



# REFLEXOS DO SANEAMENTO E POLUENTES AMBIENTAIS

O QUE OS DADOS EPIDEMIOLÓGICOS REVELAM?

# INFORMAÇÃO PARA AÇÃO CONJUNTA

AMBIENTE - SAUDE

DADOS?

SUGESTÕES

Dra. Telma de Cassia dos S. Nery  
telma.nery@gmail.com



INTERNATIONAL SOCIETY FOR  
ENVIRONMENTAL EPIDEMIOLOGY

# AR, ÁGUA E LUGARES

HIPOCRATES 400 A.C.

- AS CAUSAS DAS DOENÇAS E DE SUA CURA ESTAVAM ASSOCIADAS À NATUREZA, À ALIMENTAÇÃO, AO CLIMA, ÀS CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO, AO MODO DE VIDA...

TRABALHOS: 2500 PARTICIPANTES: 1800

PAISES: 91



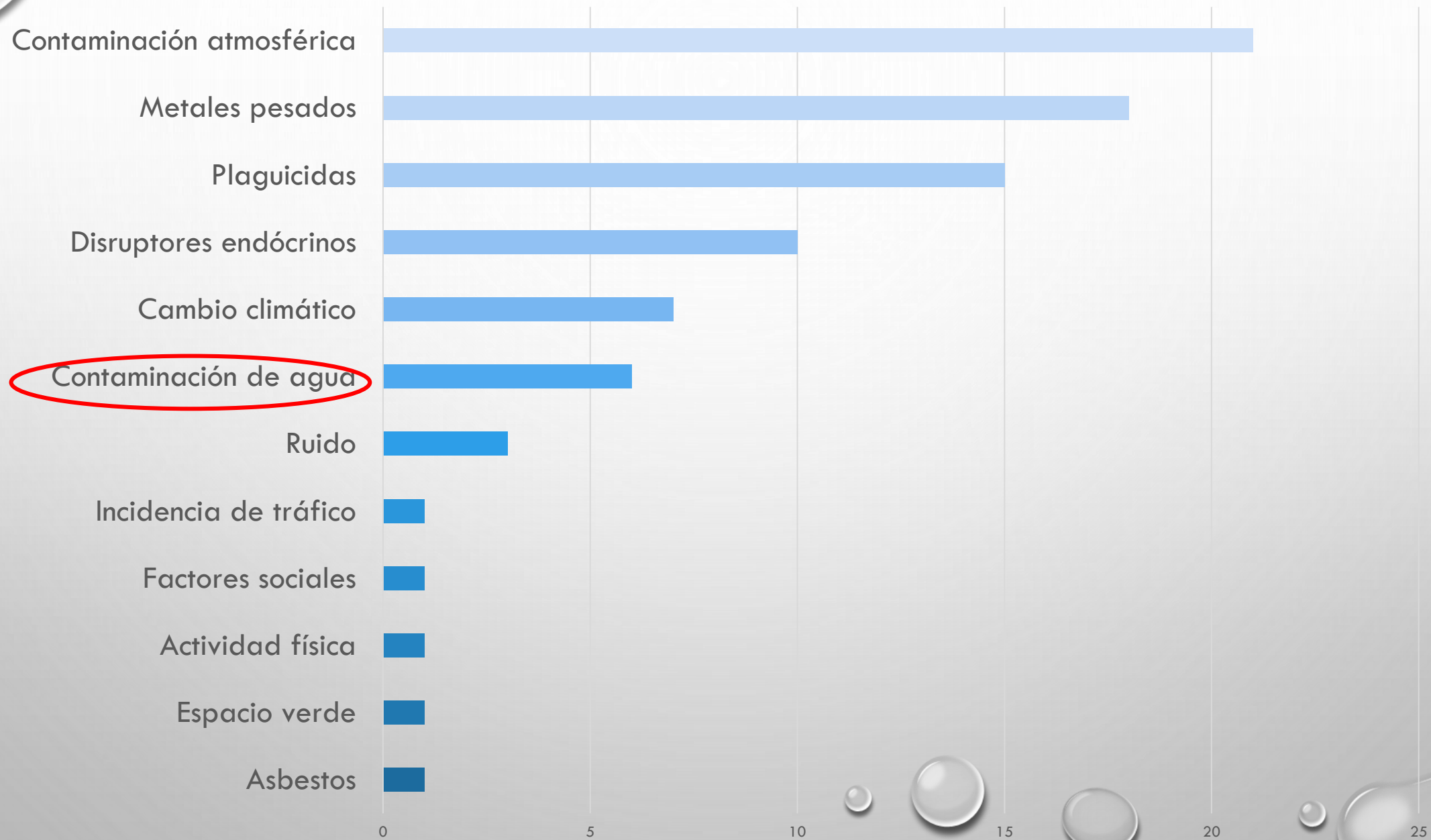
**RESULTADOS DEL  
“INVENTARIO DE ESTUDIOS SOBRE  
SALUD AMBIENTAL”  
CAPÍTULO LATINOAMERICANO  
ISEE**



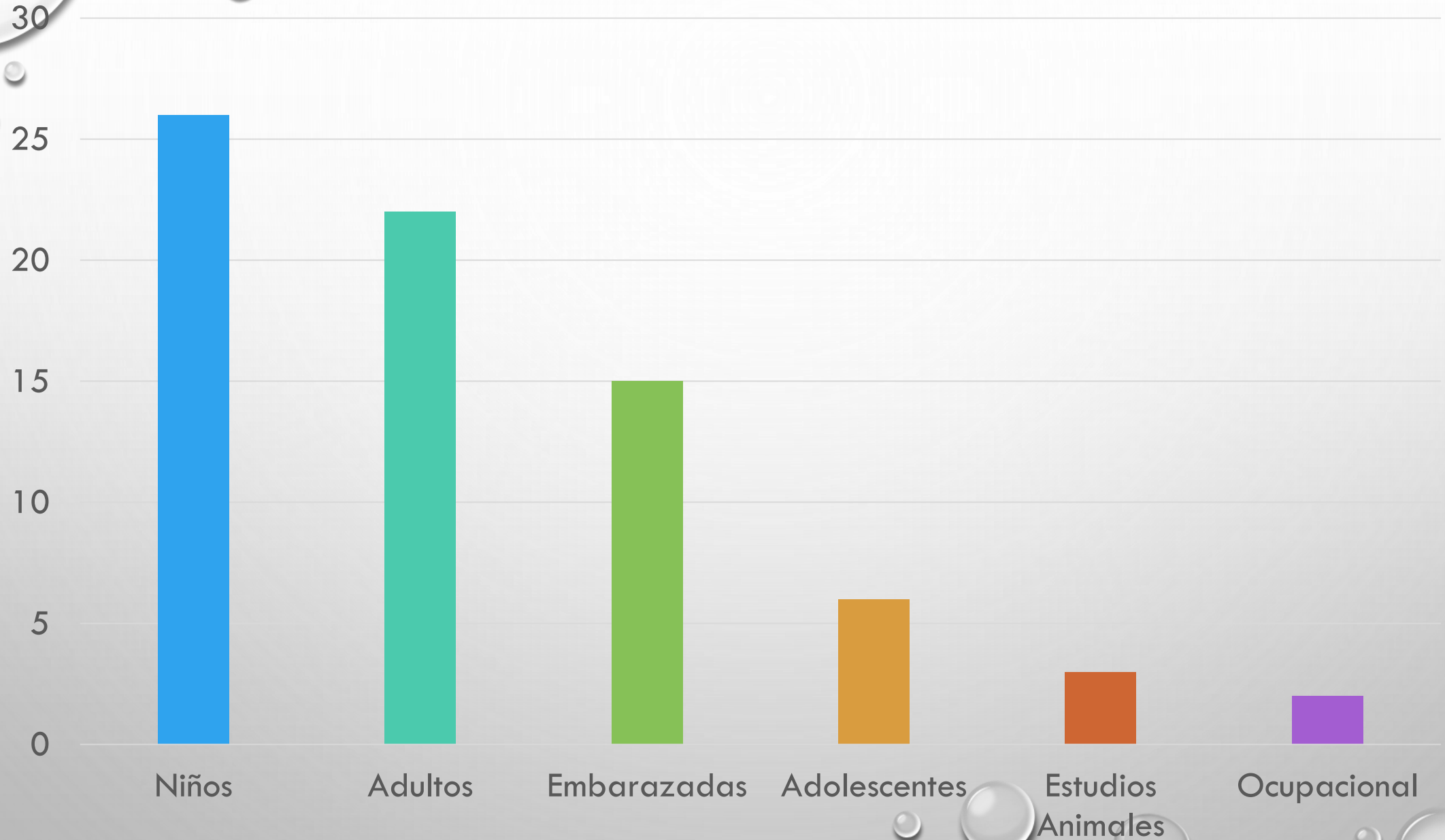
Preparado por: Marcela Tamayo-Ortiz, INSP México



# Áreas de trabajo en salud ambiental más reportadas



## Poblaciones de estudio más reportadas



# LOCAIS DOS ESTUDOS ( cohortes) de >20 lugares:

País	Lugar
Argentina	Córdoba
Brasil	Bahía Reconcavo Río de Janeiro Sao Paulo
Chile	Comuna Molina Temuco
Colombia	Bogotá Sibate
Costa Rica	Zarcelero
Ecuador	Cayambe Pedro Moncayo Provincia Pichincha

México	Ciudad de México Morelos Puebla Tapachula, Chiapas Torreón Xalmimilulco, Puebla
Uruguay	Montevideo

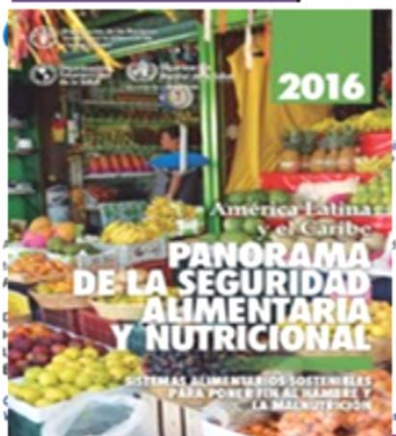
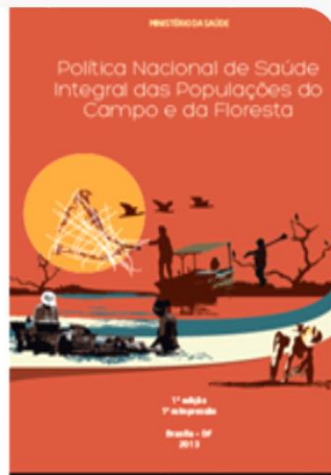
**HIA Ciclovías Recreativas Latinoamerica** (6 ciudades en Ecuador, Colombia, Chile y México)

**HIA Autobús Tránsito Rápido** (Ciudades en México y Colombia)

The background is a gradient of purple and blue, decorated with several realistic water droplets of various sizes. The droplets are scattered across the upper and right portions of the frame, with some appearing larger and more prominent than others. The text is centered in the upper half of the image.

# **EVIDÊNCIAS SAÚDE - AMBIENTE**





pesquisa teórica

Mulheres e lutas socioambientais: as intersecções entre o global e o local

Gilva Helene Barcellos  
Faculdade Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdias de Vitória (Emunav)



Washington, D.C., EUA, 16 a 19 de setembro de 2016

Tema 7.6 da agenda provisória

CD55 INF.6, A44.1  
11 de julho de 2016  
Organs: Inglês

RELATÓRIO SOBRE O DESENVOLVIMENTO DO ROTEIRO PARA:  
O PAPEL DO SETOR DE SAÚDE NO ENFOQUE ESTRATÉGICO PARA A  
GESTÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS EM NÍVEL INTERNACIONAL RUMO À  
META DE 2020 E ANOS SEGUINTES



International Journal of  
*Environmental Research  
and Public Health*

Int. J. Environ. Res. Public Health 2014, 11(7), 7508–7523;  
doi:10.3390/ijerph110707508

Case Report

Epidemiological Evaluation of Notifications of Environmental Events in the  
State of São Paulo, Brazil

Telma de Cassia dos Santos Nery\*, Rogério Araujo Christensen, Farida  
Pereira and Andre Pereira Leite



Pyrex Journal of Research in Environmental Studies  
Vol 3 (2) pp. 010-018 February, 2016  
http://www.pyrexjournals.org/jres  
Copyright © 2016 Pyrex Journals

Original Research Paper

Information of Use, Profile, Consumption and Health  
Disorders Related to Pesticide in the State of Sao Paulo,  
Brazil. Problem of Health due Pesticides in the State of  
São Paulo-Brazil, 2004 to 2014

Telma de Cassia dos Santos Nery<sup>1\*</sup>, Rogério Araujo Christensen<sup>1</sup>, Clarice Umbelino de  
Freitas<sup>2</sup>, Roseane Maria Garcia Lopes de Souza<sup>3</sup>, Golda Schwartzman<sup>1</sup>, Farida Conceição  
Pereira<sup>1</sup> and Graziela Almeida da Silva<sup>1</sup>

Relatório Nacional  
de Vigilância em Saúde  
de Populações Expostas  
a Agrotóxicos



## Principais descobertas:

- A OMS estima que cerca de 90% das pessoas em todo o mundo respirem ar poluído.
- A África e alguns países do Pacífico Ocidental têm uma grave falta de dados sobre a poluição do ar. Para o continente africano **oito** dos 47 países da região.
- A Europa tem o maior número de lugares que reportam dados.
- Em cidades de países de alta renda na Europa, a poluição do ar tem reduzido a expectativa média de vida entre **dois e 24 meses**, dependendo dos níveis de poluição.

