

Estações meteorológicas automáticas da Embrapa completam sete anos

Quinta-feira, 10 de Janeiro de 2008

Carlos Ricardo Fietz (*)

A primeira estação meteorológica da Embrapa começou a operar em Dourados em junho de 1979. Naquela época, o trabalho era todo manual e realizado por operadores que faziam três leituras diárias dos principais dados meteorológicos relacionados à agricultura. Em janeiro de 2001 entrou em operação efetivamente a primeira estação automática, iniciando uma nova fase na coleta de dados meteorológicos. Visando garantir ainda mais a qualidade das informações, em outubro de 2002 foi instalada uma segunda estação automática.

As duas estações funcionam com energia solar e realizam e armazenam leituras, a cada dez segundos, da temperatura e umidade do ar, velocidade do vento, chuva e radiação solar líquida. Ao final de cada hora e dia, disponibilizam médias, somatórios e valores mínimos e máximos. Os dados são rotineiramente avaliados e disponibilizados no banco de dados meteorológicos do portal da Embrapa Agropecuária Oeste ([www.cpa0.embrapa.br/banco de dados meteorológicos](http://www.cpa0.embrapa.br/banco_de_dados_meteorologicos)).

A série de dados das estações automáticas é, ainda, relativamente pequena, pois para análises climáticas é recomendável que as mesmas tenham, no mínimo, 30 anos. No entanto, o exame desses dados possibilita descrever o comportamento do clima da nossa região nos últimos sete anos.

Temperatura

As medidas de temperatura do ar das estações meteorológicas são realizadas em condições de sombra, sem a influência de ventos. A maior temperatura registrada no período de 2001 a 2007 foi de 40,8°C em 26 de setembro de 2004 e em mais onze dias ocorreram temperaturas superiores a 38°C. Observou-se que a maior parte das temperaturas máximas ocorrera na primavera, setembro a novembro, principalmente, em outubro. Não houve registro de temperaturas negativas nesse período. A temperatura mais baixa foi 0,5°C e ocorreu em 28 de julho de 2001. No entanto, considerando que há uma relação entre temperaturas do ar inferiores a 4°C e a formação de geadas, verifica-se que em 28 ocasiões as condições de temperatura foram favoráveis à ocorrência de geadas, equivalente à média de quatro ocorrências por ano.

Umidade do ar

A Organização Mundial de Saúde (OMS) determina estado de alerta quando a umidade relativa do ar está entre 12 e 20%, recomendando suprimir exercícios físicos e trabalhos ao ar livre das 10 a 16 horas. A situação ainda é mais grave, atingindo estado de emergência, quando a umidade é inferior a 12%. Nessa situação, a OMS recomenda

também que sejam suspensas todas as atividades em recintos fechados, como aulas e sessões de cinema. De 2001 a 2007 não houve registro de valores de umidade do ar inferiores a 12%, caracterizando estado de emergência. No entanto, em 64 ocasiões a umidade do ar em Dourados atingiu níveis inferiores a 20%, ou seja, estado de alerta. Quase a totalidade desses dias ocorreu em agosto e, principalmente, setembro, das 12 às 17 horas. O menor índice foi 12% e ocorreu em 23 de agosto de 2006. O ano de 2002 foi o mais crítico, pois em 19 dias, de agosto a setembro, a umidade do ar foi inferior a 20%.

Chuva intensas e estiagens

Precipitações com mais de 100 mm em um dia, geralmente, causam transtornos e podem ser consideradas como chuvas intensas. No período de 2001 a 2007, em nove ocasiões ocorreram chuvas diárias superiores a 100 mm. A maior totalizou 148,4 mm e ocorreu em 08 de dezembro de 2006. A maior parte dessas chuvas ocorreram na primavera, principalmente, em novembro. Um dado preocupante, que pode estar relacionado às mudanças climáticas globais, é o fato da frequência de chuvas intensas na região ter dobrado nos últimos sete anos em relação aos 22 anos anteriores, 1979 a 2000. Em 45 ocasiões ocorreram períodos com dez ou mais dias consecutivos sem chuva e a maior estiagem durou 42 dias, em junho e julho de 2007. No entanto, essa estiagem foi bem menor que a maior registrada na região, que durou 92 dias e ocorreu nos meses de junho a setembro de 1988.

Vento

A região de Dourados está sujeita à ação de ventos fortes que podem causar uma série de danos. Esses ventos ocorrem, principalmente, na primavera. De 2001 a 2007, em 49 ocasiões, ocorreram ventos fortíssimos, 51 a 60 km/h, e 25 ventanias, de 61 a 75 km/h. O vento mais forte registrado nesse período, classificado com vendaval, foi de 81 km/h e ocorreu próximo ao meio-dia de 26 de agosto de 2007. Quase 70% desses ventos fortes ocorreram em setembro e, principalmente, em outubro e novembro. Junho foi o único mês do ano sem registro de ventos fortes.

Futuro

A agricultura brasileira passa por um processo irreversível e intenso de transformação e modernização. Nesse contexto, é crescente a busca por informações relacionadas ao tempo, clima e produtos que auxiliem na tomada de decisões das atividades agrícolas. Visando atender a essas demandas, a Embrapa Agropecuária Oeste, em parceria com as faculdades de Ciência da Computação da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul e Agronomia da Universidade Federal da Grande Dourados, criará em 2008 um site que apresentará, em tempo real, as principais informações agroclimáticas da região de Dourados, tais como, temperatura, umidade do ar, chuva, condições de umidade do solo para as culturas e ocorrência de geadas.

(*) Pesquisador da Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados-MS
fietz@cpao.embrapa.br