



# Informativo VIGISOLO

## Nesta edição:

- As cinco principais causas de morbimortalidade no RS
- Nuvem de gafanhotos e implicações para a saúde
- Liberação automática de agrotóxicos é cancelada
- Fenômeno da deriva motiva indenização
- Lives sobre agrotóxicos
- Abrasco questiona incentivos fiscais a agrotóxicos
- México banirá glifosato até 2024
- Expansão da soja e volume de agrotóxicos no RS
- Centro de pesquisa e estudos de controle biológico
- O desenvolvimento do controle biológico na América Latina e Caribe
- Dia do Controle da Poluição por Agrotóxicos



Quero-quero (*Vanellus chilensis*)  
Fonte: UFRGS

**CORONAVÍRUS**

Previna-se, salve vidas

**GOV RS**  
NOVAS FAÇANHAS

## AS CINCO PRINCIPAIS CAUSAS DE MORBIMORTALIDADE NO RS

O Relatório Detalhado do último quadrimestre de 2019 (RDQA) da Secretaria Estadual da Saúde apresentou dados de hospitalização e mortalidade no estado. Abaixo são destacadas as cinco principais causas de cada uma delas.

As cinco principais causas de internação hospitalar e nº de casos, segundo Capítulo CID-10, no RS, de 2015 a 2019 (excluindo gravidez, parto e puerpério)						
	Capítulo CID 10	2015	2016	2017	2018	2019
1º	Doenças do aparelho circulatório	95.829	93.143	93.000	91.474	93.357
2º	Doenças do aparelho respiratório	102.895	104.303	96.755	93.018	91.931
3º	Doenças do aparelho digestivo	81.922	78.217	78.725	77.944	82.241
4º	Neoplasias (tumores)	64.094	62.194	64.408	63.992	68.022
5º	Lesões, envenenamentos e causas externas	64.345	62.158	62.649	61.280	63.283
TOTAL DE CASOS		771.343	752.145	751.874	742.698	766.753

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) - Data de consulta: 29/01/2020

As cinco principais causas de mortalidade e nº de óbitos, segundo Capítulo CID-10, no RS, de 2014 a 2018						
	Capítulo CID 10	2014	2015	2016	2017	2018
1º	Doenças do aparelho circulatório	23.013	22.604	24.030	22.572	23.002
2º	Neoplasias (tumores)	17.783	18.300	18.655	19.231	19.310
3º	Doenças do aparelho respiratório	10.132	10.167	11.512	10.331	10.582
4º	Causas externas de morbidade e mortalidade	7.963	7.895	8.436	8.643	8.022
5º	Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	4.504	4.578	4.966	5.064	6.042
TOTAL DE ÓBITOS		63.395	63.544	67.599	65.841	66.958

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM/CGIAE/SVS/MS)-DATASUS - Data de consulta: 22/05/2020

Segundo o relatório, “a partir do ano de 2016 as Neoplasias superaram as internações por Lesões, envenenamentos e causas externas, passando a ser a quarta principal causa. Conforme o Instituto Nacional do Câncer (INCA), o Rio Grande do Sul (RS) apresenta a maior incidência de câncer no país, com cinco casos novos a cada mil habitantes, sendo que a média nacional é de três casos. Destaca-se também que a principal causa, Doenças do aparelho circulatório, passou a ser a primeira causa de morbidades hospitalares apenas em 2019, até o ano de 2018 eram as internações devido a Doenças do aparelho respiratório.”

A publicação da Organização Mundial da Saúde, “O Impacto de Substâncias Químicas sobre a Saúde Pública: Fatores Conhecidos e Desconhecidos”, publicada em 2018 e abordada no [Informativo Vigisolo de janeiro de 2019](#), informa que “a respeito das doenças do aparelho circulatório, pouco mais de um terço (35%) dos casos de doença cardíaca isquêmica, a principal causa de morte e incapacidade em todo o mundo, e cerca de 42% dos acidentes vasculares cerebrais, o segundo maior contribuinte para a mortalidade global, podem ser prevenidos pela redução ou eliminação da exposição a substâncias químicas, tais como a poluição do ar ambiental, a poluição do ar doméstico, o tabagismo passivo e o chumbo”. Ainda segundo a publicação, “estima-se que 14% dos cânceres de pulmão sejam atribuíveis à poluição do ar ambiental, 17% à poluição do ar doméstico, 2% ao tabagismo passivo e 7% aos carcinógenos ocupacionais”.

