



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

**CONSELHO PERMANENTE DE AGROMETEOROLOGIA APLICADA DO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Prognósticos e Recomendações para o período

Dezembro/2013-Janeiro-Fevereiro/2014

Boletim de Informações Nº 38

10 de dezembro de 2013

CONSELHO PERMANENTE DE AGROMETEOROLOGIA APLICADA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – COPAAERGS

Boletim de Informações nº38

O COPAAERGS, instituído através do Decreto nº 42.397 de 18 de agosto de 2003, visa aprimorar as informações aos agricultores e entidades do setor primário. Aproveitando as experiências anteriores de monitoramento de tempo e clima para agricultura, o Conselho divulga recomendações técnicas para o planejamento e manejo das principais atividades agrícolas no Estado, em função das **tendências climáticas** para o próximo trimestre. As indicações são baseadas nos dados obtidos pelas instituições relacionadas à agricultura e meteorologia no Estado.

SITUAÇÃO ATUAL E PROGNÓSTICOS CLIMÁTICOS*

No mês de agosto a precipitação ficou acima da normal climática no litoral norte, serra e parte do planalto médio (Figura 1 a, b). O mês de setembro foi marcado por precipitações em torno da média e abaixo da normal climatológica em praticamente todo o Estado, com exceção do extremo sul (Figura 1 c, d).

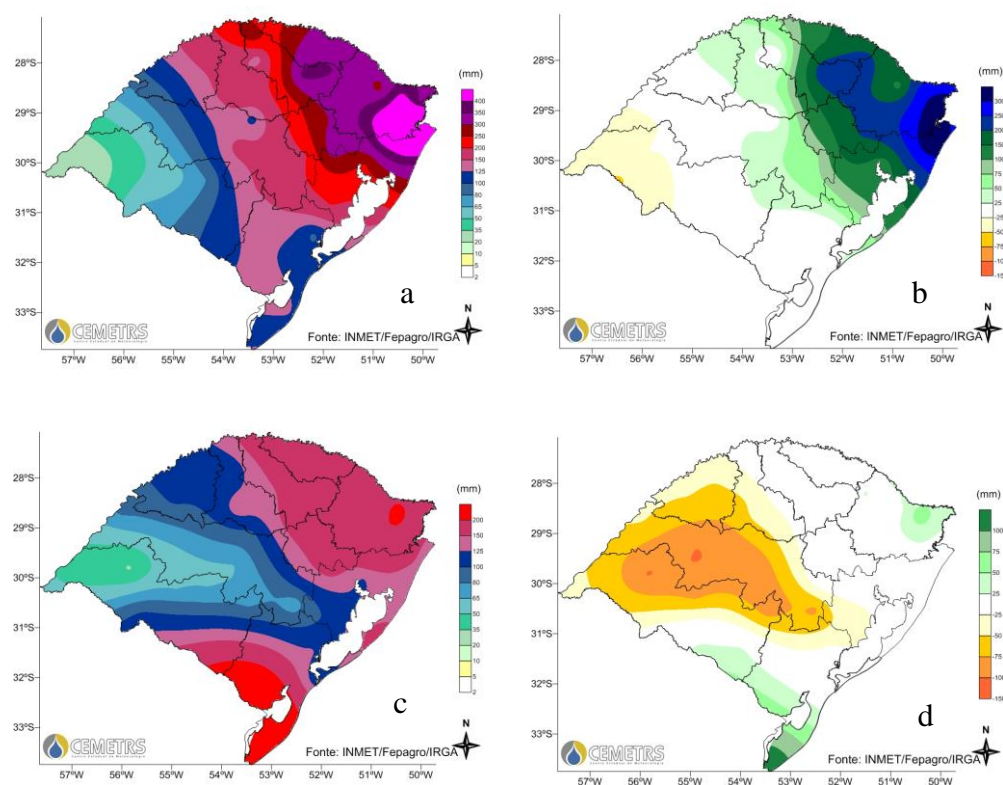


Figura 1. Precipitação ocorrida no mês de agosto (a) e desvio da normal climática (b); ocorrida no mês de setembro (c) e desvio (d).

O mês de outubro apresentou precipitações abaixo da normal em praticamente todo o Estado, com exceção na serra do sudeste (Figura 2 a, b) e o mês de novembro apresentou precipitações acima da média na depressão central e parte sul do Estado (Figura 2 c, d).

