



Governo do Estado de Santa Catarina
Secretaria de Estado da Agricultura e da Pesca
Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A.

Epagri divulga análise detalhada dos riscos da estiagem para a agricultura catarinense

Veja análise detalhada da Epagri sobre a estiagem que atinge o Estado, com os possíveis prejuízos na agricultura divididos por regiões e por culturas.

O documento foi redigido conjuntamente pelos técnicos do Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola (Epagri/Cepa) e do Centro de Informações de Recursos Ambientais e de Hidrometeorologia de Santa Catarina (Epagri/Ciram)

A agricultura do estado de Santa Catarina e as precipitações abaixo do normal climatológico no mês de Setembro/2017.

Nota informativa de 22/09/17

O Estado de Santa Catarina é frequentemente atingido por fenômenos climáticos que causam prejuízos à agropecuária, especialmente excesso de chuvas e estiagens. As estiagens mostram seus efeitos negativos à medida que estendem sua duração e conforme coincidem com períodos de implantação das culturas ou com períodos em que o desenvolvimento vegetativo e reprodutivo das plantas são mais sensíveis à baixa disponibilidade hídrica.

Confrontar as informações das atividades agrícolas, monitoramento dos rios e previsão do tempo, traz embasamento importante para compreensão e escolha de estratégias de manejo a serem adotadas em tempos de restrições hídricas.

Desde o dia 23 de agosto não chove regularmente no estado de Santa Catarina. As precipitações para o mês de setembro estão abaixo da média climatológica em todas as regiões do Estado. A situação agravou-se ainda mais com o baixo volume de chuva verificado no mês de agosto nas regiões do Litoral Norte, Litoral Sul, Meio Oeste, Planalto Sul e Vale do Itajaí.

De acordo com o monitoramento dos níveis dos rios em Santa Catarina, existem 22 estações hidrológicas na qual o regime hídrico se apresenta abaixo da normalidade. Os municípios mais atingidos na condição de alerta e emergência são Forquilha, Bocaina do Sul, Otacílio Costa, Canoinhas, Palhoça, Chapadão do Lageado, José Boiteux, Salete, Taió, Timbó, São João Batista, São Martinho, Orleans, Tubarão, Passos Maia, Joaçaba, Rio das Antas, Tangará, Concórdia, Camboriú e Rio Negrinho. A situação encontra-se em atenção para os municípios de Curitibanos, Itapiranga e Itapema, conforme Tabela 1.



Governo do Estado de Santa Catarina
Secretaria de Estado da Agricultura e da Pesca
Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A.

Tabela 1. Monitoramento dos rios no Estado de Santa Catarina.



Código	Município	Estação	Data e Horário	Últimos Dados (cm)	Tendência	Taxa de Variação (cm/h)
Nível de Rios na BH do Rio Araranguá(cm)						
84820000	Forquilha	Forquilha	22/09/17 07:00	-35		0
Nível de Rios na BH do Rio Canoas(cm)						
71300000	Bocaina do Sul	Rio Bonito	22/09/17 07:00	66		0
71350001	Otacílio Costa	Encruzilhada II	22/09/17 07:00	109		1
Nível de Rios na BH do Rio Canoinhas(cm)						
2433	Canoinhas	Canoinhas - CASAN	22/09/17 08:00	117		0
Nível de Rios na BH do Rio Cubatão do Sul(cm)						
84150100	Palhoça	Eta Casan - Montante	22/09/17 07:00	84		0
Nível de Rios na BH do Rio Itajaí-Açú(cm)						
83130000	Chapadão do Lageado	Chapadão do Lageado	22/09/17 07:45	2		0
83360000	José Boiteux	Jose Boiteux	22/09/17 07:45	19		0
83010000	Salete	Ponte Moratelli	22/09/17 07:45	53		0
83677000	Timbó	Timbó Novo	22/09/17 07:00	46		-1
Nível de Rios na BH do Rio Tijucas(cm)						
84095500	São João Batista	São João Batista	22/09/17 07:00	-16		1
Nível de Rios na BH do Rio Tubarão(cm)						
84598002	São Martinho	São Martinho - Jusante	22/09/17 07:45	30		0
84580000	Tubarão	Rio do Pouso	22/09/17 07:45	-10		-2
Nível de Rios na BH do Rio do Chapecó(cm)						
73690001	Passos Maia	Coronel Passos Maia	22/09/17 07:00	13		-5
Nível de Rios na BH do Rio do Peixe(cm)						
72849000	Joaçaba	Joaçaba I	22/09/17 07:00	62		12
72715000	Rio das Antas	Rio das Antas	22/09/17 07:00	92		1
72810000	Tangará	Tangará	22/09/17 07:00	63		1
Nível de Rios na CH Jacutinga(cm)						
2077	Concórdia	Foz do Rio Claudino	22/09/17 06:30	69		--
2058	Concórdia	Ponte R. João Susin Marini	22/09/17 08:00	10		0
Nível de Rios na CH Rio Camboriú(cm)						
2033	Camboriú	Camboriú - Rio Canoas	22/09/17 08:00	55		0
Nível de Rios na CH Rio Negro(cm)						
2080	Rio Negrinho	Fazenda Rudnick	22/09/17 08:00	42		0
2079	Rio Negrinho	Fazenda Souza	22/09/17 08:00	36		0
2084	Rio Negrinho	Foz do Rio Negrinho	22/09/17 08:00	19		0