# TOP 10 CAUSES OF DEATH FROM THE ENVIRONMENT

Meio ambiente = Doenças não comunicáveis

**8.2 million** out of **12.6 million** deaths caused by the environment are due to noncommunicable diseases

1<sup>st</sup>  
**STROKE**  
2.5 million

2<sup>nd</sup>  
**HEART DISEASES**  
1.9 million

3<sup>rd</sup>  
**UNINTENTIONAL INJURIES**  
1.7 million

4<sup>th</sup>  
**CANCERS**  
1.7 million

5<sup>th</sup>  
**CHRONIC RESPIRATORY DISEASES**  
1.4 million

6<sup>th</sup>  
**DIARRHOEAL DISEASES**  
846 000

7<sup>th</sup>  
**ISCHAEMIC HEART DISEASES**  
846 000

8<sup>th</sup>  
**NEONATAL CONDITIONS**  
270 000

9<sup>th</sup>  
**MALARIA**  
250 000

10<sup>th</sup>  
**TRACHOMA**  
190 000



World Health Organization

#EnvironmentalHealth

OMS: 25% PROBLEMAS DE SAUDE - RELACIONADAS AOS IMPACTOS AMBIENTAIS.



## PROTECTING CHILDREN FROM THE ENVIRONMENT

Each year 1.7 million deaths of children under 5 are linked to the environment.



570,000 deaths



Respiratory infections, including pneumonia

360,000 deaths



Diarrhoea

270,000 deaths



Neonatal conditions, including prematurity

200,000 deaths



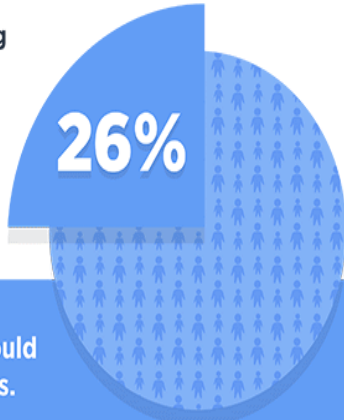
Unintentional injuries, such as burns, drowning

200,000 deaths



Malaria

26%



## PROTECTING CHILDREN FROM THE ENVIRONMENT

Environmental risks include air pollution, chemicals, poor water, sanitation and hygiene.



CHILDREN ARE AFFECTED BY:



Air pollution



Inadequate water, sanitation and hygiene



Built environment



Second-hand smoke



Climate change



Hazardous wastes



UV radiation



Hazardous chemicals

CHILDREN ARE ALSO AFFECTED BY EMERGING THREATS SUCH AS:



Persistent organic pollutants / endocrine-disrupting chemicals



e-Waste

Minimising these risks are key to protecting children and achieving the Sustainable Development Goals.

### Destaques

[Desenvolvimento da  
Cooperação Técnica](#)

[Termos de Cooperação  
Técnica](#)

[Relatórios Técnicos de  
Termos de Cooperação](#)

[Relatórios de Avaliação  
Final de Termos de  
Cooperação](#)

[Determinantes Sociais e  
Riscos para a Saúde,  
Doenças Crônicas não  
transmissíveis e Saúde  
Mental](#)

[Página Principal](#)

[Últimas notícias](#)

[Álcool](#)

[Câncer](#)

[Depressão](#)

[Doenças  
cardiovasculares](#)

## OPAS/OMS disponibiliza publicações sobre saúde ambiental e substâncias químicas em português



### Não polua o meu futuro! O IMPACTO DO AMBIENTE NA SAÚDE DAS CRIANÇAS



**18 de dezembro de 2018** – Duas publicações recentes da Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre substâncias químicas e saúde ambiental já estão disponíveis em português. Ambas foram traduzidas pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). A primeira, intitulada “[Não polua o meu futuro! O impacto do ambiente na saúde das crianças](#)”, aponta que, a cada ano, 361 mil meninas e meninos com menos de cinco anos perdem a vida por diarreia, como resultado da falta de acesso à água potável, saneamento e higiene.

A publicação também mostra que, anualmente, 570 mil crianças na mesma faixa etária vão a óbito por infecções respiratórias, como pneumonia, que é uma doença atribuível à poluição do ar interno e externo e ao fumo passivo. Outras 200 mil meninas e meninos morrem antes de completar o quinto ano de vida por lesões não-intencionais atribuíveis ao ambiente, como intoxicações, quedas e afogamentos.

Além disso, segundo o documento, 200 mil mortes de crianças por malária poderiam ser evitadas por meio de ações ambientais, como a redução de criadouros de mosquitos ou armazenamento de água potável.

As crianças são particularmente vulneráveis a riscos ambientais, pois seus órgãos e sistema imune estão em desenvolvimento, além de possuírem um corpo e vias aéreas menores. Essa situação, somada a certos comportamentos típicos da idade, tais como colocar as mãos e objetos na boca e brincar ao ar livre, pode aumentar a exposição de meninas e meninos a contaminantes ambientais.

Dessa forma, o documento destaca a necessidade de os países adotarem ações intersectoriais em áreas como saúde, energia, transportes,



**Não polua o meu futuro!**  
O IMPACTO DO AMBIENTE NA SAÚDE  
DAS CRIANÇAS



**O IMPACTO DE SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS  
SOBRE A SAÚDE PÚBLICA: FATORES  
CONHECIDOS E DESCONHECIDOS**

Programa Intercontinental de Segurança para as Substâncias Químicas



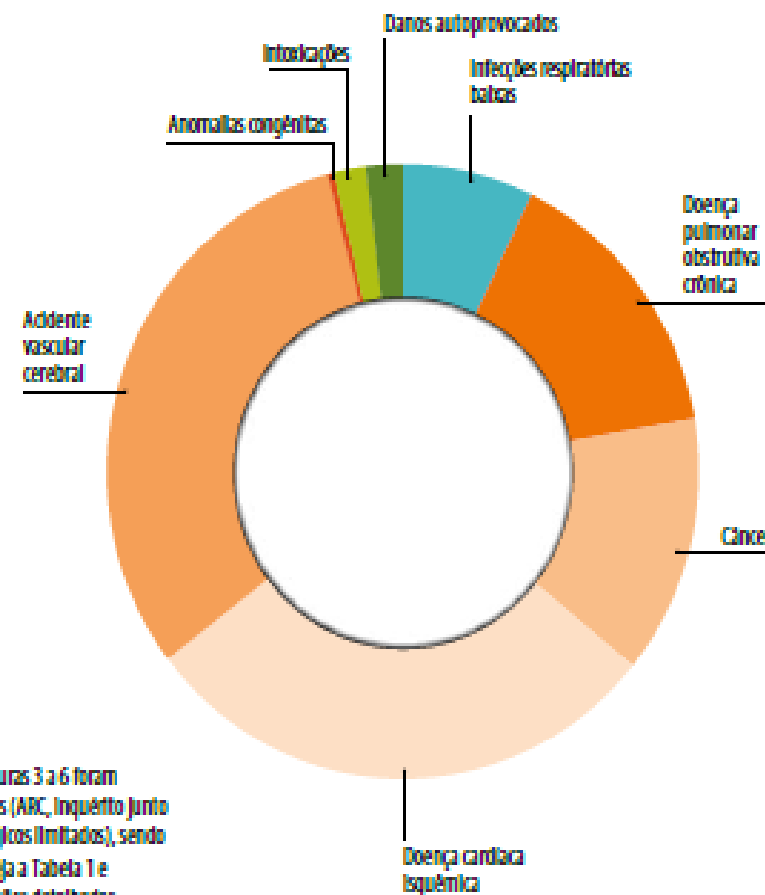


O IMPACTO DE SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS SOBRE A SAÚDE PÚBLICA: FATORES CONHECIDOS E DESCONHECIDOS

Programa Internacional de Segurança para a Saúde Pública



Figura 3. Total de mortes atribuíveis a substâncias químicas por doença (inclui os riscos avaliados na Tabela 1 e a carga ambiental adicional causada exclusivamente por substâncias químicas)<sup>1</sup>



Observação: as estimativas nas figuras 3 a 6 foram compiladas usando vários métodos (ARC, Inquérito junto a especialistas, dados epidemiológicos limitados), sendo o método predominante a ARC. Veja a Tabela 1 e Friés-Ostlin (2016)<sup>1</sup> para informações detalhadas.

# WHO IS MOST IMPACTED BY THE ENVIRONMENT

Environmental impacts on health are uneven across age and mostly affect the poor.

Low- and middle-income countries bear the greatest share of environmental disease.



## Men

are slightly more affected due to occupational risks and injuries.

## Women

bear higher exposures to traditional environmental risks such as smoke from cooking with solid fuels or carrying water.

Children under five and adults between 50 and 75 years old are most affected by the environment.



## YEARLY

**4.9 MILLION**

### Deaths in adults

between 50 and 75 years. The most common causes are noncommunicable diseases and injuries.

**1.7 MILLION**  
**Deaths in children**

under five. The most prominent causes are lower respiratory infections and diarrhoeal diseases.



