



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

Novembro/Dezembro de 2014 e Janeiro de 2015

Boletim de Informações nº 41

29 de outubro de 2014

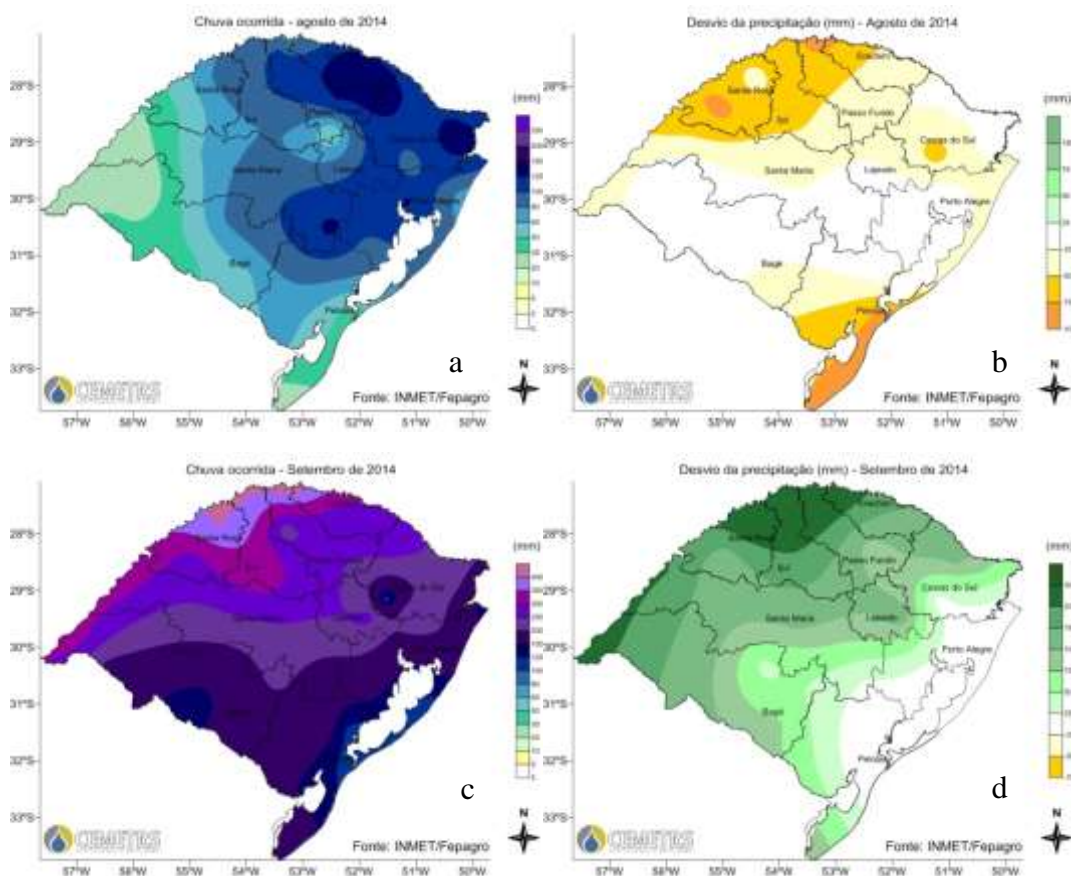
**CONSELHO PERMANENTE DE AGROMETEOROLOGIA APLICADA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – COPAAERGS**

Boletim de Informações nº41

29 de outubro de 2014

O Conselho Permanente de Agrometeorologia Aplicada do Estado do Rio Grande do Sul, 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**

