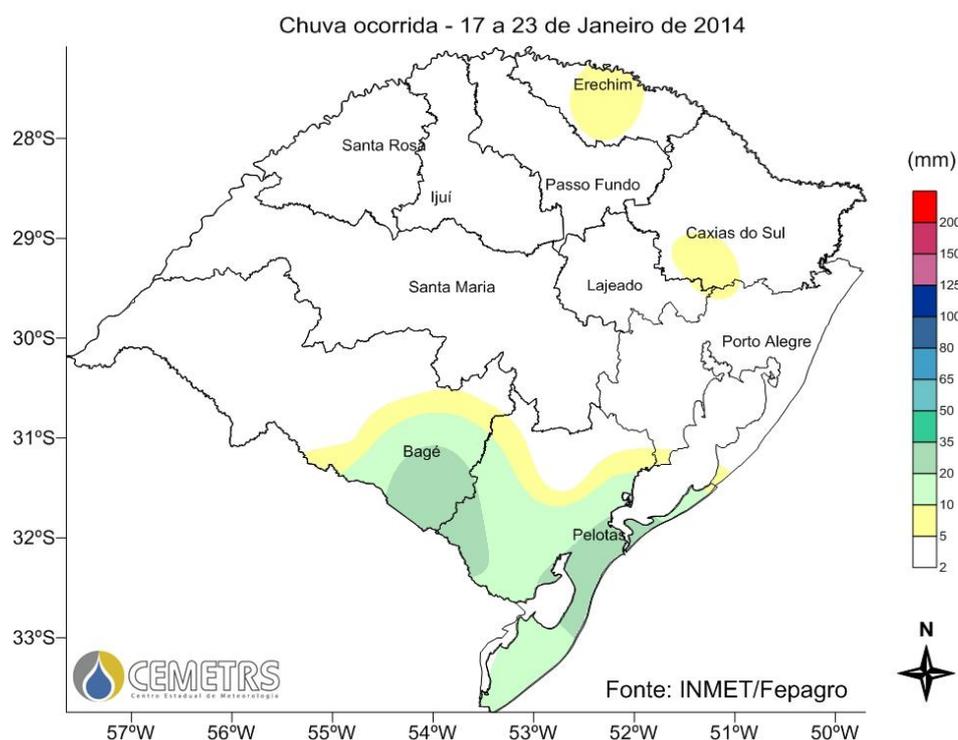


Boletim semanal 45 especial

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS OCORRIDAS NA SEMANA DE 17/01/2014 A 23/01/2014

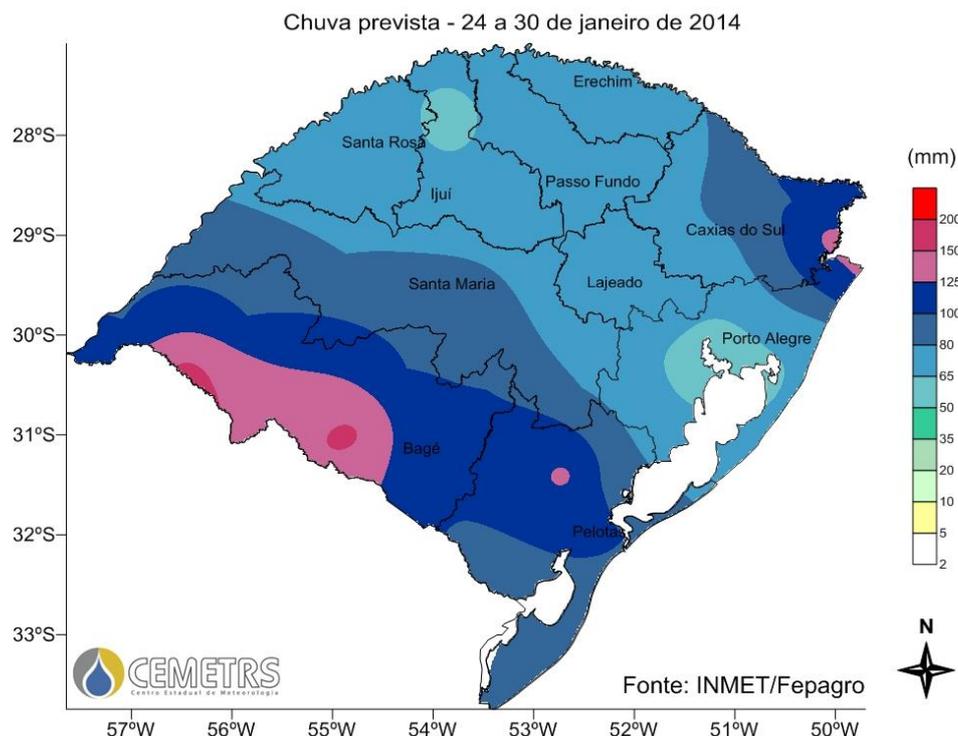
No período compreendido de 17 a 23 de janeiro de 2014, o RS esteve sob o predomínio de massa de ar quente. O ar seco e muito quente predominou na maior parte do Estado, com temperaturas máximas superiores a 35°C em praticamente todas as regiões. Entre os dias 17/01 (sexta-feira) e 20/01 (segunda-feira), o tempo firme e seco permaneceu atuando em todas as regiões, com exceção do extremo Sul e da faixa Norte, onde ocorreram pancadas de chuva, típicas de verão, rápidas e isoladas. Nos dias 21/01 (terça-feira) e 22/01 (quarta-feira), a formação de áreas de instabilidade provocou chuva, principalmente na Campanha e na Zona Sul. Os totais mais significativos foram observados em Pelotas (12 mm), Chuí (14 mm), Jaguarão (19 mm), Rio Grande (29 mm) e Bagé (30 mm). Durante o período, foram registradas temperaturas elevadas e baixos valores de umidade relativa do ar em todo Estado. A temperatura mínima foi registrada em Cambará do Sul (12,0°C) no dia 18/01 (sábado) e a temperatura máxima foi observada no dia 22/01 (quarta-feira) em Campo Bom (38,9°C).



