

# BOLETIM HIDRO METEOROLÓGICO INTEGRADO



GOVERNO DE  
**SANTA CATARINA**  
SECRETARIA DE ESTADO  
DO DESENVOLVIMENTO  
ECONÔMICO SUSTENTÁVEL

007/2021

ESTA PUBLICAÇÃO É UM TRABALHO COLABORATIVO ENTRE



# EXPEDIENTE

O Boletim Hidrometeorológico Integrado é uma publicação online periódica da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDE) e da Defesa Civil de Santa Catarina (DC/SC), com a finalidade de compartilhar informações das condições hidrológicas dos rios catarinenses, bem como os impactos no abastecimento dos municípios.

Edição: Número 22 - 007/2021

Data da publicação: 19/05/2021

**Governador de Santa Catarina**

CARLOS MOISÉS

**Vice-Governadora de Santa Catarina**

DANIELA CRISTINA DE REINEHR

**Secretário de Estado de Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDE)**

LUCIANO JOSÉ BULIGON

**Secretário Executivo do Meio Ambiente (SEMA/SDE)**

LEONARDO S. B. PORTO FERREIRA

**Diretor de Recursos Hídricos e Saneamento (DRHS/SDE)**

PEDRO ANDRÉ BROLEZZI

**Gerente de Saneamento**

FREDERICO GROSS

**Gerente de Outorga e Controle**

GISELE DE SOUZA MORI

**Gerente de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos**

VINICIUS TAVARES CONSTANTE

**Consultores em Hidrologia**

GUSTAVO ANTONIO PIAZZA

PAULA CUNHA DAVID

**Chefe da Defesa Civil de Santa Catarina (DC/SC)**

DAVID CHRISTIAN BUSARELLO

**Chefe Adjunto da Defesa Civil de Santa Catarina (DC/SC)**

CEL. RR BM ALDO BAPTISTA NETO

**Diretor de Gestão de Riscos (DC/SC)**

A DEFINIR

**Coordenador de Monitoramento e Alertas (DC/SC)**

FREDERICO RUDORFF

**Assessor Especial – Diretoria de Gestão de Riscos / Gerência de Monitoramento Hidrológico (DC/SC)**

VÍCTOR LUÍS PADILHA

**Gerente de Monitoramento Hidrológico (DC/SC)**

TIAGO ZANON DA SILVA

**Meteorologista Chefe - Southern Marine Weather Services Ltda, contratada a serviço da Defesa Civil de Santa Catarina (DC/SC)**

MURILO FRETTE JOSÉ

**Engenheiro Hidrólogo – Fractal Engenharia e Sistemas, contratada a serviço da Defesa Civil de Santa Catarina (DC/SC)**

PEDRO GUILHERME DE LARA

**Colaborador - Gerência Territorial e Urbano com Resiliência (DC/SC)**

GUILHERME REGIS

**Estagiária - Gerência de Monitoramento Hidrológico (DC/SC)**

GIÓRGIA CALIMAN RODRIGUES

**Projeto Gráfico**

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO, MARKETING E EVENTOS (SDE)

# EXPEDIENTE

O Boletim Hidrometeorológico Integrado é uma publicação online periódica da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDE) e da Defesa Civil de Santa Catarina (DC/SC), com a finalidade de compartilhar informações das condições hidrológicas dos rios catarinenses, bem como os impactos no abastecimento dos municípios.

Edição: Número 22 - 007/2021

Data da publicação: 19/05/2021

## **ARIS – Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento**

### **Diretor Geral**

ADIR FACCIO

### **Coordenador de Fiscalização**

WILLIAN J. GOETTEN

### **Analistas de Fiscalização e Regulação**

CLAUDIA C. ZANETTE

JOANA M. DYSARZ

### **Engenheiros Sanitaristas**

CARLOS H. LANGNER

FRANCINE CALDART

MARTA C. PENNO

### **Apoio técnico**

NATASHA NEVES SKRIPNIK

## **ARESC - Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina**

### **Presidente**

IÇURITI PEREIRA DA SILVA

### **Gerente de Fiscalização de Saneamento Básico, Recursos Hídricos e Recursos Minerais**

LÚIZA KASCHNY BORGES BURGARDT

### **Gerente de de Regulação de Energia, Gás e Transporte**

SILVIO CESAR DOS SANTOS ROSA

### **Apoio técnico**

THAYNARA DOS SANTOS SVALDI

## **AGIR – Agência Intermunicipal de Regulação do Médio Vale do Itajaí**

### **Diretor Geral**

HEINRICH LUIZ PASOLD

### **Gerente de Controle, Regulação e Fiscalização de Saneamento Básico**

RICARDO HÜBNER

### **Agente Administrativo - Setor Técnico**

CAIO BARBOSA DE CARULICE

## **CISAM Meio Oeste - Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental Meio Oeste**

### **Engenheiro Sanitarista e Presidente da Câmara de Regulação e Fiscalização de Saneamento Básico (CREFISBA)**

MATHEUS PINHEIRO MASSAUT

### **Membro da CREFISBA**

TATHIANE MICHELS

## **CISAM Sul - Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental Sul**

### **Superintendente**

ANTONIO IRONILDO WILLEMANN

### **Presidente da Câmara de Regulação e Fiscalização**

FELIPE SOUZA FAGUNDES

## **AGR Tubarão - Superintendentes Técnicos**

RAFAEL MARQUES

MADOLON REBELO PETERS

# OBJETIVO

O presente boletim hidrometeorológico integrado tem o propósito de apresentar as condições hidrológicas dos rios de Santa Catarina e avaliar os impactos de **abastecimento urbano** para todos os municípios do Estado.

