

### Diretoria de Vigilância Sanitária do Estado de Santa Catarina (DIVS)

Lucélia Scaramussa Ribas Kryckj  
*Diretora*

### Gerência de Saúde Ambiental (GESAM)

Michele Marcon Telles, MSc.  
*Gerente*

### VIGIDESASTRES ESTADUAL

Andrea de Aguiar Kasper, Dra.  
Francislaine Anelize Garcia Santos, Dra.

## DESASTRES NATURAIS

Os desastres naturais envolvem, simultaneamente, processos naturais e sociais, que impactam na sociedade, em função do padrão de interação que ocorre entre os eventos de origem natural e a organização da sociedade.

Os danos à saúde não incidem, exclusivamente, durante a ocorrência do desastre, pois tendem a perdurar, por certo tempo, após o período de incidência ou crítico, dependendo das condições sanitárias do local. Essa constatação significa que, muitos danos podem ser evitados mediante ações preventivas.

● **Boletim informativo nº 02** apresenta as ações do programa VIGIDESASTRES de Santa Catarina, ressaltando o enfrentamento da **estiagem** que acomete vários municípios do estado, no momento. **Enfatiza as características e os efeitos específicos da estiagem sobre a saúde da população, bem como, a situação deste evento nos municípios de Santa Catarina entre janeiro e fevereiro de 2022.**



## Caracterização da Estiagem

### Evento climatológico

Os eventos climatológicos são àqueles que envolvem os processos relacionados à **estiagem** e à seca, queimadas e incêndios florestais, chuvas de granizo, geadas e ondas de frio e de calor, dentre outros.



### Classificação e Codificação Brasileira de Desastres (COBRADE)

A **COBRADE** DEFINE A **ESTIAGEM** COMO UM PERÍODO PROLONGADO DE BAIXA OU NENHUMA PLUVIOSIDADE, NO QUAL A PERDA DE UMIDADE DO SOLO É SUPERIOR À SUA REPOSIÇÃO.



➤ Castro (2003), Spinelli; Nascimento; Fuentes, (2018) declaram que a estiagem se caracteriza quando o início da temporada chuvosa atrasa por quinze dias ou quando a média da precipitação mensal dos meses mais chuvosos alcança limites inferiores a 60% das médias mensais de longo período.

➤ A estiagem, também, consiste no resultado das interações entre a deficiência de precipitação ou evapotranspiração excessiva durante um período de tempo e a demanda de uso da água, que pode ser intensificada pela ineficiência de distribuição, planejamento e gestão deste recurso (CASTRO, 2003; SPINELLI; NASCIMENTO; FUENTES, 2018).

# Situação da Estiagem em Santa Catarina



Desde janeiro de 2022, 124 municípios decretaram Situação de Emergência por causa da estiagem no estado de Santa Catarina. Em função disto, foi criada uma Sala de Situação, visando o compartilhamento de informações e providências, afim de minimizar a situação de estiagem nos municípios acometidos pelo evento.



No dia 18 de janeiro de 2022 ocorreu uma reunião intermediada pelo VIGIDESASTRES/SC, com o VIGIAGUA/SC e os pontos focais das Macrorregionais Grande Oeste e Meio Oeste e Serra Catarinense e das respectivas UDVISAS, sobre os municípios em Situação de Emergência em função da estiagem no estado de Santa Catarina. Estes foram orientados sobre as condições de qualidade da água para consumo humano durante o período de ocorrência da estiagem.

Mediante o convite do VIGIDESASTRES/SC, a servidora Ana Cristina Pinheiro do Prado, Coordenadora do Programa VIGIAGUA/SC, apresentou os procedimentos de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, segundo a **PORTARIA GM/MS Nº 888, de 04 de maio de 2021**.

Na ocasião trataram-se das informações do Manual de Orientações para Coleta, Acondicionamento e Transporte de Amostras Biológicas em Situações de Surto e sobre a **Nota Técnica Conjunta Nº 015/2019 – LACEN/DIVS/DIVE/SUV**. Este último documento ressalta a notificação, a investigação, a coleta e os encaminhamentos de amostras biológicas, de alimentos e de água para diagnóstico laboratorial, visando a análise acerca dos surtos de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA) e Doença Diarreica Aguda (DDA).



**PORTARIA GM/MS  
Nº 888, de 04 de  
maio de 2021**



Acesso: Aponte sua  
câmera para o QR Code.