Legenda: As referências utilizadas para a elaboração desta tabela em relação a situação hidrológica, foram obtidas através de informações do CEOPS/FURB, das Defesas Cívicas Municipais e das análises dos dados hidrológicos da Agência Nacional de Águas (ANA).

Tendência do Nível do Rio: Subindo: Estável: Descendo: Normal: Estiagem:

Atenção: Alerta: Emergência: Enchente: Alerta: Emergência:

Esta situação de estiagem em algumas regiões de Santa Catarina é decorrente do

baixo índice de pluviométrico em setembro de 2017. A região do Litoral Sul foi a que mais teve chuva no estado, cerca de 31,8mm na média, seguida da região do Extremo Oeste com 29,6 mm. A região que menos choveu neste mês de setembro foi o Meio Oeste de Santa Catarina, com uma média de 1mm, seguida da região Florianópolis Litorânea com 1,3mm. A média histórica em Santa Catarina varia entre 159 a 251mm, portanto em algumas regiões não choveu nem 10% dos valores médios históricos (Figura 1).

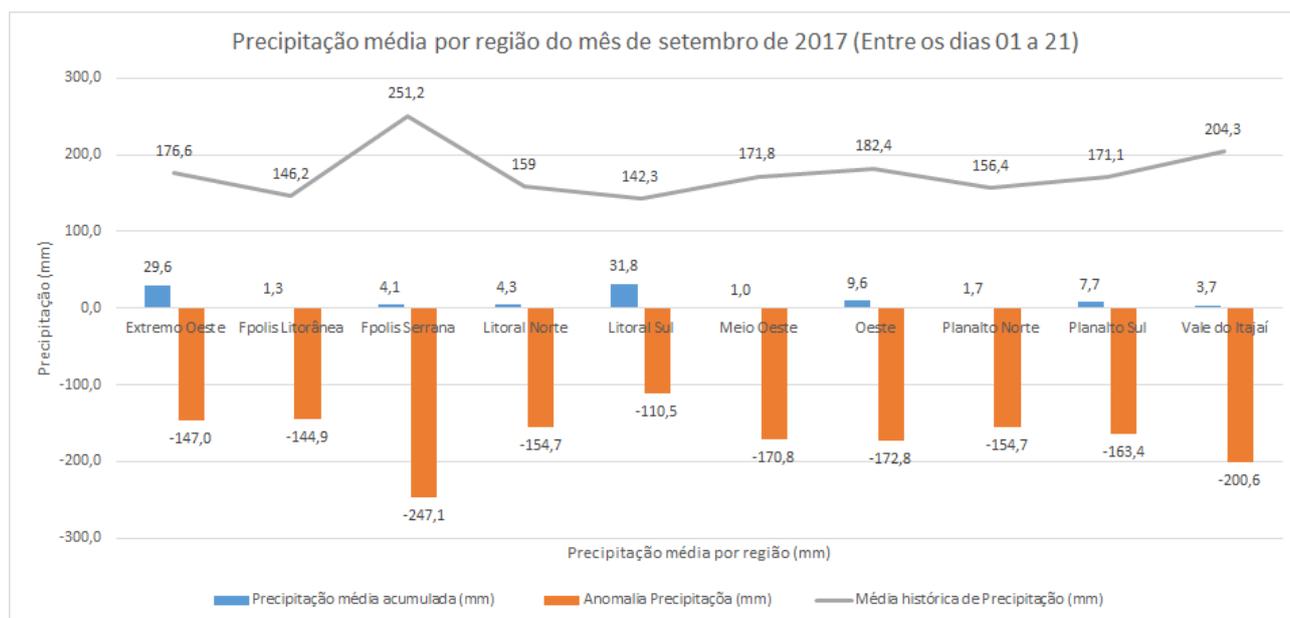


Figura 1. Precipitação acumulada (mm), anomalias, e normal climatológica no período entre 01/09 a 21/09/2017 organizadas por regiões no estado de Santa Catarina.

