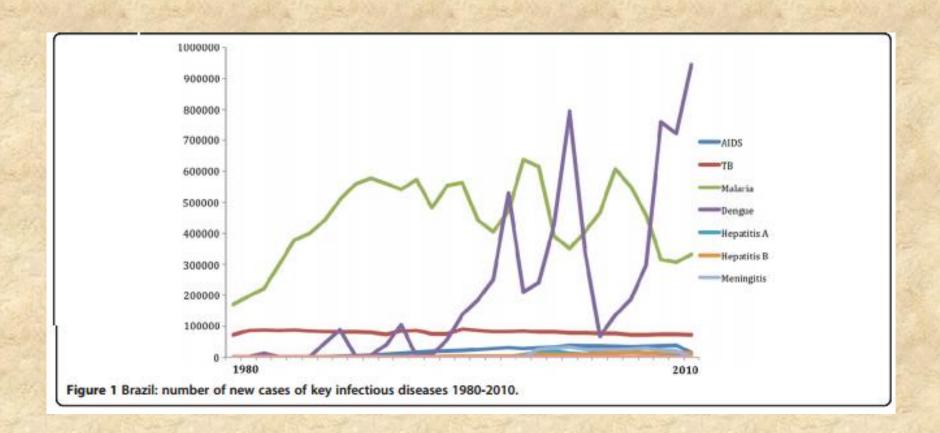
Grandes Endemias

Estado da Arte

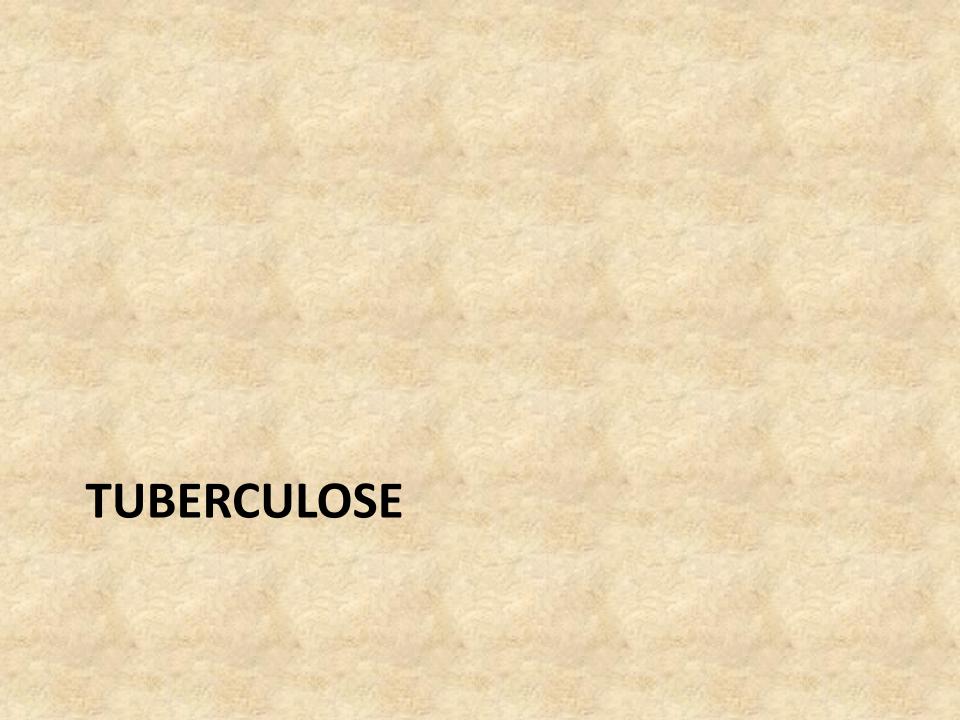


Gómez and Atun Globalization and Health 2012, 8:25

INTERNATIONAL TOURISM 2013

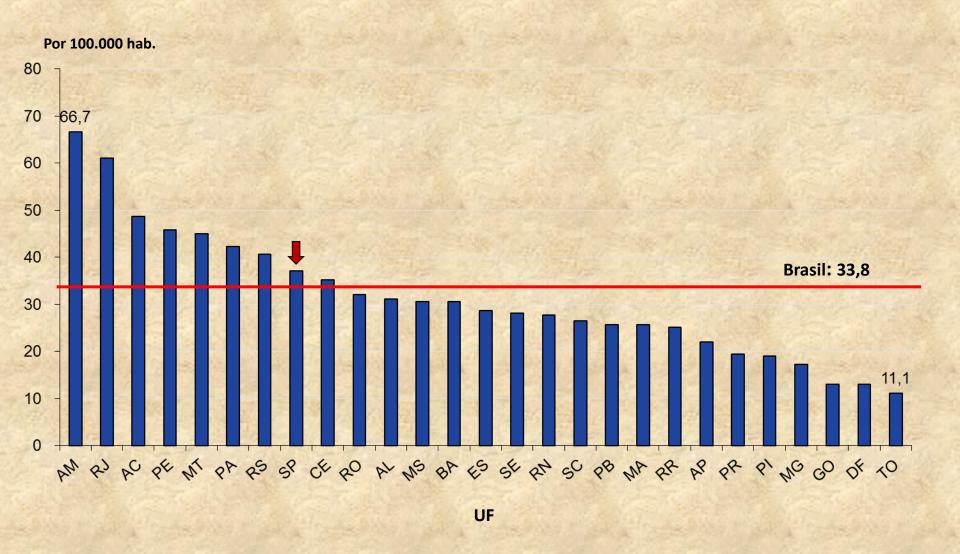
International tourist arrivals (ITA): 1087 million International tourism receipts (ITR): US\$ 1159 billion



