

TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA NO APOIO À TOMADA DE DECISÃO EM POLÍTICAS PÚBLICAS DE CONTROLE DA VIOLÊNCIA

NOURANI, Farid¹

CARNEIRO, Maria Cecília V. Saenz²

FREITAS, Maria Isabel Castreghini³

Resumo: Este trabalho discute o uso das Tecnologias de Informação Geográfica (TIG) como um apoio importante e necessário no processo de tomada de decisão em políticas públicas de controle da violência pelos gestores públicos de administrações municipais. Apresenta o software SiViU (Sistema de Informação Sobre Violência Urbana), desenvolvido pelo Grupo de Estudo e Análise de Fenômenos da Violência Urbana (GestaFUV). A partir dos dados das ocorrências policiais, coletados junto aos órgãos da segurança pública, este software pode realizar mapeamento da criminalidade para qualquer região definida pelo usuário, além de possibilitar a realização de diversas análises estatísticas, ferramentas importantes para dar suporte aos gestores públicos em suas tomadas de decisão.

Palavras-Chave: Mapeamento Criminal, Violência Urbana, Segurança Pública, Políticas Públicas de Segurança, SIG

Introdução

A violência urbana é um fenômeno que atinge todas as cidades brasileiras, sejam de pequeno, médio ou grande porte, em diferentes proporções, causando consideráveis prejuízos socioeconômicos, além de reduzir o ritmo de desenvolvimento da região ou até mesmo estagná-lo, visto que normalmente o setor econômico evita investir em áreas de elevado risco. Portanto, se torna imperativo aos gestores públicos a

¹Professor Assistente Doutor do Departamento de Estatística, Matemática Aplicada e Computação (DEMAC) do Instituto de Geociências e Ciências Exatas da UNESP (IGCE), Campus de Rio Claro; doutor em geografia; membro do Grupo de Pesquisa CNPQ – Grupo de Estudo e Análise de Fenômenos Urbanos da Violência (GestaFUV) e também membro do Grupo de Pesquisa CNPQ – Geotecnologias e Cartografia aplicadas à Geografia (GEOCART); faridn@rc.unesp.br. Texto originado a partir da tese de doutorado e pesquisas do GestaFUV.

²Professora assistente doutora do Departamento de Estatística, Matemática Aplicada e Computação do Instituto de Geociências e Ciências Exatas da UNESP (IGCE), Campus de Rio Claro; doutora em ciências da engenharia ambiental; membro do GestaFUV; mcsaenz@rc.unesp.br.

³Professora livre docente do Departamento de Planejamento Territorial e Geoprocessamento (DEPLAN) do Instituto de Geociências e Ciências Exatas da UNESP (IGCE), Campus de Rio Claro; doutora em engenharia de transportes, Líder do Grupo de Pesquisa CNPQ - Geotecnologias e Cartografia aplicadas à Geografia (GEOCART), ifreitas@rc.unesp.br.

responsabilidade de buscar mecanismos eficazes para controle e redução da violência.

Contudo, a construção de uma sociedade menos violenta e mais democrática implica na participação de todos os seus setores e segmentos, além de uma maior consciência dos seus agentes sociais e ações solidárias, tanto no nível individual quanto institucional.

Nesse sentido, a informação assume grande importância quando surge como um direito da sociedade e não como um produto de uso privado de instituições públicas, sejam elas científicas, burocráticas, administrativas ou de comunicação.

Uma das características marcantes das grandes mudanças na sociedade atual tem sido o potencial das tecnologias de informação e comunicação. Em se tratando da segurança pública, as potencialidades e os recursos dessas tecnologias não somente são importantes, como são imprescindíveis, considerando a complexidade do problema em si e da estrutura pública necessária para satisfazer as demandas de segurança de uma sociedade mais consciente e mais exigente.

Não obstante, os órgãos de segurança pública, bem como as administrações municipais, constituem elementos essenciais nesse processo de melhoria. A fim de aumentar o bem-estar da sociedade, em particular a sua segurança, deve-se aumentar a capacidade das instituições públicas envolvidas. Para aumentar esta capacidade, a melhor alternativa é o investimento em tecnologia e em capacitação dos recursos humanos para sua utilização.

