



INSTITUTO DE SAÚDE
COLETIVA DA UFF

Instituto de Saúde Coletiva (ISC)
Depto. Epidemiologia e Bioestatística

Disciplina: Epidemiologia II



AULA 2
O processo epidêmico
2017-1

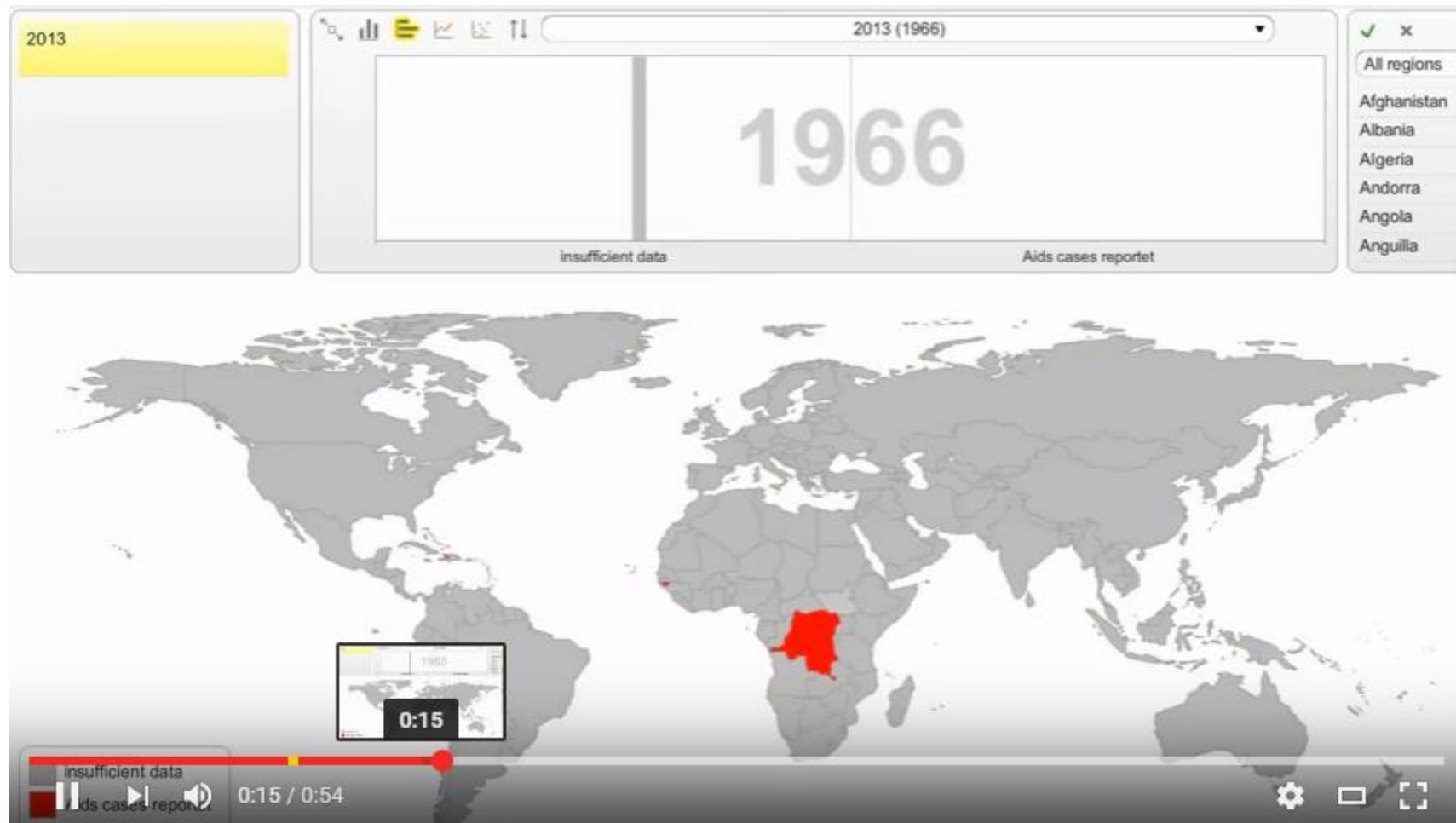
Timeline of worldwide Aids pandemic

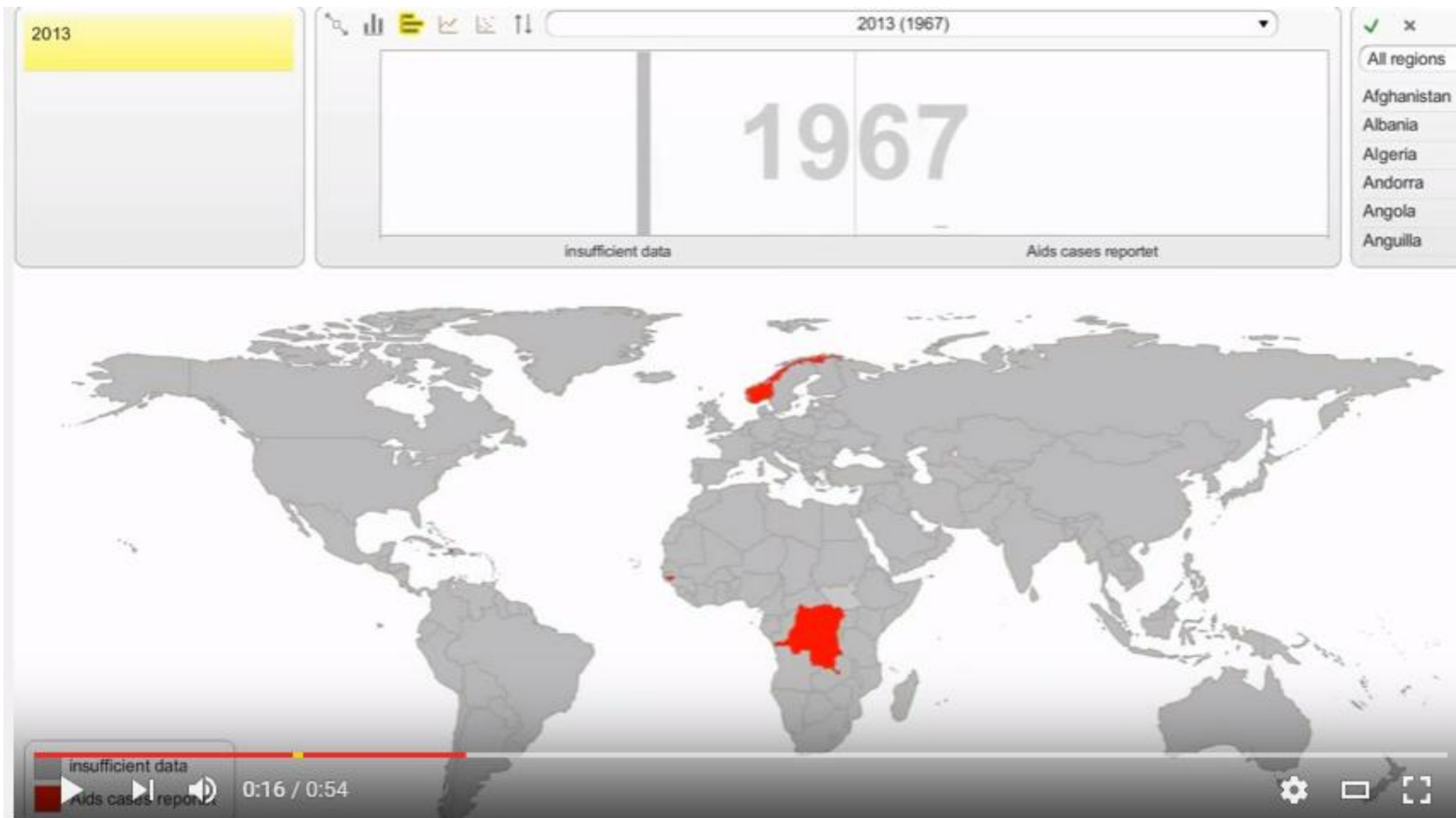
1959 - 2004

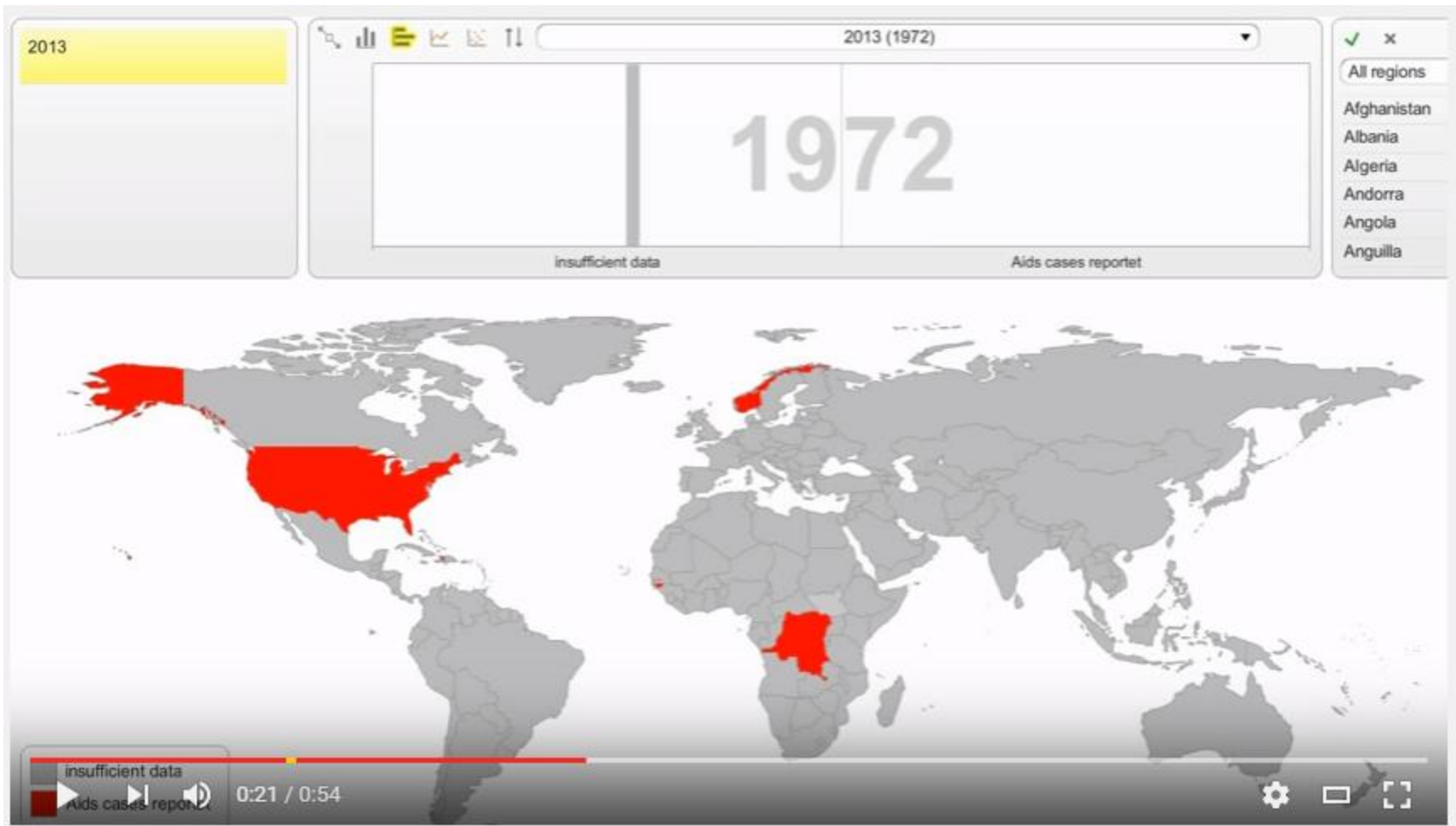
|| ▶ 🔊 0:05 / 0:54













Pneumocystis Pneumonia --- Los Angeles

No período de outubro de 1980 até maio de 1981, 5 homens jovens, todos homossexuais ativos, foram tratados por pneumonia por *Pneumocystis carinii* confirmado por biópsia em 3 hospitais diferentes em Los Angeles, Califórnia. Dois dos pacientes morreram. Todos os 5 pacientes tiveram infecção citomegalovírus, confirmadas em laboratório e infecção das mucosas por *Candida*.

Pneumocystis carinii Pneumonia among Persons with Hemophilia A

O CDC recebeu recentemente relatos de três casos de pneumonia por *Pneumocystis carinii* em pacientes com hemofilia A e sem outra doença subjacente. Dois morreram; um permanece em estado crítico. Todos os três eram homens heterossexuais; nenhum tinha uma história de abuso de drogas por via intravenosa. Todos tinham linfopenia, e os dois pacientes que foram especificamente testados tiveram em evidência laboratorial *in vitro* de deficiência imunológica celular.

Pneumocystis Pneumonia --- Los AngelesNc
19
ati
Pn
en
Ca
1980

Primeiro caso no Brasil, em São Paulo, também só
classificado em 1982.

Todos os 5 pacientes tiveram citomegalovírus anteriores ou actuais confirmados em laboratório da infecção (CMV) e infecção das mucosas por *Candida*.

**Pneumocystis carinii Pneumonia
among Persons with Hemophilia A**

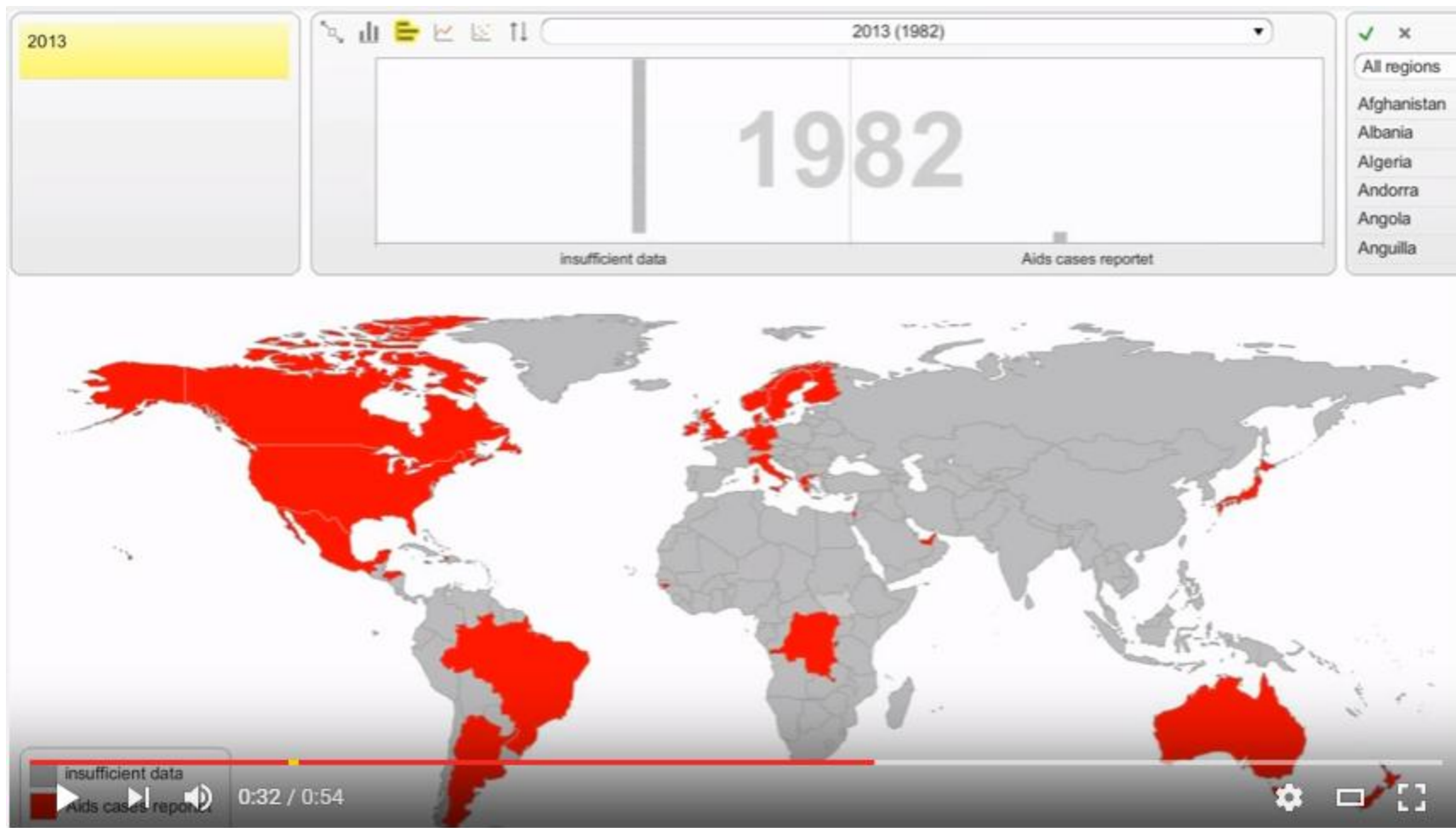
tinha uma história de (IV) o abuso de drogas por via intravenosa. Todos tinham linfopenia, e os dois pacientes que foram especificamente testadas tiveram em evidência laboratorial vitro de deficiência imunológica celular.

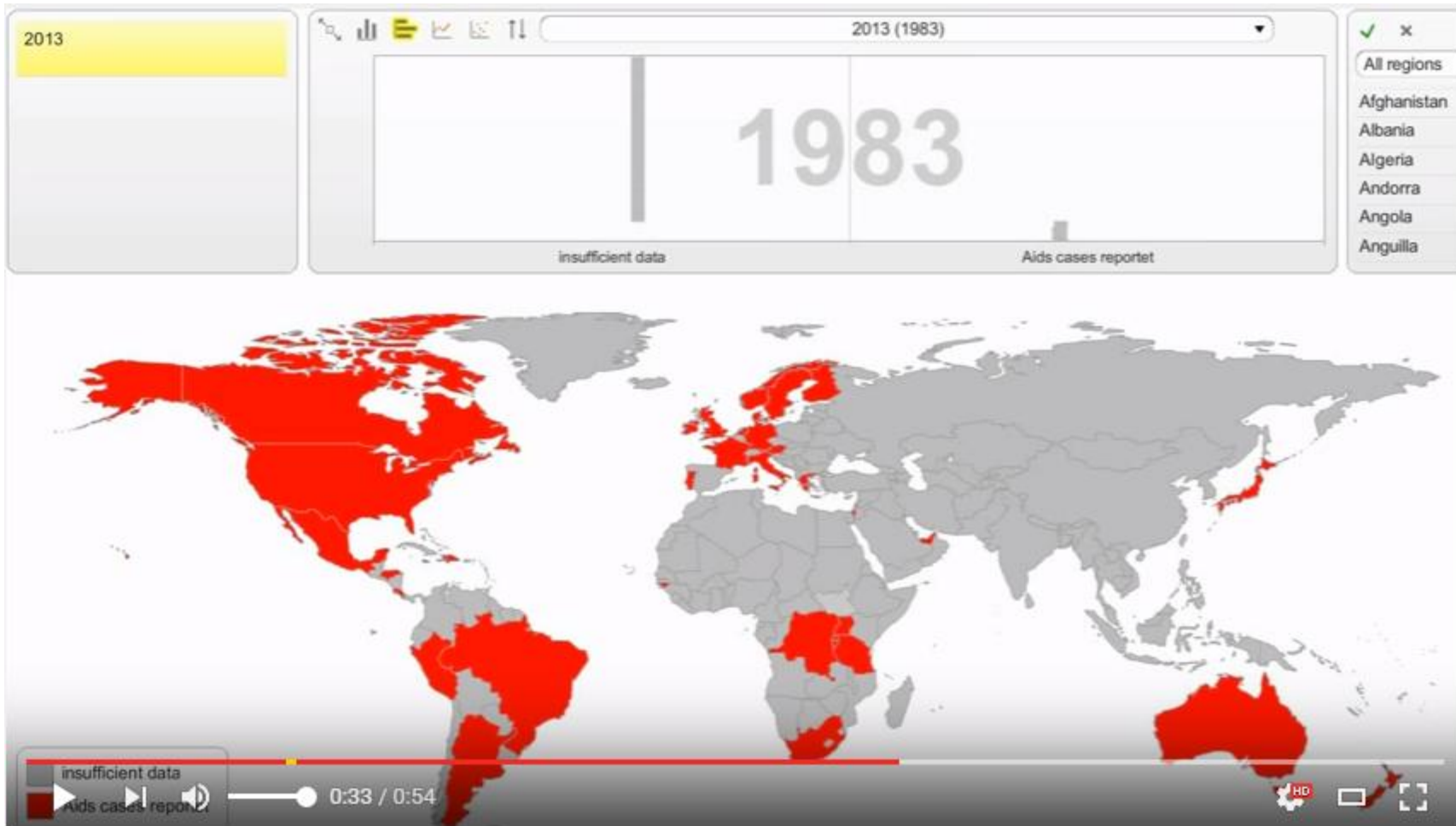
December 17, 1982 / 31(49);665-667

**Unexplained Immunodeficiency and
Opportunistic Infections in Infants -- New York,
New Jersey, California**

CDC recebeu notificações de quatro crianças (menores de 2 anos de idade) com imunodeficiência celular inexplicável e infecções oportunistas.

