

# **Curso: Notificação de Intoxicações por Agrotóxicos em Goiás**

**Uruaçu, 18 e 19 de Abril de 2017**

**Uso de Agrotóxicos na RS Norte,  
RS Serra da Mesa e RS São Patrício 2**

**Lorena Nunes**

*Subcoordenadora de Desenvolvimento Técnico de Vigilância em Saúde Ambiental*



SECRETARIA  
DE ESTADO DA SAÚDE



# CONTEXTUALIZAÇÃO

- O Brasil se destacou em 2008 como o maior consumidor mundial de agrotóxicos.
- Em 2010, seu consumo representou 86% do consumo na América Latina e 19% do mercado mundial<sup>1</sup>;
  - A taxa de crescimento do mercado brasileiro de agrotóxicos, entre 2000 e 2010, foi de 190%, contra 93% do mercado mundial<sup>2</sup>;
- 84,4% dos estabelecimentos agropecuários brasileiros são de agricultores familiares<sup>3</sup>;
- Apesar de ser o maior consumidor de agrotóxicos do mundo, chama a atenção no Brasil a falta de assistência técnica adequada à maioria dos agricultores/utilizadores de agrotóxicos.
- **Subnotificação dos casos de intoxicação por agrotóxicos.**  
Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), para cada caso de intoxicação por agrotóxico notificado, há 50 não notificados.

1 – SINDAG

2 – ANVISA;UFPR. Seminário de Mercado de Agrotóxico e Regulação, 2012.

3 – IBGE, Censo Agropecuário, 2006.

# CONSUMO DE AGROTÓXICOS X ÁREA PLANTADA X NOTIFICAÇÕES

**Consumo de agrotóxicos e incidência de intoxicações, Brasil, 2005 a 2014.**

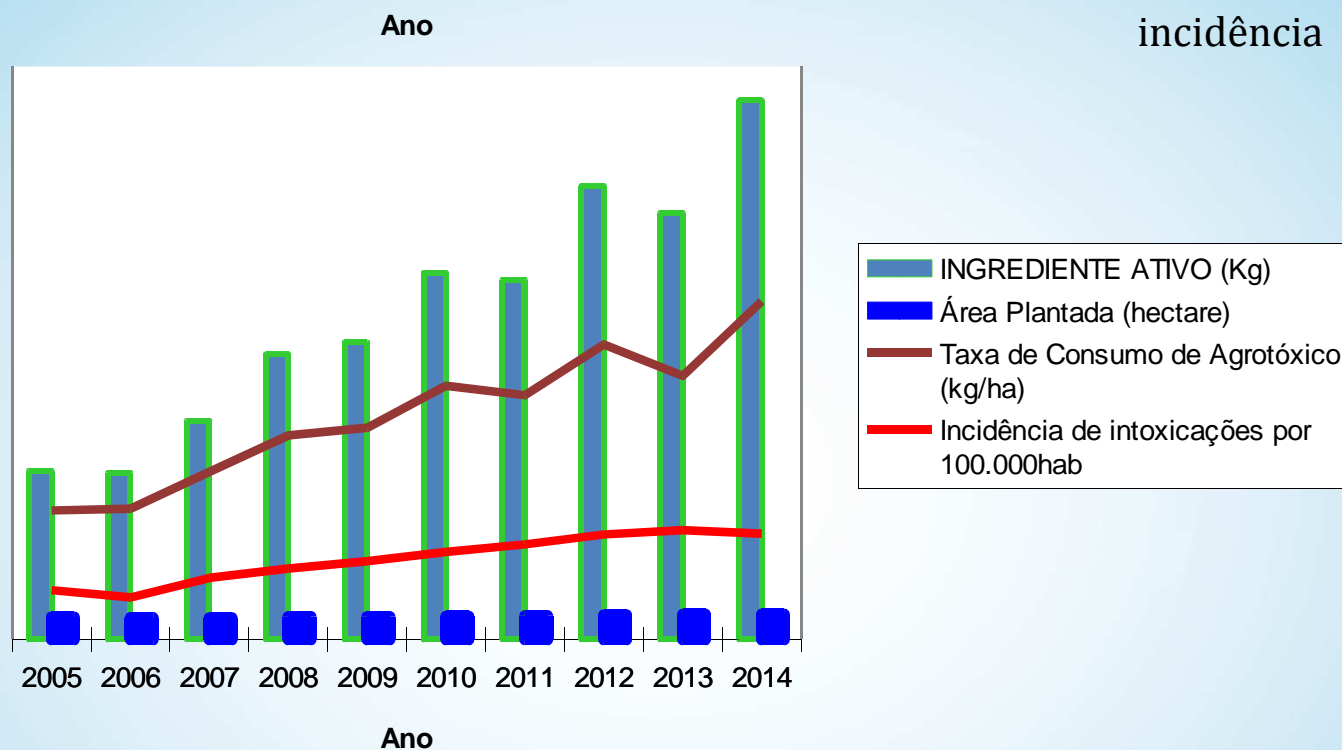
**219%** de aumento do consumo de agrotóxicos

X

**12%** de aumento da área plantada

X

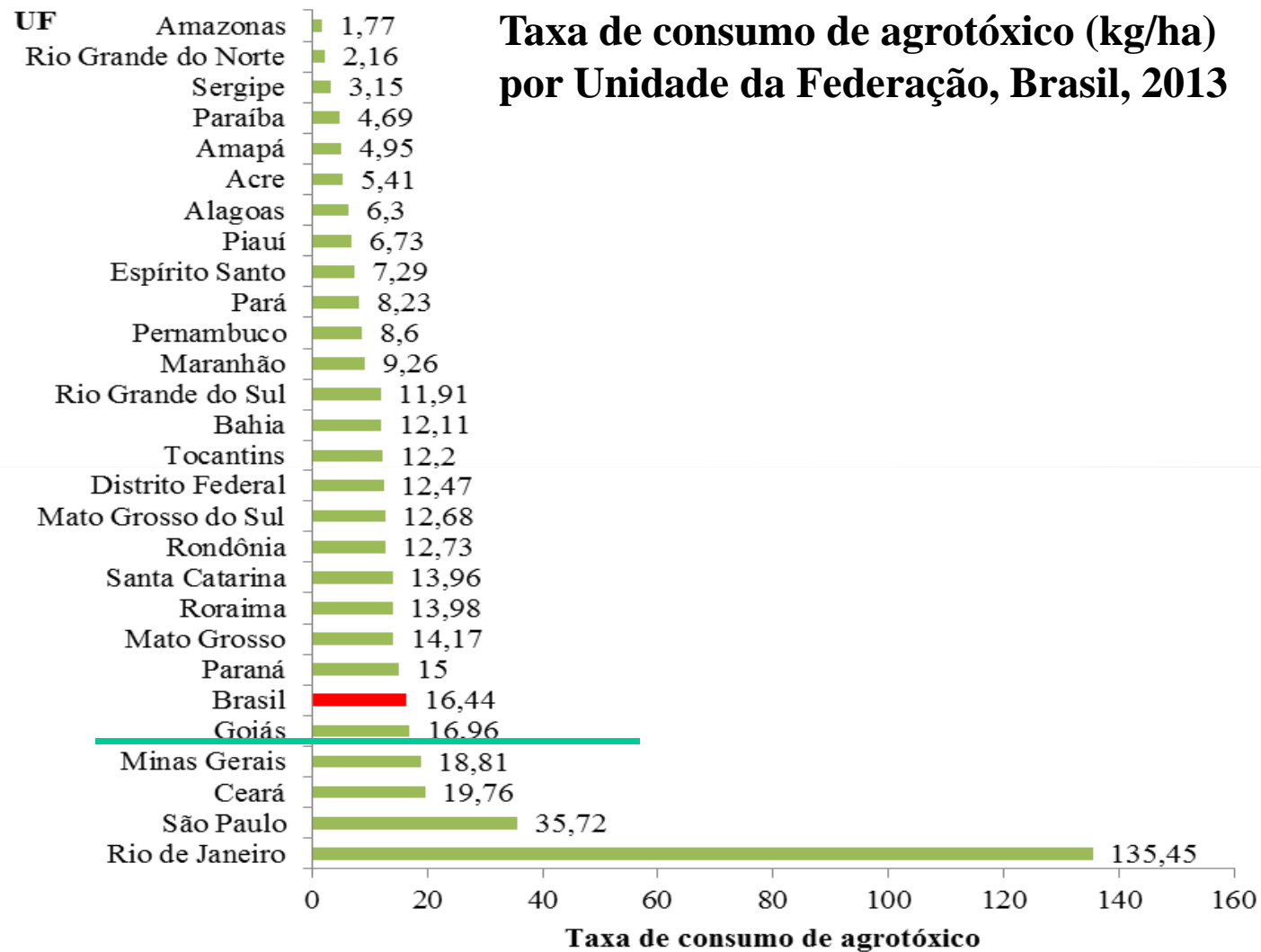
**37%** de aumento da taxa de incidência



Fonte: SINAN, IBGE E AGROFIT

Slide retirado de apresentação da REUNIÃO CONJUNTA DAS CÂMARAS TÉCNICAS DE EPIDEMIOLOGIA, VIGILÂNCIA SANITÁRIA, VIGILÂNCIA EM SAÚDE Brasília, 14 a 16 de setembro de 2015.