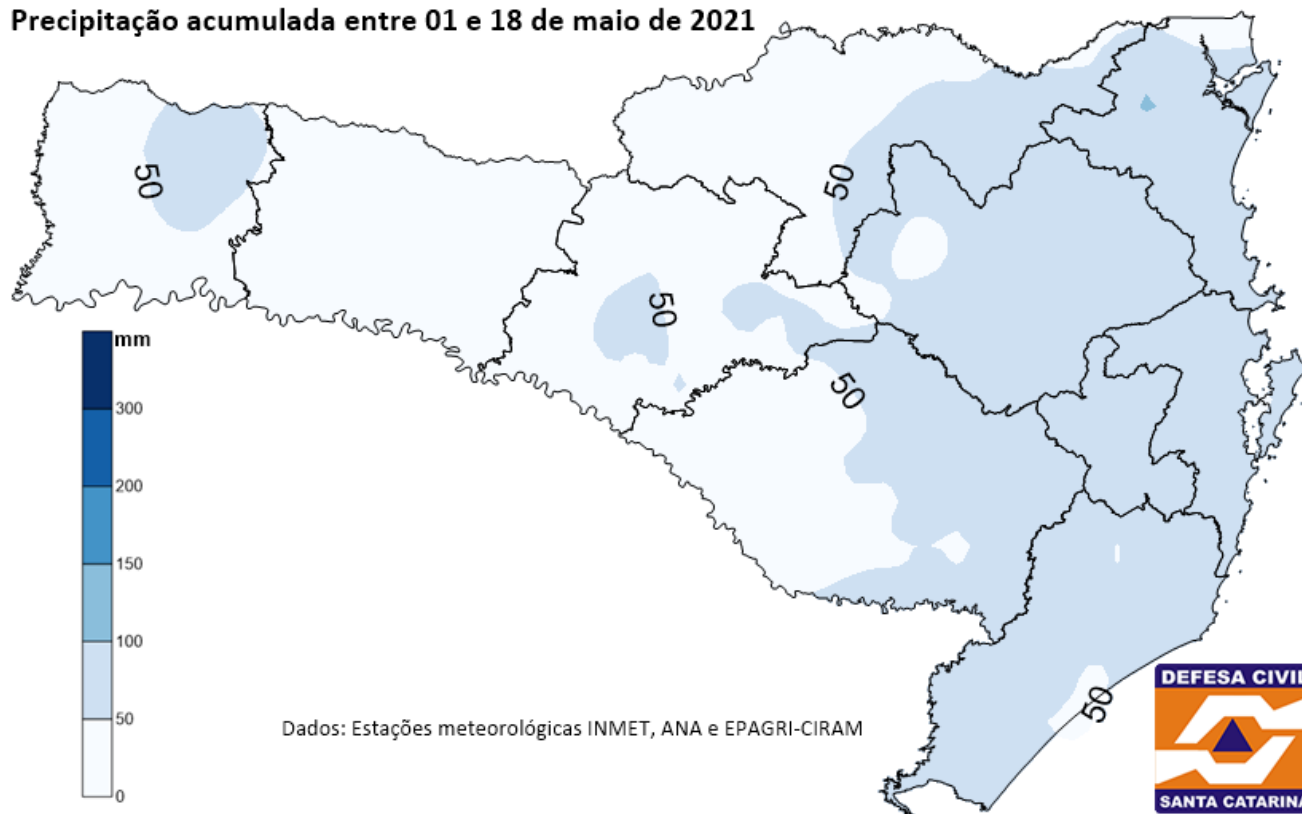


ESTA PUBLICAÇÃO É UM TRABALHO COLABORATIVO ENTRE



# ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA PRECIPITAÇÃO OBSERVADA EM SANTA CATARINA PARCIAL NO MÊS DE MAIO DE 2021

Precipitação acumulada entre 01 e 18 de maio de 2021



A Figura 1 apresenta a distribuição espacial da precipitação observada entre os dias 01 e 18 de maio de 2021.

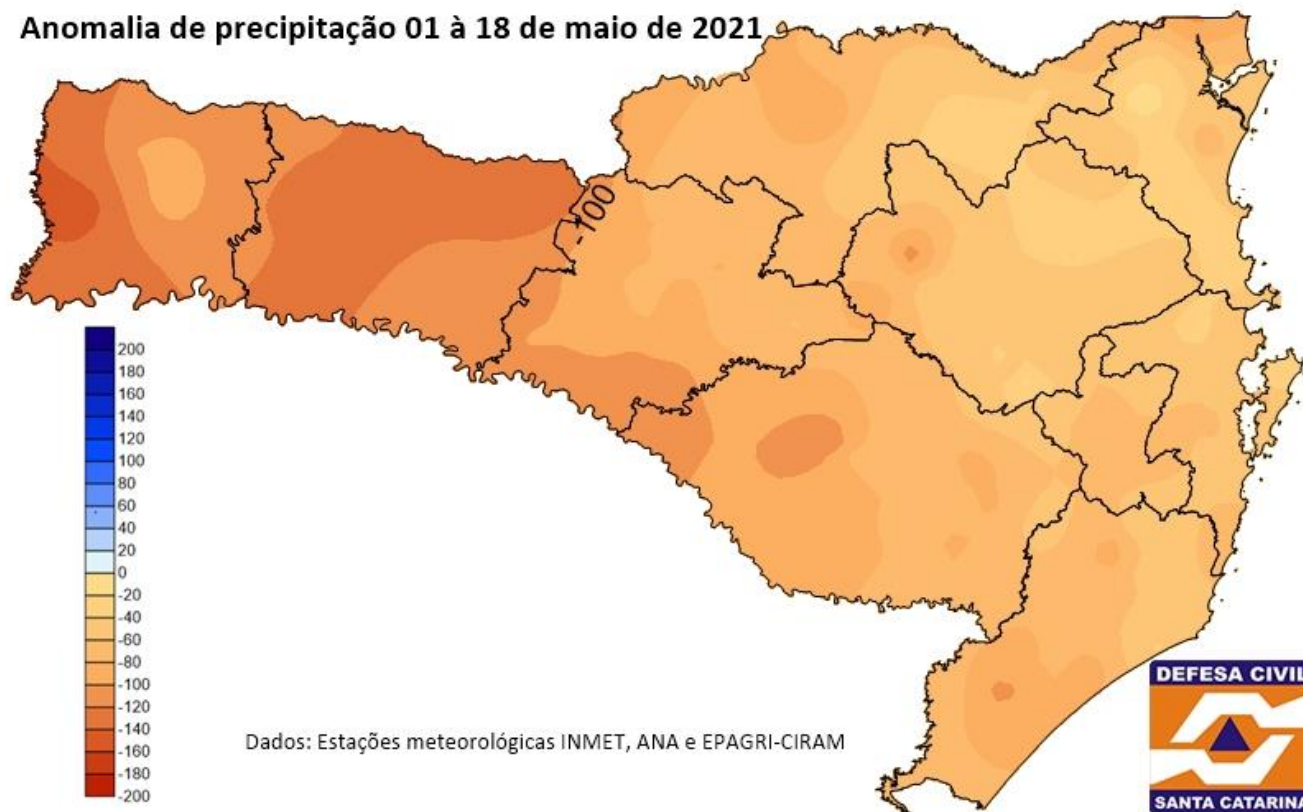
A chuva foi escassa em Santa Catarina. Os acumulados são baixos na maior parte do estado e não chegam aos 50mm nas regiões do Extremo Oeste, Oeste, Meio Oeste, Planaltos (com exceção das regiões mais próximas ao Litoral), Alto e Médio Vale do Itajaí.

Por outro lado, muito por influência da circulação marítima, no Litoral e áreas próximas, os volumes de chuva foram mais elevados. Os acumulados, de maneira geral, estão acima dos 70mm, com pontuais próximos dos 150mm.

Figura 1. Distribuição espacial da chuva acumulada até o dia 18 do mês de maio de 2021, em Santa Catarina. Dados: Epagri/Ciram, ANA e INMET. Arte: Defesa Civil de Santa Catarina.

# ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA ANOMALIA DE PRECIPITAÇÃO EM SANTA CATARINA PARCIAL NO MÊS DE MAIO DE 2021

Anomalia de precipitação 01 à 18 de maio de 2021



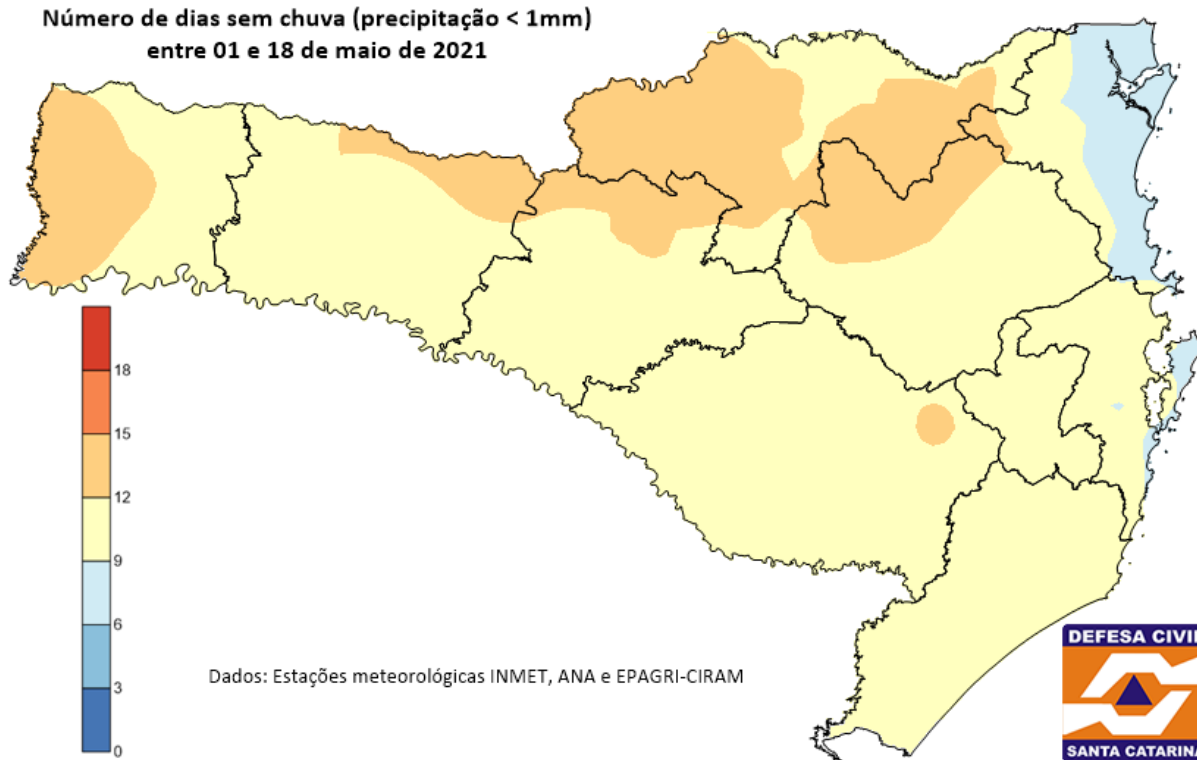
Na Figura 2 é mostrada a distribuição espacial da anomalia de precipitação entre os dias 01 e 18 de maio em relação à média climatológica mensal.

Os volumes esperados para o mês de abril entre o Oeste e Extremo Oeste, conforme a climatologia, variam de 110mm a 170mm. Pelo mapa observa-se que quase não houve registro de precipitação na região, com a anomalia negativa chegando a valores entre 160mm e 180mm em pontos do Oeste.

Em contraste, em parte do Litoral Sul, Litoral Norte e na Grande Florianópolis a precipitação está mais próxima do esperado para o mês, faltando entre 20mm e 60mm para atingir a média climatológica.

Figura 2. Distribuição espacial da anomalia de chuva até o dia 18 de maio 2021, em Santa Catarina. Dados: Epagri/Ciram, ANA e INMET. Arte: Defesa Civil de Santa Catarina.

# NÚMERO DE DIAS SEM CHUVA PARCIAL DO MÊS DE MAIO DE 2021



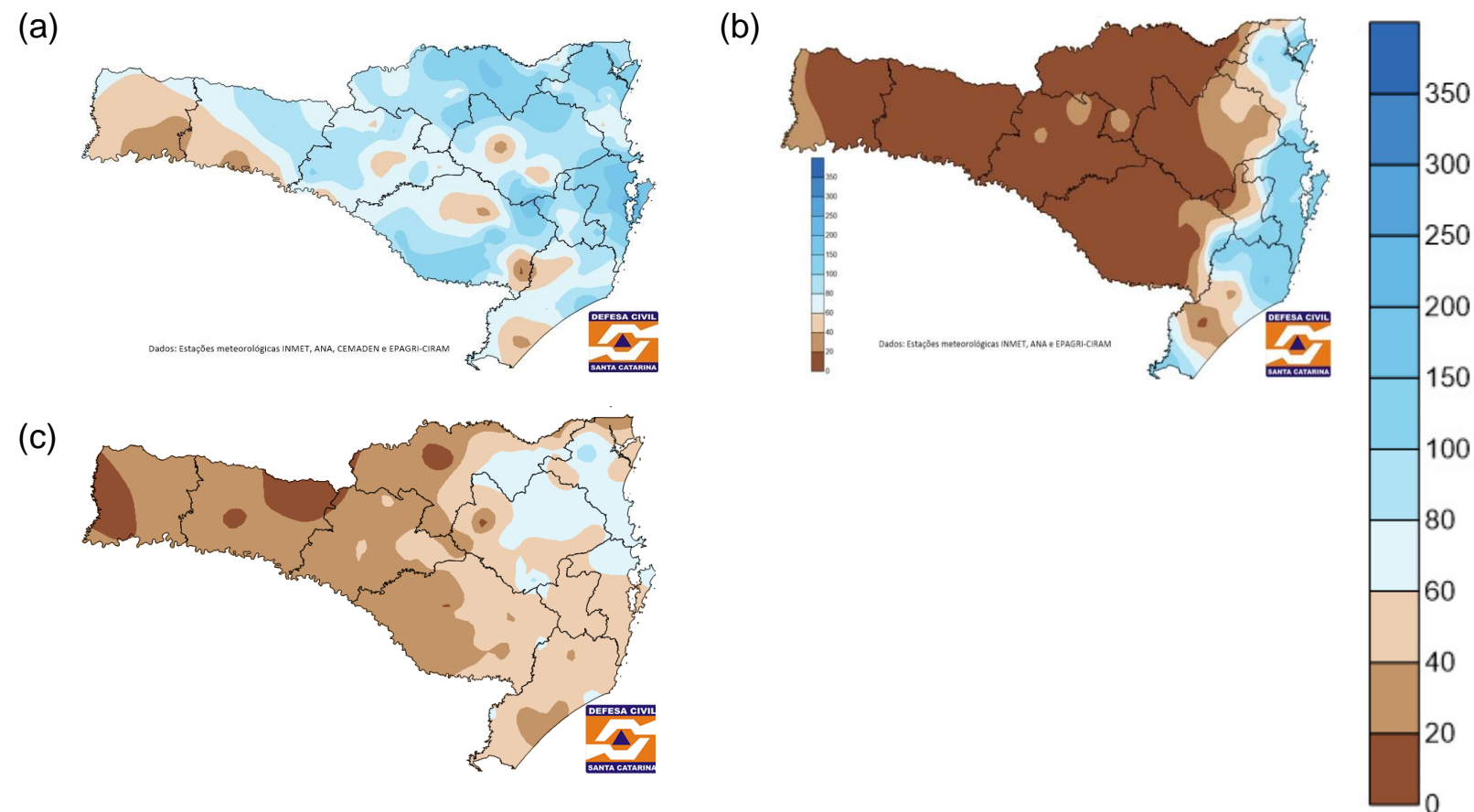
Na Figura 3, é apresentado o número de dias sem chuva (precipitação menor que 1 mm) entre 01 e 18 de maio de 2021.

Chama-se atenção para o número significativo de dias sem registro de precipitação, que chegam até 15 dias em áreas do Extremo Oeste e da divisa com o Paraná.

