

Qualidade dos Dados Espaciais:

Controle de Qualidade do Mapeamento de Porto Alegre

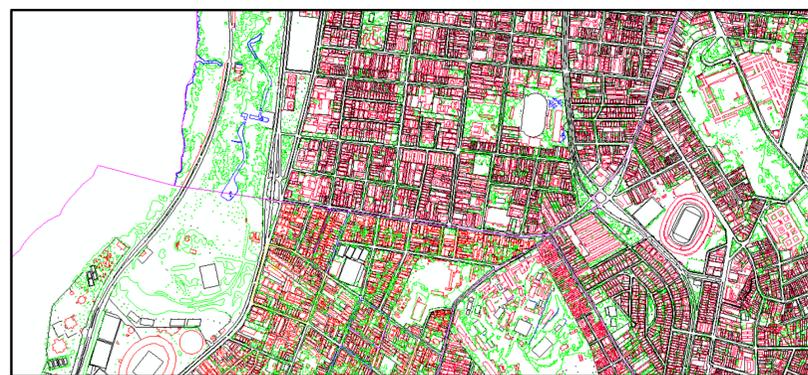
GABRIEL DE SOUZA 1, ANDREA LOPES IESCHECK 2

1 Autor, Engenharia Cartográfica, UFRGS

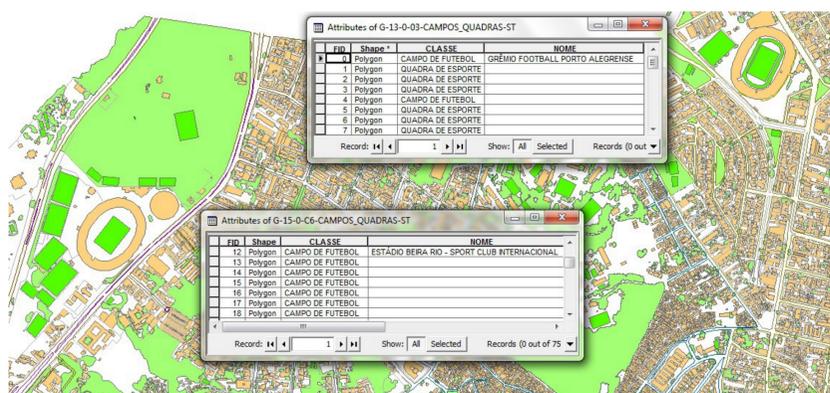
2 Orientador, Instituto de Geociências, Departamento de Geodésia, UFRGS



(a)



(b)



(c)

Figura 1. (a) Fotografia aérea, (b) restituição e (c) geocodificação cartográfica

INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

A presente pesquisa está inserida no projeto que visa o acompanhamento e o controle de qualidade das etapas relacionadas ao mapeamento digital do município de Porto Alegre. A qualidade de um produto cartográfico envolve um conjunto de parâmetros de natureza quantitativa e qualitativa. Dentre os parâmetros a serem considerados cita-se: qualidade posicional, linhagem, qualidade gráfica, completude, consistência lógica, qualidade semântica, atualidade, dentre outros. O mapeamento topográfico de uma cidade das dimensões de Porto Alegre, com o grau de detalhamento e precisão requerida, é um processo longo e demorado, que envolve diversas etapas.

O objetivo deste trabalho é avaliar a qualidade do mapeamento digital de Porto Alegre, considerando os produtos e processos decorrentes das fases de restituição, edição, reambulação e geocodificação cartográfica.

METODOLOGIA

ETAPA I - Completude da Restituição Digital:

- escolha dos pontos de checagem;
- qualidade posicional dos pontos de checagem;
- exatidão posicional das feições restituídas;
- ausência de feições;
- duplicidade de segmentos;
- feições restituídas não presentes nas imagens;
- posicionamento errado em relação à feição da imagem;
- forma errada da feição.

ETAPA II - Edição e Reambulação

- toponímia inserida como atributo (nomenclatura oficial);
- fechamento das feições representadas como polígonos;
- padronização da simbologia.

ETAPA III - Geocodificação Cartográfica

- análise dos processos de transformação e codificação das feições com base na sua posição geográfica e nos atributos vinculados.

Programas utilizados nas análises: *LPS (Leica Photogrammetry Suite)*, *ArcGis 9.2 (ESRI)* e *AutoCad (Autodesk Inc)*.

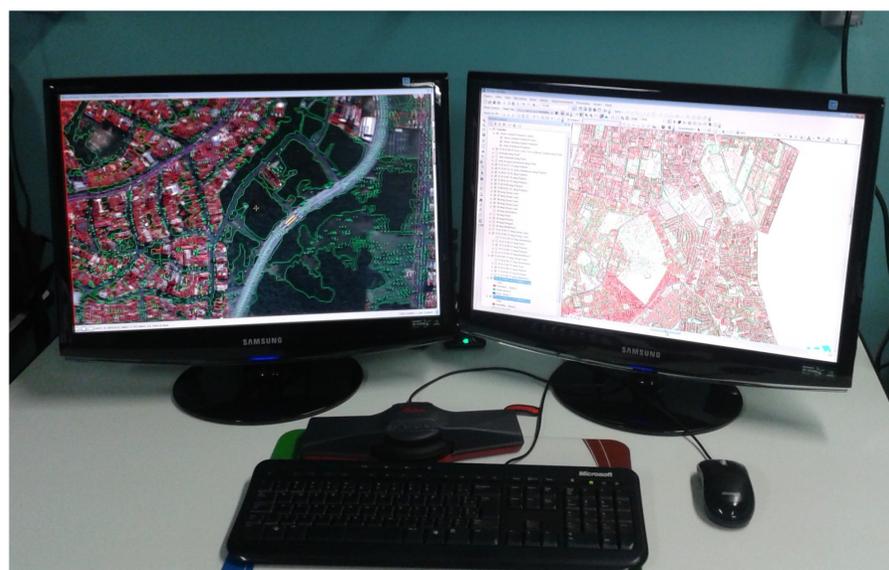


Figura 2. Estação fotogramétrica utilizada nas análises.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Os resultados obtidos, considerando o percentual admissível de inconsistências, indicam que a completude da restituição atende parcialmente as especificações e padrões estabelecidos, sendo que os setores que estão em desacordo deverão ser corrigidos. Com relação à edição, à reambulação e à geocodificação cartográfica, a ocorrência de erros foi menor, porém também devem ser corrigidos.

A análise da qualidade quando realizada em cada fase do processo cartográfico, como no caso desta pesquisa, evita que erros sejam propagados para as etapas posteriores e auxilia no aperfeiçoamento de metodologias e de especificações para elaboração de produtos cartográficos que atendam a qualidade requerida.



MODALIDADE
DE BOLSA

BIC - PROPESQ

pro-pesq
Pró-Reitoria de Pesquisa