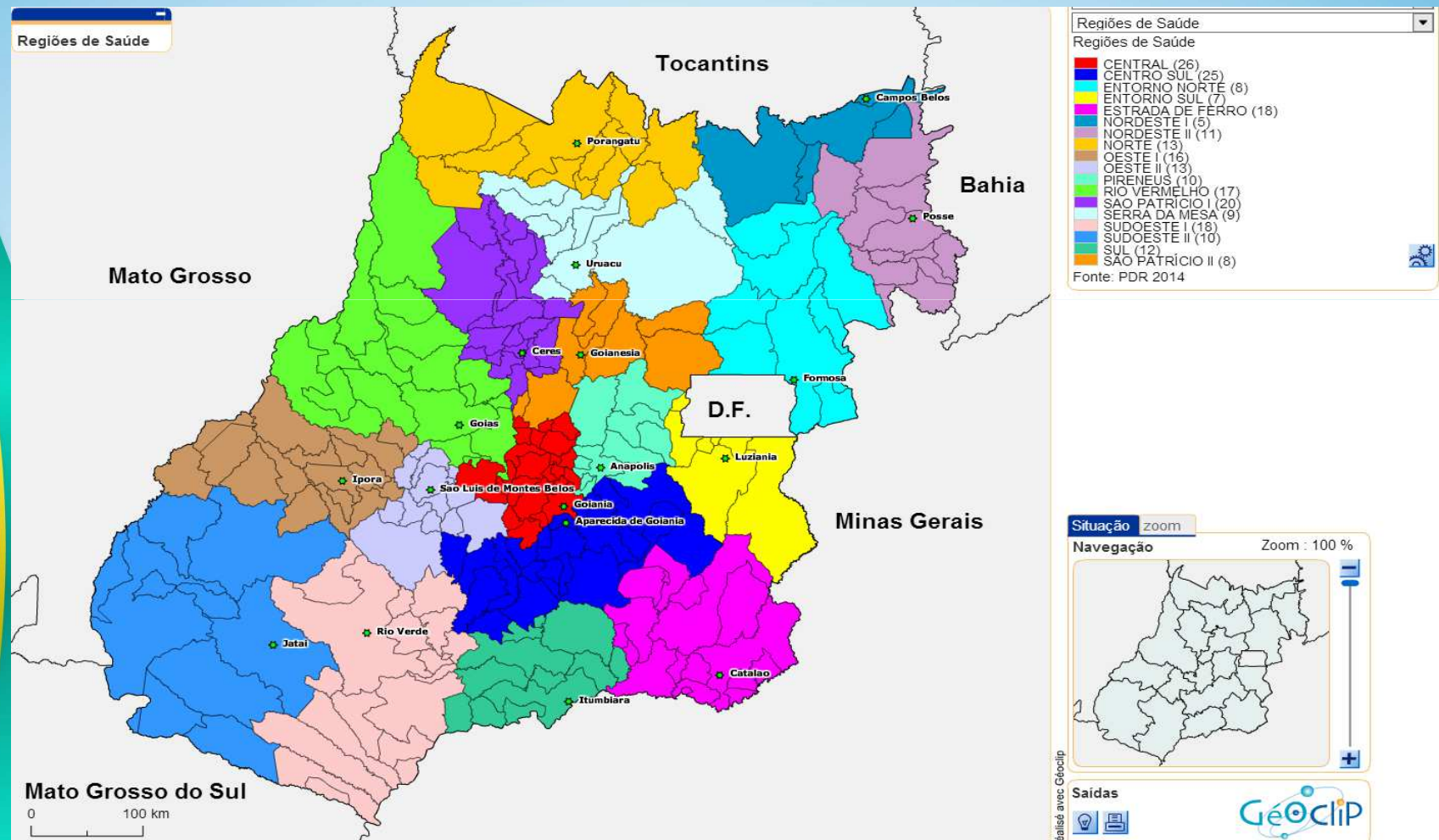
# PANORAMA BRASILEIRO



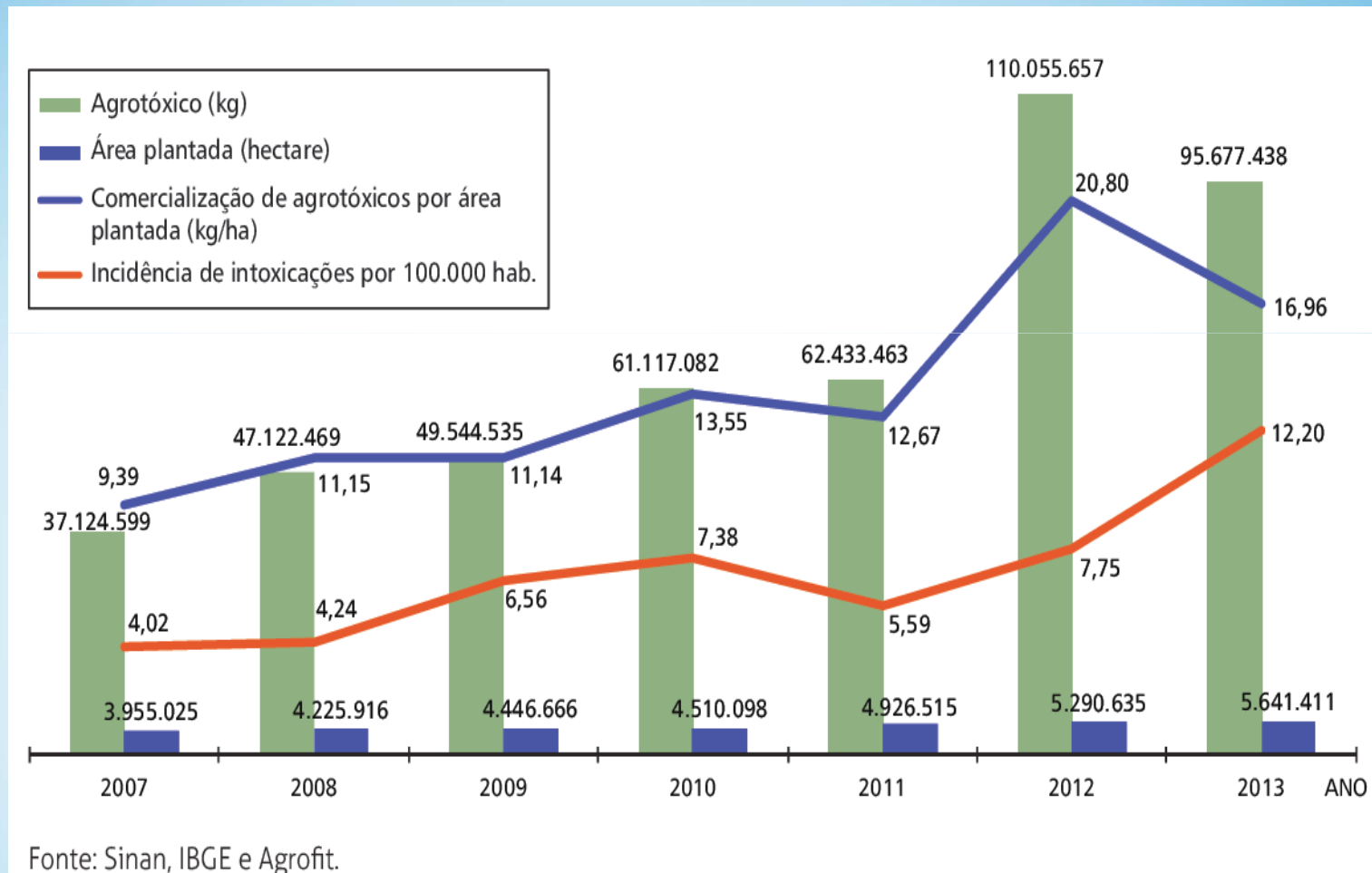
Slide retirado de apresentação da REUNIÃO CONJUNTA DAS CÂMARAS TÉCNICAS DE EPIDEMIOLOGIA, VIGILÂNCIA SANITÁRIA, VIGILÂNCIA EM SAÚDE Brasília, 14 a 16 de setembro de 2015.

