

ACESSO E UTILIZAÇÃO DO BANCO DE DADOS AGROMETEOROLÓGICOS DO IAPAR

Kiyoshi Maeda¹
Laura Regina Mendes Bernardes²
Paulo Henrique Caramori²
Antônio Rezende Corrêa²
Sandra Abe³
Edson Luiz Coelho de Souza³

Este trabalho tem como objetivo apresentar as metodologias de armazenamento e de acesso e recuperação dos dados agrometeorológicos obtidos pelo IAPAR, nas 31 estações agrometeorológicas, instaladas em municípios de importância geográfica do Estado com a finalidade de dar suporte às pesquisas agronômicas.

Atualmente, os dados coletados ao longo dos 15 a 20 anos estão arquivados em fichas e cadernetas, aos quais os acessos são feitos manualmente, e os cálculos com máquinas convencionais. Este método de armazenamento está sendo substituído pelo moderno sistema de computação.

Felizmente, as características e os requisitos do trabalho vieram de encontro com a base computacional disponível no IAPAR nos aspectos de tipo do computador e de linguagens.

O IAPAR tem contratado os serviços da CELEPAR-Companhia de Processamento de Dados do Estado, via teleprocessamento Curitiba-Londrina onde na sede da CELEPAR em Curitiba estão instalados o IBM 4381 e IBM 4341 de grandes capacidades, dotados de linguagens de 4a. geração Natural-Adabas e linguagens científicas APL e Fortran.

A linguagem de 4a. geração (L4G) possui como característica a facilidade de ser aprendida até mesmo pelos usuários finais, proporcionando facilidade de consulta, emissão de relatórios e programação de cálculos com os dados contidos no banco, via terminais e micros.

Esses recursos certamente vão beneficiar a pesquisa pela disponibilidade integral dos dados agrometeorológicos paranaenses e pelo acesso rápido às suas informações. Outro benefício da capacidade do nosso sistema de computação é a inte

1 - Pesquisador da Área de Biometria e Processamento de Dados do IAPAR.

2 - Pesquisadores da Área de Agrometeorologia do IAPAR.

3 - Programadores da Área de Biometria e Processamento de Dados do IAPAR.

gração de todos os bancos de dados existentes no sistema IAPAR. Ela permite acessar todos os bancos como o Agrometeorológico, o Sócio-econômico e futuramente o de Solo, o de Sementes e o de informações sobre as diversas culturas pesquisadas pelo IAPAR, de forma simultânea, promovendo o estudo e análise dos fenômenos que envolvam mais de um tipo de informação.

Do sistema de armazenamento e recuperação de dados constam:

a) Criação do banco com dados anteriores a 1985.

Os dados do passado são preparados em planilhas de entrada de dados e digitados nos terminais ou nos micro-computadores.

São dados obtidos em estações com uma média de idade de 15 anos, com observação de 80 a 110 itens.

Fazem parte também do banco de dados do IAPAR dados pertencentes a outros órgãos, como o Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica DNAEE e Companhia Paranaense de Energia Elétrica - COPEL.

b) Entrada de dados a partir de 1985.

Os dados são primeiramente coletados em fichas nas estações agrometeorológicas. As fichas são enviadas a sede em Londrina e após conferência, são usadas para entrada de dados via terminal diariamente. O próprio funcionário da Área de Agrometeorologia manipula os programas de entrada de dados via terminal e algumas consistências são possíveis de serem feitas no instante da entrada de dados.

O programa de entrada de dados faz aparecer na tela do terminal os mapas onde são preenchidos os dados agrupados por tipo de informação.

Após ter-se entrado com dados de um mês de uma estação, poder-se-á fazer consultas via terminal ou emitir relatórios pela impressora de Boletim Mensal e outros.

c) Recuperação dos dados na tela e na impressora.

As informações, uma vez armazenadas no banco de dados podem ser facilmente recuperadas e processadas pelos usuários, utilizando cardápios desenhados na tela. Os cardápios são para orientar o usuário quanto

ao serviço e para tornar o processo menos dependente do pessoal da Área de Processamento de Dados. Por exemplo, no 1º cardápio deve aparecer o que o usuário gostaria de fazer: emitir relatórios, fazer consultas, alterar dados, fazer gráficos etc. Após a 1.^a seleção, aparece na tela o 2º cardápio pedindo a data, a estação, o tipo de observação que o usuário deseja. E assim por diante.

É uma metodologia em que o usuário dialoga com o computador. Naturalmente, o nível da conversa dependerá da qualidade e da complexidade do sistema. Além desses programas, o usuário pode pedir que se faça outros, ou escrevê-lo ele próprio.

d) Recuperação dos dados para processamento com programas não-Natural.

O IAPAR possui muitos programas escritos em linguagens APL ou Fortran. Para colocar os dados do banco à disposição desses programas aplicativos, transferimos os dados do banco para um arquivo comum em disco , fita ou disquete.