forma singular.

Os dados para o estudo de segurança viária em questão provem da Prefeitura de Porto Alegre, de seus Departamentos e Secretarias, Empresas Públicas e IBGE.

Os dados para estudos de traçados viários em questão provem da Prefeitura de Viamão.

Análises e Resultados

1. Estudos de segurança viária

A análise dos dados deu-se por meio da determinação de variáveis como possíveis influentes na ocorrência de acidentes no entorno de escolas. Na Figura 1 encontram-se algumas das variáveis estudadas.

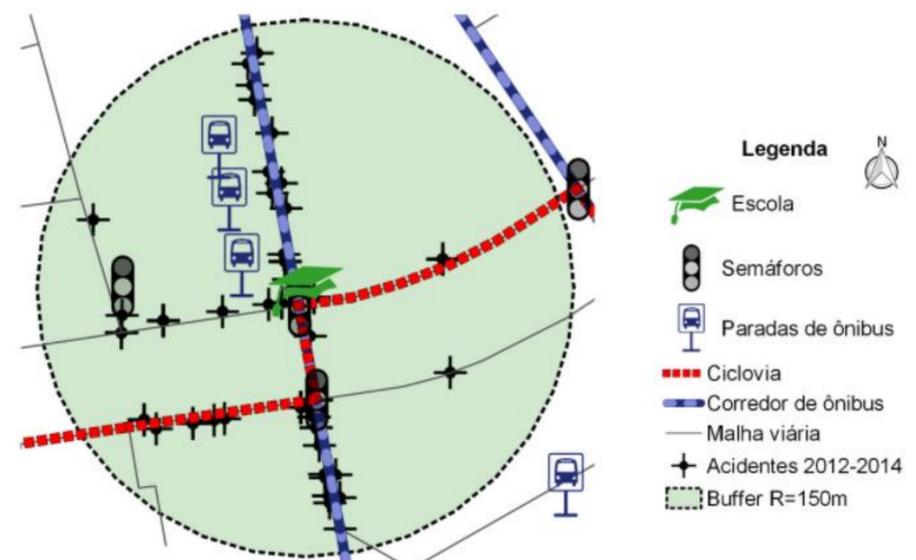


Figura 1: Estudo de segurança viária no entorno de escolas

Por meio de modelos estatísticos determinaram-se as variáveis que efetivamente contribuem para a severidade dos acidentes ocorridos, tais como a presença de comércios e interseções em cruzamentos no entorno da escola.

2. Estudos de traçados viários

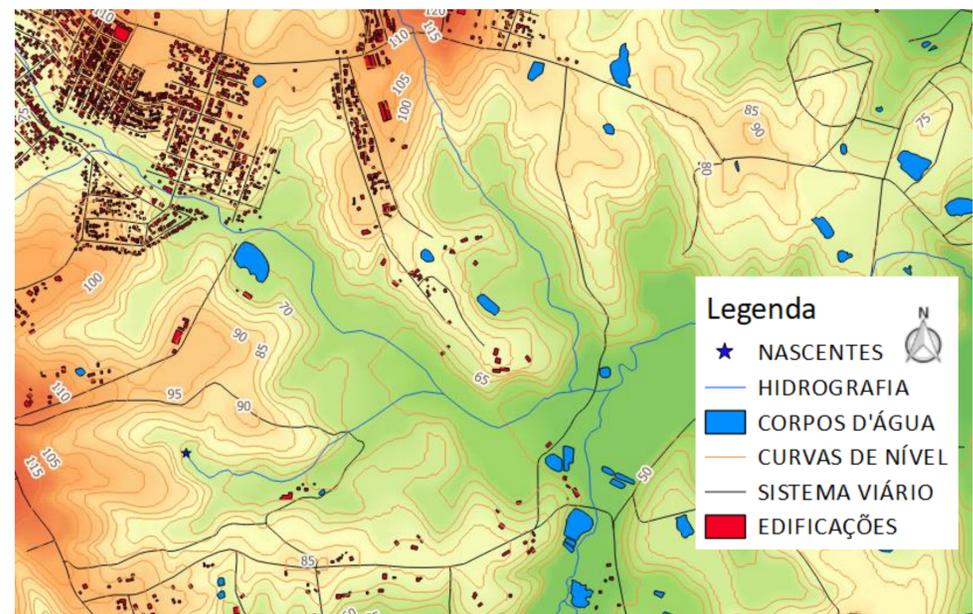


Figura 2: Dados para estudos de traçados viários

Dispondo-se de uma base georreferenciada contendo condicionantes de relevo, hidrológicas, e.g. (Figura 2), pode-se realizar estudos de traçados viários e, ainda, gerar indicadores de desempenho para avaliar e comparar propostas de projetos.

Conclusões

Dentre as principais características do SIG, destacam-se a versatilidade e o potencial como ferramenta de apoio a análises e de tomada de decisões.