Uso de Tecnologias de Informação Geográfica em Administrações Municipais

No Brasil, as autoridades do setor de Segurança Pública, há alguns anos já tomaram a decisão irreversível pela modernização do setor, em especial, no que tange ao uso de tecnologias da informação e comunicação. Durante a última década muitos avanços neste sentido têm sido realizados, tanto por parte do governo federal quanto por parte dos governos estaduais.

Contudo, o ritmo destes avanços tem sido muito vagaroso, em especial nas administrações municipais, além de ser incompatível com as necessidades e exigências da sociedade, levando em consideração a escalada dos índices alarmantes da violência. Além disso, eles não têm ocorrido de forma igual e, muito menos coordenada, em todas as regiões do país.

Neste contexto, vale ressaltar algumas considerações importantes, que podem contribuir na compreensão dos fatores decisivos deste processo de modernização. A primeira questão, como também é mencionada por Corrêa (2005, p. 4), é o temor à transparência. Tradicionalmente a cultura política brasileira sempre considerou a informação como uma propriedade do governo, cujo acesso pela população representaria uma ameaça à sua estabilidade.

Entretanto, na conjuntura atual da era da informação e do mundo globalizado, é

necessário que o estado veja a informação como um instrumento de gestão e desenvolvimento e permita, não somente o acesso da população a todo tipo de informação pública, como também a participação direta da sociedade nas decisões políticas e na gestão dos serviços públicos.

Infelizmente, ainda existem muitos que resistem a esta nova mentalidade e preferem os paradigmas do velho mundo, como por exemplo, negar o fornecimento de informações públicas, sem se dar conta de que o exercício da democracia, em seu primeiro nível, exige o compartilhamento da informação. Um dos fatores da lentidão do processo de modernização das instituições públicas pode ser relacionado a este sentimento de temor à transparência, que aparece até na ocasião de realização de pesquisas científicas.

É caso de reflexão, quando se observa que num estado como São Paulo, considerado, ao menos, um dos estados mais desenvolvidos do país, é somente em 1995 que os órgãos responsáveis pela segurança pública passam a ser obrigados, por força da Lei 9.155 (GOVERNO-SP, 1995), a fornecer à sociedade dados e estatísticas sobre violência. Com esta Lei, o Estado de São Paulo passa a ser o primeiro estado da federação a ser obrigado por lei a publicar, em Diário Oficial do Estado, dados sobre a violência e sobre operações dos órgãos responsáveis pelo controle e manutenção da segurança pública.

Em seu trabalho intitulado “Contando crimes e criminosos em São Paulo: uma sociologia das estatísticas produzidas e utilizadas entre 1871 e 2000”, o sociólogo Renato Sérgio Lima discute esta questão e demonstra como esta Lei contribuiu para a modernização e conseqüente informatização de todos os setores da SSP-SP (LIMA, 2005).

Outra questão é a “Síndrome do Secretismo”, mencionado por MENEZES e GOMES (2008), quando em nome da proteção aos dados, setores públicos impedem a integração de diversas bases de dados, provocando, por um lado, a ineficiência dos procedimentos do setor e, por outro lado, desperdício considerável de recursos públicos.

Somente no setor da Segurança Pública existem dezenas de base de dados em formatos diferentes, implantados com tecnologias diferentes, sem nenhuma preocupação em sua integração, e tudo isto nas instituições públicas, dentro de um mesmo estado, e muitas vezes sob comando de uma mesma secretaria. Como é o caso de base de dados da Polícia Civil, da Polícia Militar e da Polícia Técnico-Científica, sem mencionar outras secretarias do setor, como a da Justiça e a da Administração Penitenciária.

Soma-se a esta “Torre de Babel” de bases de dados, a falta de integração dos sistemas desenvolvidos, e em desenvolvimento, país afora. Cada Estado tem procurado resolver à sua maneira a necessidade, e às vezes, a exigência legal, de prover recursos da tecnologia de informação e comunicação para suas instituições.

Sem sombra de dúvida, a falta de integração de dados, aliada à dificuldade de integração entre sistemas repercute negativamente na qualidade das estatísticas e do

conhecimento extraído destas informações e causa desperdício de grandes somas de recursos financeiros, uma vez que cada estado investe volumosas somas na aquisição ou desenvolvimento destes sistemas e no treinamento e capacitação de recursos humanos para operá-los.