# GOIÁS

- É o 6º maior consumidor de agrotóxicos no Brasil.
- É o 5º colocado considerando o risco à população em relação a agrotóxicos.



# CONSUMO DE AGROTÓXICOS E INCIDÊNCIA DE INTOXICAÇÕES, Goiás, 2007 a 2013.



# SITUAÇÃO DE GOIÁS

Propriedades Rurais em GO: 127.000 (AGRODEFESA)

Produção agrícola em 2014: 91.445.428 toneladas (t)\*

Área plantada em 2014: 6.128.022 hectares (ha)\*

\*Instituto Mauro Borges

Quantidade de Trabalhadores Rurais no Estado de Goiás\*\*:  
(segundo):

- 179.000 Trabalhadores
- 50% Trabalhadores Formais
- 50% Trabalhadores Informais

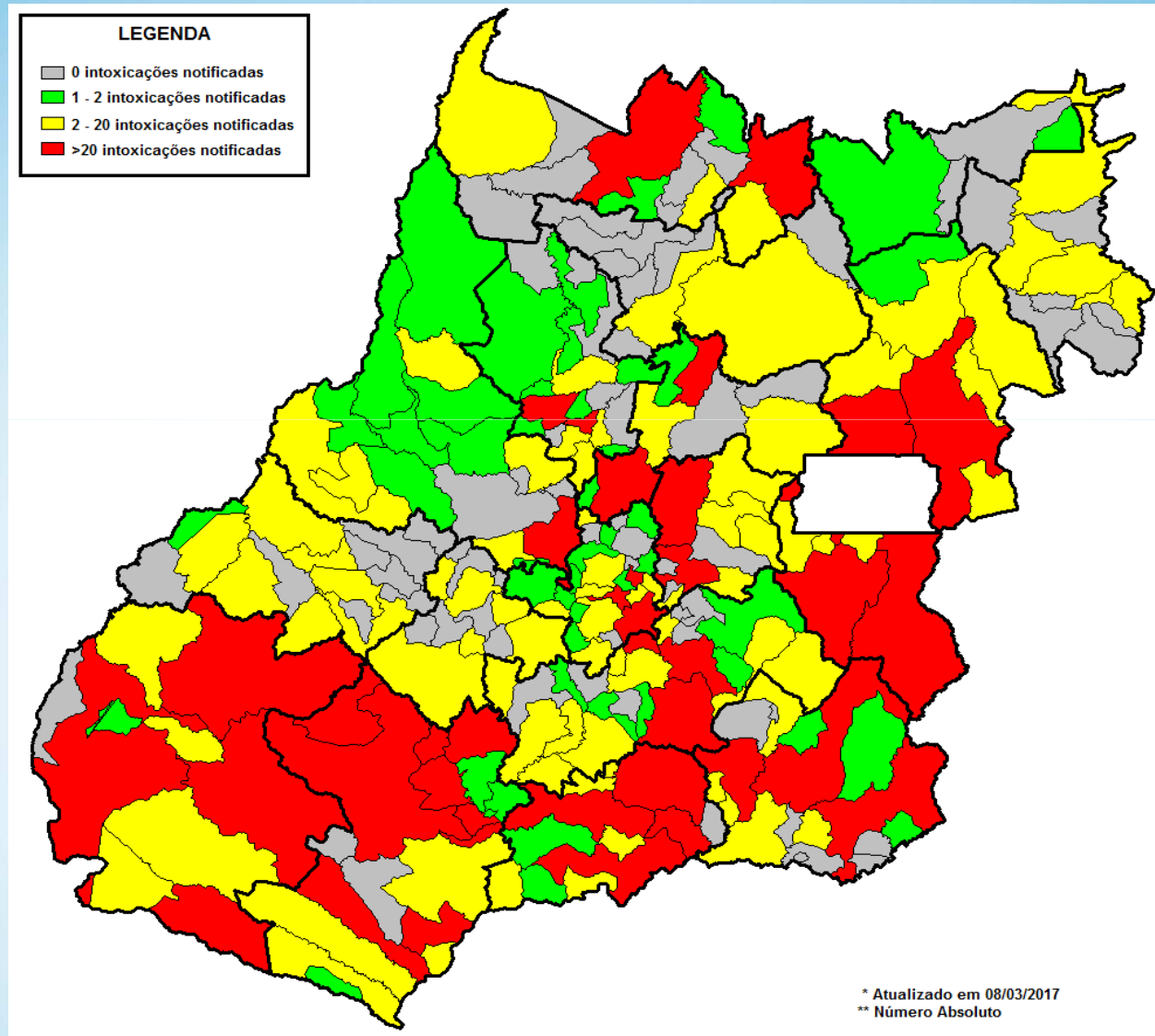
\*\* FETAEG - IBGE

Sindicatos Ligados aos trabalhadores Rurais no Estado de Goiás:

- 121 Sindicatos de trabalhadores Rurais

# NOTIFICAÇÃO DE INTOXICAÇÕES POR AGROTÓXICOS

## Goiás, 2007 a 2016\* (SINAN)\*\*





# SITUAÇÃO DE GOIÁS

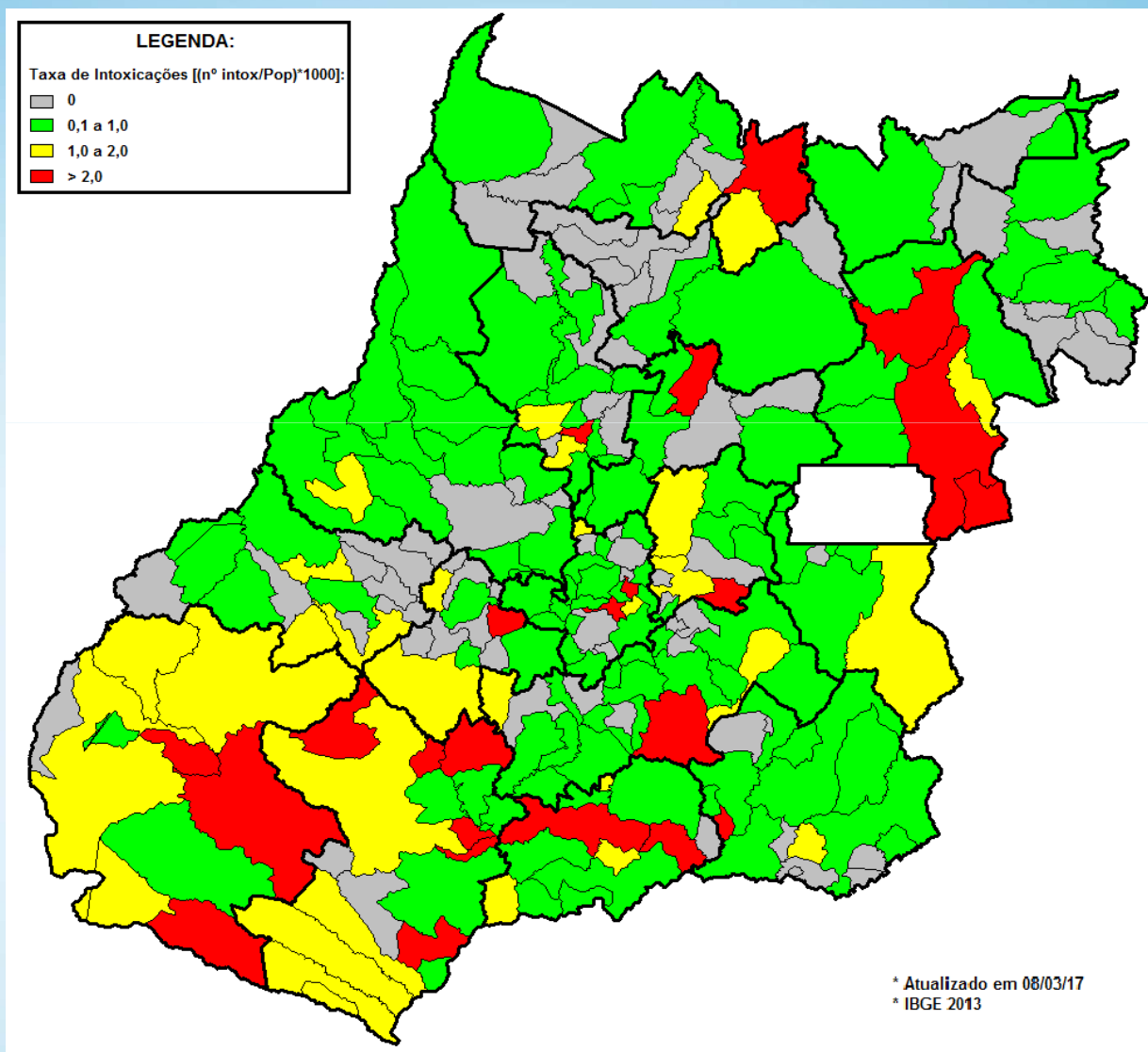
Regional de Saúde	Município	Pop. Est. 2013	Intoxicações por Agrotóxicos	Intoxicações relativas à População
Goiania	Goiânia	1393575	805	0,6
Anápolis	Anápolis	357402	719	2,0
Jataí	Jataí	93759	488	5,2
Formosa	Formosa	108503	433	4,0
Rio Verde	Rio Verde	197048	344	1,7
Rio Verde	Acreúna	21366	188	8,8
Ceres	Ceres	21652	176	8,1
Itumbiara	Goiatuba	33459	150	4,5
Luziânia	Luziânia	188181	110	0,6
Aparecida de Goiânia	Aparecida de Goiânia	500619	102	0,2
Aparecida de Goiânia	Piracanjuba	24708	101	4,1
Goiania	Goianira	37713	92	2,4
Jataí	Mineiros	58062	83	1,4
Luziânia	Valparaíso de Goiás	164694	76	0,5
Porangatu	Minaçu	31384	71	2,3
Rio Verde	Montividiu	11611	67	5,8
Luziânia	Cristalina	51149	58	1,1
Jataí	Aporé	4008	42	10,5
Itumbiara	Morrinhos	43792	41	0,9
Formosa	Planaltina	86014	41	0,5

Apenas **41 municípios** em Goiás registraram **mais de 20 intoxicações** por agrotóxicos, num período de **10 anos!**

Regional de Saúde	Município	Pop. Est. 2013	Intoxicações por Agrotóxicos	Intoxicações relativas à População
Goianésia	Jaraguá	45291	39	0,9
Rio Verde	Santa Helena de Goiás	37994	39	1,0
Anápolis	Pirenópolis	24111	38	1,6
Goiás	Itaberaí	38324	37	1,0
Luziânia	Águas Lindas de Goiás	177890	35	0,2
Goianésia	Barro Alto	9606	33	3,4
Catalão	Catalão	94896	31	0,3
Itumbiara	Itumbiara	98484	31	0,3
Rio Verde	Paranaiguara	9593	30	3,1
Ceres	Rubiataba	19661	29	1,5
Rio Verde	Maurilândia	12513	28	2,2
Aparecida de Goiânia	Bela Vista de Goiás	26642	27	1,0
Itumbiara	Buriti Alegre	9395	27	2,9
Jataí	Caiapônia	17773	27	1,5
Catalão	Ipameri	25980	24	0,9
Goiania	Nova Veneza	8806	24	2,7
Porangatu	Porangatu	44265	24	0,5
Catalão	Caldas Novas	77899	23	0,3
Rio Verde	Caçu	14364	22	1,5
Rio Verde	Santo Antônio da Barra	4644	22	4,7
Rio Verde	Castelândia	3676	21	5,7

Tabela 1 - Municípios com mais de 20 intoxicações por agrotóxicos notificadas no SINAN (vermelho no mapa)

# NOTIFICAÇÃO DE INTOXICAÇÕES POR AGROTÓXICOS\* RELATIVA À POPULAÇÃO\*\* - Goiás, 2007 a 2016\* (SINAN)\*\*



# SITUAÇÃO DE GOIÁS

Regional de Saúde	Município	Pop. Est. 2013	Intoxicações por Agrotóxicos	Intoxicações relativa à População
Jataí	Aporé	4008	42	10,5
Rio Verde	Acreúna	21366	188	8,8
Ceres	Ceres	21652	176	8,1
Rio Verde	Montividiu	11611	67	5,8
Rio Verde	Castelândia	3676	21	5,7
Jataí	Jataí	93759	488	5,2
Rio Verde	Santo Antônio da Barra	4644	22	4,7
Itumbiara	Goiatuba	33459	150	4,5
Aparecida de Goiânia	Piracanjuba	24708	101	4,1
Formosa	Formosa	108503	433	4,0
São Luís de Montes Belos	São João da Paraúna	1649	6	3,6
São Luís de Montes Belos	Turvânia	4897	17	3,5
Goianésia	Barro Alto	9606	33	3,4
Catalão	Marzagão	2169	7	3,2
Rio Verde	Paranaiguara	9593	30	3,1
Itumbiara	Buriti Alegre	9395	27	2,9
Goiania	Nova Veneza	8806	24	2,7
Goiania	Goianira	37713	92	2,4
Formosa	Cabeceiras	7717	18	2,3
Jataí	Perolândia	3074	7	2,3
Porangatu	Minaçu	31384	71	2,3
Anápolis	Gameleira de Goiás	3545	8	2,3
Rio Verde	Maurilândia	12513	28	2,2
Anápolis	Anápolis	357402	719	2,0
Aparecida de Goiânia	Cristianópolis	3016	6	2,0

**Tabela 2 - Municípios com taxa de intoxicações por agrotóxicos maior que dois (vermelho no mapa)**

# REGIONAIS DE SAÚDE

## **SERRA DA MESA**

Alto Horizonte  
Amaralina  
Campinorte  
Colinas do Sul  
Hidrolina  
Mara Rosa  
Niquelândia  
Nova Iguaçu de Goiás  
Uruaçu

