

• **BAIRRO NOVO - UMA PRÁTICA DO CADASTRO NO
GEOPROCESSAMENTO**

**ELZA KRUCHELSKI, Ms. C.
ENGENHEIRA CARTÓGRAFA**

E

**ROMANCIL OLIVEIRA MENEZES
DESENHISTA INDUSTRIAL**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO
DEPARTAMENTO DE CADASTRO TÉCNICO
Rua Lysímaco Ferreira da Costa, 355
Curitiba - PR
CEP 80530 - 908
FONE (041) 321 - 8553 - FAX 254 - 8123**

Resumo: Este trabalho mostra uma rotina de serviços executados pelo Departamento de Cadastro Técnico da Secretaria Municipal de Urbanismo de Curitiba, utilizando um programa gráfico (CAD) para gerar informações necessárias ao departamento e também para gerar dados de entrada para o sistema de informações geográficas adotados pela Prefeitura.

Abstract: This paper shows a routine of the works done by the Technical Cadaster Service of the Curitiba City Urbanization Department. It was used a graphical software (CAD) to create information for this department and input data for the geographic information system adopted by the Curitiba City Hall.

INTRODUÇÃO:

Dentre as atribuições da Secretaria Municipal do Urbanismo de Curitiba (SMU), a serem procedidas através do Departamento de Cadastro Técnico, está a atualização do sistema cartográfico com base nos processos de novos loteamentos.

O projeto habitacional denominado Bairro Novo é um loteamento que previu a ocupação de um espaço vazio de aproximadamente 4,2 milhões de metros quadrados da base georeferenciável do município de Curitiba.

O projeto foi o primeiro loteamento a ser desenvolvido em programa gráfico e transformado para um ambiente georeferenciável executado pelo Departamento de Cadastro Técnico.

OBJETIVOS:

O objetivo deste trabalho é mostrar:

- a utilização de um programa gráfico CAD para desenvolver níveis de informações no que compete ao Departamento de Cadastro Técnico, ou seja, estabelecer:
 - . inscrição imobiliária (com chave de acesso);
 - . indicação fiscal;
 - . denominação e codificação de ruas;
 - . nós de quadras, definindo início e término de ruas e os trechos de ruas (com chave de acesso).
- a integração de um programa gráfico CAD, através dos níveis de informações desenvolvidos com um ambiente georeferenciável.

A ÁREA DO PROJETO

A área do projeto Bairro Novo é delimitada pelo Arroio Boa Vista ao norte, a RFFSA - variante Engº. Bley - Curitiba ao sul e o Ribeirão dos Padilhas a leste, no bairro Sítio Cercado do município de Curitiba, Estado do Paraná.

A área do projeto é atravessada pela linha transmissora de energia da Copel, no sentido aproximadamente norte-sul.

Anteriormente a região era ocupada pela produção comercial de grama paisagística, com um pequeno bosque isolado.

Inicialmente previu-se a ocupação de 14 glebas, entre elas áreas individualizadas e áreas parte ideal, para a geração de 10.000 lotes populares.

A PLANTA GERAL DA ÁREA

O levantamento de campo foi executado sob a responsabilidade da COHAB-CT, a qual enviou ao Departamento de Cadastro Técnico a planta geral com as quadras do projeto e os limites das glebas, definidas como I, II, ... sucessivamente até o XV (desmembrada posteriormente da gleba VI. Essa planta geral foi digitalizada por firma particular, através do programa gráfico AutoCAD.

Como o Departamento dispunha de programa gráfico específico para cartografia, a planta geral digitalizada foi convertida para este programa gráfico. Nessa conversão "perderam-se" informações, principalmente referentes as linhas curvas, que tiveram que ser refeitas através de orientação da planta com o arquivo digital.

DIVISÃO EM MICRO BAIRROS

A planta geral foi dividida em três partes, ou pranchas, de modo a ocupar folhas no tamanho A0 e na escala 1:2000, dimensões usuais no Departamento, e ainda procurando seguir as linhas delimitadoras das glebas, definindo desta maneira os micro bairros.

INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA

A numeração dos bairros (dois dígitos) do município de Curitiba, quanto a inscrição imobiliária, parte do centro, do número 01, para a periferia, seguindo uma espiral no sentido horário. O bairro Sítio Cercado, ao qual pertence o projeto Bairro Novo, é o 65.

Os micro bairros são subdivisão dos bairros que recebem mais um dígito, a partir do zero. Os micro

bairros englobados pelo projeto Bairro Novo foram os 65.3, 65.4 e 65.6, existentes anteriormente e remodelados devido as novas plantas da COHAB.

As quadras da cada micro bairro foram numeradas com três dígitos, seguindo a ordem numérica e prosseguindo-se da última quadra do micro bairro anterior, com início na quadra mais próxima ao norte, no sentido horário e obedecendo a ordem de entrega das glebas pela COHAB. Na digitalização da quadras foram inseridas as chaves de acesso (nº. do bairro, micro bairro e quadra).