World Health Organization

#EnvironmentalHealth

**1.7 milhões mortes <5 anos**



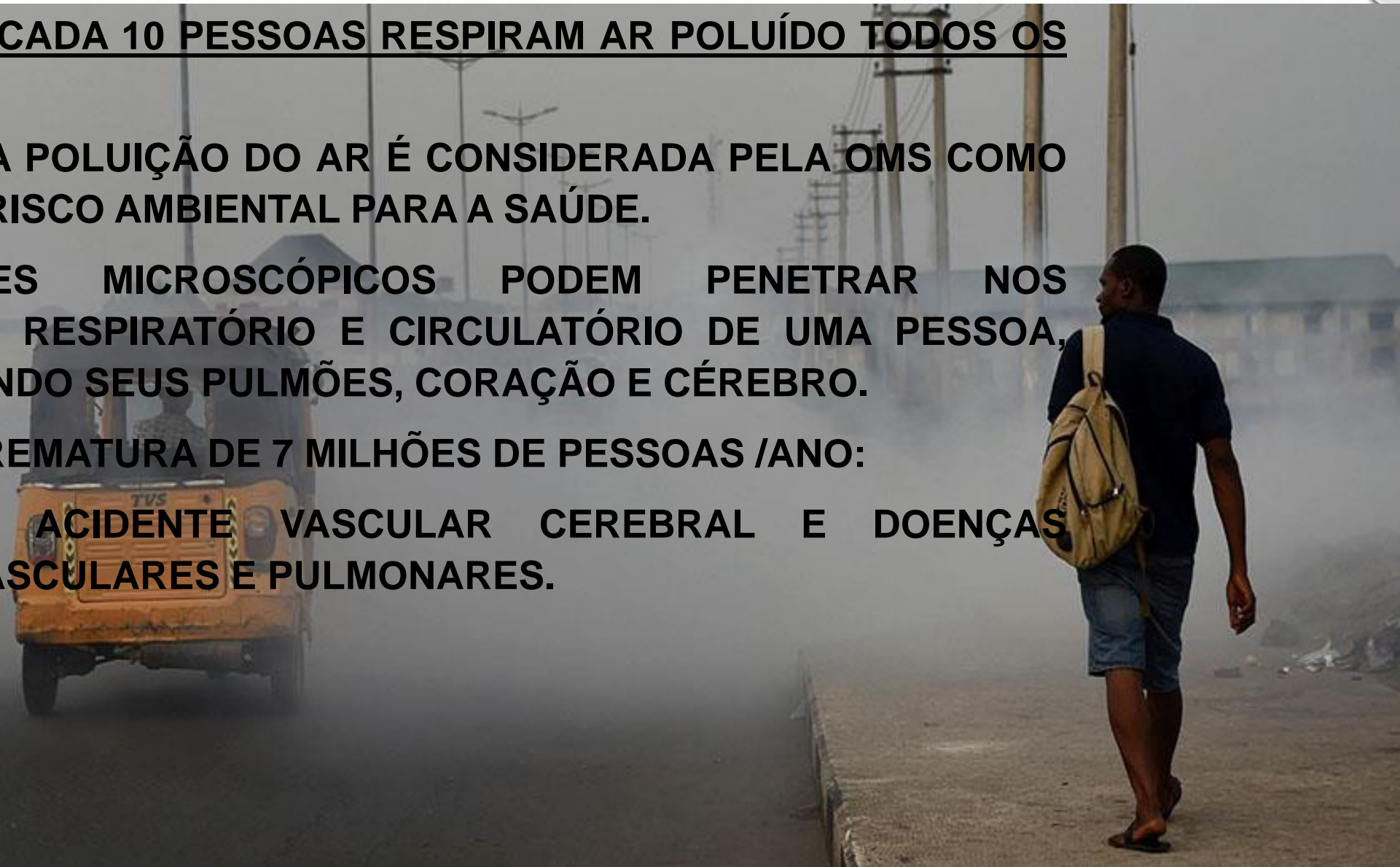
**5 milhões mortes 50-75 anos**





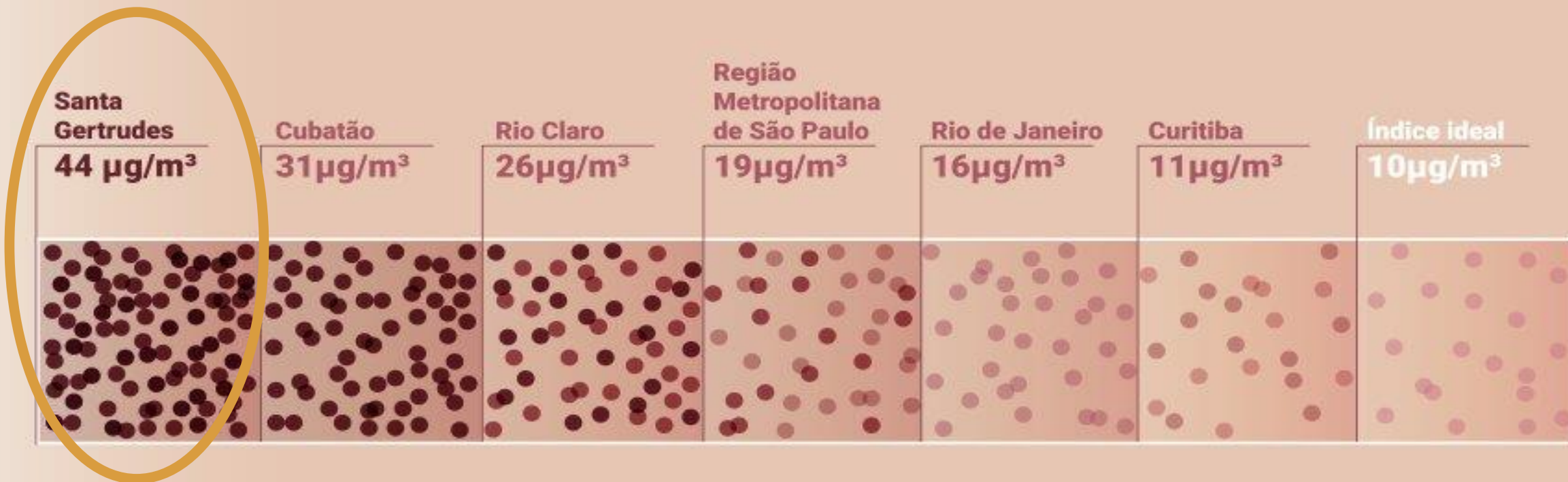
# POLUIÇÃO DO AR E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

- NOVE EM CADA 10 PESSOAS RESPIRAM AR POLUÍDO TODOS OS DIAS.
- EM 2019, A POLUIÇÃO DO AR É CONSIDERADA PELA OMS COMO O MAIOR RISCO AMBIENTAL PARA A SAÚDE.
- POLUENTES MICROSCÓPICOS PODEM PENETRAR NOS SISTEMAS RESPIRATÓRIO E CIRCULATÓRIO DE UMA PESSOA, DANIFICANDO SEUS PULMÕES, CORAÇÃO E CÉREBRO.
- MORTE PREMATURA DE 7 MILHÕES DE PESSOAS /ANO:
- CÂNCER, ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL E DOENÇAS CARDIOVASCULARES E PULMONARES.



# Concentração de PM<sub>2,5</sub> no ar

De acordo com a OMS, os índices anuais ideais dessas partículas são de até 10 µg/m<sup>3</sup>. Em cidades brasileiras esse índice é bastante elevado. Em Cubatão, a concentração chega a 31 µg/m<sup>3</sup>.



# ESTUDO SOBRE EXPOSTOS “UTERO” GRANDE SMOG LONDRE 1952 X ASMA

1945 to 1955.

## ORIGINAL ARTICLE

### Early-Life Exposure to the Great Smog of 1952 and the Development of Asthma

Prashant Bharadwaj<sup>1</sup>, Joshua Graff Zivin<sup>1</sup>, Jamie T. Mullins<sup>2</sup>, and Matthew Neidell<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Economics, University of California San Diego, La Jolla, California; <sup>2</sup>Department of Resource Economics, University of Massachusetts Amherst, Amherst, Massachusetts; and <sup>3</sup>Mailman School of Public Health, Columbia University, New York, New York

ORCID ID: 0000-0002-6827-760X (J.T.M.).

The background is a gradient of purple and blue, with several realistic water droplets of various sizes scattered across the surface. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance. The text is centered in the upper half of the image.

**EXISTEM DADOS?**



# Poluição do ar em World: Mapa da qualidade do ar em tempo real

Asia Europe North America South America Africa Austrália Middle East Índia China Japão Coreia do Sul Tailândia México Polónia

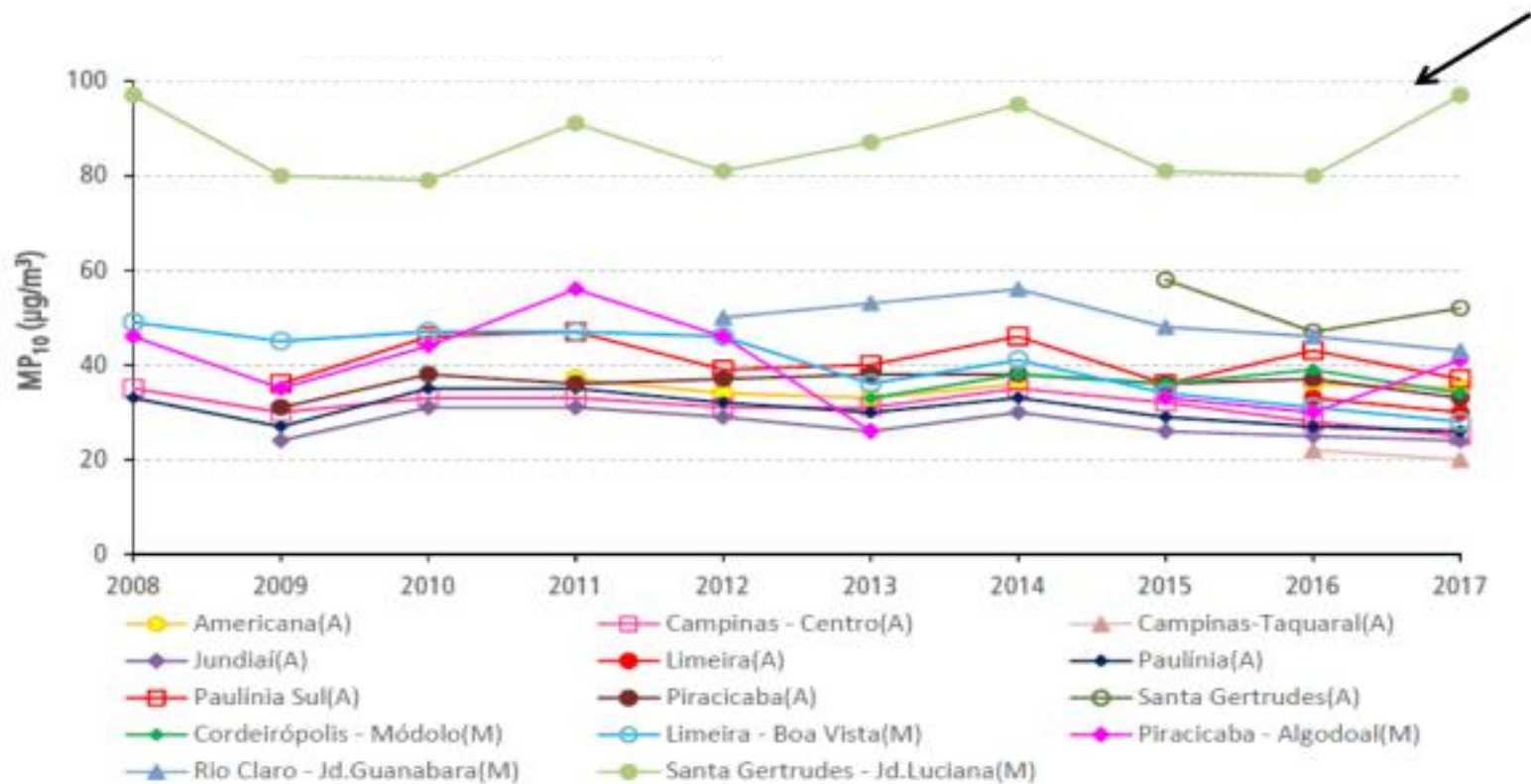


Anúncio  
fechado por  
Google

Não exibir mais este anúncio

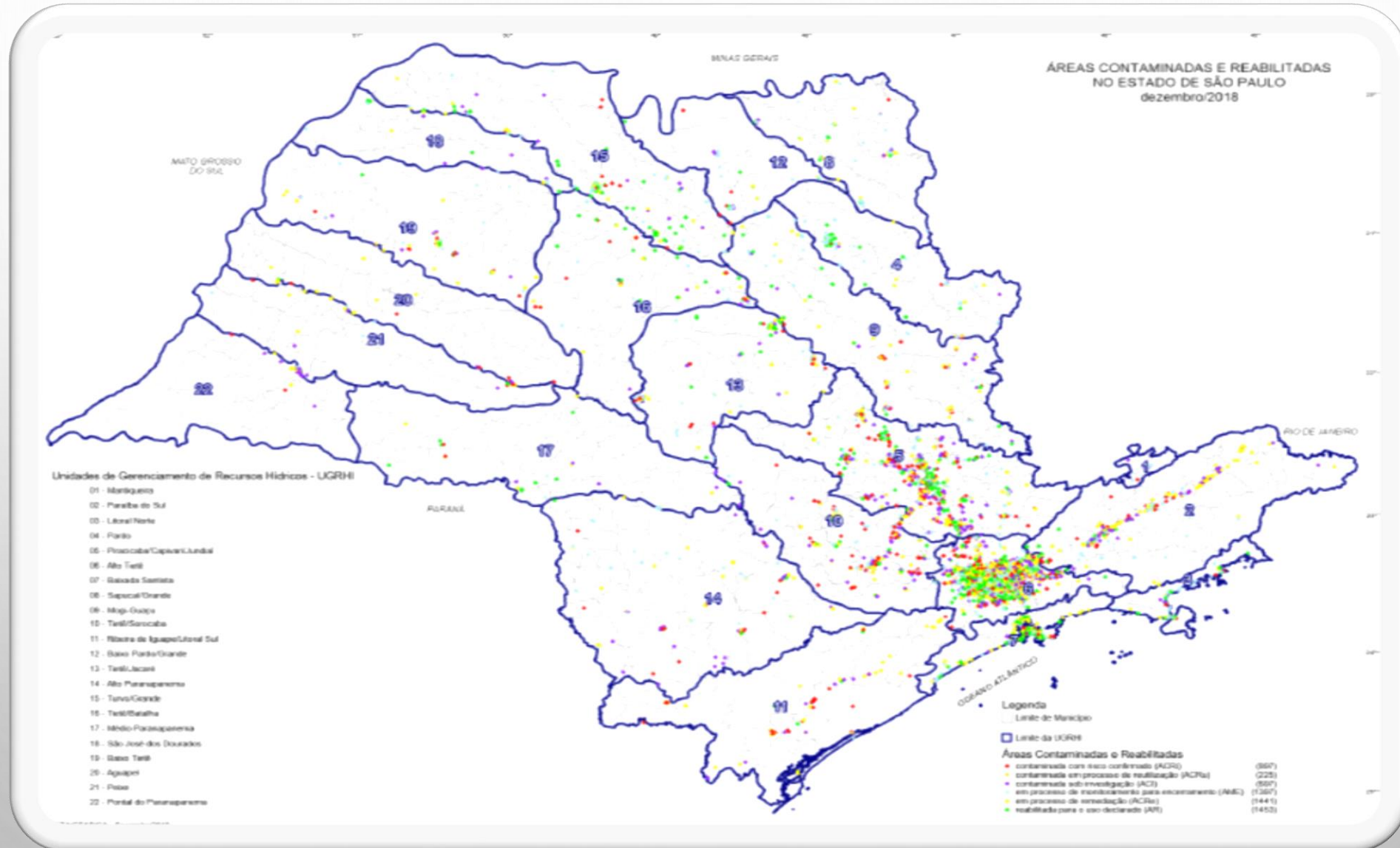
Anúncio? Por quê? ⓘ

## POLUIÇÃO DO EM CIDADES COM VOCAÇÃO INDUSTRIAL – SP



Fonte: CETESB (2018)

# ÁREAS CONTAMINADAS- SOLO



**CONTAMINAÇÃO POR MERCÚRIO  
NO ESTADO DE SÃO PAULO**

**CETESB  
COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO**

**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE**



# RISCOS AMBIENTAIS – DESASTRES - IBGE



## IBGE -2017

Municípios > 500 mil hab. =  
**93%** foram atingidos por  
alagamentos  
**62%** por deslizamentos.