## **NORTE**

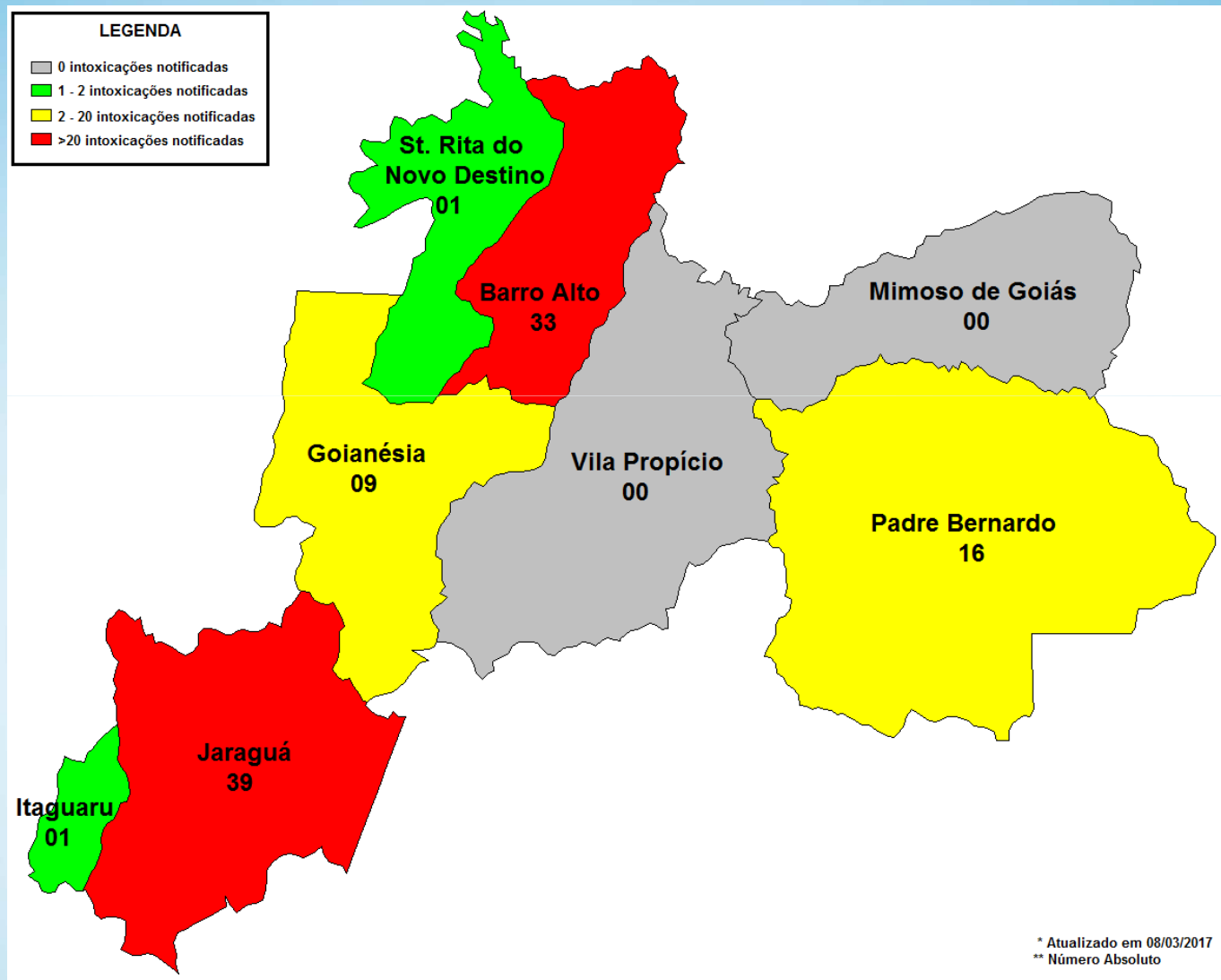
Bonópolis  
Campinaçu  
Estrela do Norte  
Formoso  
Minaçu  
Montividiu do Norte  
Mundo Novo  
Mutunópolis  
Novo Planalto  
Porangatu  
Santa Tereza de Goiás  
São Miguel do Araguaia  
Trombas

## **SÃO PATRÍCIO II**

Barro Alto  
Goianésia  
Itaguaru  
Jaraguá  
Mimoso de Goiás  
Padre Bernardo  
St. Rita Novo Destino  
Vila Propício

