

## Disponibilização de Informações Cadastrais via Internet

Marcelo Yamashita <sup>1</sup>  
Amilton Amorim<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> FCT-UNESP – Depto. de Cartografia  
Rua Roberto Simonsen, 305  
19060-900. Presidente Prudente - SP

<sup>1</sup>marceloy@hotmail.com ; <sup>2</sup>amorim@prudente.unesp.br

**Resumo:** A disponibilização de informações para múltiplas finalidades não tem sido tarefa fácil, quando se trata de Prefeituras e Informações Cadastrais. No entanto, as Administrações Municipais têm se esforçado para promover a melhoria do atendimento ao usuário, sendo que uma das formas é a implantação de *home pages* com acesso a informações e algumas vezes com disponibilização de serviços. Os Sistemas Cadastrais das Prefeituras são formados por Banco de Dados referentes aos imóveis, importantes para apoiar a execução de funções relativas ao controle físico e territorial de um município. Dentre estas funções, pode-se citar a agilização ou automatização de alguns serviços de rotina que se utilizem desse Banco de Dados, melhorando o desempenho nas prefeituras quanto ao atendimento. Este trabalho apresenta um aplicativo, ainda em desenvolvimento, que permite disponibilizar informações do Banco de Dados do Cadastro Técnico Multifinalitário, de uma área teste, via Internet visando uma melhoria considerável das condições de atendimento aos usuários, além do fornecimento de informações para trabalhos de rotina dos usuários internos em prefeituras.

**Palavras Chave:** Cadastro Técnico Multifinalitário, Disponibilização de Informações, Internet

**Abstract:** The able of information for multiple purposes has not been easy task, when it is City halls and Cadastral Information. However, the Municipal Administrations has been striving to promote the advantage of the attendance to the user, and one in the ways is the implantation of home pages with access to information and sometimes with disponibilização of services. The Cadastral Systems of the City halls are formed by referring database to the properties, important to support the execution of relative functions to the physical and territorial control of a municipal district. Among these functions, it can be mentioned the activation or automation of some routine services that they are used of that database, improving the performance in the city halls with relationship to the attendance. This work presents an application, still in development, that allows able information of the database of the Multifinality Technical Cadaster, of an area it tests, through Internet seeking a considerable improvement of the attendance conditions to the users, besides the supply of information for works of the internal users' routine in city halls.

**Keywords:** Multifinality Technical Cadastre, Able of Information, Internet

### 1 INTRODUÇÃO

Algumas Prefeituras brasileiras têm mostrado boas tentativas de se tornarem auto-sustentáveis nos últimos anos e a busca pelo bom gerenciamento dos sistemas cadastrais, tem sido significativamente importante nesse processo de mudança que a Administração Pública vem sofrendo. O controle do espaço físico e territorial de um município depende de uma sistemática bem definida de organização de informações, implantada em uma Prefeitura, tendo como instrumento fundamental o Sistema Cadastral na

forma de um grande Banco de Dados relacional.

Segundo Amorim et al. (2004), um dos problemas encontrados no banco de dados dos sistemas cadastrais das Prefeituras é a falta de disponibilização das informações, em formato que permita vários tipos de análises. Na maioria das prefeituras brasileiras, o atual modelo de sistema cadastral contempla fortemente a área de tributação, mas ainda deixa muito a desejar no que se refere a multidisciplinaridade.

Nota-se, no entanto, que os esforços de vários pesquisadores estão voltados à atividade de Planejamento que, pelos próprios objetivos, podem auxiliar também a área de tributação fornecendo valiosos subsídios para que se consiga maior justiça fiscal.

O fornecimento de informações, bem como a disponibilização de serviços pela Internet vem sendo objeto de estudos nesta área, no entanto poucas são as prefeituras que conseguiram disponibilizar algum tipo de serviço pela Internet.

Assim, o desenvolvimento de aplicativos que possam manipular informações de um banco de dados Cadastrais via Internet é de total aplicabilidade, auxiliando tanto nos departamentos da Administração Municipal como promovendo agilidade e comodidade aos usuários quando estes solicitam serviços.

## 2 OBJETIVOS

Este trabalho visa contribuir com o desenvolvimento de aplicativos que permitam disponibilizar informações do banco de dados do Cadastro Técnico Multifinalitário via Internet, bem como possibilitar estudos sobre emissões de certidões pelo mesmo meio, melhorando consideravelmente as condições de atendimento ao usuário.