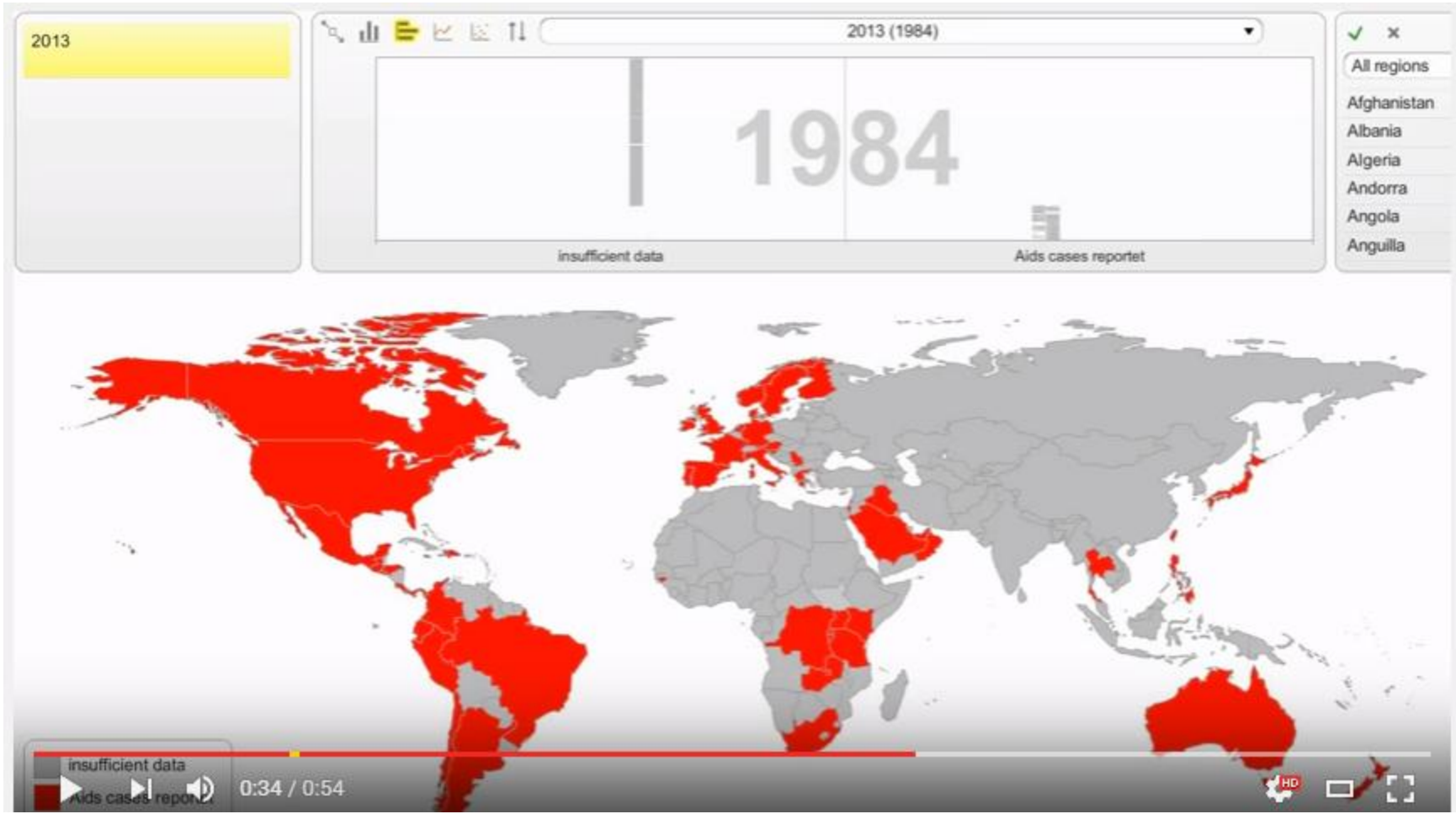
CDC recebeu relatórios de duas mulheres com imunodeficiência celular que tinham parceiros masculinos, sexuais estáveis de homens com a síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS).

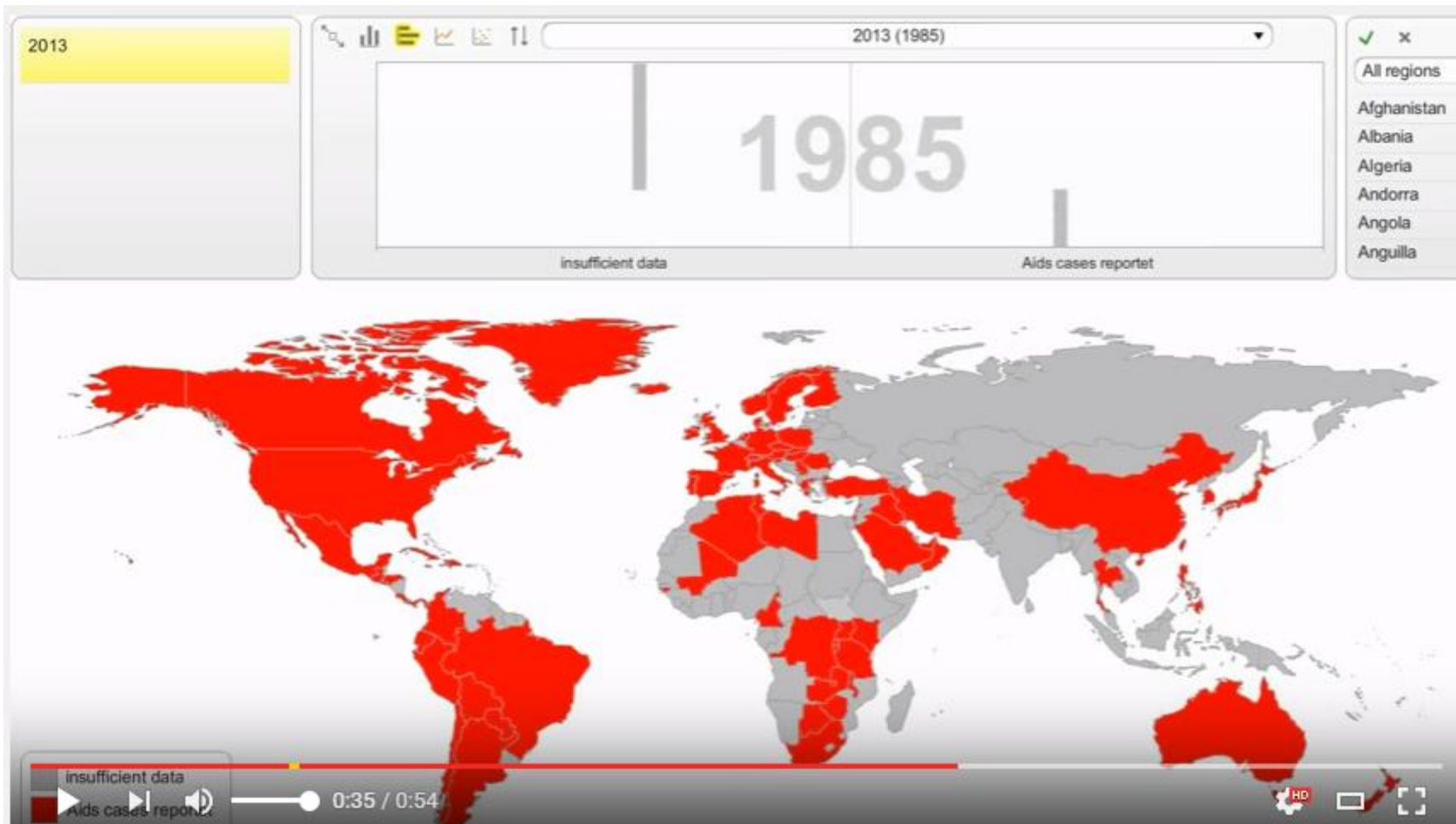




EPIDEMIA DA AIDS – FATOS IMPORTANTES EM 1983

- Relato de casos em profissionais de saúde.
- Gays e haitianos são considerados principais vítimas.
- Possível semelhança com o vírus da hepatite
- Focaliza-se a origem viral da aids.





EPIDEMIA DA AIDS – FATOS IMPORTANTES

1984

- A equipe de Luc Montagnier, do Instituto Pasteur, na França, isola e caracteriza um retrovírus (vírus mutante que se transforma conforme o meio em que vive) como o causador da aids.

1985

- O primeiro teste anti-HIV é disponibilizado para diagnóstico.
- Caracterização dos comportamentos de risco no lugar de grupo de risco.
- Descoberta que a aids é a fase final da doença, causada por um retrovírus, agora denominado HIV (Human Immunodeficiency Virus, em inglês), ou vírus da imunodeficiência humana.



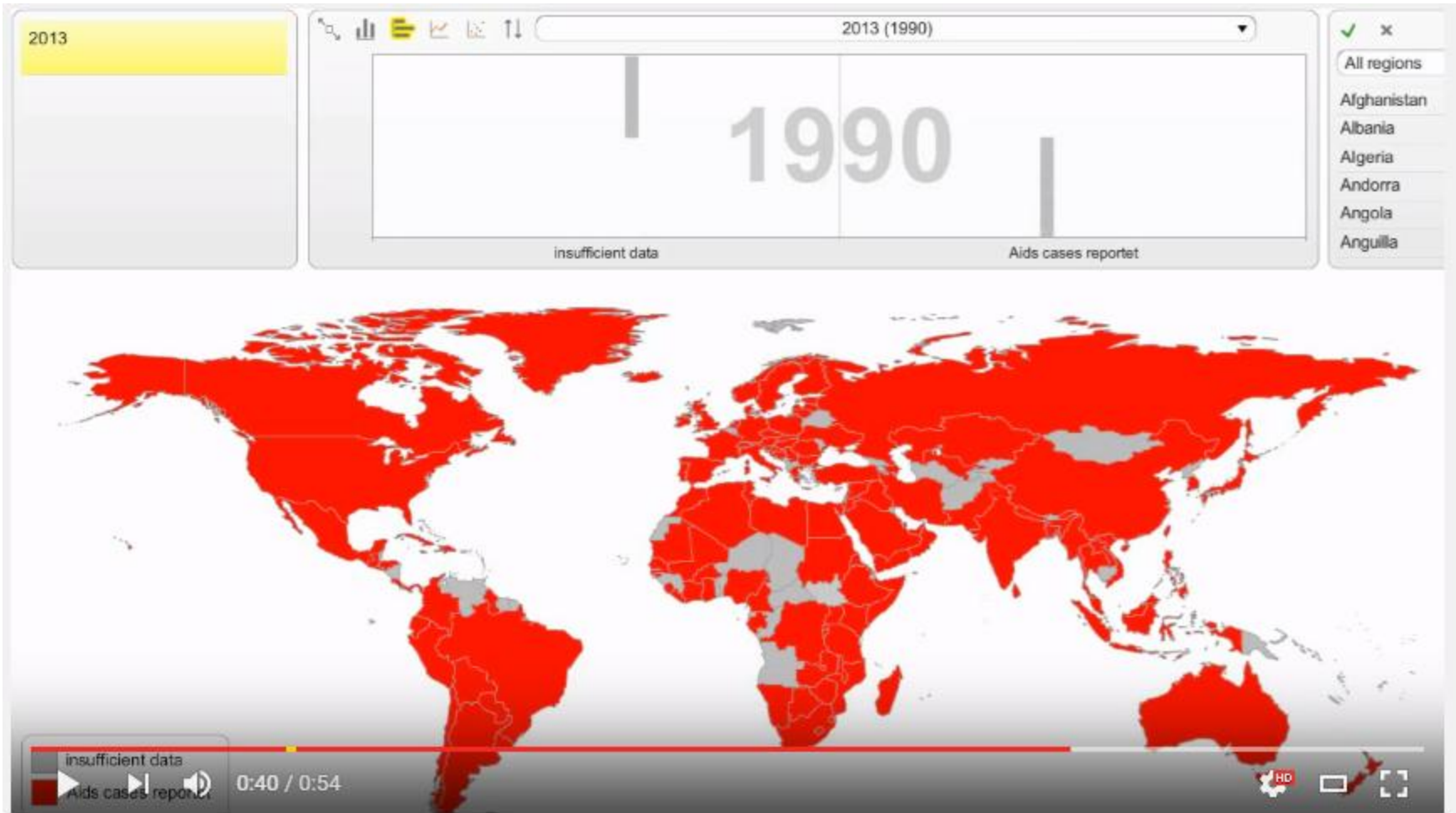


EPIDEMIA DA AIDS – FATOS IMPORTANTES

- **1987**
- Início da utilização do AZT, medicamento para pacientes com câncer e o primeiro que reduz a multiplicação do HIV.
- Recomendações para Prevenção da Transmissão do HIV nos serviços de saúde