Na maior parte do estado, dos 18 dias de maio até agora, em 12 não houve registro de precipitação maior que 1mm. A exceção, mais uma vez, é o Litoral entre a Grande Florianópolis e o Litoral Norte, onde a circulação marítima favoreceu a ocorrência de chuva em pelo menos 9 dos 18 dias.

Figura 3. Distribuição espacial do número de dias sem chuva até o dia 18 de maio de 2021. Dados: Epagri/Ciram, ANA e INMET. Arte: Defesa Civil de Santa Catarina.

# CARACTERIZAÇÃO DA ESTIAGEM



Para caracterizar a estiagem em Santa Catarina, utiliza-se o critério da SEDEC/MI, onde a estiagem é definida a partir da redução da precipitação para 60% em relação às normais climatológicas mensais.

Na Figura 4 são apresentadas as porcentagens dos acumulados de precipitação referentes aos meses de (a) março, (b) abril e (c) 18 dias de maio de 2021, em relação à média climatológica mensal.

É possível notar que, o déficit de precipitação aumentou de março para abril e permanece bastante significativo nestes 18 dias de maio. No Extremo Oeste, Oeste e Meio Oeste, até o momento o déficit está entre 100 e 60%. Nos Planaltos os volumes acumulados variam entre 20 e 60% do esperado. Permanecendo assim a configuração de estiagem meteorológica nestas regiões.

Figura 4. Distribuição espacial da porcentagem de chuva, em relação à média mensal, no mês de: (a) março (b) abril e (c) 18 de maio de 2021. Dados: Epagri/Ciram, ANA e INMET. Arte: Defesa Civil de Santa Catarina.



# PREVISÃO DO TEMPO ESTENDIDA PARA OS PRÓXIMOS QUINZE DIAS (DIA 19 DE MAIO ATÉ 03 DE JUNHO DE 2021)

A Figura 5 exibe os acumulados de precipitação previstos pelo modelo *GFS* para os próximos 15 dias, divididos entre os dias 19 e 26 de maio e 27 de maio e 03 de junho.

Entre a próxima sexta-feira (21) e sábado (22), a formação de um ciclone extratropical na costa do Rio Grande do Sul e a passagem de uma frente fria pelo estado provocam chuva em todas as regiões. Os modelos indicam acumulados de até 30 mm, mas que pontualmente podem ser maiores devido a possibilidade de temporais.

Já nos demais dias, entre 23 de maio e 03 de junho, o predomínio será de dias com tempo estável. Não há até o momento previsão de chuva significativa em Santa Catarina, neste período.

A previsão para o trimestre maio, junho e julho é de precipitação abaixo da média para Santa Catarina, principalmente na metade oeste do estado.

É importante ressaltar a necessidade do acompanhamento das atualizações semanais devido às incertezas inerentes à previsão que ultrapassam três dias.

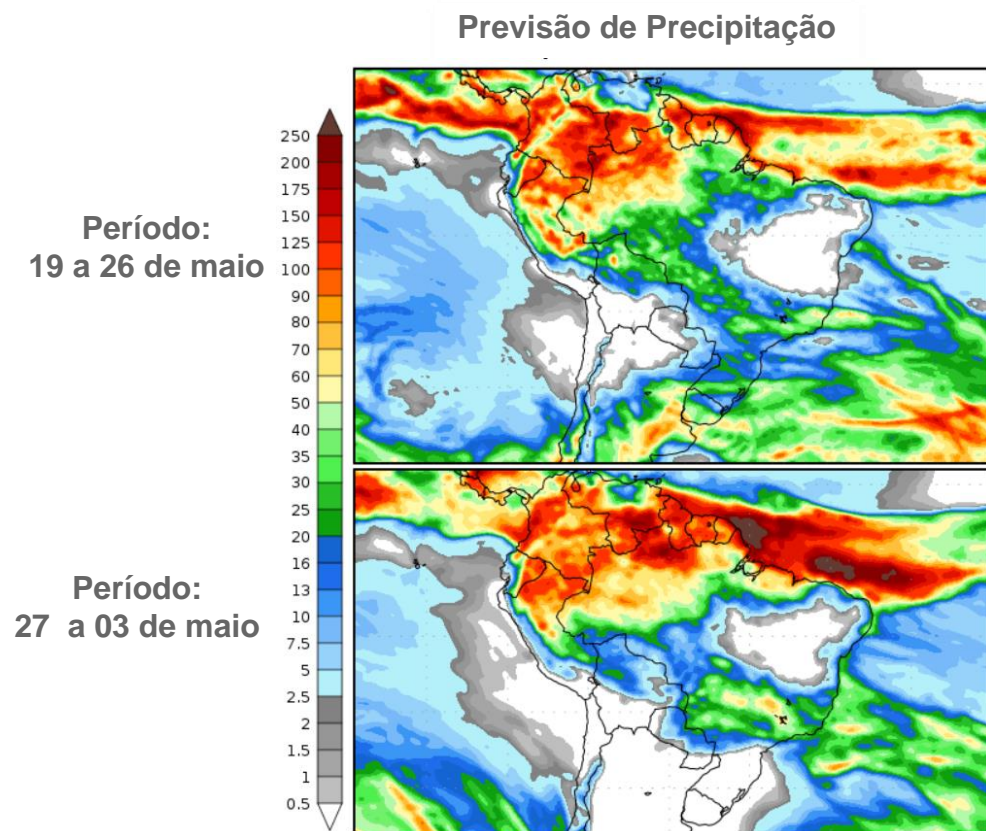


Figura 5. Acumulados de precipitação previstos entre os dias 19 e 26 de maio (imagem superior) e 27 de maio e 03 de junho de 2021 (imagem inferior), segundo o modelo *GFS*. Fonte: COLA (*Center for Ocean-Land-Atmosphere-Studies*).

# PREVISÃO SEMESTRAL DO ÍNDICE HIDROLÓGICO

A DCSC está avaliando o impacto da ausência de chuvas previstas no Índice Hidrológico (IH), que representa a água armazenada no solo e o desvio em relação à média, em duas grandes bacias representativas do Estado:

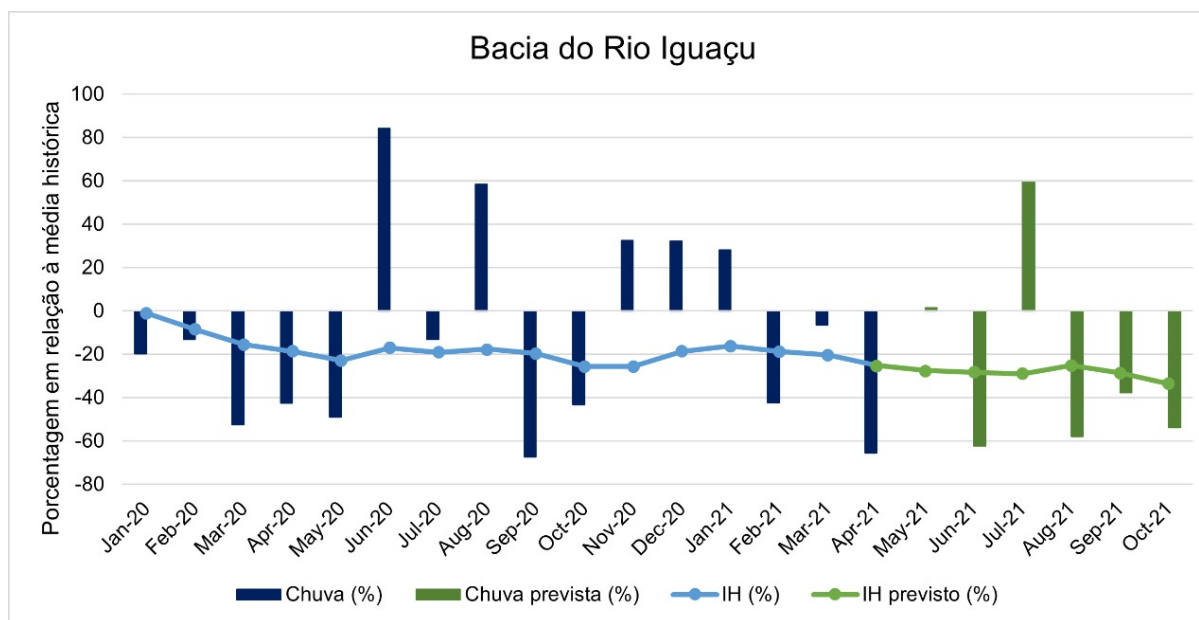


Figura 06. IH para bacia do rio Iguaçu. Fonte: SPEHC (Rodada de maio/2021).

Os resultados para região Norte na rodada de maio, no horizonte dos próximos seis (06) meses, apontam para permanência da piora das chuvas na média, com exceção do mês de julho. A tendência é que o IH fique em 30% abaixo da média, deste modo, a previsão ainda não indica a melhoria necessária para o armazenamento de água no solo se normalizar.

# PREVISÃO SEMESTRAL DO ÍNDICE HIDROLÓGICO

A DCSC está avaliando o impacto da ausência de chuvas previstas no Índice Hidrológico (IH), que representa a água armazenada no solo e o desvio em relação à média, em duas grandes bacias representativas do Estado:

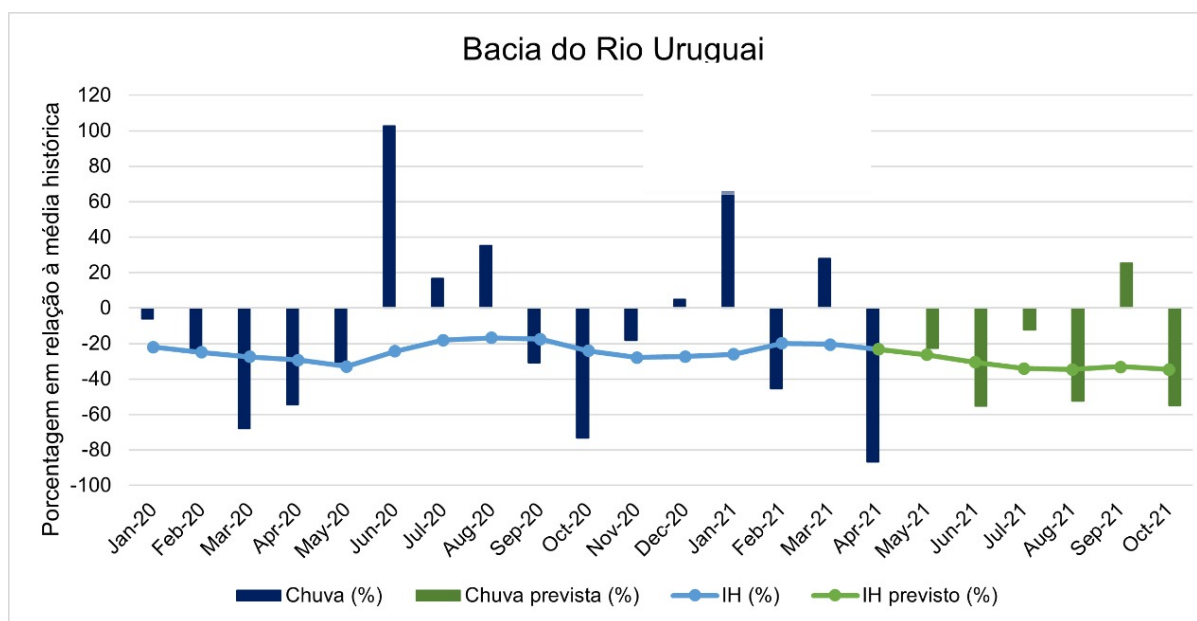


Figura 07. IH para bacia do rio Uruguai. Fonte: SPEHC (Rodada de maio/2021).

Os resultados para região Sul/Oeste na rodada de maio, no horizonte dos próximos seis (06) meses, apontam para uma **piora** do IH, havendo tendência do mesmo se manter em torno de **30 a 40% abaixo da média**. A previsão ainda não indica a melhoria necessária para o armazenamento de água no solo se normalizar.

# AVALIAÇÃO DO ÍNDICE INTEGRADO DE SECA (IIS) NO ESTADO DE SANTA CATARINA

O Índice Integrado de Seca retrata um acompanhamento regular e periódico da situação da seca no Brasil. Mensalmente informações sobre a situação de secas são disponibilizadas até o mês anterior, com indicadores que refletem a evolução da seca no país.

O IIS possui uma legenda que identifica as áreas de secas classificadas pela intensidade, **Seca Fraca (S0)** até **Seca Excepcional (S4)**, indicando assim como a seca e o deficit de umidade têm impactos sociais, ambientais ou econômicos ao longo do tempo, por meio do Índice Integrado de Seca (IIS), que consiste na combinação do Índice de Precipitação Padronizada (SPI) com o Índice de Suprimento de Água para a Vegetação (VSWI) ou com o Índice de Saúde da Vegetação (VHI), ambos estimados por sensoriamento remoto.