## 3 PLANEJAMENTO

Desde o início deste projeto, tinha-se em mãos um banco de dados no formato “.mdb” (Microsoft Access), referente ao município de Ribeirão dos Índios – SP, cujos dados foram coletados em 2003 por alunos do curso de Engenharia Cartográfica – UNESP de Presidente Prudente - SP, quando do desenvolvimento de um estágio supervisionado na Prefeitura de Ribeirão dos Índios , visando à atualização do Cadastro Técnico Multifinalitário Urbano.

Este banco de dados relacional foi construído pelo Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SDC - Sistema de Dados Cadastrais) que permite manipular informações deste banco de dados, efetuar buscas sobre proprietários ou imóveis e suas características, adicionar novos imóveis ao banco de dados e realizar cálculos (Valor Venal ou IPTU, por exemplo).

Sentiu-se então a necessidade de desenvolver um aplicativo que realizasse consultas neste banco de dados e disponibilizasse os resultados via Internet, de forma análoga a que o programa SDC realiza nos computadores localmente.

Resolveu-se então trabalhar com o sistema de busca, fornecendo ao usuário os dados relativos à educação, saúde, saneamento básico, edificações e dados estatísticos.

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 ESCOLHA DOS MÉTODOS

A metodologia utilizada neste trabalho, ainda em fase inicial de desenvolvimento, provém da união entre um *web site* e a linguagem de programação PHP4 que permite acesso ao banco de dados. Essa linguagem de programação é inserida dentro da estrutura HTML (*HiperText Markup Language*) do *web site* sendo responsável por toda a restrição, dinamismo e estruturação do *web site*.

Converse e Park (2001), descrevem o PHP (*Hypertext Preprocessor* – pré-processador de hipertexto) como uma linguagem de criação de *scripts*, embutida em HTML no servidor, que permite adicionar funções do servidor às páginas da *Web*, facilitando a conexão de *web sites* com banco de dados do lado do servidor. Por exemplo, pode-se usar o PHP para buscar informações em um banco de dados, manipular as

informações e disponibiliza-las via Internet de forma interativa.

Dentre as diversas linguagens de criação de *scripts*, o PHP foi escolhido por ser um software de código-fonte aberto, e portanto gratuito, sendo desenvolvido pelas mesmas pessoas que o utilizam. Possibilitando comparações, a Tabela 1 mostra um quadro aproximado com os preços de mercado para produtos semelhantes, que são produtos de tecnologia cliente-servidor de mesma funcionalidade que o PHP.

Item	ASP	Cold Fusion	JSP	PHP
Desenvolvimento	US\$ 0 – 480	US\$ 395	US\$ 0	US\$ 0
Servidor	US\$ 620	US\$ 1.295	US\$ 0 – 595	US\$ 0
RDBMS	US\$ 1.220 – 4.220	US\$ 0 - ~10.000	US\$ 0 - ~10.000	US\$ 0
Suporte de Incidente	US\$ 0 - 245	US\$ 0 - 75	US\$ 0 - 75	US\$ 0

**Tabela 1:** Comparação entre os custos dos aplicativos de linguagem-servidor. 1

#### 4.2 PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DE UM APLICATIVO PARA DISPONIBILIZAÇÃO DE DADOS VIA INTERNET

Num primeiro momento, foi construída uma página da *web* com auxílio do software Macromedia Dreamweaver MX (versão para testes) e em seguida implantada a linguagem de programação PHP4 que estruturou todo o ambiente em sistema de busca.

Com esse sistema foi possível localizar no banco de dados cadastral todas as propriedades dos imóveis procurados. A partir daí, iniciou-se o processo de restrição, o que seria exibido em tela, e de estruturação, como seria exibido.

O sistema de busca foi dividido em duas partes sendo a primeira responsável pela busca a partir do nome de um proprietário e a segunda pelo número (código) do imóvel.

**Figura 1:** Tela proprietários

A opção de consulta por proprietário, busca informações no banco de dados e fornece ao usuário seus dados pessoais, quantos e quais imóveis possui e alguns dados de localização do imóvel. Se o proprietário possui mais de um imóvel, os dados referentes ao primeiro serão exibidos na tela. Além disso, uma lista com este imóvel e os demais será criada logo abaixo bastando um clique para que sejam exibidas as informações sobre o imóvel solicitado.