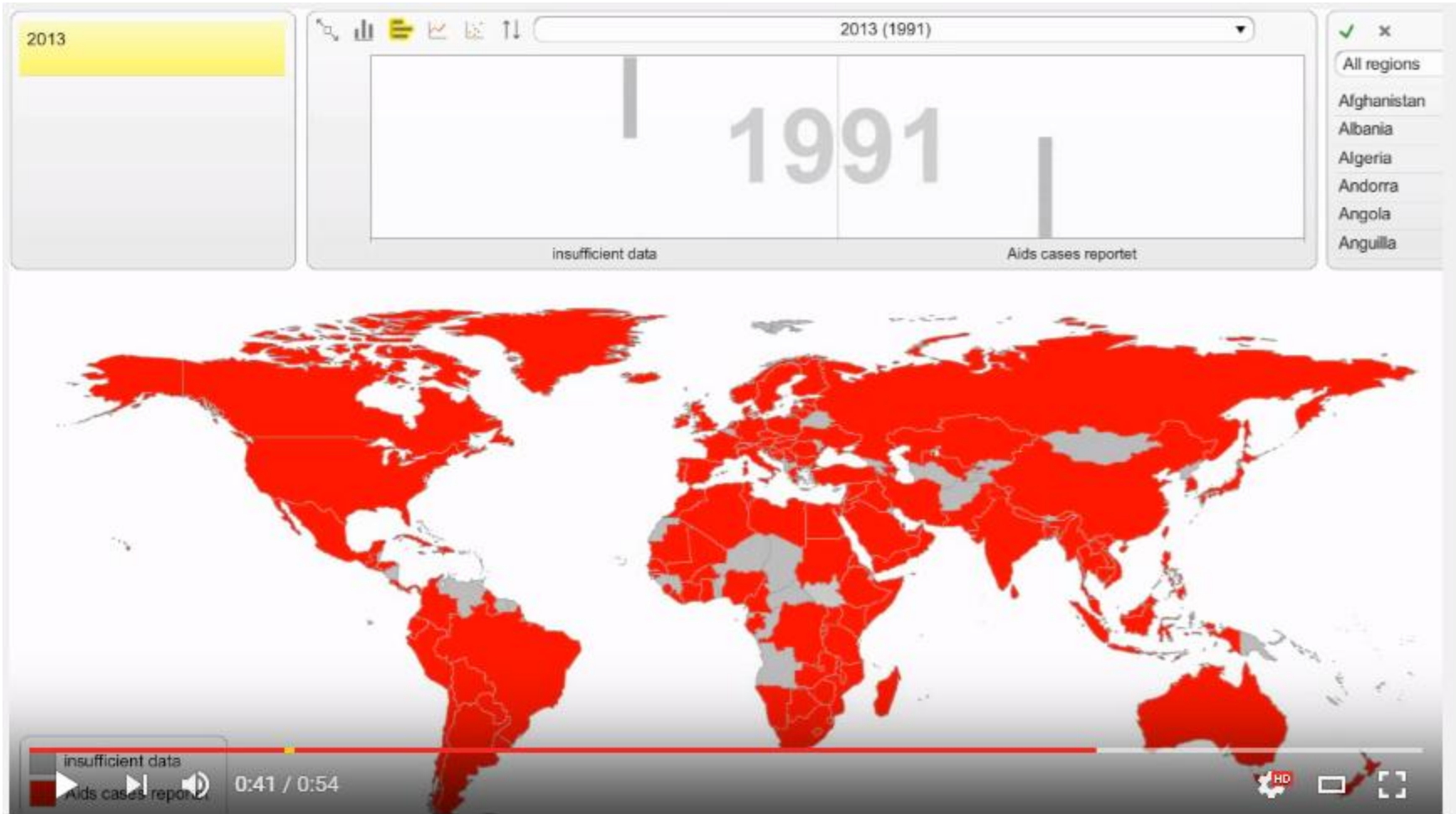


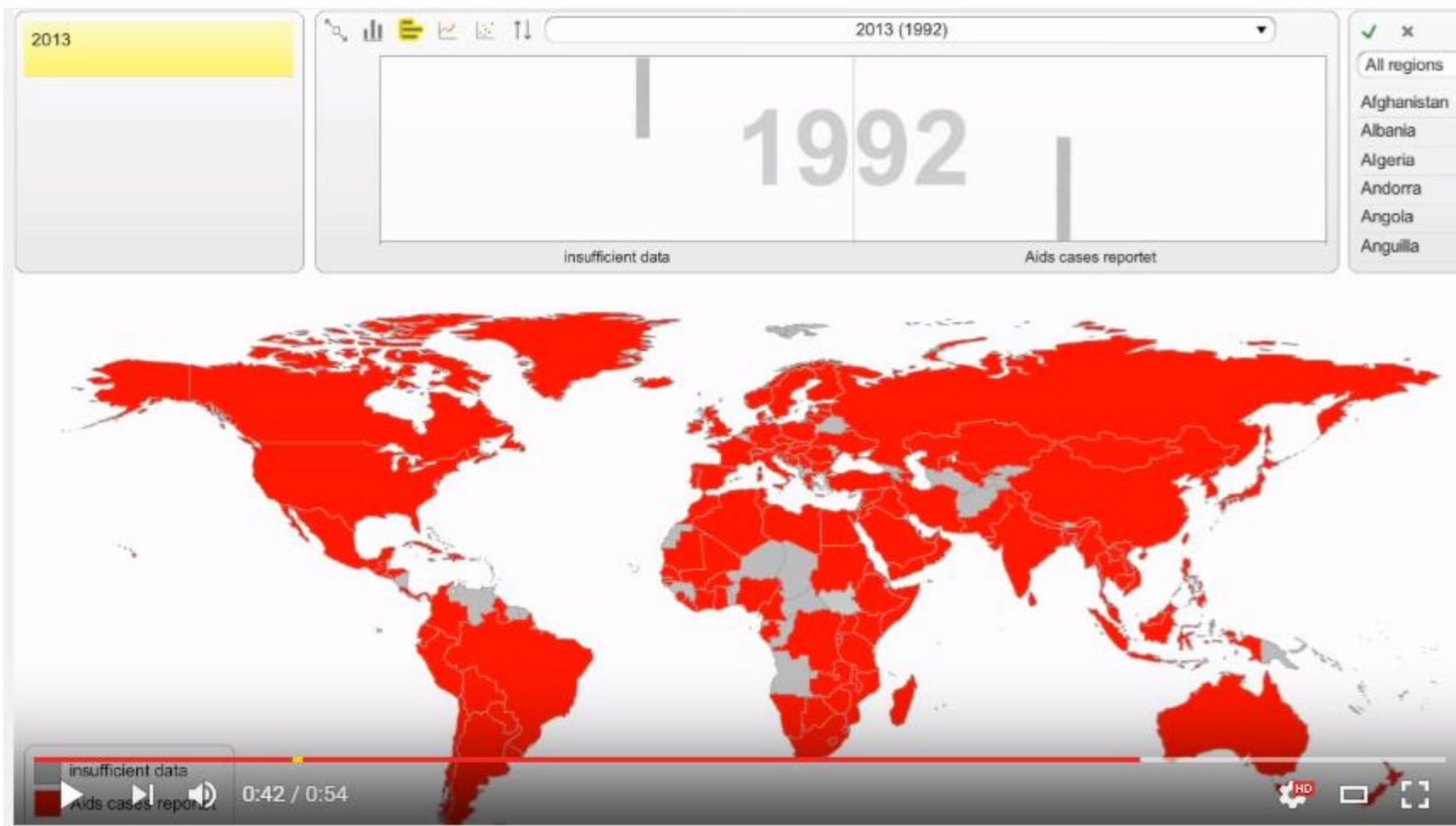


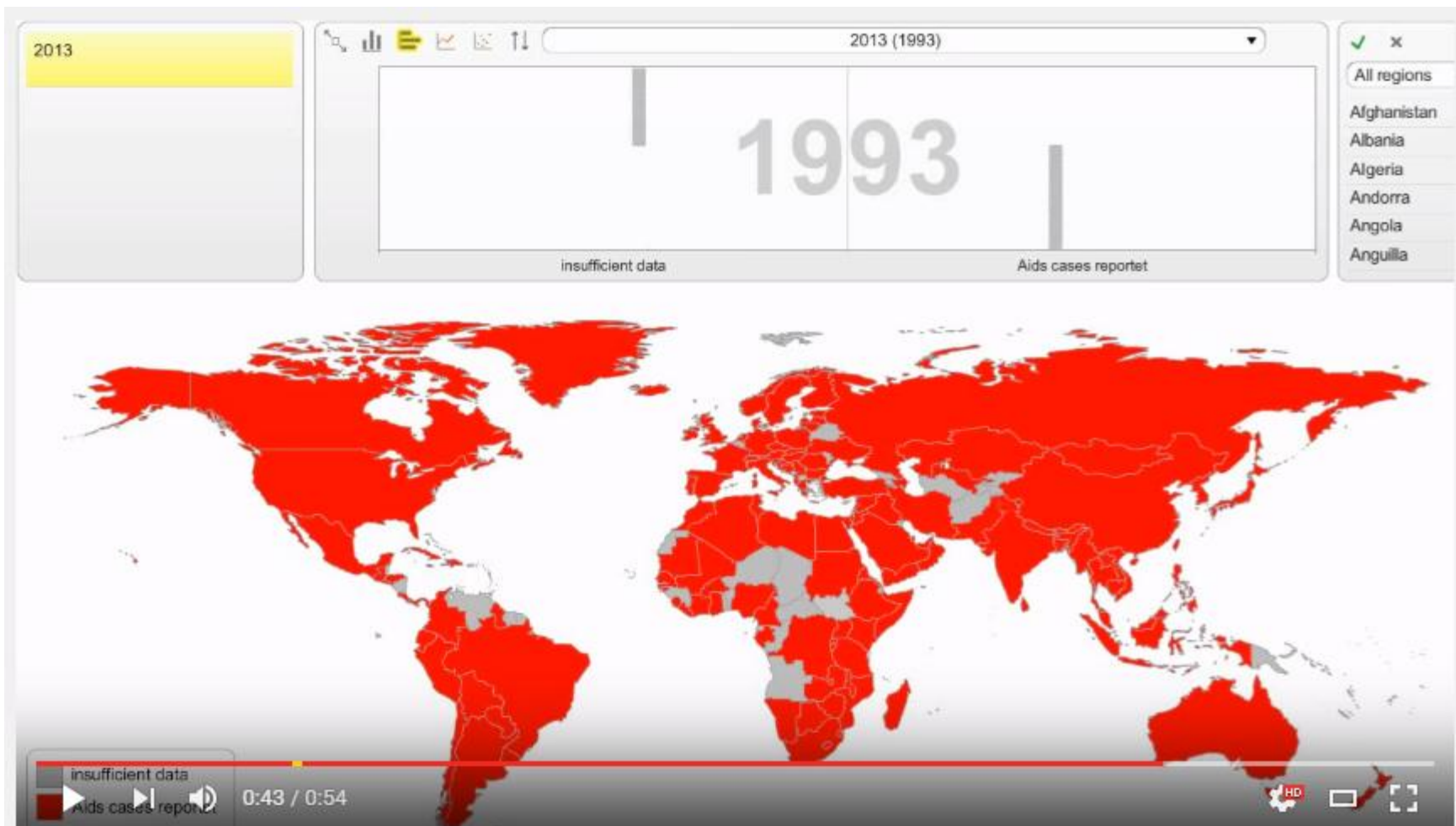


EPIDEMIA DA AIDS – FATOS IMPORTANTES

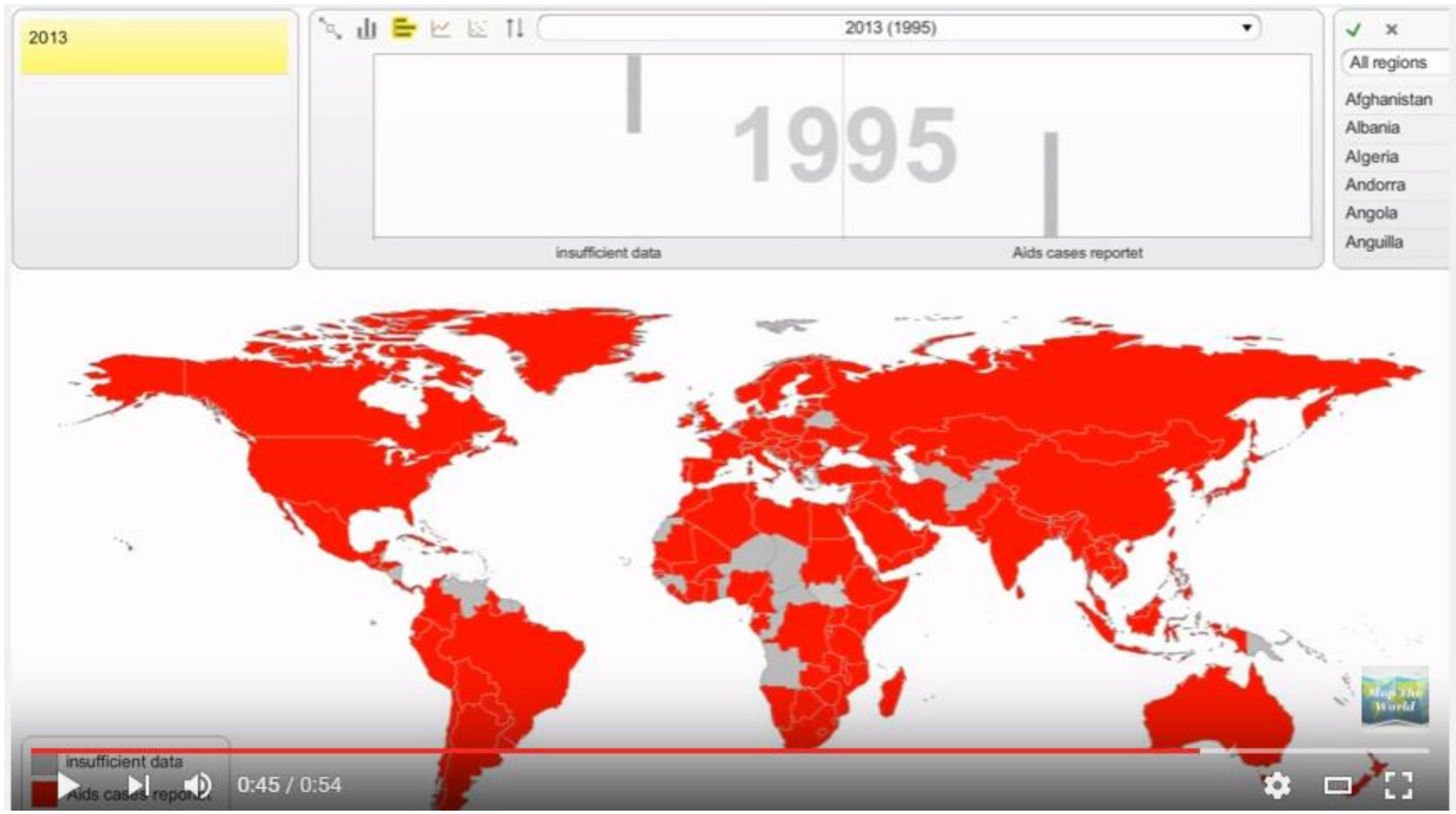
- **1990**
- Possível transmissão do Vírus da Imunodeficiência Humana a um paciente durante um procedimento invasivo dental











Epidemia?

- A elevação brusca do número de casos caracterizando, de forma clara, um excesso em relação ao normal esperado.
- O número de casos que indicam a presença de uma epidemia variará de acordo com o agente, tipo e tamanho da população exposta, experiência prévia ou ausência de exposição.

Epidemia?

- **AVC?**

- **OBESIDADE?**

A peste bubônica

- Uma das doenças mais antigas conhecidas pelo homem
- Continua endêmica em muitos ambientes naturais em todo o mundo.
- Ainda é amplamente distribuída nos trópicos e subtropicais e em áreas mais quentes de países de clima temperado.
- Essencialmente uma doença de roedores silvestres
- É transmitida de um roedor para outro por ectoparasitas de pulga
- Aos seres humanos: picada de pulgas infectadas ou contato com hospedeiros infectados.
- Surtos recentes mostraram que a praga pode reaparecer em áreas que há muito tempo permaneceu em silêncio.

Classificação do caso quanto à origem

CASO AUTÓCTONE

- Caso oriundo do mesmo local

CASO ALÓCTONE

- Caso importado de uma outra localidade

Epidemia?

- O aparecimento de um caso autóctone (infecção ocorreu no território onde mora) há muitos anos livre de uma determinada doença representaria uma **epidemia**.

?

PRESENTES AS CONDIÇÕES PARA A DOENÇA SE MULTIPLICAR

Há muitos anos não ocorre um único caso humano de peste bubônica no Município de Santos (SP), pela ausência de roedores infectados.

Um caso=EPIDEMIA



Epidemia?

- O aparecimento de um caso autóctone (infecção ocorreu no território onde mora) há muitos anos livre de uma determinada doença representaria uma **epidemia**.



PRESENTES AS CONDIÇÕES PARA EPIDEMIA DE FEBRE AMARELA URBANA

Há muitos anos não ocorre um único caso de febre amarela urbana no Brasil.
Aumenta o número de casos de febre amarela silvestre...

Um caso de febre amarela urbana é igual =EPIDEMIA?

Epidemia?

- Grande número de pessoas suscetíveis
- Condições determinadas por movimentos migratórios, facilidade de transporte, concentração de indivíduos etc.



- Ampla distribuição espacial da doença, atingindo diversas nações ou continentes.

PANDEMIA!

Um novo caso de póliomielite?

- Um caso de poliomielite por vírus selvagem em qualquer país exceto Paquistão e Afeganistão...

Caracteriza epidemia!

Um caso de poliomielite por vírus selvagem em qualquer país exceto Paquistão e Afeganistão...

- Caracteriza uma epidemia!!!!

E quando há um aumento brusco restrito geograficamente? SURTO!



Vírus do H1N1 está circulando mais em São Paulo este ano do que no ano passado, diz o secretário de Saúde, Alexandre Padilha [Arquivo/Agência Brasil](#)

25/04/2016

O município de São Paulo vive um surto do vírus H1N1 este ano. A confirmação foi feita hoje (28) pelo secretário municipal de Saúde, Alexandre Padilha.

Em entrevista coletiva nesta tarde, Padilha informou que 17 pessoas morreram na cidade este ano por síndrome respiratória aguda grave (SRAG). Desse total de óbitos, oito foram provocados por H1N1. Na quase a totalidade dos casos de morte (87,5%), os pacientes apresentavam comorbidade, ou seja, outra doença que foi agravada pelo H1N1, ou por outros vírus relacionados à

síndrome. No ano passado, nenhuma morte por H1N1 foi registrada na cidade.

“Estamos bem distantes de uma situação epidêmica [de H1N1]. O que estamos tendo é um surto, ou seja, um crescimento rápido do número de casos em um local restrito, maior do que se tinha no ano passado. Não estamos em situação epidêmica, mas este surto mostra que tivemos mais problemas respiratórios até a 11ª semana deste ano, que levaram várias pessoas a ficar internadas, independentemente do H1N1”, afirmou o secretário.

- Mais utilizado em espaços restritos como ruas, escolas, creches...
- No entanto:
- A Secretaria Estadual de Saúde notificou um surto de meningite meningocócica C em 2 bairros do município de Cabo Frio – Jacaré e Gamboa...

Diseases outbreak news

Surtos no mundo em 2017

- 10 March 2017
Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) – Saudi Arabia
- 10 March 2017
Lassa Fever – Benin, Togo and Burkina Faso
- 6 March 2017
Yellow fever – Brazil
- 27 February 2017
Human infection with avian influenza A(H7N9) virus – China
- 24 February 2017
Yellow fever – Brazil
- 23 February 2017
Meningococcal disease – Togo
- 22 February 2017
Human infection with avian influenza A(H7N9) virus – China
- 20 February 2017
Seoul virus – United States of America and Canada
- 20 February 2017
Human infection with avian influenza A(H7N9) virus – China
- 10 February 2017
Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) – Saudi Arabia
- 27 January 2017
Yellow fever – Brazil
- 26 January 2017
Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) – Saudi Arabia

O termo epidemia: interpretações e consequências...

Cabo Frio

Surto identificado no município de **Doença Meningocócica** no mês de **DEZ/2011**

Anteriormente: Bairro Jacaré – 2 óbitos:

1.Fem., 13 anos, DO:13/09/2011 – Dengue Hemorrágica - DENV1 – TR **DENGUE** – NS1 – Reagente PCR (LACEN) Coleta – 13/09/2011
Resultado – **12/10/2011**

2.Masc., 5 anos, DO:04/10/2011 – **Meningococemia (N. meningitidis B)** Liquor - Coleta e Resultado: 03/10/2011 Latex NEGATIVO (CIENTIFICALAB) Soro – PCR - (LACEN) Coleta: 04/10/2011 Resultado: **09/12/2011**

O termo epidemia: interpretações e consequências...

Dois óbitos =>

Reação de pânico na comunidade,

Ameaça de morte para os técnicos da saúde,

Secretaria de Saúde - vacinação de crianças e adolescentes do bairro ...



Epidemias implicam em tomadas de decisão com a criação de situações exceção...

When is an Epidemic an Epidemic?

Entre 1 agosto e 31 de outubro de 2000 – 417 casos confirmado de Febre do Nilo em Israel, 2000, 78% hospitalizados => artigo: Green et al. When is an Epidemic an Epidemic? IMAJ 2002;4:3-6

A palavra "epidemia" é um termo carregado emocionalmente.

Necessidade de definir um léxico oficial " particularmente ao tentar se comunicar risco para a população ...

Palavras devem ser usadas para definir melhor a epidemia:

- natureza do espalhamento,
- número de casos,
- letalidade,
- área afetada
- manifestações clínicas
- se a doença é contagiosa ou não contagiosa,
- com leve, moderada ou grave.
- tamanho: pequeno, médio ou grande
- se generalizada ou localizada

Definindo os “limites” ...

- Uma determinada doença pode ser caracterizada como:
 - Presente em nível endêmico;
 - Presente em nível epidêmico;
 - Presente com casos esporádicos;
 - Inexistente.

Nível endêmico

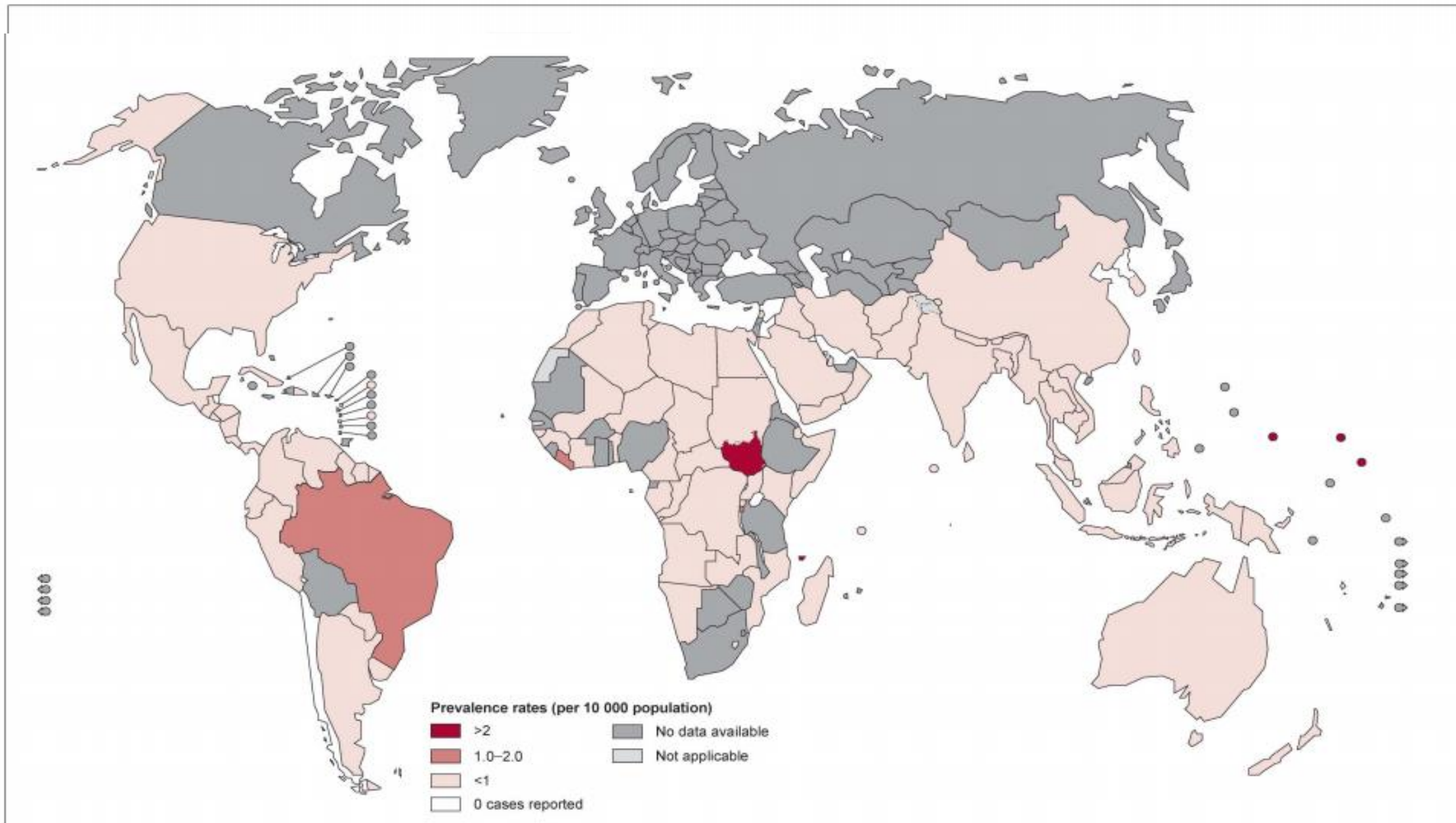
- A doença ocorre de forma constante em agrupamentos humanos distribuídos em espaços delimitados e caracterizados, num determinado período de tempo, permitidas flutuações cíclicas ou sazonais.

