



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
Janeiro/Fevereiro e Março de 2018**

Boletim Especial - nº 49

19 de dezembro de 2017

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

Boletim Especial de Informações nº49

19 de dezembro de 2017

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

O mês de novembro foi marcado por chuvas mal distribuídas no Estado e com volumes variáveis (Figura 1). Na metade Norte, especialmente nas regiões das Missões, Planalto, Serra e Metropolitana os volumes foram na ordem de 200 mm. Já as áreas da Fronteira Oeste, Campanha, Sul, Central e Litoral os volumes foram muito baixos, variando entre 50 e 100 mm. Nas áreas ao Norte os volumes ficaram dentro da normal ou até 50 mm acima da normal do mês de novembro.

Nos primeiros 18 dias do mês de dezembro os volumes de chuva registrados foram muito baixos, com a maior parte do Estado com menos de 50 mm até o momento. Apenas na região metropolitana os volumes ficaram próximos aos 100 mm. O menor volume registrado foi de 8 mm em Santa Vitória do Palmar.

No mês de novembro as temperaturas mínimas do ar ficaram ligeiramente abaixo da média em todo o Estado, enquanto as temperaturas máximas ficaram próximas da média (Figura2).

Em dezembro as temperaturas mínimas ficaram dentro da normalidade. Com relação às temperaturas máximas os valores ficaram acima da normal em praticamente todas as regiões (Figura 3).

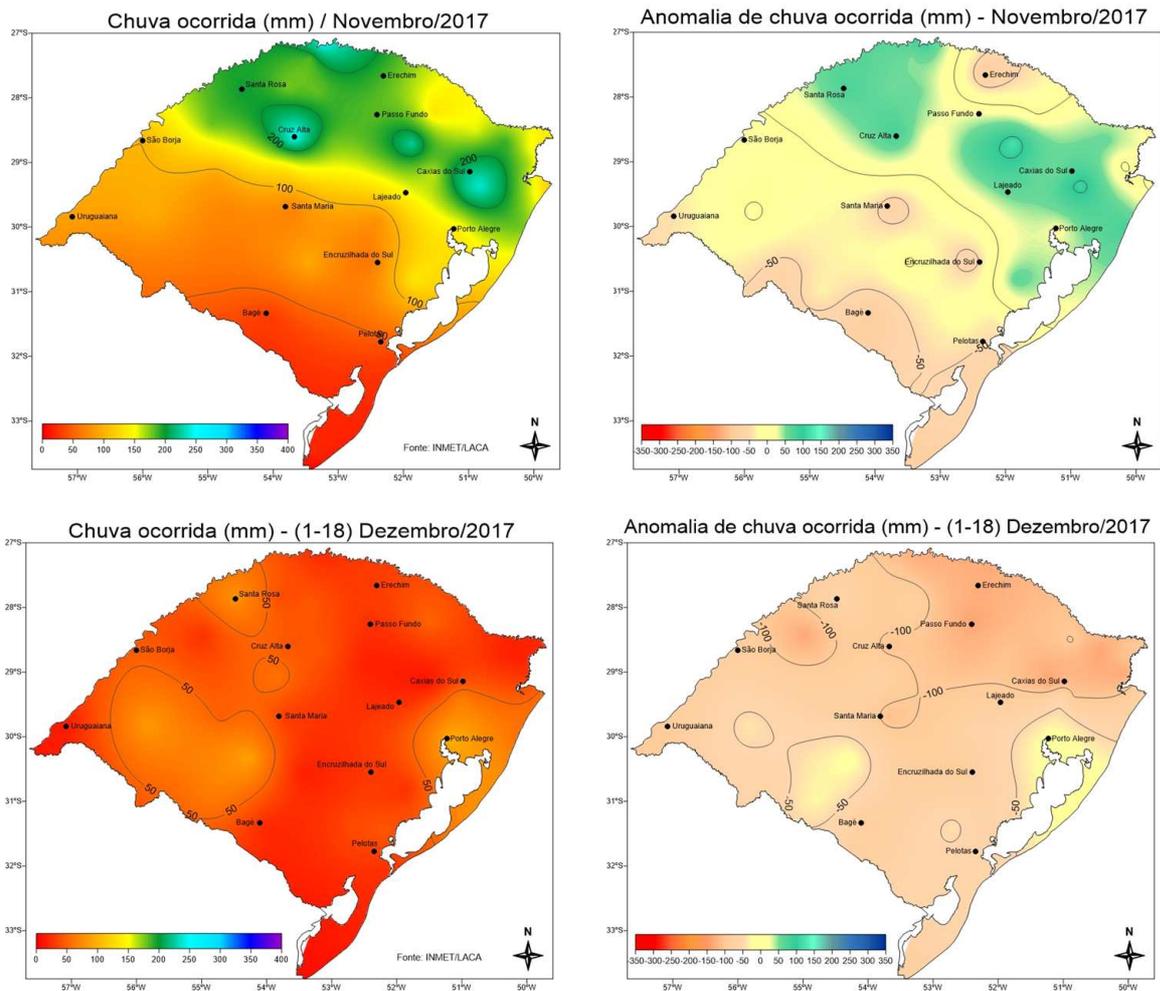
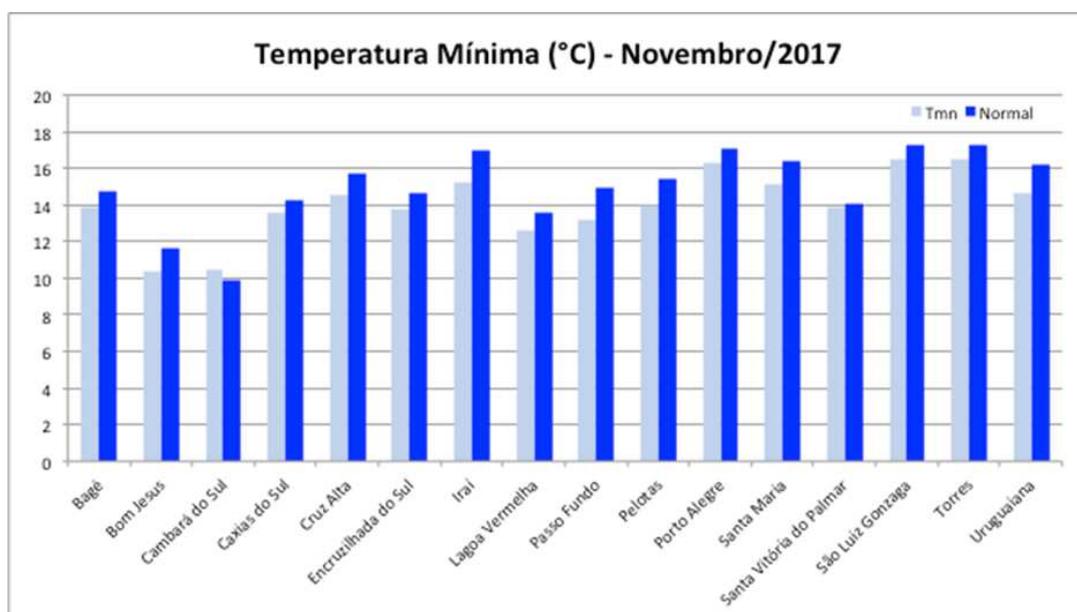