Como em qualquer atividade econômica, há dificuldade em quantificar perdas por determinado fenômeno climático, por que vários outros fatores atuam simultaneamente sobre ela. Não basta simplesmente comparar a safra colhida com a anterior ou com a expectativa inicial de plantio da próxima safra. Fatores de mercado, a busca de produtos num ambiente globalizado, a atratividade dos preços, a forte relação do produto com outras cadeias produtivas podem alterar fortemente a intenção de plantio e os investimentos na produtividade.

O acompanhamento de safra é feito rotineiramente pela Epagri/Cepa e o que pode ser observado no momento, é que algumas atividades já sofrem danos em menor ou maior grau, em função da região em que estão inseridas e que serão impactadas em diferentes grandezas se a oferta hídrica não se reestabelecer em 15 ou 20 dias.

Algumas informações referentes às diferentes atividades encontradas nesse momento no campo e o impacto da redução de disponibilidade hídrica, resumidamente, são as seguintes:



Oeste Catarinense

Trigo: em todo estado cerca de 43,0% da área plantada com trigo encontra-se em fase de florescimento, esse percentual corresponde a uma área de 22.000 ha, sendo que as microrregiões mais adiantadas são Chapecó, Concórdia e Xanxerê. Esse novo período de estiagem, com início no dia 23/08, alcançou as lavouras de trigo da Região Oeste no início da fase reprodutiva com o alongamento do colmo, espigamento e florescimento, aspectos que dão sinais de que poderemos ter redução na produção e produtividade das lavouras.

Milho: o cultivo do milho concentra-se na segunda quinzena de setembro. Caso as chuvas não se normalizem, o atraso no plantio do milho causará problemas para os agricultores que apostaram na sucessão milho/soja.

Feijão: aguardando o retorno das chuvas para semeadura, ainda encontra-se dentro da janela de plantio recomendada pelo zoneamento agrícola.

Olericultura: as culturas olerícolas normalmente necessitam de irrigação para cultivos comerciais. A falta de água já causa problemas aos produtores, sobretudo pela redução no volume em pequenos açudes, riachos e ribeirões.

Leite: mesmo com as pastagens de parte da região prejudicadas pela estiagem, a produção tem sido sensivelmente superior à do ano passado, o que tem sido possível pelo maior uso de silagem e ração na alimentação dos animais. Isso significa uma elevação dos custos de produção, o que é muito preocupante nesse momento de redução substancial nos preços recebidos pelos produtores.

Norte Catarinense

Trigo: Com a estiagem que atingiu todo estado na segunda quinzena de junho, os produtores tiveram que interromper ou até adiar a semeadura até a volta das chuvas, o que provocou certo atraso nesta etapa de implantação dos cultivos. Na região de Canoinhas, 60 a 70% da cultura encontra-se em floração. Se o enchimento de grão ocorrer ainda sob restrição hídrica, haverá quebra significativa de produção.

Arroz e banana: até o momento, sem problemas.

Fumo: o cultivo iniciou por volta de 15/08 na região de Itaiópolis. Os agricultores mantiveram as mudas nos canteiros pelo maior tempo possível e quando foi realizado o transplante, o aporte de água foi da maneira mais tradicional possível, para garantir a sobrevivência das plantas.

Milho: o impacto sobre a cultura do milho é pequeno pois pouca área foi semeada, mas para quem pensa na sucessão de milho por soja, a falta de umidade no solo atrasa o plantio subsequente.

Soja: A cultura da soja será semeada em outubro e segue o calendário do zoneamento agrícola.

Olerícolas: a irrigação está sendo garantida por açudes os quais, devido ao prolongamento da seca, já ficam comprometidos, forçando os agricultores a buscarem



água em riachos próximos à área de produção.

Feijão: ainda não há preocupação, pois a janela de plantio se estende de outubro a janeiro.