As secas foram o tipo de desastre que afetou a maior parte dos municípios brasileiros: **48,6%**.

**Nordeste** 82,6% de seus municípios afetados

Ceará = 98%,

Piauí = 94%

Paraíba = 92%

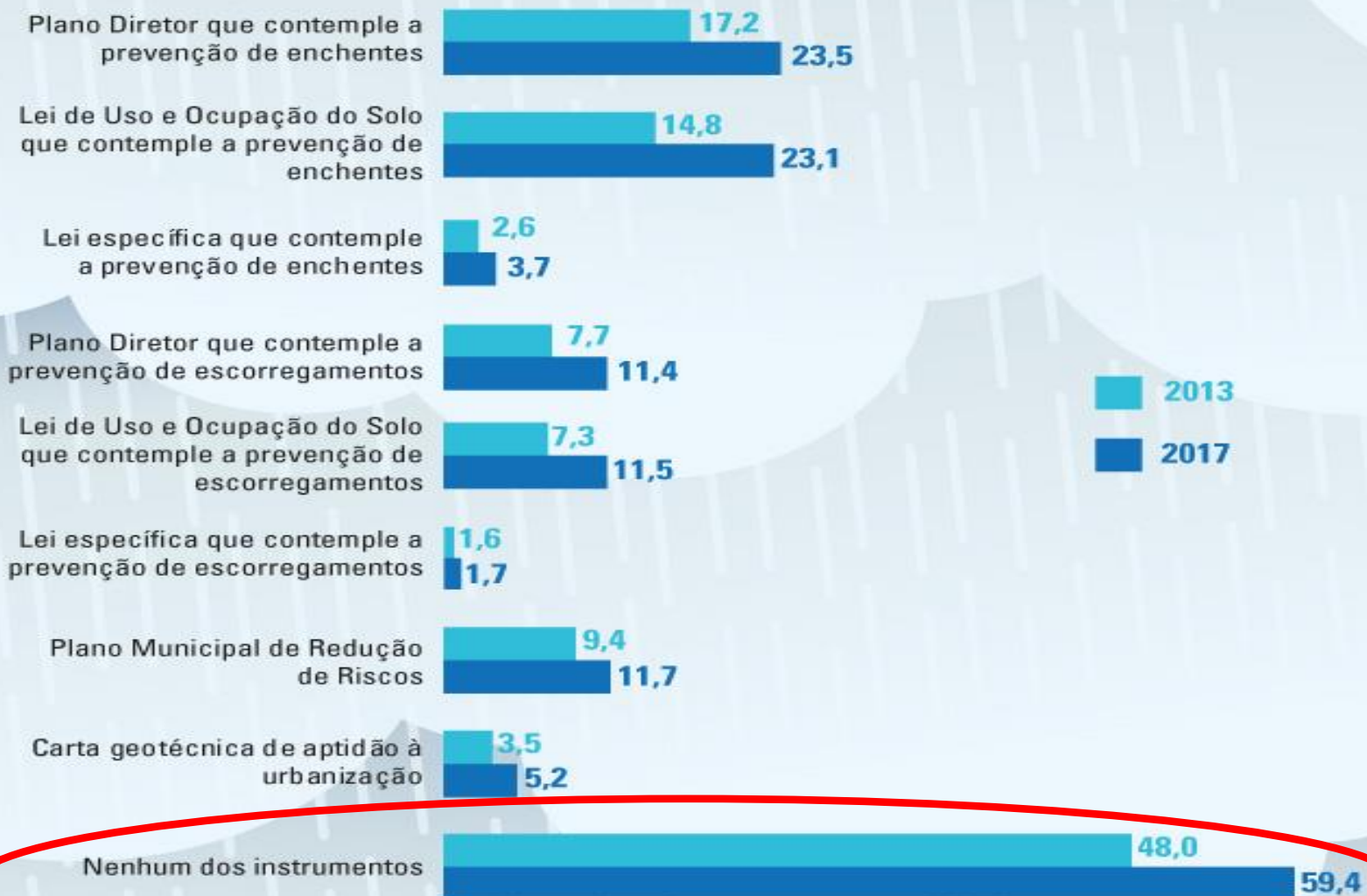
Rio Grande do Norte 91%.

**Sul** = 53,9% dos municípios alagamento

51% por enchentes ou enxurradas

25% por deslizamentos .

## Municípios com instrumentos de gestão de riscos (%):



# SANEAMENTO - ÁGUA



# **SANEAMENTO – IBGE : 2017**

**34,7% dos municípios:  
Endemias ou epidemias de doenças  
ligadas ao saneamento básico.**

# Em 2017, 38,2% dos municípios tinham política de saneamento básico

Apesar da exigência legal, em 2017, dos 5.570 municípios brasileiros, apenas 958 (**17,2%**) afirmaram possuir um Conselho Municipal de Saneamento (IBGE).



# DADOS QUE ORIENTEM

## POPULAÇÃO ATENDIDA E NÃO ATENDIDA

### BRASIL 2017 SNIS



REGIAO	A - agua	N-agua	A- esgoto	N- esgoto
NORTE	9.000	<b>50%</b>		<b>91%</b>
NORDESTE	41.000	16.000	15.000	43.000
SUDESTE	80.000	6.000	68.000	19.000
SUL	27.000	3.000	13.000	17.000
CENTRO OESTE	14.000	2.000	8.000	7.000

#### DEFICIT AGUA

17.5%

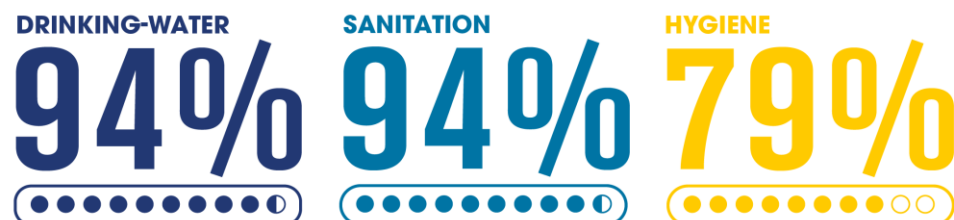
#### DEFICIT ESGOTO

50%

## ONU ÁGUA

- 115 PAÍSES E TERRITÓRIOS
- 4,5 BILHÕES DE PESSOAS.
- NA MAIORIA DELES, A IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS E PLANOS DE ÁGUA, SANEAMENTO (ESGOTAMENTO SANITÁRIO) E HIGIENE É LIMITADA POR RECURSOS HUMANOS E FINANCEIROS INADEQUADOS.

Out of 115 countries surveyed, the majority have policies for:



**BUT** **<15%** of countries have the funds or human resources needed to implement their plans



A22 Brazil

Vulnerable populations															
Recognition of human rights to water and sanitation in constitution		Measures to reach poor populations exist in national policies and plans		Existence and use of affordability schemes				Community participation procedures defined in law or policy (SDG 6.b)							
Drinking-water		Sanitation		Drinking-water		Sanitation		Drinking-water		Sanitation		Hygiene	Water resources management		
National		National		National	National	Urban	Rural	Urban	Rural	Urban	Rural	Urban	Rural	National	National
5	Afghanistan	✗	✗	✓	NA	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗
6	Albania	✓	✓	✓	✓	△	△	△	△	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	Angola	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	Anguilla	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
9	Antigua and Barbuda	✗		NA						✓	✓				✗
10	Argentina	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✓
11	Austria									✓	✓	✓	✓		✓
12	Azerbaijan	✓	✓	✓	✓	△	△	△	△	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	Bangladesh	✓	✓	✓	✓	△	✓	△	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	Barbados	✗	✗	✗	✗					✗	✗	✓	✓	✗	✓
15	Belarus	✓		✓	✓	△	△	△	△	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	Belize	✓	✓	✓	✓	✓	△	✓	△	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	Benin	✓	✓	✓	✓	△	△	△	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	Bhutan	✗	✗	✓	✓	✓	✓	△	△	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	Bolivia (Plurinational State of)	✓	✓	✗	✗	✓	△	△	△	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	Bosnia and Herzegovina	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	Botswana	✓	✓	✓	✓	△	△	△	△	✗	✗	✗	✗	✗	✗
22	Brazil	✗	✗	✓	✓	△	△	△	△	✓	✓	✓	✓	✗	✓
23	British Virgin Islands	✗	✗	NA	NA	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
24	Burkina Faso	✓	✓	✓	✓	✓	△	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	Burundi	✓	✓	✓	✓	△	△	△	△	✓	✓	✓	✓	✓	✓

# ÁGUA - MINISTÉRIO SAÚDE



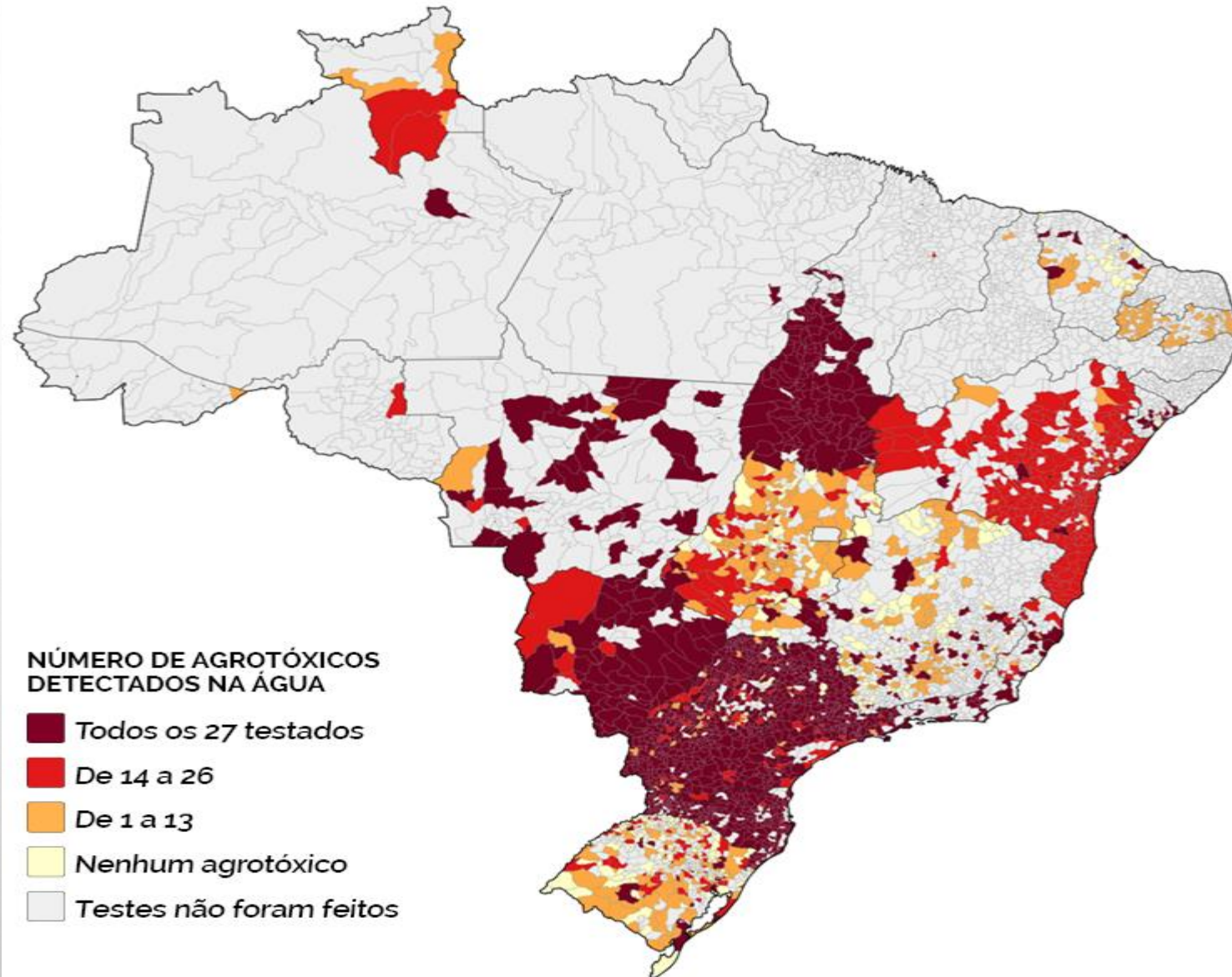
- **A ASSEMAE RECOMENDA QUE OS ASSOCIADOS FAÇAM A ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES INSERIDAS NO SISTEMA.**
- **ATENÇÃO ASSOCIADO! A ASSEMAE ALERTA QUE A SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL, DO MINISTÉRIO DA SAÚDE, EMITIU COMUNICADO NO QUAL SOLICITA A VERIFICAÇÃO E ADEQUAÇÃO DOS DADOS DE CONTROLE DA QUALIDADE DA ÁGUA INSERIDOS NO SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE VIGILÂNCIA DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO (SISAGUA) DESDE JANEIRO DE 2014. EVENTUAIS CORREÇÕES DE DADOS DEVEM SER REALIZADAS PELOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO ATÉ O PRÓXIMO DIA 04 DE OUTUBRO.**

## QUEM BEBE AGROTÓXICOS?

Clique na imagem para descobrir quais pesticidas foram encontrados na rede de abastecimento de água da sua cidade de 2014 a 2017

<https://portrasdoalimento.info/agrotoxico-na-agua/>

"O que nós fizemos foi divulgar uma informação que é pública, mas que não estava acessível. Fizemos um esforço para traduzir a informação", disse a jornalista da Repórter Brasil, Ana Aranha.

