

BOLETIM INFORMATIVO

VIGIFLUOR/SC Nº 15/2025

Em vigor: A nova portaria do íon fluoreto

Monitoramento

VIGIFLUOR/SC: Informes

1. **Monitoramento:** O programa VIGIFLUOR/SC consiste no conjunto de ações adotadas, continuamente, pelas autoridades de saúde pública do Estado de Santa Catarina, a fim de garantir à população o acesso à água contendo teores de íon fluoreto dentro da faixa de recomendação estabelecidas pela Portaria Estadual SES 723/2025 para prevenção da ocorrência de cárie e fluorose.

2. **SAIU A NOVA PORTARIA DO VIGIFLUOR/SC:** Nesta norma são estabelecidos requisitos mínimos a serem cumpridos de forma a prevenir a fluorose (dentária e óssea), cárie e outras patologias.

3. **Web conferência com as UDVISAs sobre os Dados Indisponíveis:** Foi realizada dia 12/06/2025 uma web conferência com as parceiras UDVISA a fim de sensibilizar sobre a inserção de dados no SISAGUA/MS evitando dados indisponíveis. Estavam presentes 53 profissionais de Vigilância Sanitária.

4. **Web conferência com os Prestadores de Serviço de Abastecimento de Água para Consumo Humano (PSAA):** Foi realizado um web seminário aos Prestadores de Serviço de Abastecimento de Água para Consumo Humano em 03/09/2025 a fim de comunicar sobre valores de fluoreto acima dos parâmetros legais no Estado e apresentar a nova portaria do íon fluoreto. Estavam presentes 68 profissionais.

NESTA EDIÇÃO:

- Portaria Nº 723/2025/SES: Comentários ao novo texto da norma para o íon fluoreto na água potável para o Estado de Santa Catarina;
- Resultados do monitoramento VIGIFLUOR/SC de janeiro a agosto de 2025;
- Análise circunstanciada dos meses de janeiro a agosto de 2025

<https://tv.freak.com.br/magnum-ia-premium/multas-criancas-de-diferentes-nacionalidades-foam-um-cacado-e-alem-do-alegram-alegremente-59666259.htm>

PORTARIA Nº 723/2025/SES:

COMENTÁRIOS AO NOVO TEXTO DA NORMA PARA O ÍON FLUORETO NA ÁGUA POTÁVEL

Por Sonia de F. S. Quadri

Nesta versão atual da portaria do íon fluoreto são estabelecidos requisitos a serem cumpridos de forma a prevenir as doenças fluorose dentária, óssea, cárie, doenças renais, entre outras. Destaca-se a necessidade para o uso da **técnica de desfluoretação** contemplando as formas de Sistema de Abastecimento de Água (SAA), bem como para a Solução Alternativa Coletiva (SAC).

A PTR. N. 421/2016 tinha a redação incompleta no sentido das definições, da abrangência, e dos riscos à saúde em função de contaminação antrópica e/ou natural.

Considerando-se os cuidados que devem ser adotados com a característica dual do fluoreto, ou seja, ele é capaz de evitar uma doença (cárie) e provocar outras (fluorose dentária, fluorose esquelética, cárie, problemas renais, etc.), e de reconhecer a significância do monitoramento sistemático do VIGIFLUOR/SC, foi elaborada a nova Portaria do íon fluoreto.

Assim, o texto geral da norma foi revisado e ajustado a fim de aguçar a percepção dos prestadores de serviço de abastecimento de água aos cuidados necessários com a saúde e a observação à restritividade do limite máximo de fluoreto na água. Portanto, foi mantida a faixa de obrigatoriedade do teor de fluoreto, a saber, 0,7 a 1,0 mg/L.

A fim de orientar as vigilâncias sanitárias locais e os prestadores de serviço de abastecimento de água, que foi proposto, por meio deste artigo, a comentar a PTR. Nº 723/2025/SES, que regulamenta as concentrações limítrofes para o íon fluoreto e dá outras providências.

PORTARIA Nº 723 de 26/05/2025

Das definições

Art. 1º Para efeitos dessa Portaria, são adotadas as seguintes definições: Do item I ao VII.

Comentário: Neste artigo são apresentadas as definições dos “termos chave” utilizados no corpo da norma. As definições devem ser utilizadas como referência durante a leitura para ajudar na compreensão do texto.

A seguir alguns comentários das definições da PTR. Nº 723/25/SES.

Levando em conta que o fluoreto é adicionado na água no final do tratamento, somente para prevenir a cárie dental, faz-se necessário conhecer as características do íon fluoreto.

Sabe-se que o fluoreto é o elemento mais eletronegativo da Tabela Periódica e acumulativo. Quando ingerido em concentração acima do permitido, torna-se tóxico e pode causar problemas de saúde, entre eles a fluorose óssea e dentária.

Assim, o monitoramento sistemático VIGIFLUOR/SC torna-se tão importante.

O artigo 1º, inciso I, define a **cárie**. A cárie surge por falta de cuidado das pessoas com a alimentação (ingestão de carboidratos fermentáveis, refrigerantes, etc) e falta de higienização bucal.

A fermentação dos açúcares ocasionada por bactérias (Streptococos mutans), produz ácidos que corroem o esmalte dentário, ocasionando a cárie (Foto 01 abaixo). Essa condição causa muita dor e pode ocasionar a perda do órgão dental.



Foto 01 - Mostra dentes superiores cariados na infância.

Fonte: [RGO, Rev Gaúch Odontol. 2022;70:e20220059](https://doi.org/10.1590/S0034-7167202200059)

A **fluorose dentária e óssea** (Art. 1º, inciso V), por outro lado, ocorre quando a pessoa ingere, principalmente, água com fluoreto acima da concentração permitida de forma contínua. Neste caso, o fluoreto ataca o esmalte dental durante a amelogênese. Isso ocorre dos zero aos 08 (oito) anos de idade. A doença ocorre muito cedo e se prolonga por toda a vida, caracterizando-se pelo surgimento de manchas iniciais brancas que evoluem para a cor marrom. Dependendo da exposição, pode ocorrer hipomineralização (falta da qualidade do esmalte por falta de minerais) e hipoplasia (falta de quantidade de elementos necessários para formar o dente). Na condição de hipomineralização, pode ocorrer fraturas do dente e início de cárie, pois o dente torna-se suscetível à quebra (veja Foto 02 abaixo).

Em concentração acima de 1,5 mg/L pode ocorrer fluorose óssea e outras patologias importantes.



Foto 02- Mostra a arcada dentária com fluorose.

Fonte:

<https://www.clinicasoliva.com.br/materia/fluorose-dentaria-o-que-e-e-como-prevenir/>

A **desfluoretação** foi definida no item II do Artigo 1º, como a técnica utilizada para retirada do excesso de íon fluoreto da água. **É aplicada antes do seu consumo e sem alterar as características da água.**

A desfluoretação não é uma técnica que se opõe à fluoretação. Ambas são utilizadas em prol da saúde pública, ou seja, enquanto uma adiciona fluoreto, na concentração permitida, a outra retira o seu excesso.