Endemias brasileiras...

- Hanseníase,
- Tuberculose,
- Malária (AC, AM, AP, RO, RR, PA, MA, PA,TO),
- Doença de Chagas (AC, AM, AP, RO, RR, PA, parte do TO, MA e do MT),
- Leishmaniose...

Leprosy prevalence rates, data reported to WHO as of January 2012

Algumas endemias no Brasil: hanseníase



Série Histórica do Coeficiente de Mortalidade de Tuberculose. Brasil, Regiões e Unidades Federadas de residência por ano de diagnóstico (1990 a 2014)

| Região e UF | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Região Norte | 3,1 | 2,8 | 2,9 | 2,9 | 3,0 | 2,9 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,9 | 2,6 | 2,9 | 2,3 | 2,5 | 2,4 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,4 | 2,4 | 2,2 | 2,6 | 2,4 | 2,7 | 2,3 |
| Rondônia | 4,4 | 2,7 | 3,0 | 3,6 | 3,3 | 3,0 | 3,2 | 3,1 | 3,3 | 2,9 | 2,8 | 2,5 | 2,6 | 3,2 | 2,2 | 2,0 | 1,8 | 1,6 | 2,3 | 1,3 | 1,7 | 1,6 | 1,4 | 1,5 | 1,4 |
| Acre | 3,7 | 6,2 | 3,5 | 4,3 | 5,4 | 5,9 | 5,8 | 4,6 | 3,5 | 4,2 | 3,6 | 4,5 | 3,2 | 3,5 | 2,9 | 4,0 | 3,3 | 4,0 | 2,4 | 2,3 | 2,0 | 2,4 | 1,1 | 3,6 | 2,4 |
| Amazonas | 3,8 | 3,4 | 3,3 | 3,5 | 3,4 | 4,1 | 4,0 | 3,6 | 3,3 | 3,6 | 4,0 | 4,0 | 3,6 | 3,4 | 2,8 | 3,2 | 3,2 | 2,8 | 3,4 | 3,9 | 3,2 | 3,6 | 3,5 | 3,5 | 3,3 |
| Roraima | 3,9 | 3,7 | 3,1 | 2,1 | 4,4 | 6,1 | 5,3 | 5,1 | 6,5 | 3,4 | 3,4 | 3,0 | 1,7 | 2,0 | 1,4 | 1,8 | 1,5 | 0,0 | 0,7 | 0,5 | 0,9 | 1,5 | 1,5 | 1,4 | 0,4 |
| Pará | 3,0 | 2,6 | 2,9 | 2,8 | 2,8 | 2,4 | 1,7 | 2,1 | 2,3 | 2,6 | 2,1 | 2,8 | 2,0 | 2,3 | 2,5 | 2,2 | 2,2 | 2,3 | 2,4 | 2,4 | 2,3 | 2,8 | 2,7 | 2,8 | 2,6 |
| Amapá | 2,5 | 2,8 | 2,0 | 1,6 | 2,5 | 2,8 | 2,4 | 2,2 | 1,7 | 3,0 | 1,7 | 2,2 | 1,9 | 1,1 | 1,1 | 1,9 | 1,8 | 1,7 | 1,1 | 1,4 | 1,9 | 2,3 | 2,0 | 1,4 | 1,5 |
| Tocantins | 0,3 | 0,5 | 1,6 | 0,9 | 1,8 | 0,9 | 1,6 | 1,5 | 1,3 | 1,9 | 1,0 | 1,1 | 0,6 | 0,6 | 1,1 | 1,0 | 1,1 | 1,4 | 0,9 | 1,1 | 0,9 | 1,6 | 0,6 | 1,6 | 0,7 |
| Região Nordeste | 3,0 | 3,0 | 3,1 | 3,1 | 3,3 | 3,1 | 3,0 | 3,1 | 3,7 | 3,4 | 3,1 | 3,1 | 3,2 | 3,0 | 3,0 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,0 | 2,9 | 2,7 | 2,6 | 2,7 | 2,5 |
| Maranhão | 1,9 | 1,8 | 1,6 | 1,9 | 1,8 | 2,1 | 1,8 | 1,3 | 2,5 | 2,2 | 2,1 | 2,1 | 2,2 | 2,0 | 2,7 | 3,0 | 2,9 | 2,7 | 3,1 | 3,0 | 2,8 | 2,7 | 2,1 | 2,3 | 2,3 |
| Piauí | 2,6 | 1,9 | 1,8 | 1,8 | 2,1 | 1,2 | 1,2 | 1,7 | 2,1 | 2,6 | 2,2 | 1,9 | 2,7 | 2,4 | 2,2 | 2,4 | 2,4 | 2,5 | 2,7 | 2,6 | 2,3 | 1,7 | 1,8 | 2,4 | 1,5 |
| Ceará | 2,0 | 2,2 | 3,6 | 2,8 | 2,2 | 2,4 | 2,3 | 2,9 | 4,1 | 3,6 | 2,8 | 3,4 | 3,0 | 2,5 | 2,7 | 2,9 | 3,2 | 3,0 | 3,2 | 3,2 | 2,8 | 2,8 | 2,5 | 2,5 | 2,1 |
| Rio Grande do Norte | 2,0 | 2,2 | 1,9 | 2,0 | 2,0 | 3,9 | 1,8 | 3,3 | 2,9 | 2,9 | 2,5 | 2,4 | 1,7 | 1,6 | 1,6 | 1,7 | 1,4 | 2,3 | 2,3 | 1,7 | 1,9 | 2,3 | 2,0 | 2,1 | 1,6 |
| Paraíba | 1,7 | 1,5 | 1,6 | 1,9 | 1,9 | 1,3 | 1,5 | 2,2 | 1,6 | 1,6 | 1,7 | 1,5 | 2,5 | 3,2 | 2,2 | 3,9 | 3,0 | 1,8 | 2,0 | 2,1 | 2,3 | 2,1 | 1,9 | 1,5 | 1,7 |
| Pernambuco | 4,8 | 5,3 | 4,8 | 5,3 | 6,3 | 5,5 | 5,5 | 6,0 | 6,8 | 5,8 | 5,4 | 5,3 | 5,0 | 5,2 | 5,3 | 4,7 | 4,5 | 4,9 | 4,6 | 4,5 | 4,0 | 4,0 | 4,2 | 3,8 | 4,2 |
| Alagoas | 2,5 | 2,8 | 1,8 | 2,1 | 2,9 | 2,3 | 2,6 | 2,1 | 3,6 | 2,3 | 2,4 | 2,8 | 3,1 | 3,1 | 2,4 | 2,5 | 2,7 | 2,8 | 3,0 | 3,1 | 2,9 | 2,9 | 3,0 | 3,3 | 3,3 |
| Sergipe | 2,3 | 1,7 | 2,1 | 1,6 | 2,3 | 2,1 | 1,8 | 2,5 | 2,7 | 2,2 | 1,8 | 1,9 | 1,4 | 1,6 | 2,0 | 2,1 | 2,1 | 1,7 | 1,8 | 2,2 | 1,9 | 2,2 | 1,9 | 2,0 | 2,4 |
| Bahia | 3,8 | 3,5 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,3 | 3,7 | 3,2 | 3,3 | 3,6 | 3,3 | 3,2 | 3,5 | 3,1 | 3,0 | 2,7 | 3,2 | 3,0 | 3,0 | 2,8 | 2,9 | 2,6 | 2,5 | 2,8 | 2,1 |
| Região Sudeste | 4,6 | 4,6 | 4,5 | 4,7 | 4,9 | 5,0 | 4,8 | 4,7 | 4,5 | 4,5 | 3,9 | 3,7 | 3,4 | 3,2 | 3,1 | 2,7 | 2,7 | 2,6 | 2,7 | 2,6 | 2,6 | 2,5 | 2,4 | 2,4 | 2,3 |
| Minas Gerais | 2,4 | 2,2 | 2,2 | 2,3 | 2,4 | 2,2 | 2,1 | 2,1 | 2,0 | 2,0 | 1,8 | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 1,8 | 1,7 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 1,5 | 1,4 | 1,4 | 1,1 | 1,1 |
| Espírito Santo | 2,3 | 3,4 | 2,9 | 3,7 | 3,0 | 3,3 | 2,8 | 2,9 | 2,7 | 2,5 | 2,3 | 2,2 | 2,0 | 2,2 | 2,1 | 1,5 | 1,9 | 1,9 | 2,1 | 2,0 | 1,8 | 1,7 | 2,1 | 2,3 | 2,0 |
| Rio de Janeiro | 9,1 | 8,7 | 8,6 | 9,4 | 10,2 | 10,1 | 9,8 | 8,7 | 8,5 | 8,0 | 6,7 | 7,1 | 6,5 | 6,0 | 6,1 | 5,1 | 5,4 | 5,2 | 5,5 | 5,1 | 5,7 | 5,3 | 4,9 | 5,0 | 5,0 |
| São Paulo | 4,1 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,3 | 4,5 | 4,4 | 4,6 | 4,3 | 4,5 | 4,0 | 3,5 | 3,0 | 2,9 | 2,7 | 2,3 | 2,4 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,1 | 2,0 | 2,0 | 2,1 | 1,8 |
| Região Sul | 2,5 | 2,7 | 2,6 | 3,0 | 2,9 | 2,7 | 2,7 | 2,9 | 2,7 | 2,5 | 2,5 | 2,3 | 2,2 | 2,1 | 2,0 | 1,8 | 1,7 | 1,7 | 1,8 | 1,7 | 1,6 | 1,6 | 1,3 | 1,4 | 1,5 |
| Paraná | 2,0 | 2,2 | 2,1 | 2,4 | 2,8 | 2,1 | 2,5 | 2,8 | 2,6 | 2,6 | 2,5 | 2,2 | 2,0 | 2,0 | 1,9 | 1,6 | 1,7 | 1,3 | 1,4 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 0,9 | 1,2 | 1,0 |
| Santa Catarina | 1,1 | 1,1 | 1,3 | 1,6 | 1,3 | 1,5 | 1,4 | 1,7 | 1,1 | 1,2 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,0 | 0,9 | 0,9 | 0,8 | 1,0 | 1,1 | 1,0 | 1,0 | 0,7 | 0,9 | 0,9 |
| Rio Grande do Sul | 3,6 | 3,9 | 3,7 | 4,3 | 3,8 | 3,8 | 3,4 | 3,7 | 3,6 | 3,1 | 3,3 | 3,0 | 3,0 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,2 | 2,5 | 2,7 | 2,5 | 2,4 | 2,4 | 2,1 | 2,0 | 2,2 |
| Região Centro-Oeste | 1,6 | 2,1 | 1,9 | 2,1 | 1,9 | 2,0 | 1,9 | 2,3 | 2,4 | 2,3 | 2,1 | 2,0 | 1,9 | 1,8 | 1,9 | 1,8 | 1,6 | 1,6 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,4 | 1,6 | 1,4 | 1,3 |
| Mato Grosso do Sul | 2,4 | 3,6 | 3,3 | 2,5 | 2,3 | 2,7 | 2,4 | 3,6 | 3,8 | 4,0 | 3,3 | 2,7 | 2,9 | 2,9 | 3,1 | 2,9 | 2,5 | 2,1 | 2,5 | 2,8 | 2,7 | 2,3 | 2,5 | 2,4 | 2,0 |
| Mato Grosso | 2,2 | 3,1 | 2,3 | 2,9 | 2,7 | 3,4 | 3,6 | 3,5 | 4,8 | 4,3 | 3,3 | 3,7 | 3,6 | 2,6 | 2,8 | 3,1 | 2,8 | 3,0 | 2,6 | 2,7 | 3,2 | 2,0 | 2,6 | 1,9 | 2,2 |
| Goiás | 0,9 | 1,1 | 1,2 | 1,9 | 1,5 | 1,3 | 1,2 | 1,4 | 1,3 | 1,1 | 1,4 | 1,2 | 1,1 | 1,3 | 1,3 | 1,2 | 1,1 | 1,0 | 0,9 | 1,0 | 0,8 | 1,0 | 1,3 | 1,1 | 0,9 |
| Distrito Federal | 1,9 | 1,7 | 1,7 | 1,5 | 1,2 | 1,4 | 1,2 | 1,7 | 0,9 | 1,3 | 1,0 | 1,1 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 0,6 | 0,4 | 0,7 | 0,4 | 0,2 | 0,5 | 0,7 | 0,5 | 0,7 | 0,5 |
| Brasil | 3,6 | 3,6 | 3,5 | 3,7 | 3,8 | 3,8 | 3,6 | 3,7 | 3,7 | 3,6 | 3,3 | 3,1 | 3,0 | 2,8 | 2,8 | 2,6 | 2,6 | 2,5 | 2,6 | 2,5 | 2,4 | 2,4 | 2,3 | 2,3 | 2,1 |

*Dados preliminares sujeito a revisão

Fonte: MGS/MS/DASIS - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM atualizado em 27/04/2015.

Série histórica da Coeficiente de Incidência de Tuberculose. Brasil, Regiões e Unidades Federadas de residência por ano de diagnóstico (1990 a 2014)