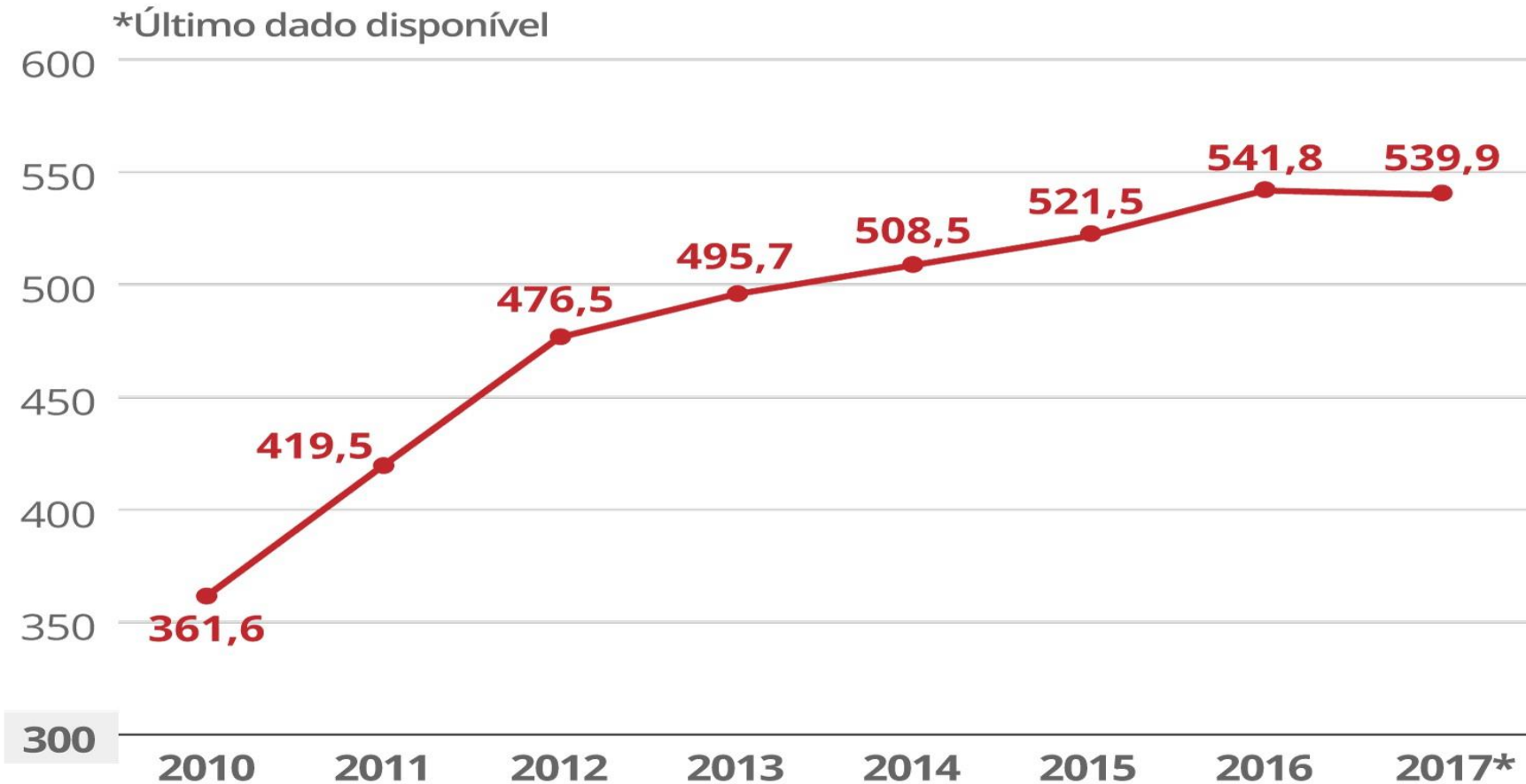


FONTE: O CUSTO HUMANO DOS AGROTÓXICOS



# Quantidade de agrotóxico vendida no Brasil nesta década

Em mil toneladas

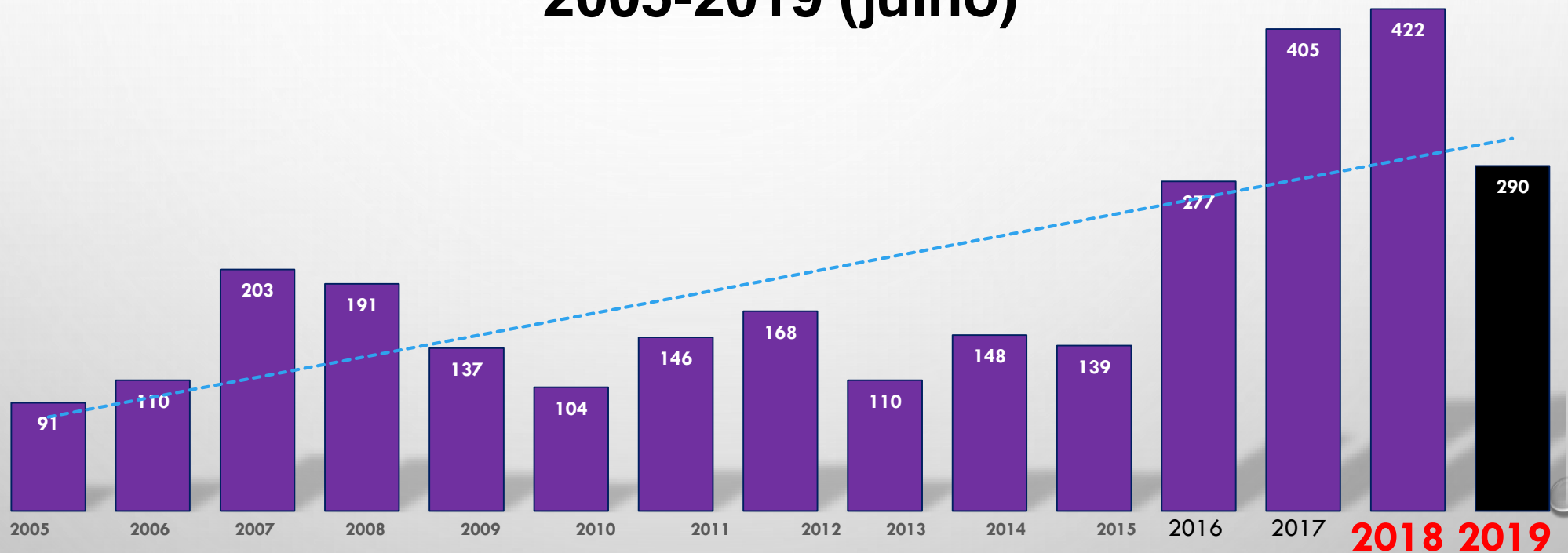


Fonte: Ibama

Infográfico elaborado em: 24/05/2019

# LIBERAÇÃO

## Quantidade Produtos- AGROTÓXICOS liberados ao ano 2005-2019 (julho)





# DADOS DE SAUDE

# GLIFOSATO : Importação x Intoxicações

L - Importação de glifosato no Brasil em peso líquido (kg) de 2005 a 2016.

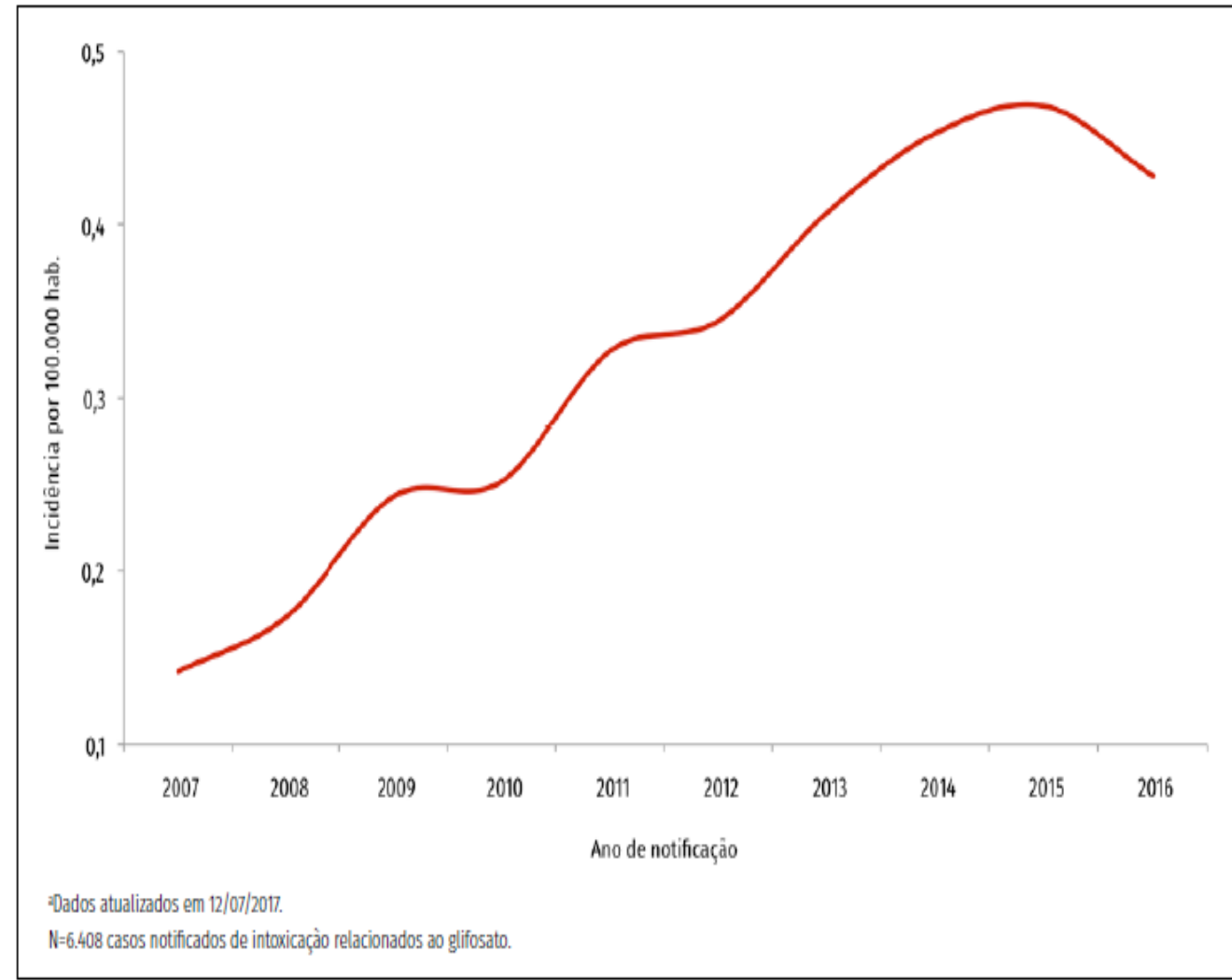
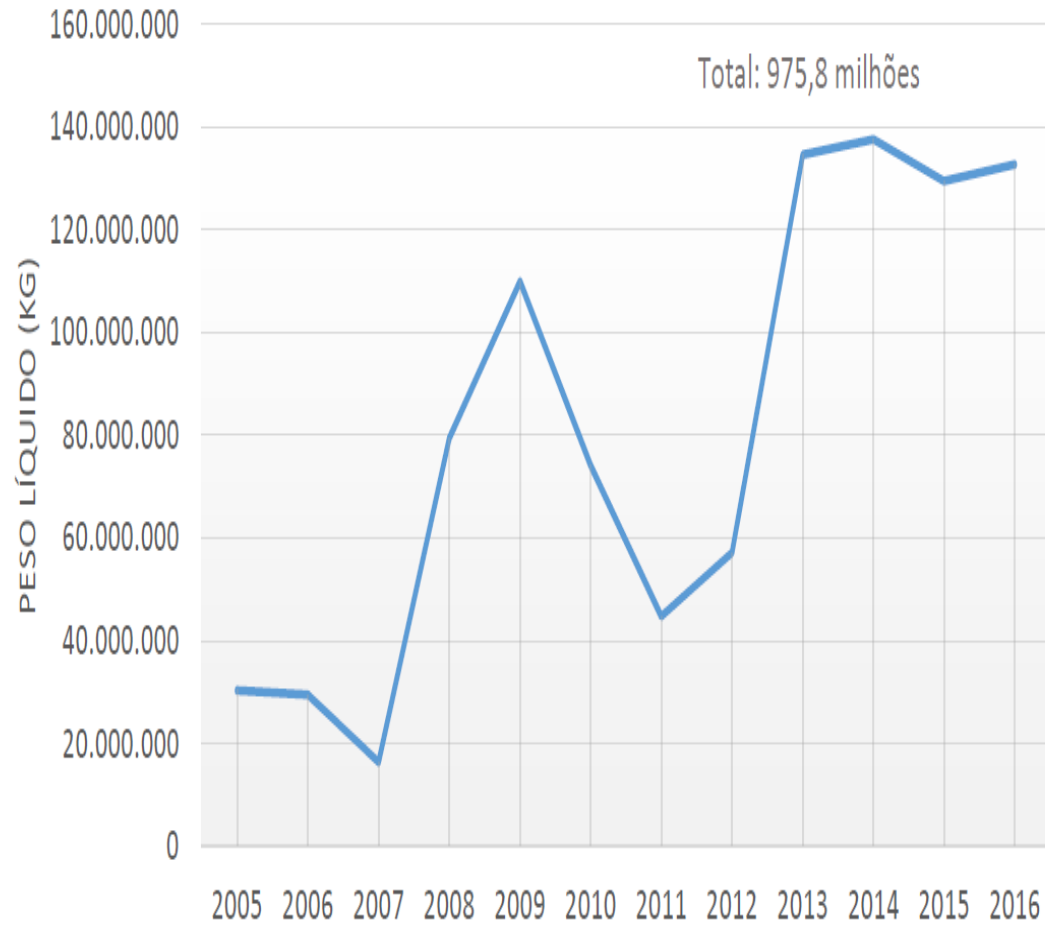


