

5

COPI
COLA

+registra



Como montar um sistema de informações geográficas sobre parcelamento do uso do solo com software livre

Caso banco de dados geográficos de terrenos urbanos

O que é?

Sistema de informações georreferenciadas sobre parcelamento do solo em São Paulo. Estruturado em software livre, foi concebido para gerenciar e compartilhar dados e documentos referentes aos processos de licenciamento na cidade. Substitui a consulta de plantas e documentos em papel (mapotecas, pastas e arquivos) pela online, organiza o fluxo de trabalho entre áreas da Prefeitura e torna o acesso à informação mais ágil.

Quais problemas pretendia resolver?

- **Documentação física de difícil acesso:** pesquisa sobre processos era manual e passava por vários órgãos.
- **Ineficiência no acesso e atualização dos dados:** imprecisões, duplicidade e ausência de atualização sistemática das informações.
- **Dificuldade de compartilhamento:** reduzida capacidade de responder ao cidadão e aos processos internos de Prefeitura.

Por que é inovador?



Gestão da informação: organização de cadastros e dados em um banco geográfico resultou em informações mais consistentes.



Fluxos de trabalho: dados estruturados permitem melhoria dos processos na Prefeitura, com acessos simultâneos à base e hierarquização dos usuários de acordo com responsabilidades.



Compartilhamento: acesso à informação pelo cidadão e conexão com outros sistemas de dados.



Uso de software livre: implantação com ferramentas gratuitas, flexíveis e de fácil disseminação.

Pilares do projeto

Recursos humanos

Mobilização de equipe com habilidades em geoprocessamento e interesse em aprender novas tecnologias.

Tecnologia

Desenvolvimento interno baseado nas trocas de experiências com a comunidade de software livre (cursos, congressos e tutoriais).

Legislação

Fundamentação do projeto a partir da Lei de Acesso à Informação e decretos que constituíram grupos de trabalho.

Softwares livres utilizados

Linux
Utilizado para gerenciar servidores e abrigar bancos de dados.

PostgreSQL e PostGIS
Permite estruturar dados para compartilhamento e gerenciar acessos simultâneos.

QGIS
Ferramenta amigável usada para edição e visualização de dados em mapa, conectada à base original.

Python e SQL
Facilita pesquisas pelo usuário por meio de formulários simplificados.

Etapas

Projeto começa em 2015 com grupo de geoprocessamento com 3 profissionais. Em 2017, equipe aumenta para 15 técnicos com criação da Divisão de Cadastro. Em 2018, cerca de 20 pessoas trabalham na manutenção do sistema.

Concepção

- Definição de estratégia e tecnologias.
- Diagnóstico e diretrizes.

Preparação

- Organização do acervo.
- Digitalização e indexação dos documentos.
- Configuração do servidor e modelagem do banco de dados.

Implementação

- Criação do ambiente de consulta.
- Carregamento dos dados originais e desenho das áreas.
- Revisão e inserção de dados secundários.

Difusão

- Criação das rotinas de consulta.
- Treinamento do sistema.
- Fluxo de atualização.
- Publicação de dados.

Resultado

15 min
para análise; antes eram 3 horas.

2.724
processos recebidos (mai-dez/ 2018).

+ de 11 mil áreas
cadastradas, com 96 mil documentos digitais.

O que podemos copiar e colar deste projeto?



Nov.2018