| Região e UF | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014* |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Região Norte | 72,1 | 69,2 | 73,0 | 70,6 | 66,0 | 60,8 | 61,5 | 58,2 | 54,0 | 52,2 | 51,0 | 51,2 | 51,0 | 50,0 | 50,6 | 47,2 | 45,9 | 45,3 | 46,3 | 47,6 | 45,2 | 46,2 | 43,8 | 44,7 | 42,9 |
| Roraima | 68,6 | 64,4 | 94,2 | 65,9 | 59,1 | 57,9 | 55,9 | 47,6 | 42,2 | 54,1 | 39,8 | 39,8 | 37,4 | 37,6 | 35,9 | 35,3 | 28,7 | 29,7 | 32,2 | 38,2 | 29,7 | 35,7 | 34,2 | 31,9 | 32,1 |
| Acre | 87,6 | 79,5 | 88,2 | 85,5 | 63,8 | 67,4 | 75,9 | 66,0 | 34,2 | 0,6 | 57,9 | 56,6 | 52,0 | 50,8 | 45,3 | 39,9 | 51,3 | 40,1 | 40,3 | 46,3 | 41,7 | 46,5 | 46,3 | 45,2 | 48,7 |
| Amazonas | 94,6 | 93,7 | 91,7 | 93,3 | 90,9 | 87,1 | 84,5 | 79,9 | 79,8 | 79,2 | 73,8 | 78,4 | 71,1 | 67,1 | 68,9 | 64,5 | 65,4 | 67,1 | 71,1 | 67,0 | 66,3 | 61,5 | 65,7 | 68,4 | 66,7 |
| Roraima | 70,6 | 97,0 | 96,0 | 83,8 | 72,7 | 78,6 | 75,3 | 83,3 | 79,0 | 79,8 | 57,7 | 38,8 | 41,8 | 45,1 | 50,3 | 33,2 | 30,2 | 29,1 | 32,9 | 31,3 | 28,6 | 33,0 | 25,8 | 31,3 | 25,2 |
| Pará | 66,7 | 64,2 | 65,4 | 67,8 | 62,1 | 53,1 | 54,9 | 52,2 | 50,2 | 51,6 | 48,0 | 47,7 | 50,8 | 51,9 | 52,9 | 49,9 | 47,0 | 46,2 | 45,6 | 48,3 | 47,4 | 49,1 | 43,5 | 44,6 | 42,3 |
| Amapá | 71,5 | 65,0 | 52,3 | 56,7 | 63,6 | 61,3 | 53,8 | 51,0 | 51,1 | 2,7 | 47,4 | 38,9 | 48,8 | 39,5 | 40,5 | 38,7 | 37,4 | 38,3 | 38,2 | 35,1 | 28,8 | 33,3 | 28,8 | 25,0 | 22,0 |
| Tocantins | 47,0 | 36,2 | 39,6 | 34,0 | 38,3 | 38,2 | 43,1 | 45,7 | 32,8 | 28,5 | 21,4 | 22,6 | 22,3 | 17,7 | 17,5 | 16,2 | 17,6 | 15,3 | 13,4 | 15,6 | 13,2 | 13,6 | 13,0 | 12,9 | 11,1 |
| Região Nordeste | 61,5 | 59,4 | 57,4 | 64,9 | 64,8 | 63,3 | 56,2 | 53,0 | 53,3 | 55,6 | 47,6 | 46,0 | 44,1 | 46,1 | 45,9 | 45,4 | 40,7 | 38,8 | 38,6 | 38,5 | 36,5 | 37,2 | 34,5 | 33,9 | 32,0 |
| Maranhão | 81,6 | 72,4 | 68,4 | 64,5 | 64,7 | 69,9 | 61,7 | 62,6 | 57,1 | 63,3 | 52,0 | 46,0 | 47,0 | 44,7 | 44,9 | 45,2 | 41,1 | 39,6 | 35,1 | 34,1 | 32,0 | 33,0 | 27,9 | 28,8 | 25,7 |
| Piauí | 64,3 | 63,1 | 67,5 | 70,4 | 68,0 | 69,5 | 52,6 | 49,8 | 51,5 | 48,1 | 43,7 | 40,7 | 38,1 | 35,4 | 37,4 | 36,2 | 32,7 | 27,7 | 25,8 | 27,1 | 25,5 | 25,6 | 22,0 | 22,7 | 19,0 |
| Ceará | 74,1 | 66,2 | 59,5 | 68,8 | 68,2 | 67,0 | 58,2 | 53,3 | 51,8 | 55,8 | 46,0 | 47,0 | 46,9 | 50,5 | 49,0 | 49,4 | 42,9 | 42,0 | 45,3 | 45,1 | 42,3 | 42,9 | 38,5 | 37,5 | 35,2 |
| Rio Grande do Norte | 57,2 | 50,1 | 55,7 | 56,1 | 56,3 | 48,7 | 47,9 | 34,6 | 47,3 | 45,1 | 64,7 | 37,0 | 37,9 | 39,1 | 40,0 | 36,1 | 32,8 | 30,0 | 32,9 | 31,5 | 28,5 | 31,0 | 27,9 | 30,1 | 27,7 |
| Paraíba | 44,7 | 39,6 | 41,8 | 50,4 | 48,3 | 42,5 | 40,2 | 37,8 | 46,1 | 67,5 | 38,8 | 32,8 | 32,9 | 33,7 | 34,4 | 33,8 | 27,4 | 27,6 | 28,7 | 28,2 | 27,2 | 28,4 | 28,9 | 28,6 | 25,7 |
| Pernambuco | 53,0 | 52,1 | 53,8 | 62,7 | 61,4 | 70,1 | 58,3 | 53,5 | 53,8 | 54,0 | 48,1 | 47,6 | 50,0 | 52,8 | 54,2 | 52,7 | 47,8 | 47,5 | 48,1 | 47,4 | 46,7 | 48,3 | 48,9 | 47,3 | 45,9 |
| Alagoas | 51,1 | 56,0 | 54,5 | 51,1 | 48,0 | 42,6 | 44,1 | 41,5 | 38,1 | 43,9 | 40,9 | 39,9 | 39,7 | 41,0 | 40,1 | 41,7 | 37,4 | 38,2 | 38,4 | 37,6 | 36,2 | 35,0 | 33,2 | 32,6 | 31,2 |
| Sergipe | 45,6 | 41,6 | 41,2 | 42,2 | 40,9 | 42,2 | 39,4 | 36,5 | 36,4 | 38,1 | 30,8 | 23,9 | 24,8 | 28,1 | 25,8 | 34,4 | 29,7 | 24,8 | 29,4 | 28,4 | 24,5 | 27,3 | 24,3 | 28,2 | 28,2 |
| Bahia | 60,7 | 64,1 | 58,7 | 74,7 | 77,0 | 68,8 | 63,0 | 61,4 | 61,1 | 58,4 | 49,6 | 55,4 | 47,0 | 51,0 | 49,6 | 48,1 | 43,9 | 40,7 | 38,4 | 39,4 | 37,5 | 37,1 | 33,9 | 31,5 | 30,5 |
| Região Sudeste | 48,7 | 65,5 | 64,9 | 41,9 | 41,5 | 65,2 | 61,4 | 58,4 | 56,5 | 55,3 | 55,1 | 44,4 | 48,7 | 47,3 | 45,5 | 42,7 | 41,3 | 40,6 | 42,1 | 40,8 | 41,0 | 41,0 | 38,3 | 37,7 | 36,5 |
| Minas Gerais | 44,0 | 39,7 | 41,1 | 43,1 | 40,7 | 40,3 | 37,0 | 32,8 | 34,5 | 35,4 | 34,8 | 6,5 | 27,4 | 27,8 | 27,7 | 26,2 | 24,1 | 23,8 | 22,9 | 21,3 | 19,3 | 19,9 | 18,0 | 17,5 | 17,2 |
| Espírito Santo | 59,1 | 54,6 | 53,8 | 55,2 | 55,1 | 52,4 | 52,8 | 49,7 | 51,7 | 55,5 | 43,0 | 42,3 | 41,6 | 40,6 | 38,7 | 37,3 | 34,7 | 35,8 | 39,9 | 36,6 | 36,8 | 35,3 | 34,6 | 30,9 | 28,6 |
| Rio de Janeiro | 43,9 | 123,3 | 120,5 | 0,0 | 0,0 | 126,8 | 111,7 | 112,1 | 96,6 | 80,9 | 98,3 | 93,9 | 92,3 | 89,2 | 86,1 | 80,1 | 74,4 | 73,4 | 74,7 | 72,9 | 70,7 | 71,9 | 66,6 | 64,5 | 61,1 |
| São Paulo | 52,2 | 55,8 | 55,2 | 56,8 | 57,1 | 54,2 | 54,3 | 50,7 | 52,1 | 55,1 | 49,2 | 43,7 | 42,8 | 41,1 | 39,1 | 36,8 | 37,4 | 36,5 | 39,0 | 38,1 | 40,2 | 39,6 | 37,3 | 37,9 | 37,2 |
| Região Sul | 36,8 | 35,6 | 37,4 | 36,7 | 38,1 | 37,2 | 37,6 | 36,1 | 38,4 | 39,7 | 33,5 | 32,2 | 34,6 | 35,4 | 34,1 | 32,4 | 30,4 | 31,6 | 32,7 | 33,0 | 32,6 | 32,9 | 31,2 | 30,5 | 29,3 |
| Paraná | 28,4 | 29,9 | 32,9 | 29,2 | 29,3 | 26,5 | 27,2 | 24,6 | 27,8 | 32,7 | 24,0 | 27,2 | 28,6 | 29,0 | 26,1 | 26,1 | 23,5 | 24,7 | 24,0 | 22,7 | 22,6 | 22,2 | 20,4 | 20,7 | 19,4 |
| Santa Catarina | 27,6 | 25,8 | 27,3 | 28,5 | 31,2 | 30,0 | 29,7 | 28,4 | 30,7 | 33,5 | 25,2 | 24,8 | 27,6 | 28,1 | 26,7 | 25,3 | 25,8 | 26,1 | 27,6 | 26,7 | 27,2 | 28,1 | 28,2 | 27,8 | 26,6 |
| Rio Grande do Sul | 49,3 | 45,9 | 46,6 | 47,8 | 49,6 | 50,6 | 51,2 | 50,8 | 52,2 | 49,5 | 46,7 | 40,9 | 44,1 | 45,3 | 45,6 | 42,2 | 39,5 | 41,3 | 44,1 | 46,6 | 45,6 | 46,3 | 43,5 | 41,7 | 40,6 |
| Região Centro-Oeste | 41,7 | 40,9 | 44,5 | 42,2 | 39,2 | 38,1 | 36,0 | 38,6 | 35,0 | 35,0 | 30,6 | 28,7 | 26,3 | 27,1 | 24,7 | 25,3 | 24,0 | 23,0 | 23,2 | 22,2 | 22,4 | 23,0 | 23,8 | 25,0 | 22,9 |
| Mato Grosso do Sul | 55,6 | 57,1 | 56,3 | 60,1 | 52,2 | 52,4 | 46,2 | 51,0 | 46,2 | 47,6 | 42,6 | 39,7 | 35,8 | 40,6 | 39,3 | 39,5 | 33,9 | 35,4 | 37,9 | 38,7 | 33,2 | 36,7 | 36,0 | 35,0 | 30,6 |
| Mato Grosso | 52,6 | 45,8 | 73,7 | 55,9 | 51,6 | 47,1 | 48,0 | 55,8 | 52,2 | 59,2 | 48,0 | 47,5 | 40,5 | 39,6 | 35,4 | 39,9 | 40,3 | 34,9 | 37,2 | 33,0 | 38,4 | 37,4 | 41,2 | 50,0 | 45,0 |
| Goiás | 29,6 | 28,1 | 24,2 | 27,0 | 26,0 | 25,1 | 22,7 | 24,4 | 22,2 | 23,5 | 21,9 | 19,8 | 19,5 | 19,5 | 17,3 | 16,4 | 15,2 | 14,7 | 14,4 | 15,2 | 14,7 | 14,8 | 14,5 | 14,4 | 13,1 |
| Distrito Federal | 43,3 | 48,7 | 45,3 | 42,3 | 41,6 | 42,4 | 43,4 | 39,7 | 34,2 | 21,2 | 18,5 | 16,4 | 16,1 | 17,0 | 15,4 | 15,3 | 15,9 | 16,8 | 13,8 | 11,0 | 11,2 | 12,2 | 13,7 | 11,4 | 13,0 |
| Brasil | 51,8 | 57,9 | 57,8 | 49,8 | 49,3 | 58,4 | 54,7 | 52,2 | 51,3 | 51,4 | 47,8 | 42,8 | 44,4 | 44,4 | 43,4 | 41,5 | 38,7 | 37,9 | 38,8 | 38,2 | 37,6 | 37,9 | 35,6 | 35,3 | 33,8 |

*Dados preliminares sujeito a revisão

Fonte: Sinan/SES atualizado em Junho de 2015.

Organização Mundial da Saúde e as epidemias

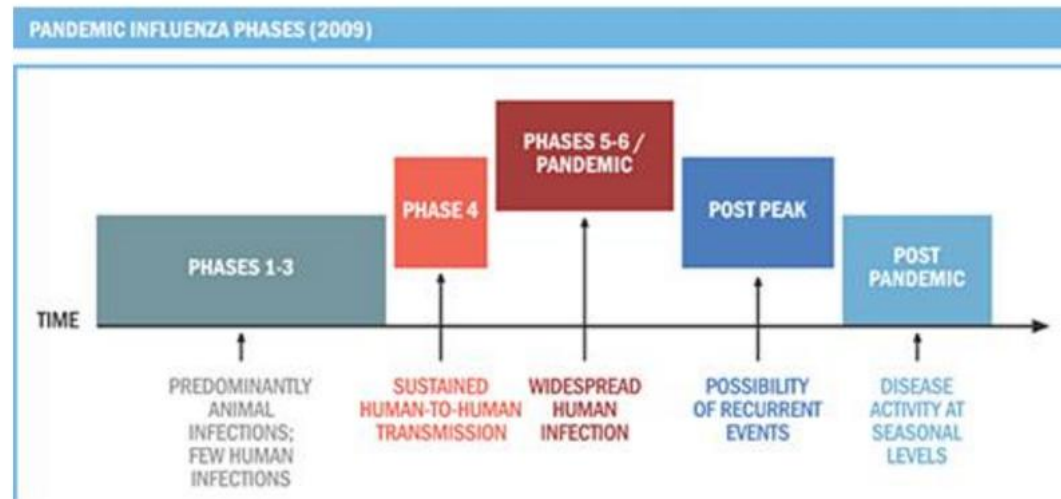
- **Criação do Regulamento Sanitário Internacional ou RSI (2005)=>**
 - acordo com 196 países Estados- Membros da Organização
- **Boletim epidemiológico semanal mundial**
 - informações epidemiológicas sobre casos e surtos de doenças sob o Regulamento Sanitário Internacional (febre amarela, peste, cólera) e também sobre outras doenças transmissíveis
- **Iniciativa Emergências preparação, resposta**
 - Diante das pandemias de gripe => esquemas de monitoramento e ação
 - são eventos imprevisíveis, mas recorrentes que podem ter consequências mundiais significativas

Characteristics of the past four influenza pandemics

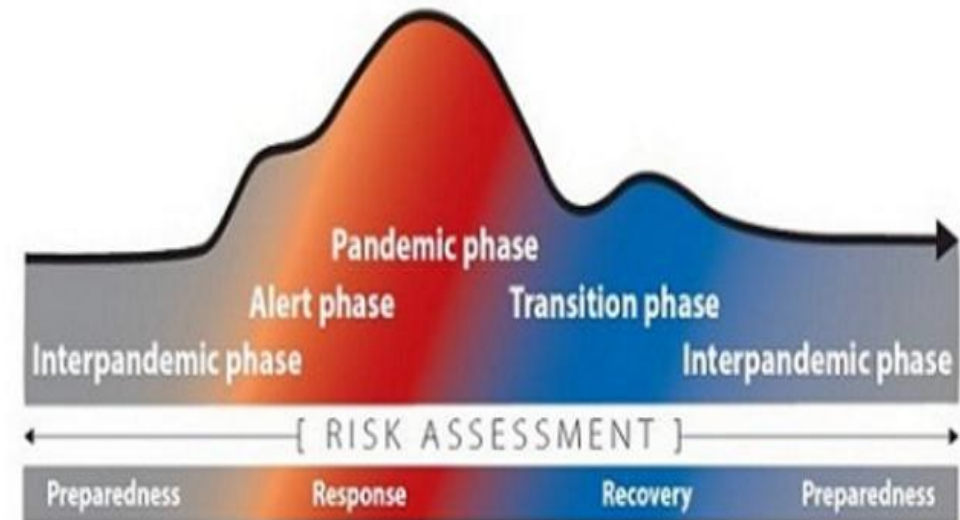
| Pandemic year of emergence and common name | Area of origin | Influenza A virus subtype (type of animal genetic introduction/recombination event) | Estimated reproductive number (27, 28) | Estimated case fatality | Estimated attributable excess mortality worldwide | Age groups most affected (29) |
|--|----------------|---|--|-------------------------|---|-------------------------------|
| 1918 "Spanish flu" | Unclear | H1N1 (unknown) | 1.2–3.0 | 2–3% (30) | 20–50 million | Young adults |
| 1957–1958 "Asian flu" | Southern China | H2N2 (avian) | 1.5 | <0.2% | 1–4 million | All age groups |
| 1968–1969 "Hong Kong flu" | Southern China | H3N2 (avian) | 1.3–1.6 | <0.2% | 1–4 million | All age groups |
| 2009–2010 "influenza A(H1N1) 2009" | North America | H1N1 (swine) | 1.1–1.8 (31) | 0.02% (32) | 100 000–400 000 (33) | Children and young adults |

Organização Mundial da Saúde e as epidemias

The current WHO phase of pandemic alert for Pandemic (H1N1) 2009 is post-pandemic.



<http://www.who.int/csr/disease/swineflu/phase/en/>



http://www.who.int/influenza/preparedness/pandemic/GIP_PandemicInfluenzaRiskManagementInterimGuidance_Jun2013.pdf/

E como saber se há um epidemia de uma doença endêmica?

- O que é excesso de casos?
- Definição operacional utilizada – **Diagrama de frequências**
 - **A variação observada excede a esperada pelo acaso?**
- Fonte: secretarias estaduais ou municipais de saúde
- Exemplo: Dengue



ESTADÍSTICOS

Editais de Convênio de Cursos

▷ **Setores da SMS**

Conselho Municipal de Saúde

Vigilância Sanitária

Links Úteis

Webmail

2016

[Casos de Denque por mês de início dos sintomas](#)

[Casos de Denque por semana epidemiológica de início dos sintomas](#)

2015

[Casos de Denque por mês de início dos sintomas](#)

[Casos de Denque por semana epidemiológica de início dos sintomas](#)

2014 - [Casos de Denque por Mês](#)

2013 - [Casos de Denque por Mês](#)

2012 - [Casos de Denque por Mês](#)

2011 - [Casos de Denque por Mês](#)

2010 - [Casos de Denque por Mês](#)

2009 - [Casos de Denque por Mês](#)

2008 - [Casos de Denque por Mês](#)

2007 - [Casos de Denque por Mês](#)

2006 - [Casos de Denque por Mês](#)

2005 - [Casos de Denque por Mês](#)

2004 - [Casos de Denque por Mês](#)

2003 - [Casos de Denque por Mês](#)

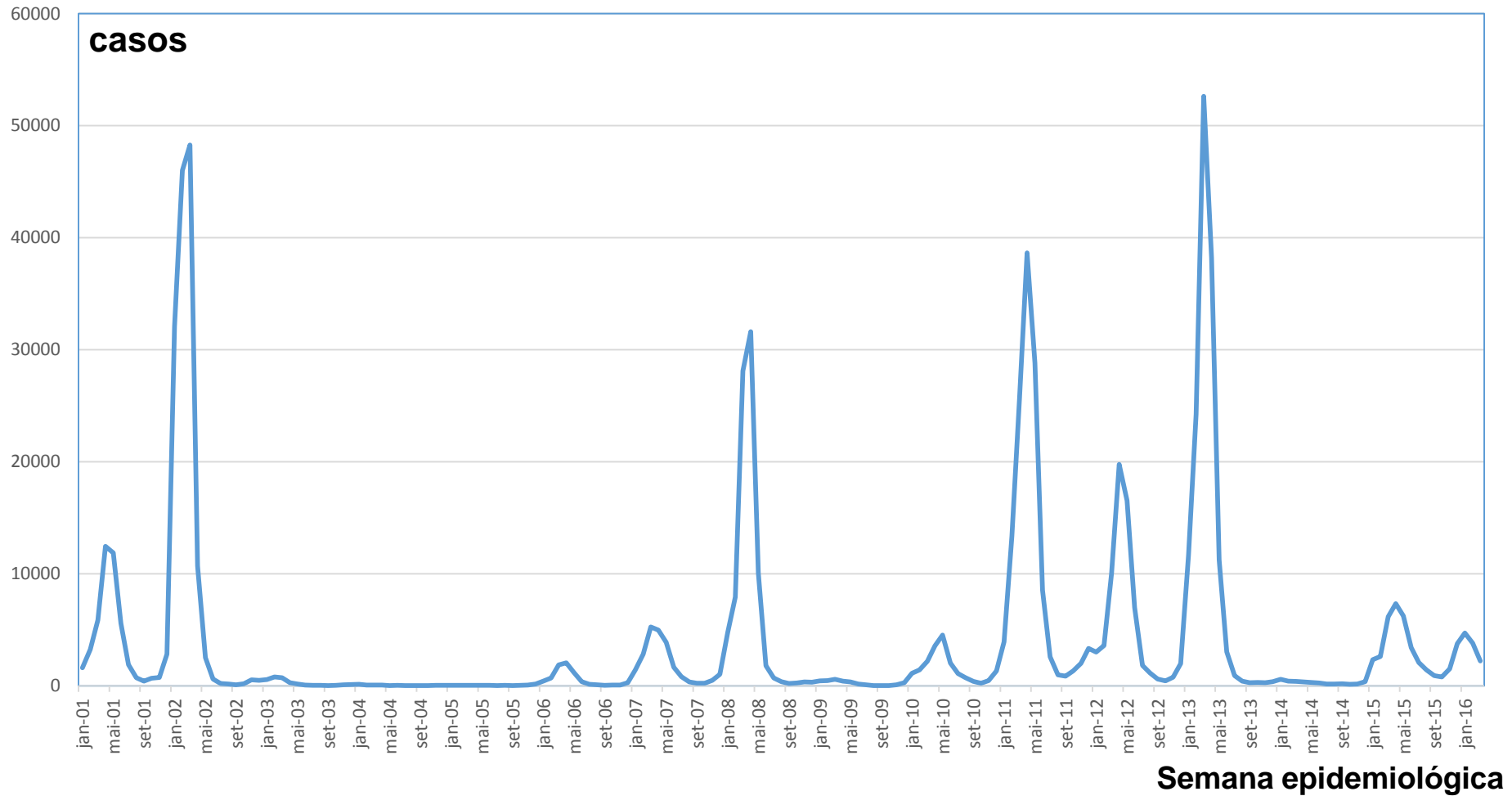
2002 - [Casos de Denque por Mês](#)

2001 - [Casos de Denque por Mês](#)

2000 - [Casos de Denque por Mês](#)

[Clique aqui](#) e saiba mais sobre a Dengue: como se prevenir contra a doença, combate aos criadouros do mosquito e assistência médica, entre outras informações.