FIGURA 1 Distribuição da taxa de incidência de casos notificados (por 100 mil hab.) de intoxicação relacionados ao glifosato no Brasil, no período de 2007 a 2016<sup>a</sup>



# INTOXICAÇÕES GLIFOSATO – NUMERO CASOS S.P. 2007-2016



Fonte: MS

# Posicionamentos



Maio/2018

The screenshot shows the website of the Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) and Organização Mundial da Saúde (OMS). The main headline is "OPAS/OMS destaca importância da atuação conjunta dos setores da saúde, agricultura e meio ambiente na regulamentação de agrotóxicos". Below the headline is a photograph of a person in a field. The text of the article is partially visible, mentioning a meeting on the use of pesticides in Brazil.

## DOSSIÊ CIENTÍFICO E TÉCNICO contra o Projeto de Lei do Veneno (PL 6.229/2002) e a favor do Projeto de Lei que institui a Política Nacional de Redução de Agrotóxicos - PNARA

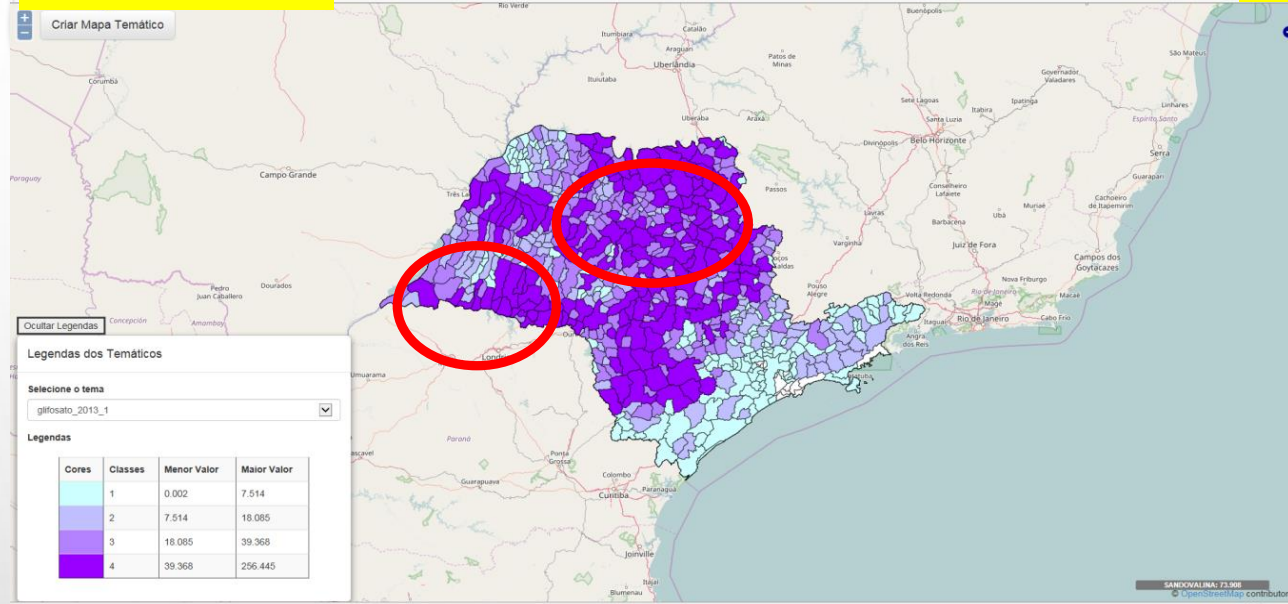
*O Brasil é um dos maiores consumidores de agrotóxicos do mundo. Ao mesmo tempo, somos um país ainda rico em biodiversidade e de possibilidades para desenvolvermos um modelo de agricultura que promova a vida e não doenças e mortes.*

Do outro lado, e contra o "PL do Veneno", estão as **Instituições de Pesquisa (FIOCRUZ e INCA) Sociedades Científicas e (SBPC, ABRASCO e ABA-Agroecologia), órgãos técnicos das áreas de saúde e ambiente (DASST do Ministério da Saúde, ANVISA, CONASS, CONASEMS e IBAMA), Órgãos do Judiciário (Ministério Público Federal, Ministério Público do Trabalho, Defensoria Pública da União), Órgãos de Controle Social (Conselho Nacional dos Direitos Humanos, Conselho Nacional de Saúde, Conselho Nacional de Segurança Alimentar; Fórum Baiano de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos) e a Sociedade Civil Organizada (Plataforma #ChegaDeAgrotóxicos: mais de 100.000 assinaturas; Manifesto assinado por 320 organizações da sociedade civil; SERVIDORES DO SISTEMA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (SNVS); Associação dos Professores de Direito Ambiental do Brasil)**