Fontes: <https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202003/12163154-3-rdqa-2019-final.pdf>  
<https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49122/OPASBRA180022-por.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



## NUVEM DE GAFANHOTOS E IMPLICAÇÕES PARA A SAÚDE



No final do mês de junho, uma nuvem de gafanhotos foi detectada na Argentina, próxima à fronteira com o município gaúcho de Barra do Quaraí. Devido aos potenciais prejuízos para os cultivos agrícolas, gerou por parte do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, a publicação da Portaria nº 201, declarando estado de emergência fitossanitária por um ano nas áreas produtoras do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Dias depois, a Portaria nº 208 estabeleceu as diretrizes para a elaboração do Plano de Supressão e as medidas emergenciais de controle a serem aplicadas no caso de surtos da espécie de gafanhoto *Schistocerca cancellata*, permitindo a pulverização terrestre tratorizada e aérea de dois inseticidas biológicos e seis princípios ativos de agrotóxicos químicos.

A estratégia de contenção e supressão da nuvem de gafanhotos por meio da pulverização de agrotóxicos trouxe preocupação devido ao potencial de impacto sobre o meio ambiente e a Saúde Pública.

Novas nuvens de gafanhotos foram detectadas no mês de julho em países vizinhos, sempre sendo monitoradas pela Secretaria Estadual da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural. A entrada em território gaúcho dependia de fatores ambientais, como altas temperaturas e a direção dos ventos predominantes, e acabou não se efetivando.

No final de julho, o Grupo de Trabalho (GT) Agrotóxicos Ampliado, que reúne técnicos da Secretaria da Saúde de todo o estado, elaborou o documento “Considerações técnicas sobre a saúde humana frente às medidas de supressão de *Schistocerca cancellata*”.

No documento é citado que a Secretaria Estadual da Saúde, já em 2016, determinou a não utilização no RS de pulverização aérea de agrotóxicos para o controle de vetores transmissores de doenças, por meio da Resolução Nº 266/16-CIB/RS. O argumento utilizado foi o mesmo que defende e prioriza métodos que evitem danos à saúde coletiva.

Quando levadas pelo ar em um fenômeno conhecido como deriva, as moléculas dos agrotóxicos podem atingir moradias e núcleos populacionais. A exposição direta pode acabar acontecendo pelas vias cutânea, ocular e respiratória, podendo resultar em casos de intoxicação aguda. Além disso, existe o risco das moléculas que se depositam no solo percolarem para o lençol freático e atingirem mananciais de água de captação para consumo humano.

Na conclusão do documento, O GT Agrotóxicos manifestou-se contrário à adoção da técnica de pulverização aérea de agrotóxicos como estratégia para combate de nuvens de pragas, mesmo em situação emergencial.”



Fonte: O município

Fontes:  
<https://www.agricultura.rs.gov.br/secretaria-da-agricultura-monitora-nuvem-de-gafanhotos-que-vem-da-argentina>

[GT Agrotóxicos/CEVS/SES](#)

# LIBERAÇÃO AUTOMÁTICA DE AGROTÓXICOS É CANCELADA



No dia 21 de fevereiro, havia sido publicada pelo Ministério da Agricultura a Portaria nº 43, referente ao registro de agrotóxicos no Brasil. Para ocorrer a aprovação, há a necessidade de avaliação técnica, pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que analisa riscos à saúde; o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), que avalia os riscos ao meio ambiente; e o Ministério da Agricultura, que avalia a eficiência para a agricultura. Este fluxo permanecia inalterado. Entretanto, na etapa final, havia sido aprovada a concessão automática do registro, que é feita pelo Ministério da Agricultura com base nessas análises. A chamada “aprovação tácita” determinava que, se em 60 dias o órgão não emitisse um parecer, aprovando ou negando a licença, a liberação para registro ocorreria automaticamente. Anteriormente, essa etapa devia ser concluída em 30 dias, de acordo com o Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002. A Portaria passaria a vigorar partir de 1º de abril.