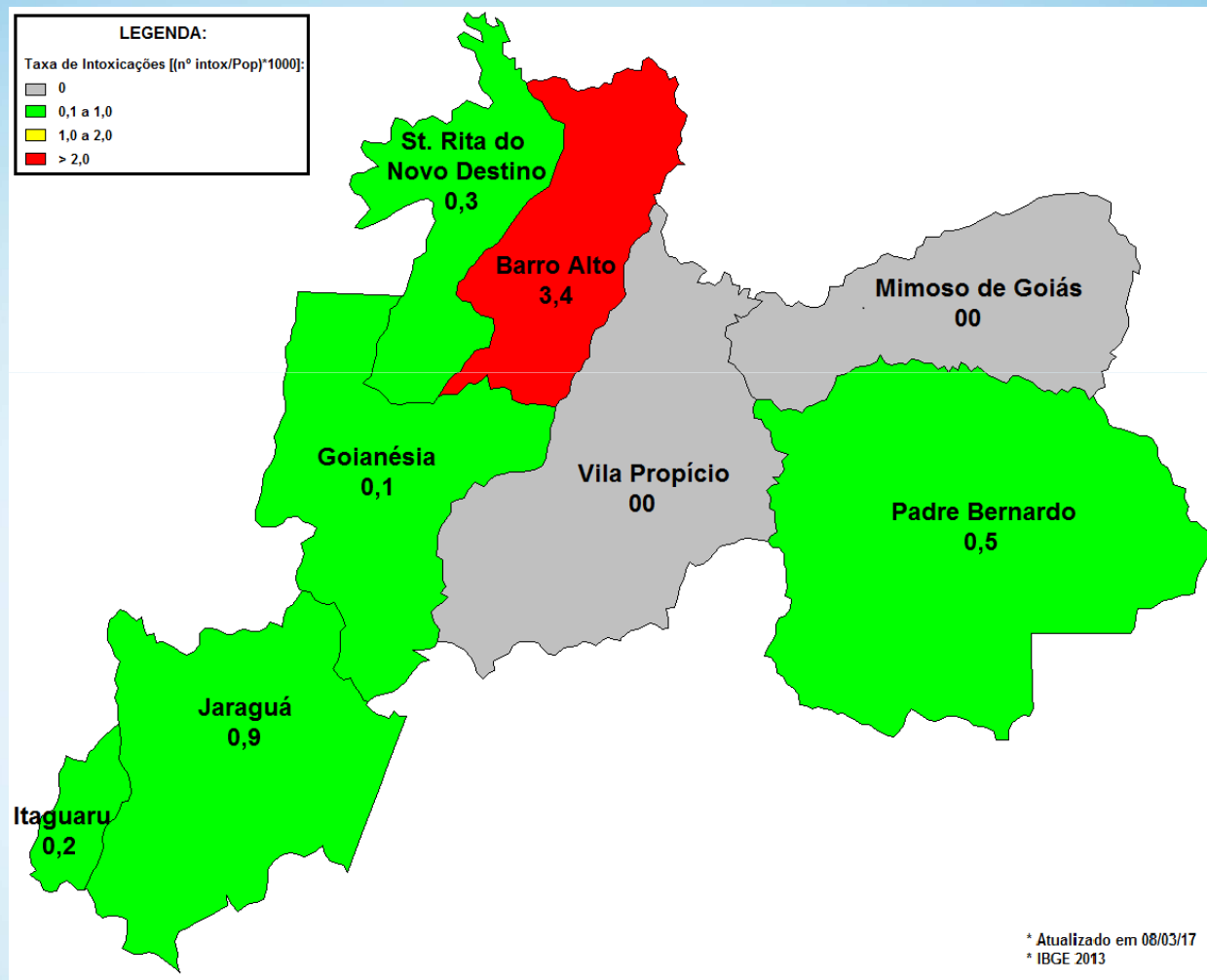
## REGIONAL PATRÍCIO II

### NOTIFICAÇÃO DE INTOXICAÇÕES POR AGROTÓXICOS 2007 a 2016\* (SINAN)\*\*



# REGIONAL SÃO PATRÍCIO II

## NOTIFICAÇÃO DE INTOXICAÇÕES POR AGROTÓXICOS RELATIVO À POPULAÇÃO 2007 a 2016\* (SINAN)\*\*



## REGIONAL SÃO PATRÍCIO II

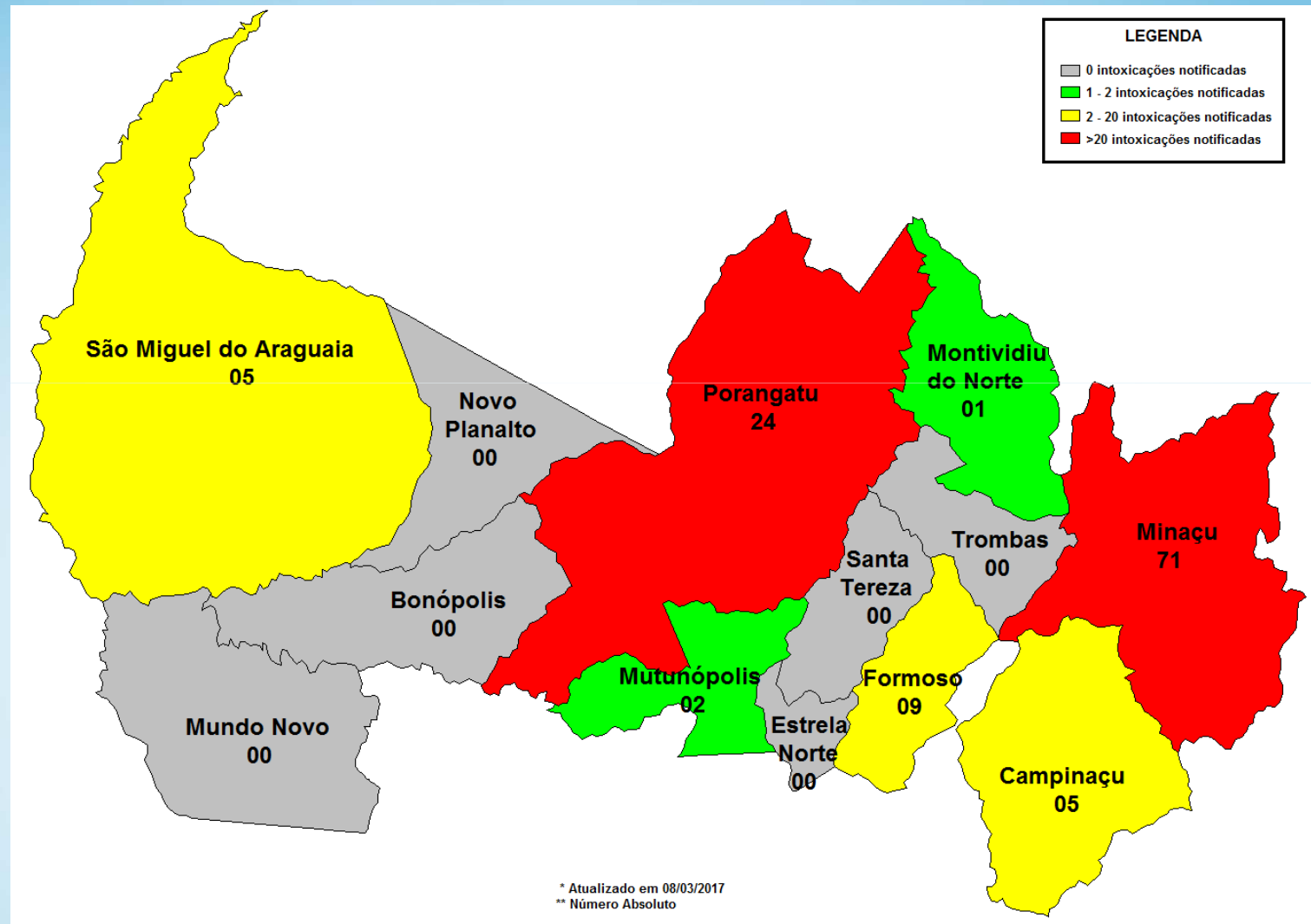
### Área Plantada X Intoxicações Notificadas

Município	Intoxicação Absoluta Agrotóxicos – SINAN	Área Plantada Total* (hec)
Mimoso de Goiás	0	12.610
Vila Propício	0	23.620
Itaguaru	1	1.562
Santa Rita do Novo Destino	1	8.626
Goianésia	9	5.420
Padre Bernardo	16	12.267
Barro Alto	33	11.402
Jaraguá	39	47.630

\*Fonte: IBGE, Produção Agrícola Municipal 2015. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

# REGIONAL NORTE

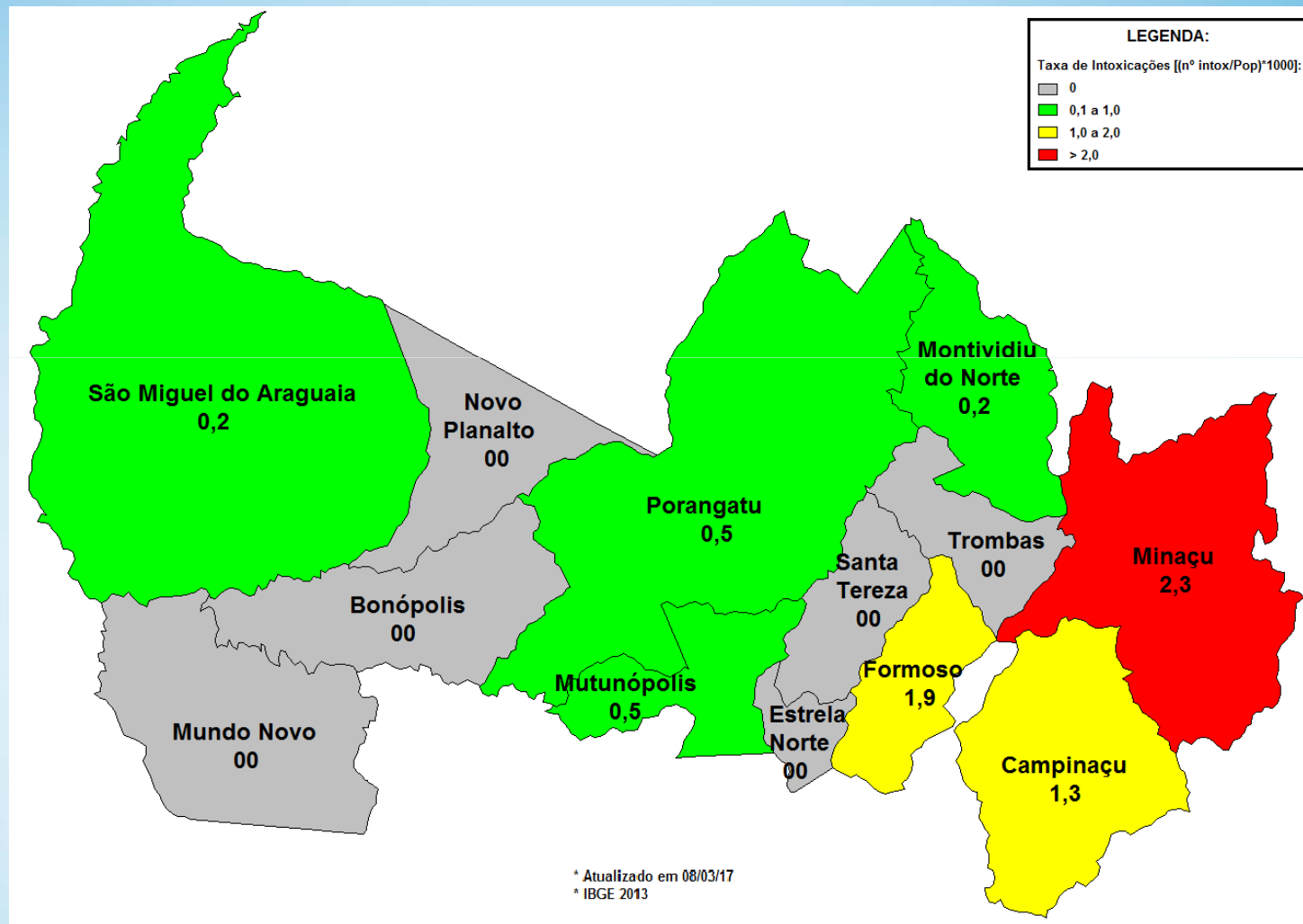
## NOTIFICAÇÃO DE INTOXICAÇÕES POR AGROTÓXICOS 2007 a 2016\* (SINAN)\*\*





# REGIONAL NORTE

## NOTIFICAÇÃO DE INTOXICAÇÕES POR AGROTÓXICOS RELATIVO À POPULAÇÃO 2007 a 2016\* (SINAN)\*\*



## REGIONAL NORTE

### Área Plantada X Intoxicações

MUNICÍPIO	Intoxicação Absoluta Agrotóxicos – SINAN	TOTAL (hec)
Bonópolis	0	10.090
Estrela do Norte	0	2.005
Mundo Novo	0	1.079
Novo Planalto	0	6.550
Santa Tereza de Goiás	0	1.660
Trombas	0	1.500
Montividiu do Norte	1	3.708
Mutunópolis	2	1.085
Campinaçu	5	2.165
São Miguel do Araguaia	5	4.790
Formoso	9	272
Porangatu	24	11.390
Minaçu	71	2.108