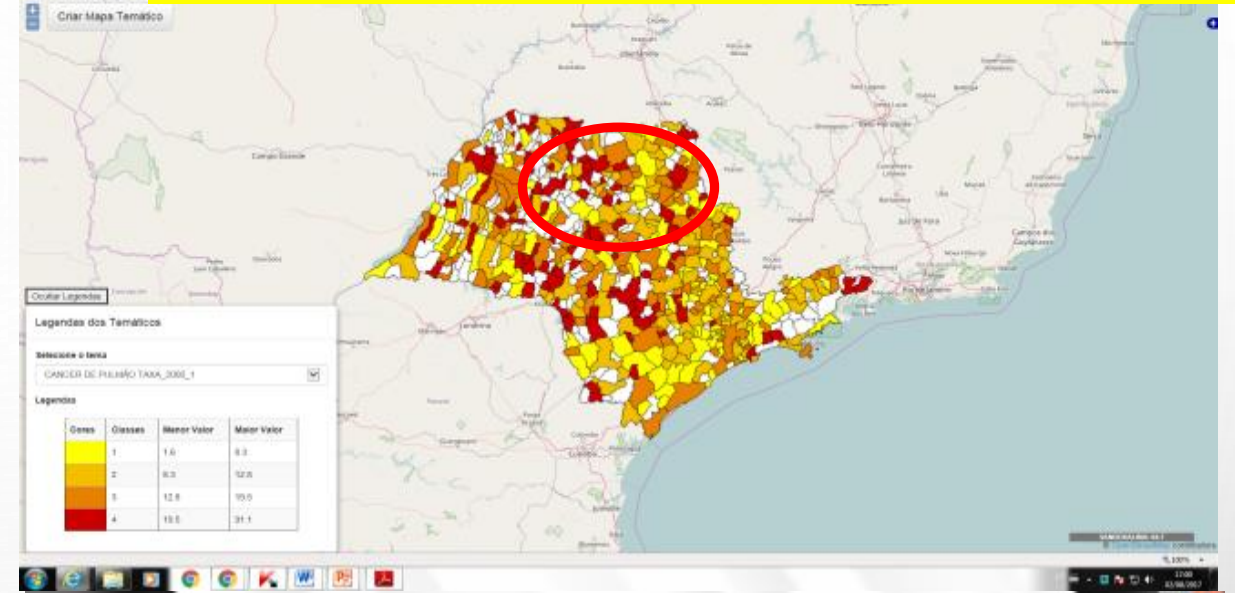


# GLIFOSATO

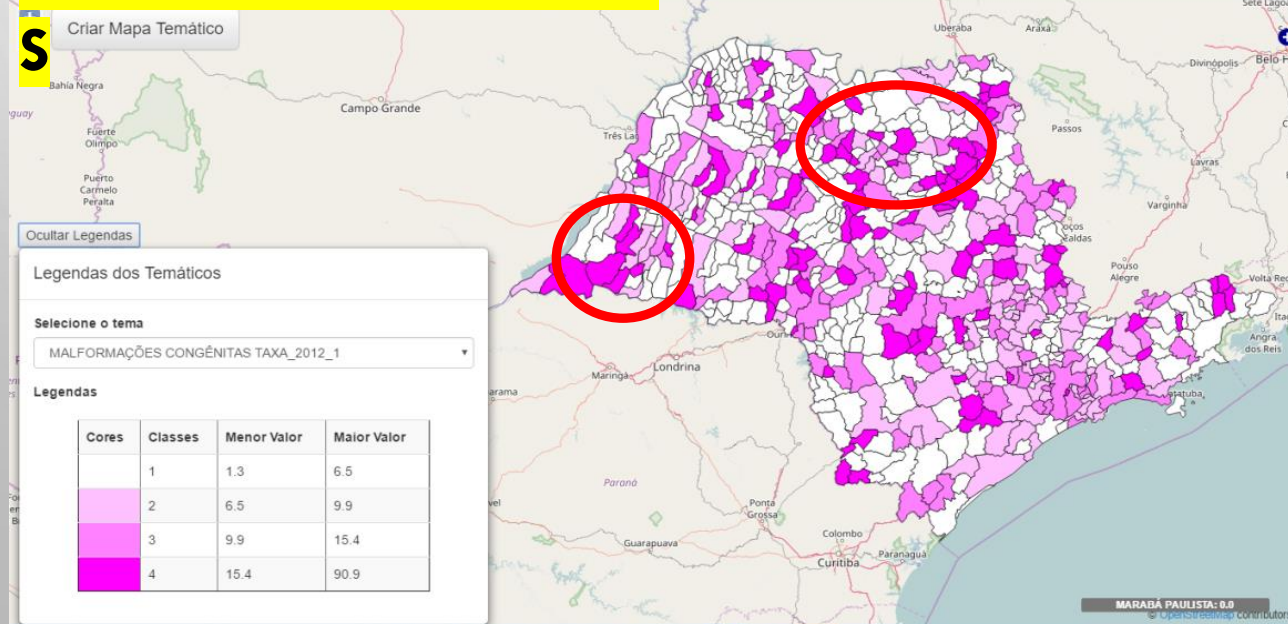
2012



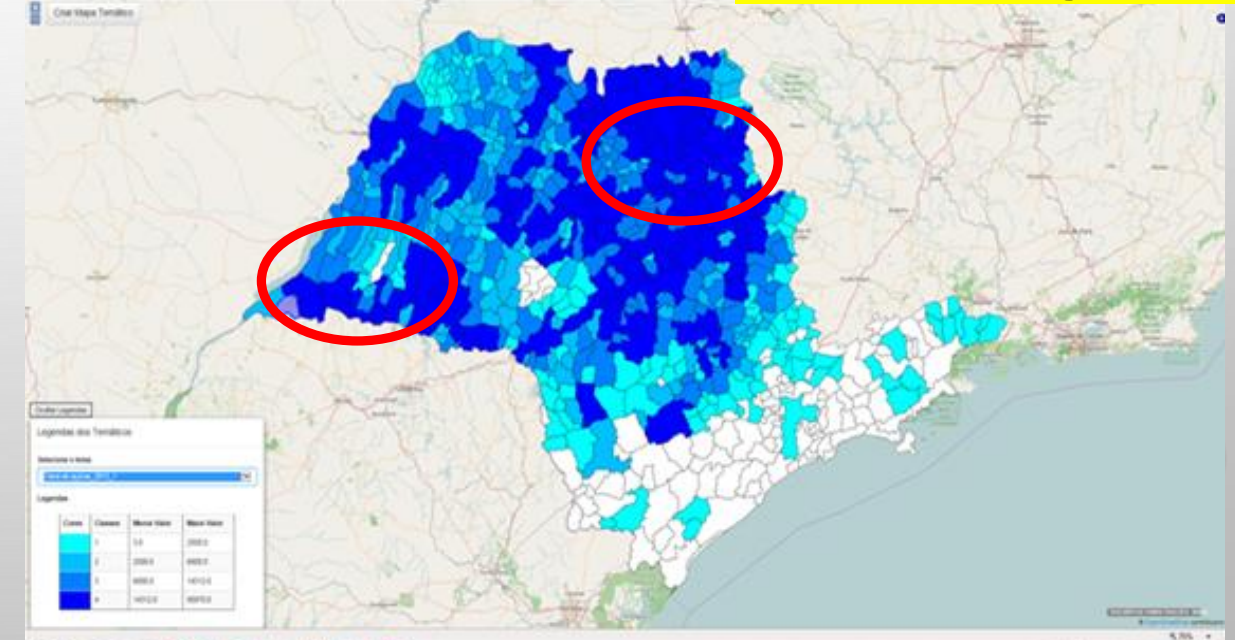
# TX Mortalidade por NEOPLASIA FIGADO



# MALFORM. CONGENITA

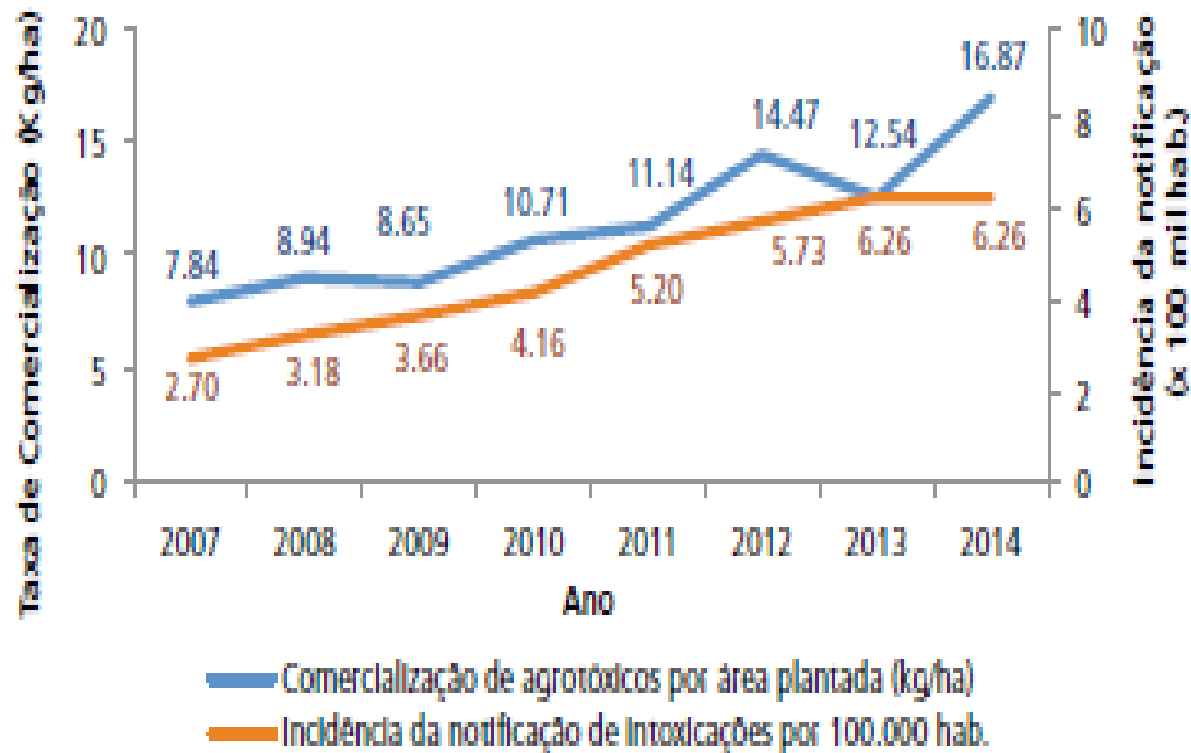


# CANA DE AÇUCAR



# COMERCIALIZAÇÃO X INTOXICAÇÕES

Comercialização de agrotóxicos e afins por área plantada<sup>a</sup> e incidência da notificação de intoxicações por agrotóxicos – Brasil (2007-2014)



Fonte: SIDRA/IBGE e Agrofit/MAPA.

<sup>a</sup> comercialização de agrotóxicos é estimada por meio da contabilização das variáveis cliente, venda direta e revenda.

Frequência das notificações de intoxicação por agrotóxicos, por ocupação – Brasil (2007-2015)<sup>a</sup>

Ocupação	Total	(Em %) <sup>b</sup>
Trabalhador agrícola e afins <sup>b</sup>	10.873	28,8
Estudante	5.989	15,8
Dona de casa	5.484	14,5
Ignorada	1.834	4,9
Desempregado crônico ou cuja ocupação habitual não foi possível obter	1.620	4,3
Aposentado/pensionista	1.567	4,1
Empregado doméstico <sup>d</sup>	1.076	2,8
Pedreiro	860	2,3
Comerciante varejista/Vendedor de comércio varejista <sup>a</sup>	523	1,4
Servente de obras	343	0,9

Fonte: Sinan. Consulta ao banco em: fev. 2016.

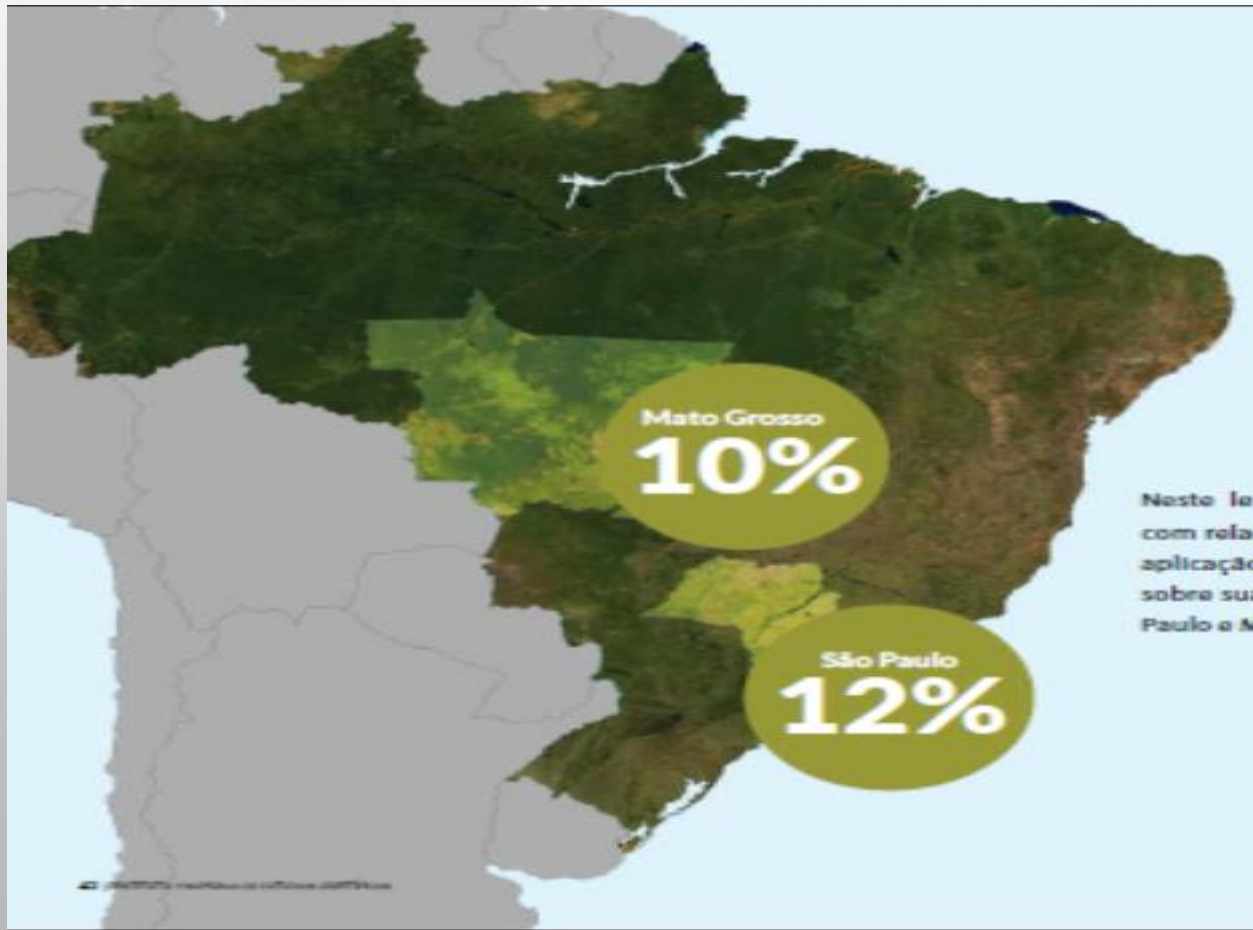
<sup>a</sup>Os dados referentes a 2015 são parciais.



# 12% DA AREA DE SP PULVERIZADA

Intoxicação em ESCOLA – Município Socorro – SP – 2014

11 Crianças 3-5 anos e Professora.



**ehp** ENVIRONMENTAL HEALTH PERSPECTIVES

**ISEE** INTERNATIONAL SOCIETY FOR ENVIRONMENTAL EPIDEMIOLOGY

Conference Abstracts EHP Home ISEE Home

2015 CONFERENCE

Abstract Number: 2111 | ID: 2015-2111

### School Of Intoxication And Teacher In Rural School Nearby The Farm With Orange Plantation

Graziela Almeida Da Silva - Secretary Of State For Health; Telma De Cássia Dos Santo Nery - Secretary Of State For Health; Farida Da Cooceição Pereira - Secretary Of State For Health;

Problem: The municipal school of Deliverance, in Socorro, SP city, rural area on May 6, 2014, 11 children and a teacher as soon as they arrived at school felt strong unpleasant smell and began to feel ill, with a slight dyspnea , dizziness, headache and abdominal pain. . The Department of Education through the professional responsible for school meals notified the occurrence on 07/05 the surveillance team to Health that triggered epidemiological research. The school is located in a region with about 55 properties, approximately 500 meters of a citrus orchard. At the time of inspection there was an unpleasant odor and strong especially in the room where it works, the 3 and 5 year, in this, it was observed that some windows found themselves without glass. During the visit to the property where is the orchard responsible agronomist informed the products used in spray: Assembly Lorsban 480 BR®, Abamectina®, Flint (strobilurin)® and opa oil. Spraying was carried out in the syrup dosage of 1300 liters per hectare using a tractor with atomizer device. The

artigo agrotóxicos ...pdf

ENG 8:45 PM  
PTB 9/27/2017

## PANORAMA

- SP - 2013 A 2015= 10.776 ÁREAS DE PULVERIZAÇÃO.
- MUNICÍPIOS COM MAIOR NÚMERO DE PULVERIZAÇÃO: →
- EM 11 MUNICÍPIOS, AS MALFORMAÇÕES OCUPAM **PRIMEIRO E SEGUNDO LUGARES, ENQUANTO, AS NEOPLASIAS OCUPAM A MESMA COLOCAÇÃO EM 5 DOS MUNICÍPIOS**
- NO ESTADO DE SP MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS : **TERCEIRA MAIOR CAUSA DE MORTE DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES (2,41 MORTES/1000 HAB) E, AS NEOPLASIAS A QUINTA MAIOR CAUSA (1,92 MORTES/1000 HAB).**

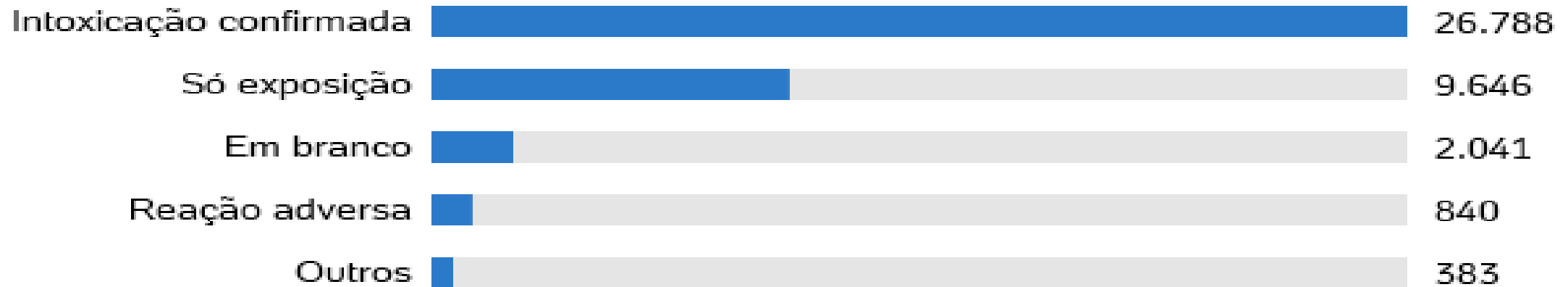
• FONTE: ANALISE DADOS DATASUS 2018.



