

# BOLETIM INFORMATIVO



## RESTROSPECTO DO VIGIFLUOR (DE JULHO/2021 A JULHO/2022)

ESCRITO POR ANA CRISTINA P. DO PRADO, DRA. - DIVS/GESAM/DOA

### NESTA EDIÇÃO:

RESTROSPECTO DO VIGIFLUOR (DE JULHO DE 2021 A MARÇO DE 2022)

A IMPORTÂNCIA DA GEOGRAFIA DA SAÚDE NOS DADOS DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA

PARCEIROS DO VIGIFLUOR: UFSC/GEOGRAFIA OS DESAFIOS PARA PRÁTICA PEDAGÓGICA INTERSETORIAL ENTRE SAÚDE E EDUCAÇÃO - PARTE I

RESULTADOS DO MONITORAMENTO DO VIGIFLUOR NO ESTADO DE SANTA CATARINA: PERÍODO JAN A ABRIL/22

FECHAMENTO: SAÚDE E EDUCAÇÃO PARCERIA EM PROL DA SOCIEDADE

Ao contabilizar o 5º Boletim Informativo VIGIFLUOR SC, é possível traçar um retrospecto dos principais temas abordados desde a criação, até os desdobramentos e articulações possibilitadas pelo presente instrumento.

Ao longo das primeiras quatro publicações, buscou-se trazer ao conhecimento um substrato básico de conhecimento que proporcionasse por meio das publicações selecionadas, o entendimento mínimo dos conceitos básicos utilizados dentro VIGIFLUOR e o destaque de sua importância no cenário da saúde pública.

Além disso, também foi objeto das publicações o resgate das informações referentes às substâncias químicas utilizadas no processo de fluoretação dos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA), por muitas vezes desconhecidas pela maioria da população, como também apresentar as diversas interfaces dos múltiplos setores, com destaque para as ações executadas pelas vigilâncias sanitárias municipais e estadual, os laboratórios de saúde pública, a equipe de Saúde Bucal e as instituições de educação, os quais vem trabalhando de forma cooperativa e complementar na implementação do VIGIFLUOR no Estado de Santa Catarina.

Ao longo desse breve período, procurou-se construir de forma paulatina e o didática, uma informação com caráter educacional, e mais próxima da realidade diária do cidadão, sempre considerando a preocupação com as normativas que regem a fluoretação das águas para consumo humano, com destaque para as legislação estadual.

Dentro desse contexto, também foi apresentada a preocupação com a transparência e publicação das informações geradas a partir da análise do banco de dados do Sistema de Informações da Qualidade da Água para Consumo Humano (SISAGUA/MS), do qual são extraídos os relatórios iniciais para geração final do material de monitoramento, presente nas edições do Boletim Informativo VIGIFLUOR em todas as suas edições.

Cabe destacar também, inserido na mesma linha de pensamento, a importância e destaque dado para a publicação de como é realizado o planejamento estratégico da Divisão da Qualidade da Água (incluindo as capacitações e formação em vigilância), de fundamental importância para as atividades relacionadas à implementação do VIGIFLUOR no Estado de Santa Catarina.

Com o objetivo de dar destaque a importância do setor de educação na implementação do presente trabalho, o 4º boletim trouxe uma breve publicação referente ao recente trabalho de TCC envolvendo o tema "A geografia do flúor nos Sistemas de Abastecimento de Águas de Santa Catarina: uma questão de saúde pública" do curso de geografia da UFSC, do qual foi resgatada e implementada a estratégia do uso da ferramenta de mapeamento, pela aplicação da geografia da saúde, com referências mais práticas para a compreensão do monitoramento VIGIFLUOR no Estado de Santa Catarina e sua execução.

Com a edição do 5º boletim, e em sequência às temáticas abordadas nas edições anteriores, o espaço das publicações foi contemplado pela abordagem da importância da Geografia da Saúde, os desafios para a prática pedagógica intersectorial entre saúde e educação, além das informações referentes ao monitoramento do VIGIFLUOR no Estado de Santa Catarina, dando um destaque ao binômio SAÚDE E EDUCAÇÃO em prol da sociedade.

Confira os temas abordados abaixo, desejamos a todos uma boa leitura!

# BOLETIM INFORMATIVO

## A IMPORTÂNCIA DA GEOGRAFIA DA SAÚDE NOS DADOS DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA DO ESTADO DE SANTA CATARINA POR SONIA DE F.S. QUADRI

O crescente interesse pela temática da geografia da saúde tanto no âmbito acadêmico quanto nos serviços públicos vem estimulando os espaços para a discussão.

Dentro desse contexto, a DQA/GESAM/DIVS participou como banca examinadora da defesa de trabalho de conclusão de curso (TCC) do técnico Sandro V. Penedo. O trabalho de pesquisa foi resultado da parceria entre o curso de geografia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e a Diretoria de Vigilância Sanitária (DIVS/GESAM) (PENEDO, 2022), demonstrando a importância da pesquisa dentro do setor público para implementação de inovação e novos caminhos para soluções de problemas de saúde que permeiam na sociedade e, onde a geografia pode atuar como agente de melhoria.

Na esfera do Estado, a informação constitui uma ferramenta e um dever da administração pública para atender o direito consagrado ao cidadão, concernente a transparência das ações realizadas. A contribuição das análises cartográficas das adversidades à saúde, em busca de estratégias para conhecimento do problema e superação dos desafios são destaque na valorização do trabalho realizado.

Assim, selecionamos algumas questões pertinentes ao tema proposto envolvendo a geografia e a vigilância em saúde.

### 1) VOCÊ SABE O QUE É GEOGRAFIA DA SAÚDE?

A Geografia da Saúde é a ciência que oportuniza o estudo do espaço-tempo de determinadas doenças e as inter-relações do trinômio saúde - meio ambiente - doença (existente em determinada região) que pode abranger um estudo global, regional ou local.

Ela se refere à análise do panorama geral da saúde, não se limitando aos fatores biológicos e climáticos. O uso da geografia da saúde permite a avaliação da relação intrínseca da doença e seu nexos causal considerando também os fatores socioeconômicos, as condições de

trabalho, os recursos aplicados na melhoria da saúde pública, o planejamento, o índice de desenvolvimento humano, o acesso à infraestrutura e, propriamente, a qualidade de vida (JUNQUEIRA, 2009).

A geografia da saúde também fornece como ferramenta perceptiva às relações visuais, ou seja, a produção de mapas autoexplicativos utilizados nos boletins VIGIFLUOR/SC, que caracteriza marcante recurso informativo que serve como sinal de alerta à população catarinense. Os mapas, em seu caráter didático, representam o município que está de acordo ou não com a Portaria Estadual Nº 421/2016/SES.

### 2) COMO COMPREENDER OS DADOS DE UM TERRITÓRIO TÃO EXTENSO COMO O ESTADO DE SANTA CATARINA?

Cada local e fenômeno possui um significado particular, sendo que o mesmo não pode ser aprendido senão no nível da totalidade. A saúde é um desses fenômenos que exige compreensão dessa totalidade. A natureza atual do espaço geográfico denominado por Milton Santos como meio técnico-científico-informacional, nos autoriza "ver" a saúde como um fenômeno de múltiplas relações (dimensional e escalar), a ponto de podermos afirmar a saúde como um fenômeno geográfico (RIBEIRO, 2019).

O Sistema Único de Saúde (SUS), desde sua criação no Brasil a partir da Constituição Federal de 1988, tem como uma de suas diretrizes a descentralização administrativa e operacional, por meio da integração das ações e dos serviços públicos de saúde, em redes regionalizadas e hierarquizadas, sob gestão única em cada esfera governamental (BRASIL, 1988).

A descentralização dispõe ao Município a condição de ente federado, e se alinha com as mais modernas tendências de organização do Estado, de reconhecimento e revalorização do papel dos governos locais na provisão de serviços públicos essenciais.

Ao longo do tempo a questão da descentralização ganhou força, pela oportunidade que oferece de maior racionalidade e de maior controle social sobre as ações estatais, consolidando-se na Constituição de 1988 com um perfil nitidamente federativo e municipalista (BRASIL, 1993).



A necessidade de estabelecer os limites territoriais para a pesquisa invadiu quase todas as áreas preocupadas com o planejamento urbano. De fato, o urbanismo, a geografia, a arquitetura, a sociologia e, mais recentemente, a saúde pública têm inserido a categoria território como meio possível e eficaz para entender a dinâmica urbana.

Tal necessidade está relacionada com a impossibilidade de entender o espaço urbano em sua totalidade, considerando as suas verticalidades e horizontalidades, ou seja, as suas relações internas e externas ao próprio território (FARIA & BORTOLOZZI, 2009).

Nessa perspectiva, a ênfase maior foi dada à municipalização, tendo em vista a necessidade de promover uma cultura de maior responsabilização e engajamento dos atores em nível local, sem perder de vista a lógica da regionalização da rede de ações e serviços do SUS, na perspectiva da gestão solidária.

Assim, a descentralização político-administrativa, por meio da municipalização dos serviços e das ações de saúde, com redistribuição de poder, competências e recursos, em direção aos municípios, auxilia na obtenção e compreensão de dados relacionados à saúde do território catarinense (BRASIL, 2009).

### 3) COMO A GEOGRAFIA DA SAÚDE PODE AUXILIAR NO VIGIFLUOR? DADOS BRUTOS (DADOS SISAGUA/MS) VERSUS DADOS PRÁTICOS (OS MAPAS)

A geografia da saúde cruza fenômenos naturais, socioeconômicos, culturais e comportamentais, de importância reconhecida na explicação dos padrões de saúde e doença.

# BOLETIM INFORMATIVO

## A IMPORTÂNCIA DA GEOGRAFIA DA SAÚDE NOS DADOS DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA DO ESTADO DE SANTA CATARINA POR SONIA DE F.S.QUADRI

O objetivo da geografia da saúde é proporcionar conhecimentos que sirvam para compreender as relações que se estabelecem entre as condicionantes da saúde, os resultados efetivos das políticas e da organização dos serviços na saúde das populações e as suas consequências no desenvolvimento do território.

No caso, do VIGIFLUOR em Santa Catarina observa-se que existem municípios que estão desassistidos pelo benefício do flúor. Critérios de abrangência geoespacial e pontos estratégicos podem ser mencionados, como por exemplo, trechos vulneráveis do sistema de distribuição, como pontas de rede, pontas de queda de pressão, locais afetados por manobras e aqueles sujeitos à intermitência de abastecimento (BELOTTI, 2019; MENDONÇA, 2009).

Penedo e colaboradores (2022) estudaram o monitoramento do flúor no território catarinense utilizando dados da plataforma SISAGUA/MS, com a construção de uma série de mapas em diferentes períodos. Os autores transformaram os dados brutos extraídos da plataforma SISAGUA/MS (obtidos em planilhas do Excel®) e converteram em dados práticos (mapas), autoexplicativos, levando em conta as relações do monitoramento VIGIFLUOR com a Portaria N° 421/2016/SES. Os resultados foram considerados preocupantes, pois há municípios com teores abaixo (< 0,7 mg/L) e acima (> 1,0 mg/L) da faixa exigida pela portaria estadual.



O resultado foi que muitos municípios vem demonstrando crescente interesse na adequação dos níveis de fluoreto na água potável para consumo humano desde as questões envolvendo o monitoramento da vigilância sanitária como aqueles relacionados aos prestadores de serviços.

#### 4) POR QUE PUBLICAR OS DADOS DE MONITORAMENTO DO VIGIFLUOR?

Previsto no artigo 37 da Constituição Federal/88, o princípio da publicidade dos atos da Administração Pública, e a lei da transparência N° 12.527 de 18 de novembro de 2011, permitem que o cidadão acompanhe a gestão pública e analise os trabalhos realizados pelos seus representantes, de modo a favorecer o crescimento da cidadania. É razoável, então, afirmar que o objetivo de publicar os dados de monitoramento do VIGIFLUOR/SC é o de levar a informação ao cidadão catarinense.

*"o princípio da publicidade dos atos da Administração Pública, e a lei da transparência N° 12.527 de 18 de novembro de 2011, permitem que o cidadão acompanhe a gestão pública"*

Assim, preocupados com a transparência e melhor compreensão dos resultados obtidos das amostras de água para consumo humano, coletadas pelas vigilâncias municipais e analisadas pela rede de laboratórios LACEN, que o Programa VIGIFLUOR de Santa Catarina passou a publicar o Boletim Informativo VIGIFLUOR/SC com o objetivo de promover a saúde bucal dos catarinenses e facilitar a visualização dos benefícios do flúor à comunidade consumidora.

Reforça-se a necessidade das ações sinérgicas com as vigilâncias sanitárias municipais, rede laboratorial, as equipes da atenção primária, a universidade, entre outros parceiros, que proporcionam condições de intervenção por meio de serviços da informação.

#### 5) QUAL A IMPORTÂNCIA DA INTERPRETAÇÃO CORRETA DOS DADOS?

A disponibilidade de informação apoiada em dados válidos e confiáveis é condição essencial para a análise objetiva da situação sanitária, assim como para a tomada de decisões baseadas em evidências e para a programação de ações de saúde. A falta de entendimento dos significados de incidência e prevalência pode levar a conclusões errôneas e/ou precipitadas.

Para isso é necessário observar alguns pontos:

- Avaliar a qualidade dos dados gerados;
- comparar os resultados com os obtidos no mesmo local em outros períodos, avaliando se houve ou não variações;
- comparar os resultados com os obtidos em outros trabalhos publicados;
- lançar as informações em mapas locais, se possível por meio de sistemas de geoprocessamento para melhor visualizar a localização da população, facilitando a divulgação dos resultados, o planejamento das intervenções e o mapeamento das frequências;
- A linguagem cartográfica torna possível a organização de dados coletados possibilitando a descrição de fatos;
- Questionar a fonte das informações.

Assim, ter clareza na interpretação dos dados de forma correta é a maneira prudente de superar alguns problemas de qualidade da informação. As informações devem atuar para melhor entendimento da realidade local, como ferramenta para avaliação do planejamento de ações. Esse é o "salto de qualidade" que podemos dar nos serviços oferecidos à população.

Os maiores erros na interpretação de dados se devem ao uso inadequado da estatística básica abordada e do entendimento da informação transmitida.

Os profissionais de saúde devem ser capazes de avaliar criticamente os resultados para que as informações dispostas na literatura possam influenciar positivamente nos cuidados a saúde da população local.

Por exemplo, deve-se ter clara a importância e significado do valor máximo permitido para cada substância encontrada na água, a fim de evitar erros de interpretação.

# BOLETIM INFORMATIVO

## A IMPORTÂNCIA DA GEOGRAFIA DA SAÚDE NOS DADOS DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA DO ESTADO DE SANTA CATARINA POR SONIA DE F.S.QUADRI

No caso do uso da ferramenta cartográfica, podemos inferir que o mapa nada mais é do que uma simplificação da realidade, no qual o elaborador expressa o fenômeno que se apresenta no espaço geográfico, em determinado "lugar" de onde se vê o fenômeno ocorrer (SILVA, 2013).

A visualização de informações dos mapas utilizados pelo VIGIFLUOR/SC, para a análise e diagnóstico do monitoramento do fluoreto, é atualmente, um importante mecanismo de controle e gestão da saúde nesse quesito.

### EM SÍNTESE:

A Constituição Federal estabelece em seu artigo 196 que: "[...] a saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação." (BRASIL, 1988).

A fim de gerenciar as necessidades básicas de saúde de todo o território catarinense, a descentralização das ações de saúde e o seu caráter participativo formalizou o reconhecimento de que o município é o principal responsável pela saúde da população.



*A falta de entendimento dos significados de incidência e prevalência pode levar a conclusões errôneas e/ou precipitadas.*

As responsabilidades de gestão foram transferidas para os municípios (sob determinações constitucionais) de modo que os eles têm a capacidade para gerir os seus próprios negócios, mas com subordinação às leis postas pelo ente central, e conseqüentemente, a obrigatoriedade de repasse às informações e dados em saúde.

Neste aspecto, a lei da transparência tornou-se notória ao cidadão que pode ter acesso às informações de saúde pertinentes ao seu município.

Com base nas informações territoriais dos municípios, a geografia da saúde vem colaborar com o desenvolvimento de estratégias para a administração dos serviços de saúde, para o monitoramento de eventos e novos modelos de prevenção e controle de doenças.

A utilização da ferramenta cartográfica fornece entendimento aos municípios e facilita a leitura e interpretação, a fim de verificar a percepção que todos têm da realidade da concentração de flúor na localidade.

Atualmente, o monitoramento do VIGIFLUOR informa que o panorama é de atenção, pois existem municípios que estão desassistidos pelo benefício do flúor, com concentração abaixo da Portaria N. 421/2016/SES, e outros em riscos, com concentração acima do limite permitido pela portaria catarinense (Penedo, 2022).

Portanto, a localização de eventos de saúde no espaço geográfico são ferramentas úteis para compreender a doença e estabelecer medidas de controle necessárias, pois todo mapa representado reflete o momento em que foi confeccionado, representa os lugares naquele momento e pode dar sugestões para as futuras ações de vigilância em saúde.

### Referências Bibliográficas:

- BRASIL. Constituição da república federativa do brasil de 1988.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema Único de Saúde. Descentralização das ações e serviços de saúde: a ousadia de cumprir e fazer cumprir a lei. / Brasil. Ministério da Saúde. Sistema Único de Saúde. - [Brasília], 1993. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd09\\_02.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd09_02.pdf)
- BRASIL. O SUS no seu município garantindo saúde para todos. MINISTÉRIO DA SAÚDE Secretaria-Executiva Departamento de Apoio à Descentralização. Série B. Textos Básico de Saúde 2ª edição Brasília-DF 2009. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sus\\_municipio\\_garantindo\\_saude.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sus_municipio_garantindo_saude.pdf)
- BELOTTI, L. et al. Vigilância da qualidade da água para consumo humano: potencialidades e limitações com relação à fluoretação segundo os trabalhadores. Saúde em debate, Rio de Janeiro, v. 43, n. Especial 3, p. 51-62, dez. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-11042019S304>. Acesso em 20 dez. 2021.
- FARIA, R.M.; BORTOLOZZI, A. Espaço, território e saúde: contribuições de Milton Santos para o tema da geografia da saúde no brasil. R. RAÇA E GA, Curitiba, n. 17, p. 31-41, 2009. Editora UFPR. Disponível em: [https://www.rets.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/espaco\\_territorio\\_e\\_saude.pdf](https://www.rets.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/espaco_territorio_e_saude.pdf)
- JUNQUEIRA, R. D. Geografia médica e geografia da saúde. Hygeia, [S.l.], v. 5, n. 8, p. 57-91, jun., 2009.
- MENDONÇA, F. Geografia, geografia física e meio ambiente: uma reflexão à partir da problemática socioambiental urbana. Revista da ANPEGE, [S.l.], v. 5, 2009. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/anpege/articula/view/6594/3594>. Acesso em: 25 mar. 2022.
- RIBEIRO, E.A.W. A cartografia na geografia da saúde: Metodologia e técnicas, 1ª edição, Instituto Federal Catarinense, 2019
- SANTANA, P. Introdução à geografia da saúde: Território, saúde e bem-estar. Imprensa da universidade de Coimbra, Portugal, 2014. Disponível em: <https://digitalisdsp.uc.pt/jspui/bitstream/10316.2/31820/6/Introdu%C3%A7%C3%A3o%20%C3%A0%20Geografia%20da%20Sa%C3%BAde.pdf>
- SILVA, C.N. A representação espacial e a linguagem cartográfica. 1ª Edição ED. GAPTA/UFPA Belém – 2013. Disponível em: [https://livroaberto.ufpa.br/jspui/bitstream/prefix/128/1/Livro\\_RepresentacaoEspacialLinguagem.pdf](https://livroaberto.ufpa.br/jspui/bitstream/prefix/128/1/Livro_RepresentacaoEspacialLinguagem.pdf)



# BOLETIM INFORMATIVO

**PARCEIROS DO VIGIFLUOR:  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC)  
CURSO DE GEOGRAFIA**



**OS DESAFIOS PARA PRÁTICA PEDAGÓGICA INTERSETORIAL ENTRE SAÚDE E EDUCAÇÃO – PARTE I**

**Sílvio Domingos Mendes da Silva  
Geógrafo, Professor e Pesquisador – UFSC**

A Constituição Federal do Brasil, de 1988, traz em seu bojo, dispositivos legais, por exemplo, em seu Art. 196., no qual afirma que:

“A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação” e o Art. 205:

“A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”, que pautam sobre a promoção da saúde e da educação.

Na prática esses dispositivos deveriam tornar-se políticas públicas. Executar essas políticas, no entanto, não é nada fácil. Alguns profissionais, tanto da saúde quanto da educação, vêm se debruçando afim de dirimir esses conflitos que se estabeleceram a partir do período pós-constituente.

Neste interim, foram discutidos em Seminários, Simpósios, Eventos de forma geral as políticas públicas que foram implementadas, sendo que a maioria deles buscavam e buscam debater sobre a questão da intersectorialidade do binômio saúde-educação. A articulação intersectorial entre atenção primária à saúde e rede escolar, constitui-se em um eixo estratégico para a construção de ações de promoção em saúde voltadas para a população, especialmente à categoria escolar. Destaca-se neste contexto a importância da consolidação do Programa Saúde na Escola (BRASIL, 2009), o qual necessita ser campo de produção de inovações assistenciais e alvo de pesquisas que potencializem sua implementação nos diferentes territórios.

Esta tarefa, que não é fácil, requer profundas reformulações no processo de trabalho das equipes, que por si só demanda interdisciplinaridade, na formação dos profissionais de saúde e de educação, assim, como precisa ser respaldada em programas e projetos que consolidem estas mudanças, ou seja, uma mudança no próprio modelo de promoção à saúde e à educação.

**A articulação intersectorial entre atenção primária à saúde e rede escolar, constitui-se em um eixo estratégico para a construção de ações de promoção em saúde voltadas para a população, especialmente à categoria escolar.**

No contexto das atribuições da atenção primária se torna relevante a consolidação do Programa Saúde na Escola (PSE), que é resultado do trabalho integrado entre o Ministério da Saúde e o Ministério da Educação, na perspectiva de ampliar as ações específicas de saúde aos estudantes da rede pública de ensino. Os principais objetivos deste Programa são:

*I – Promover a saúde e a cultura de paz, reforçando a prevenção de agravos à saúde; II – Articular as ações da rede pública de saúde com as ações da rede pública de Educação Básica, de forma a ampliar o alcance e o impacto de suas ações relativas aos estudantes e suas famílias, otimizando a utilização dos espaços, equipamentos e recursos disponíveis; III – Contribuir para a constituição de condições para a formação integral de 4 educandos; IV – Contribuir para a construção de sistema de atenção social, com foco na promoção da cidadania e nos direitos humanos; V – Fortalecer o enfrentamento das vulnerabilidades, no campo da saúde, que possam comprometer o pleno desenvolvimento escolar (BRASIL, 2009, pág. 12).*

Como se pode perceber, tais objetivos são claros quando se trata da integração entre setores, principalmente saúde e educação. Aliás, saúde e educação são dois direitos básicos no quesito cidadania, e ao meu ver, ambos caminham lado a lado, se complementam.

Mas, para que a promoção da saúde seja materializada faz-se necessária a articulação de diversos setores, bem como atores para a realização de ações intersectoriais com vistas a alcançar os fins que a política de promoção da saúde propõe. Nesse sentido, o ambiente escolar apresenta-se como um importante cenário para a promoção da saúde, pois conta com um público bastante diversificado constituído por alunos, professores, corpo técnico, pais, familiares e a comunidade na qual está inserida.

Segundo Cavalcanti e Lucena (2016), há tempos que a escola vem sendo utilizada como ambiente para o desenvolvimento de práticas de saúde, porém se observa que essas práticas de saúde adotadas, tiveram suas bases sustentadas em paradigmas tradicionais de saúde escolar. Ou seja, aqueles que consistiam no desenvolvimento de ações pontuais, tais como: atendimento médico, vacinação, palestras dos profissionais de saúde, entre outras atividades. Nessa perspectiva, não havia a compreensão de que a escola era o locus responsável pelo bem-estar dos estudantes.



# BOLETIM INFORMATIVO

OS DESAFIOS PARA PRÁTICA PEDAGÓGICA INTERSETORIAL ENTRE SAÚDE E EDUCAÇÃO – PARTE I

Sílvio Domingos Mendes da Silva  
Geógrafo, Professor e Pesquisador – UFSC



*Em consequência, observa-se também que as respostas as demandas dos escolares eram dadas sem um planejamento prévio dos profissionais, sem obediência de um protocolo que levasse em consideração os preceitos filosóficos da escola. Assim, quando eram desenvolvidas algumas ações, como o encaminhamento de problemas de saúde aos especialistas (os quais eram identificados no dia a dia) não havia planejamento entre os profissionais, e não eram considerados os preceitos pedagógicos da escola (CAVALCANTI e LUCENA, 2016, p. 2-3).*

Deste modo, nota-se que em um passado não tão distante não havia uma sincronização, um planejamento adequado entre as duas áreas para práticas de promoção à saúde nas escolas. Atualmente, percebe-se algumas mudanças, mas, ainda há a necessidade de uma maior interdisciplinaridade e intersectorialidade.

Finalizando, aponto para dois pontos: primeiro, no campo da prática da saúde escolar, a ação intersectorial é imperativa, reconhecendo que o setor saúde isolado não abrange todas as possibilidades de resposta para a área.

De forma simples, sozinha ela não resolve o problema! De tal forma que as ações devem ser coordenadas entre os setores da saúde e educação; segundo, na articulação da promoção à saúde e práticas intersectoriais, destaca-se a imperiosa necessidade de que as ações sejam conjuntas e integrem uma relação horizontal, de equivalência entre saúde e educação, expandida a outros pontos da rede de serviços, favorecendo a sua resolutividade.

O certo é que existe uma lacuna e esta consiste na necessidade de avançar a ação intersectorial de modo a promover ações contínuas e verdadeiramente apropriadas do discurso regulatório que evoca a promoção da saúde, mas que, frequentemente, condiciona apenas a execução de ações pontuais e desarticuladas.

As políticas públicas que representam as duas áreas (saúde e educação) tem uma trajetória histórica que está marcada por sobreposições de ações e descompassos - entre ambas - e por uma série de problemas estruturais (desfinanciamento progressivo, princípio da privatização e ausência de planejamentos bem alicerçados), o que compromete, sobretudo, os arranjos intersectoriais entre elas.

De forma igual, a compreensão quanto ao conceito de promoção à saúde por parte dos profissionais que atuam nas duas áreas tem sido apontada como uma dessas problemáticas. Os mesmos têm considerado como sendo um aspecto de extrema importância a ser trabalhado no ambiente escolar, porém apresentam uma visão muito limitada, resumindo-a ao desenvolvimento de hábitos alimentares e de higiene.

No próximo número, trarei de forma mais detalhada os principais desafios que intersectorialidade vem enfrentando. Por outro lado, será apresentado um exemplo de política pública que deu certo, quando trabalhada de forma adequada.

\*\*\*\*\*

#### Referência bibliográfica:

BARSIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de atenção primária. Saúde na escola. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de atenção primária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

CAVALCANTI, Patrícia B.; LUCENA, Carla M. F. O USO DA PROMOÇÃO DA SAÚDE E AINTERSETORIALIDADE: TENTATIVAS HISTÓRICAS DEINTEGRAR AS POLÍTICAS DE SAÚDE E EDUCAÇÃO. POLÊMICA, v. 16, n. 1 (2016). Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/polemica/article/view/21332>. Acesso em 05 mai. 2022.

Nesse sentido, o ambiente escolar apresenta-se como um importante cenário para a promoção da saúde, pois conta com um público bastante diversificado (...)





# BOLETIM INFORMATIVO

**RESULTADOS DAS ANÁLISES VIGIFLUOR DE JANEIRO - FEVEREIRO - MARÇO/2022**

**ELABORAÇÃO DOS MAPAS: GEOG. SANDRO VENTURA PENEDO - DIVS/GESAM/DQA**

**CONFIRA O CUMPRIMENTO DA DIRETRIZ NACIONAL DO PLANO DE AMOSTRAGEM PARA O FLUORETO NO SEU MUNICÍPIO**  
Dados extraídos do SISAGUA/MS referente aos meses de janeiro, fevereiro e março de 2022, respectivamente.

## PLANO DE AMOSTRAGEM DE VIGILÂNCIA DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO

Como se sabe, compete à Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) estabelecer diretrizes para a vigilância da qualidade da água para consumo humano a serem implementadas pelos estados, Distrito Federal e municípios, respeitados os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) e prioridades, objetivos, metas e indicadores do Programa Nacional da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Vigiagua).

Para o parâmetro Fluoreto, o número mínimo mensal de análises previsto para o Plano de Amostragem Básico é definido em função das faixas populacionais e constitui um quantitativo único a ser distribuído para o monitoramento da qualidade da água, conforme pode ser observado no quadro ao lado.

Em Santa Catarina, nos meses de janeiro, fevereiro e março de 2022, um total de 18 municípios não cumpriram o Plano de Amostragem mínimo para o parâmetro Fluoreto.

A seguir estão elencadas as possíveis causas do não cumprimento do Plano de Amostragem mínimo exigido:

1. Não realizada a solicitação de análise das amostras ao laboratório;
2. Não realizada a coleta das amostras;
3. Não realizada a análise das amostras pelo laboratório;
4. Coleta e análise das amostras realizada, porém não validadas pelo fiscal no SISAGUA.

\*\*\*\*\*

### Referência bibliográfica:

Brasil. Ministério da Saúde. Diretriz Nacional do Plano de Amostragem da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano – Brasília, 2016.

**Número mínimo mensal de amostras analisadas para o parâmetro fluoreto, segundo a faixa populacional do município-**

PARÂMETRO	POPULAÇÃO (HAB.)					
	0 a 50.000	50.001 a 100.000	100.001 a 200.000	200.001 a 500.000	500.001 a 1.000.000	Superior a 1.000.001
Fluoreto	5	7	9	13	18	27

**Municípios que não cumpriram o Plano de Amostragem mínimo para Fluoreto ou não validaram os dados no SISAGUA nos meses de janeiro, fevereiro e março/2022**

ABDON BATISTA  
ANGELINA  
BALNEARIO BARRA DO SUL  
BELMONTE  
BIGUACU  
CELSO RAMOS  
DIONISIO CERQUEIRA  
FREI ROGERIO  
ITAPOA  
LEBON REGIS

NOVA ITABERABA  
PASSO DE TORRES  
PONTE SERRADA  
QUILOMBO  
SAO CRISTOVAO DO SUL  
TIGRINHOS  
TROMBUDO CENTRAL  
URUBICI



# BOLETIM INFORMATIVO

## RESULTADOS DAS ANÁLISES VIGIFLUOR DE JANEIRO - FEVEREIRO - MARÇO/2022

ELABORAÇÃO DOS MAPAS: GEOG. SANDRO VENTURA PENEDO - DIVS/GESAM/DQA

CONFIRA O CUMPRIMENTO DA DIRETRIZ NACIONAL DO PLANO DE AMOSTRAGEM DA VIGILÂNCIA PARA O MONITORAMENTO DO TEOR DE FLUORETO NA ÁGUA DO SEU MUNICÍPIO

Dados extraídos do SISAGUA/MS referente aos meses de janeiro, fevereiro e março de 2022, respectivamente.

Municípios que não cumpriram o Plano de Amostragem mínimo para Fluoreto ou não validaram os resultados das análises no SISAGUA

### Janeiro: 36 municípios

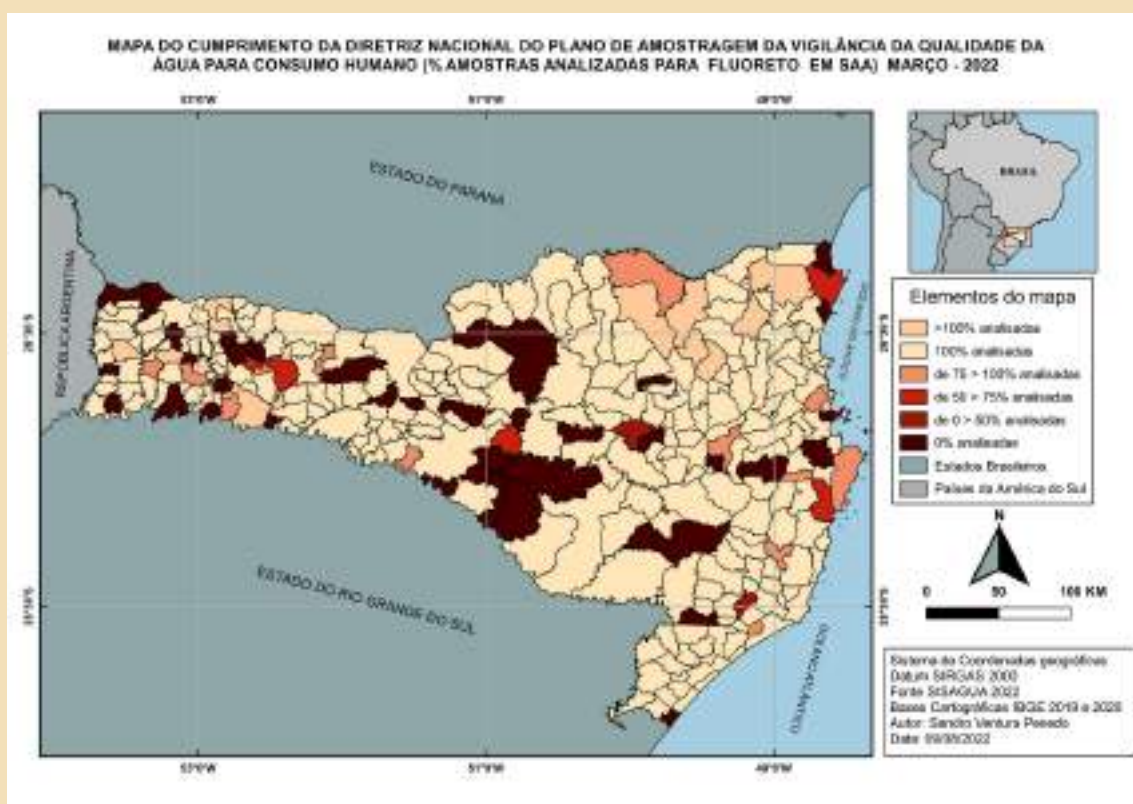
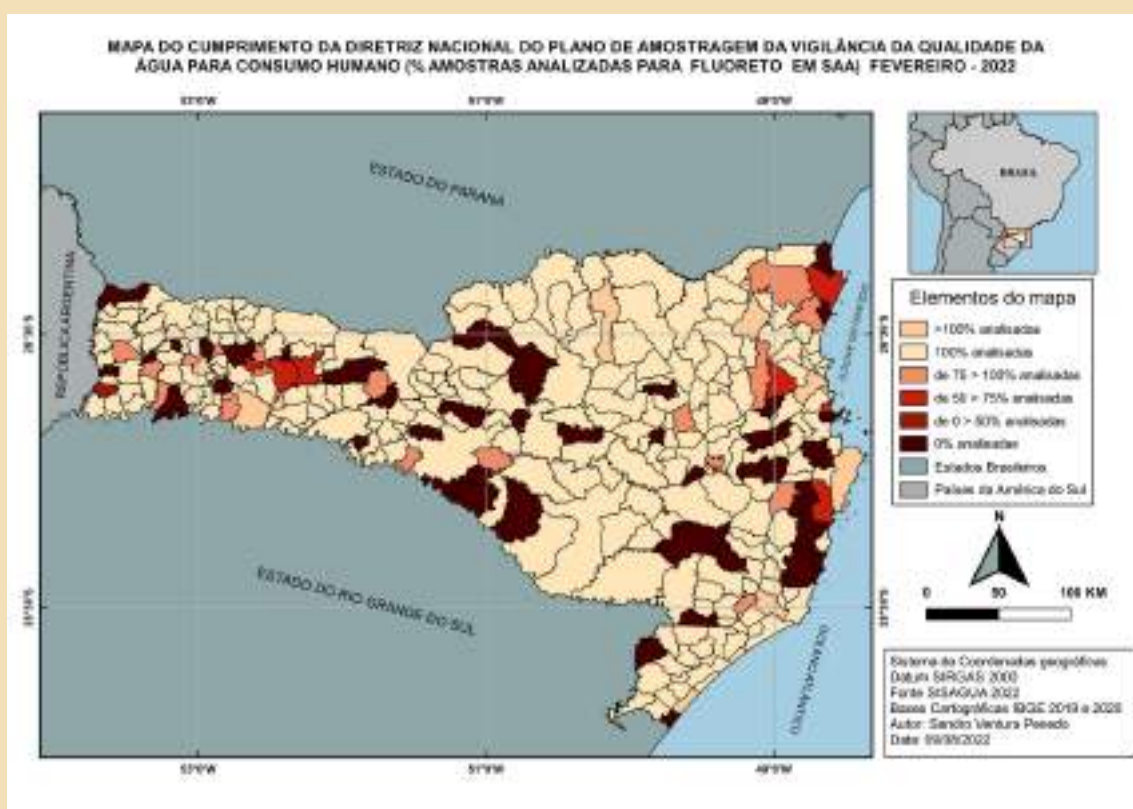
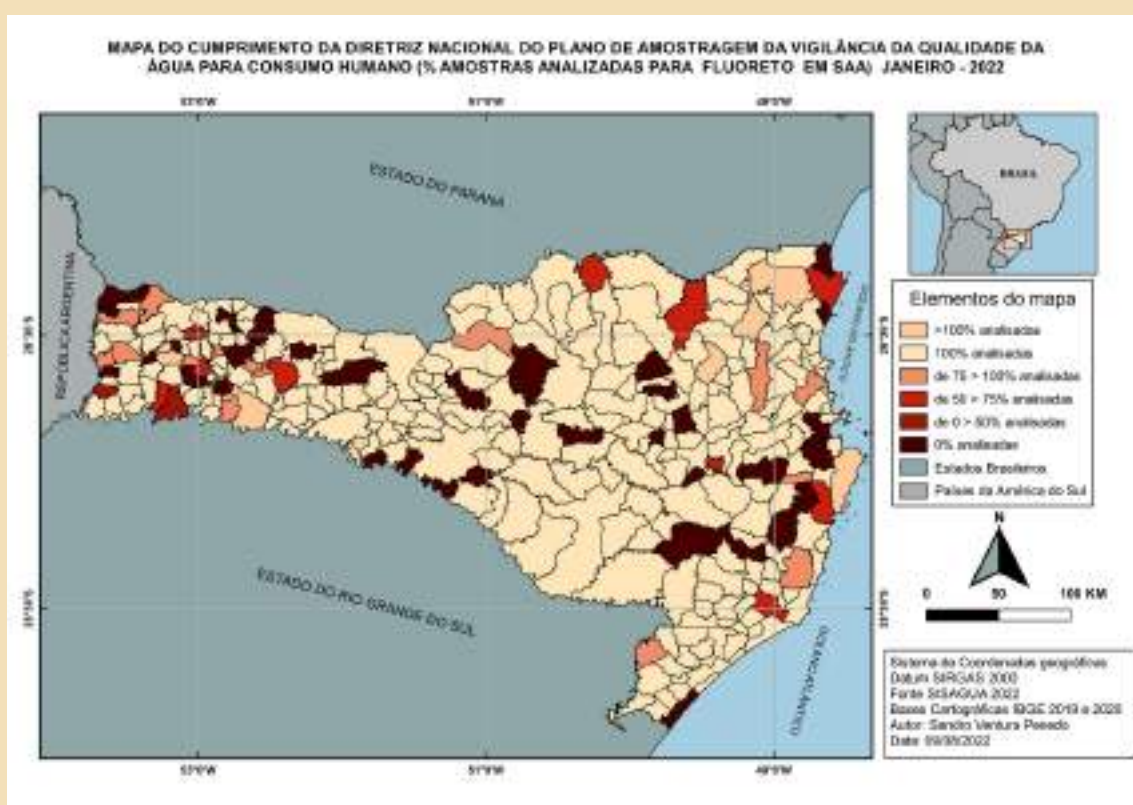
ABDON BATISTA	LEBON REGIS	SAO BONIFACIO
ANGELINA	NOVA ITABERABA	SAO CRISTOVAO DO SUL
BALNEARIO BARRADO SUL	NOVO HORIZONTE	SAO DOMINGOS
BALNEARIO GAIVOTA	OURO VERDE	SAUDADES
BELMONTE	PASSO DE TORRES	TIGRINHOS
BIGUACU	PIRATUBA	TIJUCAS
CELSO RAMOS	PONTE SERRADA	TROMBUDO CENTRAL
CHAPADAO DO LAGEADO	PRINCESA	URUBICI
DIONISIO CERQUEIRA	QUILOMBO	VIDEIRA
DONA EMMA	RIO DO SUL	VITOR MEIRELES
FLOR DO SERTAO	RIO FORTUNA	ZORTEA
FREI ROGERIO	SANTO AMARO DA	
ITAPOA	IMPERATRIZ	

### Fevereiro: 40 municípios

ABDON BATISTA	DONA EMMA	PERITIBA
ANGELINA	ERVAL VELHO	PONTE SERRADA
ANITA GARIBALDI	FLOR DO SERTAO	PORTO BELO
BALNEARIO BARRADO SUL	FREI ROGERIO	QUILOMBO
BELMONTE	GRAO PARA	SANTO AMARO DA
BIGUACU	GUABIRUBA	IMPERATRIZ
BOM JESUS	IMARUI	SAO CRISTOVAO DO SUL
CALMON	IMBITUBA	SIDEROPOLIS
CAMPO BELO DO SUL	ITAPOA	SUL BRASIL
CATANDUVAS	LEBON REGIS	TANGARA
CELSO RAMOS	NOVA ITABERABA	TIGRINHOS
CHAPADAO DO LAGEADO	NOVA TRENTO	TIMBE DO SUL
DIONISIO CERQUEIRA	PALMITOS	TROMBUDO CENTRAL
	PASSO DE TORRES	URUBICI
	PAULO LOPES	

### Março: 43 municípios

ABDON BATISTA	FORMOSADO SUL	SANTA TEREZINHA DO
ANGELINA	FREI ROGERIO	PROGRESSO
BALNEARIO BARRADO SUL	IMBUIA	SAO CRISTOVAO DO SUL
BELMONTE	ITAPOA	SAO JOAO DO OESTE
BIGUACU	LEBON REGIS	SAO JOSE DO CERRITO
BRACO DO TROMBUDO	LUZERNA	SIDEROPOLIS
CALMON	MODELO	TANGARA
CAMPO BELO DO SUL	NOVA ITABERABA	TIGRINHOS
CATANDUVAS	PAIAL	TIMBO GRANDE
CAXAMBU DO SUL	PALMA SOLA	TROMBUDO CENTRAL
CELSO RAMOS	PALMITOS	URUBICI
CERRO NEGRO	PASSO DE TORRES	URUPEMA
CORREIA PINTO	PONTE SERRADA	VARGEM
DIONISIO CERQUEIRA	PORTO BELO	WITMARSUM
ENTRE RIOS	QUILOMBO	





# BOLETIM INFORMATIVO

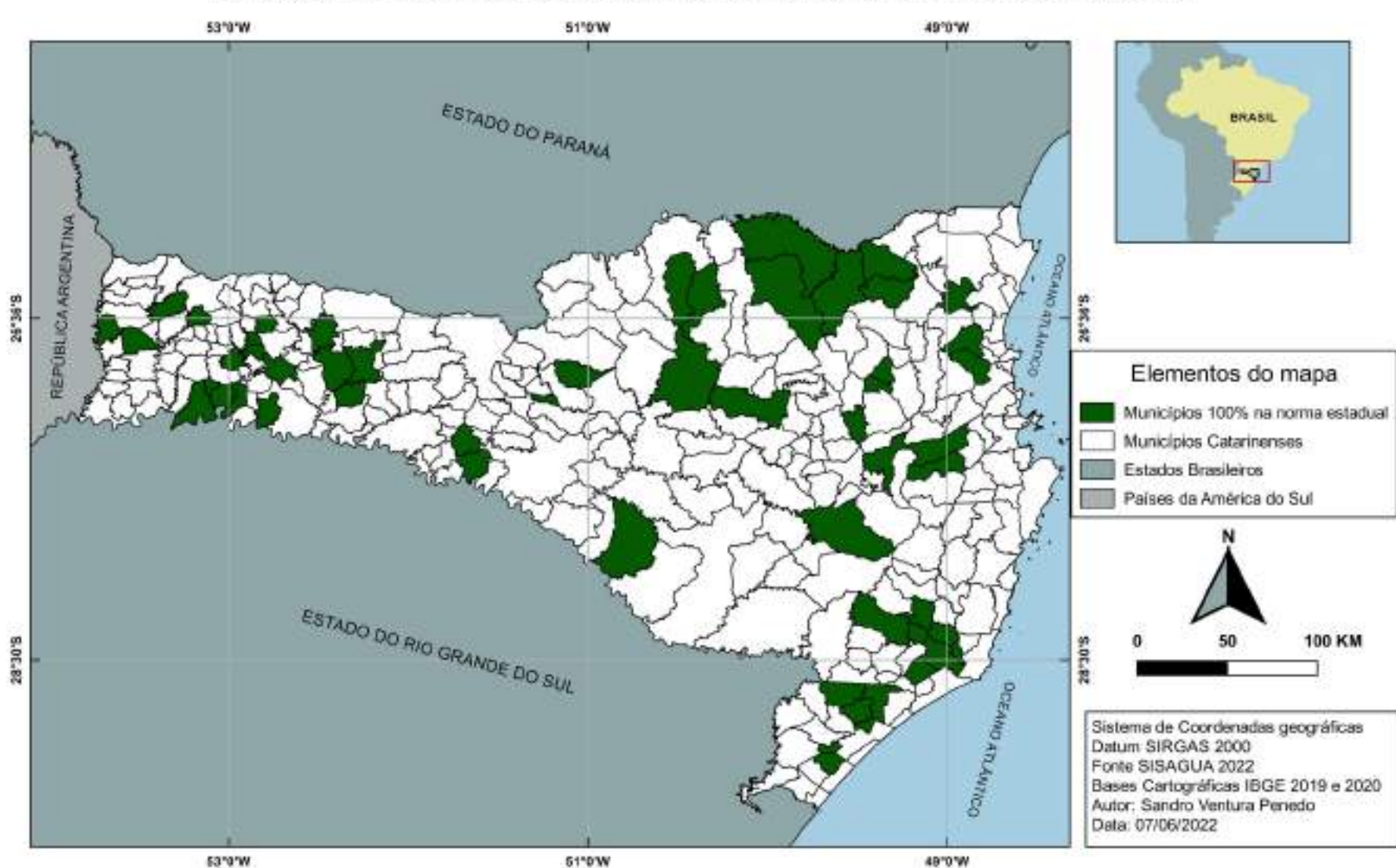
RESULTADOS DAS ANÁLISES VIGIFLUOR DE JANEIRO - FEVEREIRO - MARÇO/2022

ELABORAÇÃO DOS MAPAS: GEOG. SANDRO VENTURA PENEDO - DIVS/GESAM/DQA

CONFIRA OS MUNICÍPIOS COM A TOTALIDADE DE AMOSTRAS COM ÍNDICES DE FLUORETO DE ACORDO COM A NORMA ESTADUAL DE ACORDO COM A NORMA ESTADUAL

Dados extraídos do SISAGUA/MS referente aos meses de janeiro e fevereiro de 2022, respectivamente.

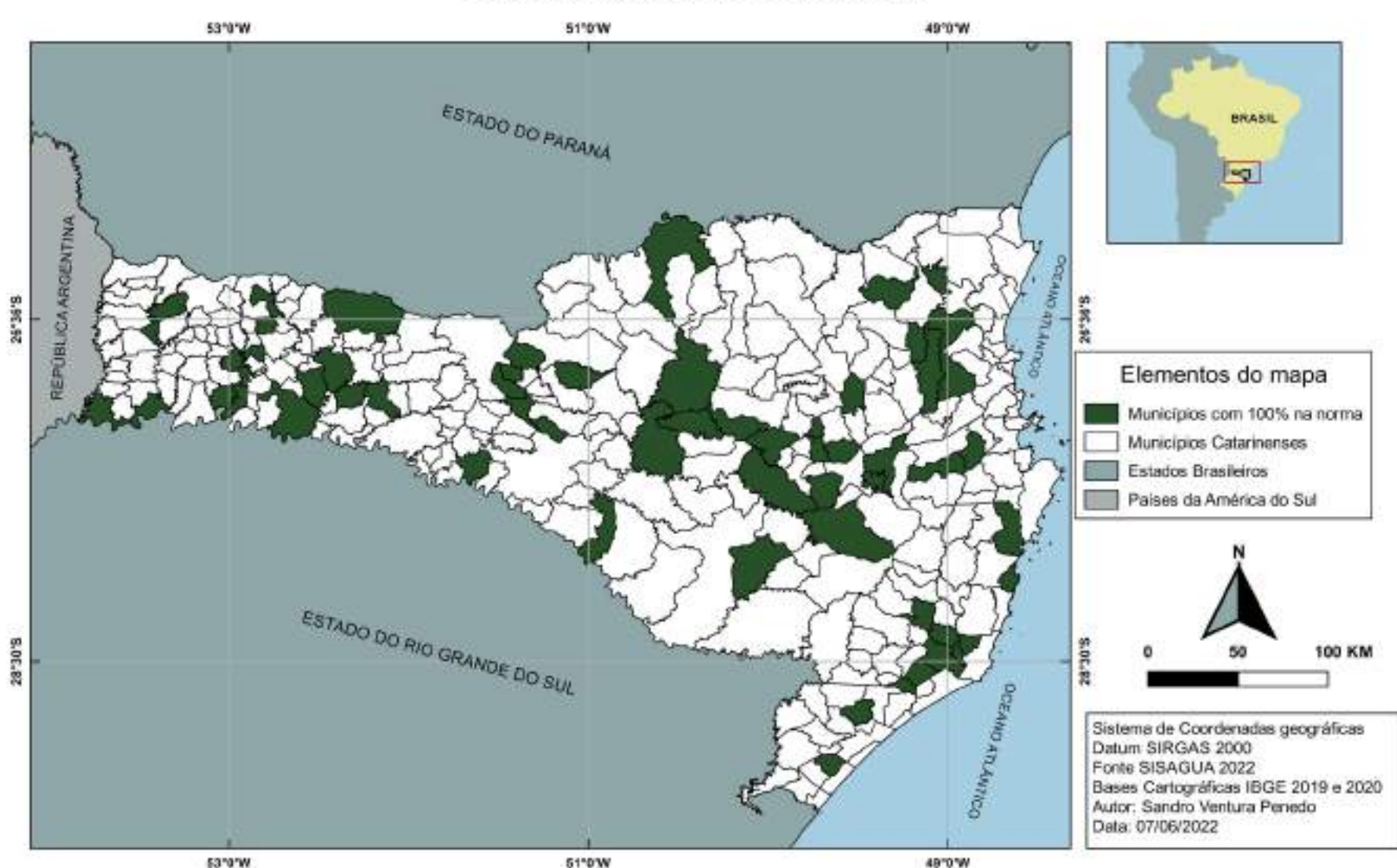
MAPA DOS MUNICÍPIOS COM A TOTALIDADE DE AMOSTRAS DE FLOURETO COLETADAS PELA VISA DE ACORDO COM A PORTARIA ESTADUAL 421/2016/SES/SC - SAA - JANEIRO/2022



**JANEIRO 2022: 55 MUNICÍPIOS**

- |                     |                |                     |
|---------------------|----------------|---------------------|
| AGUAS DE CHAPECO    | GUATAMBU       | RIO DAS ANTAS       |
| ANCHIETA            | ILHOTA         | RIO NEGRINHO        |
| ASCURRA             | IPUACU         | RODEIO              |
| BELA VISTA DO TOLDO | ITAIOPOLIS     | SANTA CECILIA       |
| BOM RETIRO          | JARDINOPOLIS   | SANTA TEREZINHA DO  |
| BRACO DO NORTE      | LONTRAS        | PROGRESSO           |
| CAMPO BELO DO SUL   | LUIZ ALVES     | SAO BENTO DO SUL    |
| CAPINZAL            | MAFRA          | SAO CARLOS          |
| CAPIVARI DE BAIXO   | MAJOR GERCINO  | SAO LUDGERO         |
| CORONEL FREITAS     | MAJOR VIEIRA   | SAO MIGUEL DO OESTE |
| CORUPA              | MARACAJA       | SOMBRIO             |
| CRICIUMA            | NOVA TRENTO    | TAIO                |
| CUNHATAI            | NOVA VENEZA    | TREZE DE MAIO       |
| ERMO                | ORLEANS        | TUBARAO             |
| FAXINAL DOS GUEDES  | OURO           | UNIAO DO OESTE      |
| FORMOSADO SUL       | PALMITOS       | VIDAL RAMOS         |
| FORQUILHINHA        | PARAISO        | XANXERE             |
| GRAVATAL            | PINHALZINHO    | XAVANTINA           |
| GUARAMIRIM          | PINHEIRO PRETO |                     |

MUNICÍPIOS COM A TOTALIDADE DE AMOSTRAS DE FLUORETOS COLETADAS PELA VISA DE ACORDO COM A PORTARIA ESTADUAL 421/2016/SES/SC FEVEREIRO/2022



**FEVEREIRO 2022 : 59 MUNICÍPIOS**

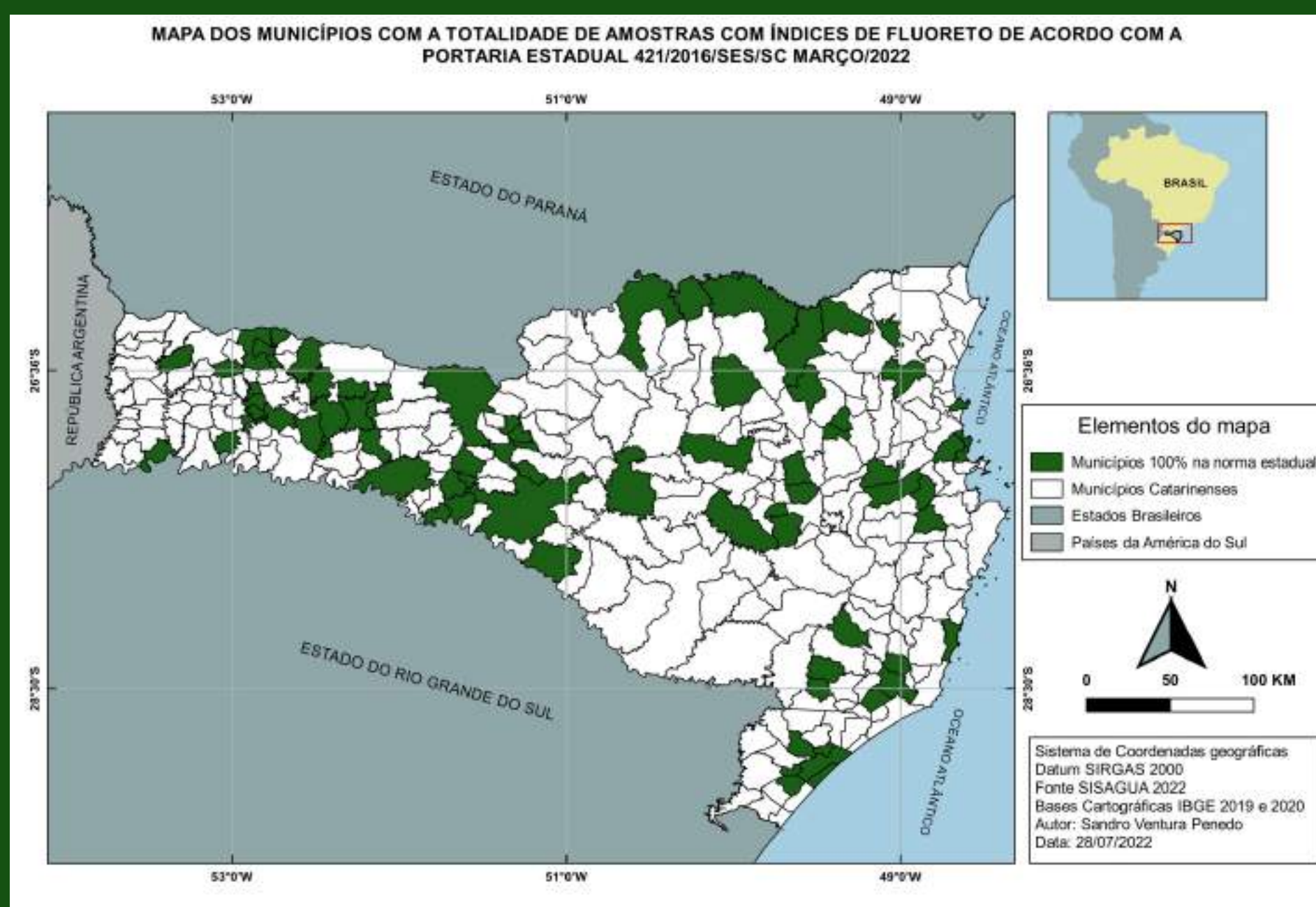
- |                   |                 |                     |
|-------------------|-----------------|---------------------|
| ABELARDO LUZ      | GRAVATAL        | PETROLANDIA         |
| AGRONOMICA        | IBIAM           | POMERODE            |
| AGUAS DE CHAPECO  | IBICARE         | PONTE ALTA DO NORTE |
| ANCHIETA          | IBIRAMA         | POUSO REDONDO       |
| AURORA            | IMBUIA          | RIO DAS ANTAS       |
| BARRA BONITA      | IPUMIRIM        | SALTO VELOSO        |
| BLUMENAU          | ITAPIRANGA      | SANTA CECILIA       |
| BOM RETIRO        | LAURENTINO      | SAO CARLOS          |
| BRACO DO NORTE    | MACIEIRA        | SAO JOAO BATISTA    |
| CANÓINHAS         | MAJOR GERCINO   | SCHROEDER           |
| CAPINZAL          | MASSARANDUBA    | SOMBRIO             |
| CAPIVARI DE BAIXO | MIRIM DOCE      | TREZE DE MAIO       |
| CERRO NEGRO       | MONDAI          | TREZE TILIAS        |
| CHAPECO           | MORRO DA FUMACA | TUBARAO             |
| CORUPA            | NOVA ERECHIM    | UNIAO DO OESTE      |
| CURITIBANOS       | NOVO HORIZONTE  | VIDAL RAMOS         |
| FORMOSA DO SUL    | OTACILIO COSTA  | XANXERE             |
| FORQUILHINHA      | PAINEL          | XAVANTINA           |
| GAROPABA          | PALHOCA         | XAXIM               |
| GASPAR            | PESCARIA BRAVA  |                     |

# BOLETIM INFORMATIVO

RESULTADOS DAS ANÁLISES VIGIFLUOR DE JANEIRO - FEVEREIRO - MARÇO/2022

ELABORAÇÃO DOS MAPAS: GEOG. SANDRO VENTURA PENEDO - DIVS/GESAM/DQA

CONFIRA OS MUNICÍPIOS COM A TOTALIDADE DE AMOSTRAS COM ÍNDICES DE FLUORETO DE ACORDO COM A NORMA ESTADUAL DE ACORDO COM A NORMA ESTADUAL  
 Dados extraídos do SISAGUA/MS referente ao mes de março de 2022



MARÇO 2022: 74 MUNICÍPIOS

AGUA DOCE	ERMO	NOVA TRENTO	TAIO
AGUAS FRIAS	FAXINAL DOS GUEDES	NOVO HORIZONTE	TRES BARRAS
ANCHIETA	GRAO PARA	OTACILIO COSTA	TREVISÓ
ANITA GARIBALDI	GRAVATAL	OURO	TREZE DE MAIO
ANTONIO CARLOS	IBIAM	OURO VERDE	TUBARAO
ARARANGUA	IBICARE	PENHA	UNIAO DO OESTE
ARROIO TRINTA	IMBITUBA	PETROLANDIA	VARGEAO
ARVOREDO	IOMERE	PINHEIRO PRETO	XANXERE
ASCURRA	IPUACU	PIRATUBA	XAXIM
ATALANTA	IPUMIRIM	RIO DO SUL	
AURORA	ITAPEMA	RIO NEGRINHO	
BALNEARIO ARROIO DO SILVA	JARDINOPOLIS	RODEIO	
BALNEARIO	JOACABA	SALTINHO	
CAMBORIU	JUPIA	SANTA TEREZINHA	
BOTUVERA	LACERDOPOLIS	SAO BENTO DO SUL	
CAMBORIU	LAURO MULLER	SAO CARLOS	
CAMPOS NOVOS	MAFRA	SAO DOMINGOS	
CANOINHAS	MARACAJA	SAO JOAO BATISTA	
CAPINZAL	MASSARANDUBA	SAO LOURENCO DO	
CONCORDIA	MELEIRO	OESTE	
CORONEL FREITAS	MONDAI	SCHROEDER	
CURITIBANOS	NOVAERECHIM	SOMBRIÓ	
DOUTOR PEDRINHO			

# BOLETIM INFORMATIVO

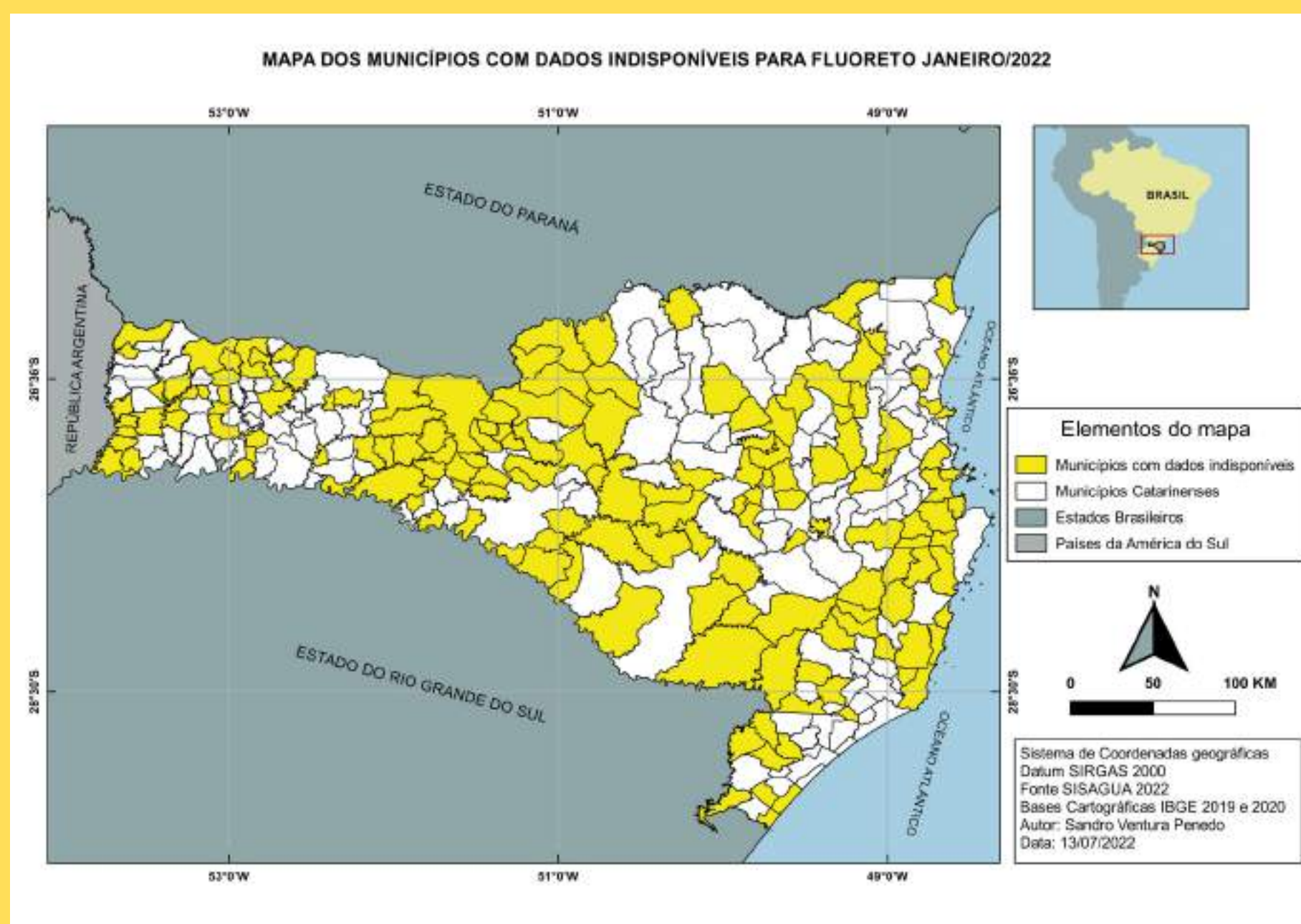
## RESULTADOS DAS ANÁLISES VIGIFLUOR DE JANEIRO - FEVEREIRO - MARÇO/2022

ELABORAÇÃO DOS MAPAS: GEOG. SANDRO VENTURA PENEDO - DIVS/GESAM/DQA

### CONFIRA OS MUNICÍPIOS COM DADOS INDISPONÍVEIS

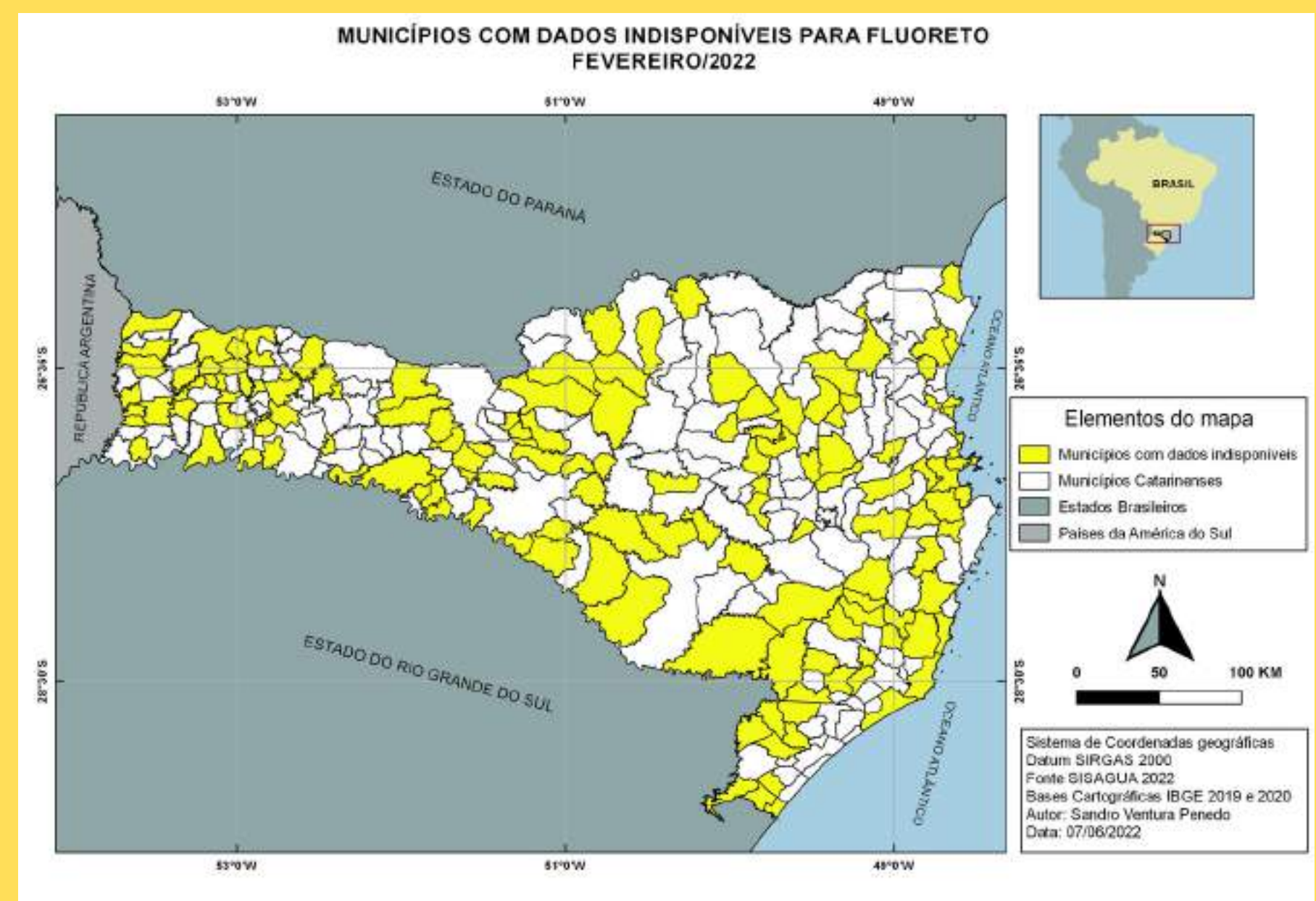
Dados extraídos do SISAGUA/MS referente aos meses de janeiro e fevereiro de 2022, respectivamente.

#### JANEIRO 2022: 156 MUNICÍPIOS



- |                          |                        |                             |                        |
|--------------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------|
| ABDON BATISTA            | DIONISIO CERQUEIRA     | MIRIM DOCE                  | SÃO BERNARDINO         |
| AGROLÂNDIA               | DONA EMMA              | MODELO                      | SÃO BONIFÁCIO          |
| AGUA DOCE                | DOUTOR PEDRINHO        | MORRO DA FUMAÇA             | SÃO CRISTÓVÃO DO SUL   |
| AGUAS MORNAS             | ERVAL VELHO            | MORRO GRANDE                | SÃO DOMINGOS           |
| ANGELINA                 | FLOR DO SERTÃO         | NOVA ITABERABA              | SÃO JOÃO DO ITAPERIÚ   |
| ANITÁPOLIS               | FRAIBURGO              | NOVO HORIZONTE              | SÃO JOÃO DO OESTE      |
| ANTONIO CARLOS           | FREI ROGERIO           | OURO VERDE                  | SÃO JOAQUIM            |
| APIUNA                   | GALVÃO                 | PAINEL                      | SÃO JOSÉ               |
| ARMAZÉM                  | GAROPABA               | PALHOÇA                     | SÃO JOSÉ DO CERRITO    |
| ARROIO TRINTA            | GASPAR                 | PALMEIRA                    | SÃO LOURENÇO DO OESTE  |
| ARVOREDO                 | GOVERNADOR CELSO RAMOS | PASSO DE TORRES             | SÃO MIGUEL D'BOA VISTA |
| AURORA                   | GRÃO-PARÁ              | PASSOS MAIA                 | SÃO PEDRO DE ALCANTARA |
| BALNEÁRIO BARRADO DO SUL | GUABIRUBA              | PENHA                       | SAUDADES               |
| BALNEÁRIO GAIVOTA        | HERVAL D'OESTE         | PERITIBA                    | SCHROEDER              |
| BALNEÁRIO PICARRAS       | IBIAM                  | PESCARIA BRAVA              | SERRA ALTA             |
| BANDEIRANTE              | IMARUI                 | PIRATUBA                    | SIDERÓPOLIS            |
| BARRA BONITA             | IMBITUBA               | PLANALTO ALEGRE             | TANGARÁ                |
| BELMONTE                 | IMBUÍ                  | POMERODE                    | TIGRINHOS              |
| BIGUAÇU                  | INDAIAL                | PONTE ALTA                  | TIJUCAS                |
| BOCAINA DO SUL           | IOMERE                 | PONTE SERRADA               | TIMBÉ DO SUL           |
| BOM JARDIM DA SERRA      | IPUMIRIM               | PORTO BELO                  | TIMBO                  |
| BOM JESUS                | IRACEMINHA             | PORTO UNIÃO                 | TIMBO GRANDE           |
| BOTUVERA                 | IRANI                  | PRAIA GRANDE                | TRES BARRAS            |
| BRAÇO DO TROMBUDO        | IRINEÓPOLIS            | PRESIDENTE CASTELLO BRANCO  | TREZE TILIAS           |
| CAÇADOR                  | ITÁ                    | PRESIDENTE GETULIO PRINCESA | TROMBUDO CENTRAL       |
| CALMON                   | ITAPIRANGA             | QUILOMBO                    | TUNAPOLIS              |
| CAMBÓRIU                 | ITAPOÁ                 | RIO DO OESTE                | TURVO                  |
| CAMPO ALEGRE             | JABORA                 | RIO DO SUL                  | URUBICI                |
| CAMPO ERÊ                | JARAGUÁ DO SUL         | RIO DOS CEDROS              | URUPEMA                |
| CAPÃO ALTO               | JOAÇABA                | RIO FORTUNA                 | URUSSANGA              |
| CATANDUVAS               | JOSE BOITEUX           | ROMELÂNDIA                  | VARGEM                 |
| CAXAMBU DO SUL           | LACERDÓPOLIS           | SALTINHO                    | VARGEM BONITA          |
| CELSO RAMOS              | LAGUNA                 | SALTO VELOSO                | VIDEIRA                |
| CERRO NEGRO              | LAURENTINO             | SANTA HELENA                | VITOR MEIRELES         |
| CHAPADÃO DO LAGEADO      | LAURO MÜLLER           | SANTAROSA DE LIMA           | ZORTÉIA                |
| CONCORDIA                | LEBON REGIS            | SANTAROSA DO SUL            |                        |
| CORREIA PINTO            | LINDOIA DO SUL         | SANTA TEREZINHA             |                        |
| CURITIBANOS              | LUZERNA                | SANTIAGO DO SUL             |                        |
| DESCANSO                 | MACIEIRA               | SANTO AMARÓDIA              |                        |
|                          | MATOS COSTA            | IMPERATRIZ                  |                        |
|                          | MELEIRO                |                             |                        |

#### FEVEREIRO 2022: 140 MUNICÍPIOS



- |                          |                        |                              |                        |
|--------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|
| ABDON BATISTA            | CONCÓRDIA              | NAVEGANTES                   | SÃO CRISTÓVÃO DO SUL   |
| AGROLÂNDIA               | CORONEL FREITAS        | NOVA ITABERABA               | SÃO DOMINGOS           |
| ANGELINA                 | CORREIA PINTO          | NOVA TRENTO                  | SÃO JOÃO DO ITAPERIÚ   |
| ANITÁPOLIS               | DESCANSO               | NOVA VENEZA                  | SÃO JOÃO DO OESTE      |
| ANTONIO CARLOS           | DIONISIO               | PALMEIRA                     | SÃO JOÃO DO SUL        |
| APIUNA                   | CERQUEIRA              | PALMITOS                     | SÃO JOAQUIM            |
| ARAQUARI                 | DONA EMMA              | PASSO DE TORRES              | SÃO JOSÉ               |
| ARMAZÉM                  | ERVAL VELHO            | PAULO LOPES                  | SÃO JOSÉ DO CEDRO      |
| ARROIO TRINTA            | FLOR DO SERTÃO         | PEDRAS GRANDES               | SÃO JOSÉ DO CERRITO    |
| ARVOREDO                 | FREI ROGERIO           | PENHA                        | SÃO LOURENÇO DO OESTE  |
| BALNEÁRIO BARRADO DO SUL | GOVERNADOR CELSO RAMOS | PERITIBA                     | SÃO LUDGERO            |
| BALNEÁRIO GAIVOTA        | GRÃO-PARÁ              | PINHEIRO PRETO               | SÃO MARTINHO           |
| BALNEÁRIO PICARRAS       | GUABIRUBA              | PIRATUBA                     | SÃO MIGUEL D'BOA VISTA |
| BANDEIRANTE              | GUARACIABA             | PONTE SERRADA                | SAUDADES               |
| BARRA BONITA             | GUATAMBÚ               | PORTO BELO                   | SIDERÓPOLIS            |
| BELMONTE                 | IMARUI                 | PRAIA GRANDE                 | SUL BRASIL             |
| BIGUAÇU                  | IMBITUBA               | PRESIDENTE CASTELLO BRANCO   | TANGARÁ                |
| BOCAINA DO SUL           | IOMERE                 | PRESIDENTE NEREU GETULIO     | TIGRINHOS              |
| BOM JARDIM DA SERRA      | IPIRA                  | QUILOMBO                     | TIJUCAS                |
| BOM JESUS                | IPUAÇU                 | RIO DO OESTE                 | TIMBÉ DO SUL           |
| BOM JESUS DO OESTE       | IRACEMINHA             | RIO DOS CEDROS               | TIMBO                  |
| BOMBINHAS                | IRINEÓPOLIS            | RIO FORTUNA                  | TIMBO GRANDE           |
| BRUNÓPOLIS               | ITÁ                    | RODEIO                       | TRES BARRAS            |
| CAÇADOR                  | ITAPEMA                | ROMELÂNDIA                   | TROMBUDO CENTRAL       |
| CALMON                   | ITAPOÁ                 | SALETE                       | TURVO                  |
| CAMPO ALEGRE             | JAGUARUNA              | SALTINHO                     | URUBICI                |
| CAMPO ERÊ                | JARAGUÁ DO SUL         | SANTA HELENA                 | URUSSANGA              |
| CANELINHA                | JARDINÓPOLIS           | SANTA ROSA DE LIMA           | VARGEM BONITA          |
| CAPÃO ALTO               | JOAÇABA                | SANTA ROSA DO SUL            | VIDEIRA                |
| CATANDUVAS               | JOSE BOITEUX           | SANTA TEREZINHA DO PROGRESSO | VITOR MEIRELES         |
| CAXAMBU DO SUL           | LACERDÓPOLIS           | SANTO AMARÓDIA               | ZORTÉIA                |
| CELSO RAMOS              | LAGUNA                 | IMPERATRIZ                   |                        |
| CHAPADÃO DO LAGEADO      | LAURO MÜLLER           |                              |                        |
|                          | LEBON REGIS            |                              |                        |
|                          | LONTRAS                |                              |                        |
|                          | LUZERNA                |                              |                        |
|                          | MELEIRO                |                              |                        |
|                          | MODELO                 |                              |                        |
|                          | MONTE CARLO            |                              |                        |
|                          | MORRO GRANDE           |                              |                        |

# BOLETIM INFORMATIVO

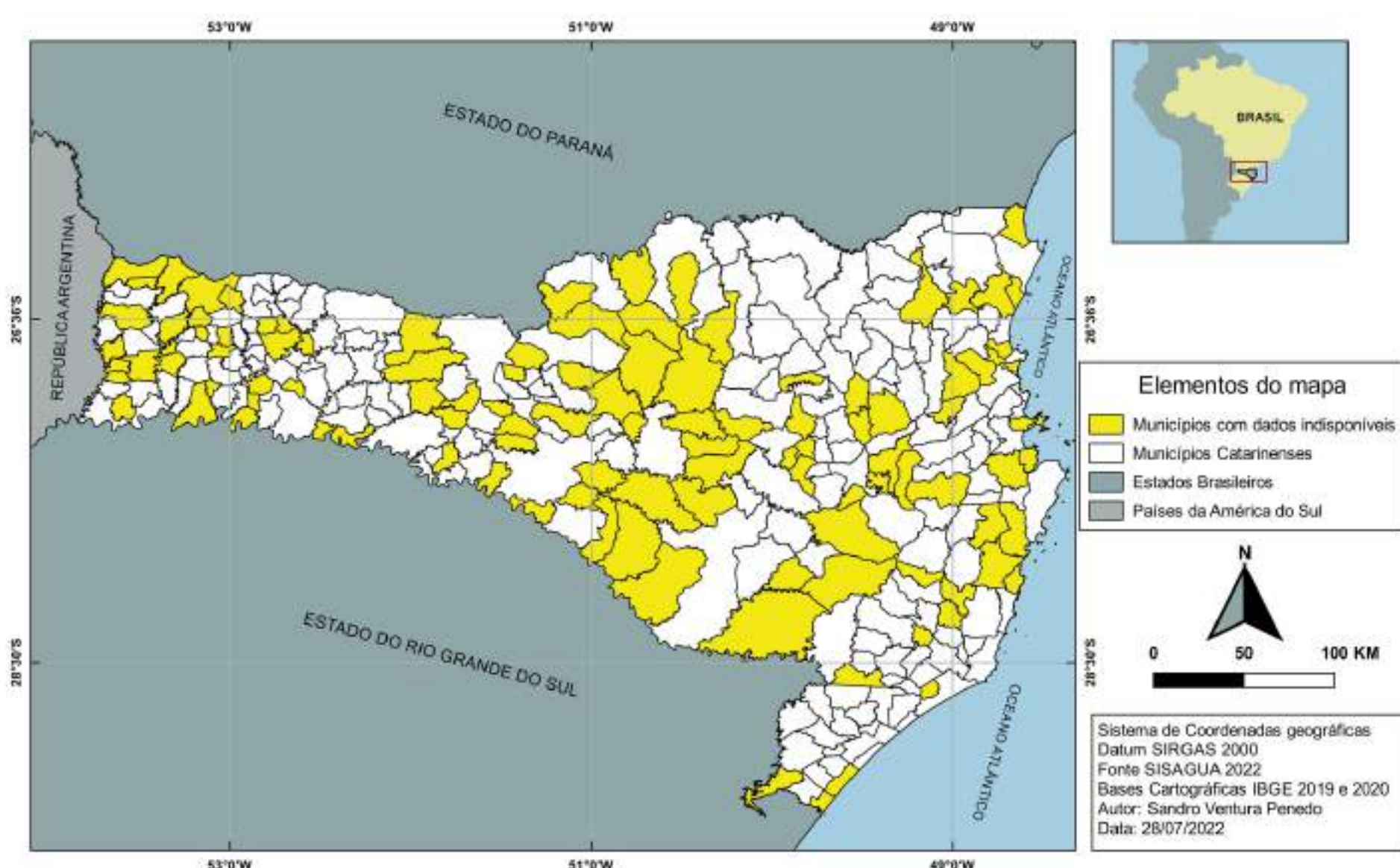
RESULTADOS DAS ANÁLISES VIGIFLUOR DE JANEIRO - FEVEREIRO - MARÇO/2022

ELABORAÇÃO DOS MAPAS: GEOG. SANDRO VENTURA PENEDO - DIVS/GESAM/DQA

## CONFIRA OS MUNICÍPIOS COM DADOS INDISPONÍVEIS

Dados extraídos do SISAGUA/MS referente ao mês de março de 2022.

MAPA DOS MUNICÍPIOS COM DADOS INDISPONÍVEIS PARA ÍNDICES DE FLUORETO DA PORTARIA ESTADUAL 421/2016/SES/SC MARÇO/2022



## ATENÇÃO!

A partir dos dados armazenados no SISAGUA/MS, é possível a construção de indicadores para o diagnóstico e o monitoramento em saúde.

Na ausência de dados, torna-se impossível planejar, implementar e avaliar práticas de saúde, tampouco comunicar e divulgar dados a quem necessita conhecê-los, e exercer o monitoramento de vigilância em saúde em todas as suas dimensões.

Para tanto, é necessário efetuar as coletas e do resultado dos laudos do LACEN, inserir no SISAGUA a fim de atender às necessidades de informação.

Além disso, o sistema de informação deve compreender em seu desenho, rotinas para verificação da validade, confiabilidade e completude dos dados.

FRAZÃO, P. e col. Fluoretação da água e insuficiências no sistema de informação da política de vigilância à saúde. Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent. vol.67 no.2 Sao Paulo 2013

### MARÇO 2022: 110 MUNICÍPIOS

ABDON BATISTA	CORDILHEIRA	LEOBERTO LEAL	SANTAROSA DE LIMA
AGROLÂNDIA	ALTA	LONTRAS	SANTA TEREZINHA DO PROGRESSO
ANGELINA	CORREIA PINTO	LUZERNA	SANTIAGO DO SUL
APIUNA	CUNHATAI	MACIEIRA	SANTO AMARO DA IMPERATRIZ SÃO BERNARDINO
ARAQUARI	DESCANSO	MATOS COSTA	SÃO CRISTÓVÃO DO SUL
ARMAZÉM	DIONÍSIO	MIRIMDOCE	SÃO JOÃO DO OESTE
BALNEÁRIO	CERQUEIRA	MODELO	SÃO JOAQUIM
BARRA DO SUL	ENTRE RIOS	MONTE CASTELO	SÃO JOSÉ DO CERRITO
BALNEÁRIO	ERVAL VELHO	NAVEGANTES	SÃO LUDGERO
GAIVOTA	FLOR DO SERTÃO	NOVA ITABERABA	SÃO MARTINHO
BALNEÁRIO	FORMOSA DO SUL	PAIAL	SERRAALTA
PIÇARRAS	FRAIBURGO	PALHOÇA	SIDERÓPOLIS
BANDEIRANTE	FREI ROGÉRIO	PALMA SOLA	TANGARÁ
BELA VISTA DO TOLDO	GAROPABA	PALMITOS	TIGRINHOS
BELMONTE	GASPAR	PASSO DE TORRES	TIMBÓ GRANDE
BIGUAÇU	GOVERNADOR	PASSOS MAIA	TROMBUDO
BOM RETIRO	CELSO RAMOS	PAULO LOPES	CENTRAL
BOMBINHAS	GUABIRUBA	PLANALTO	URUBICI
BRAÇO DO TROMBUDO	GUARACIABA	ALEGRE	URUPEMA
CALMON	GUARAMIRIM	PONTE ALTA	VARGEM
CAMPO BELO DO SUL	GUARUJÁ DO SUL	PONTE ALTA DO NORTE	VIDAL RAMOS
CAMPO ERÊ	HERVAL D'OESTE	PONTE SERRADA	WITMARSUM
CAPÃO ALTO	IBIRAMA	PORTO BELO	ZORTÉA
CATANDUVAS	ILHOTA	PRAIA GRANDE	
CAXAMBU DO SUL	IMBUIA	QUILOMBO	
CELSO RAMOS	IPIRA	RIO DAS ANTAS	
CERRO NEGRO	IRACEMINHA	RIO DO OESTE	
CHAPADÃO DO LAGEADO	IRANI	ROMELÂNDIA	
	IRINEÓPOLIS	SALTO VELOSO	
	ITÁ	SANGÃO	
	ITAPOÁ	SANTA CECÍLIA	
	JABORÁ	SANTA HELENA	
	JARAGUÁ DO SUL		
	LEBON REGIS		

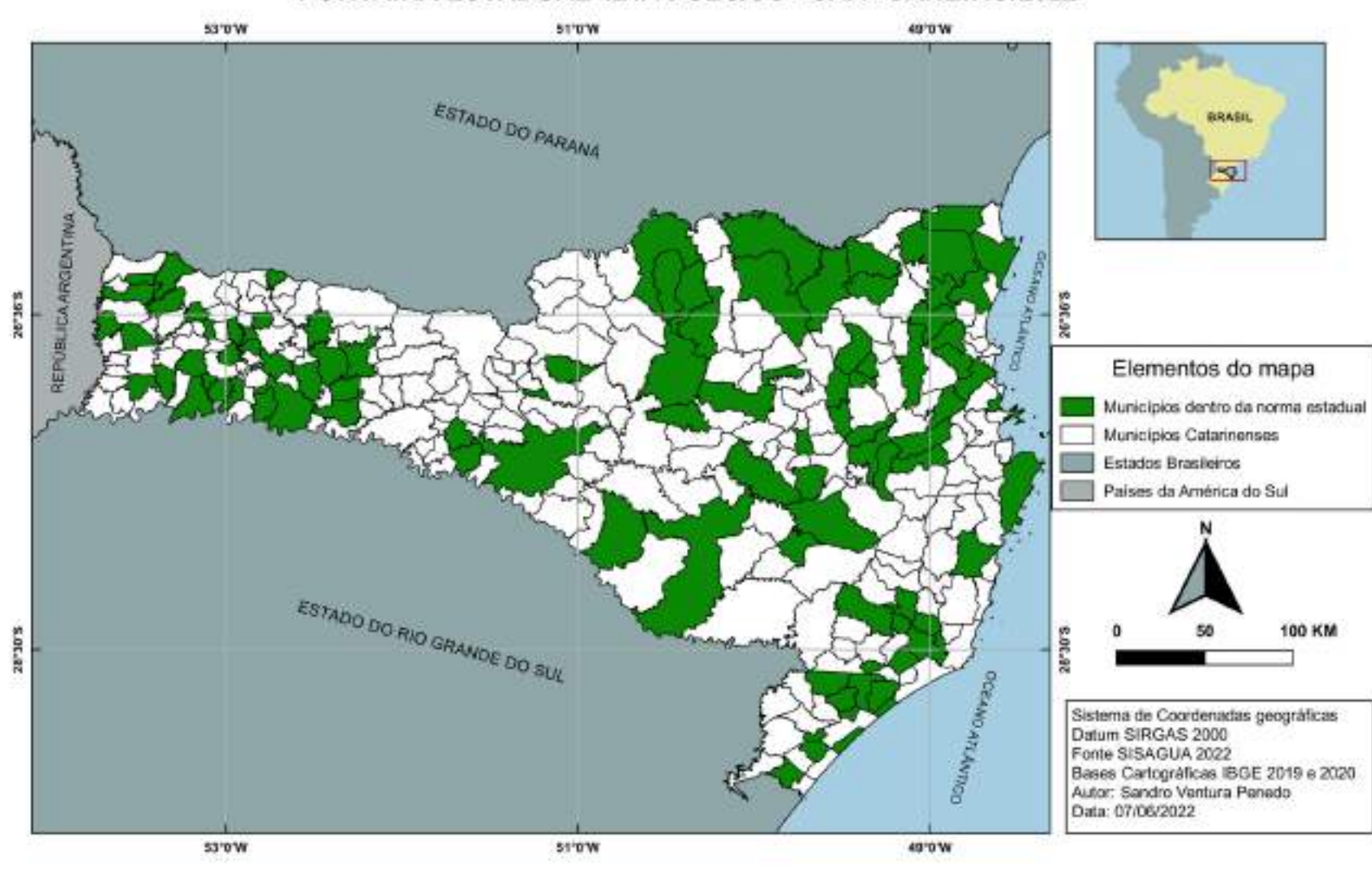
# BOLETIM INFORMATIVO

## RESULTADOS DAS ANÁLISES VIGIFLUOR DE JANEIRO - FEVEREIRO - MARÇO/2022

ELABORAÇÃO DOS MAPAS: GEOG. SANDRO VENTURA PENEDO - DIVS/GESAM/DQA

CONFIRA OS MUNICÍPIOS COM ÍNDICES DE FLUORETO DE ACORDO COM A NORMA ESTADUAL  
 Dados extraídos do SISAGUA/MS referente aos meses de janeiro e fevereiro de 2022, respectivamente.

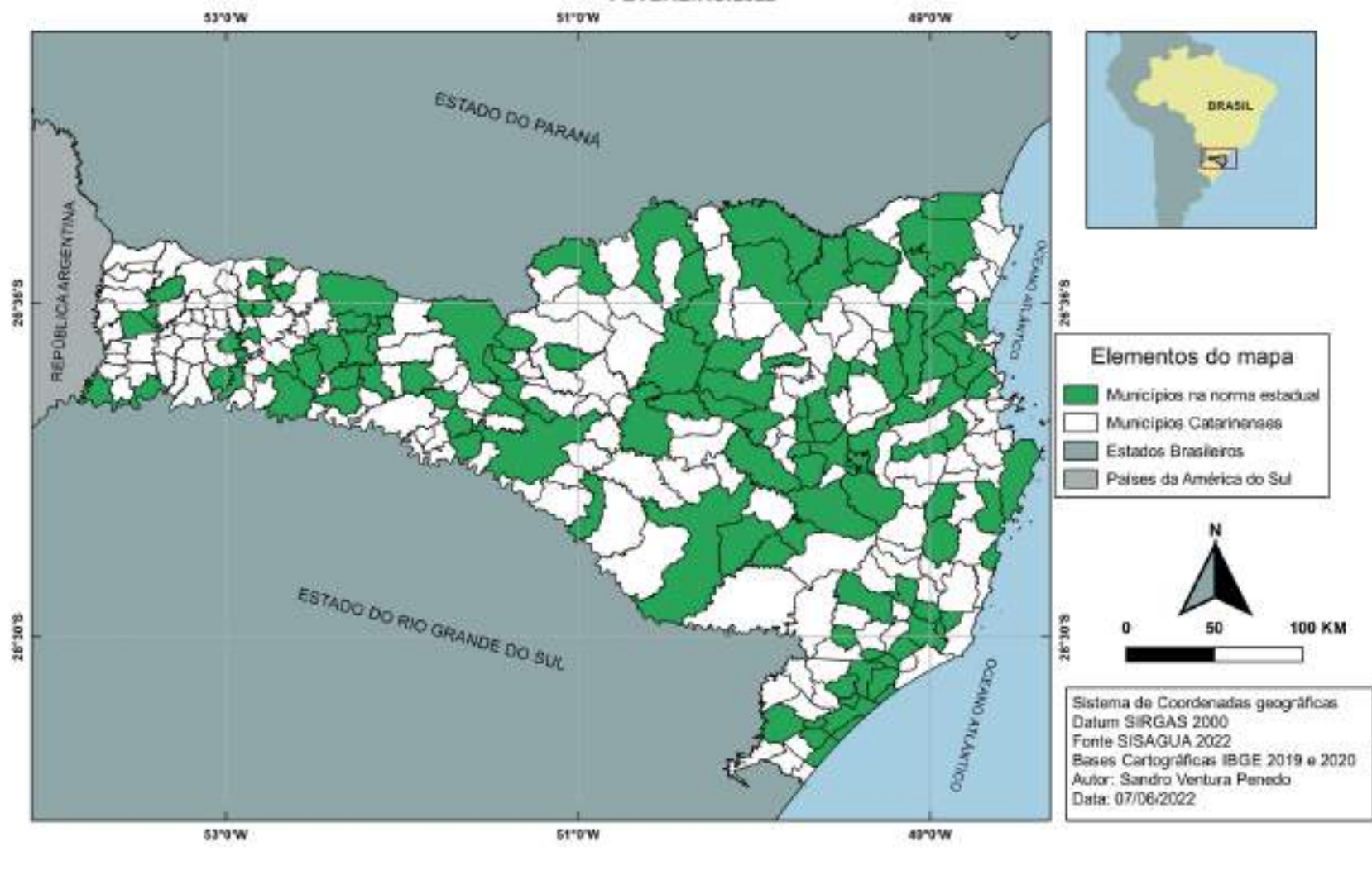
MAPA DOS MUNICÍPIOS COM AMOSTRAS DE FLUORETO COM ÍNDICE DENTRO DA PORTAIRA ESTADUAL 421/16 SES/SC - SAA - JANEIRO/2022



JANEIRO 2022 : 98 MUNICÍPIOS

AGRONOMICA	CORONEL FREITAS	LONTRAS	SANTA CECILIA
AGUAS DE	CORUPA	LUIZ ALVES	SANTA TEREZINHA
CHAPECO	CRICIUMA	MAFRA	DO PROGRESSO
ANCHIETA	CUNHA PORA	MAJOR GERCINO	SAO BENTO DO
ARAQUARI	CUNHATAI	MAJOR VIEIRA	SUL
ASCURRA	ERMO	MARACAJA	SAO CARLOS
BALNEARIO	FAXINAL DOS	MASSARANDUBA	SAO FRANCISCO
ARROIO DO SILVA	GUEDES	MONTE CASTELO	DO SUL
BALNEARIO	FLORIANOPOLIS	NOVA TRENTO	SAO JOAO DO SUL
RINCAO	FORMOSA DO SUL	NOVA VENEZA	SAO JOSE DO
BELA VISTA DO	FORQUILHINHA	ORLEANS	CEDRO
TOLDO	GARUVA	OTACILIO COSTA	SAO LUDGERO
BENEDITO NOVO	GRAVATAL	OURO	SAO MIGUEL DO
BLUMENAU	GUARAMIRIM	PALMA SOLA	OESTE
BOM JESUS DO	GUARUJA DO SUL	PALMITOS	SEARA
OESTE	GUATAMBU	PARAISO	SOMBRIO
BOM RETIRO	IBIRAMA	PAULO LOPES	SUL BRASIL
BOMBINHAS	ICARA	PETROLANDIA	TAIO
BRACO DO NORTE	ILHOTA	PINHALZINHO	TREZE DE MAIO
BRUSQUE	IPORA DO OESTE	PINHEIRO PRETO	TUBARAO
CAMPO BELO DO	IPIACU	PONTE ALTA DO	SUL
SUL	ITAIOPOLIS	NORTE	VIDAL RAMOS
CAMPOS NOVOS	ITAJAI	PRESIDENTE	WITMARSUM
CANOINHAS	ITAPEMA	NEREU	XANXERE
CAPINZAL	JARDINOPOLIS	RIO DAS ANTAS	XAVANTINA
CAPIVARI DE	JOINVILLE	RIO NEGRINHO	XAXIM
BAIXO	JUPIA	RIO RUFINO	
CHAPECO	LAGES	RIQUEZA	
COCAL DO SUL	LEOBERTO LEAL	RODEIO	

MUNICÍPIOS CONTENDO PELO MENOS UMA AMOSTRA DE FLUORETO DE ACORDO COM A PORTARIA ESTADUAL 421/2016/SES/SC - FEVEREIRO/2022



FEVEREIRO 2022: 120 MUNICÍPIOS

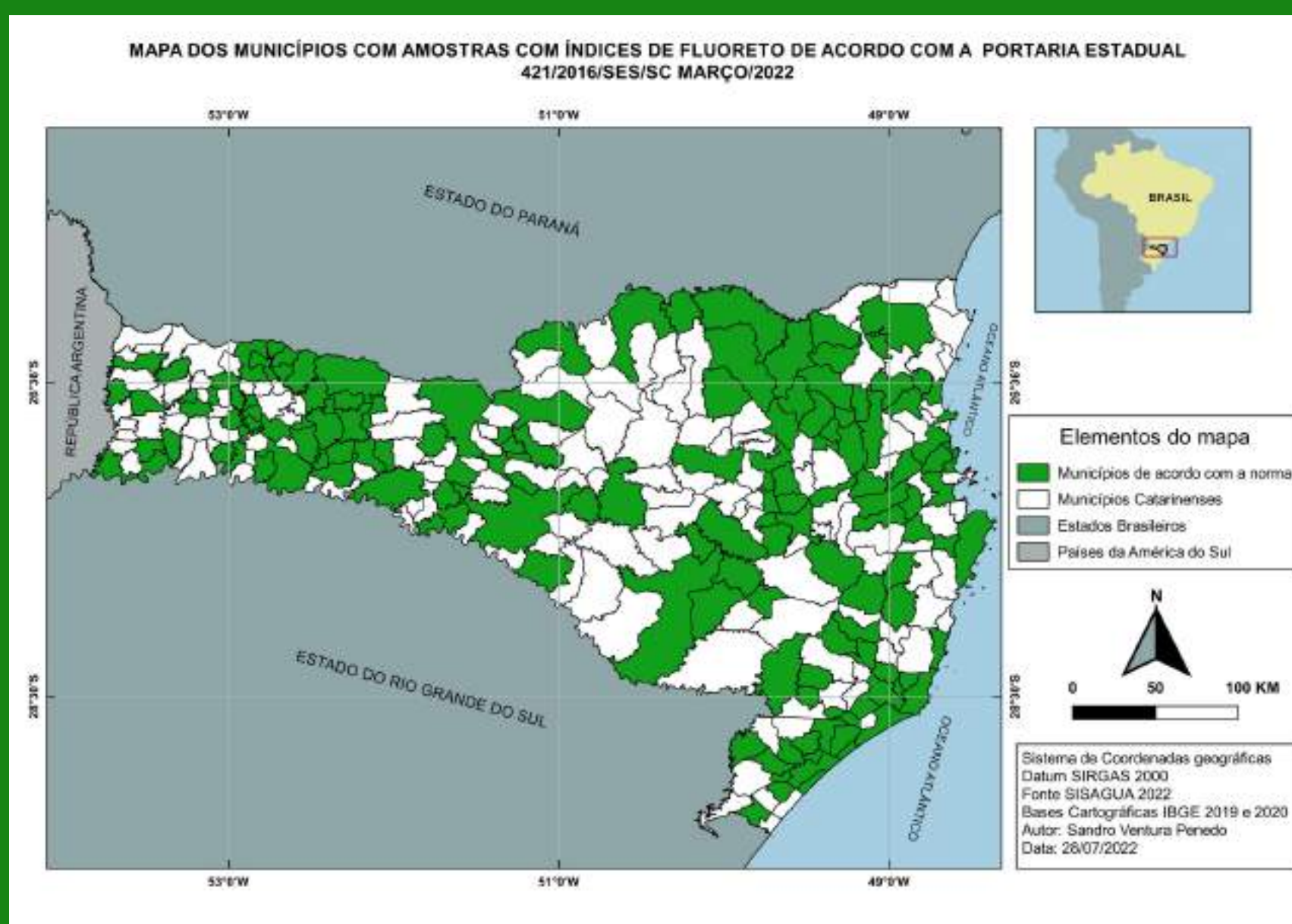
ABELARDO LUZ	CHAPECO	JABORA	PORTO UNIAO
AGRONOMICA	COCAL DO SUL	JACINTO	POUSO REDONDO
AGUA DOCE	CORDILHEIRA	MACHADO	RIO DAS ANTAS
AGUAS DE	ALTA	JOINVILLE	RIO DO CAMPO
CHAPECO	CORONEL	JUPIA	RIO DO SUL
AGUAS MORNAS	MARTINS	LAGES	RIO NEGRINHO
ALFREDO WAGNER	CORUPA	LAJEADO GRANDE	RIO RUFINO
ANCHIETA	CRICIUMA	LAURENTINO	SALTO VELOSO
ARARANGUA	CURITIBANOS	LUIZ ALVES	SANTA CECILIA
ASCURRA	ERMO	MACIEIRA	SAO BENTO DO
ATALANTA	FAXINAL DOS	MAFRA	SUL
AURORA	GUEDES	MAJOR GERCINO	SAO BONIFACIO
BALNEARIO	FLORIANOPOLIS	MAJOR VIEIRA	SAO CARLOS
ARROIO DO SILVA	FORMOSA DO SUL	MARACAJA	SAO JOAO BATISTA
BALNEARIO	FORQUILHINHA	MASSARANDUBA	SAO MIGUEL DO
GAIVOTA	GAROPABA	MIRIM DOCE	OESTE
BALNEARIO	GARUVA	MONDAI	SCHROEDER
PICARRAS	GASPAR	MONTE CASTELO	SEARA
BALNEARIO	GRAVATAL	MORRO DA	SOMBRIO
RINCAO	GUARAMIRIM	FUMACA	TAIO
BARRA BONITA	HERVAL D'OESTE	NOVA ERECHIM	TREVISÓ
BARRA VELHA	IBIAM	NOVO HORIZONTE	TREZE DE MAIO
BLUMENAU	IBICARE	ORLEANS	TREZE TILIAS
BOM RETIRO	IBIRAMA	OTACILIO COSTA	TUBARAO
BOTUVERA	ICARA	OURO	UNIAO DO OESTE
BRACO DO NORTE	ILHOTA	OURO VERDE	URUPEMA
BRUSQUE	IMBUIA	PAINEL	VARGEAO
CAMBORIU	INDAIAL	PALHOCA	VIDAL RAMOS
CAMPOS NOVOS	IPUMIRIM	PESCARIA BRAVA	WITMARSUM
CANOINHAS	IRANI	PETROLANDIA	XANXERE
CAPINZAL	ITAIOPOLIS	PINHALZINHO	XAVANTINA
CAPIVARI DE	ITAJAI	POMERODE	XAXIM
BAIXO	ITAPIRANGA	PONTE ALTA DO	
CERRO NEGRO	ITUPORANGA	NORTE	

# BOLETIM INFORMATIVO

**RESULTADOS DAS ANÁLISES VIGIFLUOR DE JANEIRO - FEVEREIRO - MARÇO/2022**

**ELABORAÇÃO DOS MAPAS: GEOG. SANDRO VENTURA PENEDO - DIVS/GESAM/DQA**

**CONFIRA OS MUNICÍPIOS COM ÍNDICES DE FLUORETO DE ACORDO COM A NORMA ESTADUAL**  
 Dados extraídos do SISAGUA/MS referente ao mês de março de 2022



**MARÇO 2022: 150 MUNICÍPIOS**

ABELARDO LUZ	CRICIUMA	MASSARANDUBA	SAO MIGUEL DO OESTE
AGRONOMICA	CURITIBANOS	MELEIRO	SCHROEDER
AGUADOCE	DOUTOR PEDRINHO	MONDAI	SEARA
AGUAS DE CHAPECO	ERMIO	MORRO DA FUMACA	SOMBRIO
AGUAS FRIAS	FAXINAL DOS GUEDES	NOVA AERECIM	SUL BRASIL
AGUAS MORNAS	FLORIANOPOLIS	NOVA TRENTO	TAIO
ALFREDO WAGNER	FORQUILHINHA	NOVO HORIZONTE	TIJUCAS
ANCHIETA	GALVAO	OTACILIO COSTA	TIMBE DO SUL
ANITA GARIBALDI	GRAO PARA	OURO	TIMBO
ANTAPOLIS	GRAVATAL	OURO VERDE	TRES BARRAS
ANTONIO CARLOS	GUATAMBU	PAINEL	TREVISÓ
ARARANGUA	IBIAM	PALMEIRA	TREZE DE MAIO
ARROIO TRINTA	IBICARE	PARAISO	TUBARAO
ARVOREDO	ICARA	PENHA	TURVO
ASCURRA	IMBITUBA	PESCARIA BRAVA	UNIAO DO OESTE
ATALANTA	INDAIAL	PETROLANDIA	VARGEAO
AURORA	IONERE	PINHALZINHO	VARGEM BONITA
BALNEARIO ARROIO DO SILVA	IPORADO OESTE	PINHEIRO PRETO	VIDEIRA
BALNEARIO CAMBORIU	IPUACU	PIRATUBA	XANXERE
BALNEARIO RINCAO	IPUMIRIM	POMERODE	XAVANTINA
BARRA VELHA	ITAIOPOLIS	PORTO UNIAO	XAXIM
BENEDITO NOVO	ITAJAI	PRESIDENTE GETULIO	
BLUMENAU	ITAPEMA	PRESIDENTE NEREU	
BOCAINADO SUL	ITAPIRANGA	RIO DO SUL	
BOM JARDIM DASERRA	ITUPORANGA	RIO DOS CEDROS	
BOM JESUS	JAGUARUNA	RIO FORTUNA	
BOM JESUS DO OESTE	JARDINOPOLIS	RIO NEGRINHO	
BOTUVERA	JOACABA	RIO RUFINO	
BRACO DO NORTE	JOINVILLE	RIQUEZA	
BRUNOPOLIS	JOSE BOITEUX	RODEIO	
BRUSQUE	JUPIA	SALITINHO	
CACADOR	LACERDOPOLIS	SANTA TEREZINHA	
CAMBORIU	LAGES	SAO BENTO DO SUL	
CAMPOS NOVOS	LAGUNA	SAO BONIFACIO	
CANOINHAS	LAJEADO GRANDE	SAO CARLOS	
CAPINZAL	LAURENTINO	SAO DOMINGOS	
CAPIVARI DE BAIXO	LAURO MULLER	SAO JOAO BATISTA	
CHAPECO	LINDOIA DO SUL	SAO JOAO DO ITAPERIU	
COCAL DO SUL	LUIZ ALVES	SAO JOAO DO SUL	
CONCORDIA	MAFRA	SAO JOSE	
CORONEL FREITAS	MAJOR GERCINO	SAO JOSE DO CEDRO	
CORONEL MARTINS	MARACAJA	SAO LOURENCO DO OESTE	
CORUPA	MARAVILHA	SAO MIGUEL DA BOA VISTA	

# BOLETIM INFORMATIVO

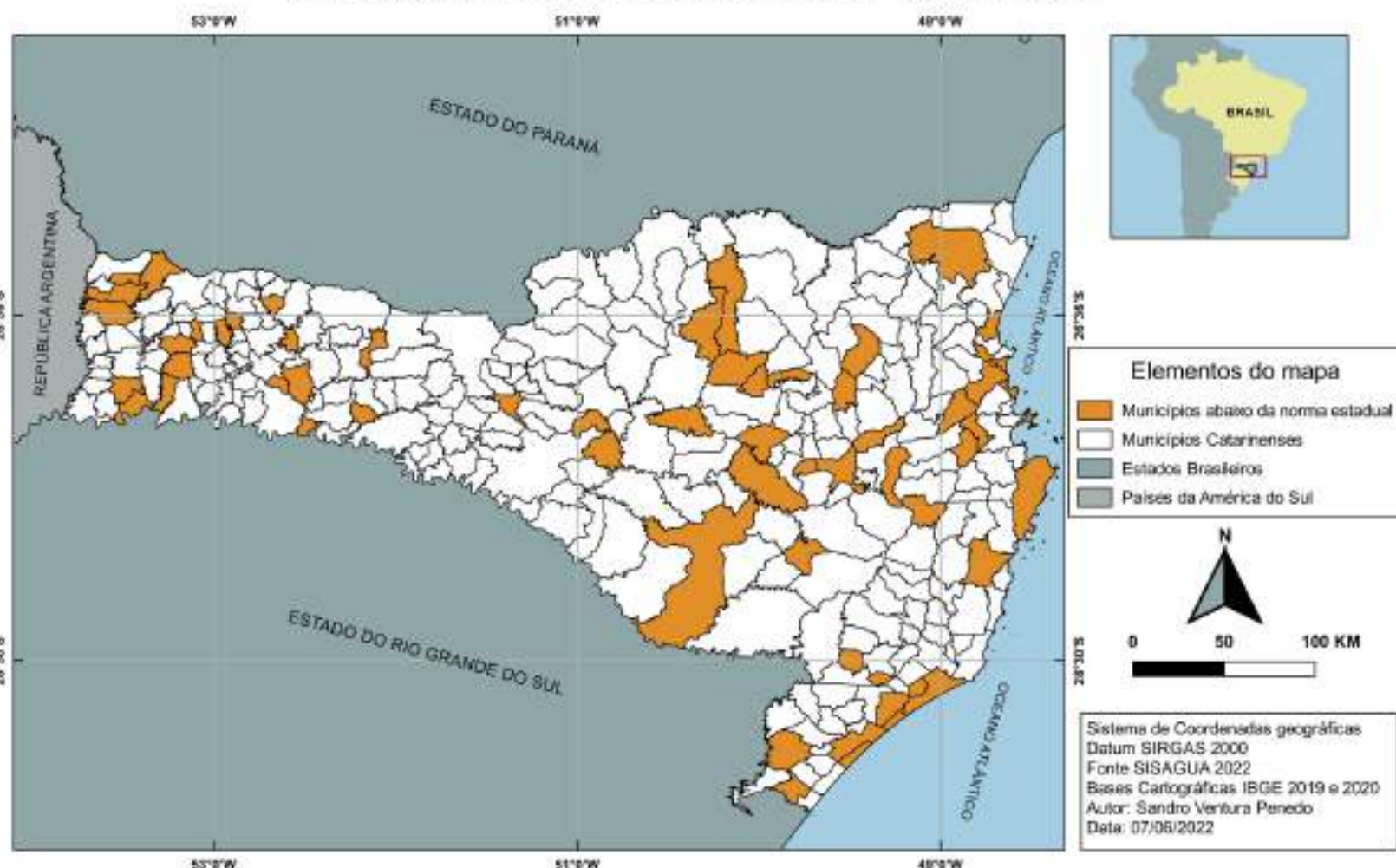
**RESULTADOS DAS ANÁLISES VIGIFLUOR DE JANEIRO - FEVEREIRO - MARÇO/2022**

**ELABORAÇÃO DOS MAPAS: GEOG. SANDRO VENTURA PENEDO - DIVS/GESAM/DQA**

**CONFIRA OS MUNICÍPIOS COM ÍNDICES DE FLUORETO ABAIXO DA NORMA ESTADUAL**

Dados extraídos do SISAGUA/MS referente aos meses de janeiro e fevereiro de 2022, respectivamente.

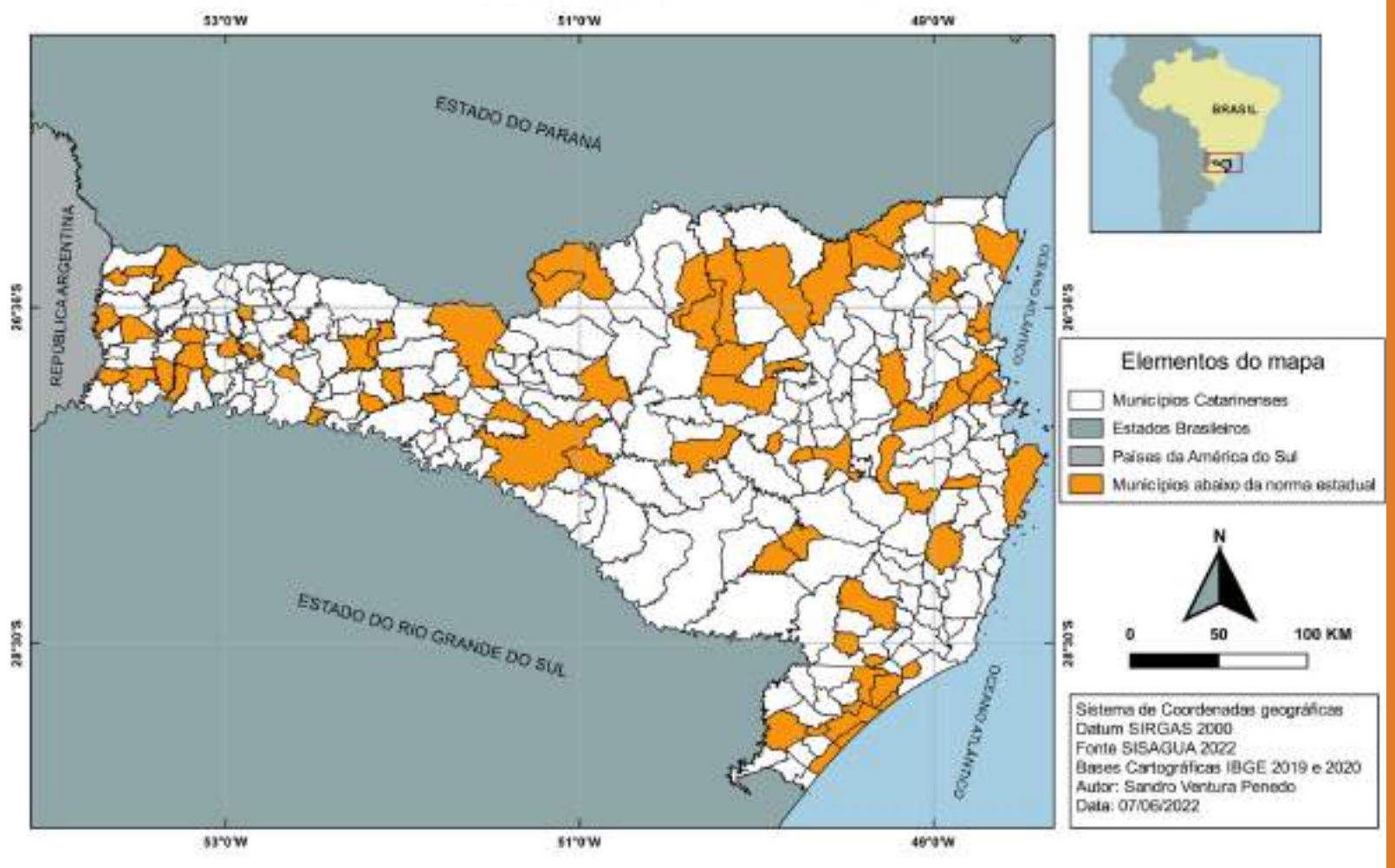
**MAPA DOS MUNICÍPIOS COM AMOSTRAS DE FLUORETO COM ÍNDICE ABAIXO DA PORTARIA ESTADUAL 421/16 SES/SC - SAA - JANEIRO/2022**



**JANEIRO 2022: 60 MUNICÍPIOS**

- |                           |                 |                    |
|---------------------------|-----------------|--------------------|
| ARABUTA                   | FLORIANOPOLIS   | PAIAL              |
| ARARANGUA                 | GUARACIABA      | PALMA SOLA         |
| ATALANTA                  | GUARUJADO SUL   | PAPANDUVA          |
| BALNEARIO ARROIO DO SILVA | IBICARE         | PAULO LOPES        |
| BALNEARIO                 | IBIRAMA         | PONTE ALTADO NORTE |
| CAMBORIU                  | ICARA           | POUSO REDONDO      |
| BALNEARIO RINCAO          | IPORADO OESTE   | PRESIDENTE NEREU   |
| BARRA VELHA               | IRATI           | RANCHO QUEIMADO    |
| BENEDITO NOVO             | ITAJAI          | RIO DO CAMPO       |
| BOM JESUS DO OESTE        | ITUPORANGA      | RIO RUFINO         |
| BOMBINHAS                 | JACINTO MACHADO | SALETE             |
| BRUNOPOLIS                | JAGUARUNA       | SANGAO             |
| BRUSQUE                   | JOINVILLE       | SAO JOAO BATISTA   |
| CAIBI                     | LAGES           | SAO JOAO DO SUL    |
| CANELINHA                 | LEOBERTO LEAL   | SAO JOSE DO CEDRO  |
| COCAL DO SUL              | MARAVILHA       | SUL BRASIL         |
| CORDILHEIRA ALTA          | MONDAI          | TREVISO            |
| CORONEL MARTINS           | MONTE CARLO     | VARGEAO            |
| CUNHA PORA                | MONTE CASTELO   | WITMARSUM          |
| ENTRE RIOS                | NAVEGANTES      | XAXIM              |
|                           | OTACILIO COSTA  |                    |

**MUNICÍPIOS COM AMOSTRAS DE FLUORETO COM ÍNDICES ABAIXO DA PORTARIA ESTADUAL 421/2016/SES/SC - SAA - FEVEREIRO/2022**



**FEVEREIRO 2022: 73 MUNICÍPIOS**

- |                           |                    |                        |
|---------------------------|--------------------|------------------------|
| AGUA DOCE                 | FAXINAL DOS GUEDES | PAPANDUVA              |
| AGUAS FRIAS               | FLORIANOPOLIS      | PARAISO                |
| ARABUTA                   | FRAIBURGO          | PINHALZINHO            |
| ARARANGUA                 | GUARAMIRIM         | PONTE ALTA             |
| ATALANTA                  | GUARUJA DO SUL     | PORTO UNIAO            |
| BALNEARIO ARROIO DO SILVA | HERVAL D'OESTE     | PRINCESA               |
| BALNEARIO GAIVOTA         | ICARA              | RANCHO QUEIMADO        |
| BALNEARIO PICARRAS        | INDAIAL            | RIO DO CAMPO           |
| BALNEARIO RINCAO          | IPORA DO OESTE     | RIO NEGRINHO           |
| BARRA VELHA               | IRATI              | RIO RUFINO             |
| BOTUVERA                  | ITAIOPOLIS         | RIQUEZA                |
| BRACO DO TROMBUDO         | ITAJAI             | SANGAO                 |
| BRUSQUE                   | ITUPORANGA         | SAO BENTO DO SUL       |
| CAIBI                     | JABORA             | SAO BONIFACIO          |
| CAMBORIU                  | JACINTO MACHADO    | SAO FRANCISCO DO SUL   |
| CAMPO ALEGRE              | LEOBERTO LEAL      | SAO MIGUEL DO OESTE    |
| CAMPOS NOVOS              | LINDOIA DO SUL     | SAO PEDRO DE ALCANTARA |
| COCAL DO SUL              | MAJOR VIEIRA       | TAIO                   |
| CORDILHEIRA ALTA          | MARACAJA           | TREVISO                |
| CRICIUMA                  | MARAVILHA          | TUNAPOLIS              |
| CUNHA PORA                | MATOS COSTA        | URUPEMA                |
| CUNHATAI                  | MONTE CASTELO      | VARGEAO                |
| ENTRE RIOS                | ORLEANS            | VARGEM                 |
| ERMO                      | PAIAL              | WITMARSUM              |
|                           | PALMA SOLA         |                        |

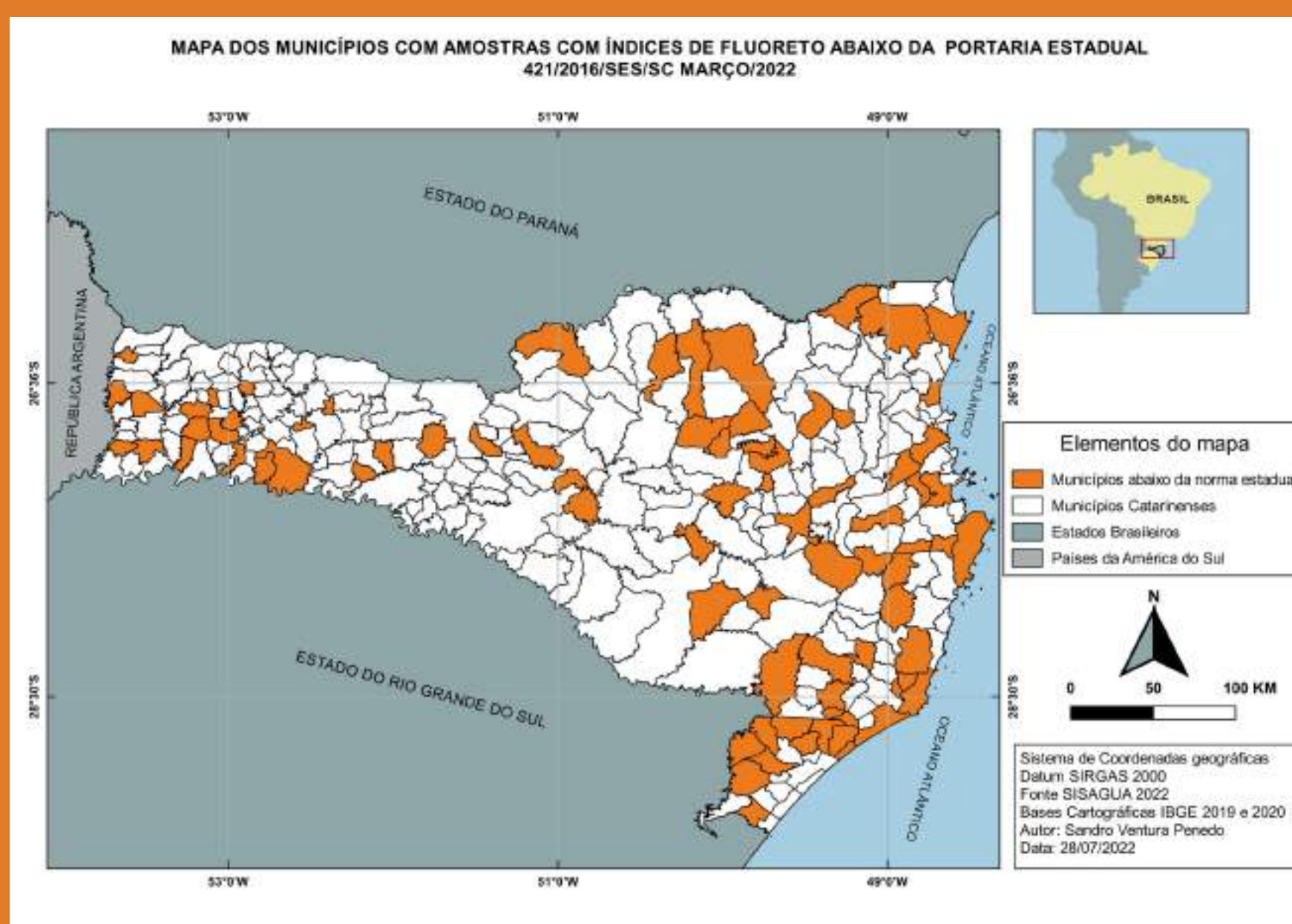
# BOLETIM INFORMATIVO

**RESULTADOS DAS ANÁLISES VIGIFLUOR DE JANEIRO - FEVEREIRO - MARÇO/2022**

**ELABORAÇÃO DOS MAPAS: GEOG. SANDRO VENTURA PENEDO - DIVS/GESAM/DQA**

**CONFIRA OS MUNICÍPIOS COM ÍNDICES DE FLUORETO ABAIXO DA NORMA ESTADUAL**

Dados extraídos do SISAGUA/MS referente ao mês de março de 2022



**MARÇO 2022: 79 MUNICÍPIOS**

- |                     |                 |                      |
|---------------------|-----------------|----------------------|
| AGUAS DE CHAPECO    | IPORA DO OESTE  | POUSO REDONDO        |
| AGUAS MORNAS        | IRATI           | PRESIDENTE GETULIO   |
| ALFREDO WAGNER      | ITAIOPOLIS      | PRESIDENTE NEREU     |
| ARABUTA             | ITAJAI          | PRINCESA             |
| BALNEARIO RINCAO    | ITUPORANGA      | RANCHO QUEIMADO      |
| BARRA VELHA         | JACINTO MACHADO | RIO DO CAMPO         |
| BENEDITO NOVO       | JAGUARUNA       | RIO RUFINO           |
| BOM JARDIM DA SERRA | JOINVILLE       | SALETE               |
| BOM JESUS           | LAGUNA          | SAO BONIFACIO        |
| BOM JESUS DO OESTE  | LAJEADO GRANDE  | SAO FRANCISCO DO SUL |
| BRACO DO NORTE      | LAURENTINO      | SAO JOAO DO SUL      |
| BRUNOPOLIS          | LINDOIA DO SUL  | SAO JOSE             |
| BRUSQUE             | MAJOR GERCINO   | SAO MIGUEL DO OESTE  |
| CAIBI               | MAJOR VIEIRA    | SAO PEDRO DE         |
| CAMPO ALEGRE        | MARAVILHA       | ALCANTARA            |
| CANELINHA           | MONTE CARLO     | SAUDADES             |
| CAPIVARI DE BAIXO   | MORRO DA FUMACA | TIJUCAS              |
| CHAPECO             | MORRO GRANDE    | TIMBE DO SUL         |
| COCAL DO SUL        | NOVA VENEZA     | TIMBO                |
| CRICIUMA            | ORLEANS         | TREZE TILIAS         |
| CUNHA PORA          | PAINEL          | TUNAPOLIS            |
| DONA EMMA           | PALMEIRA        | TURVO                |
| FLORIANOPOLIS       | PAPANDUVA       | URUSSANGA            |
| FORQUILHINHA        | PARAISO         | VARGEM BONITA        |
| GUATAMBU            | PESCARIA BRAVA  | VIDEIRA              |
| ICARA               | PINHALZINHO     | VITOR MEIRELES       |
| IMARUI              | PORTO UNIAO     |                      |

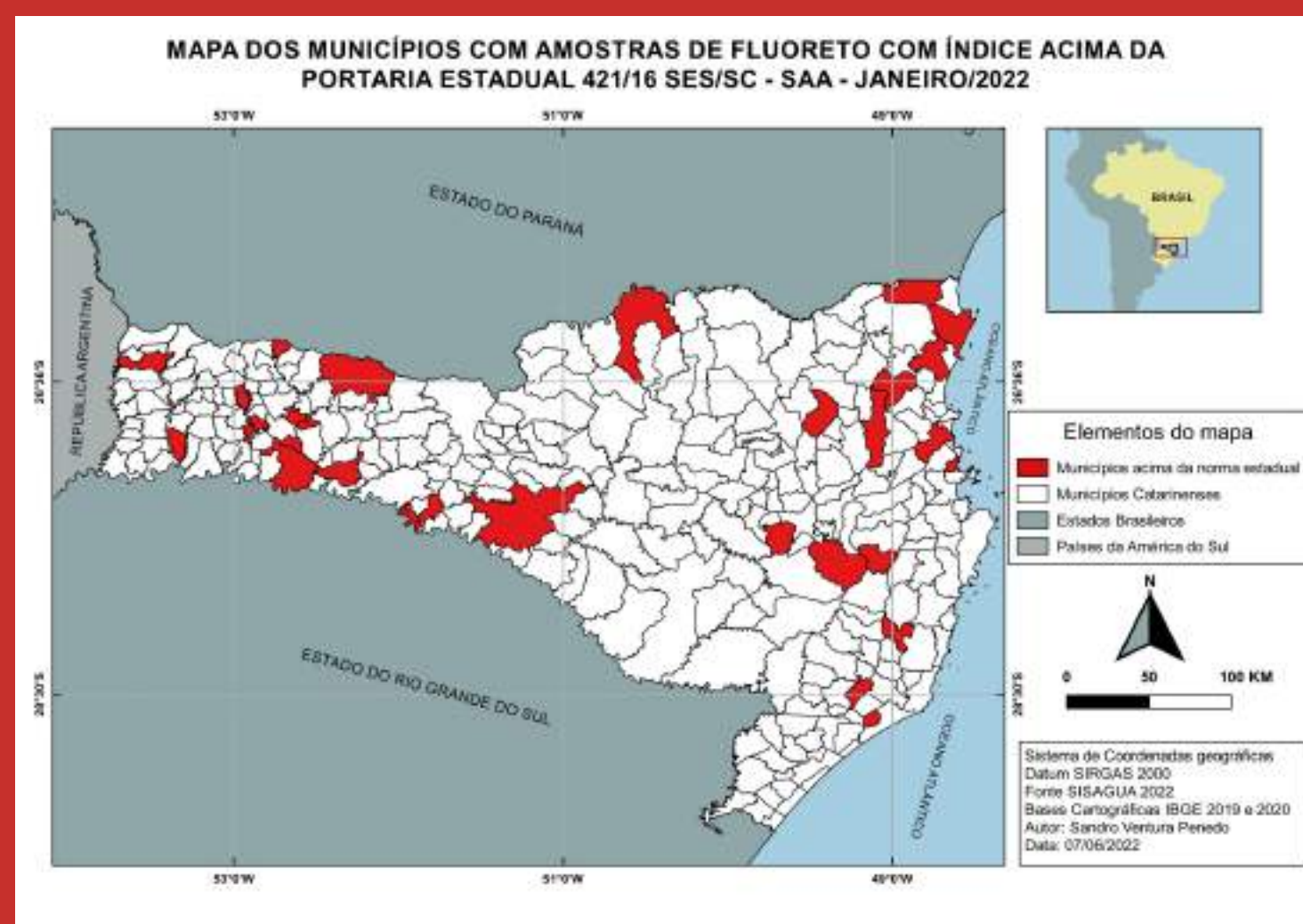


# BOLETIM INFORMATIVO

## RESULTADOS DAS ANÁLISES VIGIFLUOR DE JANEIRO - FEVEREIRO - MARÇO/2022

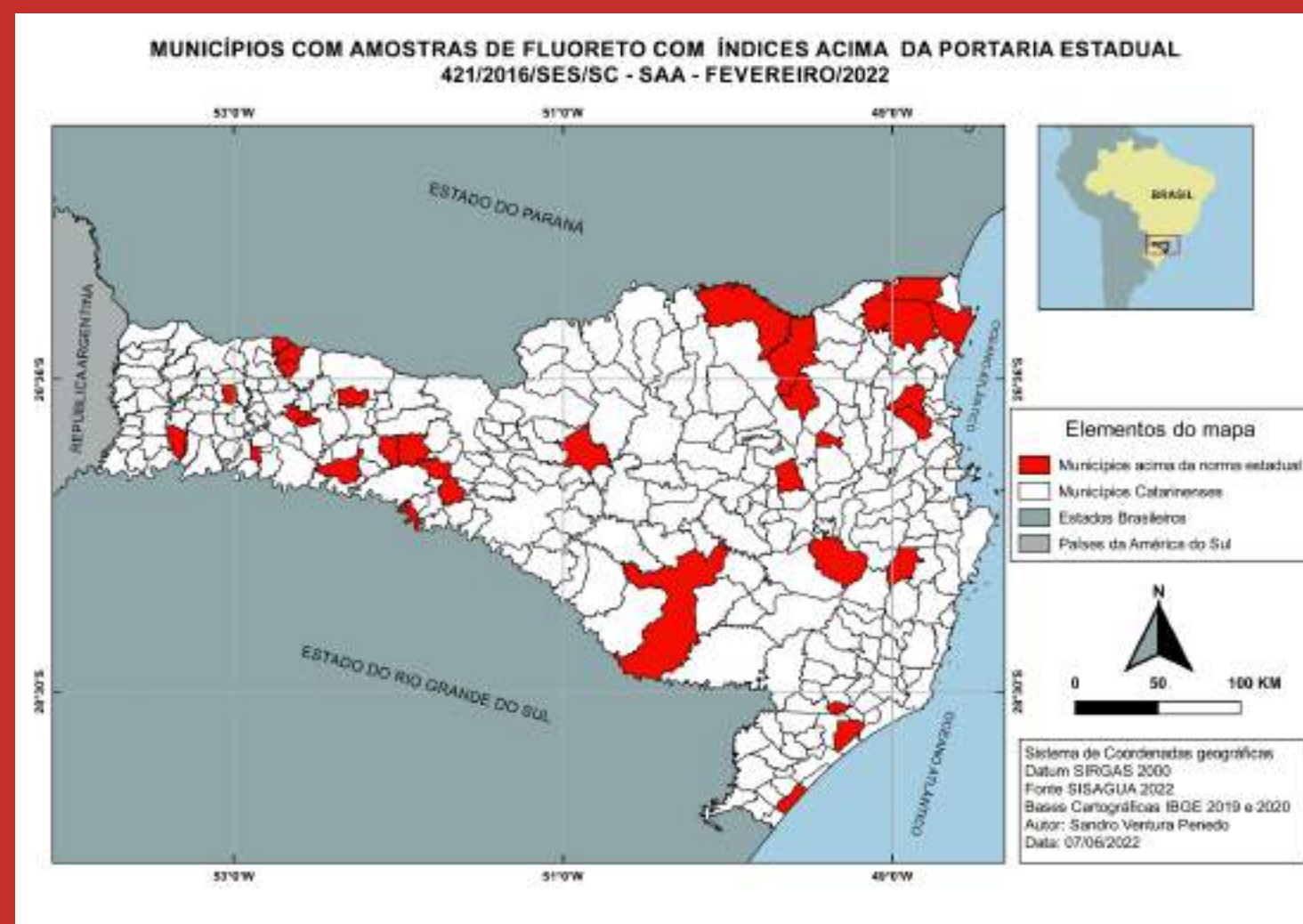
ELABORAÇÃO DOS MAPAS: GEOG. SANDRO VENTURA PENEDO - DIVS/GESAM/DQA

CONFIRA OS MAPAS DA POPULAÇÃO ATINGIDA DOS MUNICÍPIOS COM ÍNDICES DE FLUORETO ACIMA DA PORTARIA ESTADUAL 421/2016/SES/SC  
 Dados extraídos do SISAGUA/MS referente aos meses de janeiro, fevereiro e março de 2022, respectivamente



### JANEIRO 2022: 31 MUNICÍPIOS

- |                 |                  |                      |
|-----------------|------------------|----------------------|
| ABELARDO LUZ    | CORDILHEIRA ALTA | PETROLÂNDIA          |
| AGRONÔMICA      | GARUVA           | RANCHO QUEIMADO      |
| AGUAS FRIAS     | IPIRA            | RIQUEZA              |
| ALFREDO WAGNER  | ITAJAI           | SANGAO               |
| ALTO BELA VISTA | ITAPEMA          | SAO FRANCISCO DO SUL |
| ARAQUARI        | JUPIA            | SAO JOSE DO CEDRO    |
| BENEDITO NOVO   | LAJEADO GRANDE   | SAO MARTINHO         |
| BLUMENAU        | MAREMA           | SEARA                |
| CAMPOS NOVOS    | MASSARANDUBA     | SUL BRASIL           |
| CANOINHAS       | NOVA ERECHIM     |                      |
| CHAPECO         | PEDRAS GRANDES   |                      |



### FEVEREIRO 2022 : 32 MUNICÍPIOS

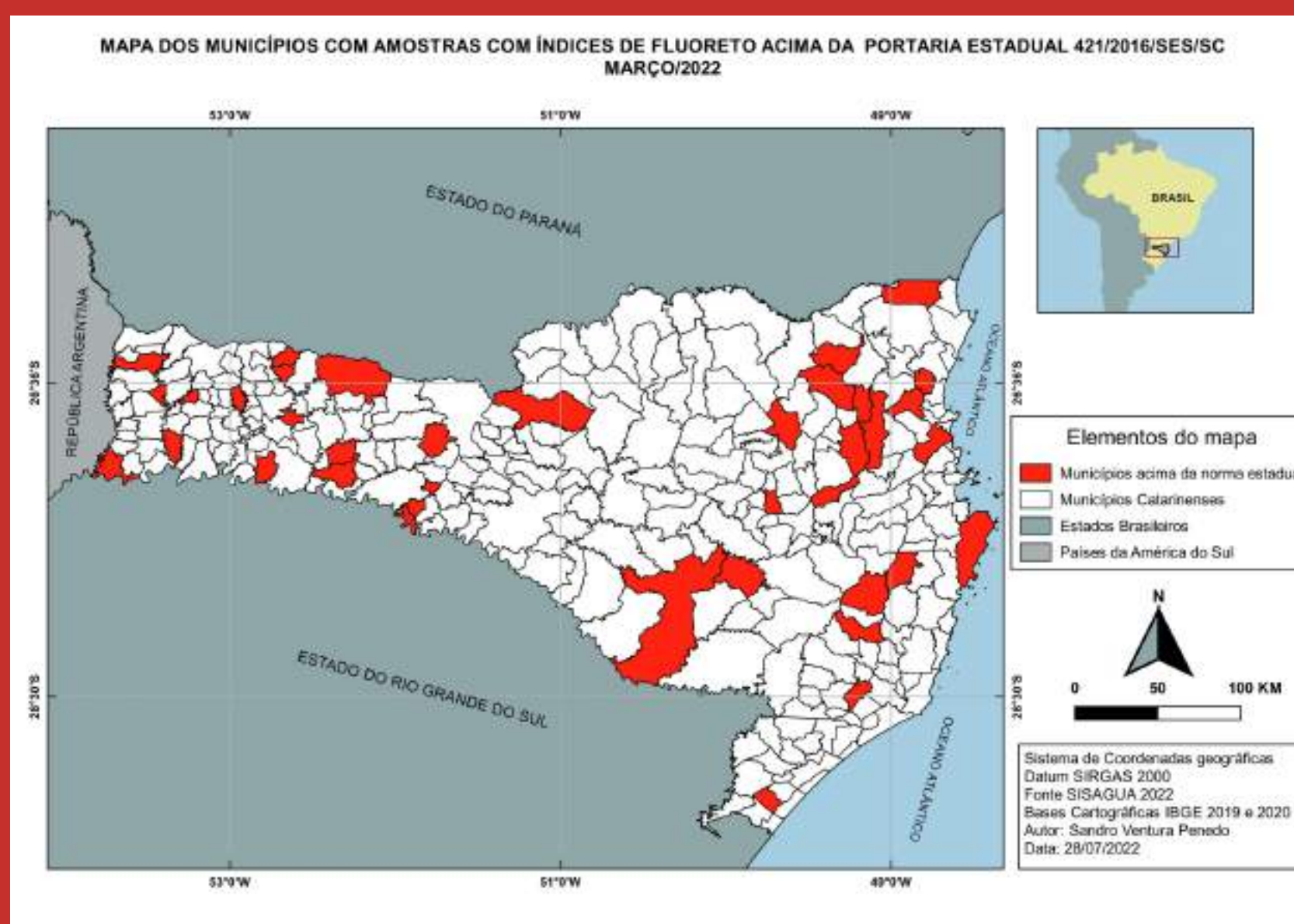
- |                   |                |                      |
|-------------------|----------------|----------------------|
| AGUAS MORNAS      | ILHOTA         | OURO VERDE           |
| ALFREDO WAGNER    | IRANI          | PLANALTO ALEGRE      |
| ALTO BELA VISTA   | JABORA         | RIO DO SUL           |
| ASCURRA           | JOINVILLE      | RIO NEGRINHO         |
| BALNEARIO GAIVOTA | JUPIA          | RIQUEZA              |
| COCAL DO SUL      | LAGES          | SAO FRANCISCO DO SUL |
| CORONEL MARTINS   | LAJEADO GRANDE | SEARA                |
| DOCTOR PEDRINHO   | LINDOIA DO SUL | SERRA ALTA           |
| FRAIBURGO         | LUIZ ALVES     |                      |
| GALVAO            | MAFRA          |                      |
| GARUVA            | MAREMA         |                      |
| ICARA             | OURO           |                      |

# BOLETIM INFORMATIVO

**RESULTADOS DAS ANÁLISES VIGIFLUOR DE JANEIRO - FEVEREIRO - MARÇO/2022**

**ELABORAÇÃO DOS MAPAS: GEOG. SANDRO VENTURA PENEDO - DIVS/GESAM/DQA**

CONFIRA OS MAPAS DA POPULAÇÃO ATINGIDA DOS MUNICÍPIOS COM ÍNDICES DE FLUORETO ACIMA DA PORTARIA ESTADUAL 421/2016/SES/SC  
Dados extraídos do SISAGUA/MS referente aos meses de janeiro, fevereiro e março de 2022, respectivamente



**MARÇO 2022 : 38 MUNICÍPIOS**

ABELARDO LUZ	GUATAMBU	RIO DOS CEDROS
AGRONOMICA	INDAIAL	RIO FORTUNA
AGUAS MORNAS	ITAJAI	RIQUEZA
ALTO BELA VISTA	ITAPIRANGA	SANTAROSA DO SUL
ANITAPOLIS	JOSE BOITEUX	SAO JOAO DO ITAPERIU
BARRABONITA	LAGES	SAO JOSE DO CEDRO
BLUMENAU	LUIZ ALVES	SAO MIGUEL DA BOA VISTA
BOCAINADO SUL	MAREMA	SEARA
CACADOR	PEDRAS GRANDES	SUL BRASIL
CORONEL MARTINS	PERITIBA	VARGEMBONITA
CORUPA	POMERODE	XAVANTINA
FLORIANOPOLIS	PRESIDENTE CASTELLO	
GALVAO	BRANCO	
GARUVA	PRESIDENTE NEREU	

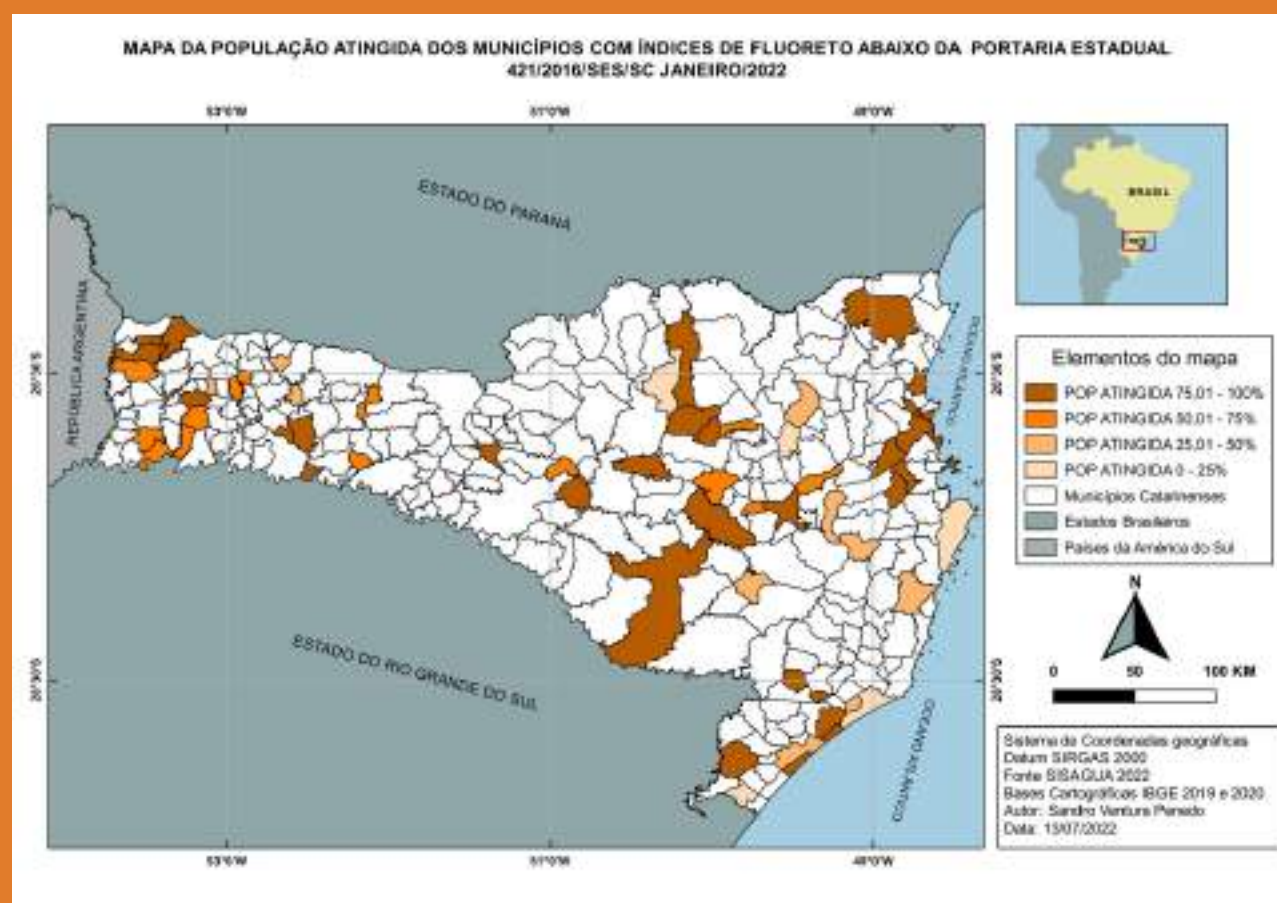
# BOLETIM INFORMATIVO

## RESULTADOS DAS ANÁLISES VIGIFLUOR DE JANEIRO - FEVEREIRO - MARÇO/2022

ELABORAÇÃO DOS MAPAS: GEOG. SANDRO VENTURA PENEDO - DIVS/GESAM/DQA

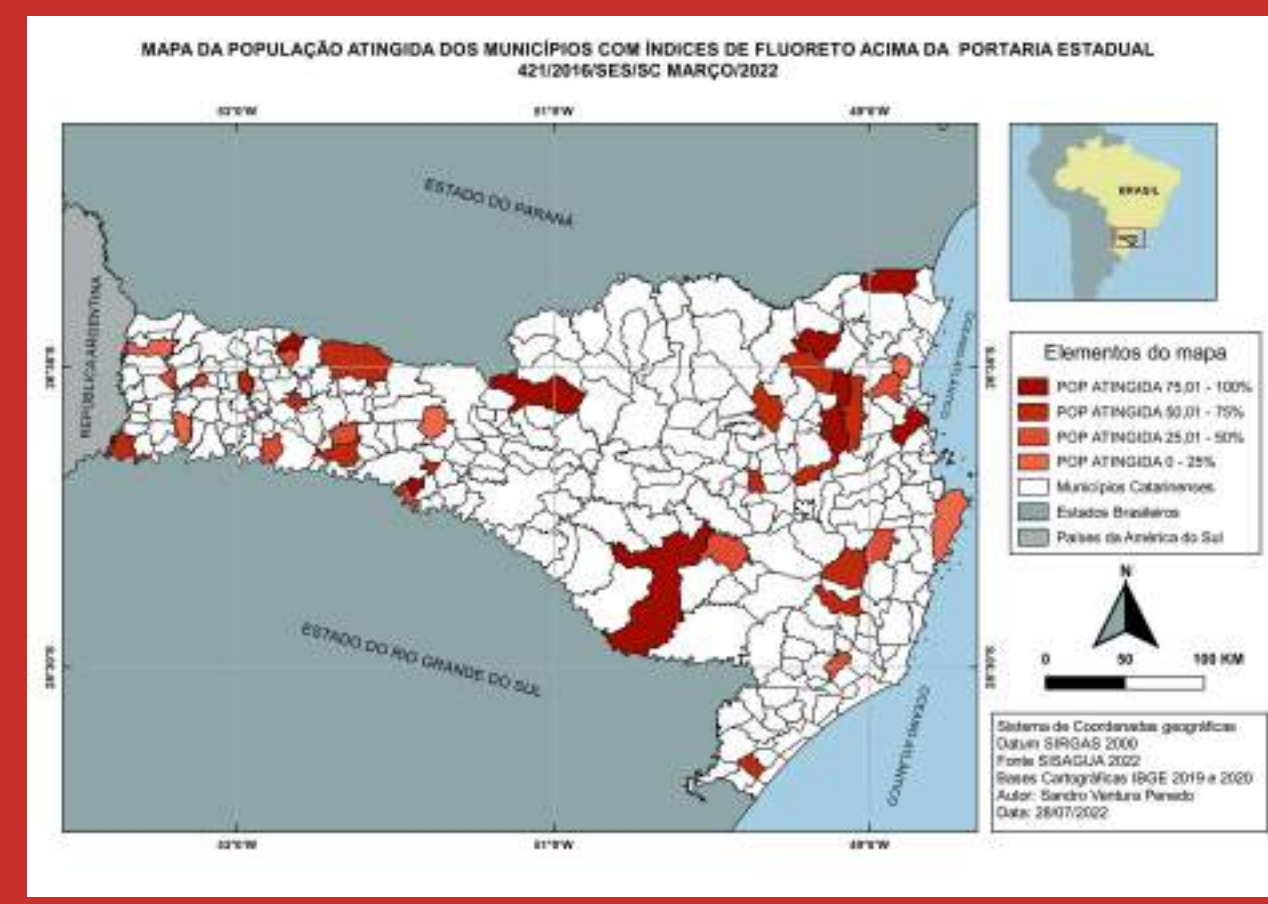
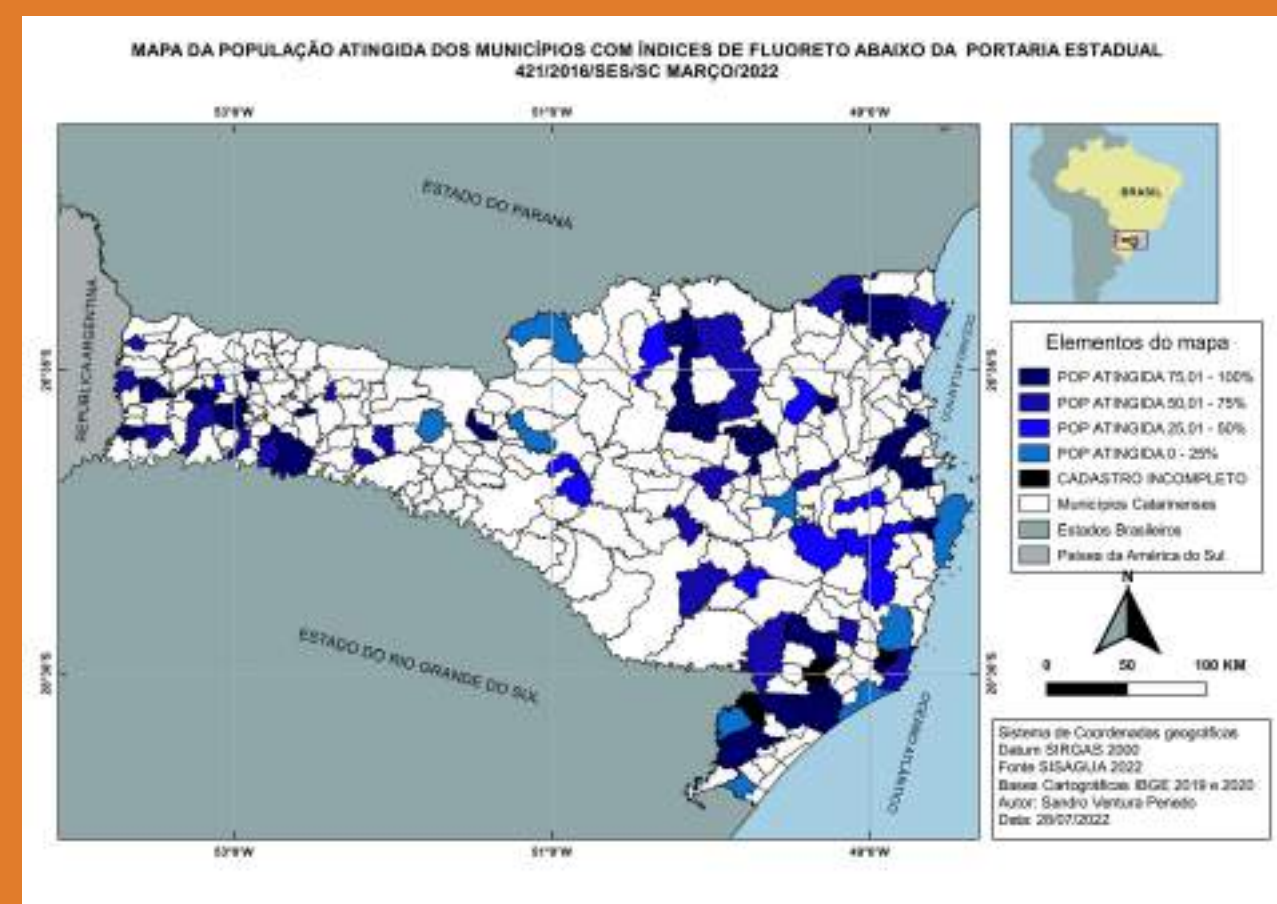
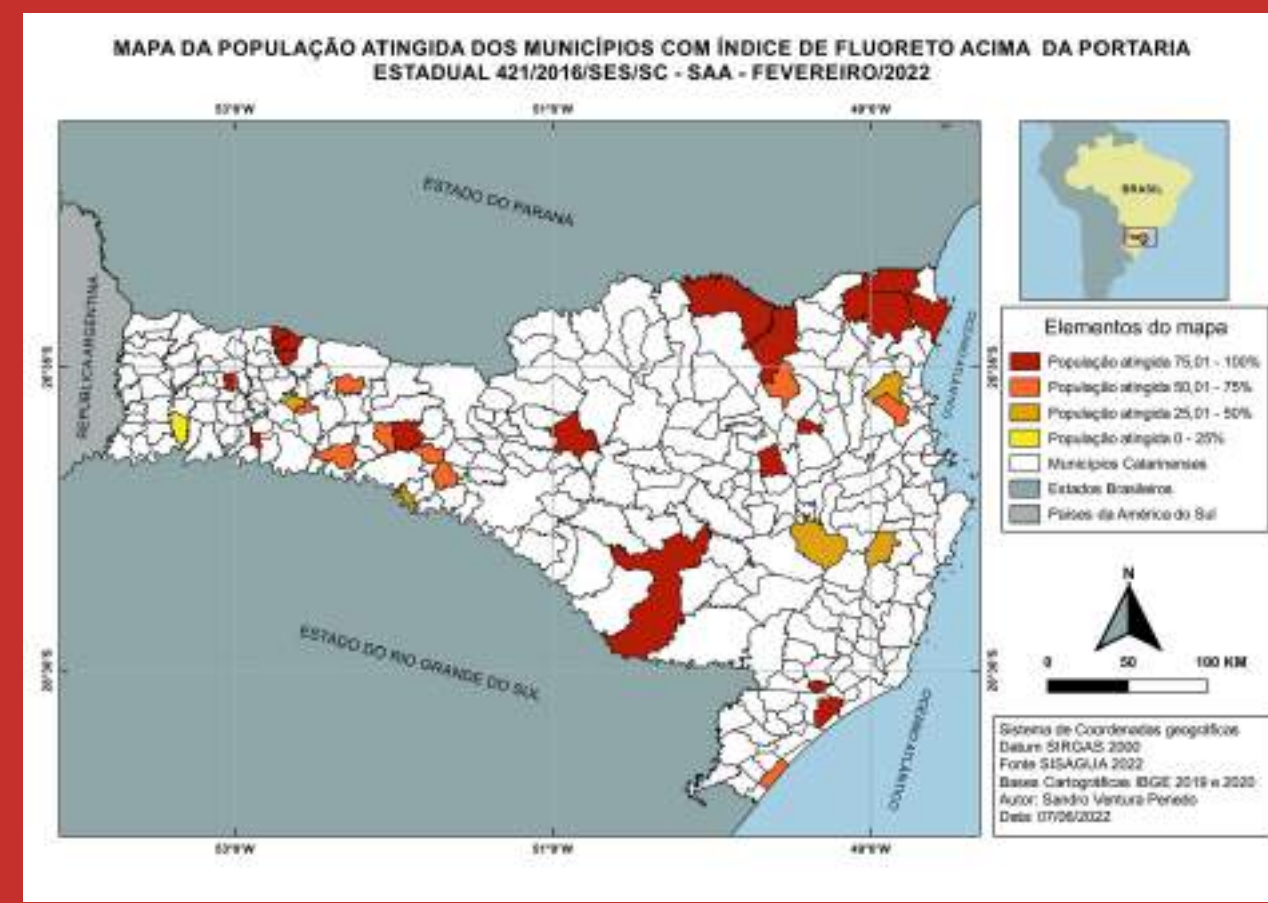
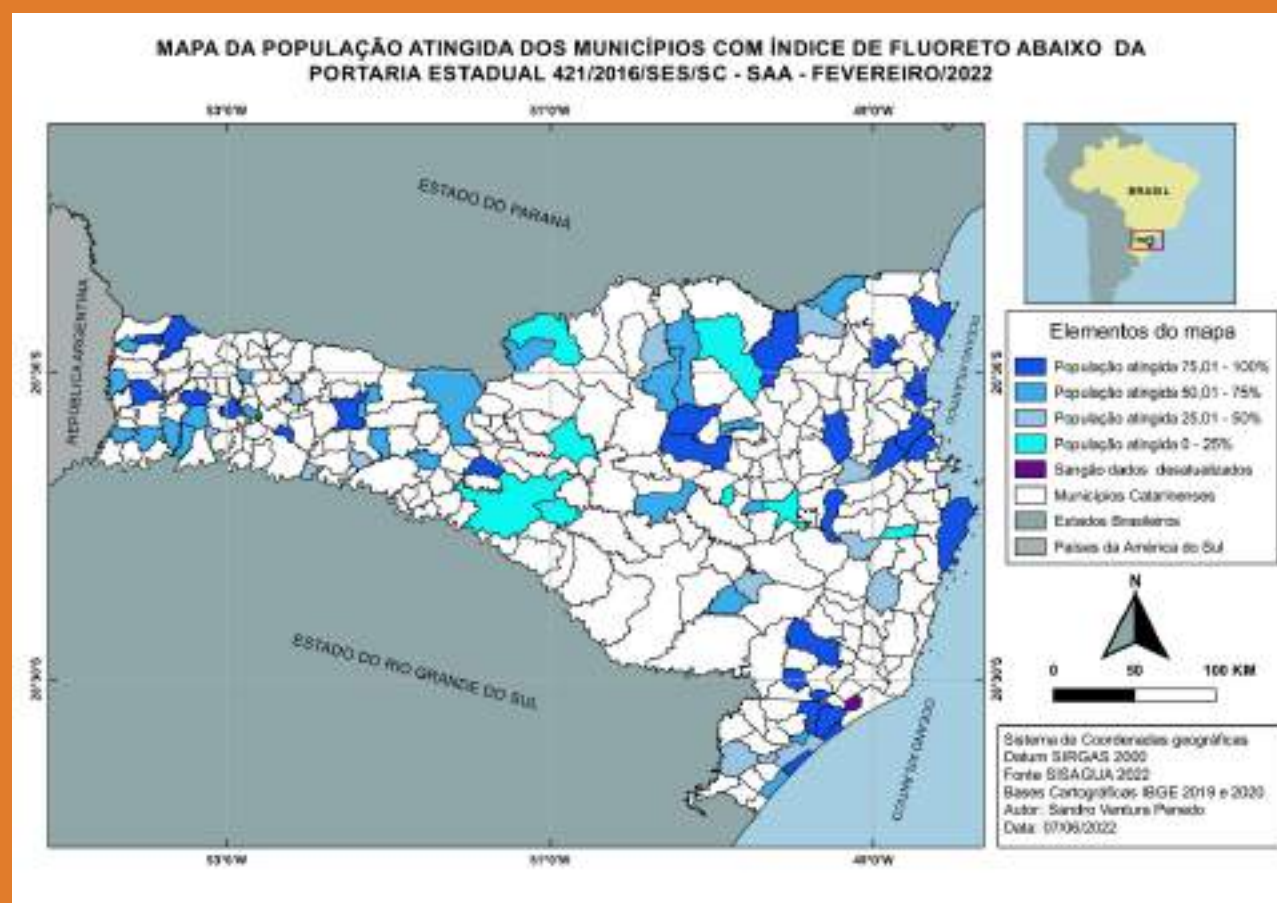
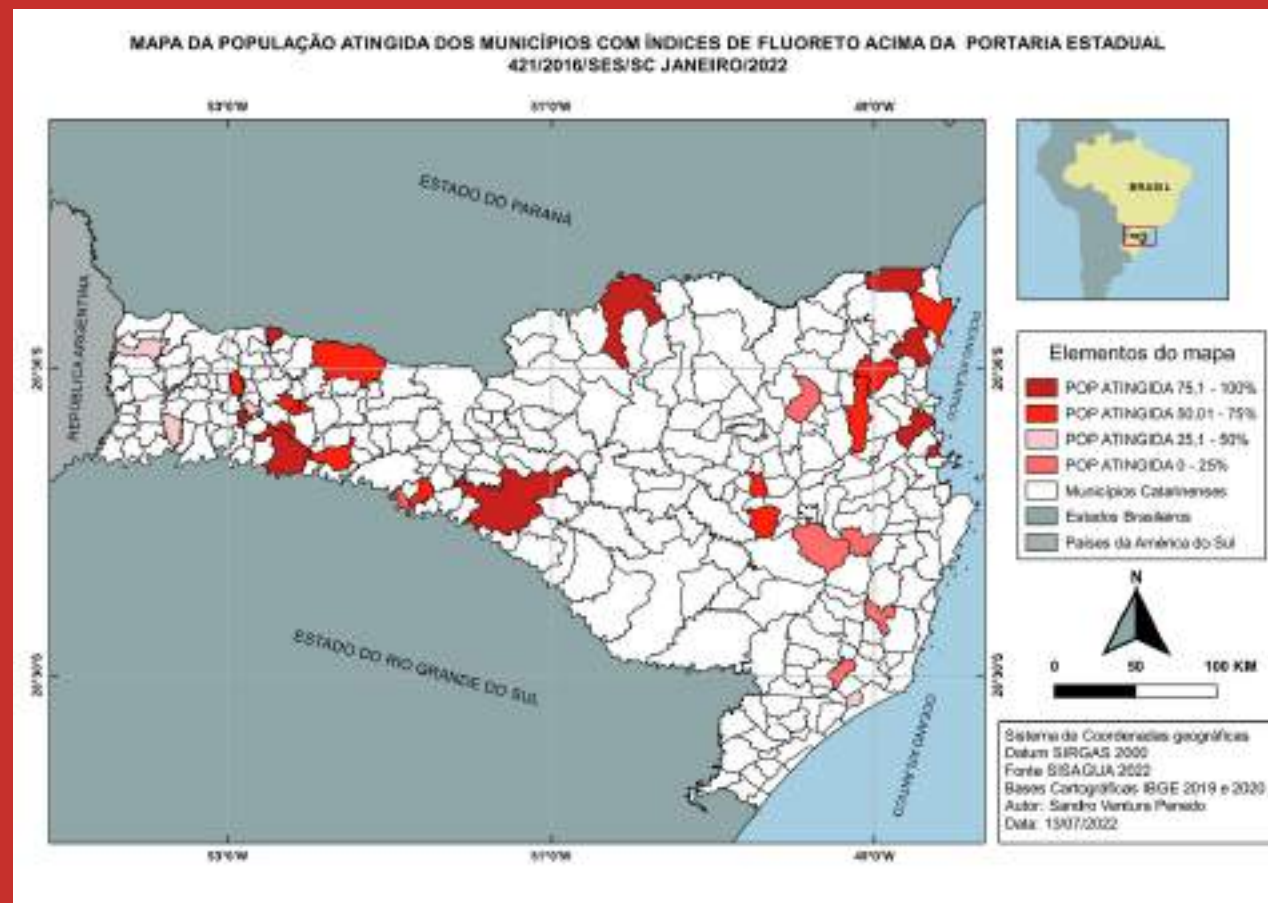
CONFIRA OS MAPAS DA POPULAÇÃO ATINGIDA DOS MUNICÍPIOS COM ÍNDICES DE FLUORETO ABAIXO DA PORTARIA ESTADUAL 421/2016/SES/SC

Dados extraídos do SISAGUA/MS referente aos meses de janeiro, fevereiro e março de 2022, respectivamente



CONFIRA OS MAPAS DA POPULAÇÃO ATINGIDA DOS MUNICÍPIOS COM ÍNDICES DE FLUORETO ACIMA DA PORTARIA ESTADUAL 421/2016/SES/SC

Dados extraídos do SISAGUA/MS referente aos meses de janeiro, fevereiro e março de 2022, respectivamente





## ANÁLISE DOS RESULTADOS DO MONITORAMENTO VIGIFLUOR DE JANEIRO A MARÇO DE 2022

GRÁFICO 01 - BALANÇO GERAL DO MONITORAMENTO VIGIFLUOR SC - DE JANEIRO A MARÇO / 2022

### LEGENDA:

- Janeiro /2022
- Fevereiro /2022
- Março /2022

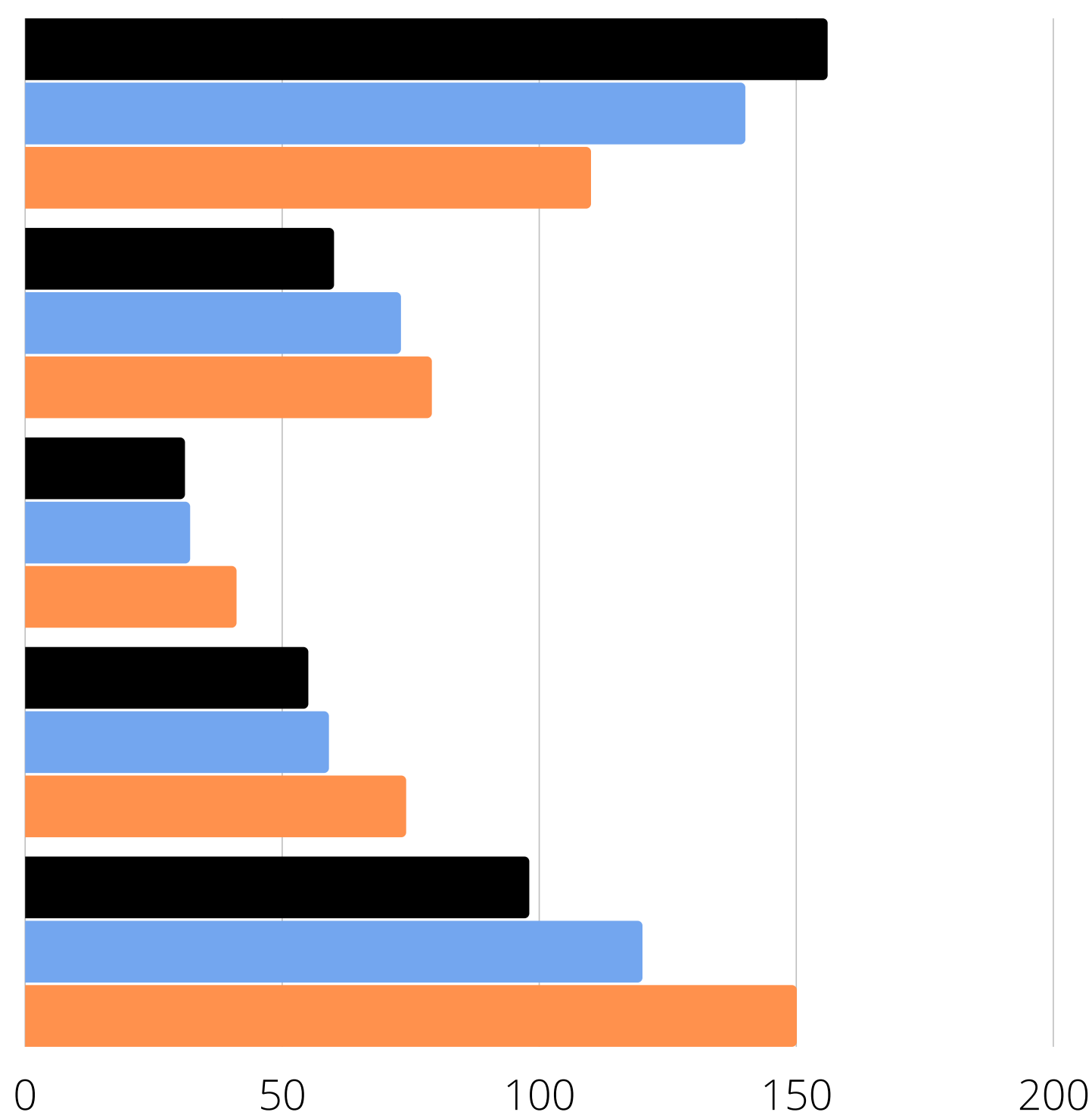
Dados Indisponíveis

< 0,7 mg/L

> 1,0 mg/L

Todas as amostras analisadas conforme padrão

Pelo menos uma amostra analisada conforme padrão



O gráfico 01 representa os dados de conformidade e não conformidade das amostras de fluoreto dos municípios de Santa Catarina, em relação a PRT 421/2016/SES, em função do quantitativo das amostras analisadas.

A partir da análise dos dados, é possível verificar que no mês de março foi detectado um comportamento preocupante no que diz respeito ao aumento do número de municípios com teor de fluoreto abaixo da norma estadual, representando 79 municípios de Santa Catarina. Concomitante a esse fato, o número de amostras com teor acima de 1,0 mg/L também aumentou para 41 municípios. Um alerta!

**Por outro lado, os dados indisponíveis diminuíram, apontando para uma melhora da abrangência do monitoramento realizado pelas vigilâncias municipais.**

Outra preocupação são com aqueles municípios que das 05 amostras programadas para análise (de acordo com a Diretriz Nacional do Plano de Amostragem do Ministério da Saúde), apenas uma amostra estava de acordo com a norma.

Por outro lado, cabe destacar, que a ausência de dados de monitoramento, independente da causa relacionada, tais como problemas de coleta e transporte, falta de insumos para análise, atraso na inserção de dados e/ou problemas de integração nos sistemas de informações, refletem de forma significativa no percentual total de amostras em desconformidade com a norma estadual (entre 0,7 - 1,0 mg/L).

Notório informar que o monitoramento de vigilância em saúde desde os procedimentos de coleta, análise, inserção de dados e validação dos resultados na plataforma SISAGUA/MS são necessários e obrigatórios a fim de que se possa avaliar de forma efetiva os resultados para as tomadas de ações.

Destaca-se, aqui, que o número mínimo mensal de análises do Plano de Amostragem de Vigilância Sanitária é definido em função da população total do município e constitui um quantitativo único a ser distribuído para o monitoramento da qualidade da água pela Diretriz Nacional do Plano de Amostragem.

Portanto, o cumprimento do Plano de Amostragem de Vigilância é fundamental para atingir os objetivos do VIGIAGUA, no que tange a vigilância da qualidade da água para consumo humano.





# BOLETIM INFORMATIVO

## NOTA DO GEÓGRAFO E TÉCNICO EM VIGILÂNCIA SANITÁRIA DA GERÊNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL - GESAM/DIVS/SES

### SAÚDE E EDUCAÇÃO PARCERIA EM PROL DA SOCIEDADE

É com imensa satisfação aos anos dedicados em prol da Saúde pública no Estado de Santa Catarina, desde 1988, produzindo dados brutos, hoje trabalhados e interpretados para geração de informações de saúde de interesse público, por meio das ações que foram desenvolvidas dentro da estrutura da Diretoria de Vigilância Sanitária, local onde me foi oportunizado todo know how, prática e experiência, que faço uso deste espaço para compartilhar o conhecimento adquirido e construído ao longo do tempo. Além da formação em Geografia, que possibilitou o aprimoramento das habilidades e capacidade técnica e crescimento dentro de uma equipe multiprofissional, que vimos o fruto de um trabalho com uso de ferramentas possibilitando o transparecer dos conjuntos de dados transformados em informações práticas à população de uma forma simples e de fácil compreensão para a fluoretação nos Sistemas de Abastecimento de Água, visualizando os riscos e benefícios que a população está sujeita.

Acreditando na proposta inicial, que todos os esforços conduzirão ao resultado esperado como fruto da união de forças intersetoriais, este quinto Boletim mais uma vez cede espaço para a divulgação dos trabalhos que estão sendo realizados pelos demais parceiros, destacando seus avanços e suas experiências exitosas em superação das dificuldades enfrentadas em suas rotinas de trabalho, incentivando dessa forma a outros profissionais a desenvolverem seus serviços e publicarem suas experiências, envolvendo ações setoriais (intra e inter), tendo como convidada, neste Boletim Informativo, a Universidade Federal de Santa Catarina. Cabe destacar, que o trabalho entre equipes parceiras tem se mostrado como uma estratégia importante na busca de novos modelos organizacionais, bem entendida como uma articulação de saberes e experiências de planejamento, a fim de atender as necessidades e expectativas de forma sinérgica e integral dos diversos setores da saúde. Em relação à educação (universidades), destaca-se o aspecto da responsabilidade pelo desenvolvimento da ciência e sua aplicação à saúde, para que se possa atingir um estado de excelência.

Na rotina de trabalho da Vigilância Sanitária, dentro da Gerência em Saúde Ambiental (GESAM) especialmente na Divisão da Qualidade da Água (DQA) por meio de suas diversas ações, há produção de muitos dados e estes devem ser trabalhados e transformados em informações. Estas por sua vez, devem ser apresentadas de forma que sirvam de forma efetiva para as tomadas de decisões, no planejamento de metas e ações a serem desenvolvidas, para que gerem resultados efetivos em prol da saúde dos catarinenses.

Neste boletim, procurou-se mostrar a necessidade da ciência ser produzida de forma parceira ao conhecimento técnico dos serviços prestados, destacando a interpretação correta de todas as informações geradas. É importante que a vigilância municipal, órgão soberano executor das ações de vigilância sanitária, tenha conhecimento das normativas vigentes, tanto federal quanto estadual. Nesse sentido, cabe destacar que a educação permanente e continuada exercem papel fundamental e determinante, o qual é realizado dentro da Gerência em Saúde Ambiental (GESAM) pela Divisão da Qualidade da Água (DQA), a qual oferece de forma constante e periódica de aperfeiçoamento para as ações referente ao monitoramento da qualidade da água para consumo humano e seu atendimento a potabilidade.

A despeito de todos os esforços investidos e do trabalho inquestionável construído e apresentado nesta edição pelas autoridades de saúde, é preocupante o fato de ainda existir famílias sem o acesso ao direito universal a água tratada, desprovidos da garantia da execução de um monitoramento de controle de qualidade efetivo quanto a fluoretação, carentes dos benefícios de preservação e promoção à saúde que o mesmo proporciona. Tais aspectos no entanto, só poderão ter êxito com políticas públicas de excelência, envolvendo os vários atores de todo o processo executando ações como estratégias que atendam as necessidades e expectativas de forma sinérgica e integral.

Sandro Ventura Penedo  
Técnico em Vigilância Sanitária (DIVS/GESAM/DQA)  
Geógrafo

## SAÚDE A TODOS !

Equipe VIGIFLUOR/SC e VIGIAGUA/SC. Divisão da Qualidade da Água-DQA/GESAM/DIVS. Textos: Ana Cristina P. do Prado, Dra. e Sonia de F. S. Quadri, Dra. Elaboração dos mapas: Geógrafo Sandro Ventura Penedo. Revisão: Ana Cristina P. do Prado. É permitida reprodução total ou parcial dos textos publicados neste informativo desde que citada a fonte. Informativo de livre circulação - A equipe VIGIFLUOR/SC não se responsabiliza pelo uso inadequado de suas informações.

CAPA: Lara dos Santos, 8 anos

A foto da capa foi gentilmente cedida pelo fotógrafo Lucas Vinícius dos Santos

### PROGRAMA VIGIFLUOR

#### Dúvidas e/ou sugestões

Entre em contato

Telefone: (48) 3251.7886

Endereços eletrônicos:

vigiagua@saude.sc.gov.br

gesam@saude.sc.gov.br

