

CRIAÇÃO DE UM BANCO DE DADOS PARA O PROJETO MULTIDISCIPLINAR AMBIENTAL: RECURSOS HÍDRICOS DO MUNICÍPIO DE MANAUS

Itelvina Silva de Oliveira¹; Ari de Oliveira Marques Filho²; Suely de Souza Costa³

¹ Bolsista CNPq/PIBIC; ² Pesquisador INPA/CPCR; ³ Pesquisadora INPA/CPCA

Quando falamos em sistemas, sejam eles para aplicações convencionais, como sistemas de contabilidade, financeiro, folha de pagamento ou aplicações para a Internet, sempre pensamos em bancos de dados relacionais, pois é a forma mais poderosa atualmente para armazenamento e recuperação de dados (Soares, 2001). A constante produção científica nos grandes centros de pesquisas faz com que estas organizações produzam ou adquiram grande quantidade de dados em curto espaço de tempo. Dentro deste cenário se encontra a CPCR – Coordenação de Pesquisas em Clima e Recursos Hídricos do INPA-Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia que envolve várias pesquisas nas áreas de micrometeorologia, manejo de bacias hidrográficas, avaliação de qualidade da água, entre outras. Os dados referentes a essas pesquisas não devem ser perdidos, pelo contrário, devem ser mantidos, armazenados num ambiente que ofereça consistência, segurança e organização, havendo a necessidade de formar-se um banco de dados. Bancos de dados são estruturas em que os dados são armazenados para futuras consultas; essas estruturas organizam os dados e oferecem recursos de busca que facilitam a obtenção e a manutenção desses dados (Marcon & Neves, 1999). Numa primeira abordagem do projeto, foi desenvolvido um banco de dados para os dados provenientes da área de pesquisa em clima, que possui muitas informações referentes às condições climáticas da Reserva Ducke. De acordo com a metodologia de desenvolvimento de um banco de dados proposto por Navathe & Elmasri (2002) foram realizadas neste projeto as seguintes etapas para o desenvolvimento do banco de dados: Coleta e Análise de Requisitos, Projeto Conceitual do Banco de Dados, Projeto Lógico ou Mapeamento do Modelo de Dados e Projeto Físico. As ferramentas utilizadas para a implementação foram a linguagem PHP e o SGBD MySQL. PHP é uma linguagem de criação de scripts poderosa especificamente projetada para permitir que os programadores criem aplicações Web repletas de recursos, e o MySQL é um banco de dados rápido e confiável que se integra bem com o PHP sendo bastante adequado para aplicações dinâmicas baseadas na Internet (Welling & Thomson, 2003). A princípio, a ferramenta escolhida para a implementação do banco de dados seria o Microsoft Access. Porém com a grande utilização de software livre, decidiu-se pelo

seu uso devido às vantagens e facilidades que oferecem, dentre elas, o fato das ferramentas utilizadas serem gratuitas, o que facilita a implantação do sistema, além de incentivos do governo para uso de software livre. Drumond e Paula (2001), destacam a importância da adoção de software livre no contexto da administração pública, pois representa economia de recursos, redução de burocracia e independência para buscar soluções de tecnologia de informação sem a vinculação a este ou aquele fornecedor de software proprietário. O acesso às informações do banco de dados é realizado através da Internet no endereço <http://clima.inpa.gov.br>, permitindo o compartilhamento de informações com pesquisadores, alunos e demais usuários interessados. A popularização da Internet fez com que milhões de pessoas tivessem acesso às informações armazenadas em qualquer parte do mundo, tornando, portanto, os banco de dados a melhor solução para organizar toda essa avalanche de dados (Marcon & Neves, 1999).

Drumond, G. F.; Paula, V. C. Avaliação Técnica do MySQL. Disponível em:

< <http://www.rau-tu.unicamp.br/nou-rau/softwarelivre/document/?code=1> > . Acesso em: 06 de jan. de 2004.

Elmasri, R.; Navathe, S. B. 2002. Sistemas de Banco de Dados-Fundamentos e Aplicações. 3. ed. LTC, Rio de Janeiro. 840 p.

Marcon, A. M.; Neves, D. 1999. Aplicações e Banco de Dados para Internet. Érica, São Paulo. 400 p.

Soares, W. 2001. MySQL - Conceitos e Aplicações. Érica, São Paulo. 294 p.

Welling, L.; Thomson, L. 2003. PHP e MySQL – Desenvolvimento Web. 2. ed. Campus, Rio de Janeiro. 676 p.