

Geoinformação na Internet

A Internet/Intranet tem se revelado como uma excelente ferramenta para se divulgar informações, inclusive as de natureza posicional. Uma das principais vantagens do uso de tecnologias via Internet é a possibilidade da publicação de informações de maneira dinâmica e atualizada.

No Brasil, o Geoprocessamento está utilizando cada vez mais processos e aplicativos que utilizam a rede mundial de computadores, democratizando o acesso à Geoinformação. Com o avanço da tecnologia de informação (TI), os recursos dos programas voltados para este fim, bem como a disseminação da Internet no cotidiano, possibilitaram a uma aliança técnica com a capacidade de disponibilizar "mapas inteligentes" em ambiente Intranet/Internet.

Um Sistema de Informações Geográficas (SIG) tem por concepção a geração de uma ferramenta importante na tomada de decisões relacionadas a aspectos como ordenamento territorial, administração dos recursos, planejamento urbano, entre outros. Além de servir como base para programas de investimentos do dinheiro público que satisfaçam os interesses da sociedade. Atualmente podemos incluir neste rol de aplicações, consultas comerciais, roteamento, monitoramento de meios de transporte, logística, turismo, dentre outras diversas possibilidades.

O modelo tradicional para um SIG assume que o sistema consiste de um único pacote de programa mais dados, em uma única máquina. Este modelo não mais atende as realidades de muitos sistemas, que hoje normalmente são multi-plataforma e multi-usuário. Um grande número de usuários ou possíveis usuários podem estar envolvidos no processo. Estes usuários podem requerer não somente mapas, mas também muitas formas de documentos multimídia. Mais exatamente, os usuários requerem acesso às informações on-line, e não cópias que podem ser antigas. O ponto principal então é como disponibilizar em larga escala, independente de recursos do cliente, acesso ao SIG para usuários e interessados.

A solução mais óbvia é o acesso ao SIG através de uma rede de computadores, Internet ou Intranet. A partir deste conceito, novos protocolos e serviços transformam a Internet/Intranet em um excelente ambiente para disseminação de um SIG.

O objetivo de se portar um SIG para o ambiente Web é o de proporcionar maior disponibilidade das informações, sem a necessidade de programas clientes instalados nas estações usuárias. Dessa forma, pode-se acessar, visualizar e imprimir o resultado das mesmas rotinas e funções de um SIG Tradicional sendo acessado de forma mais distribuída e democrática.

Muitas vezes o usuário tem acesso a um mapa inteligente que proporciona uma série de buscas rápidas e nem sequer tem a idéia de como os dados estão disponibilizados neste mapa. Exemplo disto são os Mashups - Essa arquitetura se baseia principalmente nas APIs (Interfaces de Programação de Aplicativos), que reúnem rotinas e padrões de softwares, e proporcionam a participação dos usuários.

O Google Maps e o Microsoft Live Search Maps permitem acrescentar diversas informações sem ter conhecimento aprofundado em programação. Basta escolher o local, acrescentar os ícones, linhas e perímetros, e agregar as informações pertinentes - as ferramentas estão a um clique.

Selecionamos abaixo algumas aplicações que utilizam o dinamismo e a arquitetura dos mapas na internet, baseadas principalmente no Google Maps e Microsoft Live Search Maps:

| INFORMAÇÃO | SITE | |
|--|---|---|
| Crimes mapeados | http://www.wikicrimes.org | O mapeamento do crime permite a identificação de zonas perigosas alertando o cidadão e orientando os órgãos públicos no planejamento de suas ações. |
| Saúde pública global | http://www.healthmap.org | fornece o estado global atual de doenças infecciosas e seus efeitos em humanos e animais. |
| Internet sem fio | http://www.jiwire.com | fornece uma lista de milhares de "spots" de acesso à internet sem fio, pagos ou gratuitos, em mais de 140 países. |
| Mapas históricos | http://rumsey.geogarage.com | fornece mapas de séculos passados de diversas regiões do mundo, inclusive do Brasil |
| Transporte em tempo real - Helsinki - Finlândia | http://transport.wspgroup.fi | O WSP Live é uma plataforma utilizada pelo transporte público da cidade de, que recebe e distribui informações de veículos em tempo real |
| Meio Ambiente | http://www.earthknowledge.net | portal de notícias relacionadas ao meio ambiente, que localiza geograficamente cada uma |

| | | |
|------------------------------|---|---|
| | | delas. |
| Corrida hi-tech | http://www.webrun.com.br/ondepraticar | fornece rotas destinadas para corredores, em qualquer parte do Brasil, com informações de percurso, distância, fotos e comentários de outros usuários |
| Patrimônios da Unesco | http://labs.beffa.org/worldheritage | patrimônios culturais e naturais da humanidade tombados pela UNESCO |
| Trem em movimento | http://www.swisstrains.ch | A visão atual é baseada na Suíça, os comboios aparecem na posição exata e permitem uma vista aérea do trem em movimento |
| Telecentros | http://mapa.onid.org.br/ | Busca telecentros no Brasil e por estados e municípios |
| Rádios Comunitárias | http://radioscomunitarias.utopia.org.br/ | Localiza rádios comunitárias no Brasil e por estados e municípios |

O dinamismo no desenvolvimento de ferramentas na área de Web nos permite concluir que os horizontes da Geoinformação estão sendo ampliados constantemente. Uma vez que temos de considerar, além do desenvolvimento das ferramentas, também a disponibilidade de dados para suprir estes sistemas, é fácil acreditar que em centros mais desenvolvidos, esta realidade é cada vez mais palpável. Infelizmente, no caso do Brasil, esta ainda é uma condição limitante na utilização de tecnologias de Geoinformação e na disponibilização de informações na Web.