Estado do Rio de Janeiro. Distribuição mensal de casos de dengue: janeiro 2001 a março 2016



Fonte: SINANRJ

Diagrama de frequências

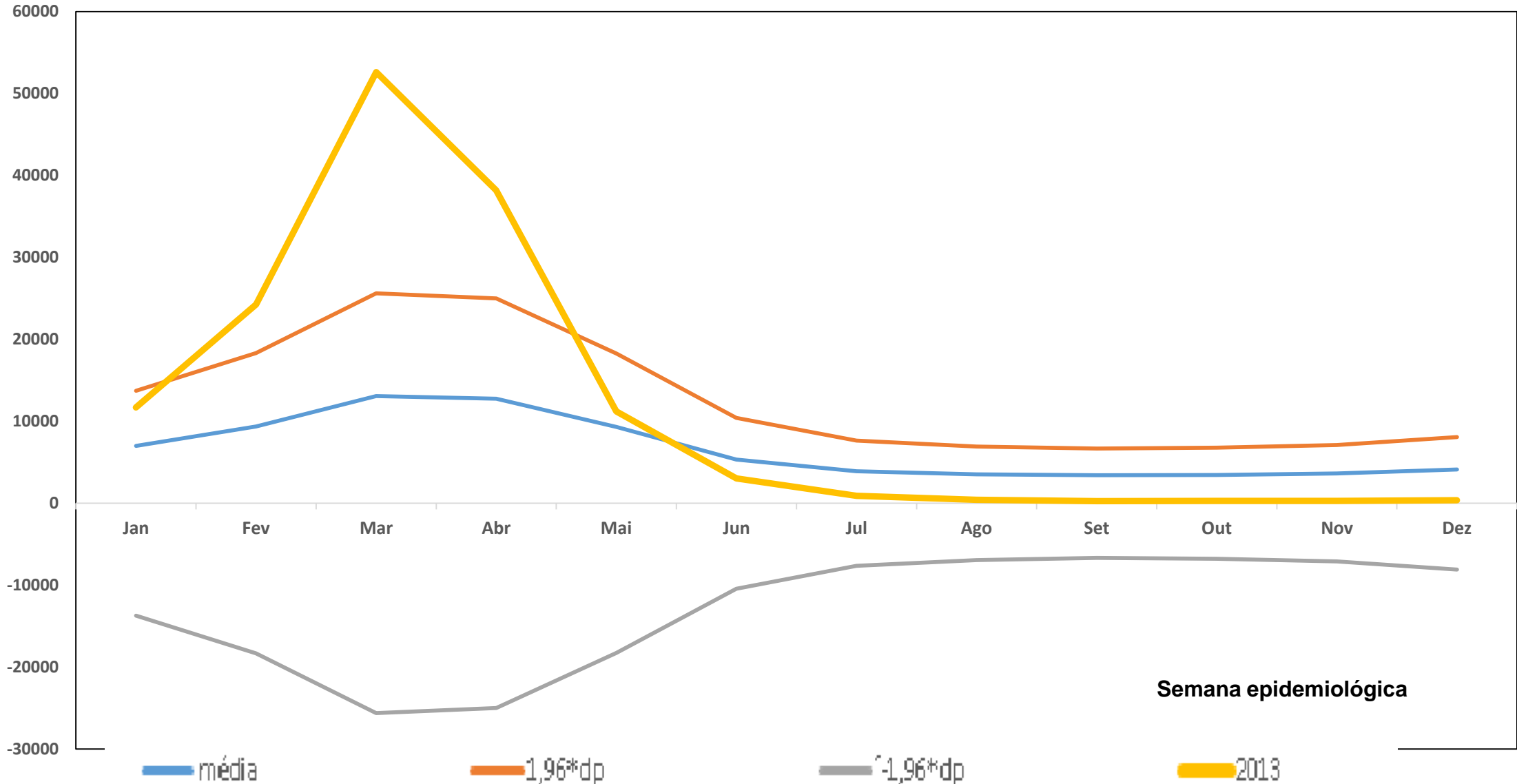
1. Constrói-se uma tabela dos últimos 10 anos, com os casos, ou incidência, mês a mês (de preferencias, de anos sem epidemias...).
2. Calcula-se a media e o desvio padrão mês a mês.
3. Multiplica-se o desvio padrão por 1.96.
4. Constrói-se uma nova tabela com os valores:
 - da media
 - da media – 1.96 dp (limite mínimo esperado)
 - da media + 1.96 dp (limite máximo esperado)
5. Insere-se na tabela os valores do anos que se quer analisar
6. Plota-se o gráfico com as 4 series (valores por ano)
7. Há epidemia se a linha do ano em estudo ultrapassar o limite máximo esperado

Estado do Rio de Janeiro. Distribuição mensal de casos de dengue: 2001 a 2012

| Mes | | | | | | | | | | | | | Desvio | |
|------|-------|-------|------|------|------|------|------|-------|------|------|-------|-------|----------|----------|
| /ano | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | Média | padrão |
| jan | 2001 | 32071 | 548 | 124 | 36 | 405 | 1407 | 4759 | 429 | 1114 | 3922 | 2997 | 4151.08 | 8547.29 |
| fev | 3237 | 46013 | 777 | 62 | 40 | 694 | 2825 | 7917 | 459 | 1422 | 13358 | 3583 | 6698.92 | 12431.23 |
| mar | 5868 | 48274 | 726 | 62 | 27 | 1865 | 5261 | 28097 | 581 | 2178 | 25608 | 10071 | 10718.17 | 14633.49 |
| abr | 12454 | 10695 | 273 | 53 | 42 | 2044 | 4964 | 31619 | 407 | 3570 | 38635 | 19764 | 10376.67 | 12590.44 |
| mai | 11862 | 2507 | 148 | 20 | 37 | 1157 | 3882 | 10071 | 332 | 4525 | 28810 | 16531 | 6656.83 | 8450.66 |
| jun | 5570 | 609 | 71 | 27 | 35 | 365 | 1659 | 1782 | 163 | 2020 | 8546 | 6976 | 2318.58 | 2868.79 |
| jul | 1877 | 211 | 35 | 12 | 26 | 125 | 816 | 695 | 75 | 1086 | 2577 | 1810 | 778.75 | 844.53 |
| ago | 709 | 147 | 31 | 19 | 40 | 73 | 348 | 358 | 24 | 722 | 974 | 1132 | 381.42 | 386.01 |
| set | 404 | 73 | 18 | 15 | 24 | 33 | 228 | 213 | 21 | 377 | 865 | 594 | 238.75 | 262.63 |
| out | 667 | 178 | 35 | 17 | 37 | 52 | 217 | 250 | 21 | 222 | 1331 | 435 | 288.50 | 365.54 |
| nov | 732 | 529 | 89 | 28 | 69 | 70 | 482 | 340 | 89 | 467 | 2002 | 761 | 471.50 | 526.57 |
| dez | 2817 | 481 | 101 | 31 | 148 | 273 | 1031 | 314 | 280 | 1330 | 3334 | 1988 | 1010.67 | 1083.73 |

| Mes/ano | Média | Desvio padrão | Média -1.96 dp | Média + 1.96 dp | Casos 2013 |
|----------------|--------------|----------------------|-----------------------|------------------------|-------------------|
| jan | 4151.08 | 8547.29 | -12601.61 | 20903.77 | 11687.00 |
| fev | 6698.92 | 12431.23 | -17666.29 | 31064.13 | 24260.00 |
| mar | 10718.17 | 14633.49 | -17963.47 | 39399.81 | 52631.00 |
| abr | 10376.67 | 12590.44 | -14300.59 | 35053.93 | 38196.00 |
| mai | 6656.83 | 8450.66 | -9906.46 | 23220.12 | 11222.00 |
| jun | 2318.58 | 2868.79 | -3304.25 | 7941.41 | 3022.00 |
| jul | 778.75 | 844.53 | -876.53 | 2434.03 | 897.00 |
| ago | 381.42 | 386.01 | -375.16 | 1138.00 | 421.00 |
| set | 238.75 | 262.63 | -276.00 | 753.50 | 267.00 |
| out | 288.50 | 365.54 | -427.96 | 1004.96 | 290.00 |
| nov | 471.50 | 526.57 | -560.58 | 1503.58 | 282.00 |
| dez | 1010.67 | 1083.73 | -1113.44 | 3134.78 | 369.00 |

Diagrama de frequência para casos de Dengue, Rio de Janeiro, 2013

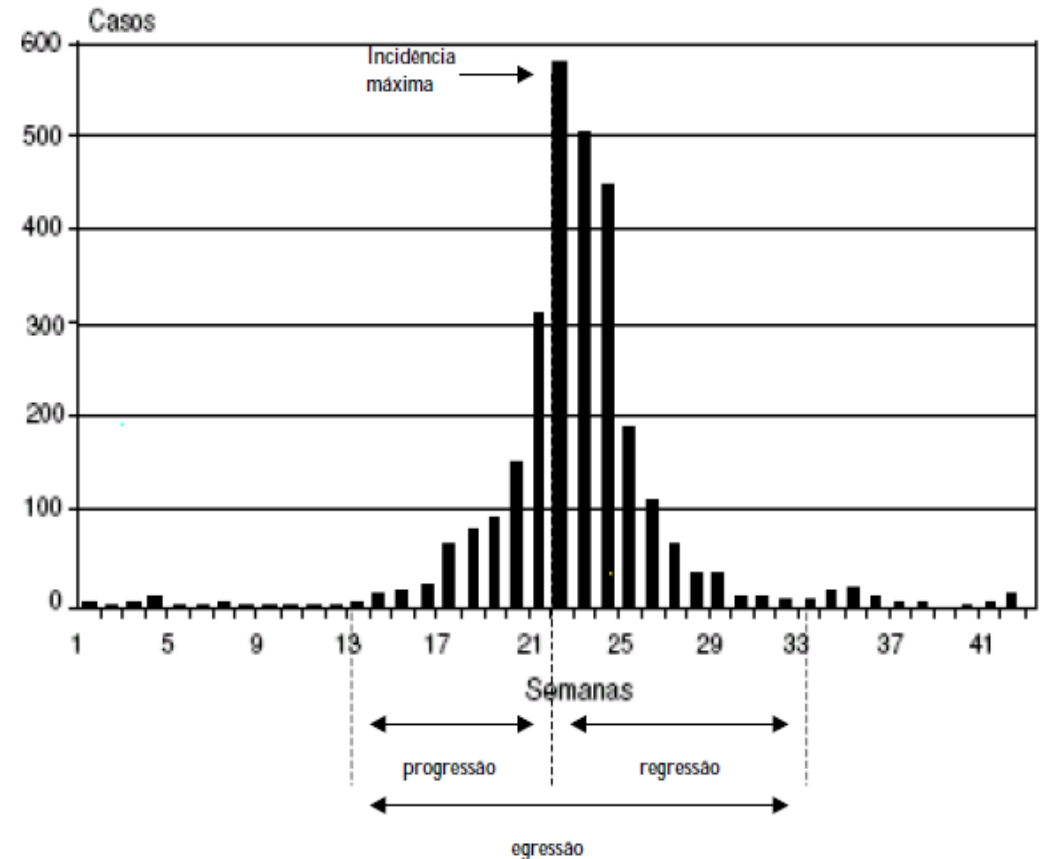


As etapas de uma epidemia

PROGRESSÃO primeira etapa, ramo ascendente da curva epidêmica, termina quando o processo epidêmico atinge seu clímax”.

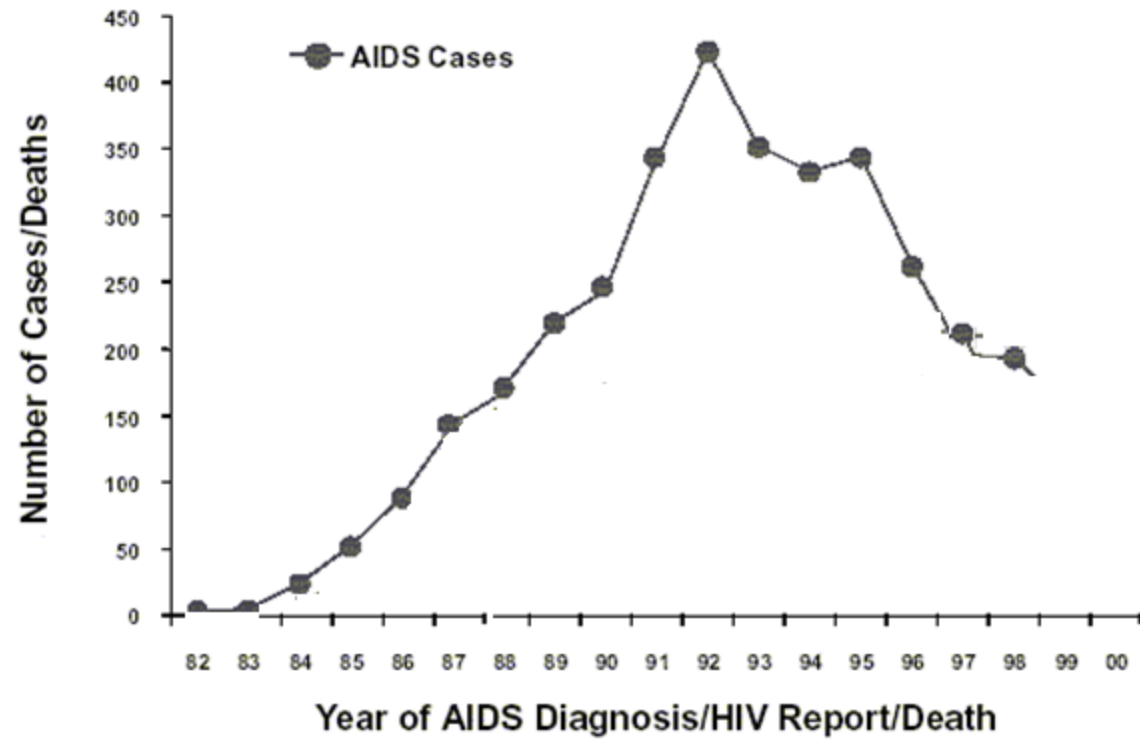
REGRESSÃO é a última fase na evolução de uma epidemia

EGRESSÃO inicia no surgimento dos primeiros casos e termina quando a incidência for nula ou quando o processo se estabilizar num dado patamar de endemidade, caracterizando uma endemia

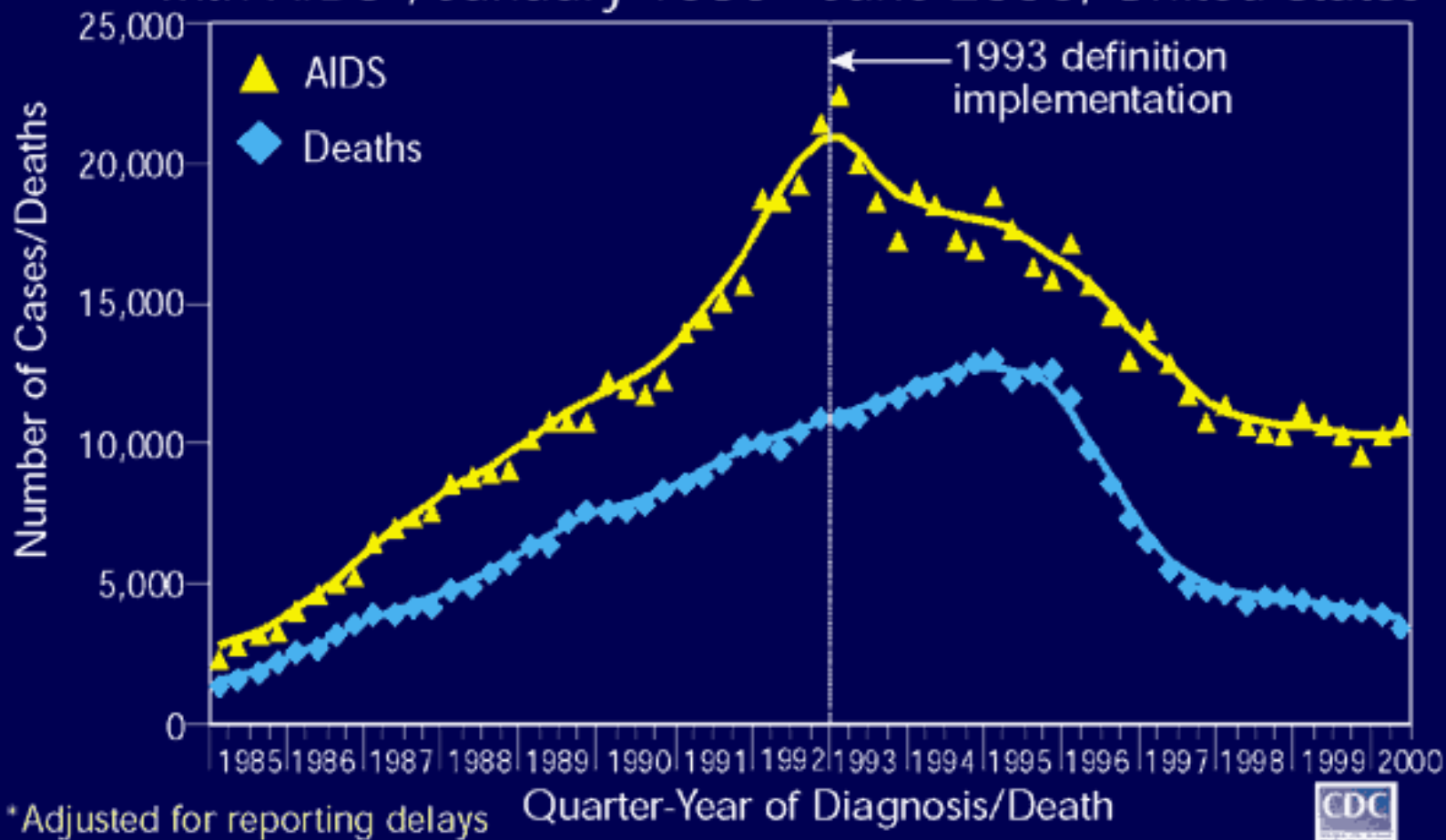


Voltando à Aids...

Figure 3. AIDS Cases by Year of Diagnosis, Minnesota, 1982-2000

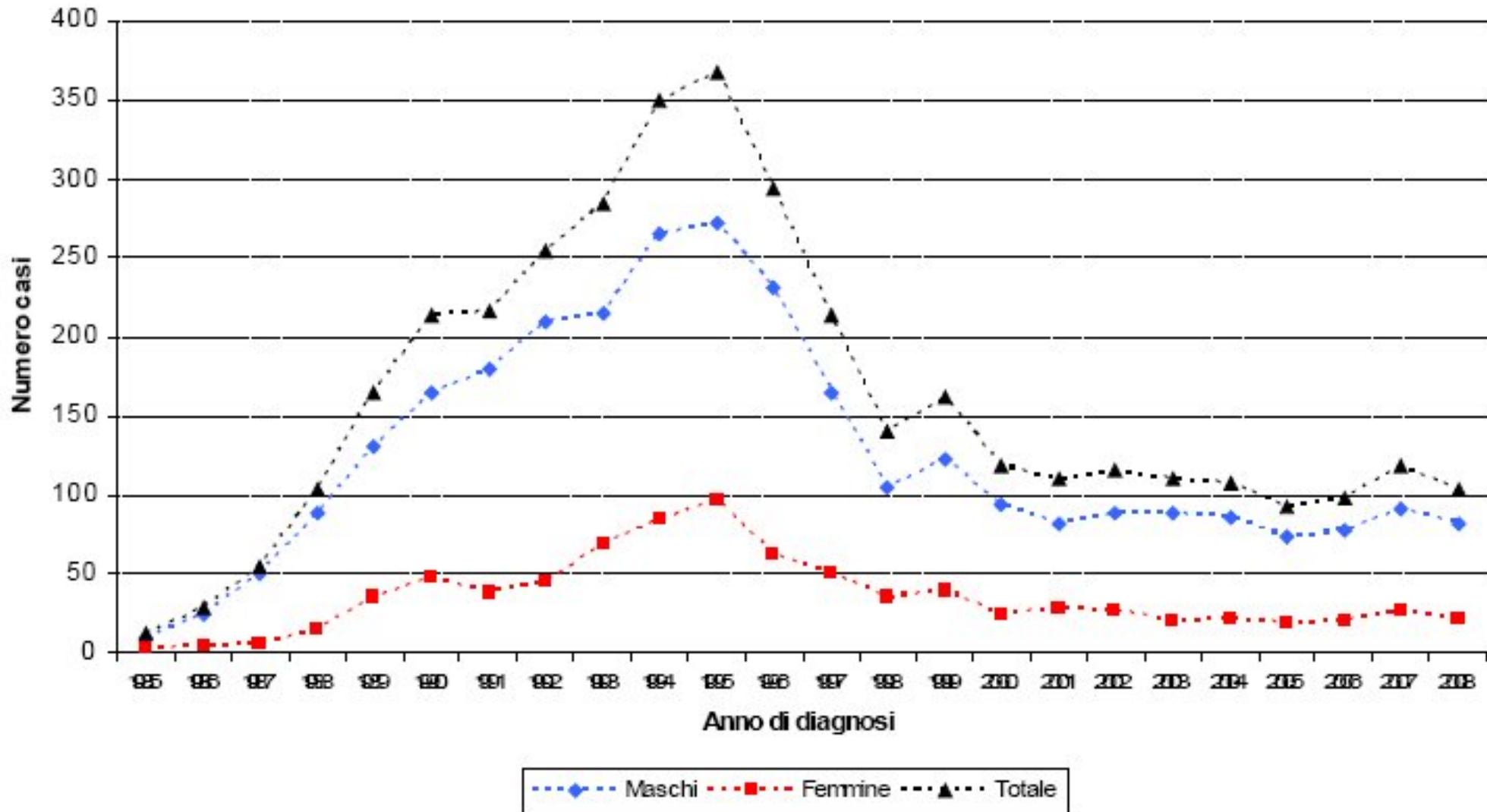


Estimated Incidence of AIDS and Deaths of Adults with AIDS*, January 1985 - June 2000, United States