Leite: a estiagem prejudica o desenvolvimento das pastagens perenes, mas não tem havido perdas na produção. A alimentação dos animais está sendo suprida com o feno da pastagem de inverno e pelo maior uso de silagem e ração.

Vale do Itajaí

Cebola: A região representa aproximadamente 50% da área plantada do estado, com mais de 10 mil ha. Os produtores estão irrigando as lavouras de cebola em função da falta de chuva, o que aumenta os custos de produção. A grande preocupação é com a disponibilidade de água na região, pois os reservatórios estão perdendo capacidade de garantir a demanda necessária.

Fumo: Até o momento 85% das áreas já estão plantadas. Lavouras plantadas mais cedo começam a florescer precocemente em função da estiagem. Também há uma certa preocupação com as mudas que estão nos canteiros, pois se não chover nos próximos dias as mesmas podem passar do tempo para serem transplantadas. Ainda é cedo para quantificar perdas, pois a cultura do tabaco é resistente e se vier a chuva ela se recupera com facilidade.

Arroz: Até o momento tudo dentro da normalidade, a maioria das áreas estão em fase de preparo de solo, no alto vale estamos com 10% das áreas plantadas.

Feijão: No momento estamos com 40% das áreas plantadas, os produtores estão na espera da chuva para retomar o plantio, até o momento ainda é cedo para quantificar perdas.

Milho 1ª safra: No alto vale 30% das áreas estão plantadas, até o momento não contabilizamos perdas, pois as sementes estão na terra e não germinaram ainda. Muitos produtores estavam indecisos quanto à implantação de novas áreas, com a estiagem que está ocorrendo esses produtores podem optar por uma diminuição da área plantada, reduzindo ainda mais a prevista inicialmente.

Trigo: Como a maioria das áreas estão em fase de florescimento, poderemos ter alguma perda significativa.

Serrana

Maçã: não há alteração. Houve atraso na brotação na Microrregião de Joaçaba (Fraiburgo).

Alho: Muitas lavouras estão na fase de diferenciação do bulbo, o que remete a preocupação com os teores de umidade do solo, pois esta é uma fase crítica da



cultura. As lavouras estão sendo irrigadas, porém a preocupação é com a disponibilidade de água nos reservatórios para o período imediato que começa a apresentar limites, impondo em alguns casos a redução de períodos de irrigação, e mesmo de volumes às lavouras.

Sul Catarinense

Arroz irrigado: tem seu período de plantio preferencial nos meses de setembro e outubro, até o momento não há problemas com restrição hídrica. No entanto, algumas regiões podem apresentar problemas no abastecimento de água em condições de continuidade da estiagem. Na região, aproximadamente 18% da área já está sendo cultivada, na safra passada nessa mesma época o plantio já passava dos 40% da área cultivada.

Banana: foi observado um pequeno impacto quanto ao crescimento dos frutos e sua qualidade.

Leite: no mês de agosto houve aumento na captação de leite pelas indústrias, comparativamente a julho. Com a estiagem atual o incremento previsto para setembro está sendo comprometido. Está prejudicada a disponibilidade das pastagens perenes e temporárias, o que eleva os custos de produção, pela maior utilização de ração e silagem na alimentação dos animais. A significativa queda dos preços aos produtores tende a repercutir negativamente na produção dos próximos meses, o que pode ser agravado com a eventual manutenção do quadro de estiagem.

Meio-Oeste Catarinense

Trigo: safra comprometida desde a sua implantação. Seguramente teremos uma redução na produção entre 30% e 60% do volume estimado inicialmente. Isso deve-se sobretudo à estiagem de momento mas precisamos lembrar que inicialmente as lavouras foram estabelecidas no final de junho, depois de um período de muita chuva, enfrentaram uma estiagem, depois chuvas por três semanas e agora esta estiagem de mais de 30 dias. Muitos produtores sequer conseguiram fazer os tratos culturais necessários, como adubação nitrogenada.

Fumo: plantio sendo retardado por falta de umidade mínima no solo.

Feijão: plantio recomendado a partir de 10 de outubro. Até o momento sem problemas.

Soja: plantio recomendado a partir de 10 de outubro. Até o momento sem problemas.

Milho: a recomendação do zoneamento agrícola é para plantio a partir de 10 de setembro. Muitos produtores, confiando nas previsões do tempo e visando fazer uma segunda safra, plantaram e agora estão avaliando o que fazer com estas áreas. Devemos ter nesta condição cerca de 3000 mil hectares na região.