Diversos trabalhos (GOVONE et al., 2007, p. 61; POLATO et all., 2007, p. 3; NOURANI, 2010, p.136) têm destacado a carência das administrações municipais do estado de São Paulo quanto ao emprego das tecnologias de informação, mais especificamente as de informação geográfica. De fato, uma pesquisa realizada em todas as cidades médias da Região Administrativa de Campinas (NOURANI, 2010, p.134) demonstrou que esta carência das administrações municipais está intimamente relacionada a sua carência cultural de resistir à utilização de recursos mais modernos das Tecnologias da Informação (TI).

A pesquisa mostrou que em geral os gestores públicos não são capacitados para utilização desses recursos e frequentemente desconhecem até os poucos sistemas existentes e em funcionamento no setor público. Por exemplo, o desconhecimento sobre a existência dos sistemas de informação usados pelos órgãos da segurança pública do estado de São Paulo é muito significativo. Como pode ser observado na Figura 1, mais de 60% dos entrevistados (61% a 68%) desconhecem por completo a existência de qualquer sistema computacional usado para esta finalidade. Entre 32 a 39% afirmam conhecer algum sistema, entretanto, em suas respostas observou-se que confundem sistemas computacionais com programas institucionais e com sistemas de monitoramento e prevenção de ocorrências, que contam com ajuda de câmeras de vigilância.

Mesmo entre aqueles que apontaram algum sistema computacional específico, somente dois entrevistados mencionaram os sistemas oficiais usados por setores de segurança pública, o que corresponde aproximadamente a 17% destes entrevistados e somente a menos de 7% do total de entrevistados (28).

A modernização científico-tecnológica dos órgãos de Segurança Pública e das administrações municipais aumenta sobremaneira a eficiência e eficácia do seu trabalho, permitindo um melhor planejamento de políticas públicas e a consequente melhoria de condições de vida e do desenvolvimento da sociedade.

Esta modernização, necessariamente, compreende a implantação de sistemas de informação que possam produzir o conhecimento necessário para uma gestão mais democrática e eficaz do complexo problema de segurança pública.

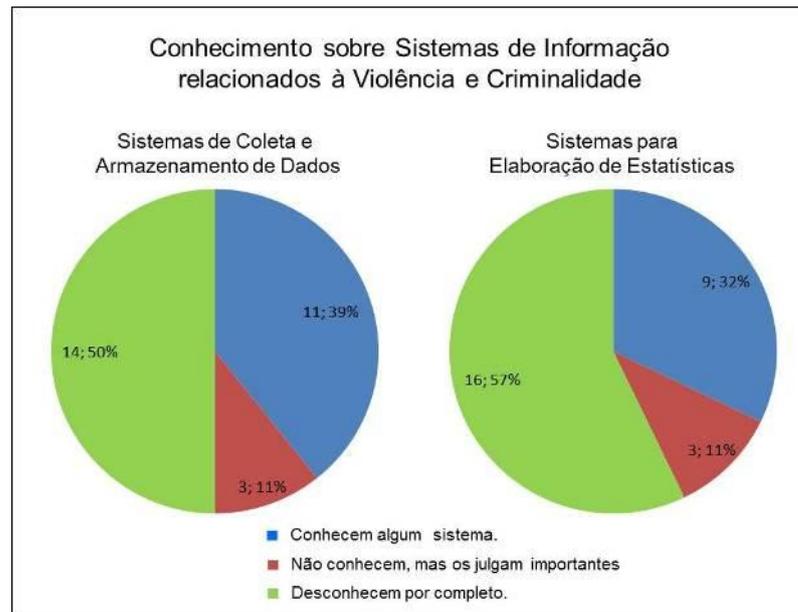


Figura 1 – Conhecimento dos gestores municipais sobre os recursos da TI usados para controle de violência e criminalidade.

Na atualidade, rejeitar estes instrumentos é confessar publicamente a abdicação dos objetivos da segurança pública, pois não se consegue controlar, prevenir e atuar em um determinado universo, sem o seu conhecimento. Associado a este contexto, verifica-se que é preciso fazer com que as instituições públicas municipais recebam contribuições das várias ciências que dispõem de recursos para apoiar o processo de tomada de decisão, com a participação de professores, pesquisadores e profissionais das universidades e institutos de pesquisa.