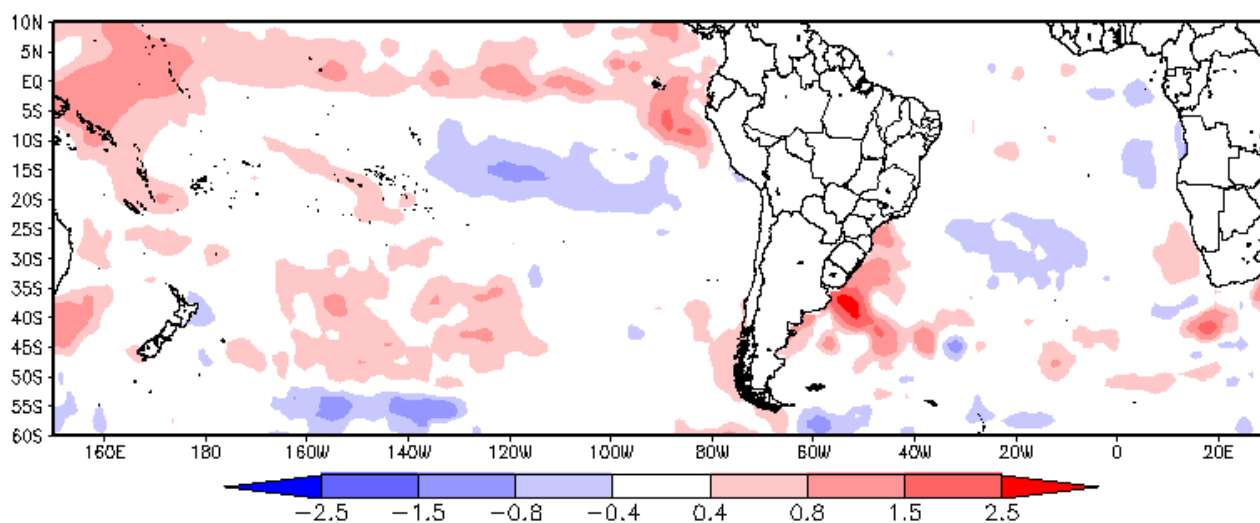


**Figura 1** - Precipitação ocorrida no mês de agosto (a) e desvio da normal climática (b); precipitação ocorrida no mês de setembro (c) e desvio (d).

No mês de agosto, os maiores volumes de precipitação ocorreram no Norte do Estado (125 a 150 mm) (Figura 1 a), ficando dentro da normal climatológica na região Metropolitana e em parte da Serra do Sudeste, Campanha, Depressão Central e Serra do Nordeste. Nas demais regiões abaixo (Figura 1 b). No mês de Setembro, a precipitação em todas as regiões foi maior em relação ao mês anterior, passando dos 400 mm no Alto Vale do Uruguai (Figura 1 c). Desta forma, o mês de setembro ficou acima da normal climatológica em todo Estado, exceto em parte da faixa leste que se manteve dentro da normal (Figura 1 d).

No Primeiro decêndio de outubro, os maiores volumes foram registrados nas Missões (217 mm) e no Planalto (163 mm). No segundo decêndio, os volumes foram maiores em praticamente todas as regiões em relação ao primeiro, onde a máxima precipitação foi registrada na Serra do Nordeste (214 mm).

No mês de setembro (Figura 2), a Temperatura da Superfície do Mar (TSM) no Pacífico Equatorial permanece com anomalia positiva, mantendo a configuração de El Niño fraco para o decorrer do ano. No oceano Atlântico Sul, região centrada próxima ao litoral do Uruguai, também permanece com anomalia positiva.



**Figura 2.** Anomalia Mensal de TSM, setembro/2014, Fonte: NOAA-CDC/UFPel-CPPMet.

O padrão e a permanência das anomalias positivas da TSM no Pacífico Equatorial para o restante do ano, juntamente com as anomalias positivas de TSM no Atlântico Sudoeste, são indicadores que apontam para a manutenção da precipitação pouco acima do padrão no Estado. Com a variação da precipitação, as temperaturas também serão afetadas, principalmente com pequena redução das amplitudes.

A análise detalhada do modelo estatístico (CPPMet/UFPel) aponta para o restante da primavera permanência da **precipitação** pouco acima do padrão. Nos meses de novembro e 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 já aponta para predomínio de valores acumulados dentro do padrão climatológico.

O prognóstico regional para **temperaturas mínimas** aponta para valores pouco acima do padrão climatológico para o restante do ano. Para os meses de novembro e dezembro a tendência é de predominar valores pouco acima do padrão na maior parte do Estado. Durante o mês de janeiro o indicativo é de valores dentro do padrão climatológico em todo o Estado.

