



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



**Dezembro/2014-Janeiro-Fevereiro/2015**

Boletim de Informações Nº 42

12 de dezembro de 2014

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

Boletim de Informações n°42

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\*

Em outubro, os volumes de precipitação no Estado variaram entre 88,2 mm e 288,2 mm (Figura 1 a). Os maiores volumes foram registrados em Santiago (288,2 mm), Lagoa Vermelha (287,6 mm) e Bagé (275,6 mm). Já os menores, em Erechim (88,2 mm), Santo Augusto (94,2 mm) e São Borja (94,4 mm). Somente no Noroeste do Estado a precipitação ficou abaixo da normal climatológica (Figura 1 b).

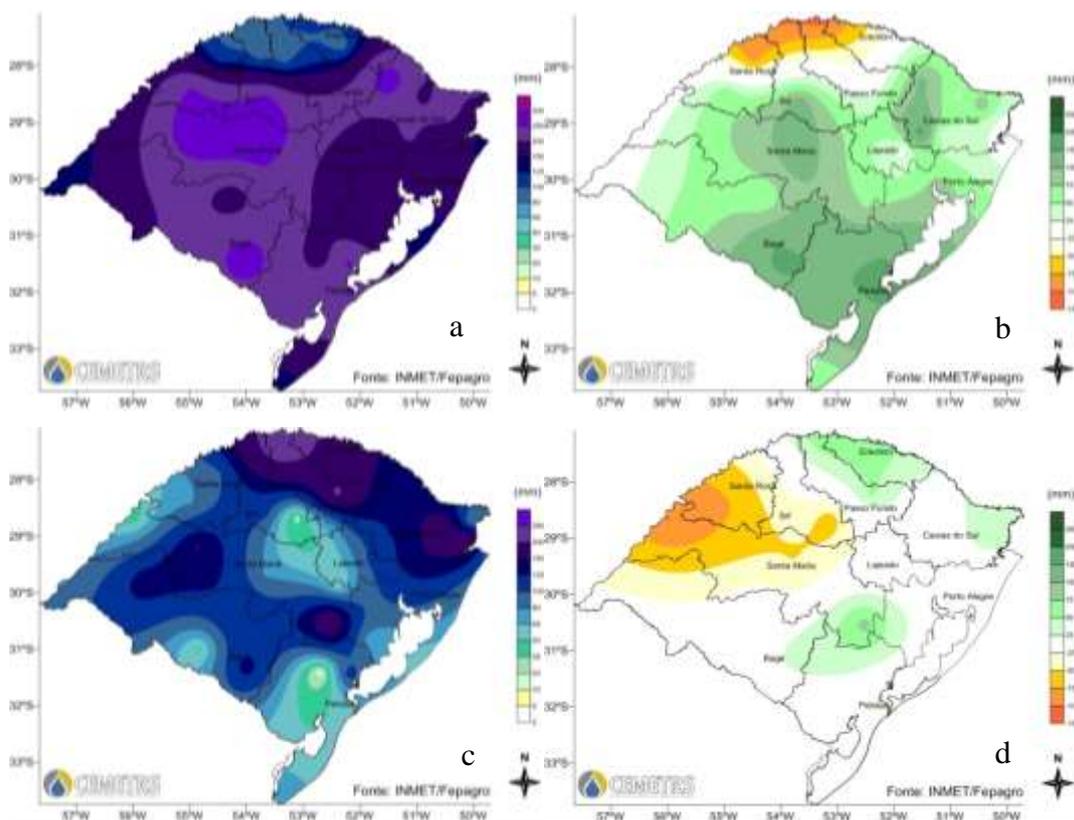


Figura 1 - Precipitação ocorrida no mês de Outubro (a) e desvio da normal climatológica (b); precipitação ocorrida no mês de novembro (c) e desvio da normal climatológica (d).

No mês de novembro, a precipitação variou entre 11,88 mm e 241,8 mm (Figura 1 c). Os maiores volumes foram registrados na região Norte do Estado nos municípios de Frederico Westphalen (241,8 mm), Iraí (229,1 mm) e Passo Fundo (209,5 mm). E os menores em Canguçu (11,88 mm), São Borja (40,4 mm) e Dom Pedrito (46,4 mm). A precipitação ficou abaixo da normal climatológica na região das Missões e em parte da região Central (Figura 1 d). No primeiro de decêndio de dezembro, os maiores volumes de precipitação foram registrados em Rio Grande (108,2 mm), Chuí (100,8 mm) e Dom Pedrito (92,6 mm), superando a normal climatológica de 77 mm para Rio Grande. Os menores volumes ocorreram em Frederico Westphalen (3,2 mm), Torres (8,4 mm) e Cruz Alta (13,4 mm).

No mês de novembro (Figura 2), a Temperatura da Superfície do Mar (TSM) no Pacífico Equatorial apresentou pequena evolução nas anomalias positivas neste último mês, mas ainda mantendo a configuração de El Niño fraco. No oceano Atlântico Sul, região próxima ao litoral do Sul do Brasil e Uruguai, também apresentou intensificação nas anomalias positivas.