Fonte: IBGE, Produção Agrícola Municipal 2015. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

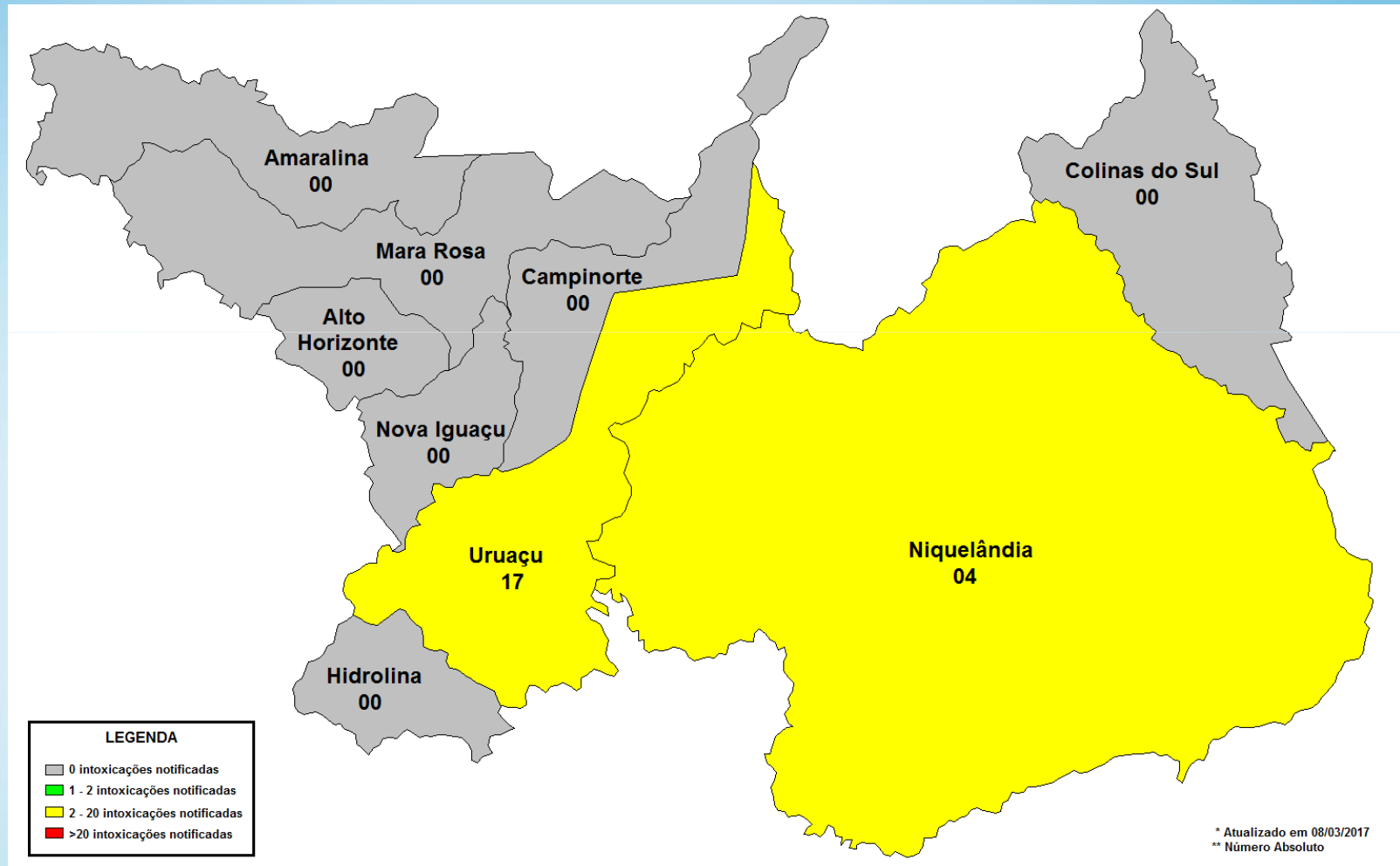


SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE



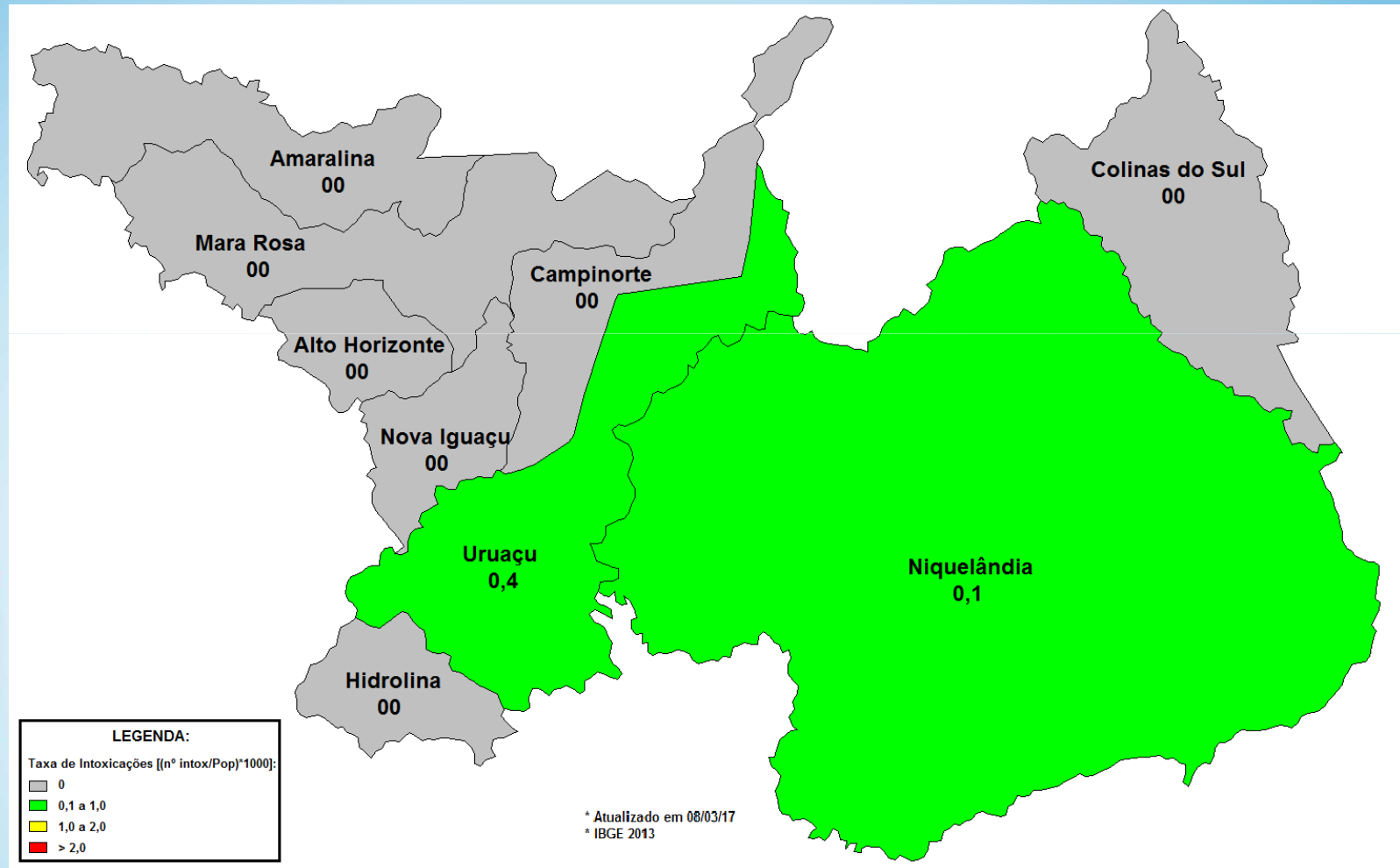
# REGIONAL SERRA DA MESA

## NOTIFICAÇÃO DE INTOXICAÇÕES POR AGROTÓXICOS 2007 a 2016\* (SINAN)\*\*



# REGIONAL SERRA DA MESA

## NOTIFICAÇÃO DE INTOXICAÇÕES POR AGROTÓXICOS RELATIVO À POPULAÇÃO 2007 a 2016\* (SINAN)\*\*



## REGIONAL SERRA DA MESA

### Área Plantada X Intoxicações Notificadas

MUNICÍPIO	Intoxicação Absoluta Agrotóxicos – SINAN	TOTAL (hec)
Alto Horizonte	0	808
Amaralina	0	2.093
Campinorte	0	12.772
Colinas do Sul	0	355
Hidrolina	0	5.440
Mara Rosa	0	2.258
Nova Iguaçu de Goiás	0	118
Niquelândia	4	60.135
Uruaçu	17	27.111

Fonte: IBGE, Produção Agrícola Municipal 2015. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.