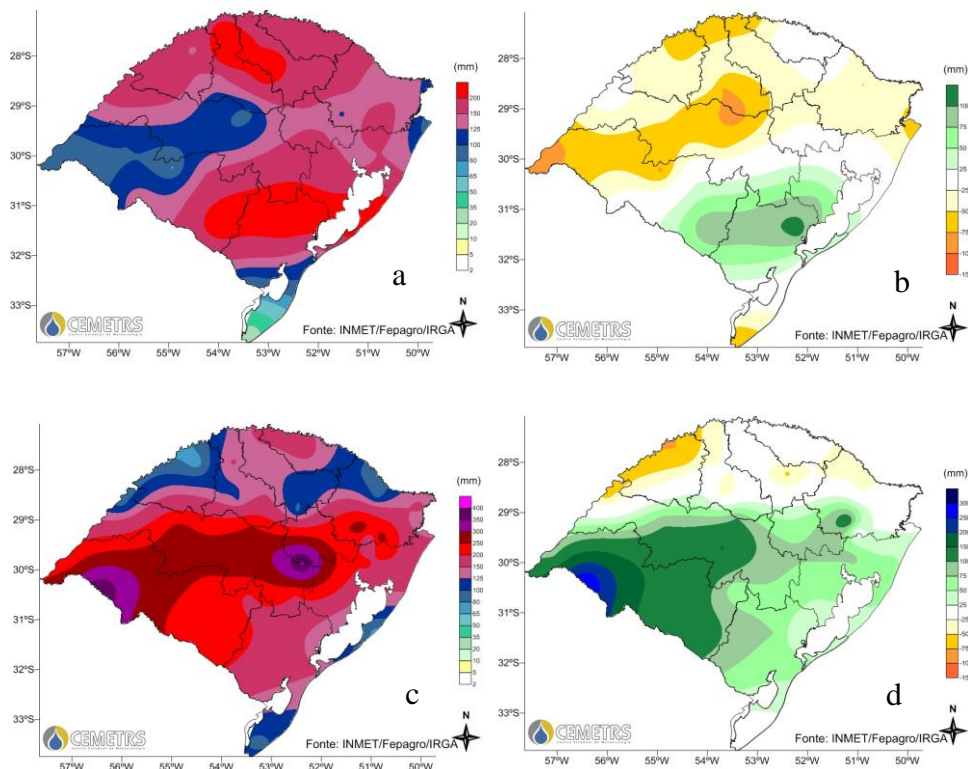


Figura 2. Precipitação ocorrida no mês de outubro (a) e desvio da normal climática (b); ocorrida no mês de novembro (c) e desvio (d).

No mês de outubro (Figura 3), a Temperatura da Superfície do Mar (TSM) no Pacífico Equatorial Leste permanece apenas com pequenas anomalias negativas, mas lentamente com redução de intensidade e área indicando condição de neutralidade. O Oceano Atlântico Sudoeste permaneceu com pequenas anomalias, mas predominando na maior parte do oceano padrão de neutralidade.

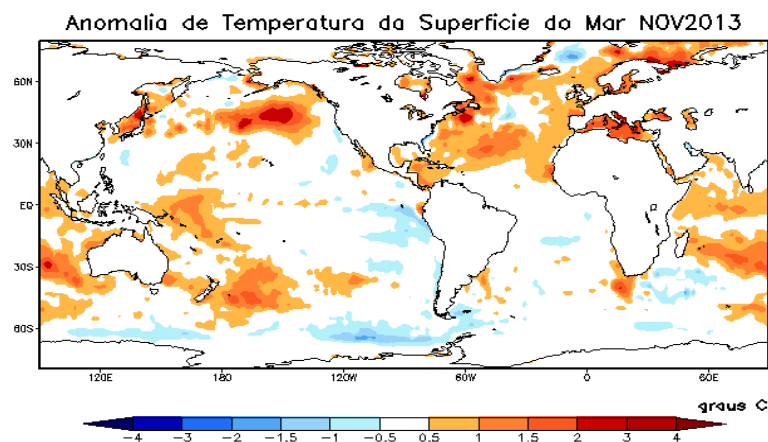


Figura 3. Temperatura da Superfície do Mar (TSM) no Pacífico Equatorial Leste.

A ausência de anomalias significativas da TSM no Pacífico Equatorial e no Atlântico Sul, juntamente com indicadores secundários, não deixa claro um padrão de comportamento climatológico conhecido. Portanto, para este trimestre, espera-se predomínio de precipitações próximas do padrão climatológico na maior parte do Estado.

A análise detalhada do modelo estatístico (CPPMet/UFPel) indica para o mês de dezembro **precipitações** dentro do padrão climatológico na maior parte do Estado. No mês de janeiro e fevereiro, as precipitações tendem a ficar dentro do padrão climatológico em grande parte do Estado, exceto em áreas que mostram pequena redução no sul durante o mês de janeiro e no oeste em fevereiro.