De acordo com os resultados da pesquisa, na grande maioria das cidades médias pesquisadas não há um órgão ou um setor responsável pela coleta e análise de dados estatísticos e, em raras exceções onde existe alguma estrutura formal para esta função, a coleta e análise de dados seguem procedimentos rudimentares e manuais, o que compromete a qualidade da análise.

No estado de São Paulo, mesmo tendo agora um conjunto considerável de sistemas de informação (RDO⁴, Infocrim⁵, Ômega⁶, Alpha⁷, Phoenix⁸, etc.), que oferecem bons mecanismos para mapeamento da violência em cada cidade ou até mesmo em pequenas áreas de cada cidade, ainda a carência das administrações municipais é algo merecedor de atenção. Pois, estes sistemas, além de não estarem disponíveis aos gestores municipais, de forma direta⁹, eles foram concebidos com foco

⁴ Sistema de Registro Digital de Ocorrências, usado em todas as Delegacias Policiais do estado de SP.

⁵ Sistema de Informações Criminais da SSP-SP que fornece estatísticas criminais e informações espaciais sobre o comportamento da criminalidade em cidades paulistas.

⁶ Um sistema automatizado de investigação policial, que reúne dados de diversas bases de dados da área de segurança e facilita o trabalho do agente policial na elucidação dos casos criminais e identificação de criminosos.

⁷ Sistema de Gerenciamento Digital de Documentos Cíveis e Criminais da SSP-SP

⁸ Um sistema que reúne impressões digitais, gravações de voz, fotografias e outras características de criminosos, facilitando a sua identificação.

⁹ Só alguns setores da Polícia Civil têm acesso ao Infocrim.

nas necessidades da polícia e, em especial, como instrumento de apoio à investigação policial.

SiViU – Sistema de Informação sobre Violência Urbana

O SiViU é um sistema de informação automatizado com recursos das Tecnologias de Informação Geográfica, contendo em sua base de dados informações sobre registros de ocorrências e inquéritos policiais, registros e laudos do IML, registros de óbitos, além de dados pessoais das vítimas e agressores. Ele foi projetado para realizar mapeamento criminal e análises estatísticas da criminalidade sobre os dados armazenados no sistema ou sobre uma parte destes dados, referentes a uma determinada região delimitada pelo usuário. O principal objetivo do desenvolvimento do sistema foi disponibilizar uma ferramenta simples e útil ao alcance dos gestores municipais, que os auxiliasse no seu processo de tomada de decisão em políticas públicas de segurança.

A Figura 2 representa uma estrutura funcional do SiViU, constituída de um Banco de Dados, uma Interface de Usuário, um Módulo de Manipulação de Dados, um Módulo de Consulta e um Módulo de Configuração. Para cada módulo foram implementadas diversas funcionalidades voltadas para ambiente Web. Para implementação destas funcionalidades foi utilizada a plataforma Java, que oferece recursos simplificados para construção de aplicações voltadas para Internet. A seguir, cada um desses componentes é descrito sucintamente.

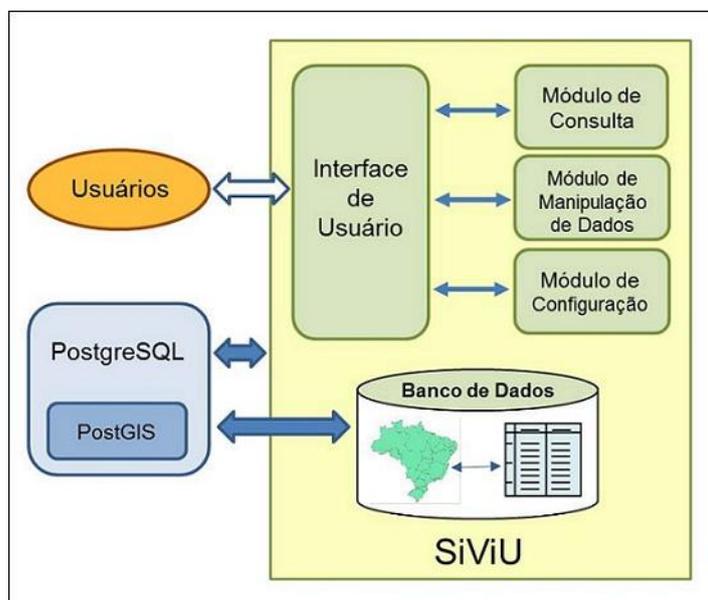


Figura 2 – A Estrutura Funcional do SiViU.