# ALERTA IMPORTANTE

## BENZOATO DE EMAMECTINA



- O Benzoato de emamectina é um agrotóxico da classe dos inseticidas, do grupo químico Avermectina indicado no controle da lagarta *Helicoverpa armigera* em lavouras de soja, algodão, milho e feijão.



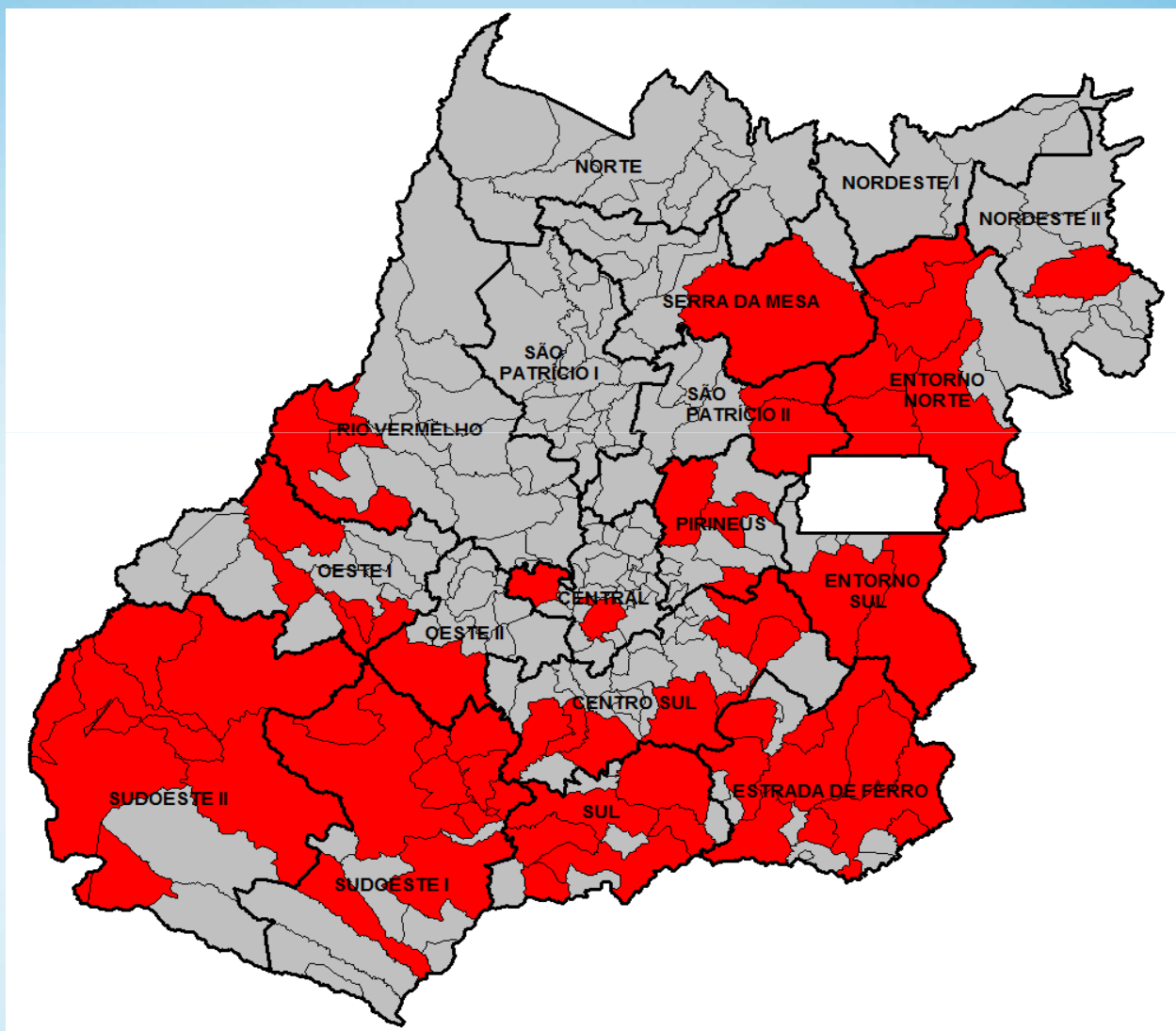
- Em 2007, este produto foi impedido de ser registrado pela ANVISA por ser extremamente tóxico (NEUROTOXICIDADE).
- Emergência Fitossanitária - No Brasil seu uso foi autorizado, de forma emergencial, pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Em Goiás, foi autorizado desde Abril de 2016 e prorrogado até o final de 2017.

# BENZOATO DE EMAMECTINA

## RISCOS

- É um produto de **uso exclusivamente agrícola** e cuidados devem ser tomados para evitar que seja usado de forma inadequada e atinja a saúde de trabalhadores, da população e o meio ambiente.
- Não existem estudos sobre o comportamento do produto nas condições climáticas brasileiras.
- Neurotóxico para mamíferos em estudos de efeitos crônicos e toxicidade aguda (oral, dérmica, e inalatória).
- Foram observados tremores, redução da atividade motora, midríase. Esse além de outros sinais observados, os mais graves foram alterações histológicas e degeneração neural.
- Tóxico reprodutivo para mamíferos – aumento de sinais clínicos de neurotoxicidade na prole de duas gerações de ratos (dieta de 1,8mg/kg de ingrediente ativo).
- Teratogênico, podendo causar má formação fetal.
- Irritação ocular.
- A substância penetra nos tecidos vegetais e tem efeito residual podendo ser tóxico para quem ingere.

# MUNICÍPIOS ONDE JÁ FOI AUTORIZADO O USO DE BENZOATO DE EMAMECTINA





# BENZOATO DE EMAMECTINA

## PROVIDÊNCIAS

- Envio de documento à ANVISA solicitando parecer e orientações.
- Envio de documento à AGRODEFESA:
  - Reiterando os riscos associados ao produto;
  - Requisitando que seja comunicado à SUVISA os municípios onde foi autorizado o uso do benzoato de emamectina, a fim de monitorar casos de intoxicação e treinamento dos profissionais de saúde para identificar e notificar possíveis agravos à saúde decorrentes do uso desse produto.
- Informe técnico para os profissionais de saúde para auxiliar no diagnóstico e tratamento em casos de intoxicação pelo benzoato de emamectina.
- Informado ao CIT para providenciar protocolo de atendimento para os casos de intoxicação.
- Capacitação dos profissionais de Saúde (atenção básica e rede hospitalar) dos municípios para atendimento da população exposta ao Benzoato de Emamectina.
- Promover Capacitação de trabalhadores das SMS sobre os perigos da exposição durante atendimento às vítimas intoxicadas pelo Benzoato de Emamectina.
- Discussão na CIB para propor moção de repúdio e outras providências cabíveis.
- Apresentar no Fórum Goiano de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos as ações desenvolvidas.

# Obrigada!

[lorena.nmartins@saude.go.gov.br](mailto:lorena.nmartins@saude.go.gov.br)  
[vspea.goias@gmail.com](mailto:vspea.goias@gmail.com)

**62.3541-3851**



SECRETARIA  
DE ESTADO DA SAÚDE

Ouvidoria SUS 0800 646 3700  
[www.saude.go.gov.br](http://www.saude.go.gov.br)