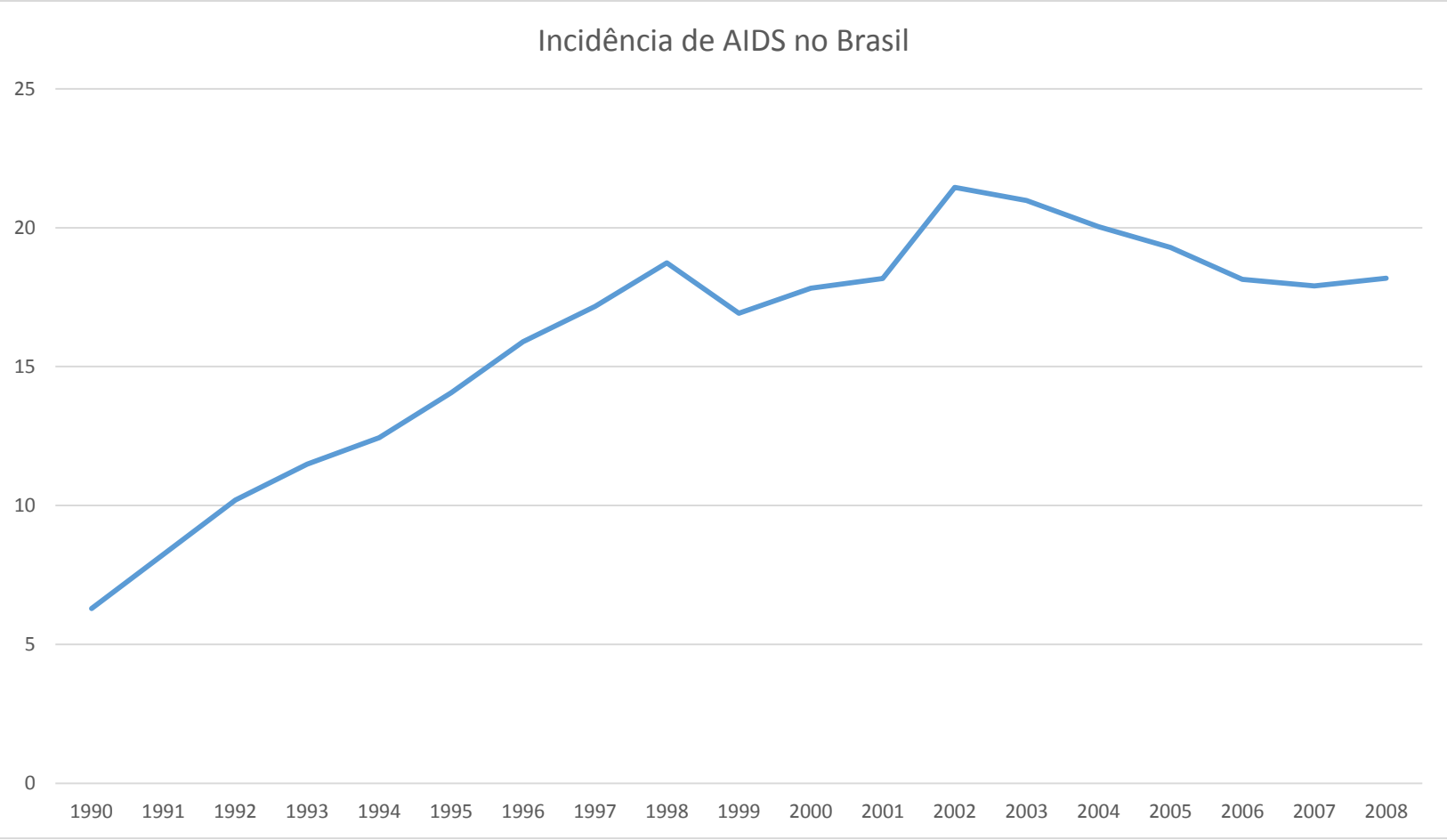


A Epidemia de Aids em alguns locais

Figura 1. Casi di AIDS di soggetti residenti in Toscana per anno di diagnosi e sesso. Anni 1985-2008



A Epidemia de Aids no Brasil...

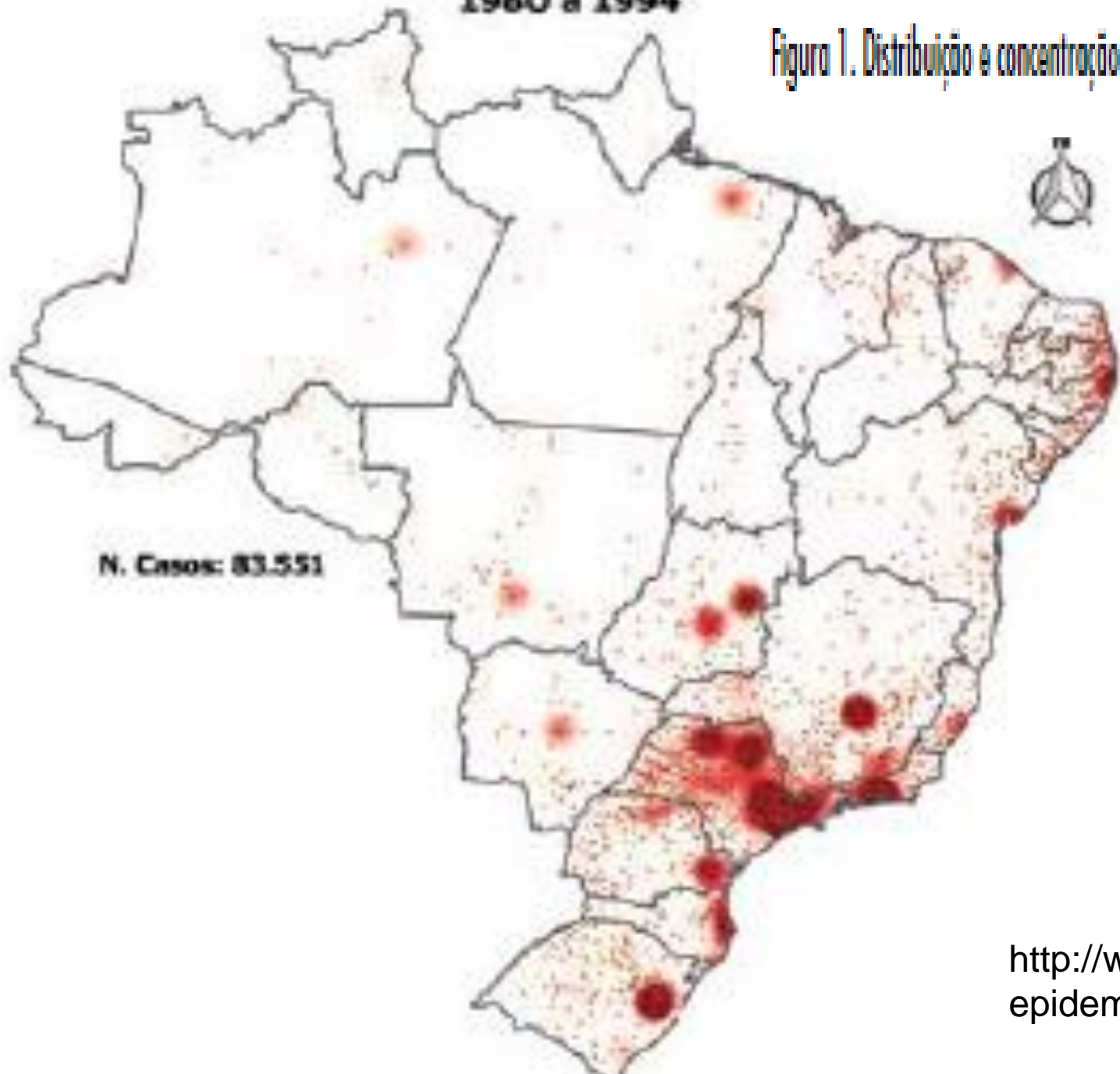


Exercício

- Ler o artigo e observar os gráficos a seguir. Responder às perguntas:
 1. A partir do texto defina a situação epidemiológica da aids. Justifique sua resposta.
 2. Em que situação a aids deixaria o status epidemiológico atual? Justifique sua resposta.
 3. Aonde você sugere que se concentre a campanha contra a doença?

1980 a 1994

Figura 1. Distribuição e concentração dos casos de aids, segundo município de residência. Brasil, 1980 a junho de 2015.

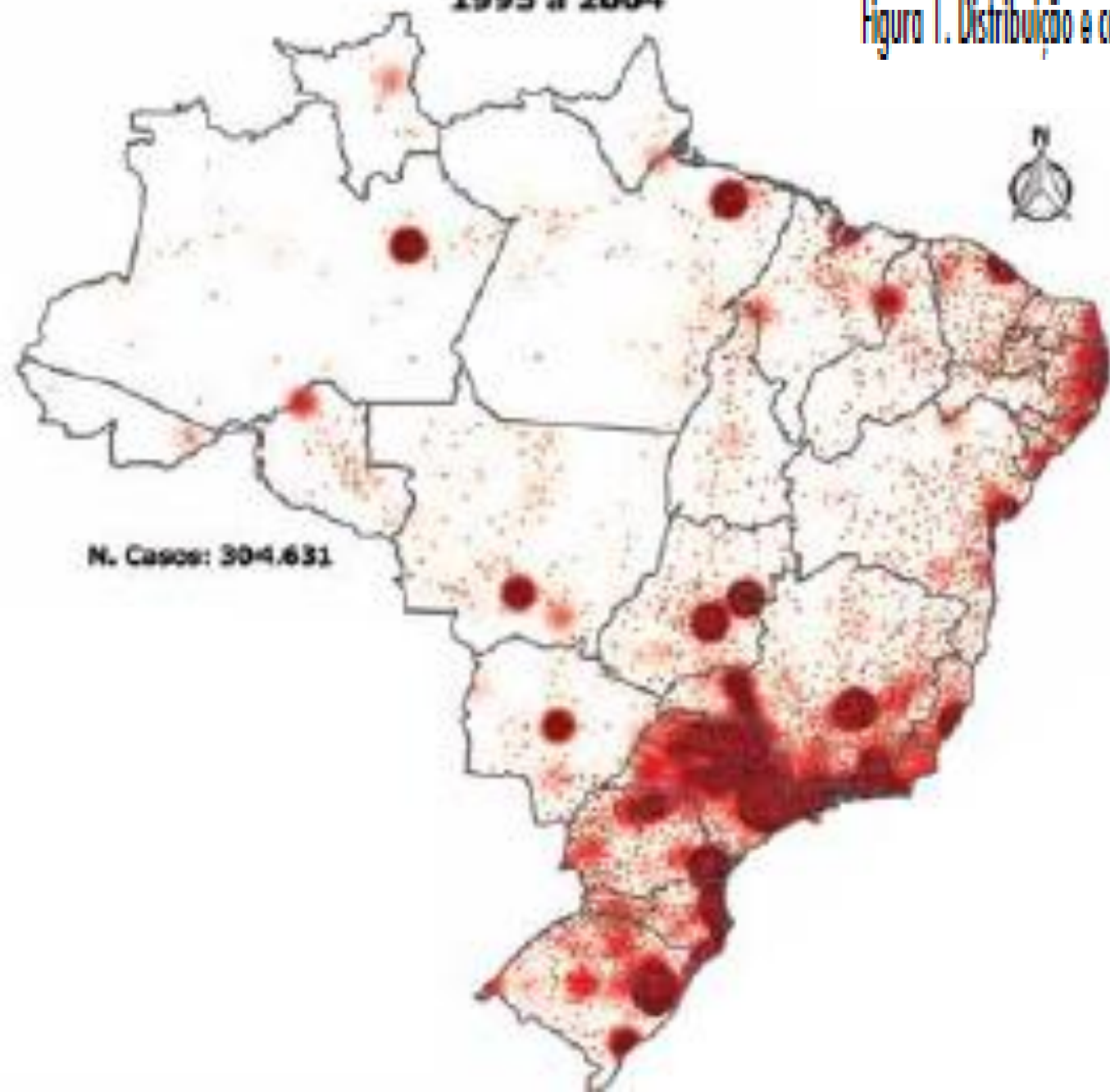


N. Casos: 83.551

<http://www.aids.gov.br/publicacao/2015/boletim-epidemiologico-aids-e-dst-2015>

1995 a 2004

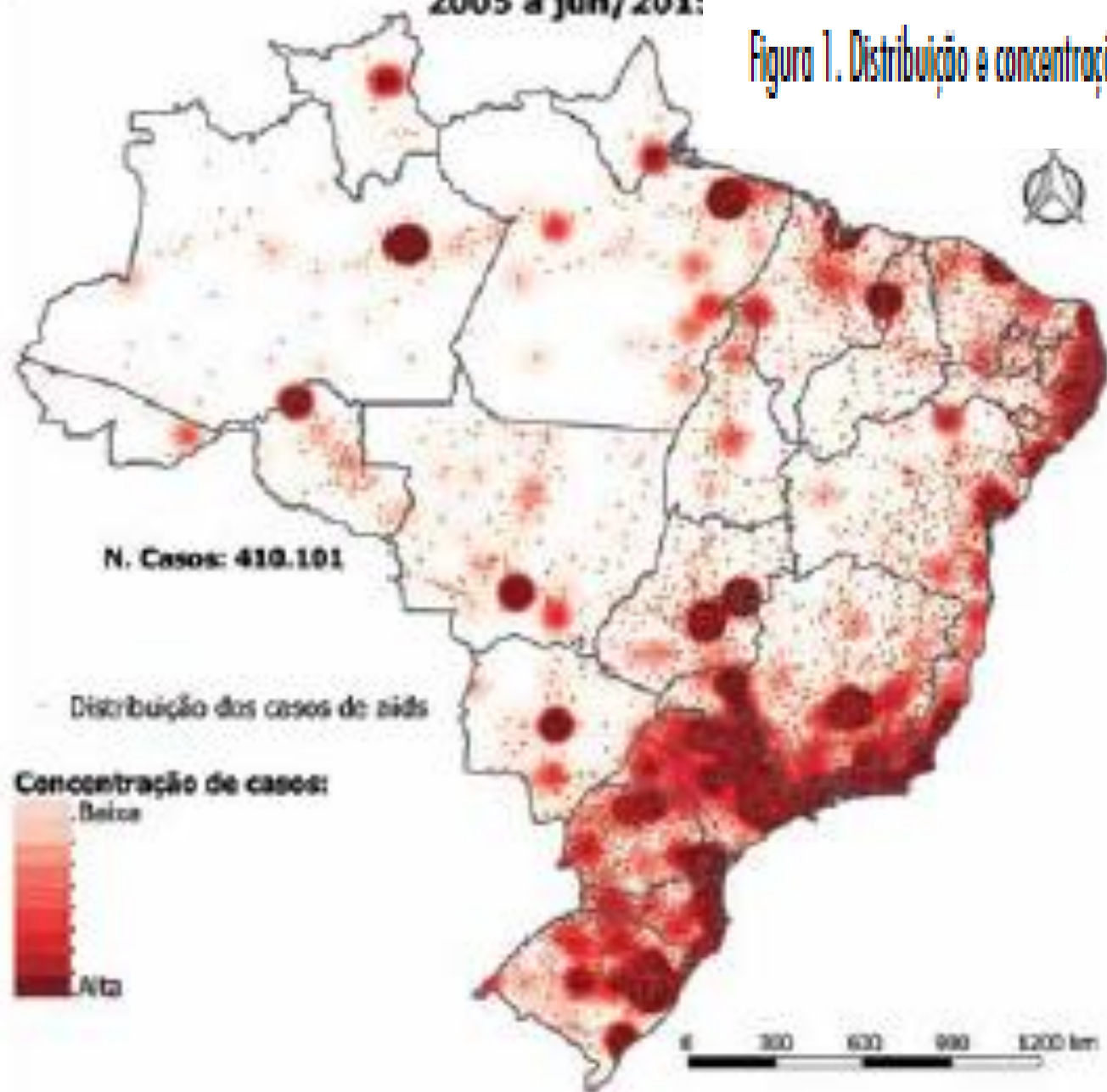
Figura 1. Distribuição e concentração dos casos de aids, segundo município de residência. Brasil, 1980 a junho de 2015.



<http://www.aids.gov.br/publicacao/2015/boletim-epidemiologico-aids-e-dst-2015>

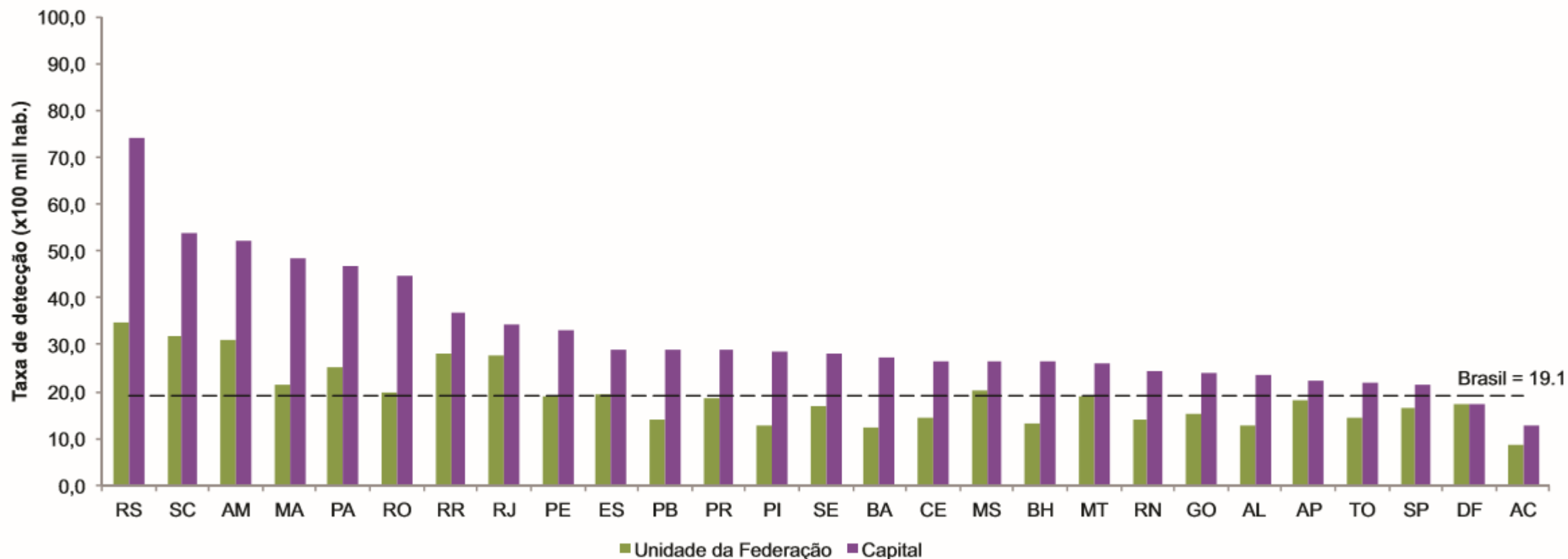
2005 a jun/2011

Figura 1. Distribuição e concentração dos casos de aids, segundo município de residência. Brasil, 1980 a junho de 2015.