Início da primavera com previsão de chuva mais frequente em SC

O baixo volume de chuva registrado desde a última semana de agosto é decorrente de bloqueios atmosféricos no oceano Pacífico e Atlântico, que mantiveram o predomínio do ar mais seco em SC, com atuação de poucos sistemas meteorológicos associados a chuva.

Agosto terminou sem chuva e em setembro as frentes frias passaram por SC com fraca atividade, resultando em chuva especialmente no extremo Oeste e Litoral Sul. Nas demais regiões, o total de chuva acumulado não passou de 30 mm. Esses totais estão bem abaixo da média climatológica para época do ano, em todo o Estado. Em agosto a média de chuva varia de 110 a 190 mm no Oeste, Meio Oeste e Planalto e de 110 a 150 mm Vale do Itajaí e Litoral.

Em setembro o volume de chuva aumenta em relação a agosto, variando de 150 a 210 mm no Oeste e Meio Oeste e de 110 a 170 mm nas demais regiões (Figura 2).

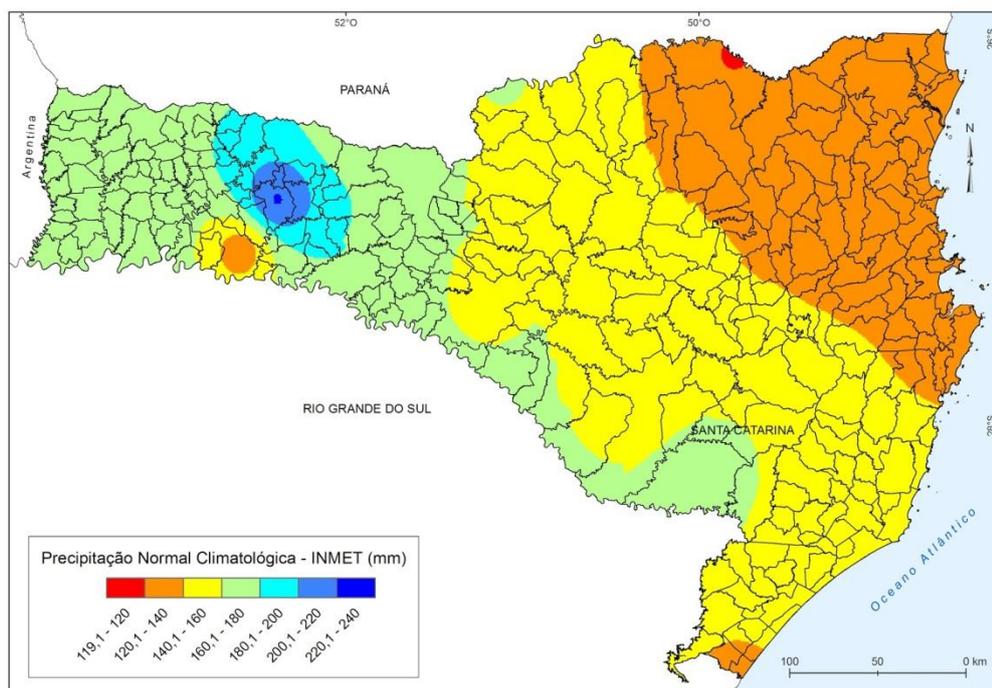


Figura 2. Precipitação Normal Climatológica (mm) do mês de setembro para o Estado de Santa Catarina.



Pode-se observar na Figura 3 que os totais de precipitação no período compreendido entre 01/09 a 18/09/2017 no Estado de Santa Catarina foram bem menores que os volumes esperados para o período. Quando esses volumes são comparados com os valores esperados para o mês de setembro observa-se que em grande parte do Estado, com exceção do extremo litoral sul e extremo oeste, ainda faltariam aproximadamente de 100 a 200 mm de precipitação para um valor mensal esperado em função das diversas regiões (Figura 4). Em termos percentuais (Figura 5), em grande parte do Estado, estariam faltando ainda de 70 a 90% das chuvas esperadas para Setembro, com exceção do Litoral Sul.