Entretanto, no dia 15 de junho, o Supremo Tribunal Federal (STF) concedeu, por unanimidade, medida cautelar para cancelar a liberação de agrotóxicos que não passarem por estudo de impacto à saúde e ao meio ambiente. Com a decisão, ficam suspensos itens da Portaria

Saiba mais acessando: <https://revistagloborural.globo.com/Noticias/Agricultura/noticia/2020/06/agrotoxico-stf-suspende-liberacao-sem-analises-dos-impactos.html>

## FENÔMENO DA DERIVA MOTIVA INDENIZAÇÃO

Em fevereiro deste ano, em Cape Girardeau, no estado de Missouri, nos Estados Unidos, as empresas alemãs Bayer e Basf foram condenadas a pagar US\$ 265 milhões a Bill Bader, um agricultor que alegou que os herbicidas das empresas destruíram suas colheitas de pêssegos. Bader receberá US\$ 15 milhões para compensar os danos causados à produção e US\$ 250 milhões por danos punitivos. Outros agricultores de várias regiões dos Estados Unidos processaram as empresas pelos prejuízos causados em decorrência do uso do mesmo agrotóxico, apontando que o composto se transforma em vapor e pode ser carregada pelo ar por muitos quilômetros, fenômeno que é conhecido como deriva.

O produto em questão trata-se do Dicamba, um herbicida que tende a matar as plantações vizinhas aos locais onde é aplicado. Este foi o primeiro julgamento no país sobre este agrotóxico específico, que foi registrado pela primeira vez em 1967.

Desde 2015 há no RS um inquérito civil sobre a deriva do 2,4D, depois que este herbicida trouxe prejuízos para culturas sensíveis, como maçãs, azeitonas e uvas. No final de 2018 foi detectado 2,4D no meio urbano de Santana do Livramento, no cinamomo de uma praça. A constatação que a deriva atinge centros urbanos passa a ser então uma preocupação da saúde, devido ao risco de exposição humana aos agrotóxicos agrícolas químicos.

Mais informações sobre o tema em: <https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2020/02/17/bayer-e-basf-sao-condenadas-nos-eua-a-pagar-us-265-milhoes-para-um-agricultor.ghtml>  
<https://www.canalrural.com.br/noticias/agricultura/dicamba-eua-condenacao/>  
<https://gauchazh.clicrbs.com.br/economia/campo-e-lavoura/noticia/2019/01/residuo-de-agrotoxico-e-detectado-em-area-urbana-de-santana-do-livramento-cjqigww500pgc01pil8i5fm0m.html>



## LIVES SOBRE AGROTÓXICOS



A “Campanha Permanente Contra os Agrotóxicos e Pela Vida” tem o objetivo de sensibilizar a população brasileira para os riscos que os agrotóxicos representam e de promover a agroecologia como um modelo de produção de alimentos que coloca a vida em primeiro lugar.

Desde maio deste ano, a Campanha tem promovido em seu canal no YouTube diversos debates e discussões relacionados à temática dos agrotóxicos. Esses debates são realizados ao vivo, por meio de *lives*, sendo que os vídeos ficam disponíveis para serem assistidos posteriormente. A conjuntura dos agrotóxicos e dos transgênicos, a soberania alimentar, a cultura alimentar e a agrobiodiversidade, a pulverização aérea, a regulação e liberação de agrotóxicos no Brasil e o papel do Sistema Único de Saúde(SUS) foram alguns dos temas que vem sendo discutidos desde então.