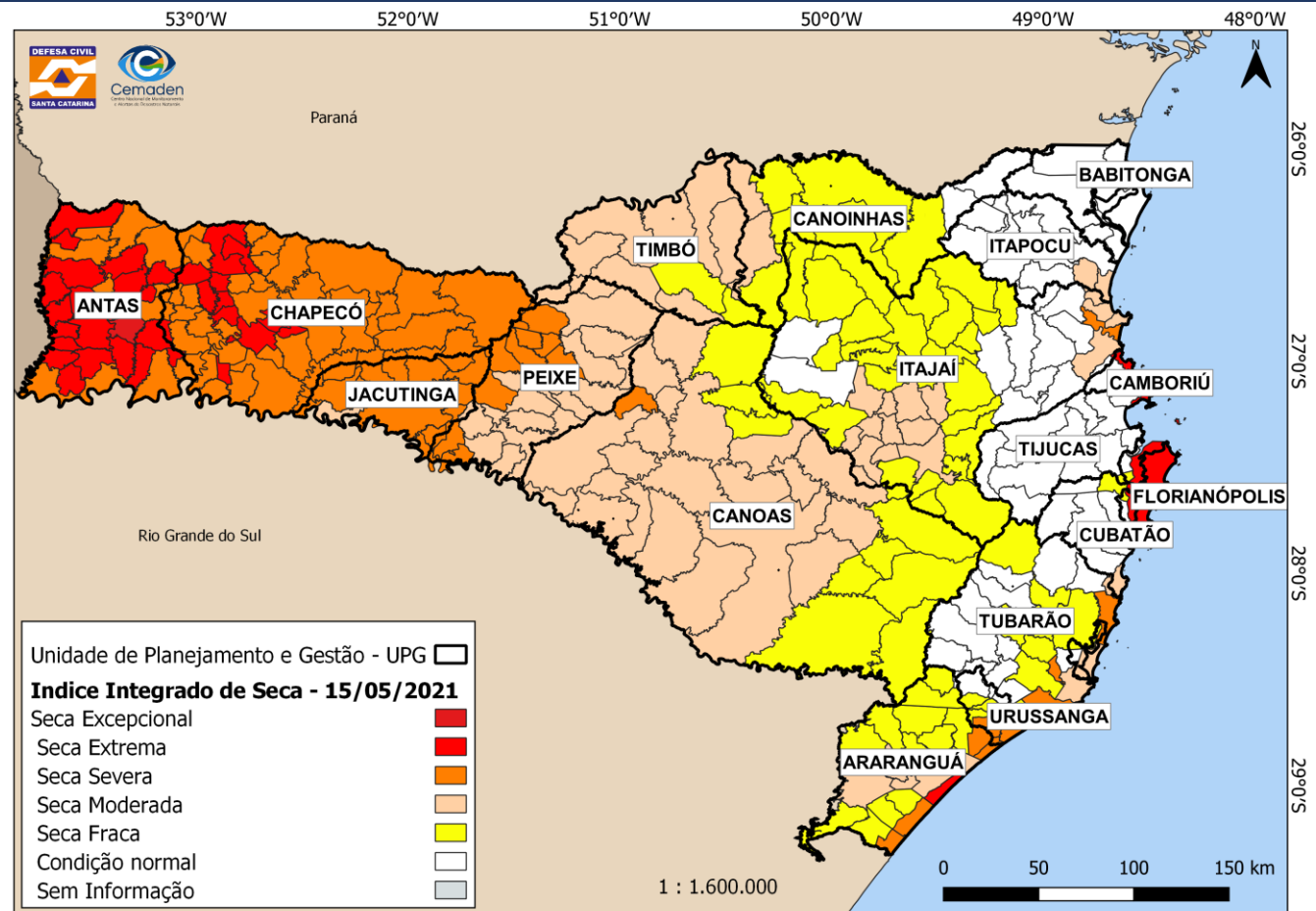
Categoria	Descrição	Recorrência	Impactos Possíveis
<b>S0</b>	Seca Fraca	2 a 5 anos	Entrando em seca: veranico de curto prazo diminuindo plantio, crescimento de culturas ou pastagem. Saindo de seca: alguns déficits hídricos prolongados, pastagens ou culturas não completamente recuperadas.
<b>S1</b>	Seca Moderada	5 a 10 anos	Alguns danos às culturas, pastagens; córregos, reservatórios ou poços com níveis baixos, algumas faltas de água em desenvolvimento ou iminentes; restrições voluntárias de uso de água solicitadas.
<b>S2</b>	Seca Grave/Severa	10 a 20 anos	Perdas de cultura ou pastagens prováveis; escassez de água comuns; restrições de água impostas.
<b>S3</b>	Seca Extrema	20 a 50 anos	Grandes perdas de culturas / pastagem; escassez de água generalizada ou restrições
<b>S4</b>	Seca Excepcional	50 a 100 anos	Perdas de cultura / pastagem excepcionais e generalizadas; escassez de água nos reservatórios, córregos e poços de água, criando situações de emergência.

**Tabela 01.** Descrição dos Impactos associados às classificações de intensidade de seca. Fonte: Adaptado de CEMADEN/ANA.

# AVALIAÇÃO DO ÍNDICE INTEGRADO DE SECA (IIS) NO ESTADO DE SANTA CATARINA

Dentre os 295 municípios de Santa Catarina, obteve-se:

- 53 em **Condição Normal** (18%)
- 64 em **Seca Fraca** (21%)
- 64 em **Seca Moderada** (21%)
- 77 em **Seca Severa** (26%)
- 36 em **Seca Extrema** (13%)
- 01 em **Seca Excepcional** (1%)



**Figura 8.** Classificação do IIS associado por município/região hidrográfica, referente a data de 15/05/2021.  
Fonte: Adaptado de CEMADEN/ANA.

# SITUAÇÃO HIDROLÓGICA E IMPACTOS NOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO URBANO EM SANTA CATARINA

Para a caracterizar a atual situação hidrológica dos rios e bacias hidrográficas catarinenses foram utilizadas estações de monitoramento disponíveis em plataformas abertas de visualização de dados e as últimas informações registradas pelo monitoramento. Os critérios de classificação de criticidade seguiram recomendações do “Estudo de Regionalização de Vazões das Bacias Hidrográficas Estaduais do Estado de Santa Catarina” (ENGEORPS, 2006), utilizado também pela SDE para outorga de recursos hídricos.

As vazões de referência utilizam o critério da vazão de permanência estabelecida no estudo supracitado, a Q90, Q95 e Q98, que representam a vazão que permanece no canal por 90%, 95% e 98% do tempo, respectivamente, ou seja, é aquela vazão mínima que ocorre em períodos de estiagem. Tais considerações são essenciais para complementar as informações obtidas junto às Agências Reguladoras dos Serviços de Saneamento Básico.

Em seguida, apresenta-se a classificação considerada para este boletim:

**NORMAL:** Os rios encontram-se na condição de normal de vazão, acima da Q90, onde todos os usuários de recursos hídricos fazem o uso múltiplo das águas.

**ATENÇÃO:** A condição hidrológica indica que a vazão de permanência nos rios está abaixo da Q90 e/ou existe condição de abastecimento prejudicado indicada pela agência reguladora.

**ALERTA:** A captação de água está reduzida, exigindo ações contingenciais executadas pelos municípios. Manobras operacionais realizadas pela concessionária de água.

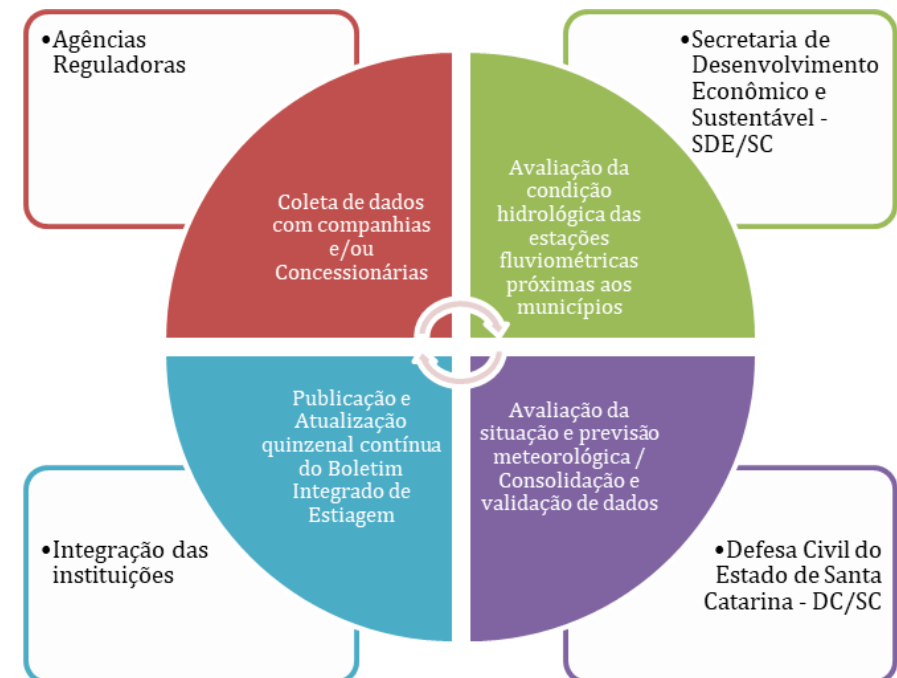
**CRÍTICO:** Os mananciais utilizados para abastecimento estão afetados significativamente, sendo necessárias ações de rodízio prolongadas, intervenções de infraestrutura hídrica e ajuda humanitária.

