

Organização do banco de dados climatológicos do projeto SCAF

Daniel Henrique Honório¹

Eduardo Delgado Assad²

Este trabalho mostra o processo de organização dos dados meteorológicos (temperatura média, temperatura máxima, precipitação e radiação solar) recebidos de diversas instituições em um banco de dados padronizado, disponibilizado para o projeto Simulação de Cenários Agrícolas Futuros (SCAF). Mais especificamente, os dados são primordiais para o projeto componente de análises de tendências climáticas futuras no Brasil, que visa aumentar o conhecimento acerca das alterações do clima, traçar cenários para orientações de políticas públicas e orientar as pesquisas agrícolas para mitigação dos impactos das mudanças no ambiente no setor rural brasileiro.

Inicialmente os dados climatológicos foram obtidos a partir de levantamentos de séries temporais existentes nas instituições nacionais - Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG), Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), Laboratório de Meteorologia de Pernambuco (Lamepe), Instituto Agrônomo do Paraná (Iapar), Centro Integrado de Meteorologia e Recursos Hídricos

¹ *Engenheiro Ambiental; bolsista; danhonorio02@yahoo.com.br*

² *Embrapa Informatica Agropecuária; assad@cnpia.embrapa.br*

de Santa Catarina (CLIMERH), Cooperativa Regional de Cafeicultores de Guaxupé (COOXUPE) e Universidade Estadual de São Paulo (USP). As variáveis de interesse: informações diárias de temperatura mínima, temperatura máxima, precipitação e radiação solar. Considerando que as coletas dos dados são feitas através de estações mecânicas e automáticas, tal processo se divide em três modalidades: manual (utiliza tabelas em papel), semi-automática (digitação de valores) e automática (arquivos provenientes das estações automáticas). Dessa maneira, os arquivos apresentam formatos diferentes para cada instituição, tornando necessárias a checagem e a padronização do formato de apresentação dos valores meteorológicos (ROMANI et. al., 2005).

Em uma primeira análise dos arquivos de dados recebidos de instituições parceiras, foi possível a observação de uma grande variedade de formatos, algumas falhas nas séries das estações e também a ocorrência de valores absurdos. Em particular, a presença de valores espúrios pode ser explicada pelo manuseio e gravação em configurações computacionais regionais incorretas, feitas pelos primeiros usuários dos arquivos. Para a resolução desses pontos foram empregadas algumas medidas relativas à correção de erros e à padronização automática dos arquivos.

A solução para realimentação das séries com valores corretos foi a utilização do banco de dados climáticos do Agritempo e do banco de dados *on-line* do INMET. A partir de uma rotina automatizada em planilhas de cálculo, foram geradas as séries com valores corrigidos, com cabeçalho e formato padronizado para distribuição entre os componentes do projeto SCAF.

Como resultado final, além das séries corrigidas e formatadas, foi gerada uma tabela-índice que traz informações de localização geográfica como está ilustrado na Figura 1), nome, estado, código, altitude, tamanho das séries em anos, assim como as datas de início e fim de medições. Resumidamente, o banco de dados conta com a série temporal contendo as variáveis, citadas anteriormente, de 212 estações meteorológicas, com séries que variam de 9 a 95 anos

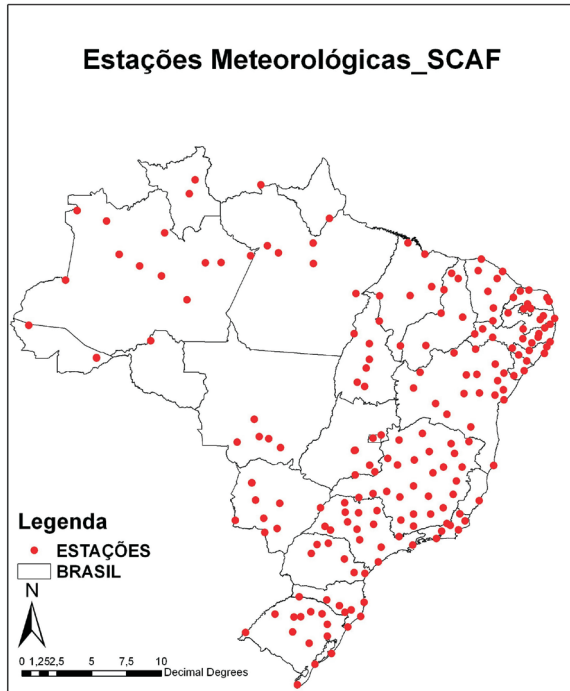


Figura 1. Distribuição espacial das estações meteorológicas.

de medidas diárias até maio de 2009. Esse conjunto totaliza três megabytes de armazenamento em disco.

Referências

ROMANI, L. A. S.; SANTOS, E. H. dos; EVANGELISTA, S. R. M.; TERNES, S.; MONTAGNER, A. J. **Organização do banco de dados meteorológicos do Sistema Agritempo.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE INFORMÁTICA APLICADA À AGROPECUÁRIA E À AGROINDÚSTRIA, 4., 2003. Anais... Porto Seguro: SBIAGRO, 2003. p. 1-4. 1 CD-ROM.