As *lives* podem ser assistidas em: <https://www.youtube.com/user/contraosagrototoxicos>

## ABRASCO QUESTIONA INCENTIVOS FISCAIS A AGROTÓXICOS

O relatório “Uma Política de Incentivo Fiscal a Agrotóxicos no Brasil é Injustificável e Insustentável”, publicado em fevereiro deste ano pela Abrasco (Associação Brasileira de Saúde Coletiva), teve a autoria de pesquisadores da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e de membros do Grupo Temático Saúde e Ambiente da Abrasco, com o apoio do Instituto Ibirapitanga.

O intuito da obra foi a necessidade de modificação das regras e critérios para a taxação de agrotóxicos no Brasil e o reforço aos questionamentos acerca de dois dispositivos legais: o Decreto nº 7.660/11, que aprova a Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados e o Convênio 100/97 do Confaz, que Reduz a base de cálculo do ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços).

O documento ainda informa que o Governo Federal e os estados deixam de arrecadar quase 10 bilhões de reais devido às isenções, por ano. A política brasileira de incentivos fiscais aos agrotóxicos segue um padrão totalmente contrário ao de países europeus como França e Noruega, que adotam políticas de tributação que aplicam taxas conforme o nível de toxicidade do pesticida.



Fonte: ABRASCO

O relatório pode ser acessado em:  
<https://www.abrasco.org.br/site/publicacoes/uma-politica-de-incentivo-fiscal-a-agrotoxicos-no-brasil-e-injustificavel-e-insustentavel/45232/>

## MÉXICO BANIRÁ GLIFOSATO ATÉ 2024



Fonte: Chiapasparalelo



Diante das evidências científicas de toxicidade do glifosato, que foi classificado como potencialmente carcinogênico em 2015 pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Naturais do México determinou que sejam tomadas providências para reduzir gradualmente a utilização deste agrotóxico, a fim de chegar à proibição total até 2024.

Dentre as medidas tomadas incluem-se a proibição da importação de mil toneladas de glifosato; a criação do Grupo Intersecretarial de Saúde, Alimentação, Meio Ambiente e Competitividade e a confecção de vídeos e infográficos visando conscientizar a população dos riscos causados pelo uso e malefícios ao meio ambiente e aos seres humanos. Juntamente com o Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, serão analisadas alternativas ao uso do herbicida em grande escala, já que existem evidências de manejo eficiente utilizando outros métodos, empregados por camponeses e comunidades indígenas há milhares de anos no país.

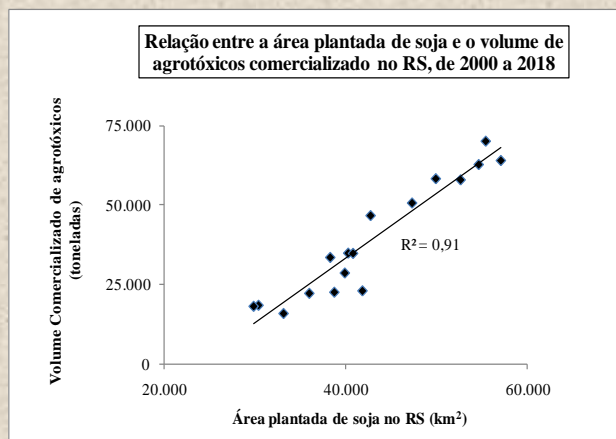
Confira a matéria na íntegra (em espanhol):

<https://www.inforural.com.mx/trabaja-semamat-hoja-de-ruta-para-lograr-la-prohibicion-total-del-glifosato-en-2024/>

## EXPANSÃO DA SOJA E VOLUME DE AGROTÓXICOS NO RS

O volume de agrotóxicos comercializados no RS mais que triplicou nas duas últimas décadas, passando de 18.590 toneladas em 2000 para 64.069 toneladas em 2018. Ao longo deste tempo, o estado foi um dos que mais comercializou agrotóxicos no país, e atualmente ocupa a terceira posição, ficando atrás somente de Mato Grosso e São Paulo.