Fonte: (NOURANI, 2010, p. 160)

Banco de Dados

A principal característica do banco de dados do SiViU, que é o seu diferencial, é o fato de ser estático. Ou seja, uma vez que os dados são inseridos no banco, não sofrem mais alterações ou exclusões. Esta é basicamente uma das importantes características de Armazéns de Dados (Data Warehouses), no qual os dados são armazenados com o objetivo único de proporcionar consultas e realização de estatísticas.

As fontes de dados que alimentam o banco de dados do SiViU (Registros de Ocorrências e Inquéritos Policiais, Registros e Laudos do IML, Registros de Óbitos) contêm uma grande quantidade de informações. Dentre todas essas informações foi escolhido um conjunto de dados capaz de fornecer informações suficientes para realização de consultas que permitam uma análise georreferenciada sobre os dados, com resultados adequados para aquisição do conhecimento necessário sobre a situação da violência, em cada região da cidade.

Módulo de Configuração

Este módulo foi planejado especificamente para facilitar o uso do sistema através da Internet e também permitir a sua implantação em qualquer cidade. Este módulo acomoda as rotinas necessárias para gerenciamento de usuários e a configuração dos dados da cidade de implantação. Neste caso, alguns componentes de algumas interfaces precisam ser alterados para personalizar o sistema de acordo com a cidade em que for utilizado.

Este módulo permite cadastrar, alterar ou excluir usuários, além de determinar o nível de interação de cada usuário com o sistema, dependendo de sua categoria. A grande maioria de usuários deste sistema somente terá a autorização para realizar consultas. Pela natureza do sistema, pouquíssimos usuários terão autorização para alteração de dados.

Módulo de Manipulação de Dados

Neste Módulo concentram-se todas as rotinas desenvolvidas para inserção, exclusão e alteração de dados propriamente ditos (dados sobre violência), armazenados no banco de dados do sistema. Para cada um dos objetos do banco de dados há um programa responsável pelo armazenamento e manipulação de dados deste objeto. Os recursos deste módulo podem ser usados ocasionalmente para realização de eventuais alterações e/ou visualizações de registros isoladamente, para fins de manutenção do sistema.

Módulo de Consultas

Este módulo contém todo o conjunto de consultas desenvolvido para esta versão do sistema (Versão 1.0, 2010). Por se tratar da primeira versão funcional do sistema, o conjunto de consultas desenvolvidas representa um conjunto razoável que permite boa visão sobre os dados, capazes de proporcionar uma análise significativa.

Nas futuras versões do software, e à medida que ele for sendo usado, novas consultas e funcionalidades poderão ser implementadas e agregadas ao sistema. As ferramentas utilizadas para o desenvolvimento do sistema facilitam este crescimento

incremental, permitindo que novas potencialidades sejam incorporadas à medida que são desenvolvidas.

Entre as consultas implementadas, há um conjunto de opções que permite resultados georreferenciados visualizados com auxílio de mapas da cidade ou gráficos com informações estatísticas, mostrados nas Figuras 3 e 4. Nestas consultas são utilizados os mapas do sistema Google Maps (Google Maps API¹⁰). A opção por estes mapas é basicamente fundamentada em três questões. A primeira diz respeito à disponibilidade dos mapas. Considerando o fato de que o sistema pode ser implantado em qualquer cidade, a dificuldade de obter um mapa georreferenciado da cidade pode comprometer a viabilidade da sua implantação. Entretanto, os mapas do Google Maps sempre estão disponíveis e a sua utilização é livre para sistemas com licença livre, como é o caso do SiViU.

Outra questão, bastante relevante, é relacionada ao conjunto de recursos já disponíveis por Google Maps API, para gerenciamento e manipulação de mapas. Com isto, o esforço de programação e desenvolvimento é reduzido consideravelmente, sem abrir mão da qualidade e eficiência.



Figura 3 – Exemplo de consulta com mapeamento de ocorrências no SiViU.
Fone: Software SiViU (Versão 1.0, 2010).