Para as **temperaturas máximas**, a variação da umidade causa efeito parcialmente contrário aos das temperaturas mínimas. O modelo aponta para o mês de novembro valores médios pouco abaixo do padrão, especialmente na metade norte do Estado. Para o mês de dezembro a tendência é de predominar valores dentro do padrão climatológico na maior parte do estado. Para janeiro apenas a parte leste do Estado indica valores pouco acima, as demais regiões devem ficar dentro do padrão climatológico.

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.**

## **INDICAÇÕES TÉCNICAS**

### **I – ORIENTAÇÕES GERAIS**

1. Consultar a assistência técnica da Emater, IRGA, Cooperativas e outras para o manejo e colheita das culturas de inverno e para o planejamento e implantação das culturas de primavera-verão;
2. Consultar os serviços de previsão de tempo e clima, para o planejamento, manejo e execução das operações agrícolas ([www.agrometeorologia.rs.gov.br](http://www.agrometeorologia.rs.gov.br), [www.inmet.gov.br](http://www.inmet.gov.br), [www.cppmet.ufpel.tche.br](http://www.cppmet.ufpel.tche.br), [www.cemet.rs.gov.br](http://www.cemet.rs.gov.br) e [www.cptec/inpe.br](http://www.cptec/inpe.br));

3. Seguir o zoneamento agrícola e observar a indicação de cultivares, solos e épocas de plantio/semeadura ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br));
4. Escalonar a época de semeadura/plantio e utilizar cultivares de ciclos diferentes;
5. Utilizar densidade de plantas indicada para a cultura;
6. Dar preferência ao plantio direto na palha. Não sendo possível, mobilizar o solo o mínimo necessário, por ocasião do preparo e da semeadura;
7. Dentro do sistema de produção, observar práticas de rotação de culturas;
8. Descompactar o solo, quando necessário;
9. Implantar as culturas sob adequadas condições de umidade e temperatura do solo;
10. Seguir as indicações técnicas emanadas da pesquisa.

**RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS, CONSIDERANDO A EXPECTATIVA DE PRECIPITAÇÕES ACIMA DA NORMAL EM NOVEMBRO E DEZEMBRO DE 2014 E DENTRO DA NORMALIDADE EM JANEIRO DE 2015.**

**II – ORIENTAÇÕES TÉCNICAS ESPECÍFICAS**

**PARA A CULTURA DO ARROZ**

1. Dimensionar a semeadura de acordo com a disponibilidade de água;
2. Dentro do possível, dar continuidade à semeadura respeitando o Zoneamento Agrícola, semeando primeiro cultivares de ciclo tardio, seguido das de ciclo médio e precoce e, por último, as de ciclo muito precoce;
3. Para os produtores que ainda não semearam suas lavouras e tendo em vista a chuva acima da média, nos meses de novembro e dezembro, atentar para a drenagem após o estabelecimento da lavoura a fim de evitar prejuízos no stand inicial;
4. Evitar semeadura em áreas sujeitas a inundação;
5. Evitar o uso de cultivares de ciclo tardio e, nas semeaduras após meados de novembro dar preferência para cultivares de ciclo precoce;
6. Iniciar a irrigação definitiva quando as plantas estiverem no estágio de 3 a 4 folhas, fazendo a aplicação da adubação nitrogenada em cobertura, preferencialmente em solo seco, antes da entrada de água;
7. Evitar o uso de altas doses de nitrogênio na 2ª adubação de cobertura em função da possível diminuição da luminosidade, que reduz a resposta da adubação nitrogenada;
8. Monitorar a lavoura devido ao possível aumento de incidências de doenças em função das condições meteorológicas;

9. Racionalizar o uso da água disponível através de técnicas de manejo adequadas, tais como a movimentação mínima da água nos quadros e manutenção de lâminas de água baixas.

#### **PARA A CULTURA DO FEIJÃO**

1. Escalonar a época de semeadura e, se possível, utilizar mais de uma cultivar, respeitando o zoneamento agrícola;
2. Fazer adubação em cobertura preferencialmente antes da ocorrência de chuvas ou quando o solo apresentar disponibilidade de água adequada.