Para as **temperaturas mínimas**, o modelo indica para o mês de dezembro, predomínio de valores dentro do padrão climatológico em todo o Estado. Durante os meses de janeiro e fevereiro a tendência é de predominar valores pouco abaixo do padrão climatológico, especialmente no sul e oeste do Estado.

Para as **temperaturas máximas**, o modelo indica para os meses de dezembro e janeiro, predomínio de valores dentro do padrão climatológico na maior parte do Estado, sendo que na parte oeste e fronteira sul a tendência é ficar pouco abaixo do padrão. No mês de fevereiro, a variabilidade da temperatura máxima tende a ficar dentro do padrão climatológico em grande parte do Estado, mas com pequena redução no norte.

A tendência aponta para uma redução da intensidade das chuvas na maior parte do Estado a partir de dezembro. Assim, lembramos da importância dos recursos hídricos acumulados, visto que o próximo trimestre tem como característica forte aumento da demanda evaporativa.

Mapas do Estado com previsões de precipitação e temperatura, para cada mês do próximo trimestre, estão disponíveis no site do Centro de Pesquisas e Previsões Meteorológicas – CPPMet da UFPEL, www.cppmet.ufpel.edu.br, no menu lateral, na opção Boletim Climático, no site do Instituto Nacional de Meteorologia, www.inmet.gov.br, no menu lateral, na opção Clima, ou no site deste Conselho, www.agrometeorologia.rs.gov.br, no menu lateral, na opção Boletim Climático.

É lembrado que as previsões climáticas são ainda, de caráter experimental e, para a Região Sul do Brasil, elas têm média confiabilidade.

I – ORIENTAÇÕES GERAIS

1. Consultar a assistência técnica da Emater, IRGA, Cooperativas e outras para o final da implantação e manejo das culturas de primavera-verão;
2. Consultar os serviços de previsão de tempo e clima, para o planejamento, manejo e execução das operações agrícolas;
3. Para a definição da época de semeadura/plantio, consultar o zoneamento agrícola;
4. Utilizar a densidade de plantas indicada para a cultura;
5. Dar preferência ao plantio direto na palha. Não sendo possível, mobilizar minimamente o solo por ocasião do preparo e semeadura;
6. Observar práticas de rotação de culturas no sistema de produção;
7. Implantar as culturas sob adequadas condições de umidade do solo;
8. Racionalizar o uso de água e irrigar quando necessário, preferencialmente nos períodos críticos;
9. Muita atenção com incêndios nas áreas com vegetação seca, devendo-se manter faixas limpas (aceiros) e ter cuidado com manuseio de material combustível;

10. Seguir as indicações técnicas da pesquisa.

II. ORIENTAÇÕES TÉCNICAS ESPECÍFICAS

CULTURA DO ARROZ

1. Terminar a semeadura tão logo seja possível, bem como a ressemeadura nas áreas afetadas por alagamento. Dar preferência para cultivares de ciclo precoce;
2. Racionalizar o uso da água disponível através de técnicas de manejo adequadas, tais como movimentação mínima da água nos quadros e manutenção de baixas lâminas de água;
3. Utilizar adubação nitrogenada em cobertura de acordo com a expectativa de produtividade. Lembrar que o prognóstico indica chuvas em torno da média ou, em algumas regiões, abaixo da média, para os meses de janeiro e fevereiro.

CULTURA DO FEIJÃO

1. Nas regiões em que a cultura está em desenvolvimento vegetativo, fazer adubação em cobertura quando o solo apresentar umidade adequada;
2. Irrigar, quando necessário, preferencialmente durante a floração e desenvolvimento de vagens;
3. Na safrinha, escalonar a época de semeadura e, se possível, utilizar mais de uma cultivar, respeitando o zoneamento agrícola.

CULTURA DO MILHO

1. Fazer adubação em cobertura quando o solo apresentar umidade adequada ou quando houver previsão de ocorrência de precipitação pluvial;
2. Irrigar, quando necessário, preferencialmente durante a floração e o enchimento de grãos.

CULTURA DA SOJA

1. Nas semeaduras no mês de dezembro utilizar, preferencialmente, cultivares de ciclo tardio. Em solos mal drenados utilizar cultivares de ciclo médio;
2. Utilizar tratamento de sementes;
3. Quando irrigar, fazê-lo preferencialmente durante a floração e o enchimento de grãos;

FORRAGEIRAS

1. Aumentar o estoque de forragens na propriedade seja no campo (redução da carga animal e diferimento de poteiros), seja através de forragens conservadas (feno ou silagem);
2. No manejo das forrageiras e pastagens, procurar manter a cobertura do solo através de resíduo relativamente alto;
3. Utilizar suplementações estratégicas para as categorias dos rebanhos mais necessitados nos períodos em que ocorrerem estiagens;
4. Quando possível, indica-se a irrigação de pastagens cultivadas nos períodos de estiagem.