¹⁰Google Maps API é um conjunto de recursos de programação para uso dos mapas e mecanismos oferecidos pelo Google Maps. Para maiores informações acessar <http://code.google.com/intl/pt-PT/apis/maps/index.html>

A terceira questão, não menos importante, diz respeito aos recursos visuais que os mapas da Google Maps contêm, como detalhes de praças, parques, rios, áreas verdes, pontos de referência, tipos de vias, etc. Quando se faz mapeamento do resultado de uma consulta, é interessante ter maior conjunto de informações visuais no mapa para ajudar o usuário a fazer uma análise mais pertinente, com base na maior variedade de informações.

Apesar destes mapas não possuírem uma grande precisão, isto não se torna uma preocupação para operações realizadas no SiViU, pois, como se trata de dados sobre violência e sempre envolvem vítimas humanas, é praxe neste tipo de sistemas, não se basear na coordenada exata do local da ocorrência de fatos, a fim de não possibilitar uma eventual identificação das vítimas.

Além disso, os próprios endereços dos locais de ocorrência, providas pelas fontes originais, carecem de precisão e muitas vezes não contem a posição exata da ocorrência do fato e sim uma posição aproximada.

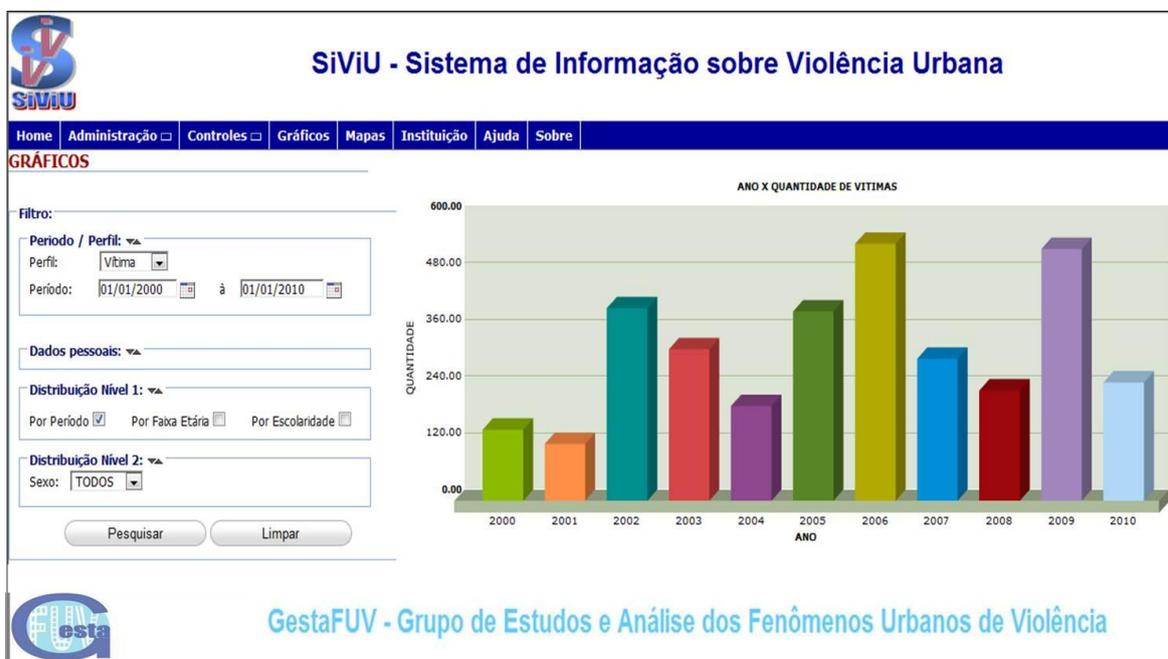


Figura 4 – Exemplo de consulta gerando gráfico de histograma.
Fonte: Software SiViU (Versão 1.0, 2010).

Sempre que a consulta do usuário retornar com resposta positiva, seja um gráfico, um mapeamento de dados ou uma tabela, haverá um botão, disponível na tela de resposta, para gerar um arquivo no formato PDF, contendo o resultado da busca. Esta simples medida permite que o usuário possa utilizar o resultado de sua busca para elaboração de eventuais apresentações, documentações, relatórios, projetos ou qualquer outra finalidade em que precisar de apresentação de tais estatísticas.

Interface de Usuário

A Interface de Usuário é uma parte fundamental de um software, pois, é a parte visível ao usuário, através da qual, ele interage com o sistema para realizar suas tarefas.