Vale ressaltar que um módulo de segurança, que limitará as possibilidades de consulta e manipulação dos dados, ainda será implementado.

Nas opções de consulta por imóvel o sistema de busca requer, um número identificador do imóvel (SSQQLFF), fornecido a partir de dados como setor, quadra, lote e fração do lote, apresentando ao usuário as informações relativas a edificações, serviços e tributação.

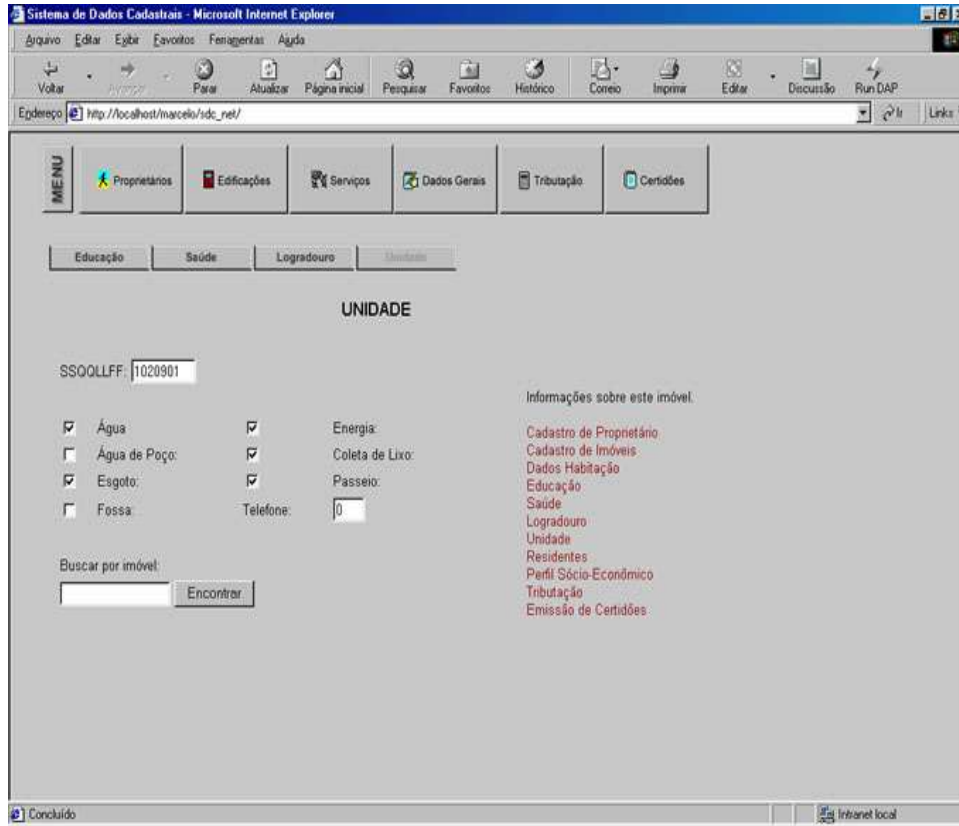


Figura 2: Tela unidade

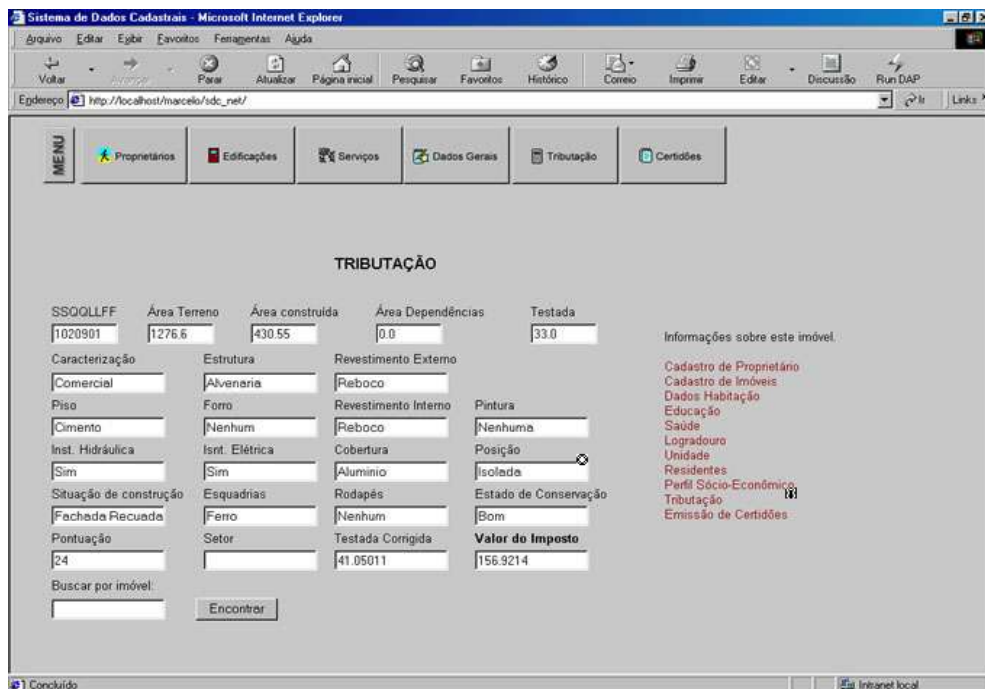


Figura 3: Tela tributação

## 5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

O aplicativo tem se mostrado eficaz, disponibilizando para visualização todos os dados dos proprietários e imóveis que constam no banco de dados cadastral, alcançando seu principal objetivo. Além disso, o aplicativo proporciona boas perspectivas para futuras implementações visando a melhoria do atendimento ao usuário.

Vale ressaltar que este trabalho encontra-se em fase de testes, no entanto mostra-se eficiente quanto à utilização da linguagem de programação PHP4, que satisfaz até o momento as necessidades de integração com banco de dados e internet.

Quanto à segurança dos dados, é importante salientar que será objeto de estudos futuros, a criação de áreas de acesso restrito através de senhas, além de tipos diferentes de usuários com permissões específicas, mantendo a integridade total do Banco de Dados.

## 6 CONCLUSÃO

Um aplicativo que consiga manipular dados cadastrais possibilita uma idealização ainda maior no que diz respeito ao atendimento ao usuário. A partir deste aplicativo é possível o desenvolvimento de um sistema emissor de documentos via Internet.