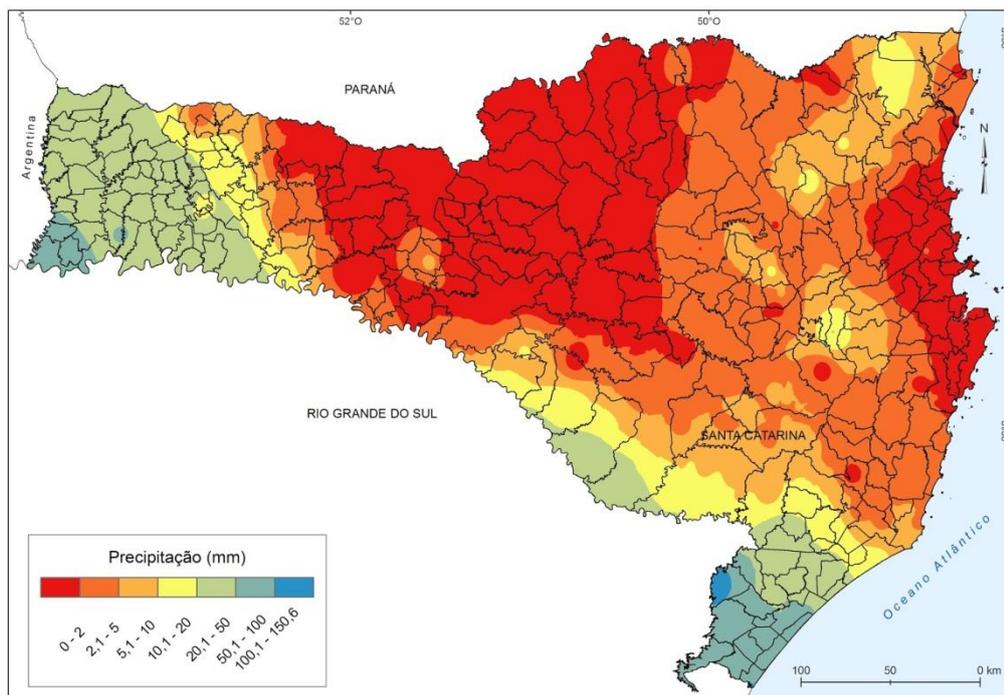


Figura 3. Precipitação acumulada (mm) no período entre 01/09 a 18/09/2017 no Estado de Santa Catarina.

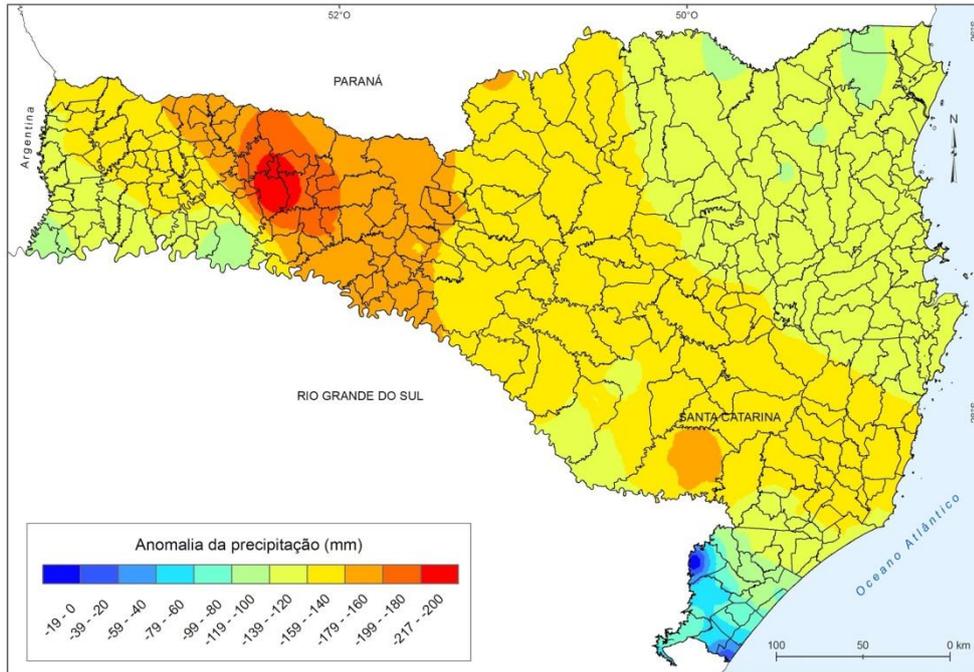


Figura 4. Anomalia de precipitação (mm) em relação à Normal Climatológica do mês de setembro para o Estado de Santa Catarina. Acumulado de precipitação do período entre 01/09 a 18/09/2017.

