

UTILIZAÇÃO DOS DADOS DO PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA COMO SUBSÍDIO PARA A CONSTRUÇÃO DE UM SISTEMA GEOGRÁFICO DE INFORMAÇÕES

Eduardo Wagner Rogério

Brasil

morroabaixo@hotmail.com

Abstract

The objective of this paper is to develop a methodology in integrated municipal planning in Family Health, using tools such as the Geographic Information System and programs already implemented in towns, to provide the methodology of sustainable and participative urbanization derived from new federal, state and municipal legislations. By the end of the study it was possible to build a data model spacial oriented, located in Tubarão, Santa Catarina, at Dehon and Morrotes suburbs, achieving about 6 thousand people. The obtained results justify the implementaion of a Geographic Information System in health, in order to manage the daily collected data in Family Health Program, optimizing and helping in the application of public politics. Key words: Family Health, Geographic Information System, Public Politics, Daily Collection.

1. Introdução

O Programa de Saúde da família, criado pelo Ministério da saúde em 1994, apresenta características estratégicas para o Sistema Único de Saúde (SUS), e aponta possibilidades de adesão e mobilização das forças sociais e políticas em torno de suas diretrizes. Isto possibilita integração e organização das ações em saúde em território definido. A finalidade é propiciar o enfrentamento e a resolução de problemas identificados, pela articulação de saberes e práticas com diferenciados graus de complexidade tecnológica [1].

A produção de informações em saúde de forma ágil, atualizada, completa e fidedigna, vem se conformando num importante instrumento de controle social do Sistema Único de Saúde, na medida em que possibilita à população o acompanhamento e a avaliação das atividades dos serviços de saúde. Isso também é válido para a análise das prioridades políticas a partir dos perfis epidemiológicos de determinada localidade e, principalmente para a fiscalização da aplicação dos recursos públicos destinados à área social, conformando-se numa estratégia para a operacionalização do SUS.

Muitos programas são desenvolvidos nos municípios com o objetivo de melhorar a qualidade de vida do cidadão, como: Sistema de Informação do Programa dos Agentes Comunitários de Saúde (SIPACS), Sistema de Informação de Atenção Básica (SIAB), entre outros, favorecendo assim a obtenção dos dados de diversas formas.

Os municípios apesar de serem os gestores de muitos desses sistemas não conseguem utilizar estes dados de uma forma espacial ágil para promover um planejamento eficiente, pois existe dificuldade de ordenar estes dados e facilitar o acesso ao planejador.

Assim, temos o Sistema Geográfico de Informação (SGI) como um sistema capaz de gerar, através de visualização geográfica

dos dados obtidos pelos agentes comunitários, uma atuação mais eficaz em saúde coletiva.

Um Sistema Geográfico de Informação é um sistema de informação baseado em computador que permite capturar, modelar, manipular, recuperar, consultar, analisar e apresentar dados geograficamente referenciados [2].

A forma usual de integrar as informações geográficas com um ambiente de banco de dados, utiliza um Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) relacional para armazenar os atributos convencionais dos objetos geográficos (na forma de tabelas) e arquivos para guardar as representações geométricas. No modelo relacional, os dados são organizados na forma de uma tabela onde as linhas correspondem aos geo-objetos e as colunas correspondem aos atributos. A cada entrada de atributos, não-espaciais, feita por meio de um SGBD relacional, é imposto um identificador único ou rótulo, através do qual é feita a ligação lógica com suas respectivas representações gráficas. Este tipo de relacionamento lógico é feito aqui de forma a termos moradores em um lote, lotes em uma quadra, quadras em bairro, bairros em uma cidade. A partir desta organização, um Sistema Geográfico de Informação é capaz de associar a representação gráfica desses geo-objetos com a informação descritiva contida em seu banco de dados e também de computar novas informações e exibi-las sob a forma de mapas.

O Sistema Geográfico de Informação aplicado às cidades é a evolução do planejamento urbano, possibilitando a consulta, agrupamento e interação entre dados gráficos e tabulares, bem como a possibilidade de exibição de fotos, estatísticas e gráficos, otimizando as consultas e funcionando como suporte valioso na tomada de decisões.

2. Objetivos

Estruturar uma proposta metodológica no que se refere a planejamento municipal, subsidiado pelas informações do Programa

de Saúde da Família e demais programas já implantados nos municípios, utilizando o Sistema Geográfico de Informações no intuito de otimizar e auxiliar na aplicação de políticas públicas.