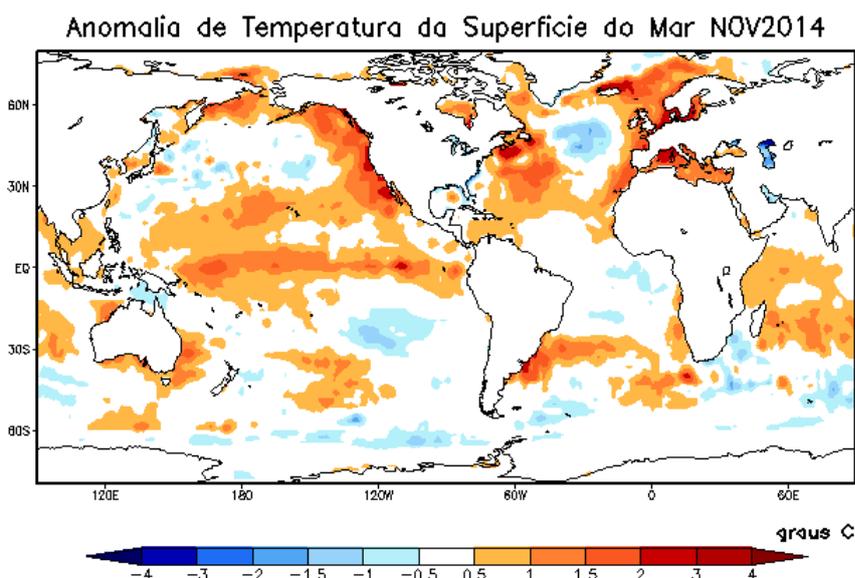


Figura 2. Anomalia Mensal de TSM, novembro/2014, Fonte: NOAA-CDC.

O padrão e a permanência das anomalias positivas da TSM no Pacífico Equatorial para o próximo trimestre, juntamente com a permanência das anomalias positivas de TSM no Atlântico Sudoeste, são indicadores favoráveis para a manutenção da precipitação pouco acima do padrão climatológico no Estado, especialmente até o final da primavera. Com a variação da precipitação, as temperaturas também serão afetadas, principalmente as mínimas.

A análise detalhada do modelo estatístico (CPPMet/UFPeI) aponta para este trimestre, **precipitação** oscilando entre dentro e pouco acima do padrão. No mês de dezembro, os valores acumulados tendem a ficar pouco acima do padrão climatológico em todas as regiões, mas principalmente no norte e oeste do Estado. Para o mês de

janeiro a tendência aponta para predomínio de totais mensais dentro do padrão na maior parte do Estado. No mês de fevereiro a tendência também aponta para precipitações dentro do padrão na maior parte do Estado, mas a região de fronteira com o Uruguai poderá apresentar totais pouco acima do padrão.

O prognóstico regional para **temperaturas mínimas** aponta para valores pouco acima do padrão climatológico para todo o trimestre. Para o mês de dezembro a tendência é predominar valores pouco acima do padrão em todo o Estado. Durante os meses de janeiro e fevereiro o indicativo é de valores médios pouco acima do padrão climatológico, especialmente na metade norte do Estado.

Para as **temperaturas máximas**, as anomalias ao longo do trimestre são menores e com tendência de apresentar valores médios mensais próximos do padrão climatológico. O modelo aponta para os meses de dezembro, janeiro e fevereiro tendência de valores dentro do padrão climatológico na maior parte do Estado.

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](http://www.cppmet.ufpel.edu.br), no meu lateral, na opção Boletim Climático, no site do Instituto Nacional de Meteorologia, [www.inmet.gov.br](http://www.inmet.gov.br), no menu lateral , na opção Clima, ou no site deste Conselho. [www.agrometeorologia.rs.gov.br](http://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. 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.

### 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 em dezembro utilizar, preferencialmente, cultivares de ciclo tardio. Em terras baixas 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 em casos de 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 aclimatação 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
- ✓ Instituto Rio Grandense do Arroz – IRGA
- ✓ Instituto Brasileiro de Geografia e estatística- IBGE
- ✓ Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS
- ✓ Companhia Nacional de Abastecimento - CONAB
- ✓ Sociedade Brasileira de Agrometeorologia - SBA

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

[www.agrometeorologia.rs.gov.br](http://www.agrometeorologia.rs.gov.br)  
[www.cpmet.ufpel.tche.br](http://www.cpmet.ufpel.tche.br)  
[www.inmet.gov.br](http://www.inmet.gov.br)  
[www.irga.rs.gov.br](http://www.irga.rs.gov.br)  
[www.cpact.embrapa.br](http://www.cpact.embrapa.br)  
[www.ufrgs.br/agronomia/tempoeclima](http://www.ufrgs.br/agronomia/tempoeclima)  
[www.cnpt.embrapa.br/agromet](http://www.cnpt.embrapa.br/agromet)  
[www.emater.tche.br](http://www.emater.tche.br)  
[www.fepagro.rs.gov.br/cemet](http://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](http://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](http://www.cptec.inpe.br)
- ✓ Centro Estadual de meteorologia – CEMETRS (Porto Alegre).