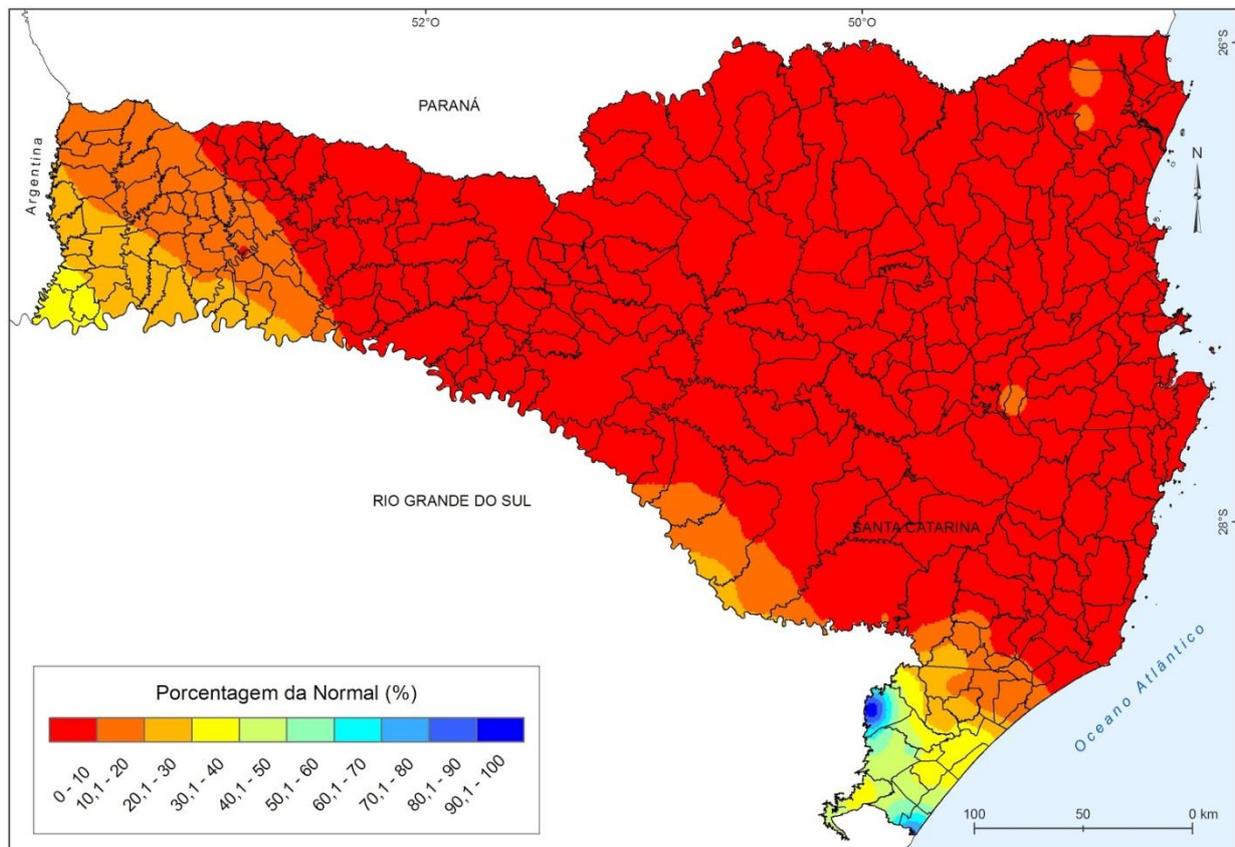


Figura 5. Porcentagem de precipitação em relação à Normal Climatológica do mês de setembro para o Estado de Santa Catarina em termos percentuais. Acumulado de precipitação do período entre 01/09 a 18/09/2017.

Como consequência da baixa frequência de chuva e outros fatores ambientais como vegetação ressecada, por exemplo, houve aumento nos riscos de incêndio o que pode ser observado na página do sistema Agroconnect (Figura 6).