A definição da numeração para os lotes foi feita a partir de um ponto origem (Po) de cada quadra, geralmente o canto mais ao norte, e a partir dele foram numeradas, pelo sistema métrico de testada, os lotes pertencentes a quadra, utilizando para isso quatro dígitos.

NOME E CODIFICAÇÃO DE RUAS

As denominações das vias foram de acordo com lista de nomes regulamentadas por leis.

A codificação das vias públicas obedecem a codificação alfanumérica organizada pelo Departamento em 1980, onde o município foi dividido em quatro setores pelas avenidas estruturais. As vias públicas contidas em cada setor recebem números com três dígitos, precedidos da abreviatura do setor ao qual pertence (N, S, W ou E) e acrescidos de uma letra para os casos de pequenos segmentos de ruas.

Os números foram distribuídos na ordem crescente, partindo-se das vias estruturais para a periferia. Os números ímpares para as vias ortogonais ou aproximadamente ortogonais às estruturais norte e sul e os números pares para as vias paralelas ou aproximadamente paralelas.

NÓ DE QUADRA E NUMERAÇÃO PREDIAL

Definidos o início e fim das vias, foram determinados os nós de quadra nestes pontos e nas interseções dos eixos das vias. Os eixos foram classificados, dentro de um contexto existente, como eixos de rua normal. Os nós de quadra foram representados pôr um círculo com setas indicadoras do sentido das vias, que seguiram as normas quanto ao início, geralmente no extremo mais próximo do centro da cidade. Cada nó de quadra recebeu valores que corresponderam às distâncias do início da via até aquele ponto. Todos os cruzamentos de vias do projeto foram determinados por respectivos símbolos.

Os segmentos entre nós de quadra consecutivos, determinaram os trechos de ruas, os quais foram digitalizados com chave de acesso, composta do código de rua (5 dígitos) e os valores dos nós de quadra do início (5 dígitos) do trecho de rua .

A numeração predial foi implantada para cada lote considerando o sistema métrico, a partir do início da via, com os números pares identificando os imóveis à direita e os ímpares à esquerda, com o sentido definido por nós de quadra.

BANCO DE DADOS

As informações quanto a inscrição imobiliária, nome, codificação, início e término de ruas, numeração predial e indicação fiscal alimentam o banco de dados da Prefeitura que vigora desde 1976 e seguem uma ordem de implantação de acordo com o trâmite de processos entre os setores.

Atualmente (junho/94) estes dados estão implantados para as glebas I, II, III, IV, VII-A, XIII e XIV do projeto em questão.

NÍVEIS DE DIGITALIZAÇÃO NO SISTEMA CAD

As informações das glebas entregues pela COHAB (I, II, III, IV, V, VI-A, VI-B, VII-A, VII-B, XII, XIII, XIV e XV) foram executadas em micro computador com programa CAD e está completa com os níveis das entidades criadas conforme relacionados a seguir:

NÍVEL	ENTIDADE
02	quadra
03	reticulado de lote
04	legenda
05	delimitação das glebas
06	insc. imobiliária da quadra (texto)
07	inscrição imobiliária do lote
09	numeração predial
10	nó de quadra (símbolo e texto)
* 11	indicação fiscal de lote
* 12	símbolo de quadra de indicação fiscal
13	divisas de micro bairro
*14	números de quadra de indicação fiscal
22	nome e código de rua

47	números das glebas (texto)
48	malha de coordenadas
66	símbolo de quadra de insc. imobiliária
305	eixo de ruas normal
** 901	lotes GFIS

* indicação fiscal - sistema de identificação que está sendo substituído pela inscrição imobiliária, mas que ainda vigora em outros departamentos da Prefeitura e órgãos externos.

** lotes GFIS - nível de tratamento dado aos reticulados de lotes, cujos objetivos foram a conversão para o sistema GFIS.

CONVERSÃO PARA O SISTEMA GFIS

O sistema de informação geográfica adotado pela Prefeitura de Curitiba é o GFIS (Graphic Facilities Information System), composto de um banco de dados relacional, de um programa gráfico e de uma parte gerenciadora de extrações e atualizações.

Dos níveis criados no micro computador, com o sistema CAD, os níveis com chave de acesso: nível 02 - quadra e nível 305 - eixo de rua normal e ainda o nível 901 - reticulado de lotes GFIS, foram convertidos para o GFIS. Após a conversão foi implantada, agora no ambiente georeferenciado, a chave de acesso para os lotes, ou seja, a inscrição imobiliária. Essa implantação tem término previsto para final de julho, quando todo o município de Curitiba terá sua base implantada a nível de quadra e lote. Após essa implantação, de responsabilidade do Departamento de Cadastro Técnico, serão acrescentadas outras informações pertencentes a outros setores da Prefeitura, cuja entrada de dados no sistema GFIS também é via CAD.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos os colegas que participaram na elaboração e execução do projeto, demonstrando a capacidade de organização de uma grande equipe.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAIRRO NOVO - Ações de curto prazo. IPPUC, caderno 8, anexo 1. Março, 1993.
- CODIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA - memoriais, projetos e relatórios. Departamento de Urbanismo. Prefeitura do Município de Curitiba. 198_.