# SITUAÇÃO HIDROLÓGICA E IMPACTOS NOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO URBANO EM SANTA CATARINA

Dentre os 295 municípios de Santa Catarina, obteve-se resposta de aproximadamente **96% da amostra (283)**, sendo abrangidos por diferentes agências reguladoras. Verificou-se que: **163** municípios estão em estado de normalidade; **99** em estado de atenção; **4** em estado de alerta; e **17 em estado crítico** frente a estiagem; e, ainda, **12 municípios que não encaminharam informações de atualização da sua situação**.

Na tabela 02, são apresentados os municípios classificados em estado CRÍTICO (em vermelho no mapa da figura 9), com suas respectivas agências reguladoras, prestadores de serviços e medidas que estão sendo adotadas pelos prestadores de serviço de abastecimento urbano.

## Metodologia do Boletim Integrado:



**Figura 09.** Arranjo institucional para a elaboração do boletim.

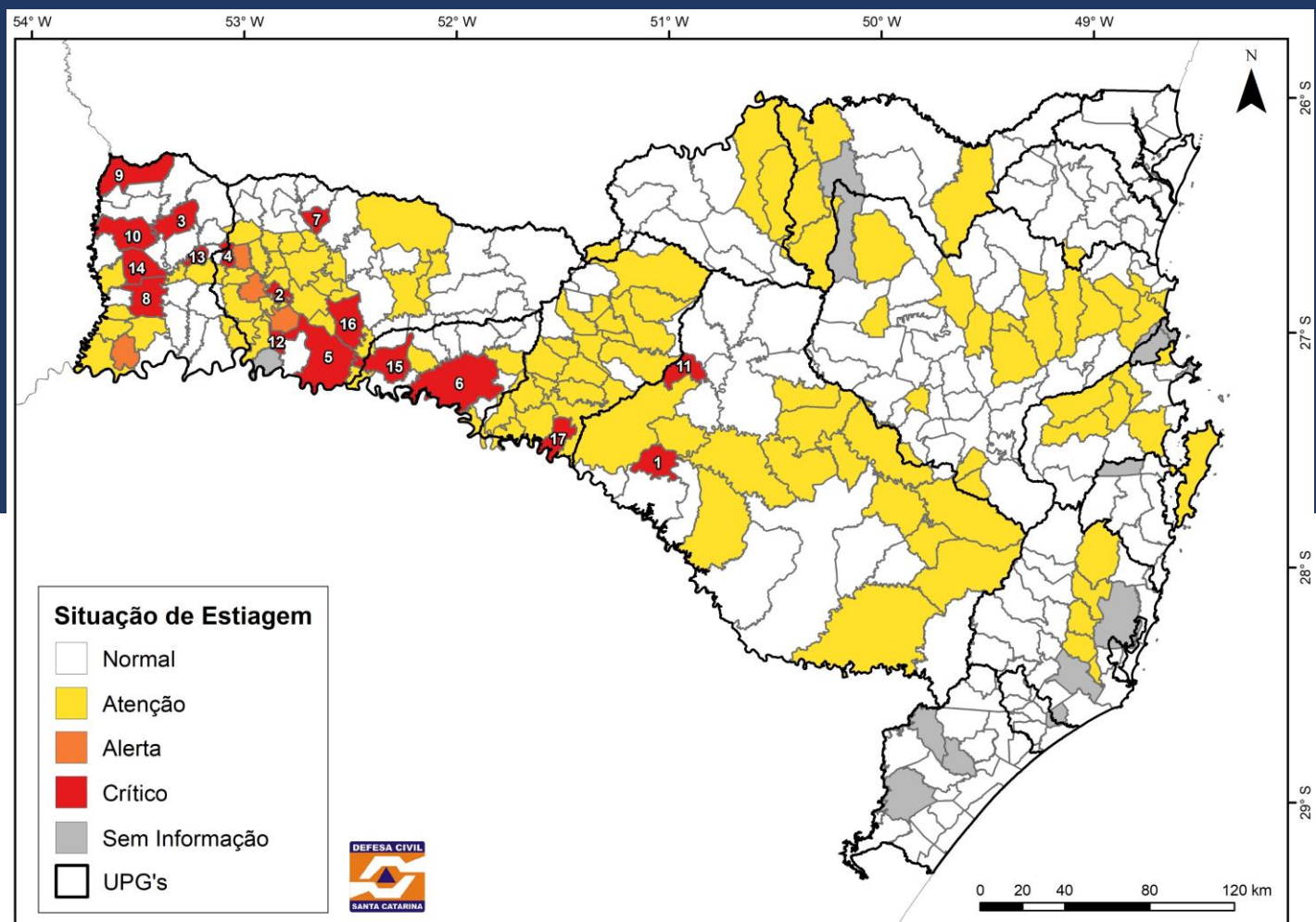


Figura 10. Situação de estiagem nos municípios avaliados com dados consolidados até 19/05/2021.

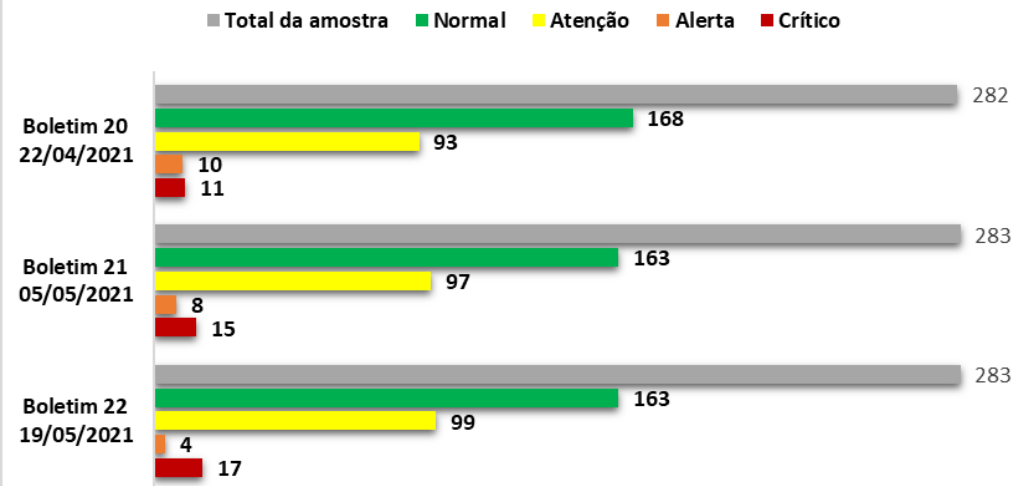


Figura 11. Situação de estiagem nos boletins anteriores.