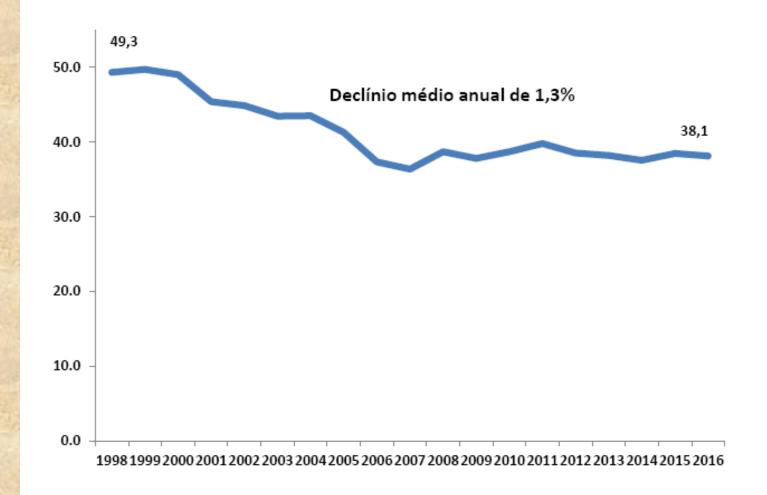




Taxa de incidência de TB por UF. Brasil, 2014*







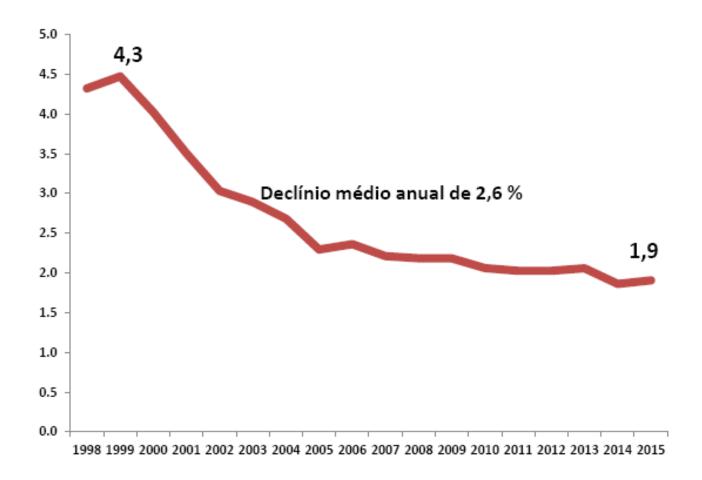
Fonte: CVE/CCD/SES-SP

Coeficiente de incidência de tuberculose Estado de São Paulo,2016



Fonte: CVE/CCD/SES-SP

Coeficiente de mortalidade por tuberculose de 1998 a 2015 no ESP

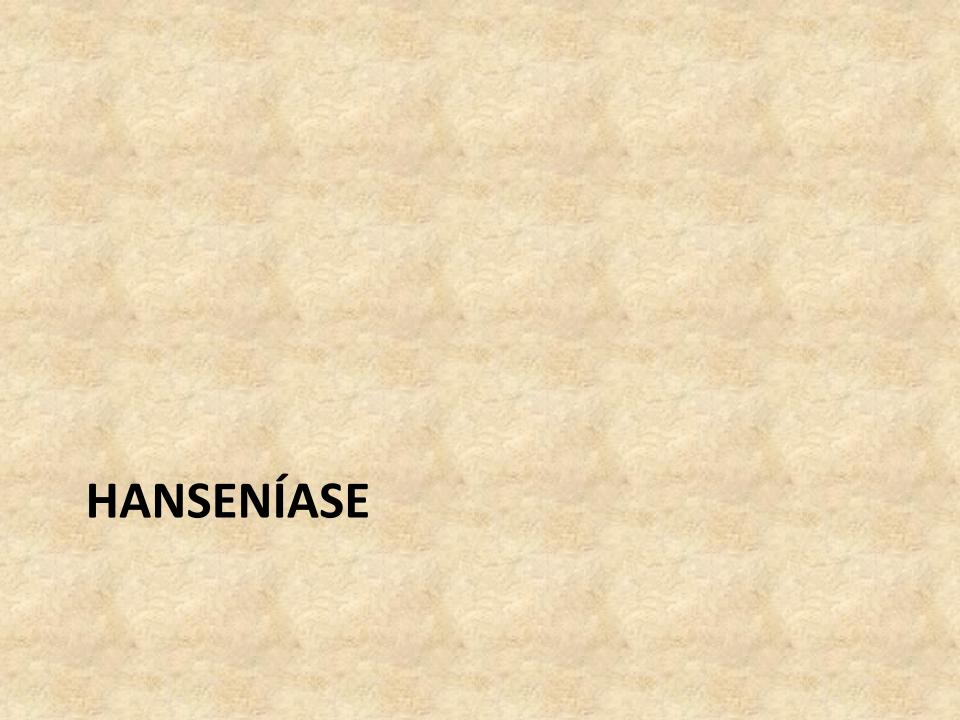


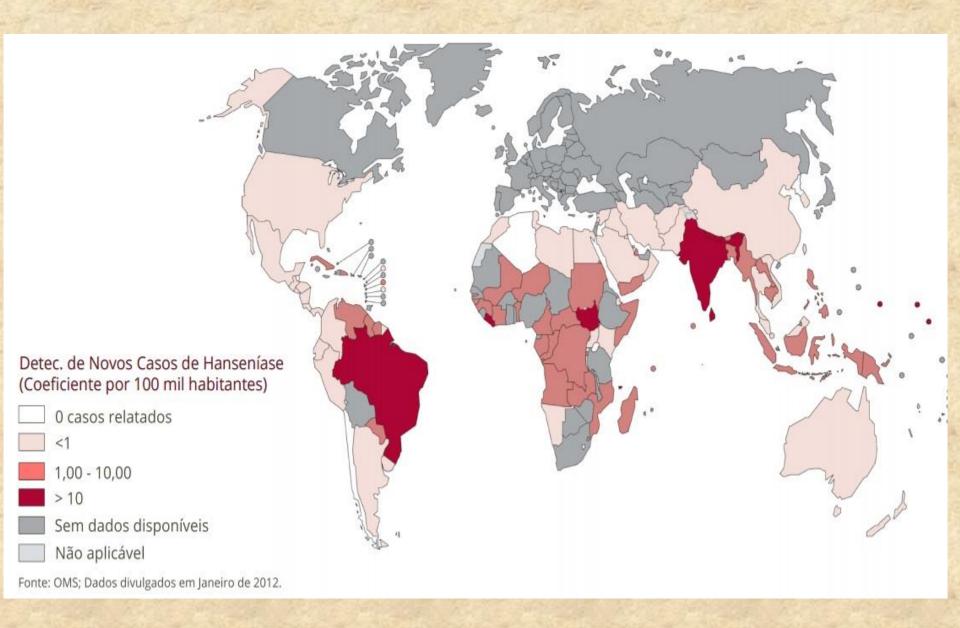
Fonte: CVE/CCD/SES-SP

CONTEXTO DA TUBERCULOSE NO BRASIL E NO ESTADO DE SÃO PAULO