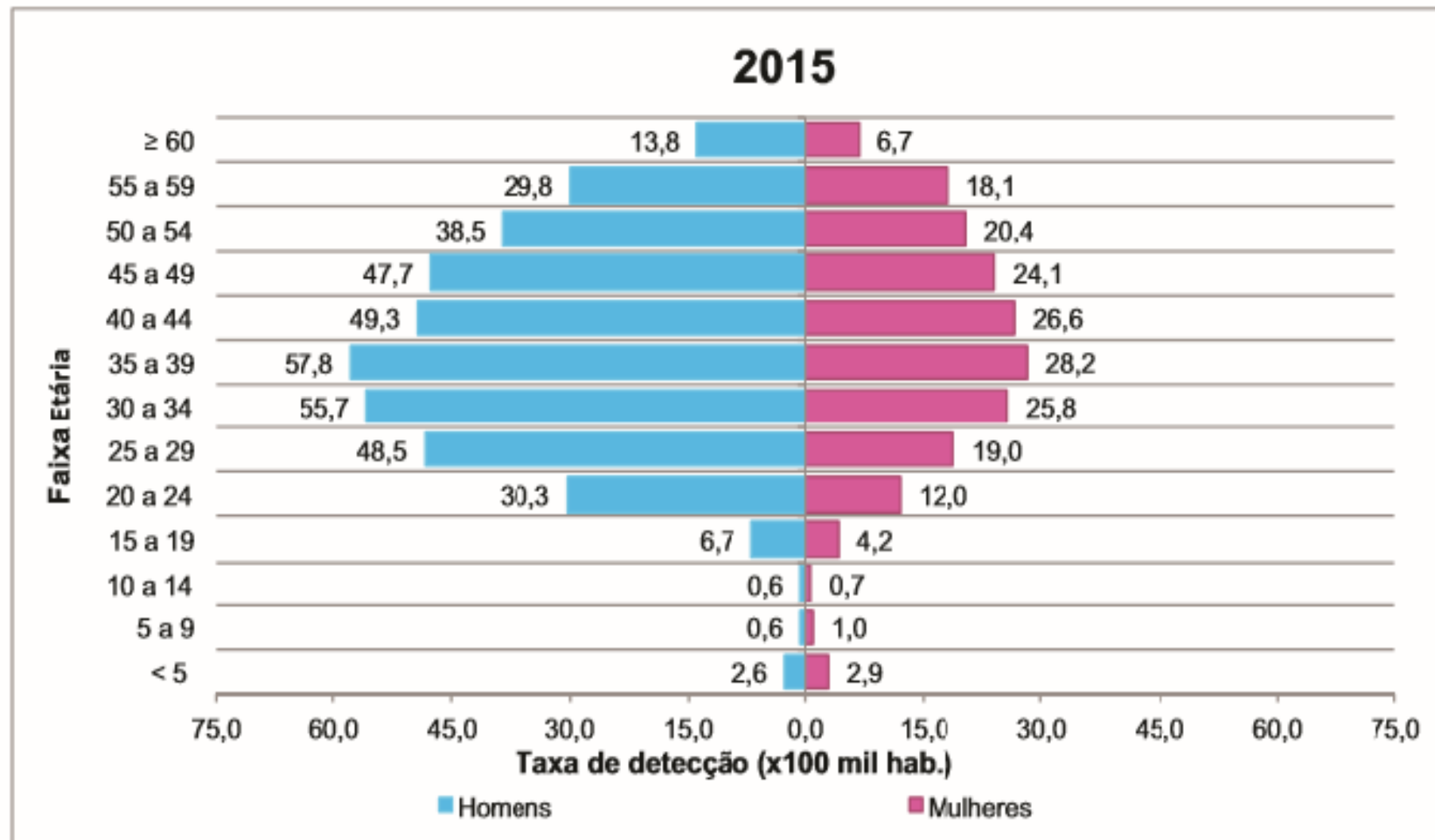


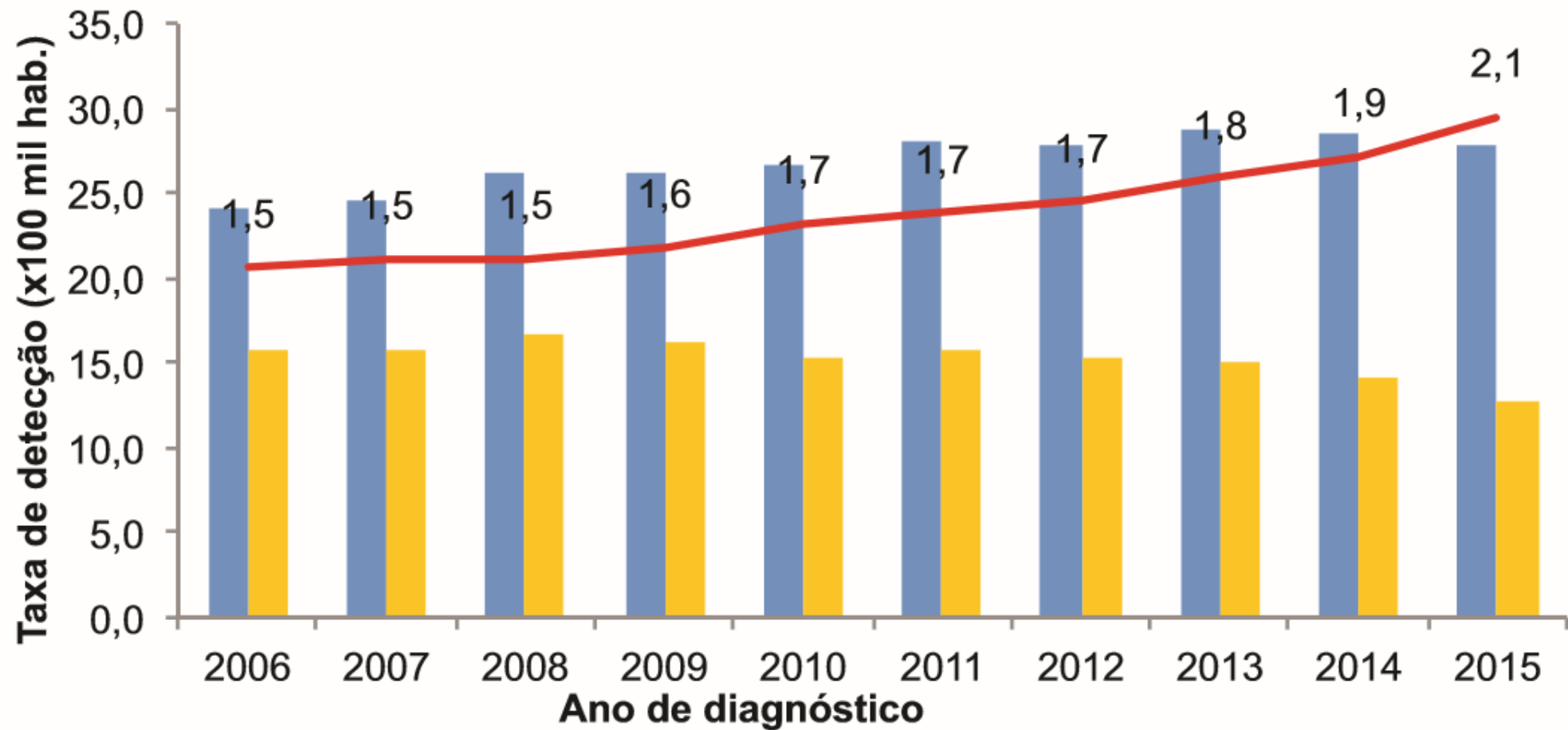
<http://www.aids.gov.br/publicacao/2015/boletim-epidemiologico-aids-e-dst-2015>

Taxa de detecção de aids (/100 mil habitantes) segundo UF e capital de residência. Brasil, 2015⁽¹⁾

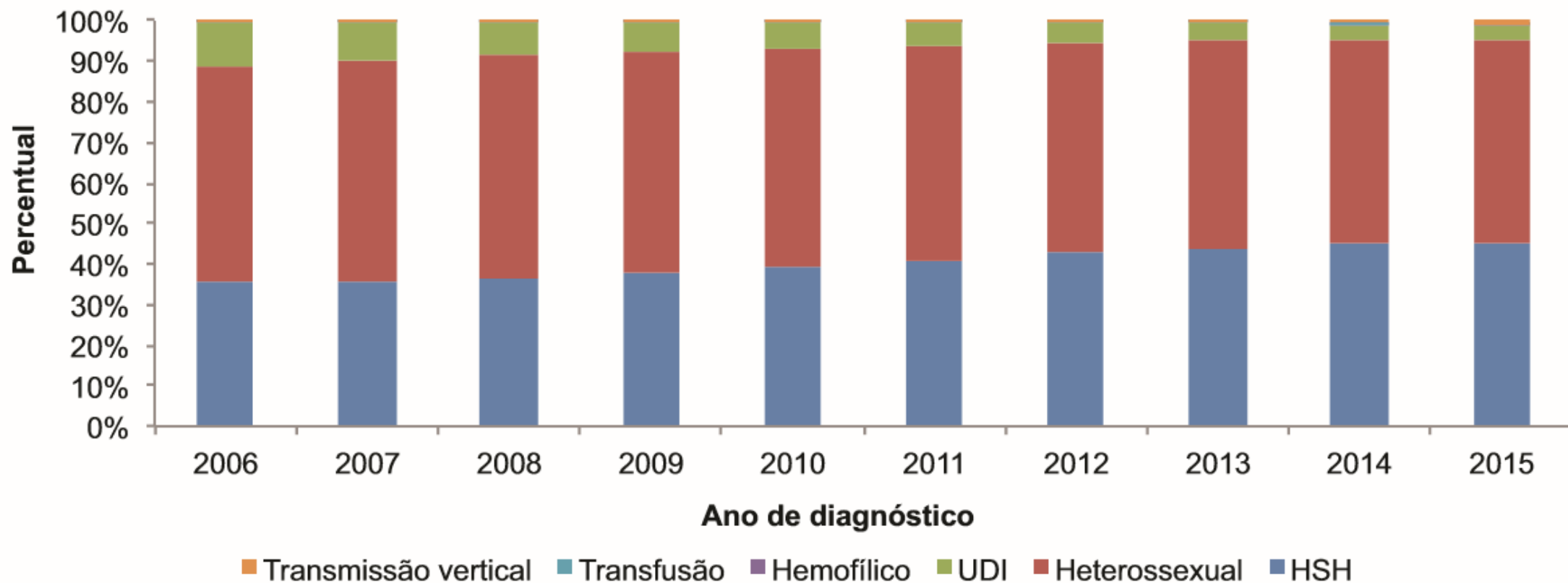


Taxa de detecção de aids (/100 mil habitantes) segundo faixa etária e sexo. Brasil, 2006 e 2015

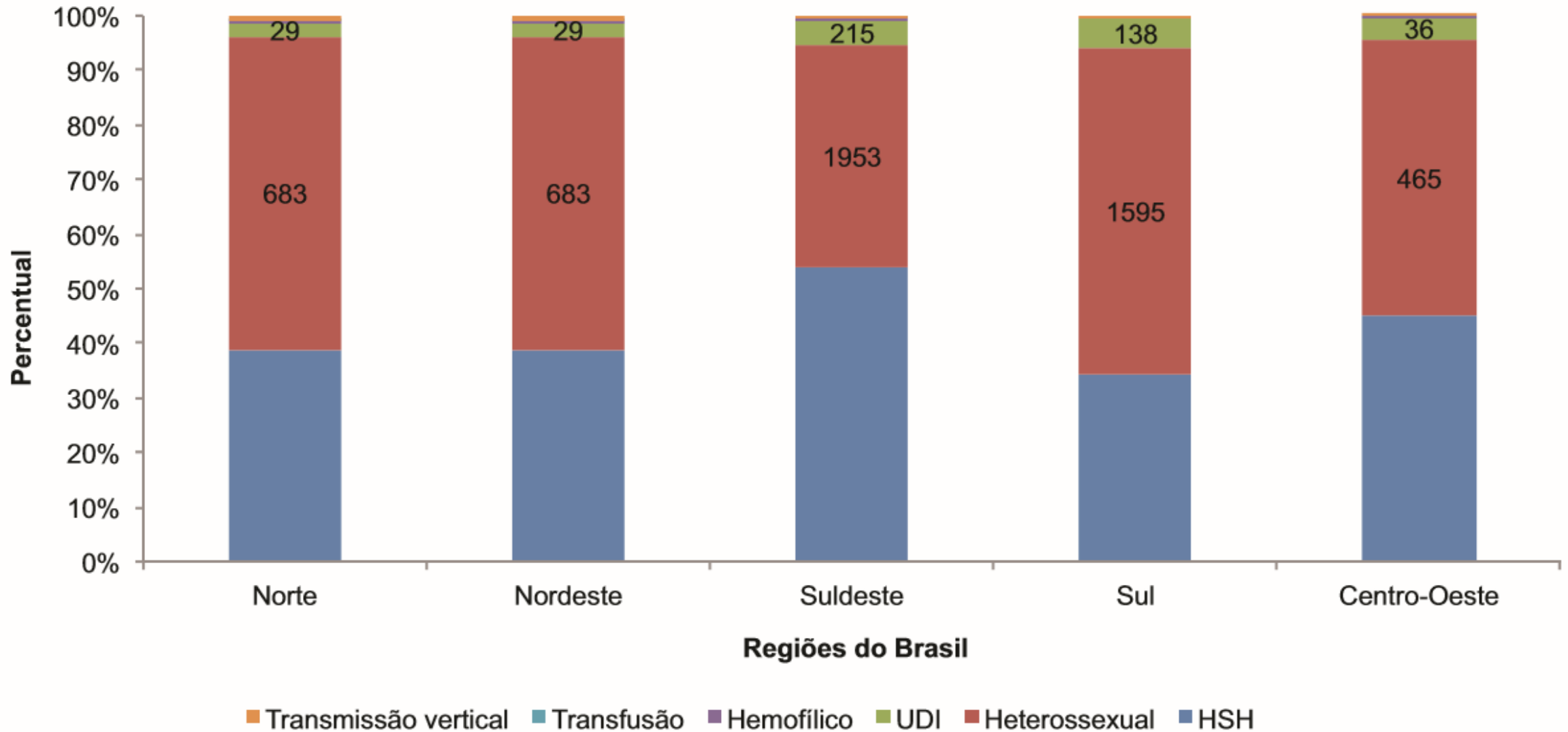




Distribuição percentual dos casos de aids em homens de 13 anos ou mais segundo categoria de exposição por ano de diagnóstico. Brasil, 2006 a 2015.



Distribuição percentual dos casos de aids em homens de 13 anos ou mais segundo categoria de exposição por região de residência. Brasil, 201



Febre amarela: Rio Grande do Sul, 2009

Entre novembro de 2008 e 3 de abril de 2009, o Estado Rio Grande do Sul registrou 26 notificações de casos suspeitos de *febre amarela**. O diagnóstico foi confirmado em 13 destes casos (6 com evolução para óbito) e 9 ainda estão em investigação. A doença, provavelmente, foi adquirida em áreas rurais dos municípios de Augusto Pestana (1 caso), Bossoroca (1 caso), Espumoso (1 caso), Jóia (1 caso), Pirapó (2 casos), Santo Ângelo (2 casos), Santa Cruz do Sul (3 casos) e Vera Cruz (2 casos). A área de risco do Estado Rio Grande do Sul foi ampliada (**total => 272 municípios**) para incluir os municípios afetados e os municípios vizinhos.

Desde outubro de 2008 está sendo observado um número incomum de mortes (395, até 9 de janeiro de 2009) de macacos (bugios), em 45 municípios do noroeste (ver áreas de risco) do Rio Grande do Sul. Em 9 de dezembro o Instituto Evandro Chagas, de Belém (PA) confirmou que a *febre amarela* foi a causa da morte de bugios encontrados no município de Coronel Barros. Santa Maria (um caso) e Barros Cassal (um caso). Em 20 de fevereiro foram confirmados mais dois óbitos de bugios, nos municípios de Santa Maria e Barros Cassal.

A transmissão *silvestre* da febre amarela é feita por intermédio de mosquitos do gênero *Haemagogus* e *Sabethes*. O ciclo *silvestre* do vírus é mantido pela infecção de macacos e da transmissão transovariana do vírus no próprio mosquito. A infecção humana ocorre quando uma pessoa não imunizada entra em áreas de florestas. Uma vez infectada, a pessoa pode ao retornar tornar-se uma fonte de infecção para o *Aedes aegypti*, o mesmo mosquito que transmite o dengue. Uma vez infectado, o *Aedes aegypti* poderia então iniciar a transmissão da febre amarela em áreas *urbanas*. Esse risco pode ser significativamente reduzido com a vacinação, de viajantes pelo menos *dez dias antes da entrada* em áreas de risco de transmissão *silvestre* e "*rural*" da febre amarela, e, em áreas urbanas, com o combate efetivo aos *Aedes* e com a gradativa e sistemática vacinação das populações. Além da vacina contra a febre amarela, observadas as contra-indicações, o *Cives* recomenda que sejam criteriosamente seguidas as medidas de proteção contra as doenças transmitidas por insetos.

As manifestações da febre amarela não dependem do local de transmissão. Não existe um tipo de febre amarela "*silvestre*" e outro "*urbano*", mas *transmissão* "*silvestre*" e *transmissão* "*urbana*". A doença é uma só. A diferença está apenas nos transmissores e no local geográfico de aquisição da infecção. O vírus e a evolução clínica são idênticos. A maioria dos casos da infecção pelo vírus da febre amarela apresenta manifestações leves ou inexistentes. São, portanto, difíceis de serem *reconhecidos* e *diagnosticados*, mas nem por isso deixam de ser uma fonte de infecção para o *Aedes aegypti*. No entanto, cerca de 15% das pessoas que desenvolvem manifestações da febre amarela apresentam formas graves e, destas, até 50% evoluem para óbito. Em razão disto, é necessário ampliar a capacidade do sistema de vigilância para torná-lo capaz de detectar também os casos menos exuberantes.

22/02/2017

Febre Amarela: Nova ampliação da área de vacinação de bloqueio eleva para 30 municípios com recomendação para imunização no RJ

Com a inclusão de 9 novos municípios na área de recomendação temporária para vacinação, RJ passa a ter 30 cidades com indicação para imunização total ou parcial de seus habitantes. Ao todo, desde janeiro, 1 milhão de doses já estão sendo entregues às prefeituras do estado

Os municípios de Aperibé, Cambuci, Cardoso Moreira, Itaocara, São José de Ubá, Santa Maria Madalena e São Sebastião do Alto, além de parte da cidade de São Fidélis, foram incluídos na área com orientação para vacinação contra febre amarela no estado do RJ. A 3ª etapa da estratégia da Secretaria de Estado de Saúde (SES) será detalhada em resolução a ser publicada no Diário Oficial do Estado do RJ nesta quinta-feira (23/2).

Indicados pela subsecretaria de Vigilância em Saúde com base na avaliação do cenário epidemiológico dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo, os municípios terão sua população parcial ou totalmente imunizada, observando as contraindicações da vacina. Mais 150 mil novas doses já foram entregues pelo MS e estão sendo distribuídas, além de outras 150 mil que ainda serão disponibilizadas e entregues às prefeituras destas cidades, para abastecimento de estoques. Somadas às doses já entregues aos municípios que estão em campanha de vacinação preventiva, a nova remessa eleva para 1 milhão de doses de vacina contra febre amarela sendo distribuídas no RJ, tanto para abastecimento em todas as regiões do estado, quanto para as áreas incluídas na região com recomendação temporária para vacina. A estratégia, adotada de forma preventiva pela SES, visa criar uma faixa de bloqueio nas divisas com MG e ES, numa tentativa de impedir a entrada do vírus no território fluminense.

22/02/2017

Febre Amarela: Nova ampliação da área de vacinação de bloqueio eleva para 30 municípios com recomendação para imunização no RJ

Com a inclusão de 9 novos municípios na área de recomendação temporária para vacinação, RJ passa a ter 30 cidades com indicação para imunização total ou parcial de seus habitantes. Ao todo, desde janeiro, 1 milhão de doses já estão sendo entregues às prefeituras do estado

- Nossa estratégia de vacinação de bloqueio vem se mostrando eficiente, no sentido de proteger nossa população e tentar impedir a entrada do vírus da febre amarela no território fluminense. Esta é uma medida de prevenção que estamos adotando e, com base na evolução do cenário epidemiológico que estamos observando, é possível que sejam feitos os ajustes, como a inclusão de novos municípios. Estamos atuando em total apoio às prefeituras, orientando diretamente as secretarias de saúde – explica o secretário de Estado de Saúde, Luiz Antonio Teixeira Jr.

Todas as recomendações para as campanhas de imunização nas áreas com indicação temporária da vacina foram passadas aos municípios por técnicos da SES, em reunião realizada em Cardoso Moreira na terça-feira (21/2). Com a inclusão de novos municípios com recomendação temporária para vacina contra febre amarela, a região de bloqueio passa a contar com 30 municípios.

FEBRE AMARELA NA REGIÃO SUDESTE