Figura 1. Precipitação pluvial ocorrida em novembro e entre 1° e 18 de dezembro e anomalias em relação a normal 1981-2010 para o mês de novembro e para os dias avaliados em dezembro no RS.



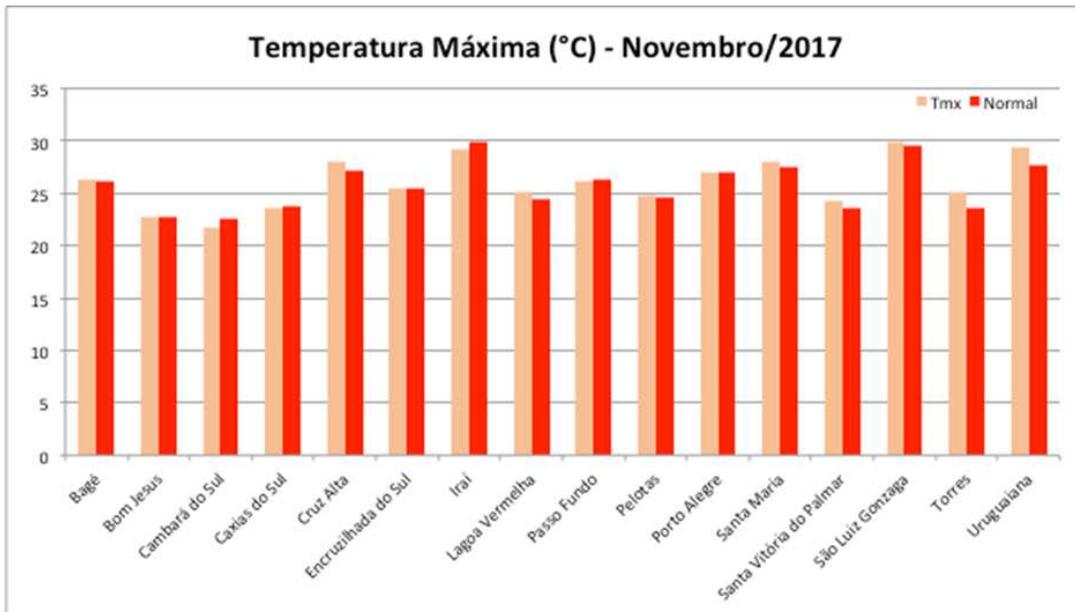
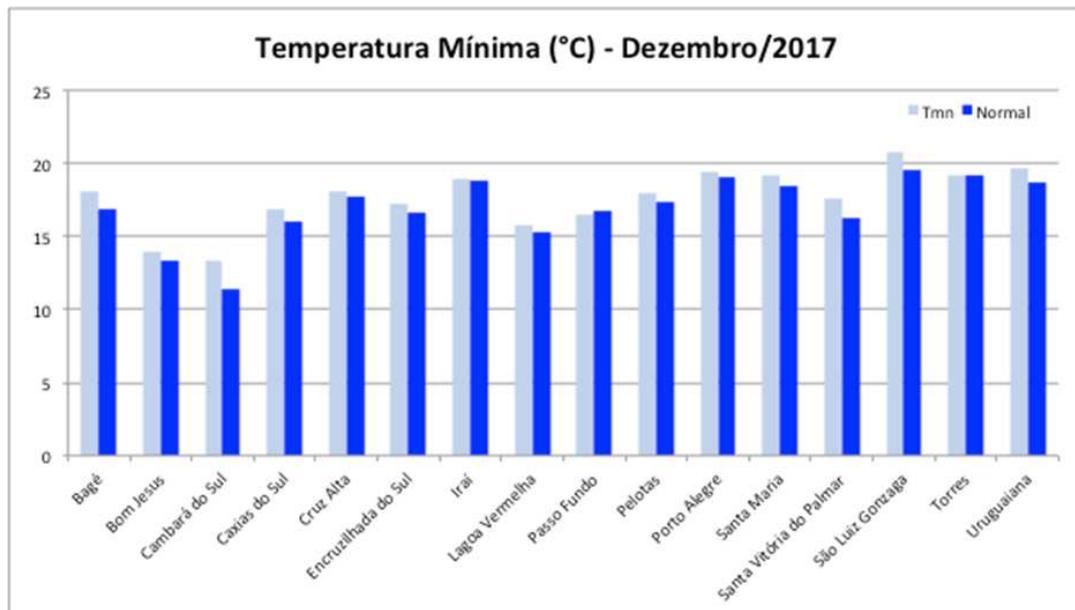


Figura 2. Temperatura mínima e máxima do ar ocorrida em novembro e anomalias em relação a normal 1981-2010 para o mesmo período no RS.