**Nota Técnica  
Conjunta Nº 015/2019  
LACEN/DIVS/DIVE/SUV**



Outras providências realizadas pelo **VIGIDESASTRES/SC**, em relação à Estiagem, foram em respeito à **regularização e uso do KIT Transporte de Água**, distribuído pela Defesa Civil do Estado para os municípios que decretaram Situação de Emergência em função do evento citado. Esse assunto foi tratado por meio de **interface** intersetorial e interinstitucional, a primeira com a divisão de Vigilância da Qualidade da Água (VIGIAGUA/DIVS) e a segunda com a Defesa Civil de Santa Catarina. Dessa forma, foi elaborada a Nota Técnica Conjunta DIVS e Defesa Civil 002/2022 com o objetivo da regulamentação sanitária do KIT de Transporte de Água, assegurando a segurança sanitária dos municípios acometidos pela estiagem, os quais estão sendo monitorados e orientados por meio da Sala de Situação criada pelo VIGIDESASTRES para tal finalidade.

Em fevereiro de 2022, houve uma queda no nº de decretos de declaração de situação de emergência de estiagem para **61 municípios**.



**NOTA TÉCNICA CONJUNTA  
DIVS e DEFESA CIVIL  
N.º 002/2022**



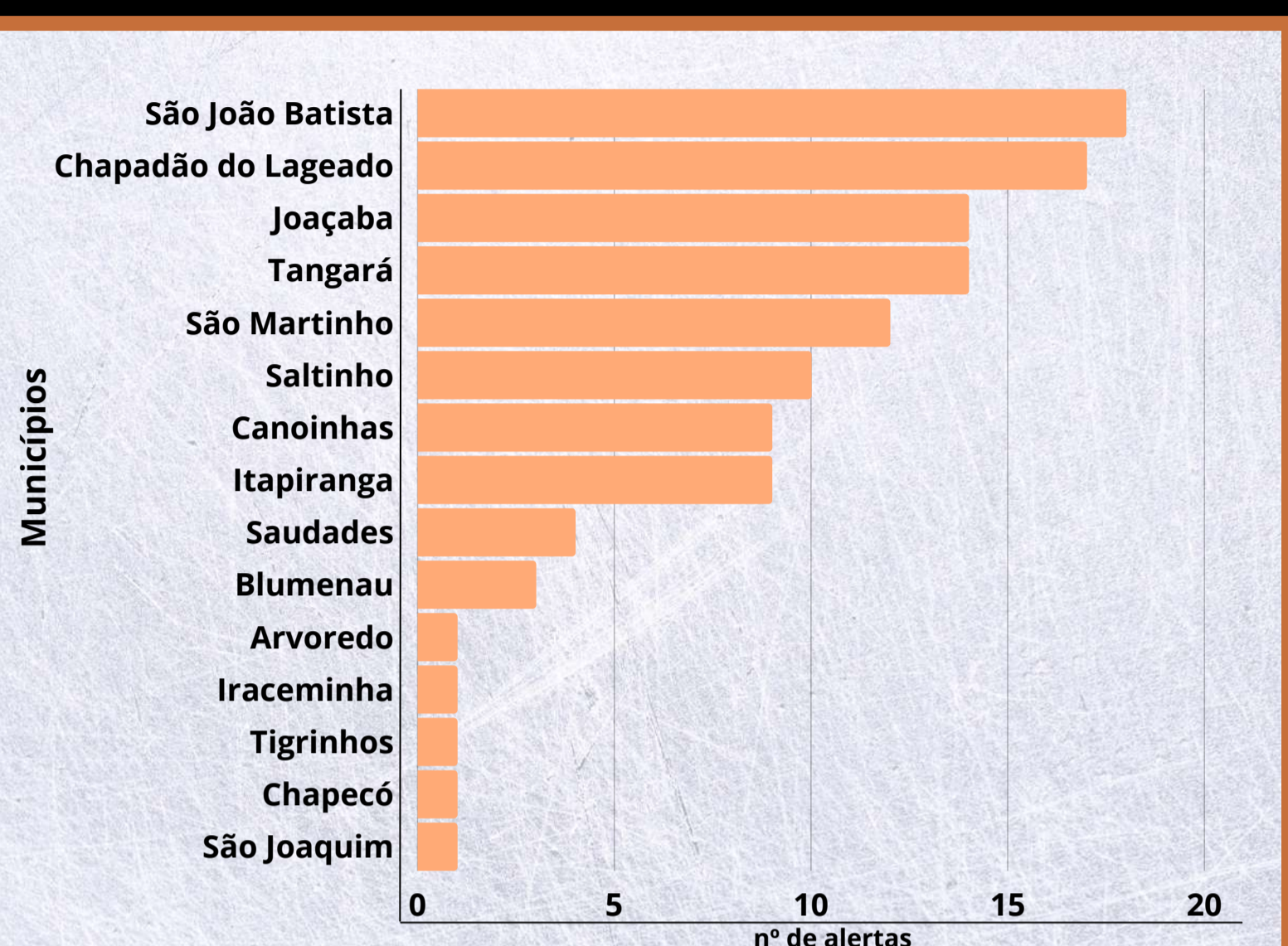
Acesso: Aponte sua  
câmera para o QR Code.