Dependendo de suas características, pode se tornar uma fonte de motivação e, conseqüentemente, uma grande ferramenta para o usuário, ou então, se mal projetada, pode se transformar em um ponto decisivo na rejeição do sistema.

As interfaces modernas têm como objetivo permitir uma interação homem-computador o mais "amigável" possível. Dessa forma, elas devem ser fáceis de manuseio pelo usuário, fornecendo seqüências simples e consistentes de interação, mostrando claramente as alternativas disponíveis a cada passo da interação, sem confundir, nem deixar o usuário inseguro. Ela deve passar despercebida para que o usuário possa se fixar somente no problema que deseja resolver ao utilizar o sistema.

Para o desenvolvimento das interfaces do SiViU procurou-se seguir as tendências atuais de desenvolvimento para aplicações Web. Assim, buscou-se criar menor número de interações entre o primeiro contato do usuário até o ambiente desejado, isto é, a tela onde o usuário vai realizar o que pretende. Também, houve a preocupação em criar interfaces "limpas", com menor número de elementos. Além disso, foram desenvolvidas interfaces padrões com mínimas alterações entre as telas de diferentes funcionalidades. Este fato ajuda o usuário a se familiarizar mais rapidamente com o sistema, facilitando a sua interação.

Potencialidades do SiViU

Este sistema incorpora algumas das características de Sistemas de Informação Geográfica (SIG), que possibilitam armazenamento e manipulação de dados georreferenciados, além de mecanismos que permitem realizar análises estatísticas sobre estes dados. Assim, o SiViU ajuda o gestor público a obter uma visão global e sistêmica sobre a violência em cada região ou setor geográfico da cidade, o que lhe proporciona maior e melhor conhecimento para tomar medidas estrategicamente mais eficazes para cada área.

Os resultados das consultas realizadas no SiViU podem ser apresentados de duas formas: plotados em mapas, quando o resultado da busca retorna as ocorrências filtradas; ou em forma de gráficos, quando se faz uma busca por um levantamento estatístico definido pelo filtro aplicado.

Devido à grande variedade de dados armazenados no sistema, as possibilidades de combinação de parâmetros para estabelecer um filtro de busca são numerosas. De maneira geral pode se buscar perfil de agressores ou de vítimas, dentro de um determinado período e distribuir as frequências em termos de características pessoais do indivíduo, como sexo, idade, cor da pele, grau de instrução, poder aquisitivo, etc.

Também é possível buscar estatísticas sobre a frequência de cada tipo de ocorrência (homicídio, suicídio, latrocínio, acidente, etc.), combinadas com tipo de arma utilizado, além de suas frequências em determinados horários do dia ou dias de semana, feriados, finais de semana, meses do ano ou, ainda, relacioná-las com a profissão da vítima ou do agressor, mapeando-as por determinadas áreas da cidade, se for o caso.

O usuário também poderá interagir com sistema, escolhendo um ponto no mapa (“clitando” com mouse) e visualizar as ocorrências registradas até uma determinada distância em torno daquele ponto. A distância também pode ser definida pelo usuário. Outra possibilidade seria visualizar as ocorrências próximas a um ponto de referência, como por exemplo, um bar, um clube noturno, etc.

Conclusões

No Brasil, na área da Segurança Pública, o processo de modernização já se iniciou há mais de uma década e apesar de progredir a passos lentos, certamente ajudará o setor a orientar suas políticas e operações de forma mais eficiente, trazendo maior benefício para a sociedade.

Entretanto, o mesmo ainda não ocorre nas administrações municipais de pequenas e médias cidades, onde vive a maioria da população brasileira. Como mostram os resultados da pesquisa realizada nas cidades médias paulistas, os gestores públicos carecem de sistemas de informação especialmente desenvolvidos para apoiá-los em seus processos decisórios.

Na verdade, a carências dessas administrações municipais vai além da falta de recursos da tecnologia da informação. Elas carecem também de recursos humanos especializados que tenham formação e capacitação para trabalhar adequadamente com os dados de diversas naturezas e prover subsídios necessários para tomada de decisões em políticas públicas. Pois, os índices da violência só podem ser reduzidos mediante implementação de ações e programas que melhorem as condições de vida da população, como um todo.