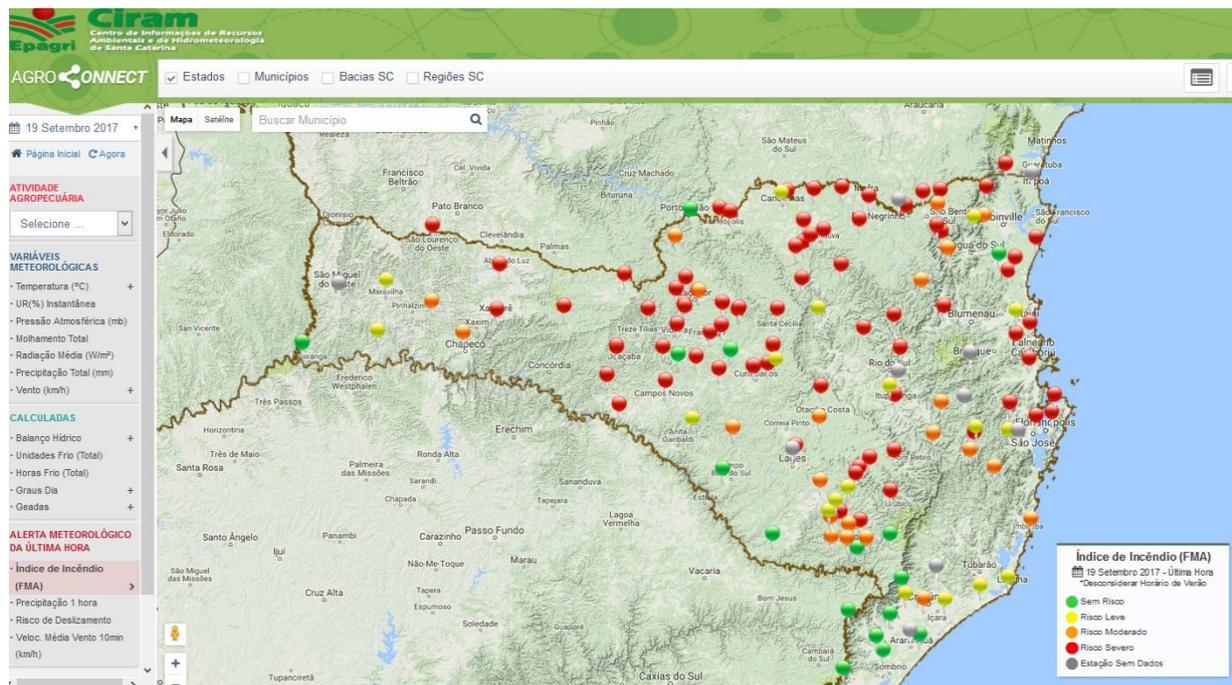


Figura 6. Índice de incêndio (FMA) do sistema Agroconnect.

Perspectiva de chuva

No início da primavera, que começa neste dia 22/08 às 17h02min no Hemisfério Sul, aumentam as chances de chuva para SC. Até o fim do mês de setembro há previsão de mais dois eventos de chuva, um no próximo fim de semana (23 e 24/09) com chuva mal distribuída e totais de 10 a 20 mm em média no Estado e pontuais de 30 a 40 mm no Planalto Sul e Litoral Sul, e o outro nos dias 26 e 27/09 com previsão de chuva mais ampla nas regiões catarinenses, porém ainda com valores pouco significativos (20 a 40 mm em média), ambos associados ao deslocamento de frentes frias pelo Sul do Brasil. Esses valores de chuva previstos até o momento, não são suficientes para reverter a situação de estiagem observada neste fim de Setembro. A Epagri/Ciram recomenda o permanente acompanhamento dos boletins e informações disponibilizados no site.

Atualização das informações

Nova nota será divulgada no dia 03/10/2017.



Governo do Estado de Santa Catarina
Secretaria de Estado da Agricultura e da Pesca
Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A.

Elaboração:

Cristina Pandolfo - Epagri/CIRAM
Gilsânia de Souza Cruz - Epagri/CIRAM
Guilherme Xavier de Miranda Jr - Epagri/CIRAM
Haroldo Tavares Elias - Epagri/CEPA
Jurandi Teodoro Gugel - EPAGRI/CEPA
João Rogério Alves - Epagri/CEPA
Rogério Goulart Júnior - Epagri/CEPA
Tabajara Marcondes - Epagri/CEPA
Wilian da Silva Ricce - Epagri/CIRAM

Contatos telefônicos:

Agricultura - Haroldo Tavares Elias - Epagri/CEP - 048 - 84135215

Hidrologia - Guilherme Xavier de Miranda Jr - Epagri/CIRAM - 048 - 3665-5124

Meteorologia - Gilsânia de Souza Cruz; Erickson de Oliveira - Epagri/CIRAM - 048 - 3665-5008