# SITUAÇÃO HIDROLÓGICA E IMPACTOS NOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO URBANO EM SANTA CATARINA

Id	Municípios	Prestadora de serviço e Forma de Abastecimento	Agência reguladora	Mesma situação no boletim anterior?	Medidas adotadas pelos prestadores de serviço de abastecimento urbano
1	Abdon Batista	DMAE (Subterrânea)	CISAM-MO	Sim	O Departamento Municipal de Água e Esgoto (DMAE) tem realizado o transporte veicular de água para as localidades afetadas.
2	Águas Frias	CASAN (Subterrânea)	ARIS	Sim	Manobras na rede de operação. Sem complementação com caminhão pipa, pois os sistemas de Nova Erechim e Pinhalzinho não comportam.
3	Anchieta	CASAN (Subterrânea/Superficial)	ARIS	Sim	Manobras de racionamento e adução de água de açude particular para complementação do abastecimento.
4	Bom Jesus do Oeste	CASAN (Subterrânea)	ARIS	Sim	Foi realizada a perfuração de um poço que apresentou boa produção de vazão. Esta em trâmite o processo de instalação da infraestrutura de captação.
5	Chapecó	CASAN (Superficial)	ARIS	Sim	As chuvas ocorridas na última quinzena colaboraram para uma pequena recuperação do nível do reservatório
6	Concórdia	CASAN (Superficial)	ARIS	Sim	Sistema operando com manobras.
7	Coronel Martins	CASAN (Subterrânea)	ARIS	Sim	Sistema recebe água de caminhão pipa como reforço no abastecimento. Está em elaboração um projeto de interligação ao sistema de abastecimento de Galvão.
8	Descanso	CASAN (Subterrânea/Superficial)	ARIS	Sim	Ações de racionamento estão sendo realizadas.
9	Dionísio Cerqueira	CASAN (Subterrânea)	ARIS	Sim	Captação na ERAB-1 em funcionamento com gerador de energia. Os dois mananciais utilizados para captação estão com os níveis extremamente baixos.

**Tabela 2.** Municípios em estado crítico de abastecimento devido à estiagem, com dados consolidados em 19/05/2021 (Parte 01).

# SITUAÇÃO HIDROLÓGICA E IMPACTOS NOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO URBANO EM SANTA CATARINA

Id	Municípios	Prestadora de serviço e Forma de Abastecimento	Agência reguladora	Mesma situação no boletim anterior?	Medidas adotadas pelos prestadores de serviço de abastecimento urbano
10	Guaraciaba	CASAN (Subterrânea)	ARIS	Sim	Manobras de rede em operação. Vazão reduzida dos poços.
11	Monte Carlo	DMAE (Subterrânea)	ARIS	Sim	Foram executadas as perfurações de dois novos poços, porém os mesmo apresentaram vazões baixas. Está sendo verificada a possibilidade de perfuração de um novo poço no aquífero Guarani, no entanto, não há previsão para execução da obra. Uma parceria para doação de um poço particular ocorreu recentemente junto a prefeitura.
12	Planalto Alegre	Prefeitura Municipal (Subterrânea/Superficial)	ARIS	Sim	Nada declarado.
13	São Miguel da Boa Vista	AAQUASM (Subterrânea)	ARIS	Sim	Nada declarado.
14	São Miguel do Oeste	CASAN (Subterrânea/Superficial)	ARIS	Sim	Utilização de caminhões pipa para transporte de água bruta, coletando no rio das flores e descarregando na ERAB Cambuí.
15	Seara	CASAN (Subterrânea/Superficial)	ARIS	Não (Alerta)	Operações com caminhão pipa estão sendo realizadas.
16	Xaxim	CASAN (Subterrânea/Superficial)	ARIS	Não (Alerta)	Está sendo realizada a adução de água de açude vizinho para complementação do abastecimento.
17	Zortéa	Prefeitura Municipal (Subterrânea)	CISAM-MO	Sim	O Departamento Municipal de Água e Esgoto da Prefeitura de Zortéa tem realizado rodízio de água devido ao baixo nível dos poços de captação.

**Tabela 2.** Municípios em estado crítico de abastecimento devido à estiagem, com dados consolidados em 19/05/2021 (Parte 02).

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste boletim, observa-se a manutenção da tendência de **agravamento da situação de estiagem**, devido aos baixos volumes de precipitação nos últimos três (03) meses e previsões apresentadas. Contudo, vale destacar que na vertente do interior, vem de uma situação hidrológica mais grave que o resto do estado e as perspectivas de precipitação para os próximos meses indicam um período ainda mais seco no próximo trimestre.

Portanto, o comprometimento do abastecimento urbano em diversos municípios assim como a intensidade da seca hidrológica sobre o Estado permanece, exigindo o monitoramento contínuo. Havendo uma piora nos estados de criticidade para as Unidades de Planejamento e Gestão dos Recursos Hídricos de Santa Catarina (UPG's), persiste a estiagem prolongada no Estado de Santa Catarina, e a condição hidrológica dos cursos d'água deve ser avaliada ainda com mais atenção, num viés de armazenamento para **longo prazo**.

A quantidade de municípios com abastecimento comprometido em estado de **atenção (35%)**, **alerta (1%)** e **crítico (6%)** reforçam para que o Estado continue o monitoramento constante das condições hidrológicas exauridas. Diante disso, o **comprometimento do abastecimento urbano em diversos municípios se elevou novamente devido a alta intensidade da seca hidrológica sobre o Estado**. Logo, são mantidas a necessidade de **mobilizações e medidas de mitigação** no sentido de reduzir os impactos da estiagem aos prestadores de serviços neste momento, bem como campanhas de uso racional e consciente por parte dos usuários de recursos hídricos e da população de modo geral, com especial atenção até que sejam atualizadas as informações.

A adoção de medidas previstas nos planos de ações emergenciais, visando normalizar o abastecimento público, se tornam imprescindíveis para manter a melhoria das condições atuais.

A previsão de publicação para o próximo boletim será em 02/06/2021.

# RECOMENDAÇÕES PARA O USO RACIONAL E CONSCIENTE DA ÁGUA

- Evite banhos demorados.
- Mantenha a torneira fechada ao fazer a barba e ao escovar os dentes.
- Antes de lavar os pratos e panelas, limpe bem os restos de comida e jogue-os no lixo.
- Deixe a louça de molho na pia com água e detergente por uns minutos e ensaboe. Repita o processo e enxágue.
- Adote o hábito de usar a vassoura e não a mangueira, para limpar a calçada e o quintal de sua casa.
- Não lave o carro durante a estiagem. Caso faça, use balde e pano para lavar o carro em vez de mangueira.
- Use regador para molhar as plantas em vez de utilizar mangueira.
- Utilize a máquina de lavar somente quando estiver na capacidade total.
- No tanque, feche a torneira enquanto ensaboa e esfrega a roupa.
- Mantenha a válvula de descarga regulada, e conserte imediatamente vazamentos.

## **ATIVIDADES COM MAIOR DESPERDÍCIO DE ÁGUA/DIA:**

- Torneira gotejando: 40 litros diários;
- Torneira aberta durante 5 minutos: 80 litros diários;
- Banho de 15 minutos: 243 litros;
- Lavar a calçada com mangueira por 15 minutos: 279 litros.