3. Metodologia

A área escolhida para a aplicação do modelo de Sistema Geográfico de Informação foi o bairro Dehon no município de Tubarão, Santa Catarina. Esta escolha deveu-se à singularidade da localidade, onde podemos encontrar moradores antigos, estudantes, áreas verdes, áreas em expansão e áreas de interesse público.

O banco de dados deste trabalho foi realizado com o auxílio do Programa de Saúde da Família de Tubarão e seu respectivo software (SIAB – Sistema de Informação de Atenção Básica).

A ficha de cadastro das famílias, utilizada pelo Programa de Saúde da Família, permite à equipe de saúde conhecer as condições de vida das pessoas na sua área de abrangência e melhor planejar suas intervenções. Esta ficha foi a principal formadora do banco de dados deste trabalho, ela continha as informações básicas da família: nome, data de nascimento, idade, sexo, ocupação, tipo de casa, destino do lixo, tratamento de água, abastecimento de água, destino fezes e urina, em caso de doença qual tipo e qual órgão procuravam, meio de comunicação, participação de grupos comunitários e meio de transporte.

O banco de dados foi formado pelas informações referentes às famílias do bairro Dehon "Figura 1". Os dados foram inseridos e associados a um software de Sistema Geográfico de Informação, determinando valores para identificar a localização das famílias, tendo a cidade dividida em Segmento (rural ou urbano), Área (bairros), Microárea (regiões de atuação de cada agente comunitário nas áreas) e Famílias.

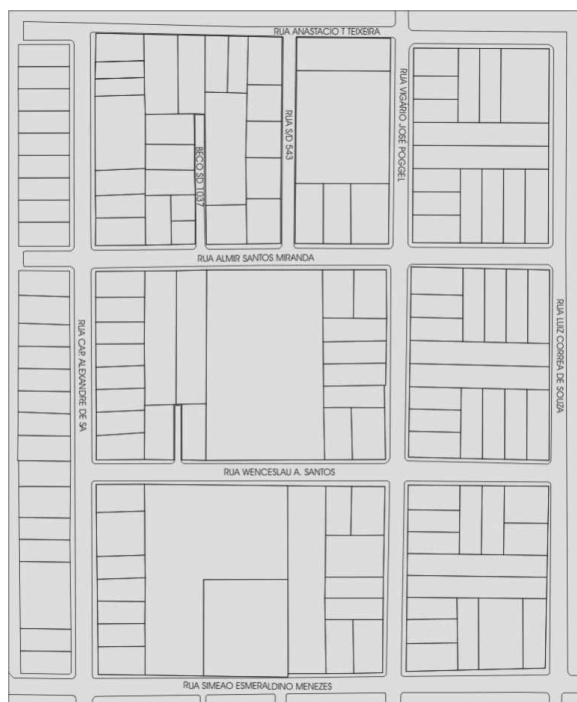


Figura 1: Mapa Dehon – Microárea 01.

Após a identificação do "endereço", foram inseridas as informações das famílias, a qual também foram atribuídos valores, possibilitando assim a alteração dos dados sem modificação das fichas.

Os dados existentes no banco de dados foram digitalizados, ou seja, convertidos em formato digital compatível com o sistema de software. Os dados foram sobrepostos em um mapa Dehon e suas respectivas casas e famílias: "Figura 2".