Boletim semanal 45 especial

PREVISÃO METEOROLÓGICA PARA SEMANA DE 24/01/2014 A 30/01/2014

A previsão meteorológica para os próximos 7 dias indica a atuação de vários sistemas que vão provocar chuva no Estado. Na sexta-feira (24/01), a chegada de uma frente fria deverá provocar chuva primeiramente nas regiões próximas ao Uruguai e no decorrer do dia deve atingir as demais áreas do RS. Esta instabilidade associada à passagem da frente fria sobre o Estado deve durar até o domingo (26/01). A partir de segunda-feira (27/01) áreas de instabilidade se deslocam do Norte da Argentina e Paraguai, provocam chuva em todas as regiões. Os maiores volumes devem ocorrer na Região da Campanha, Oeste, Serra do Sudeste e Nordeste, com totais variando entre 100 e 160 mm. Os menores volumes devem ficar entre a Região Metropolitana e Planalto Médio, oscilando em torno de 60 a 75 mm. No Sul os volumes devem variar entre 80 e 100 mm. Em relação às temperaturas haverá um declínio após a passagem do sistema frontal, com mínimas variando entre 12°C e 15°C em boa parte do Estado. As máximas para a semana devem ocorrer na quinta-feira (30/01) com termômetros registrando valores em torno dos 35°C na região Oeste.



Boletim semanal 45 especial

SITUAÇÃO DAS PRINCIPAIS CULTURAS DE PRIMAVERA-VERÃO NO RS

Na semana de 17 a 23 de janeiro de 2014, a situação das principais culturas produtoras de grãos estabelecidas no período de primavera-verão é considerada satisfatória e dentro da normalidade, de acordo com o Informativo Conjuntural divulgado pela Emater/RS. Apesar da ausência de precipitações pluviométricas significativas na maior parte do Estado, não há registros de deficiência hídrica em culturas como milho, soja e arroz, que se encontram, respectivamente, em enchimento de grãos (34%), floração (40%) e floração (27%). Para maior parte das culturas agrícolas, o florescimento é um período crítico, no qual não pode haver falta de água. Considerando que a previsão meteorológica indica que vários sistemas provocarão chuvas na próxima semana, não são esperadas perdas de rendimento de grãos em virtude de deficiência hídrica neste período no Estado.

Apesar da disponibilidade hídrica ser o principal condicionante do desenvolvimento das plantas em lavouras agrícolas estabelecidas na primavera-verão e, conseqüentemente, a precipitação pluvial ser uma variável altamente relacionada à produção e ao rendimento de grãos, é importante lembrar que outros elementos meteorológicos afetam o ciclo das plantas. Neste sentido, na semana em que os valores de temperatura máxima do ar foram próximos de 40°C no Estado, é importante caracterizarmos a importância desta variável meteorológica no crescimento e desenvolvimento das plantas.