Existem vários métodos de remoção do íon fluoreto da água, entre elas citam-se: (SHINZATO, 2018):

1. Adsorção
2. Tratamento Químico
3. Membranas
4. Eletroquímico
5. Diluição Simples

O Boletim VIGIFLUOR/SC N. 11/2024, definiu algumas técnicas sobre desfluoretação. Confira o texto pressionando com o mouse na figura do boletim abaixo.

O **Plano de Segurança da Água (PSA)**, foi outro assunto incluído e definido na PTR. N. 723/2025/SES, no item VI.

O PSA é importante instrumento de gerenciamento de risco à saúde associado ao sistema de abastecimento de água, neste caso, aos princípios de múltiplas barreiras de saúde (minimizar, prevenir e eliminar) sobre o sistema de fluoretação e desfluoretação da água potável.

Além disso, o PSA também contempla os Planos de Contingência.

A inserção da fluoretação no PSA justificou-se pelo reconhecimento da periculosidade dos insumos relacionados para este fim e ao alerta rápido à população e às Autoridades Sanitárias municipais quando verificadas anomalias no sistema.

O intuito é garantir a segurança da água à população consumidora abastecida pelas formas SAA e SAC.

A forma SAI não foi esquecida! O trabalho é orientativo/educativo a essa população.

Portanto, a nova portaria contemplou todas as formas de abastecimento com o princípio da segurança da água.

Para garantir o sucesso na aplicação da PTR. N. 723/25/SES é necessário o monitoramento sistemático por todas as Vigilâncias Sanitárias de todas as esferas governamentais.



Da Abrangência

Art. 2º Esta Portaria abrange as obrigações de pessoas jurídicas envolvidas na prestação de serviços em sistemas de abastecimento de água (SAA) para consumo humano e solução alternativa coletiva (SAC), uniformizando os procedimentos técnicos no âmbito das ações de controle e fiscalização da Vigilância Sanitária no Estado de Santa Catarina.

Comentário: A nova portaria deve ser aplicada aos responsáveis pelas formas de abastecimento de água SAA e também a SAC.

Para a forma SAA que apresenta tratamento completo, considera-se:

(i) Sistema de fluoretação que ultrapassa o valor máximo de 1,0 mg/L. Neste caso, o PSAA deve rever o cálculo do quantitativo a ser adicionado, e efetuar imediatamente a correção, desfluoretando a água.

É muito importante a atenção ao Anexo 13 da PTR. GM/MS N. 888/2021, que considera o número mínimo de amostras e frequência para o controle de fluoreto, ou seja, manancial superficial/subterrâneo 01 amostra a cada 02 horas para sistema SAA.

(ii) A captação apresenta fluoreto natural, neste caso aplicar a técnica de desfluoretação e comunicar à Autoridade Sanitária Municipal.

A norma para a forma SAC é aplicável quando tem-se fluoreto natural acima de 1,0 mg/L, o que torna necessário a desfluoretação da água.

Para a forma SAI, deverá existir um serviço orientativo-preventivo à população acerca das doenças supracitadas.

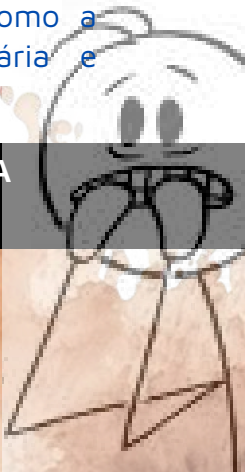
Da Prevenção ao Risco Considerando a Concentração de fluoreto abaixo e acima do estabelecido pela norma Estadual.

Art 3º O teor ótimo de concentração do íon fluoreto na água tratada por SAA é de 0,8 mg/L, com limites de (...) 0,7 a 1,0 mg/L.

Comentário: O prestador de serviço de abastecimento de água (PSAA) das formas SAA é responsável pelo correto gerenciamento dos cálculos da dosagem, do controle da adição de fluoreto ou desfluoretação, se acima de 1,0 mg/L. É responsável também pelas Boas Práticas de Funcionamento (BPF) e, conseqüentemente, do armazenamento do insumo, calibração de instrumentos, validação de metodologias, entre outros.

A concentração ótima de 0,8 mg/L refere-se à concentração de íon fluoreto adicionado na água sem causar efeitos colaterais indesejados como a fluorose óssea, fluorose dentária e cárie.

**SIM! A FLUOROSE CAUSA
CÁRIE DENTAL!**



Por isso, é importante os procedimentos das coletas de água programadas, pois os resultados permitem verificar se a conduta dos prestadores estão em sincronia com a PTR. 723/2025/SES.

Art. 4º O Prestador de Serviço de Abastecimento de Água (PSAA) ou responsável pela SAC deverá prever no Plano de Segurança da Água (PSA) os procedimentos de contingência para prevenção do risco à fluorose dentária ou óssea ou outra patologia diagnosticada em ocorrência de dosagem fora do intervalo estabelecido.

Comentário: O PSA é um instrumento fundamental que permite o cumprimento dos objetivos do tratamento de água eficiente e seguro. O PSA deverá conter os procedimentos que irão ser empregados caso ocorra qualquer não conformidades ou anomalias no processo do tratamento da água, como fluoreto que ultrapasse o valor de 1,0 mg/L, quando ingerida de forma continuada.

Art. 5º No caso de captação subterrânea ou superficial que apresentar a presença natural de íon fluoreto maior do que 1,0 mg/L, o Prestador de Serviço de Abastecimento de Água ou responsável pela SAC deverá realizar o controle mensal da concentração na água bruta e na água tratada a fim de ajustar a proporção de íon fluoreto definida para o Estado de Santa Catarina.

Comentário: É importante obedecer aos limites exigidos no Estado de Santa Catarina, em virtude da **restritividade** (mais protetiva) à PTR. GM/MS Nº 888/2021, com Valor Máximo Permitido de 1,5 mg/L.

Os eventuais conflitos de interpretação por parte dos prestadores de serviços entre a PTR GM/MS Nº 888/2021 que alterou o Anexo XX da PTR de Consolidação Nº 05/2017, no qual estabelece o valor de 1,5 mg/L de fluoreto e a PTR Nº 723/2025/SES, que estabelece a faixa ótima para a adição do fluoreto, estabelecida de **0,7 - 1,0 mg/L**, devem ser resolvidos pela prevalência da norma mais restritiva.

Neste caso, a **PTR Nº 723/2025/SES é mais restritiva à adição de fluoreto em virtude do risco de fluorose dentária, fluorose óssea e doenças renais crônicas** advindas de excesso de fluoreto na água potável, ou seja, concentração maior que 1,0 mg/L de fluoreto.



Isto significa que, nos casos em que não for possível uma interpretação unívoca, a escolha deve recair sobre a interpretação mais favorável à saúde da população local, em função da maior restritividade da legislação catarinense.

O controle na água bruta permite uma avaliação de sua tratabilidade, ou seja, da escolha do processo de tratamento de desfluoretação mais adequado e viável para tornar a água segura.

ATENÇÃO!!!!

O Anexo 9 da PTR. MG/MS N. 888/2021, que alterou o Anexo XX da PTR. de Consolidação Nº 05/2017, afirma que:

“Tabela de padrão de potabilidade para substâncias inorgânicas **que representam risco à saúde.**”

Observa-se que no texto do Anexo 9 não apresenta sentido de possibilidade, mas, de afirmação.

Então, no PSA deverá constar também a técnica que será empregada para desfluoretar a água.

A Autoridade Sanitária não fornece a indicação de técnicas de desfluoretação. O PSAA tem autonomia para utilizar a técnica desejada, desde que informe a Autoridade de Saúde Municipal, e que atenda ao preconizado na legislação vigente, mantendo a segurança e qualidade da água.

Da Comunicação de Risco

Art 6º O Prestador de Serviço de Abastecimento de Água deverá comunicar à Autoridade Sanitária a detecção de qualquer possível risco à saúde ocasionado por anomalia operacional do processo de fluoretação no SAA, superficial ou subterrâneo, para consumo humano ou por não conformidade na qualidade da água tratada em função do excedente de fluoreto na água potável para consumo humano de ocorrência natural, incluindo-se nesse caso as SAC.

Comentário: Esta medida tem como principal objetivo proteger a saúde da população e evitar contaminação (seja antrópica ou natural) da água no final do tratamento e do meio ambiente por produto químico que representa risco à saúde (Anexo 9 da PTR. Nº 888/2021). Esse é um aspecto ético que a empresa prestadora deverá observar nas boas práticas de funcionamento (BPF).

A BPF é como uma “constituição de higiene” e visa a higiene e o afastamento dos perigos de contaminação.

O risco elevado das atividades envolvidas no setor requer procedimentos de prevenção e segurança muito específicos por tipo de produto empregado.

Para este intento, a ficha FISPQ (Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos) do fluoreto deve estar em local visível para consulta.

Por outro lado, é obrigação do PSAA a elaboração de ordens de serviço sobre instruções de precauções para evitar acidentes do trabalho (queimaduras com o ácido hexafluorossilícico). Neste caso, no local devem estar previstos sistemas de neutralização de ácido, de combate a incêndios; de proteção contra infiltrações; os recipientes do insumo devem ser mantidos fechados e adequadamente rotulados e corretamente armazenados com placas de sinalização contendo a indicação de CORROSIVO etc.

Portanto, é importante a comunicação do prestador à Autoridade Sanitária local para as tomadas de ações rápidas, permitindo que ajustes sejam realizados em tempo real para garantir a segurança da população local.

O PSAA deve determinar o procedimento a ser seguido, assim como divulgá-lo de forma que todos os trabalhadores compreendam e possam agir prontamente, caso aconteça um acidente.

Cabe comentar que o cidadão bem informado cuida melhor da sua saúde e tem mais consciência do seu papel na preservação do meio ambiente, o que se reflete em melhorias das condições sanitárias e de saúde pública.

Das Penalidades e Disposições Finais

Art. 7º A inobservância das determinações contidas nesta Portaria constitui infração de natureza sanitária, sujeitando o infrator às penalidades previstas na Lei Estadual nº 6.320, de 20 de dezembro de 1983, suas atualizações ou instrumento legal que venha a substituí-la, sem prejuízo das responsabilidades civil e penal cabíveis.

Comentário: O artigo 7º é derivado do monitoramento sistemático do VIGIFLUOR/SC.

O monitoramento VIGIFLUOR/SC é um processo contínuo e estruturado de acompanhamento, de avaliação dos dados das coletas de água programadas e do risco químico. As coletas são realizadas pela Autoridade Sanitária municipal, e analisadas pelo laboratório oficial LACEN/SC. Os resultados são capturados do SISAGUA/MS, com o objetivo de analisar os dados para tomadas de ações. É uma prática essencial do monitoramento para garantir que as ações estejam alinhadas com os objetivos definidos pela PTR. N. 723/2025/SES e pelo programa a fim de identificar possíveis anomalias na concentração de íon fluoreto na água potável para uso humano.

A relevância da lavratura de Autos é coibir o fornecimento de água com fluoreto em concentração elevada de forma continuada (configura risco alto). Tal irregularidade constatada, provoca a lavratura de Autos de Infração e Intimação Sanitária.

Neste caso, será configurado Infração Sanitária para os resultados insatisfatórios, ou seja, abaixo de 0,7 (risco alto para cárie dental) e acima de 1,0 mg/L (risco alto para fluorose e outras patologias).

A atuação da Vigilância Sanitária visa garantir que as empresas prestadoras de serviço de abastecimento de água para consumo humano tomem as medidas corretivas necessárias.

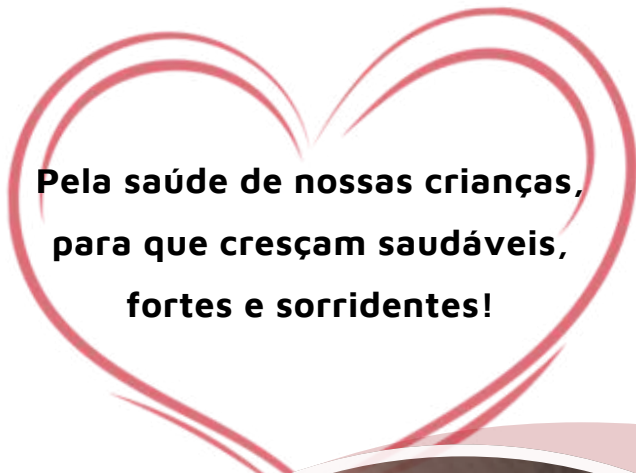
A proteção à saúde e segurança da água consumida pela população em geral deve ser considerada relevante para o cumprimento específico de **fornecimento de água com qualidade e segurança**. É isso que deve se refletir nas questões de potabilidade da água que será distribuída à população.

Portanto, tendo em vista os vários efeitos insalubres do fluoreto em excesso na água, oriundo de contaminação natural e/ou antrópica, e diante da importância do processo de desfluoretação para salvaguardar a saúde humana, foi reformulada a portaria do íon fluoreto.

Os requisitos basilares do monitoramento VIGIFLUOR/SC e da PTR. Nº 723/2025/SES acompanham as demais legislações, abaixo citadas:

“I - a proteção da vida, saúde e segurança contra os riscos provocados por práticas no fornecimento de **produtos e serviços considerados perigosos ou nocivos**.” (Art. 6º da Lei Nº 8.078 de 11/09/1990)

“Toda pessoa deve zelar no sentido de por ação ou omissão, **não causar dano à saúde de terceiros**, cumprindo as normas ou regras habituais de sua profissão ou ofício, bem como as prescrições da autoridade de saúde.” (Art. 12 da Lei Estadual Nº 6.320 de 20/12/1983)



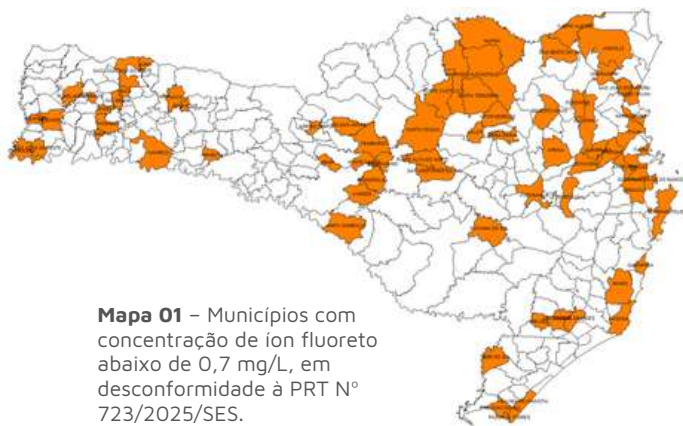
**Pela saúde de nossas crianças,
para que cresçam saudáveis,
fortes e sorridentes!**



Resultados do monitoramento VIGIFLUOR/SC: SAA - MAIO/2025



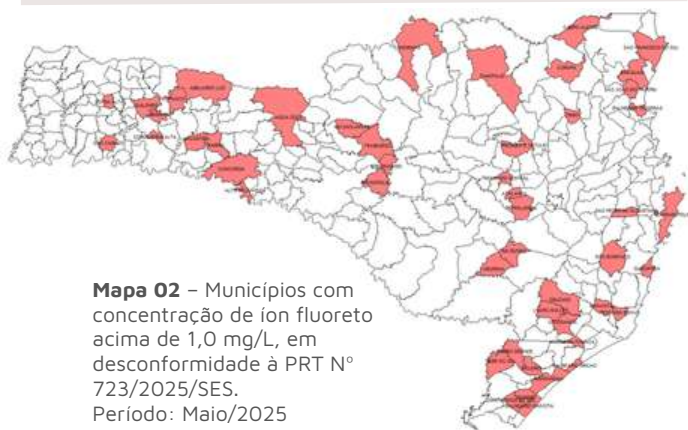
ATENÇÃO PRESTADOR DE SERVIÇO!
 (i) CUIDADO NA DOSAGEM DO ÍON FLUORETO NA ÁGUA. NO ESTADO DE SANTA CATARINA É A PRT Nº 723/2025/SES QUE DEVERÁ SER EMPREGADA.
 (ii) MENOS GASTO PARA A EMPRESA,
 (iii) MAIS SAÚDE PARA A POPULAÇÃO.



Mapa 01 – Municípios com concentração de íon fluoreto abaixo de 0,7 mg/L, em desconformidade à PRT Nº 723/2025/SES.
 Período: Maio/2025
RISCO: CÁRIE DENTÁRIA
 (Fonte: SISAGUA, 2025).



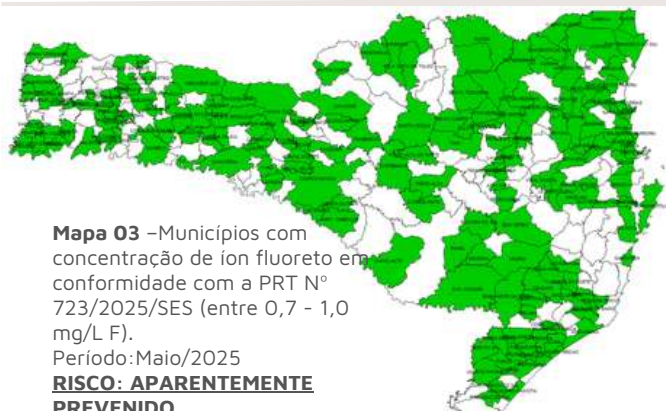
Mapa 04 – Municípios sem dados no SISAGUA para o íon fluoreto em desconformidade com a **RN Nº 02/2023/DIVS/SUV/SES**
 Período: Maio/2025
RISCO: FLUOROSE DENTÁRIA, FLUOROSE ÓSSEA E CÁRIE
 (Fonte: SISAGUA, 2025).



Mapa 02 – Municípios com concentração de íon fluoreto acima de 1,0 mg/L, em desconformidade à PRT Nº 723/2025/SES.
 Período: Maio/2025
RISCO: FLUOROSE DENTÁRIA, FLUOROSE ÓSSEA E CÁRIE
 (Fonte: SISAGUA, 2025).



Mapa 05 - Municípios com várias concentrações de íon fluoreto em desconformidade com a PRT Nº 723/2025/SES.
 Período: Maio/2025
RISCO: FLUOROSE DENTÁRIA, FLUOROSE ÓSSEA E CÁRIE
 (Fonte: SISAGUA, 2025).



Mapa 03 – Municípios com concentração de íon fluoreto em conformidade com a PRT Nº 723/2025/SES (entre 0,7 - 1,0 mg/L F).
 Período: Maio/2025
RISCO: APARENTEMENTE PREVENIDO
 (Fonte: SISAGUA, 2025).

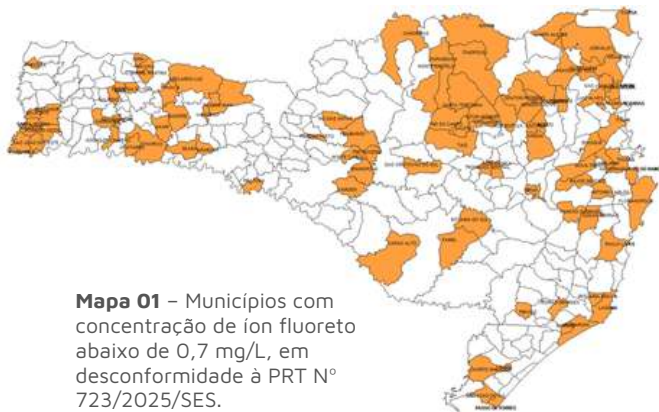


Mapa 06 – Municípios que possuem SAC com concentração de íon fluoreto acima de 1,0 mg/L (cor vermelha) e abaixo de 0,7 mg/L (cor laranja), em desconformidade à PRT Nº 723/2025/SES.
 Período: Maio/2025
RISCO: FLUOROSE DENTÁRIA, FLUOROSE ÓSSEA E CÁRIE
 (Fonte: SISAGUA, 2025).

Resultados do monitoramento VIGIFLUOR/SC: SAA - JUNHO/2025



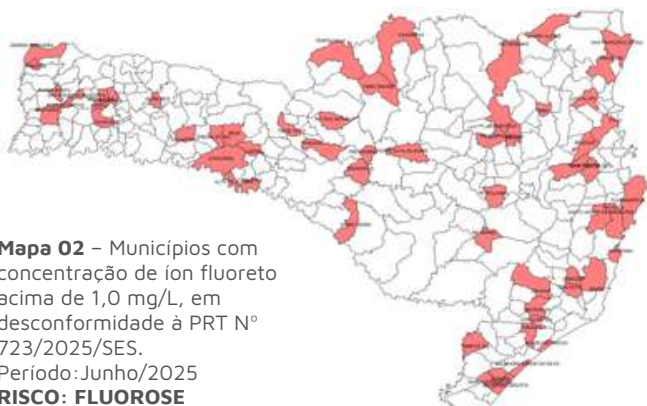
ATENÇÃO PRESTADOR DE SERVIÇO!
 (i) CUIDADO NA DOSAGEM DO ÍON FLUORETO NA ÁGUA. NO ESTADO DE SANTA CATARINA É A PRT Nº 723/2025/SES QUE DEVERÁ SER EMPREGADA.
 (ii) MENOS GASTO PARA A EMPRESA,
 (iii) MAIS SAÚDE PARA A POPULAÇÃO.



Mapa 01 – Municípios com concentração de íon fluoreto abaixo de 0,7 mg/L, em desconformidade à PRT Nº 723/2025/SES.
 Período: Junho/2025
RISCO: CÁRIE DENTÁRIA
 (Fonte: SISAGUA, 2025).



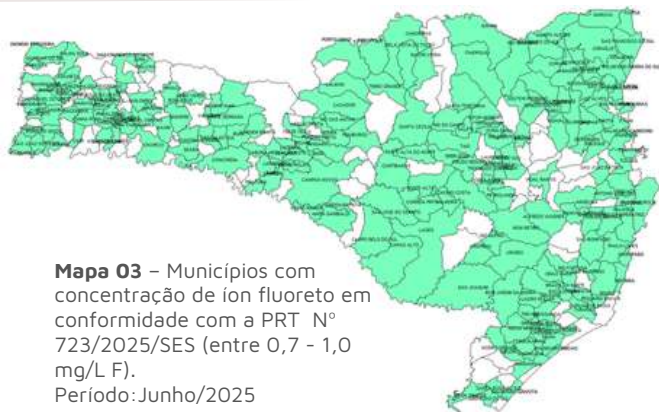
Mapa 04 – Municípios sem dados no SISAGUA para o íon fluoreto em desconformidade com a **RN Nº 02/2023/DIVS/SUV/SES**
 Período: Junho/2025
RISCO: FLUROSE DENTÁRIA, FLUROSE ÓSSEA E CÁRIE
 (Fonte: SISAGUA, 2025).



Mapa 02 – Municípios com concentração de íon fluoreto acima de 1,0 mg/L, em desconformidade à PRT Nº 723/2025/SES.
 Período: Junho/2025
RISCO: FLUROSE DENTÁRIA, FLUROSE ÓSSEA E CÁRIE
 (Fonte: SISAGUA, 2025).



Mapa 05 – Municípios com VÁRIAS concentrações de íon fluoreto em desconformidade com a PRT Nº 723/2025/SES - caracterizando dados inconclusivos para o fluoreto. Necessário investigação.
 Período: Junho/2025
RISCO: FLUROSE DENTÁRIA E ÓSSEA E CÁRIE
 (Fonte: SISAGUA, 2025).



Mapa 03 – Municípios com concentração de íon fluoreto em conformidade com a PRT Nº 723/2025/SES (entre 0,7 - 1,0 mg/L F).
 Período: Junho/2025
RISCO: APARENTEMENTE PREVENIDO
 (Fonte: SISAGUA, 2025).



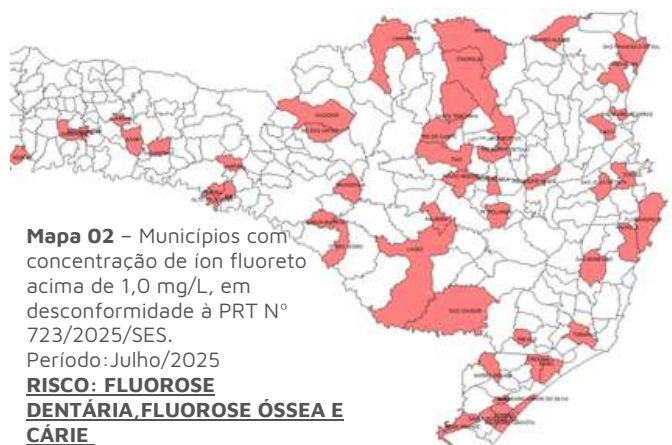
Mapa 06 – Municípios que possuem SAC com concentração de íon fluoreto acima de 1,0 mg/L, em desconformidade à PRT Nº 723/2025/SES.
 Período: Junho/2025
RISCO: FLUROSE DENTÁRIA, FLUROSE ÓSSEA E CÁRIE.
 (Fonte: SISAGUA, 2025).



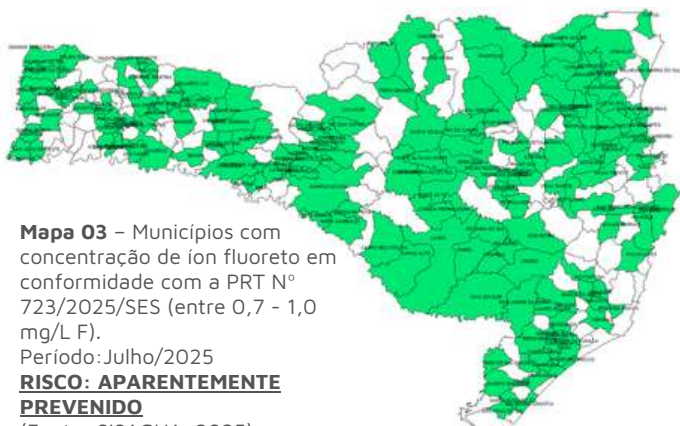
Resultados do monitoramento VIGIFLUOR/SC: SAA - JULHO/2025



Mapa 01 – Municípios com concentração de íon fluoreto abaixo de 0,7 mg/L, em desconformidade à PRT N° 723/2025/SES.
Período: Julho/2025
RISCO: CÁRIE DENTÁRIA
(Fonte: SISAGUA, 2025).



Mapa 02 – Municípios com concentração de íon fluoreto acima de 1,0 mg/L, em desconformidade à PRT N° 723/2025/SES.
Período: Julho/2025
RISCO: FLUOROSE DENTÁRIA, FLUOROSE ÓSSEA E CÁRIE
(Fonte: SISAGUA, 2025).



Mapa 03 – Municípios com concentração de íon fluoreto em conformidade com a PRT N° 723/2025/SES (entre 0,7 - 1,0 mg/L F).
Período: Julho/2025
RISCO: APARENTEMENTE PREVENIDO
(Fonte: SISAGUA, 2025).



ATENÇÃO PRESTADOR DE SERVIÇO!
(i) CUIDADO NA DOSAGEM DO ÍON FLUORETO NA ÁGUA. NO ESTADO DE SANTA CATARINA É A PRT N° 723/2025/SES QUE DEVERÁ SER EMPREGADA.
(ii) MENOS GASTO PARA A EMPRESA,
(iii) MAIS SAÚDE PARA A POPULAÇÃO.



Mapa 04 – Municípios sem dados no SISAGUA para o íon fluoreto em desconformidade com a **RN N° 02/2023/DIVS/SUV/SES**
Período: Julho/2025
RISCO: FLUOROSE DENTÁRIA, FLUOROSE ÓSSEA E CÁRIE
(Fonte: SISAGUA, 2025).



Mapa 05 – Municípios com VÁRIAS concentrações de íon fluoreto em desconformidade com a PRT N° 723/2025/SES - caracterizando dados inconclusivos para o fluoreto. Necessário investigação.
Período: Julho/2025
RISCO: FLUOROSE DENTÁRIA E ÓSSEA E CÁRIE
(Fonte: SISAGUA, 2025).

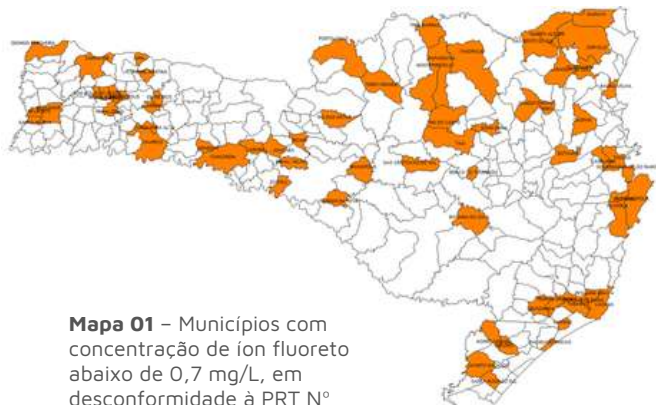


MAPA 06 - Município que possuem Solução Alternativa Coletiva (**SAC**) com concentração de íon fluoreto ACIMA de 1,0 mg/L, em desconformidade à PRT N° 723/2025/SES.
Período: Julho/2025
RISCO: FLUOROSE DENTÁRIA, FLUOROSE ÓSSEA E CÁRIE.
(Fonte: SISAGUA, 2025).

Resultados do monitoramento VIGIFLUOR/SC: SAA - AGOSTO/2025



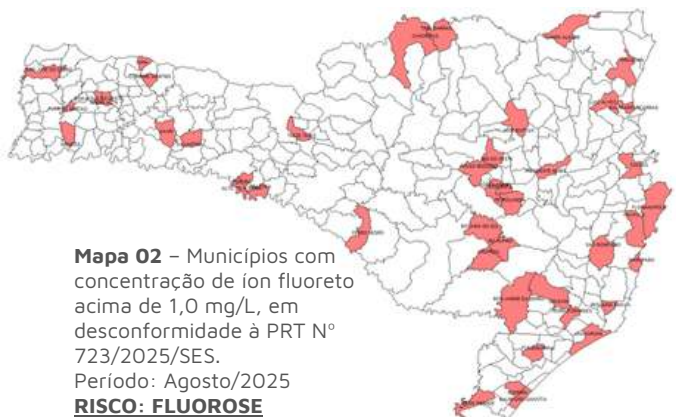
ATENÇÃO PRESTADOR DE SERVIÇO!
 (i) CUIDADO NA DOSAGEM DO ÍON FLUORETO NA ÁGUA. NO ESTADO DE SANTA CATARINA É A PRT Nº 723/2025/SES QUE DEVERÁ SER EMPREGADA.
 (ii) MENOS GASTO PARA A EMPRESA,
 (iii) MAIS SAÚDE PARA A POPULAÇÃO.



Mapa 01 – Municípios com concentração de íon fluoreto abaixo de 0,7 mg/L, em desconformidade à PRT Nº 723/2025/SES.
 Período: Agosto/2025
RISCO: CÁRIE DENTÁRIA
 (Fonte: SISAGUA, 2025).



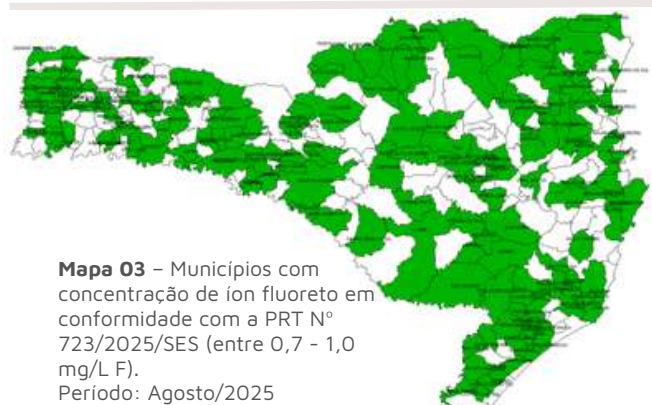
Mapa 04 – Municípios sem dados no SISAGUA para o íon fluoreto em desconformidade com a **RN Nº 02/2023/DIVS/SUV/SES**
 Período: Agosto/2025
RISCO: FLUOROSE DENTÁRIA, FLUOROSE ÓSSEA E CÁRIE
 (Fonte: SISAGUA, 2025).



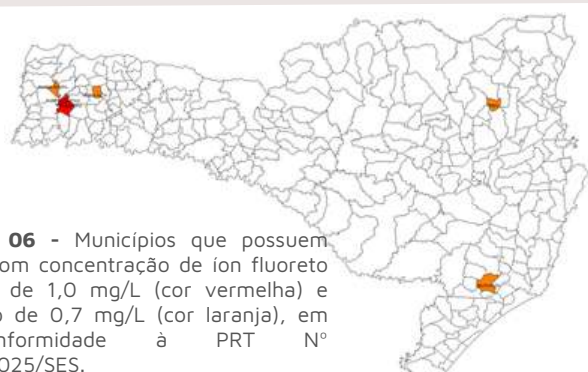
Mapa 02 – Municípios com concentração de íon fluoreto acima de 1,0 mg/L, em desconformidade à PRT Nº 723/2025/SES.
 Período: Agosto/2025
RISCO: FLUOROSE DENTÁRIA, FLUOROSE ÓSSEA E CÁRIE
 (Fonte: SISAGUA, 2025).



Mapa 05 – Municípios com VÁRIAS concentrações de íon fluoreto em desconformidade com a PRT Nº 723/2025/SES - caracterizando dados inconclusivos para o fluoreto. Necessário investigação.
 Período: Agosto/2025
RISCO: FLUOROSE DENTÁRIA E ÓSSEA E CÁRIE
 (Fonte: SISAGUA, 2025).



Mapa 03 – Municípios com concentração de íon fluoreto em conformidade com a PRT Nº 723/2025/SES (entre 0,7 - 1,0 mg/L F).
 Período: Agosto/2025
RISCO: APARENTEMENTE PREVENIDO
 (Fonte: SISAGUA, 2025).



Mapa 06 - Municípios que possuem SAC com concentração de íon fluoreto acima de 1,0 mg/L (cor vermelha) e abaixo de 0,7 mg/L (cor laranja), em desconformidade à PRT Nº 723/2025/SES.
 Período: Agosto/2025
RISCO: FLUOROSE DENTÁRIA, FLUOROSE ÓSSEA E CÁRIE.
 (Fonte: SISAGUA, 2025).



Análise circunstanciada dos resultados do monitoramento

Por Sonia de F. S. Quadri

O Gráfico 01 representa o monitoramento VIGIFLUOR/SC do período de **janeiro a agosto de 2025** para os dados de conformidade e não conformidade das amostras de água coletada pela Autoridade de Saúde municipal. As condições do gráfico 01 seguem a PRT 723/2025/SES, em função do quantitativo das amostras analisadas.

A análise circunstanciada do monitoramento VIGIFLUOR/SC, verificou os seguintes aspectos: (i) número de dados maior que 1,0 mg/L, (ii) o número de dados menor que 0,7 mg/L, (iii) **os dados indisponíveis**, (iv) os dados que estão de acordo com a norma e (v) os dados inconclusivos.

ANÁLISE:

(i) **Dados indisponíveis:** Os melhores resultados até agora computados foram de **48 municípios sem dados na plataforma do SISAGUA/MS (junho)**.

Este resultado se deu pela campanha realizada pelo monitoramento VIGIFLUOR/SC através do web seminário com as UDVISAs a fim de que informasse os técnicos de vigilância sanitária sobre a validação dos resultados no SISAGUA/MS na data correta.

Obviamente, este resultado não invalida a preocupação com os municípios sem dados na plataforma do Ministério da Saúde.

(ii) **Dados de acordo com a norma:** Em função do decaimento dos resultados indisponíveis, o aumento de dados de acordo com a norma ultrapassou 200 amostras em junho. O que evidencia a inserção dos resultados na data correta (até o dia 15/mês subsequente a coleta de água programada) e as comunicações das Autoridades de Saúde aos PSAA a fim de evitar doenças graves por fluoreto.

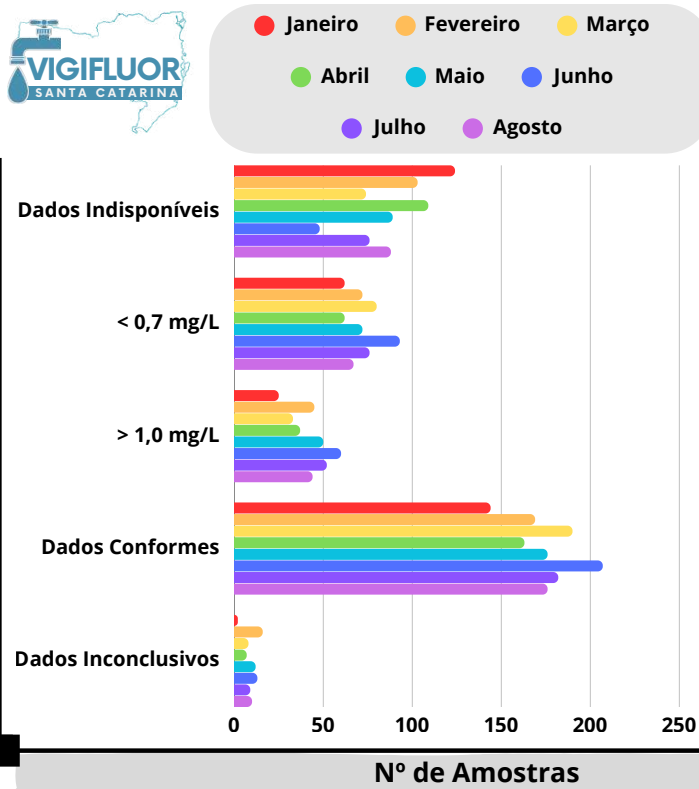


Gráfico 1 – Comportamento do monitoramento VIGIFLUOR/SC de janeiro a agosto de 2025. (Fonte: SISAGUA, 2025).

(iii) **Dados < 0,7 mg/L:** Houve um aumento expressivo de resultados abaixo de 0,7 mg/L (93 municípios em junho), tendo em vista a diminuição dos dados indisponíveis.

Entretanto, a Autoridade Sanitária Municipal deverá autuar os prestadores de serviços à correção a fim de evitar a doença cariogênica.

(iv) **Dados > 1,0 mg/L:** Aumento considerado preocupante também foi para aqueles resultados acima de 1,0 mg/L (PTR. N. 723/2025/SES). Os resultados computados ultrapassaram a marca de 50 municípios. O que deverá ser o caso para autuação da Autoridade Municipal e evitar as recidivas que podem causar doenças graves como fluorose dentária, fluorose óssea, cárie e outras patologias.

(v) **Dados inconclusivos:** Para estes dados temos um comportamento variável, o que mascara o real valor daqueles que estão em conformidade com a norma.

Nesse sentido é imperativo ações de monitoramento de Vigilância Sanitária a fim de garantir o cumprimento da PRT N° 723/2025/SES assegurando dosagens de fluoreto realizadas de maneira correta e segura.

Além dos fatores que definem os dados Indisponíveis, já abordados nas edições anteriores do Boletim VIGIFLUOR/SC, existe mais um fator de muita importância que contribui negativamente para o real valor dos resultados monitorados: o quantitativo mínimo de amostras coletadas e a frequência do monitoramento.

CUMPRIMENTO DA DIRETRIZ NACIONAL DO PLANO DE AMOSTRAGEM DA VIGILÂNCIA DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO

A Vigilância Sanitária dos municípios catarinenses deve assumir seu caráter preventivo e rotineiro, cujo objetivo principal é manter, sistemática e permanentemente, avaliação de riscos à saúde humana de cada sistema ou solução alternativa de abastecimento.

Para isso, deve-se:

1. Conhecer sua forma de captação (informações da água bruta);
2. Conhecer e monitorar a qualidade da água ofertada à população (com vistas de identificar anomalias ou fragilidades das medidas de controle e das ações corretivas);

3. Investigar as doenças de transmissão hídrica. Neste caso a substância química (fluoreto) na água e suas respectivas medidas de controle;

4. Realizar procedimentos programados de amostragem da água;

5. Não desperdiçar as amostras disponibilizadas para as análises programadas de fluoreto para seu município! A Autoridade de Saúde deverá usar todas as análises, distribuindo aos locais mais vulneráveis ou com pré-disposição à fluoreto alto.

As Autoridades Sanitárias não podem deixar de verificar o cumprimento do plano de amostragem da água, pois isso implica diretamente na saúde da população.

Neste aspecto verificou-se os resultados para o cumprimento da diretriz nacional do plano de amostragem (Tabela 01) para o corrente ano.

Tabela 01 - Quantitativo de municípios (Qm) x Número de municípios de acordo com o percentual de cumprimento da Diretriz Nacional do Plano de Amostragem da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (N%).

Qm	N%	Status
03	zero	Não cumpre
11	(1,0 a 25,0)	Não cumpre. Desperdiça amostra
11	(25,1 a 50,0)	Cumprimento parcial. Desperdiça amostra
57	(50,1 a 75,0)	Cumprimento. Desperdiça amostra
202	(75,1 a 100,0)	Cumprimento Adequadamente
11	(100,1 a 200,0)	Cumprimento Adequadamente

Fonte: SISAGUA/MS (2025)

Portanto, imprescindível o fortalecimento do programa VIGIFLUOR/SC a fim de que sejam priorizadas as amostragens de água para análise de fluoreto. De modo que todos os municípios devem realizar as amostras programadas cumprindo o plano de amostragem.

“Não desperdice o quantitativo de amostra disponibilizado para as análises de fluoreto !”

Referência bibliográfica:

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS Nº PTR 888, de 04 de maio de 2021, que alterou o Anexo XX da Portaria de Consolidação Nº GM/MS Nº 05 de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

SANTA CATARINA. Secretaria do Estado da Saúde. Portaria Nº 723/2025 de 26 de maio de 2025, que estabelece o teor ótimo de concentração do íon fluoreto na água destinada ao consumo humano no Estado de Santa Catarina de 0,8 mg/L, com o mínimo de 0,7 mg/L e máximo de 1,0 mg/L e outras providências.

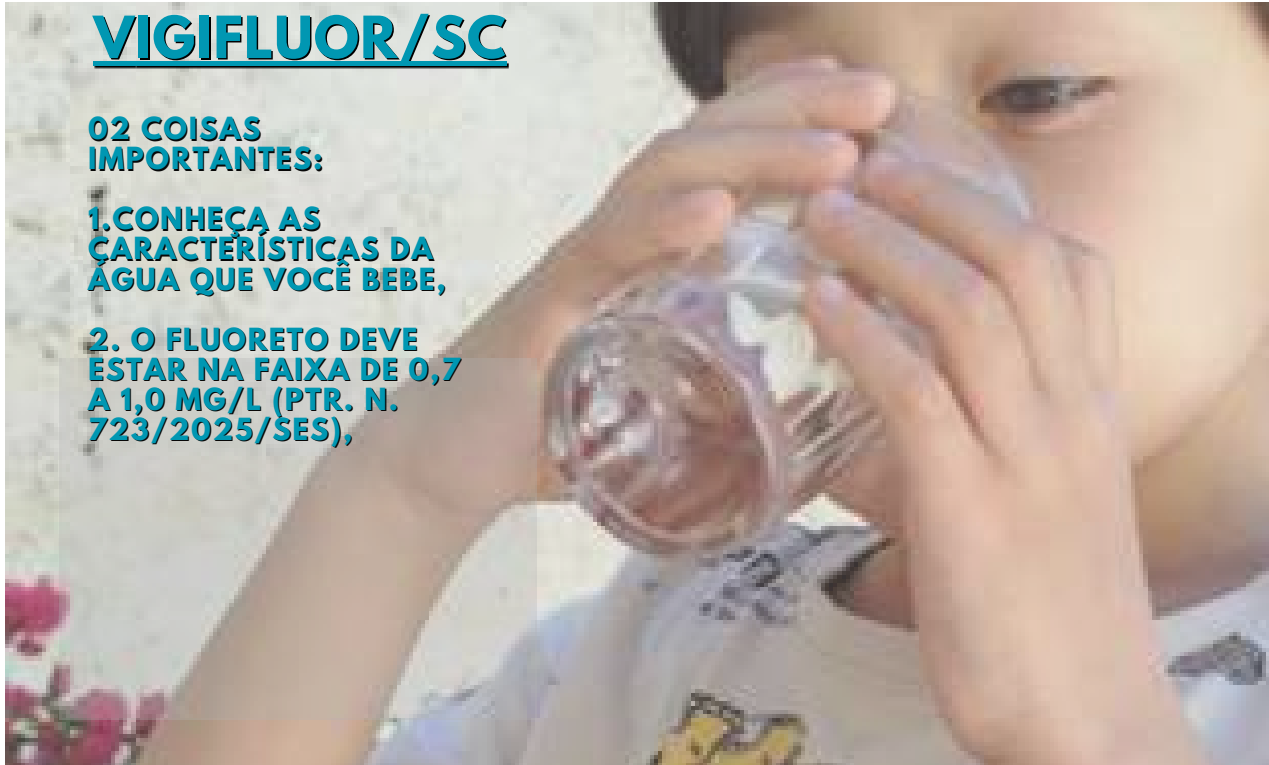
BRASIL. Boletim Epidemiológico | Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente | Ministério da Saúde. Volume 56 | N.º 13 | 10 set. 2025

VIGIFLUOR/SC

02 COISAS IMPORTANTES:

1. CONHEÇA AS CARACTERÍSTICAS DA ÁGUA QUE VOCÊ BEBE,

2. O FLUORETO DEVE ESTAR NA FAIXA DE 0,7 A 1,0 MG/L (PTR. N. 723/2025/SES),



O Informativo do Programa VIGIFLUOR/SC da Diretoria de Vigilância Sanitária do Estado de Santa Catarina tem como objetivo informar sobre os resultados das ações das vigilâncias sanitárias municipais, com foco no monitoramento do teor da fluoretação na água para fins de prevenção da fluorose dental, fluorose óssea, cárie e outras patologias. **Editoração eletrônica, incluindo textos, imagens e mapas: Sônia de F. Santos Quadri, Dra./Químico/VIGIAGUA/VIGIFLUOR/SC. Revisão: Fernando da Silva dos Santos - Biólogo, Msc. - Chefe de Divisão da Qualidade da Água, Beatriz Cartagena, Dra./Biólogo/VIGIAGUA/SC, Francisco C. Portela, Msc./Geógrafo/VIGIAGUA/SC, Valquíria Machado Cardoso Weiss, Dra./Bióloga/VSPEA/VIGIDESASTRES, Marcela Teixeira Broza, Msc./Farmacêutica/Assistente da Gerência em Saúde Ambiental e Hayde Koerich e Sá Baniski, Médica Veterinária/Gerente da Gerência em Saúde Ambiental GESAM/DIVS. É permitida reprodução total ou parcial dos textos publicados neste informativo desde que citada a fonte. Informativo de livre circulação - A equipe não se responsabiliza pelo uso inadequado de suas informações.**

Estado de Santa Catarina
Secretaria de Estado da Saúde
Superintendência de Vigilância em Saúde

Diretoria de Vigilância Sanitária do Estado de Santa Catarina

Eduardo Marques Macário
Diretor

Gerência em Saúde Ambiental (GESAM)

Hayde Koerich e Sá Baniski
Gerente

Divisão de Riscos Ambientais

Fernando da Silva dos Santos
Chefe

Expediente: Equipe do Programa VIGIFLUOR/DIVS.

Telefones:

(48) 3665-9816;

(48) 3665-9786.

Endereço eletrônico:

divs.vigifluor@saude.sc.gov.br

SAÚDE A TODOS !