Apesar do aumento de aproximadamente 244% no volume comercializado de agrotóxicos, a área total plantada no estado aumentou somente 30% no mesmo período, passando de 70.178 km<sup>2</sup> para 90.711 km<sup>2</sup>. Logo, a relação entre a quantidade de agrotóxicos usada por área plantada aumentou consideravelmente, saltando de uma média de 2,65 para 7,06 kg de agrotóxicos por hectare de área plantada nas duas últimas décadas.



Fonte: VIGISOLO/DIVAS/CEVS

O aumento no volume comercializado de agrotóxicos no RS está fortemente ligado à expansão da área plantada de soja, que passou de 30.306 km<sup>2</sup> para 57.091 km<sup>2</sup>, com um aumento de 88% no período. Assim, a soja passou a representar em torno de 62,94% de toda a área plantada no RS.

Fontes: <https://www.ibama.gov.br/agrotoxicos/relatorios-de-comercializacao-de-agrotoxicos#historicodecomercializacao> e <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5457>



## CENTRO DE PESQUISA E ESTUDOS DE CONTROLE BIOLÓGICO



Foi inaugurado em fevereiro, na cidade de Piracicaba/SP, um centro de pesquisas que visa realizar estudos para combate de pragas na agricultura com uso de insetos, fungos, bactérias e vírus. O São Paulo Advanced Research Center for Biological Control (SPARCBio) está localizado na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, da Universidade de São Paulo (Esalq/USP).



Fonte: G1

Mais informações em: <https://g1.globo.com/sp/piracicaba-regiao/noticia/2020/02/12/usp-preve-desenvolver-ate-2021-uso-de-insetos-virus-ou-fungos-como-alternativa-ao-agrotoxico.ghtml>

De acordo com o SPARCBio, esta é a primeira unidade voltada especificamente para este tipo de estudo no país. Uma das metas é fomentar a produção de agentes biológicos em larga escala, visto que atualmente, apenas cerca de 2% da produção agrícola utiliza o controle biológico para combate de pragas. O tempo de pesquisa com agentes biológicos é menor do que com agrotóxicos químicos, além do que o processo de aprovação para comercialização é bem menos extenso. Ainda, o impacto ambiental é praticamente inexistente, porque na maioria das vezes os organismos são muito específicos, e os agentes têm ação somente sobre as pragas-alvo, morrendo pouco tempo depois da aplicação.

## O DESENVOLVIMENTO DO CONTROLE BIOLÓGICO NA AMÉRICA LATINA E CARIBE

O livro “Biological Control in Latin America and the Caribbean: its rich history and bright future” editado por pesquisadores da Wageningen University, The Netherlands, Universidade Federal de Lavras, MG, Universidad Nacional de La Plata, Argentina e Centre for Agriculture and Bioscience International, Brasil, Botucatu, SP, foi lançado em fevereiro e resume a história inicial e corrente do controle biológico na América Latina e Ilhas Caribenhas, seu desenvolvimento e aplicação, visando preencher uma lacuna sobre o assunto,

As estimativas em hectares associada ao tipo de controle biológico usado nestas regiões permite um conhecimento prático e realista desta importante metodologia de controle, que vem se tornando uma alternativa ao uso de agrotóxicos químicos.

A publicação conta com textos, tabelas e referências sobre a história e os projetos desenvolvidos, apresenta uma ampla revisão da realidade atual do controle biológico e discorre sobre o futuro do método na América Latina e no Caribe.



Fonte: EMBRAPA

O material pode ser adquirido em: <http://www.cabi.org/bookshop/book/9781789242430/>



DIA DO CONTROLE DA  
POLUIÇÃO POR AGROTÓXICOS

11 DE JANEIRO

Fonte:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/D4074.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4074.htm)

## DIA DO CONTROLE DA POLUIÇÃO POR AGROTÓXICOS

O dia 11 de janeiro é considerado, em todo o território nacional, o Dia do Controle da Poluição por Agrotóxicos. A data surgiu em função do dia da publicação do Decreto Federal nº 98.816 de 1990, que regulamentou a Lei nº 7.802 de 1989 (Lei dos Agrotóxicos). Posteriormente, o referido decreto foi revogado pelo de nº 4.074 de 2002. A data não é uma comemoração, mas sim serve como reflexão quanto aos riscos e perigos do uso indiscriminado de agrotóxicos para o meio ambiente e a saúde humana.