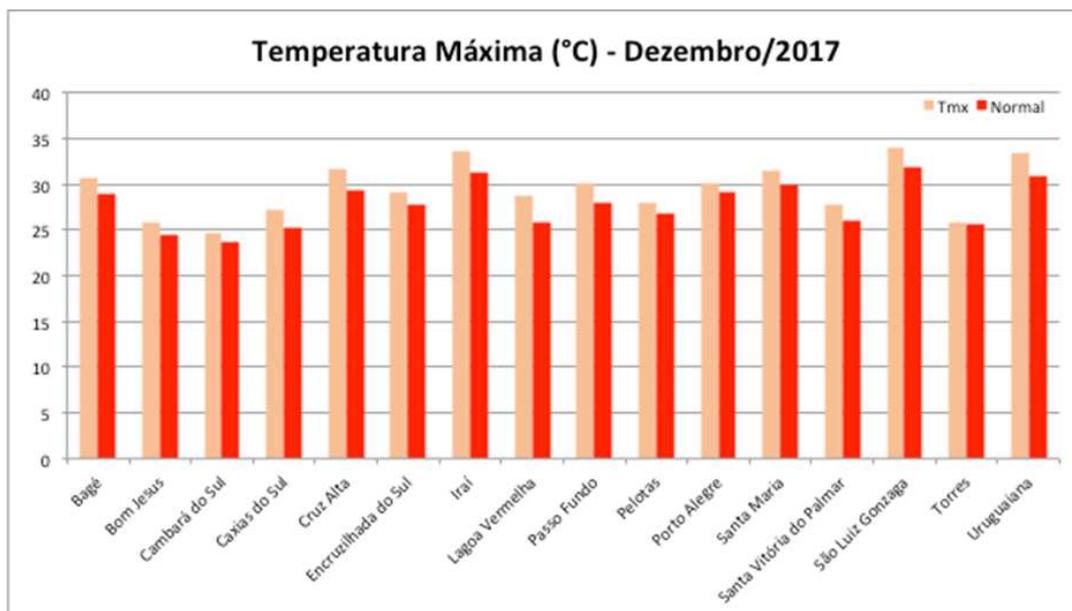


Figura 3. Temperatura mínima e máxima do ar ocorrida entre 1° e 18 de dezembro e anomalias em relação a normal 1981-2010 para o mesmo período no RS.

A permanente evolução da anomalia negativa da Temperatura da Superfície do Mar (TSM) no Pacífico Equatorial Central (Figura 4) configura a **atuação de um evento La Nina moderado no decorrer deste verão**. No oceano Atlântico Sudoeste próximo à costa do Rio Grande do Sul e Uruguai permanece com anomalia positiva, mas com pequena redução na área, enquanto que, na parte Subtropical próxima a costa da região Nordeste apresentou pequeno aumento na anomalia negativa

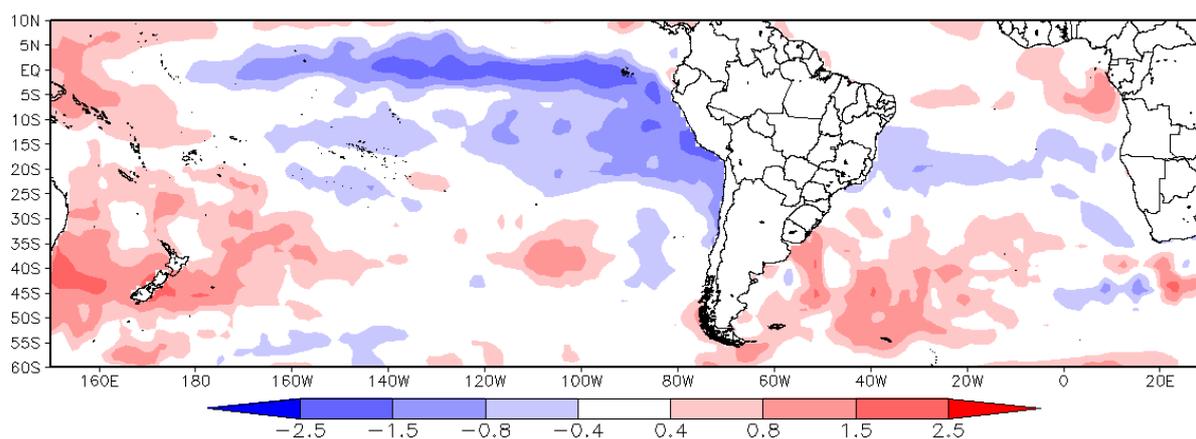


Figura 4. Anomalia Mensal de TSM, outubro/2017, Fonte: NOAA-CDC.

A atual situação de TSM do Pacífico Equatorial favorece a **permanência de evento La Nina de intensidade moderada durante o verão**. No Atlântico Subtropical, a combinação de anomalias positivas na costa do Rio Grande do Sul e Uruguai, com anomalia negativa na

costa da região nordeste é um dos principais indicadores da formação de ZCAS (Zona de Convergência do Atlântico Sul) a qual **está associada à redução de umidade no Estado**. Estas variações da umidade atmosférica, juntamente com a presença de evento La Nina deve influenciar na **redução das chuvas durante o verão**.

A análise detalhada do modelo estatístico (CPPMet/UFPEL) aponta para os meses de janeiro e fevereiro tendência de predominar **precipitações** abaixo do padrão em todo o Estado. Para o mês de março são esperadas precipitações mais próximas do padrão climatológico na maior parte do Estado.

O prognóstico para as **temperaturas mínimas** mostra para mês de janeiro valores dentro do padrão na maior parte do Estado. Em fevereiro, o modelo indica valores pouco abaixo do padrão na maioria das regiões. Para março a tendência é predominar valores médios pouco acima, especialmente no oeste e noroeste do Estado.

Para as **temperaturas máximas**, o modelo indica para os meses de janeiro e março predomínio de valores mensais de temperatura pouco acima do padrão em todo o Estado. Em fevereiro o modelo aponta para valores dentro do padrão na maior parte do Estado.