# Alertas de estiagem monitorados pelo VIGIDESASTRES em Santa Catarina

A figura 01 apresenta os dados referentes ao monitoramento do VIGIDESASTRES/SC no período de janeiro a fevereiro de 2022. Foram monitoradas **115** notificações de **estiagens**, recebidas por meio de Boletins Hidrológicos da EPAGRI/CIRAM e Defesa Civil, além de outros sistemas de informações utilizados pelo VIGIDESASTRES/SC.



**Figura 01.** Número de alertas de estiagem monitorados pelo VIGIDESASTRES nos municípios de Santa Catarina no meses de janeiro e fevereiro de 2022.  
Fonte: Autoria própria (2022).

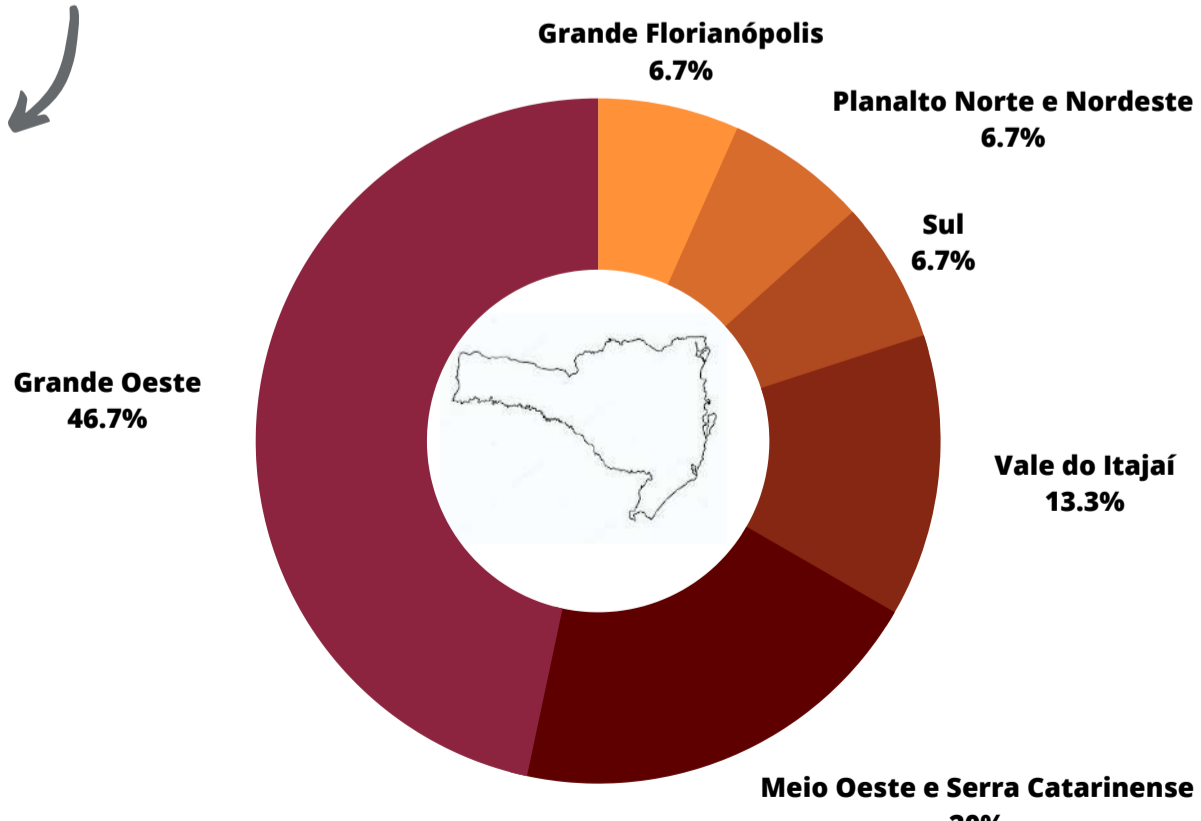
Dentre os alertas de estiagem demonstrados na figura 02, foram monitorados um **maior** número na região do **Grande Oeste** e um **menor** número na região **Sul** do estado. Por outro lado, o VIGIDESASTRES/SC não recebeu alertas de estiagens provenientes dos municípios da macrorregião **Foz do Rio Itajaí**.

O hidrólogo da Epagri/Ciram, Guilherme Xavier de Miranda Junior, explicou que é provável que as situações das recorrentes estiagens estejam relacionadas às mudanças climáticas (verificar explicação na íntegra por meio do QR Code abaixo).

