

Utilização de SIG na sistematização de ocorrências de trauma do SAMU 192 das cidades de Feira de Santana/BA e de Rio Claro/SP

Pedro Ivo Gouveia Vilas Bôas¹; Anyelen Caroline Evangelista Leite¹; Maria Isabel Castreghini de Freitas²

¹Bolsistas PROEX; Alunos do curso de graduação em Geografia da UNESP Campus Rio Claro.

²Orientadora do Projeto; Coordenadora do Centro de Análise e Planejamento Ambiental (CEAPLA) IGCE - UNESP.

Introdução

Os Sistemas de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU-192) possuem sistemas bastante limitados de gerenciamento de ocorrências, o que compromete a eficiência desses órgãos. Nesse contexto, a presente pesquisa de extensão visa à utilização de um Sistema de Informação Geográfica (SIG) para os Serviços de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) de cidades médias. O projeto está sendo desenvolvido em etapas que incluem a obtenção de dados, uso do SIG para manipulação dos dados, elaboração de produtos cartográficos e apresentação da pesquisa para as equipes do SAMU que foram estudados.

Objetivos

Neste sentido, o objetivo deste trabalho é aplicar as ferramentas do SIG na espacialização dos dados referentes às ocorrências de traumas registradas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU-192) dos municípios de Feira de Santana (BA) e Rio Claro (SP).

Metodologia

Foram coletados os dados iniciais são referentes às ocorrências de traumas vinculados à violência urbana (agressões, ferimento por arma de fogo e ferimento por arma branca). Além destes, dados referentes à estrutura urbana e localização das unidades de saúde locais foram adquiridos junto às prefeituras.

Os dados quantitativos relacionados à contagem da população foram adquiridos junto ao IBGE (2010). O banco de dados georreferenciados foi elaborado no formato de um sistema de informações geográficas (SIG), apoiando-se em software de livre acesso para garantir a replicabilidade da metodologia sem haver necessidade de alto investimento na aquisição de softwares comerciais. Neste sentido, para cada ocorrência de trauma foi obtida a sua referência geoespacial, no intuito de agrupá-las, por setores censitários e/ou por bairros, para que, posteriormente, fossem associados aos dados obtidos junto às prefeituras e ao IBGE.

Estão sendo elaborados mapas de localização das bases do SAMU, mapas temáticos com a espacialização dos diferentes tipos de traumas e suas correlações com os dados populacionais, além de tabelas e gráficos estatísticos.

Referencial Teórico

Os Sistemas de Informações Geográficas (SIGs) são considerados como uma ferramenta bastante útil na análise espacial dos fenômenos, uma vez que possibilita a sua espacialização e análise correlativa, através da sobreposição e cruzamento de informações em um mesmo produto cartográfico (CUÉLLAR LUNA et al, 2009, p. 167). Observa-se que existem diversas definições para um SIG, porém, Hanigan (1998 apud SILVA, 1999) define este como sendo,

Localização de Rio Claro (SP)



http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:SaoPaulo_Municip_RioClaro.svg

Localização de Feira de Santana (BA)



http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Bahia_Municip_FeiradeSantana.svg

[...] sistema de gerenciamento de informações capaz de: coletar, armazenar e recuperar informações baseadas nas suas localizações espaciais; identificar locais dentro de um ambiente que tenha sido selecionado a partir de determinados critérios; explorar relações entre os dados de um certo ambiente; analisar os dados espaciais para subsidiar os critérios de formulação de decisões; facilitar a exploração de modelos analíticos capazes de avaliar alternativas de impacto no meio ambiente; exibir e selecionar áreas, tanto geograficamente como numericamente, antes e/ou depois das análises. (HANIGAN, 1998 apud SILVA, 1999, p. 44).

Barcellos e Ramalho (2002, p. 222) apontam que os SIGs surgem como instrumentos de integração entre dados geográficos e dados de saúde, e que se faz necessária a instrumentalização dos serviços de saúde através de bancos de dados em sistemas geográficos de informações. Desta forma, a elucidação de questões relacionadas à saúde pública e às organizações espaciais se torna mais eficiente, a exemplo do porque da concentração de ocorrências de traumas registradas pelo SAMU em áreas geograficamente localizadas e suas relações com fatores estruturais, sociais e econômicos.

O atendimento pré-hospitalar emergencial realizado pelo SAMU deve ser o mais eficiente possível, possibilitando a rápida chegada das unidades móveis até o local do atendimento. De acordo com Cabral e Souza (2008, p. 531), o SAMU-192, no ano de 2005, estava em funcionamento em 784 municípios, em 25 Estados brasileiros e com 101 centrais de regulação. Atualmente, o serviço está presente em todos os Estados do Brasil, em 1.468 municípios e com 157 centrais de regulação^[6].

A espacialização dos atendimentos realizados pelo SAMU na área urbana de Feira de Santana e Rio Claro, através dos mapas temáticos que serão gerados irá favorecer a compreensão da lógica intrínseca na distribuição e concentração das ocorrências traumáticas a serem analisadas nesta pesquisa.

Considerações Finais

Esta pesquisa ainda se encontra em processo de execução, onde partes dos dados ainda estão sendo coletados em ambas as cidades: Rio Claro (SP) e Feira de Santana (BA). Contudo alguns resultados podem já ser vislumbrados mesmo que de forma parcial:

- Há uma demanda pelo uso do SIG em órgãos de saúde pública, como é o caso do SAMU-192 das duas cidades analisadas.
- É possível estabelecer algumas relações entre dados socioeconômicos do IBGE e a localização de traumas relacionados à criminalidade urbana.

Espera-se chegar a resultados mais evidentes a fim de auxiliar o poder público municipal, tanto de Rio Claro como de Feira de Santana, na formulação de políticas públicas que melhorem a qualidade de vida destes centros urbanos.

Bibliografia

BARCELLOS, Christovam; RAMALHO, Walter. **Situação atual do geoprocessamento e da análise de dados espaciais em saúde no Brasil**. Informática Pública, vol. 4 (2): 2002. p. 221-230.

CABRAL, Amanda Priscila de; SOUZA, Wayner Vieira de. **Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU): análise da demanda e sua distribuição espacial em uma cidade do Nordeste brasileiro**. Revista Brasileira de Epidemiologia, 11 (4): 2008. p. 530-540.

CUÉLLAR LUNA, L., CONCEPCIÓN ROJAS, M., RAMIRÉZ, B., ÁLVARES VALDEZ, Á. M. y DÍAZ, C. **Los sistemas de información geográfica y su empleo en un sistema de vigilancia integrado para la prevención del dengue en un municipio de ciudad de La Habana**. GeoFocus (Artículos), nº 9: 2009. p. 166-183.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. **Cidades**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>> Acesso em: 05 de dezembro de 2011.

SILVA, Ardemírio de Barros. **Sistemas de informações geo-referenciadas: conceitos e fundamentos**. Campinas: Ed. da Unicamp, 1999.

Contatos: pedroivo_gouveia@hotmail.com / anyelencel@gmail.com / ifreitas@rc.unesp.br

Apoio:

PROEX
Pró-reitoria de Extensão Universitária

ceapla
CENTRO DE ANÁLISE E
PLANEJAMENTO AMBIENTAL

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico



**SAMU
192**



Agradecimentos:

Kleber Carvalho Lima¹; Silas Nogueira de Melo¹

¹Doutorandos do IG da UNICAMP e idealizadores deste Projeto.