FRUTICULTURA

1. Manter a cobertura morta durante todo o verão de forma que esta proteja o solo e retenha a água;
2. Em citros, usar o raleio de frutos como prática indispensável;
3. Em pomares jovens, suplementar com irrigações para favorecer o estabelecimento das plantas, associada a práticas de manejo na linha (aplicação de dessecantes e/ou roçadas);
4. Na possibilidade de irrigar, priorizar métodos de irrigação localizados (gotejamento ou microaspersão);
5. Tomar cuidados com a poda verde (desfolhas, despontes, raleio de ramos, ...) para evitar “golpes de sol” nos frutos. Ou seja, que se faça de maneira adequada e com critérios.

HORTALIÇAS E FLORES

1. Em hortaliças onde é recomendado maior espaçamento entre linhas, fazer a subsolagem na linha de plantas e efetuar plantio direto com irrigação localizada;
2. Caso não haja irrigação, utilizar mudas com torrão (sem raiz nua). Evitar a produção de mudas em recipientes que acarretem redução do sistema radicular;
3. Usar cobertura morta ou *mulching* plástico e dar preferência à irrigação por gotejamento. Recomenda-se, no caso de uso da irrigação, consultar um agrônomo para dimensionar o sistema e seu correto manejo;
4. Aumentar a capacidade dos reservatórios de armazenamento de água;
5. Usar cobertura (tela de sombreamento e outras) para reduzir a radiação solar sobre as plantas.

PISCICULTURA

1. Proteger o açude com terraços em curva de nível para evitar a entrada de enxurrada;
2. Em períodos de estiagem, controlar os níveis de fertilização e de arraçoamento, evitando-se sobras, para que não haja o acúmulo de matéria orgânica;
3. Verificar a transparência da água, a qual deve estar entre 30 a 45 cm;
4. Em dias nublados e sem vento ou quando aparecer sinais de falta de oxigênio, utilizar aeradores durante os horários mais quentes do dia por no mínimo uma hora e durante a noite entre meia noite até o amanhecer;
5. Criar espécies de peixes adaptados às condições climáticas de sua região. Além disso, deve-se fazer a aclimação dos peixes, no momento do povoamento, colocando-se os sacos plásticos na água do viveiro, por um período de 20 a 30 minutos antes da soltura, misturando-se gradativamente as duas águas;
6. Não alimentar os peixes se a temperatura da água estiver acima ou abaixo da temperatura indicada para as espécies criadas;
7. Passar a rede, tarrafejar ou povoar açudes somente nos horários mais frescos do dia.

PARTICIPANTES

As seguintes Instituições e Entidades participaram desta reunião do COPAAERGS e da elaboração do presente documento.

Coordenação: Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária – FEPAGRO

- ✓ 8º Distrito de Meteorologia – Instituto Nacional de Meteorologia – INMET
- ✓ Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER/RS / Associação Sulina de Crédito e Extensão Rural – ASCAR
- ✓ Sociedade Brasileira de Agrometeorologia;
- ✓ Instituto Rio Grandense do Arroz – IRGA
- ✓ Instituto Brasileiro de Geografia e estatística- IBGE
- ✓ Universidade Federal de Santa Maria – UFSM
- ✓ Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS
- ✓ Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA Clima Temperado
- ✓ Ministério da agricultura – MAPA

Estas recomendações ora elaboradas serão divulgadas através das instituições participantes, bem como pela Internet, através dos seguintes sites:

www.agrometeorologia.rs.gov.br
www.cpmet.ufpel.tche.br
www.inmet.gov.br
www.irga.rs.gov.br
www.cpact.embrapa.br
www.ufrgs.br/agronomia/tempoeclima
www.cnpt.embrapa.br/agromet
www.emater.tche.br
www.fepagro.rs.gov.br/cemet

Para acesso aos serviços de previsão de tempo (curto prazo) indicamos as seguintes instituições:

- ✓ 8º Distrito de Meteorologia (Porto Alegre) - Fone: (51) 3334.7412 ou www.inmet.gov.br
- ✓ Centro de Pesquisas Meteorológicas da UFPEL (Pelotas) - Tele-previsão: (53) 3277.6699
- ✓ Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos – CPTE/INPE (Cachoeira Paulista-SP) ou www.cptec.inpe.br
- ✓ Centro Estadual de meteorologia – CEMETRS (Porto Alegre).