

## RESUMO

### I Mini-Workshop de Informática do PMTCRH – Fase II

No segundo dia do mês de março de 2005, realizou-se o **I MINI-WORKSHOP DE INFORMÁTICA DO PMTCRH – Fase II**, nas dependências do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos - CPTEC, em Cachoeira Paulista, São Paulo.

Inicialmente, os participantes<sup>1</sup> assistiram a uma explanação sobre o PMTCRH e o projeto PIRATA de bóias no Atlântico Tropical, proferida pelo Dr. Paulo Nobre, pesquisador do CPTEC/INPE e coordenador técnico do Programa. Em sua apresentação, o Dr. Paulo Nobre apresentou os objetivos da presente reunião, que foi a discussão das bases do desenvolvimento do projeto de informática do PMTCRH, ressaltando o lema da nova rede: "Informação a qualquer tempo em todo lugar". Também ressaltou a importância de um desenvolvimento harmônico entre os colaboradores. Nas sessões seguintes, foram feitas apresentações sobre o Sistema de Distribuição de Dados pela Internet (IDD) e sua expansão no Brasil, pelo Dr. Waldênio Gambi, CPTEC/INPE. O Sr. José Matos, consultor na área de Informática, fez um breve explanação sobre sua experiência com Banco de Dados no SIMEPAR (Sistema Meteorológico do Paraná), em particular na utilização do Oracle. Além disso, explanou sobre sua proposta de arquitetura de rede para o PMTCRH/PIRATA, considerando duas concepções de redes que utilizam uma tecnologia de armazenamento e busca em pontos esparsos da rede, sem um gerenciamento centralizado. Na sequência, o Sr. Roberto Almeida, aluno do curso de doutorado do Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo (IO/USP) relatou sua experiência com o sistema de busca DODS/OpenDAP, desenvolvido em 1993, que permite o acesso remoto de dados por meio da Internet.

Dando continuidade às atividades iniciadas no período da manhã, o Dr. Paulo Nobre apresentou o *website* criado pelo Sr. Romualdo Alves, funcionário do INPE/CRA, Natal-RN para abrigar as discussões pertinentes à criação do futuro Laboratório Nacional de Bóias Oceânicas (LNBO), e que participava da reunião via Internet. Neste site, pretende-se divulgar as atividades do Projeto de Informática do PMTCRH e do PIRATA. Em seguida, iniciou-se uma mesa redonda para discussão sobre a criação de uma base distribuída de dados para os programas PIRATA e PMTCRH. Primeiramente, o Dr. Paulo Nobre comentou acerca do desenvolvimento de pluviômetro digital, iniciado pela equipe do INPE/CRN e que poderia vir a substituir a atual rede pluviométrica convencional dos Estados. Mencionou-se a inserção de dados no LDM (Local Data Manager) - software-chave que dá acesso ao sistema de distribuição de dados pela Internet - e a elaboração de um controle de qualidade dos dados antes da sua aquisição pelo usuário final. Neste sentido, o Sr. José Carlos Andrade, funcionário do LIM/INPE, ressaltou a importância da existência de um

controle de qualidade dos dados desde a sua coleta e inserção no banco de dados local até sua disponibilidade em rede. Ainda sobre a qualidade dos dados, o Dr. Celso Thomaz comentou sobre a necessidade de desenvolvimento de software capaz de fazer a verificação da integridade dos sensores da rede de estações automáticas em tempo real. O Dr. Paulo Nobre encerrou esta sessão de discussões mencionando a necessidade de se encontrar profissional competente que possa coordenar o Projeto de Informática, tanto no âmbito do PIRATA como do PMTCRH, assim como a contratação de analista de sistema capaz de atuar na parte de desenvolvimento em hardware e software, além de capacitar os técnicos dos Centros Estaduais a utilizarem todas as ferramentas necessárias ao desenvolvimento da rede.

No que concerne às considerações finais, foi proposta a realização de treinamento integrado sobre o sistema IDD e o acesso DODS/OpenDAP, a serem ministrados pelo Dr. Waldênio Gambi e pelo Sr. Roberto Almeida, numa primeira etapa, aos responsáveis pela equipe de Informática do PMTCRH, declarando-se a urgência em contratar e estruturar a referida equipe. Dessa forma, os conceitos sobre a utilização de Sistema de Dados Distribuídos pela Internet e DODS seriam amplamente disseminados aos vários Centros de Meteorologia do Brasil. A questão da base de dados distribuída voltará a ser discutida em junho de 2005, por ocasião do próximo Workshop de Informática do PMTCRH, a se realizar na cidade de Campina Grande-PB.

Este **I MINI-WORKSHOP DE INFORMÁTICA DO PMTCRH** pôde ser assistido remotamente pelo endereço: [http://tucupi.cptec.inpe.br/videos\\_online](http://tucupi.cptec.inpe.br/videos_online).

---

<sup>1</sup> **Lista de Participantes do Workshop:**

Paulo Nobre CPTEC/INPE

José Matos, Consultor de Informática

Waldênio Gambi, CPTEC/INPE

Roberto de Almeida, IO/USP

José Roberto Motta Garcia, CPTEC/INPE

Anna Bárbara C. de Melo, CPTEC/INPE

José Celso Thomaz Júnior, CPTEC/LIM//INPE

José Carlos Andrade, CPTEC/LIM//INPE

**Participantes do Workshop pela Internet:**

Romualdo Alves Pereira Júnior, INPE/CRN/Natal-RN

Marcos Aurélio, INPE/CRN/Natal-RN

Manoel Mafra, INPE/CRN/Natal-RN

Cintia Maria Rodrigues Blanco - MCT