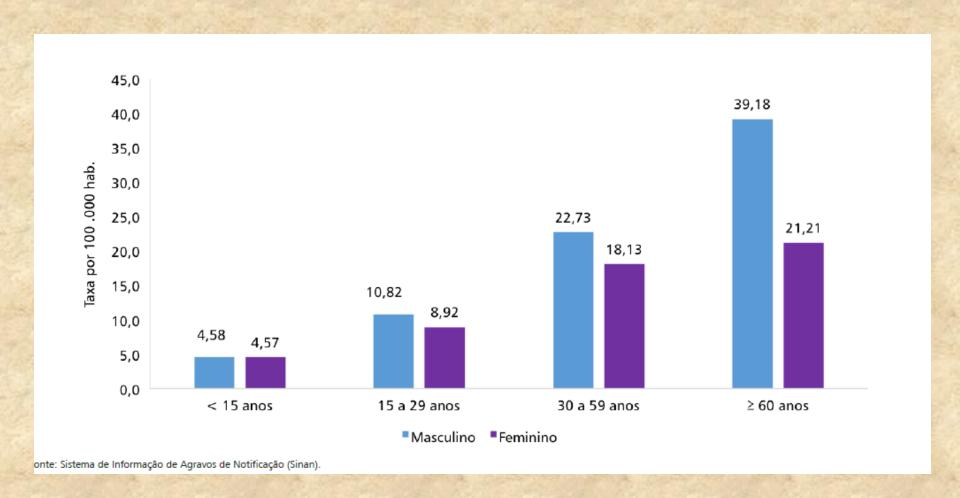
		×	48		
Brasil*	69 mil pessoas adoeceram com TB em 2015	4,5 mil morreram de TB em 2015. 1,7 mil pessoas morreram com tuberculose associada ao HIV	6,8 mil pessoas vivendo com HIV (PVHA) desenvolveram TB	1.077 pessoas desenvolveram tuberculose drogarresistente (TBDR)	
Estado de SP	17 019 casos novos de TB em 2015 872 morreram de TB em 2015		1474 PVHA tiveram TB	397 foram identificados como TBDR	

