

ANÁLISE E MODELAGEM DO BANCO DE DADOS EM POSTGRESQL + POSTGIS DO SISTEMA WEB - ATLAS DA SAÚDE DO BRASIL

ERBERT, M.
RAMALHO, W. M.
REDIVO, A. L.
SILVA, M. de M.
SOUZA, R. A. R. G.

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE (SVS)
DEPARTAMENTO DE ANÁLISES DE SITUAÇÃO EM SAÚDE (DASIS)
COORDENAÇÃO GERAL DE INFORMAÇÕES E ANÁLISES EPIDEMIOLÓGICAS (CGIAE)
mauro.erbert@saude.gov.br - merbert@pop.com.br

Conforme iniciativa pioneira do governo federal brasileiro em adotar soluções de software livre pelas instituições públicas com objetivo de melhorar os programas de computador utilizados segundo necessidades específicas, baixando custos de aquisição de licenças e manutenção dos chamados *softwares proprietários*, a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde vem desenvolvendo trabalhos de grande relevância neste cenário.

Tecnologias de software livre foram utilizadas com o objetivo de aprimorar as análises de situação de saúde e fortalecer o uso da evidência epidemiológica como instrumento de gestão e planejamento através do melhor entendimento da situação de saúde do país.

Entre as ferramentas utilizadas, podem-se citar: o DBDesigner para a modelagem, o PostgreSQL para o armazenamento de dados descritivos com a extensão PostGIS para o armazenamento de dados geográficos, o ambiente de programação PHP e o serviço de WEB do Apache. O sistema operacional utilizado é o Linux distribuição Ubuntu.

Este artigo pretende focar-se no módulo do Sistema Atlas de Saúde do Brasil, já disponível pela WEB através do site do Ministério da Saúde, que trata do banco de dados do sistema.

Tornou-se necessária a realização de trabalhos de remodelagem e adequação do banco de dados frente: a demanda e estrutura de dados a serem disponibilizados; análises de indicadores de saúde com a abordagem geográfica dos problemas de saúde-doença da população; e de acessos simultâneos esperados, os quais cresceriam exponencialmente, na medida em que a divulgação e uso do sistema se capilarizassem na população em geral.

Os resultados alcançados permitem concluir que o cuidado e devida atenção a análise e modelagem de dados adicionados a algumas soluções simples em banco de dados, permitem que se consiga obter banco de dados enxutos e resultados funcionais. Salientando que cada caso é uma situação a parte, e que as experiências devem ser divulgadas para que a ciência e o desenvolvimento sejam sempre construtivos.

Palavras-chave: análise e modelagem de banco de dados, saúde pública, PostGIS, PostgreSQL

DATABASE ANALYSIS AND MODELING IN POSTGRESQL + POSTGIS OF SYSTEM WEB – ATLAS DA SAUDE DO BRASIL

As pioneering initiative of the Brazilian federal government in adopting solutions of free software for the public institutions with objective to improve the used of computer software according to specific necessities, lowering costs of acquisition of licenses and maintenance of called *proprietary software*, the Secretaria de Vigilância em Saúde of Ministério da Saúde comes developing works of great relevance in this context. Technologies of free software are being used with the objective to improve the analyses of health situation and to fortify the use of epidemiological evidence as management and planning instrument through the best agreement of the situation of health of the country. Among the used tools, it can be listed: the DBDesigner for the database modeling, the PostgreSQL for the storage of descriptive data with PostGIS extension for the storage of geographic data, the environment of programming PHP and Apache as WEB service. The operational system is the Linux Ubuntu distribution. This article intends to focus in Sistema Atlas de Saúde do Brasil module, it is already available on the WEB through the Ministério da Saúde website, that deals with the system database. Database re-modeling and adequacy tasks were done having some premises: the demand and structure of data to be available; analyses of health indicators with the geographic approach of the health-illness population problems; and the simultaneous estimated accesses, which would grow exponentially, while the spreading and use of the system increases in the population in general.

The reached results allow concluding that the care and dedicated attention to the analysis and modeling process with some simple solutions in database, allow obtaining compact databases and functional results. Pointing out that each case is a particular situation, and that the experiences must be published so that science and the development could be always constructive.

Keywords: database analysis and modeling, public health, PostGIS, PostgreSQL