#### **PARA A CULTURA DO MILHO**

1. Escalonar a semeadura para diminuir a possibilidade de coincidir o período crítico da cultura (do início da floração até grão leitoso) com as épocas de maior demanda evaporativa (dezembro-janeiro);
2. Utilizar cultivares de ciclos diferentes visando reduzir os riscos em períodos de menor precipitação, considerando a probabilidade de chuvas insuficientes no mês de janeiro;
3. Fazer adubação em cobertura preferencialmente antes da ocorrência de chuvas ou quando o solo apresentar disponibilidade de água adequada.

#### **PARA A CULTURA DA SOJA**

1. Escalonar a época de semeadura e utilizar cultivares de ciclos diferentes, seguindo o zoneamento agrícola;
2. Para cultivo em terras baixas observar a exigência da espécie em drenagem e evitar variedades de ciclo tardio (longo);
3. Em semeaduras de dezembro, utilizar cultivares de ciclo médio e tardio.

#### **PARA AS HORTALIÇAS**

1. Evitar irrigação em excesso e não irrigar em dias nublados. Quando necessário irrigar, proceder pela manhã. Usar cobertura morta e dar preferência à irrigação por gotejamento;
2. Em ambientes protegidos (túneis e estufas), proceder a abertura o mais cedo possível;
3. Recomenda-se a produção de mudas em ambiente protegido no sentido de garantir a qualidade das mesmas.

#### **PARA A FRUTICULTURA**

1. Promover a manutenção da vegetação de cobertura em pomares, espontânea ou cultivada, de forma a evitar a ocorrência de solo descoberto, que possa vir a ocasionar processos erosivos, dado prognóstico climático de precipitação pluvial acima da média;

2. Monitorar e controlar a ocorrência de pragas e moléstias, especialmente doenças fúngicas, favorecidas pelo molhamento foliar decorrente dos aumentos previstos de precipitação pluvial e pelas maiores temperaturas do ar registradas na primavera/verão;
3. Realizar poda verde de modo a promover maior aeração e insolação no dossel vegetativo, para criar condições mais adequadas a formação dos frutos, em termos de sanidade; coloração e acúmulo de açúcares;
4. Evitar a colheita dos frutos em dias chuvosos, para não ocorrerem problemas fitossanitários em pós-colheita.

### **PARA FORRAGEIRAS**

1. No manejo de plantas forrageiras, promover a manutenção da cobertura de solo e de boa disponibilidade de forragem, através de cargas animais moderadas;
2. Escalonar os períodos de plantio/semear das forragens cultivadas no verão utilizando mudas/sementes de alto vigor;
3. Indica-se fazer silagem de cultivos e pastagens de inverno/primavera, visando garantir maior disponibilidade de alimento no verão para as categorias de rebanhos mais exigentes;
4. Fazer amostragem de solo e realizar a correção e reposição de nutrientes, como fósforo e potássio, em áreas com sucessão de pastagens temperadas-tropicais, em condições hídricas adequadas. Forrageiras tropicais podem suportar elevadas cargas como consequência do elevado potencial que as apresentam quando adubadas, principalmente com nitrogênio de forma parcelada durante o estágio vegetativo, observando a adequada condição hídrica do solo. Nas pastagens naturais durante primavera-verão, a correção de solo e adubação fosfatada promovem melhor desenvolvimento e ocorrência das leguminosas.

### **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
- ✓ Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS

- ✓ Companhia Nacional de Abastecimento – CONAB
- ✓ Embrapa clima temperado – EMBRAPA
- ✓ Sociedade de Agronomia do RS – SARGS

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/cemetrs](http://www.fepagro.rs.gov.br/cemetrs)

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

- ✓ Centro Estadual de Meteorologia – CEMETRS (Porto Alegre)  
Fone: (51) 3288 8014/8079  
[www.cemetrs.rs.gov.br](http://www.cemetrs.rs.gov.br)
- ✓ 8º Distrito de Meteorologia (Porto Alegre)  
Fone: (51) 3334 7412  
[www.inmet.gov.br](http://www.inmet.gov.br)
- ✓ Centro de Pesquisas Meteorológicas da UFPEL (Pelotas)  
Fone: (53) 3277.6699
- ✓ Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos – CPTE/INPE (Cachoeira Paulista-SP)  
[www.cptec.inpe.br](http://www.cptec.inpe.br)