As **variações térmicas** previstas são características de períodos mais secos, os quais **aumentam a demanda evaporativa da atmosfera**, que juntamente com a **redução das chuvas aumentará o risco de déficit hídrico ao longo do verão**, especialmente na metade Sul 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, no meu 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.

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

INDICAÇÕES TÉCNICAS

O presente boletim é resultado de uma reunião especial que foi realizada em função da confirmação do evento La Niña que já apresentava indicativos nos meses anteriores, conforme Boletim 48 de novembro de 2017. A partir da confirmação do evento La Niña e considerando o prognóstico climático de chuvas abaixo da média nos meses de verão, especialmente nas regiões que já vem registrando chuvas abaixo da média nos meses de novembro e dezembro, destaca-se necessidade de atenção para os seguintes tópicos:

- **Para as culturas de sequeiro otimizar o uso da água, realizando irrigação nos períodos críticos das culturas.**
- **Em áreas onde for necessário refazer a semeadura utilizar genótipos de acordo com a indicação do zoneamento agroclimático (milho – precoce; soja – tardio).**
- **Nas áreas de arroz racionalizar o uso da água para evitar redução acentuada dos mananciais.**

I – ORIENTAÇÕES GERAIS

1. Consultar a assistência técnica da Emater, IRGA, Cooperativas e outras para o manejo e a condução das culturas de primavera –verão;
2. Consultar os serviços de previsão de tempo e clima, para o planejamento, manejo e execução das operações agrícolas das culturas de primavera/verão;
3. Para a definição da época de semeadura/plantio, consultar o zoneamento agrícola (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 em condições adequadas de umidade e temperatura do solo;
4. Dar ênfase ao monitoramento de doenças e pragas.
10. Seguir as indicações técnicas provenientes da pesquisa e extensão.

II – ORIENTAÇÕES TÉCNICAS ESPECÍFICAS

PARA A CULTURA DO ARROZ

1. 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;
2. Utilizar adubação nitrogenada em cobertura de acordo com a indicação da análise do solo.

PARA A CULTURA DO FEIJÃO

1. Feijão da safra - logo que atingida à maturação proceder à colheita e trilha o mais breve possível;
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;
4. Fazer adubação em cobertura preferencialmente antes da ocorrência de chuvas ou quando o solo apresentar disponibilidade de água adequada.

PARA CULTURA DO MILHO

1. Fazer adubação em cobertura preferencialmente antes da ocorrência de chuvas ou quando o solo apresentar disponibilidade de água adequada;
2. Irrigar, quando necessário, preferencialmente durante a floração e o enchimento de grãos.

PARA A CULTURA DA SOJA

1. Irrigar, quando necessário, preferencialmente durante a floração e desenvolvimento de vagens.
2. Realizar os tratos culturais recomendados para a cultura.

PARA AS HORTALIÇAS

1. Quando necessário irrigar, faze-lo pela manhã, e dar preferência à irrigação por gotejamento;
2. Recomenda-se a produção de mudas em ambiente protegido no sentido de garantir a qualidade das mesmas;
3. Em ambientes protegidos (túneis e estufas) proceder a abertura o mais cedo possível pela manhã. Realizar o fechamento ao por do sol.
4. Caso não haja irrigação, evitar a produção de mudas em recipientes que acarretem a perda do sistema radicular.

PARA A FRUTICULTURA

1. Promover o manejo da vegetação em pomares com coberturas verdes, de forma que propicie a cobertura morta na projeção da copa das frutíferas para proteger o solo;

2. Usar o raleio de frutas como prática indispensável;
3. Quando necessário irrigar, fazê-lo pela manhã, e dar preferência à irrigação por gotejamento;
4. Não havendo molhamento foliar em cultivos sob cobertura plástica, evitar a aplicação de defensivos agrícolas;
5. 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);

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 adequada;
2. Reduzir a carga animal na pastagem durante o período de estiagem.
3. 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);
4. Utilizar suplementações estratégicas para as categorias dos rebanhos mais necessitados nos períodos em que ocorrerem estiagens;
5. Quando possível, indica-se a irrigação de pastagens cultivadas nos períodos de estiagem.

PARTICIPANTES

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

Coordenação: DDP/SEAPI

- ✓ 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
- ✓ Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE
- ✓ Companhia Nacional de Abastecimento – CONAB
- ✓ Secretaria da Agricultura Pecuária e Irrigação – SEAPI
- ✓ Sociedade de Agronomia do Rio Grande do Sul - SARGS

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

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

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

- ✓ 8º Distrito de Meteorologia (Porto Alegre)

Fone: (51) 3334 7412

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