A disponibilização on-line de informações e alguns serviços de rotina em prefeituras, tais como emissão de documentos, melhoraria consideravelmente o atendimento ao usuário, pois estariam disponíveis vinte e quatro horas por dia, reduzindo custos e agilizando o funcionamento da administração pública. Além disso, informações referentes a estatísticas desses dados auxiliam a atividade de planejamento da Administração Municipal, possibilitando a coordenação e o estabelecimento de prioridades para os investimentos dos recursos públicos.

## 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORIM, A. et al. *Rapidez e economia na elaboração de banco de dados para SIG*. In: 4ª ASSEMBLÉIA LUSO - ESPANHOLA DE GEODÉSIA E GEOFÍSICA., 2004, Figueira da Foz - Portugal. Anais. Lisboa: IGIDL, 2004. v. 01, p. 47-48.

CONVERSE, Tim; PARK, Joyce. *PHP4: a bíblia*. Tradução de E. Furmandiewicz; J. Figueiredo. Rio de Janeiro: Campus, 2001. 697p. Título original: PHP4 Bible.

D'ALMEIDA JR, Amandio J. C. *Conhecer a cidade: projeto piloto para o desenvolvimento do cadastro técnico multifinalitário urbano*. 1999. 75f. Monografia (Especialização em planejamento e gestão municipal) – Departamento de Planejamento, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente.

KROENKE, David M. *Banco de dados: fundamentos, projeto e implementação*. Tradução de L. C. G. Soares; A. Kurban 6.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999. 382p. Título original: Database processing: fundamentals, design and implementation.

MULLER, Angela Maria. *O cadastro técnico do município de São Leopoldo-RS: problemas e soluções*. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO, 2000, Florianópolis. Anais.

SILVA, Rosângela. *Banco de dados geográficos: uma análise das arquiteturas dual (Spring) e intregada (Oracle Spatial)*. 2002. 137f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo.