

Informativo VSPEA 01/2019

Março de 2019

VSPEA - Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos

O Programa de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos juntamente com outros órgãos e a agricultura, articula ações no sentido de prevenção, proteção, promoção, vigilância e controle das doenças e agravos relacionados ao uso de agrotóxicos. Dessa forma, atua articulando diversas ações de prevenção e promoção da saúde nas Reuniões do Grupo GT Agrotóxicos realizadas bimestralmente na Diretoria de Vigilância Sanitária desde 2013.

O informativo VSPEA tem como objetivo contribuir com as ações de prevenção da exposição aos agrotóxicos e promoção da saúde e levar informação e reflexão ao público em geral. Nesta primeira edição são apresentados alguns aspectos relacionados ao uso dos agrotóxicos em Santa Catarina.

Destaques

Informes em destaque da primeira edição do Informativo VSPEA 01/2019 em Santa Catarina:

1. **Notificações de intoxicação exógena por agrotóxicos**
2. **Dados de comercialização de agrotóxico por área plantada**
3. **Monitoramento de resíduos de agrotóxicos em água tratada**
4. **Outros destaques / Eventos realizados**

1. Notificações de intoxicação exógena por agrotóxicos



Figura 01 – Grupos de agrotóxicos utilizados nas fichas de notificações. Fonte: O agente comunitário de saúde na prevenção das intoxicações por agrotóxicos. MS, Brasília / DF • 2018

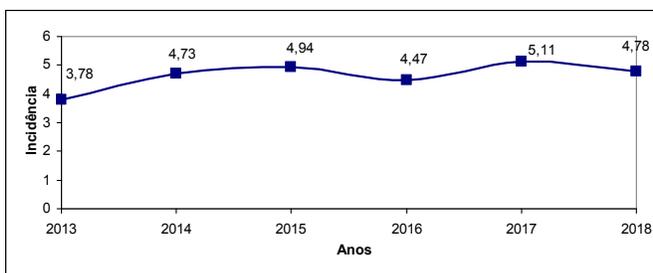


Figura 02 – Incidência / 100.000 habit. de notificação por agrotóxicos registradas em SC de 2013 a 2018 (Fonte: SINAN 2018).

Embora ainda exista uma subnotificação das intoxicações exógenas por agrotóxicos no Estado de Santa Catarina, pode ser observado uma melhora na sensibilidade quanto ao agravo ao longo dos anos 2013 a 2018 (Figura 02), subindo de 3,78 casos/100 mil habitantes notificados no ano de 2013, atingindo 4,78 casos /100 mil habitantes no ano de 2018.

Considerando a toxicidade e o impacto na saúde humana produzido pelos agrotóxicos (Figura 01) e, os diferentes efeitos de acordo com o princípio ativo, a dose e forma de exposição, as consequências do contato dos agrotóxicos com o organismo humano por meio das diferentes vias de exposição, englobam alergias, distúrbios gastrointestinais, respiratórios, neurológicos, neoplasias, mortes acidentais e até suicídios.

Dessa forma, a intoxicação exógena por agrotóxicos constitui um agravo de notificação obrigatória no **Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)**.

Notificações de intoxicação exógena por agrotóxicos no ano 2018

Os agrotóxicos são o terceiro grupo responsável pelas intoxicações no Estado, antecedido pela intoxicação por medicamentos e animais peçonhentos. Analisando a Figura 03, pode ser observado que durante o ano de 2018 as intoxicações concentraram-se nas regiões do Oeste, Planalto, Vale do Itajaí e Grande Florianópolis. No ano de 2018 os municípios com maior número de casos foram: Rio do Campo (18), Joinville (12), Ibirama (11), Itaiópolis (11) e Grande Florianópolis (10). Esses municípios concentram lavouras de hortifrutícolas, apresentando intoxicações majoritariamente por agrotóxicos de uso agrícola (principalmente herbicidas).

Na análise dos dados, deve ser considerado que as notificações são realizadas nas unidades de saúde onde os pacientes são atendidos, não sendo necessariamente onde o paciente reside. O registro da Ficha deve ser realizado sempre pelo município que atendeu o caso, independentemente do local de residência / exposição do paciente, inserindo as informações iniciais no SINAN.

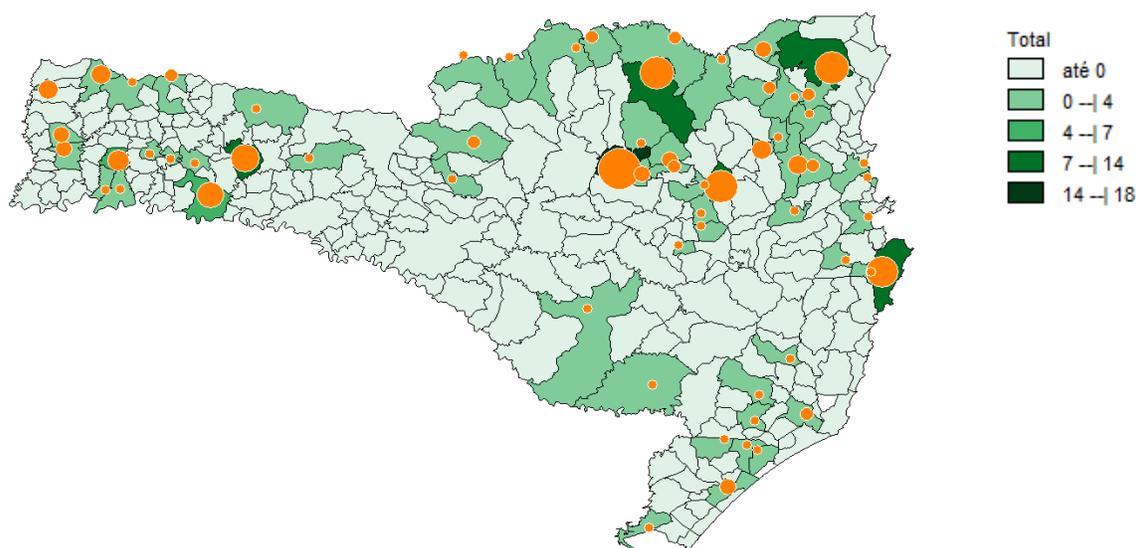


Figura 03 – Casos de notificação por intoxicação exógena por agrotóxico no ano de 2018 (Fonte: SINAN, 2018).

2. Dados de comercialização de agrotóxico por área plantada

Atualmente o Brasil está entre os maiores consumidores mundiais de agrotóxicos, possuindo cerca de 500 ingredientes ativos autorizados (ANVISA). No início de 2019 foi autorizado pela ANVISA o registro de 28 agrotóxicos e princípios ativos. Os agrotóxicos mais utilizados na agricultura como inseticidas, herbicidas e fungicidas, são altamente prejudiciais à saúde humana e ao meio ambiente, sendo o glifosato o ingrediente ativo de agrotóxico mais vendido no país.

Verifica-se por meio da Figura 04 que os dados de comercialização no período de 2005 a 2017 acompanharam a incidência das intoxicações por agrotóxicos. Além disso, pode ser observado um aumento da comercialização de agrotóxicos por área plantada, apesar dessa área permanecer aproximadamente igual no período considerado. Também observou-se que a quantidade comercializada de agrotóxico comercializada duplicou no período analisado (Figura 04).

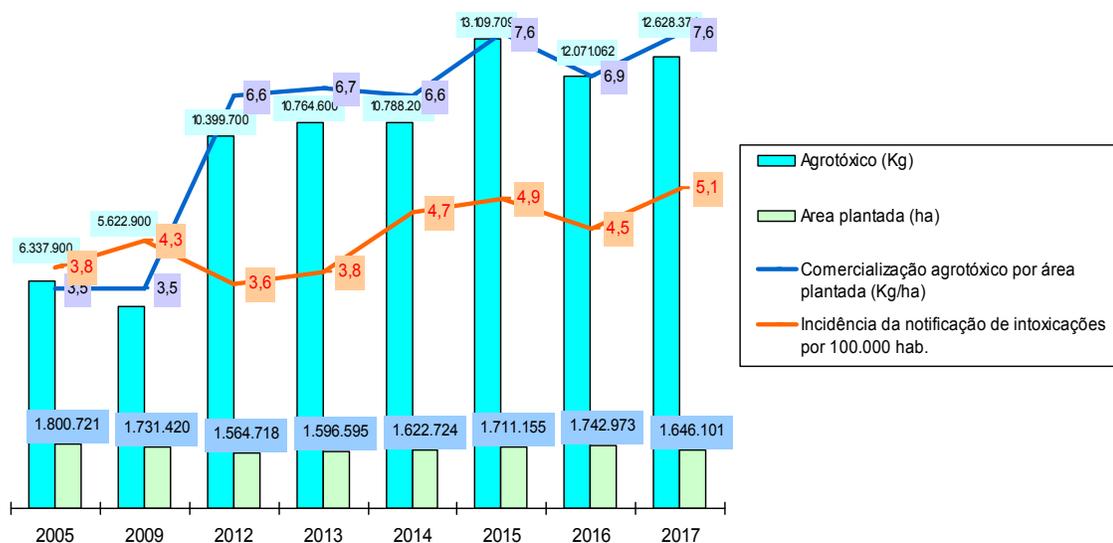


Figura 04 – Comercialização de agrotóxicos por área plantada e incidência de notificação de intoxicações exógenas por agrotóxicos (Fonte: SINAN, IBGE, Agrofit e IBAMA). Comercialização agrotóxico estimada por meio da contabilização das variáveis cliente, venda direta, indústria e revenda.

3. Monitoramento de resíduos de agrotóxicos em água tratada



A vigilância da qualidade da água para consumo humano (VIGIAGUA) consiste no conjunto de ações adotadas continuamente para garantir que a água consumida pela população atenda ao padrão de potabilidade estabelecido na legislação vigente (Anexo XX da Portaria de Consolidação MS 05/2017 e Portaria SES 421/2016). Além disso, também tem por objetivo avaliar e prevenir os possíveis riscos que os sistemas e as soluções alternativas de abastecimento de água podem representar à população abastecida, abrangendo todas as etapas de tratamento da água, desde a captação até o ponto de consumo, incluindo estações de tratamento, reservatórios e sistemas de distribuição.

A Gerência em Saúde Ambiental (GESAM) por meio do Programa VIGIAGUA, articula e executa o monitoramento dos parâmetros básicos de potabilidade da água mensalmente, além de realizar análises periódicas para a verificação do atendimento à legislação quanto à presença de substâncias inorgânicas e agrotóxicos em água tratada para consumo humano.

O cronograma de coleta e análise é disponibilizado pela GESAM/DIVS, as amostras são coletadas pelas Vigilâncias Municipais, e encaminhadas ao Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN / SC) do Estado.

Após a liberação dos laudos contendo os resultados laboratoriais, os riscos são identificados, avaliados e gerenciados pelas vigilâncias municipais e estadual e os resultados disponibilizados à população por meio da publicação do Boletim da Qualidade da Água no site da Vigilância Sanitária Estadual.



Monitoramento de resíduos de agrotóxicos em água tratada



Entre os parâmetros básicos analisados, destaca-se as análises de turbidez, a qual indica principalmente a presença de sujidades na rede de distribuição, coliformes totais e *Escherichia coli*, que são indicadores da presença de micro-organismos com potencial de causar doença aos consumidores, além de análises de monitoramento do nível de cloro residual, o qual é responsável por garantir a desinfecção da água tratada, ou seja, impedir o crescimento de bactérias e alguns vírus causadores de doenças.

Além das análises periódicas para avaliação da presença e concentração de substâncias inorgânicas (Ferro, Manganês, Zinco, Cádmio, Chumbo, Cobre e Níquel), a Vigilância Sanitária Estadual em parceria com o LACEN/SC também monitora a presença e concentração de vários **resíduos de agrotóxicos** constantes na legislação vigente para potabilidade da água respeitando o plano de amostragem e periodicidade específica norteados por grupos de municípios prioritários.

Agrotóxico na Água?

Como elaboramos o Plano de Amostragem para SC?



O Plano de amostragem elaborado pela GESAM / DIVS para o monitoramento do resíduo de agrotóxico em água para consumo humano, além de considerar os territórios prioritários observando os critérios de prática agrícola, áreas autorizadas para pulverização aérea com mananciais contendo pontos de captação de água vulneráveis próximos à aplicação de agrotóxicos, também considera os casos de intoxicação por agrotóxicos notificados no SINAN no Estado de Santa Catarina.

Monitoramento de resíduos de agrotóxicos em água tratada

Após o término dos trabalhos de validação das metodologias para análise de resíduos de agrotóxicos em água para consumo humano realizados pelo Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN/SC), tem sido disponibilizadas 20 coletas de amostras mensais para pesquisa de resíduos de agrotóxicos. Os princípios ativos de agrotóxicos com metodologia validada e analisados em Santa Catarina pelo LACEN/SC fazem parte do escopo de substâncias estabelecidas pela legislação vigente (Anexo XX da Portaria de Consolidação MS nº 05 de 2017) conforme Tabela 01. Os demais parâmetros da legislação estão em processo de validação.

Tabela 01 – Agrotóxicos analisados em água tratada pelo LACEN SC.

Agrotóxico (Princípio ativo)	
2,4 D + 2,4,5 T *	Glifosato + AMPA
Alaclor	Lindano (gama HCH)
Clordano	Metolaclo
DDT + DDD + DDE	Molinato*
Pendimentalina	Trifluralina
Endossulfan (α, β e sais)*	

* Princípios ativos em processo de revalidação.

Monitoramento de resíduos de agrotóxicos em água tratada



Desde a retomada do monitoramento de resíduos de agrotóxicos pelo LACEN/SC (Tabela 01), após a validação das metodologias (2016), foram realizadas no ano de 2017, cento e sessenta e cinco (165) amostras distribuídas em oitenta (80) municípios, sendo este número expandido no ano de 2018 para duzentas (200) amostras coletadas em cento e dois (102) municípios (Figura 05).

Cabe destacar, na análise comparativa dos resultados para as amostras analisadas no ano de 2017 e 2018, *não foram observados resultados insatisfatórios* nas amostras analisadas, exceto para o município de Taió, no qual foi detectado a presença de clordano, DDD+DDE+DDT e por essa razão mantido o monitoramento ao longo de 6 meses não sendo mais detectado nas análises posteriores.

Nas análises das amostras coletadas de acordo com o plano de amostragem da Vigilância sanitária para o primeiro trimestre de 2019 não foi detectada presença de resíduos superior ao Valor Máximo Permitido (VMP) pela legislação vigente de nenhum dos parâmetros analisados pelo LACEN/SC nos laudos liberados.

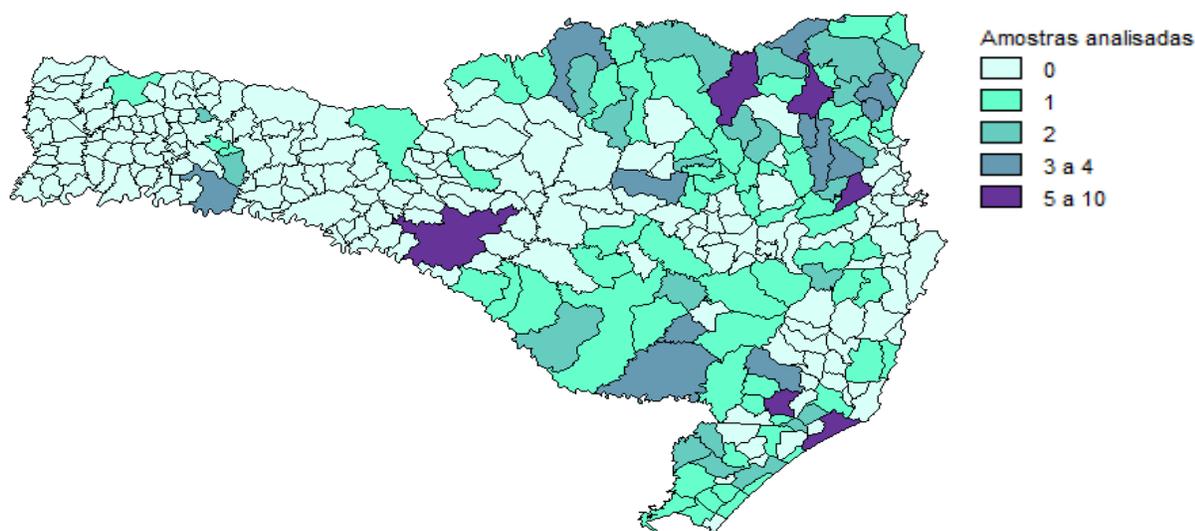


Figura 05 – Municípios contemplados pelo plano de amostragem para coleta de água para análise de resíduos de agrotóxicos em 2018 (Fonte: Dados extraídos do SISAGUA, março/2019).

4. Outros destaques / Eventos realizados

GRUPO DE TRABALHO

Intoxicações por agrotóxicos

Grupo de Trabalho Intersetorial da Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos, com o objetivo de planejar a construção de ações da VSPEA no Estado.

Reúne-se bimensalmente na SES de Florianópolis com 18 participantes, principalmente ambientais e da saúde dos municípios e do estado.

Ainda contamos com representantes do CIATOX, CIDASC, IMA, LACEN, UFSC, INPEV, dentre outros.

Cronograma das reuniões do GT para 2019

12 de fevereiro	10 de setembro
22 de abril	12 de novembro
13 de maio	10 de dezembro
29 de julho	

I Seminário de integração para construção de fluxo de trabalho das intoxicações exógenas por agrotóxicos dentro do VSPEA

Aconteceu no dia 16 de agosto de 2018, contando com a participação de 58 técnicos municipais e estaduais das vigilâncias sanitária e epidemiológica. As palestras foram ministradas por representantes do Ministério da Saúde e do Estado da Bahia.

Publicado e disponibilizado pela GESAM/DIVS um **Cartaz contendo informações básicas para o manejo clínico em casos de intoxicação por agrotóxicos** em parceria com o Ministério Público de Santa Catarina.

Disponível em: <http://www.vigilanciasanitaria.sc.gov.br/index.php/comunicacao/noticias/139-noticias/noticias-2018/985-vigilancia-sanitaria-estadual-em-parceria-com-o-ministerio-publico-de-sc-desenvolve-material-educativo>

Informativo VSPEA 01/2019

Governo do Estado de Santa Catarina
Secretaria de Estado da Saúde
Sistema Único de Saúde
Superintendência de Vigilância em Saúde
Diretoria de Vigilância Sanitária - DIVS
Gerência em Saúde Ambiental – GESAM
Av. Rio Branco, 152 - Centro - Florianópolis

Programa VSPEA

Dúvidas e/ou sugestões

Entrar em contato com a Equipe de Vigilância em Saúde de Populações Expostas aos Agrotóxicos – VSPEA. **Telefone:** (48) 3251 7886

Endereço eletrônico :

viagiagua@saude.sc.gov.br
gesam@saude.sc.gov.br