Muitos processos metabólicos das plantas são regulados ou fortemente influenciados pela energia calorífica existente no sistema, geralmente medida por meio de temperatura. A dependência de um processo em relação à temperatura aumenta se, do mesmo, participam moléculas que necessitam de maior quantidade de energia mínima de ativação. Embora as taxas de uma reação química aumentem exponencialmente com o aumento da temperatura, é importante salientar que o efeito da elevação da temperatura do ar sobre o metabolismo das plantas não se expressa através de uma relação linear contínua (Bergamaschi e Matzenauer, 2009). Assim, as reações biológicas possuem uma temperatura ótima. Em temperaturas maiores ou menores em relação à ótima, as taxas das reações biológicas diminuem.

A exigência de calor para realização dos processos fisiológicos que ocorrem a cada estágio fenológico (germinação, crescimento vegetativo, diferenciação floral, florescimento e maturação fisiológica) varia entre espécies e entre genótipos. Assim, cada espécie/genótipo apresenta, para cada estágio fenológico, temperaturas mínima, máxima e ótima. Tais temperaturas são denominadas temperaturas cardiais.

- Temperatura mínima ou temperatura basal inferior: temperatura abaixo da qual os processos metabólicos não ocorrem devido à inativação enzimática.
- Temperatura ótima: temperatura ideal para realização dos processos metabólicos da planta.
- Temperatura máxima: temperatura acima da qual os processos metabólicos não ocorrem em função da desnaturação das proteínas.

Boletim semanal 45 especial

Para cultura do arroz, a temperatura ótima para o desenvolvimento das plantas situa-se entre 20 e 35°C. Em geral, a cultura exige temperaturas relativamente elevadas da germinação à maturação, uniformemente crescente até a floração (antese) e decrescente após esta etapa. As faixas de temperatura ótimas variam de 20 a 35°C para germinação, de 30 a 33°C para floração e de 20 a 25°C para maturação. Na etapa reprodutiva, a ocorrência de temperaturas superiores a 35°C pode causar esterilidade das espiguetas. A fase mais sensível do arroz à ocorrência de altas temperaturas é a floração. A segunda fase mais sensível é a pré-floração ou, mais especificamente, cerca de nove dias antes da emissão das panículas. É importante salientar que, da mesma forma que para temperaturas baixas, há grandes diferenças entre genótipos quanto à tolerância a temperaturas altas (Heinemann et al., 2009).

Na cultura do milho, as temperaturas cardeais correspondem a 8°C (temperatura basal mínima), 30°C (temperatura basal ótima) e 40°C (temperatura basal máxima), embora alguns autores considerem que o crescimento máximo da cultura possa se dar em condições de temperatura do ar entre 26°C e 34°C e as temperaturas basal mínima e máxima possam ser de 6°C e 44°C, respectivamente. Cabe salientar que existem diferenças nas temperaturas cardeais entre grupos de cultivares distintos quanto à maturação (ciclos precoce, médio e tardio) (Bergamaschi e Matzenauer, 2009). No florescimento das plantas de milho, temperaturas médias do ar superiores a 26°C aceleram o desenvolvimento dessa fase e temperaturas acima de 33°C reduzem a germinação do grão de pólen. O rendimento de grãos de milho pode ser negativamente afetado pela ocorrência de temperaturas noturnas superiores a 24°C, pois estas ocasionam aumento da respiração e diminuição da assimilação líquida de fotossimilados pela planta.

As temperaturas ideais para o crescimento e desenvolvimento da soja situam-se entre 20°C e 30°C, sendo 30°C a temperatura ótima. O crescimento vegetativo da soja é pequeno ou nulo em temperaturas menores ou iguais a 10°C (temperatura basal mínima), embora alguns autores considerem que, para as cultivares nacionais, a temperatura mínima a partir da qual ocorra o desenvolvimento das plantas de soja é 13°C. Temperaturas acima de 40°C (temperatura basal máxima) provocam danos no florescimento e diminuem a capacidade de retenção de vagens. As diferenças de data de floração, entre anos, apresentadas por cultivares de soja semeadas numa mesma época, são devidas às variações de temperatura do ar. A ocorrência de temperaturas elevadas antecipa o florescimento e pode acarretar diminuição na altura de planta. Este problema pode ser agravado se, paralelamente, ocorrer insuficiência hídrica e/ou fotoperiódica durante a fase de crescimento (Farias et al., 2009).

Por fim, é importante lembrar que a temperatura do ar, por afetar uma série de processos metabólicos nas plantas, tais como fotossíntese, respiração e transpiração, bem como a duração dos estádios fenológicos, é a principal variável meteorológica a ser considerada em zoneamentos agroclimáticos, juntamente com a precipitação pluvial (Camargo et al. 1977, citado por Sentelhas e Monteiro, 2009).