

## USO DE WEB MAPPING PARA REPRESENTAÇÃO ESPACIAL DE INDICADORES DE SAÚDE – ATLAS DE SAÚDE DO BRASIL

REDIVO, A.L.<sup>1</sup>, RAMALHO, W.M.<sup>1</sup>, ERBERT, M.<sup>1</sup>, SILVA, M.M.<sup>1</sup>, SOUZA, R.A.R.G.<sup>1</sup>, MORETTI, E.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ministério da Saúde – Secretaria de Vigilância de Saúde(SVS) – DASIS/CGIAE.

[andré.redivo@saude.gov.br](mailto:andré.redivo@saude.gov.br)

<sup>2</sup>Ministério do Meio Ambiente – CGTI

[edmar.moretti@mma.gov.br](mailto:edmar.moretti@mma.gov.br)

O Atlas de Saúde do Brasil é destinado aos técnicos, pesquisadores, gestores do Sistema Único de Saúde e sociedade em geral, com o objetivo de aprimorar as análises de situação de saúde, fortalecer o uso da evidência epidemiológica como instrumento de gestão e planejamento, a partir da espacialização de alguns indicadores de saúde nas escalas municipal e estadual, bem como a correlação entre estes e os aspectos geográficos e sócio-econômicos do país, proporcionando um melhor entendimento da situação de saúde do país, de forma a subsidiar os gestores de saúde na tomada de decisão, além de democratizar o acesso destes indicadores para a sociedade em geral.

O Atlas de Saúde foi desenvolvido para *internet* utilizando tecnologias de *Web Mapping*, pois desta forma podemos assegurar os dois princípios motivadores do sistema:

- A democratização das informações de saúde, pois acesso as informações passa a ser público para qualquer usuário interessado e que disponha de acesso a rede mundial de computadores (*Internet*).

- As informações estão em constante atualização, pois o Atlas utiliza os diversos bancos de dados presentes no Ministério da Saúde como fonte de informação e sendo estes atualizados, automaticamente as informações do Atlas também estarão atualizadas para os usuários.

Para tanto o desenvolvimento deste sistema seguiu as recomendações da E-PING, no que diz respeito às orientações para o desenvolvimento de sistemas no Governo Brasileiro, adotando desde padrões livres de interoperabilidade entre informações até linguagens e softwares livres. O Atlas hoje funciona em um servidor *Linux* (Ubuntu) equipado com o servidor de páginas *web Apache* e foi desenvolvido em *MapServer*, *PHP*, *JavaScript* e *Ajax*.

O Atlas de Saúde do Brasil é um sistema de mapas interativos, organizado a partir das temáticas das informações de saúde (imunização, morbidade, mortalidade, ...), disponível na *internet* e baseado na aplicação desenvolvida pelo Ministério do Meio Ambiente (I3geo), possibilitando a completa interação entre usuário e aplicação, a partir de ferramentas de navegação e análises, com a finalidade de promover o conhecimento da situação de saúde no Brasil e atender os mais diversos segmentos de sociedade brasileira.

Palavras-chave: 1-Mapserver 2-Atlas de Saúde 3-Sistema de Informação Geográficas.

## USE OF WEB MAPPING FOR SPACE REPRESENTATION OF HEALTH POINTERS - HEALTH ATLASES OF BRAZIL

REDIVO, A.L.<sup>1</sup>, RAMALHO, W.M.<sup>1</sup>, ERBERT, M.<sup>1</sup>, SILVA, M.M.<sup>1</sup>, SOUZA, R.A.R.G.<sup>1</sup>,  
MORETTI, E.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ministry of the Health – SVS/DASIS/CGIAE.

[andré.redivo@saude.gov.br](mailto:andré.redivo@saude.gov.br)

<sup>2</sup> Ministry of the Environment – CGTI

[edmar.moretti@mma.gov.br](mailto:edmar.moretti@mma.gov.br)

The Health Atlases of Brazil are destined to the technician, researchers, managers of the Only System of Health and society in general, with the objective to improve the analyses of health situation, to fortify the use of the evidence epidemiologist as instrument of management and planning, from the space representation of some health pointers in the municipal and state scales, as well as the correlation between these and the geographic and partner-economic aspects of the country, providing one better agreement of the health situation of the country, subsidizing the managers of health in the decision taking, beyond in general democratizing the access of these pointers for the society. The Health Atlases were developed for Internet having used technologies of Web Mapping, therefore in such a way we can assure the two principles motivation of the system:

- The democratization of the health information, therefore access the information starts to be public to any interested user and that it makes use of access the world-wide net of computers (Internet).

- The information are in constant update, therefore the Atlases use the diverse data bases gifts in the Health department as information source and being these brought up to date, automatically the information of Atlases also will be brought up to date for the users. For in such a way the development of this system it followed the recommendations of the E-PING, in what it says respect to the orientations for the development of systems in the Brazilian Government, adopting since free standards of interoperability between information until free languages and software's. The Atlases today function in a Linux server (Ubuntu) equipped with the web server Apache and was developed in MapServer, PHP, JavaScript and Ajax. The Health Atlases of Brazil are a system of interactive maps, organized from the thematic ones of the health information (immunization, morbid, mortality,...), available in the Internet and based in the application developed for the Ministry of the Environment (I3geo), making possible the complete interaction between user and application, from tools of navigation and analyses, with the purpose to promote the knowledge of the health situation in Brazil and to take care of the most diverse segments of Brazilian society.

keyword: 1-Mapserver 2-Health Atlases 3-Geographic Information System.