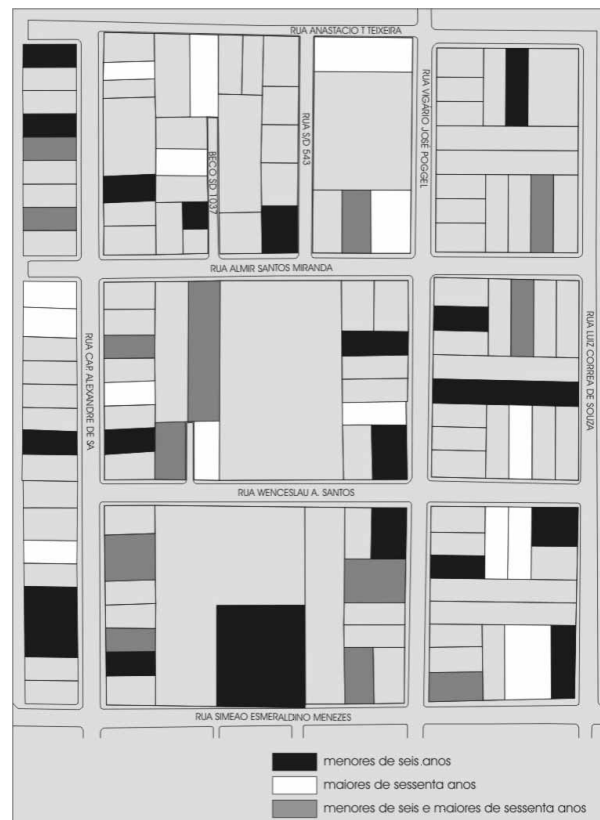


Figura 2: Mapa Dehon – Microárea 01. Resultado de pesquisa "menores de seis anos e maiores de sessenta anos" após sobreposição dos dados.

Para consulta foi feito um comparativo entre os diferentes temas de dados para a mesma área geográfica através da sobreposição de mapas que recaíram sobre três classes:

- Operações Booleanas (e, ou, não etc).
- Operações lógicas (igual, não igual, maior que, menor que, etc).
- Operações aritméticas (+, -, *, /, log, exp, etc).

4. Conclusão

Ao término do estudo foi possível construir um modelo de dados espacialmente referenciados, localizado em Tubarão, Santa Catarina, nos bairros Dehon e Morrotes, alcançando aproximadamente 6 mil pessoas.

Considerando, a rapidez com que ocorrem as mudanças na sociedade e conseqüentemente nas questões relacionadas à saúde

de, o SGI oferece os recursos necessários para atualizar e disponibilizar informações de forma rápida ao administrador público.

Assim, o Sistema Geográfico de Informação é hoje uma realidade incontornável para os órgãos de gestão local. O conjunto de ferramentas que disponibilizam constitui um inestimável recurso de informação e apoio à decisão que não deve ser ignorado ou descartado pelas administrações públicas.

Os resultados obtidos justificam a implementação de um Sistema Geográfico de Informação em saúde, no sentido de gerenciar os dados coletados diariamente no Programa de Saúde da Família, otimizando e auxiliando na aplicação de políticas públicas.

Observações

A capacidade de processamento do SGI permite que várias alternativas sejam avaliadas de forma relativamente rápida e isso tem levado a uma mudança qualitativa na maneira como muitas análises podem ser realizadas, uma vez que, planos, podem ser progressivamente refinados e reavaliados otimizando a solução, um procedimento que seria proibitivamente oneroso usando técnicas manuais [3].

O SGI é uma tecnologia que está revolucionando o modo de manipulação e gerenciamento de informações geográficas, fortemente calcadas no desenvolvimento avançado da qualidade gráfica e velocidade de processamento dos computadores, permite visualizar respostas estatísticas em mapas, diagramas, gráficos tridimensionais, análises dinâmicas, que ampliam o inter-relacionamento entre os dados coletados a campo e a tomada de decisão [4].

No Brasil, um país de vasto território e crescente população, percebe-se uma carência nas formas de aproveitamento das informações obtidas diariamente. A tomada de decisões sobre os problemas urbanos, rurais, ambientais e seus agravos na saúde pública, especificadamente tratado aqui, encontram um potencial de solução mais concreto se calcados no geoprocessamento, tecnologia de custo relativamente baixo onde o conhecimento é adquirido localmente.

Agradecimentos

Aos meus pais, avó e principalmente a minha namorada, que acreditou em meu trabalho e auxiliou na redação e envio deste documento.

Referências

1. PEDROSA, J. I. dos S. e TELES, João B. M. Consenso e diferenças em equipes do Programa Saúde da Família Rev. Saúde Pública. v. 35, no.3, São Paulo, jun 2001.
2. CÂMARA NETO, G. Modelos, linguagens e arquiteturas para banco de dados geográficos, Tese de Doutorado, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 1995.
3. ARONOFF, S. Geographic information systems: a management perception. WDL, Ottawa, 1991.
4. RENUNCIO, L. E. Integração do Cadastro Técnico Multifinalitário a Sistemas de Informação Geográficas Visando a Implantação de um Reservatório para Abastecimento de Água no Município de Cocal do Sul – SC. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1995.