Assim, a contribuição do SiViU se dá no sentido de prover às administrações municipais uma ferramenta útil de apoio ao processo decisório em políticas públicas, contribuindo para a criação de uma cultura baseada na valorização e uso de dados estatísticos em decisões tomadas pelos gestores municipais, os quais estão em contato mais próximo com a população e precisam ter um conhecimento mais apurado sobre a realidade de todos os fenômenos que agem sobre a sua população local, em especial os relacionados à violência.

Como se sabe a realidade urbana é dinâmica, composta por uma grande gama de relacionamentos e se altera a cada intervenção no seu espaço, porém, muitas vezes é tratada como estática pelas diversas instâncias de planejamento público. O fenômeno da violência tem sido um dos fatores marcantes na determinação dos espaços urbanos e do processo de urbanização de cidades (FÉLIX, 2002, p. 53) e como tal deve ser melhor compreendido e analisado pelos agentes de planejamento públicos.

A utilização de tecnologias da informação que permitam ampliar o conhecimento sobre a realidade urbana, visualizar e analisar os efeitos dos fatores predominantes sobre a geografia do espaço urbano, antes que eles ocorram, pode contribuir para corrigir a distorção de visão destes setores de planejamento públicos.

Neste contexto, novamente, o SiViU oferece um grande diferencial, por ter sido

concebido como uma ferramenta de apoio à decisão em políticas públicas voltadas à prevenção e redução dos níveis da violência, sendo de uso prioritário e direto dos agentes municipais. Assim, o SiViU oferece condições adequadas para que o gestor público municipal tenha melhor visualização do mapeamento da violência em sua jurisdição, permitindo a realização de um planejamento urbano mais eficiente.

Referências bibliográficas:

CORRÊA, Luiz Fernando. **Balço de Atividades Realizadas pela SENASP nos últimos 3 anos: Implantação do Sistema Único de Segurança Pública**. Relatório da Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP), Ministério da Justiça, Brasília, 2005. Disponível em: <http://www.assessoriaopt.org/SENASP.doc>. Acesso em julho/2010.

FELIX, Sueli A. **Geografia do Crime: interdisciplinaridade e relevâncias**. 1ª ed., Marília: Marília-Unesp-Publicações, 200 p., 2002.

GOVERNO-SP, **Lei 9.155 de 15 de maio de 1995 de São Paulo**. Disponível em: <http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/173878/lei-9155-95-sao-paulo-sp>. Acesso em julho/2009.

GOVONE, José Silvio, CARNEIRO, Maria Cecília V. S., NOURANI, Farid, PIÃO, Antônio Carlos S., CARNEIRO, José Gustavo V. **GestaFUV – Grupo de Estudo e Análise de Fenômenos Urbanos da Violência**. In: Sueli Andruccioli Felix (Org.) Políticas Públicas de Segurança: Pesquisa e Ação. Marília, Instituto GUTO, 2007, V. 1, p. 62.

LIMA, Renato Sérgio. **Contando crimes e criminosos em São Paulo: uma sociologia das estatísticas produzidas e utilizadas entre 1871 e 2000**. Tese de Doutorado, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8132/tde-04022006-201043/>. Acesso em julho/2010.

MENEZES, Rômulo F. B, GOMES, Rodrigo C. **Integração dos sistemas de inteligência: Por uma mudança de paradigmas e mitigação da síndrome do secretismo**. Jus Navegandi (on-line), 2008. Disponível em: <http://jus2.uol.com.br/doutrina/imprimir.asp?id=8683>. Acesso em julho/2010.

NOURANI, Farid. **Sistema de Informação sobre Violência Urbana (SiViU) como apoio à tomada de decisão em políticas públicas de cidades médias**. Tese de Doutorado, Instituto de Geociências e Ciências Exatas (IGCE), Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, SP, 2010. Disponível em: http://www.athena.biblioteca.unesp.br/exlibris/bd/brc/33004137004P0/2010/nourani_f_dr_rcla.pdf

POLATO, Amanda; NOURANI, Farid; FREITAS, Maria Isabel Castegrini de; GOVONE, José Silvio; CARNEIRO, Maria Cecília Vecchiato Saenz ; PIAO, Antonio Carlos Simões. **Uso da Tecnologia da Informação na Gestão Pública**. In: Anais do XIX Congresso de Iniciação Científica da Unesp, Presidente Prudente, SP, 2007.