Município	Área de pulverização
Miguelopolis	523
Barretos	286
Colina	184
Casa Branca	148
Jaboticabal	142
Guaira	128
Olimpia	127
São Joaquim da Barra	109
Palestina	107
Paulo de Faria	106
Sete Barras	104
Eldorado	101
Registro	96
Altair	95
Guaraci	94

# Atendimentos por intoxicação com agrotóxicos agrícolas

Dados de 2007 a 2017



Fonte: SINAN/Ministério da Saúde

**40 mil pessoas** = atendidas SUS/ expostas a agrotóxicos

**Média = 7 sete pessoas intoxicadas por dia.**

**OMS – SUBNOTIFICAÇÃO : 1 = 50**



Fonte: O custo Humano dos Agrotóxicos



# 20% suicídio agrótoxicos



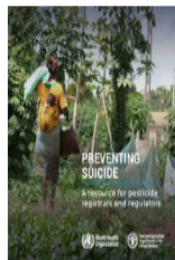
- Tópicos de Saúde
- Países
- Sala de notícias
- Emergências
- Sobre nós

Início / Detalhe das publicações / Prevenção do suicídio: um recurso para registradores e reguladores de pesticidas



## Prevenção do suicídio: um recurso para registradores e reguladores de pesticidas

9 de setembro de 2019 | Folheto



### visão global

O suicídio é uma das principais causas de mortalidade prematura entre jovens em muitos países, tornando-o um grave problema global de saúde pública. Os suicídios são evitáveis, mas evitá-los não é tarefa fácil. Intervenções variam de fornecer as melhores condições possíveis para educar nossas crianças e jovens, através de avaliação precisa e oportuna dos transtornos mentais e seu tratamento efetivo, até a notificação responsável suicídio pela mídia e controle ambiental dos fatores de risco.

Baixar (1,4 MB)

### EQUIPE DA OMS

Saúde mental

### NÚMERO DE PÁGINAS

38.

### NÚMEROS DE REFERÊNCIA

ISBN: 9789241616389

### DIREITO AUTORAL

CC BY-NC-SA 3.0 IGO

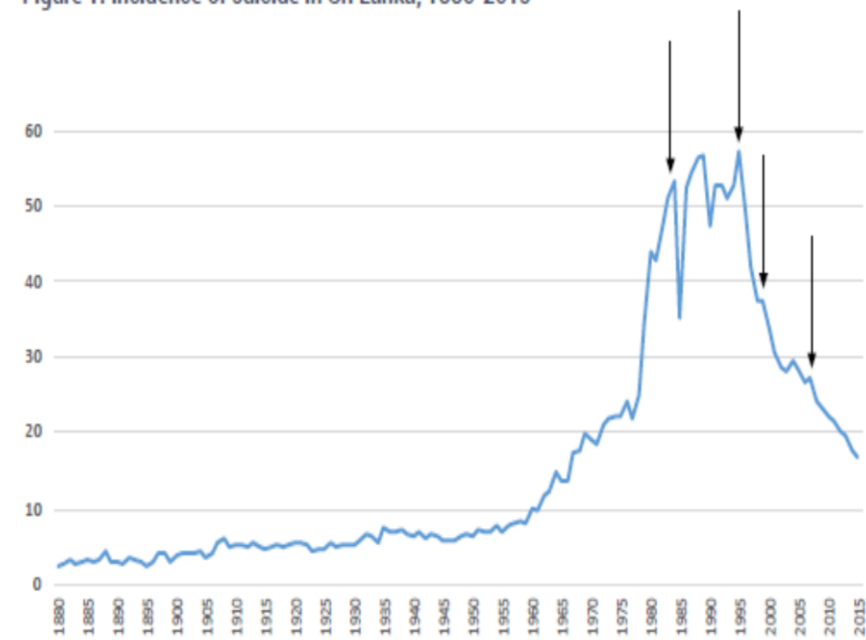
O que nós fazemos

Regiões

Sobre nós

Assine a nossa newsletter

Figure 1. Incidence of suicide in Sri Lanka, 1880-2015



Down arrows show the timing of pesticide bans (1984 parathion, methylparathion; 1995: all remaining WHO class I pesticides; including methamidophos and monocrotophos, 1998: endosulfan; 2008: dimethoate, fenthion, paraquat). Suicide data were obtained from police records.

Source: Knipe, Gunnell & Eddleston, 2017.

Taskbar showing open files: Sagiv 2019 PNAS..., vonEhrenstein BMJ..., and system tray with date 9/14/2019 and time 12:28 PM.

# BRASIL HOJE

- ✓ 30% dos Agrotóxicos no BRASIL = Bandidos U.E.
  - ✓ 2h e meia = 1 morte INTOXICAÇÃO AGROTÓXICOS
  - ✓ **58%** dos ALIMENTOS CONTAMINADOS (Anvisa)
  - ✓ DESONERAÇÃO FISCAL: 1.2BILHÕES 2015 , Governo Paulista deixou de arrecadar.
- Para cada **US\$ 1** gasto na compra de agrotóxicos, **US\$ 1,28** são gerados de custos externos com tratamento de saúde;

† FONTE: Soares WL, Porto MFS. *Uso de agrotóxicos e impactos econômicos sobre a saúde. Revista Saúde Pública. 2012; 46(2):209-17.*

# PARA NAO ESQUECER



- NO BRASIL, HA PRESENÇA DE AGROTOXICO NO LEITE MATERNO
- VARIOS AGROTOXICOS SAO D. ENDOCRINOS
- FATORES DE RISCO - EXPOSIÇÃO (INCLUSIVE, DURANTE A GESTAÇÃO) **2,4-D** - O SEGUNDO PRINCÍPIO ATIVO DE AGROTÓXICOS MAIS VENDIDO NO BRASIL: **TUMORES MALIGNOS EM CRIANÇAS**), TUMORES NO **FÍGADO** (FERRÍS I TORTAJADA, 2008).
- **CRIANÇAS** - PAIS ESTIVERAM EXPOSTOS A PESTICIDAS = MAIOR PROBABILIDADE DE **TUMORES NO CÉREBRO** (VAN MAELE-FABRY ET AL., 2013), E
- **EXPOSIÇÃO DAS MÃES** A AGROTÓXICOS = AUMENTO DA INCIDÊNCIA DE **LEUCEMIA EM SEUS FILHOS** (VAN MAELE-FABRY ET AL., 2010).
- **AGRO É TOXICO....**

The background features a vertical gradient from light purple at the top to dark blue at the bottom. Scattered across the upper and middle sections are several realistic water droplets of various sizes, each with a white highlight and a soft shadow, giving them a three-dimensional appearance.

COMO PODE SER ATUAÇÃO?



## **DEBATE CONJUNTO**

**DIAGNÓSTICO E AVALIAÇÃO DOS PROBLEMAS RELACIONADOS COM A SAÚDE AMBIENTAL, CONSIDERANDO QUE A MAIORIA DELES SERÁ ENCONTRADA EM ESFERAS DA ATIVIDADE HUMANA ALHEIAS AO SETOR SAÚDE PÚBLICA, COMO :**

- **ENERGIA,**
- **POLÍTICAS DE TRANSPORTES,**
- **REGULAMENTAÇÃO E USO DE AGROTÓXICOS,**
- **REGULAMENTO DAS CONSTRUÇÕES ,**
- **RESÍDUOS,**
- **SANEAMENTO, ETC.**

The background is a gradient of purple, transitioning from a lighter shade at the top to a darker shade at the bottom. Scattered across the background are several realistic water droplets of various sizes, some with highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance. The text is centered in the middle of the image.

COMO PODEMOS PARTICIPAR?

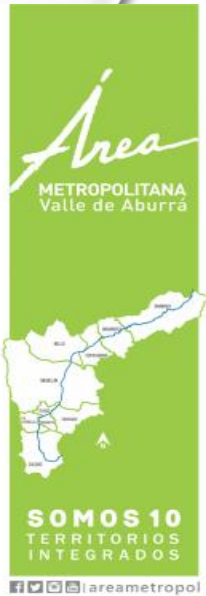
# SITUAÇÕES E CONVITES

1. **ATLAS SOBRE SALUD Y AMBIENTE EN LAS AMÉRICAS :** OPS 18/09
2. **CURSO VIGILANCIA EPIDEMIOLOGIA AMBIENTAL :** 05 DE DICIEMBRE DE 2017, EM REVISÃO
  - DURACIÓN ESTIMADA: 5 SEMANAS (1 SEMANA POR MÓDULO)
  - INSCRITOS: 8.000 PARTICIPANTES
3. **CONHECER EXEMPLOS:** <https://ondasbrasil.org/quem-somos/parceiros/>
4. **POLITICAS PÚBLICAS LOCAIS E REGIONAIS**
5. **PESQUISAS E ATIVIDADES CONJUNTAS SUL-SUL ; SUL – NORTE**
6. **LANÇADAS CINCO CHAMADAS PÚBLICAS PARA O INVESTIMENTO EM PESQUISAS PARA O SUS**

<b>Total:</b>	<b>R\$ 45,2 milhões</b>
---------------	-------------------------







# SISTEMA DE VIGILANCIA EN SALUD AMBIENTAL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

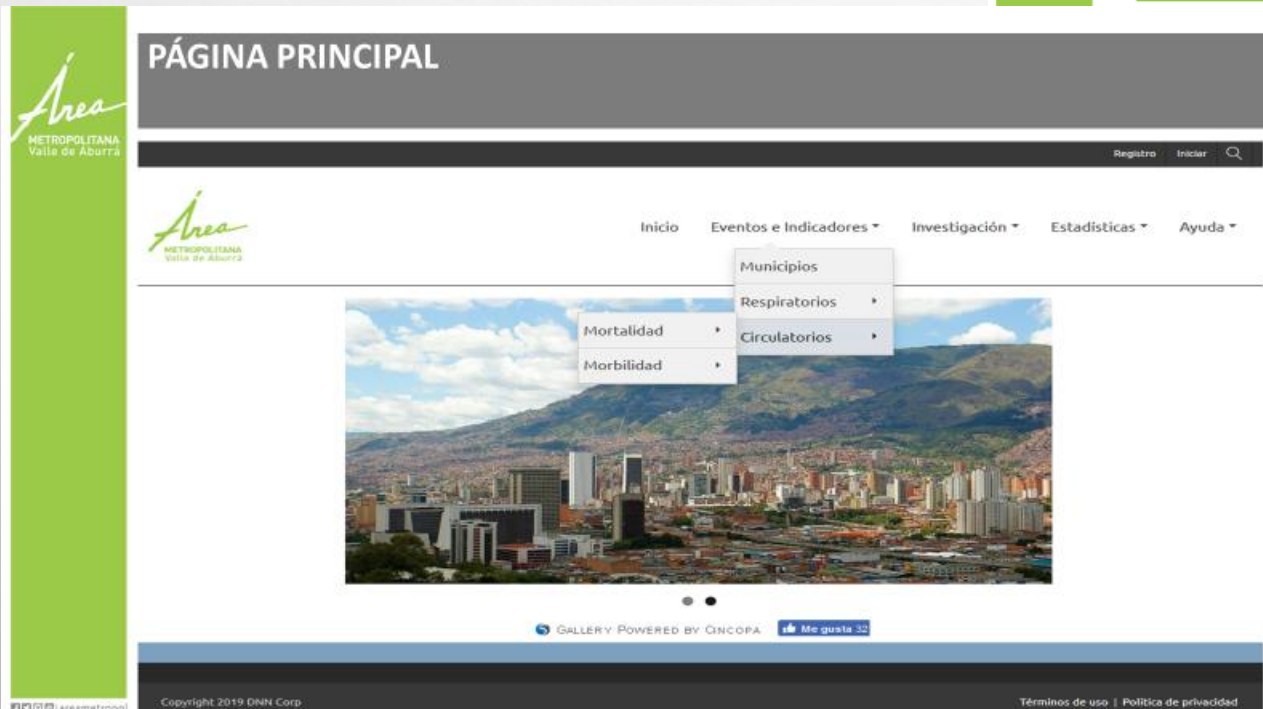
## ESTRUCTURA DEL PIGECA – 2017 - 2030

### Ejes temáticos:

- 1 Generación, aprovechamiento y fortalecimiento del conocimiento científico y la tecnología.
- 2 Planeación y ordenamiento territorial con criterios de sostenibilidad.
- 3 Reducir el impacto ambiental de los viajes motorizados y promover un modelo de movilidad más eficiente.
- 4 Transformación hacia un sistema de movilidad eficiente y de bajas emisiones.
- 5 Industria y servicios competitiva y de bajas emisiones.
- 6 Incremento de espacios verdes y arbolado urbano y protección de ecosistemas regionales.
- 7 Efectividad y cobertura en el control y sanciones a agentes contaminantes.
- 8 Atención oportuna y eficaz a episodios críticos de contaminación del aire.
- 9 Protección y transformación de zonas sensibles a la contaminación del aire.
- 10 Sistema de Cargas y beneficios a agentes en función de su aporte positivo o negativo a la calidad del aire.

### Ejes transversales:

- 1 Diálogo, articulación y corresponsabilidad.
- 2 Pedagogía, educación y cultura ciudadana.
- 3 Comunicación pública.
- 4 Marco regulatorio actualizado y fortalecido.
- 5 Seguimiento y evaluación.



# EXEMPLOS POLÍTICAS PÚBLICAS EM TORONTO- CANADÁ



GRATA PELA ATENÇÃO

QUESTÕES....

telma.nery@gmail.com