### FONTES DE PESQUISA:

Sites consultados:

- <https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202007/08135627-final-1-rdqa-2020-15-06-2020.pdf>
- <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49122/OPASBRA180022-por.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- <https://www.agricultura.rs.gov.br/secretaria-da-agricultura-monitora-nuvem-de-gafanhotos-que-vem-da-argentina>
- <https://revistagloborural.globo.com/Noticias/Agricultura/noticia/2020/06/agrotoxico-stf-suspende-liberacao-sem-analises-dos-impactos.htm>
- <https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2020/02/17/bayer-e-basf-sao-condenadas-nos-eua-a-pagar-us-265-milhoes-para-um-agricultor.ghtml>
- <https://www.canalrural.com.br/noticias/agricultura/dicamba-eua-condenacao/>
- <https://gauchazh.clicrbs.com.br/economia/campo-e-lavoura/noticia/2019/01/residuo-de-agrotoxico-e-detectado-em-area-urbana-de-santana-do-livramento-cjqigww500pgc01pil8i5fm0m.html>
- <https://www.youtube.com/user/contrasagrotoxicos>
- <https://www.abrasco.org.br/site/publicacoes/uma-politica-de-incentivo-fiscal-a-agrotoxicos-no-brasil-e-injustificavel-e-insustentavel/45232/>
- <https://www.inforural.com.mx/trabaja-semamat-hoja-de-ruta-para-lograr-la-prohibicion-total-del-glifosato-en-2024/>
- <https://www.ibama.gov.br/agrotoxicos/relatorios-de-comercializacao-de-agrotoxicos#historicodecomercializacao>
- <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5457>
- <https://g1.globo.com/sp/piracicaba-regiao/noticia/2020/02/12/usp-preve-desenvolver-ate-2021-uso-de-insetos-virus-ou-fungos-como-alternativa-ao-agrotoxico.ghtml>
- <http://www.cabi.org/bookshop/book/9781789242430/>
- [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/D4074.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4074.htm)

**Palavras-chave:** Agrotóxicos. Alimentação orgânica. Vigilância Ambiental em Saúde. Rio Grande do Sul

### EXPEDIENTE

**Secretaria Estadual da Saúde**

**Centro Estadual de Vigilância em Saúde/RS**

AV. Ipiranga, 5400. Jardim Botânico | Porto Alegre | RS | Brasil.  
CEP 90610030

**Dúvidas e/ou sugestões**

Entrar em contato com a Equipe de Vigilância em Saúde de Populações Expostas aos Solos Contaminados – VIGISOLO.

[vigisolo-rs@saude.rs.gov.br](mailto:vigisolo-rs@saude.rs.gov.br)

**Endereço eletrônico do Boletim Informativo do VIGISOLO:**

<https://cevs.rs.gov.br/informativo-vigisolo>

**Secretária de Saúde** - Arita Bergmann

**Diretora do CEVS** - Rosangela Sobieszczanski

**Chefe da DVAS/CEVS** – Aline Alves Scarpellini Campos

**Equipe:**

**Centro de Informação e Documentação - CID**

**Giovanna Reali Andreola** – Estagiária de Tecnologia em Alimentos

**Roberto Nascimento de Farias** – Biólogo Residente em Vigilância em Saúde

**Sílvia Medeiros Thaler** – Bióloga

### AVISO:

**O Informativo VIGISOLO possui periodicidade semestral e visa divulgar informações, notícias, estudos e publicações referentes aos contaminantes químicos ambientais, com ênfase nos agrotóxicos, focando em sua relação com a saúde humana. Além de informar, pretende educar, formar opiniões e valores e ajudar nas escolhas, promovendo a saúde coletiva. Tem como público estudantes e profissionais de saúde e áreas afins, bem como a população em geral. O informativo é de livre circulação, mas a equipe do VIGISOLO não se responsabiliza pelo uso inadequado de suas informações.**