"As regiões do **Grande Oeste** costumam receber umidade vinda da região amazônica, transportada pelos chamados rios voadores. É essa umidade que vai causar chuvas, no entanto, nos últimos anos, os rios voadores ficaram estacionados no Sudeste do país, não alcançando a região Sul".

**Notícia: Santa Catarina age para mitigar seca histórica que atinge o Grande Oeste.**

Acesso: Aponte sua câmera para o QR Code.



**Figura 02.** Porcentagem de alertas de estiagem monitorados pelo VIGIDESASTRES/SC nas macrorregionais de Santa Catarina no meses de janeiro e fevereiro de 2022.  
Fonte: Autoria própria (2022), baseado nos alertas recebidos (Boletins Hidrológicos da EPAGRI/CIRAM, da Defesa Civil, Sistemas EIOS e Clipping).

# Relato dos fiscais das VISAS sobre as ações de enfrentamento durante o período de estiagem

Os dados sobre rumores e alertas de eventos são monitorados, diariamente, e constituem importante banco de dados sobre a ocorrência de eventos adversos no estado de Santa Catarina.

As solicitações de compartilhamento de informações sobre os eventos ocorridos nos municípios de Santa Catarina são realizadas por meio do envio da "**comunicação de ESP**" aos pontos focais ou às macrorregionais de saúde. O objetivo dessa solicitação é para obter detalhes sobre o evento e assim favorecer as ações de enfrentamento e de preparação para o atendimento da população atingida, evitando a sobrecarga e a falta de organização dos serviços, da infraestrutura e das demais tecnologias de saúde, como um todo.

**A partir disso, segue abaixo os relatos de fiscais das VISAS , referente as ações realizadas durante o período de estiagem nos municípios.**

## **Vigilância Sanitária de Chapecó - 03 de março de 2022\***

"...Foi decretada situação de Emergência, publicada no DOU 3773 de 18/02/2022. A concessionária CASAN vem realizando o abastecimento de água por meio de caminhões pipa em regiões estratégicas onde a água não chega por meio da rede de distribuição devido a logística. Estamos seguindo com vistorias nos caminhões, utilizando o roteiro recebido do estado para conceder as licenças de transporte de água potável ao veículos".

\*Os relatos dos fiscais sanitaristas dos municípios coletados foram apresentados na íntegra , apenas foram ajustados para publicação neste Boletim.

## **Vigilância Sanitária de Formosa do Sul - 10 de janeiro de 2022\***

"...A estiagem tem se estendido já vários meses e ainda mais nesta estação do ano , tem ocasionado uma drástica redução de volume de água dos rios , córregos , mananciais , poços e escavados deste municípios . O rio que atravessa a cidade está secando, a qual era a principal fonte de água para a população urbana, uma vez que a captação da CASAN era desse rio. Os municípios foram orientados sobre o uso do hipoclorito de sódio, onde não possui água tratada pela CASAN".

\*Os relatos dos fiscais sanitaristas dos municípios coletados foram apresentados na íntegra , apenas foram ajustados para publicação neste Boletim.

## **Vigilância Sanitária de Lajeado Grande - 10 de Janeiro de 2022\***

"...A estiagem tem se estendido à vários meses e ainda mais nesta estação do ano tem ocasionando uma drástica redução de volume de água nos rios, córregos, mananciais, poços e escavados do município. Os danos ambientais e humanos somam diariamente prejuízos em toda a cadeia da produção leiteira, nas culturas agrícolas e na pecuária com a falta de água para consumo animal, além de restrições para consumo humano. A Vigilância Sanitária do município forneceu orientações sobre o uso do hipoclorito de sódio, nos locais onde não possui água tratada pela CASAN".

\*Os relatos dos fiscais sanitaristas dos municípios coletados foram apresentados na íntegra , apenas foram ajustados para publicação neste Boletim.

## **Referências**

- 1.CASTRO, A. L. C. Manual de Desastres: desastres naturais. Brasília: Ministério da Integração Nacional, p. 174, 2003.
- 2.CLASSIFICAÇÃO E CODIFICAÇÃO BRASILEIRA DE DESASTRES – COBRADE 2012.
- 3.SPINELLI, K.; NASCIMENTO, R.S.; FUENTES, M. Análise climática dos episódios de estiagem que provocaram danos socioeconômicos no oeste catarinense entre 1999 a 2012; 2020.

**VIGIDESASTRESC**

### **EXPEDIENTE:**

**Boletim 02:** Mês de março / Ano 2022

Elaboração do Boletim: Equipe VIGIDESASTRES.

### **Equipe VIGIDESASTRES:**

Andrea de Aguiar Kasper, Dra.

Francislaine A. Garcia Santos, Dra.