^{*}SES/MS/SINAN. Dados até outubro de 2016, sujeitos a revisão.





Taxa média de detecção de casos novos de hanseníase (por 100 mil hab) segundo sexo e faixa etária. Brasil, 2012-2016

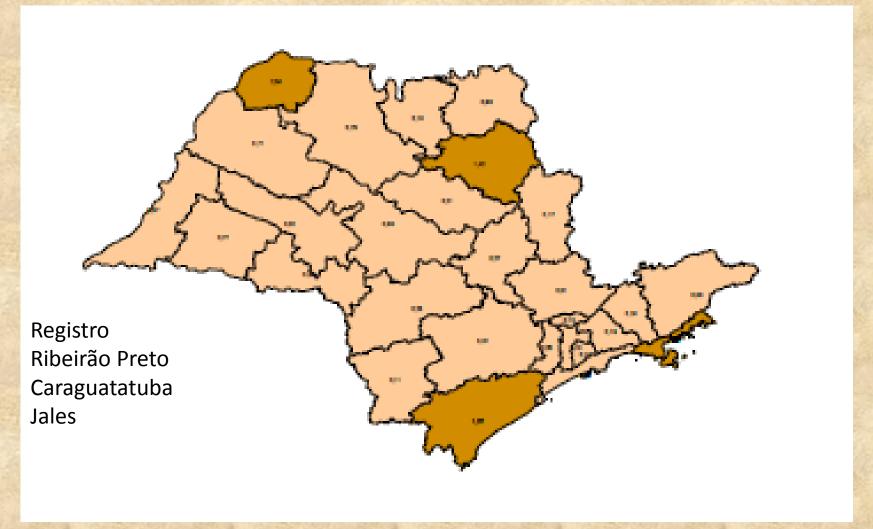


Taxa média de detecção de casos novos de hanseníase (por 100 mil hab.) e taxa média de detecção geral de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade (por 1 milhão de hab.), segundo sexo, UF, Brasil, 2012-2016

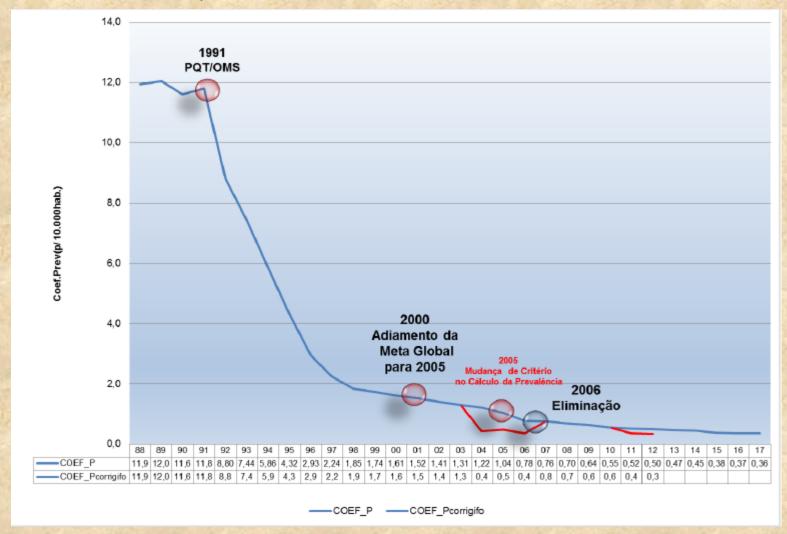
Região/Unidade da Federação	Taxa de detecção geral (/100 mil hab.)		Razão masculino/	Taxa de detecção com grau 2 de incapacidade (/1 milhão hab.)			Razão _ masculino/	
	Total	Masculino	Feminino	feminino	Total	Masculino	Feminino	feminino
Norte	34,26	40,52	27,81	1,5	22,47	33,77	10,97	3,1
Rondônia	38,16	43,06	33,05	1,3	26,54	33,36	19,47	1,7
Acre	18,23	23,97	12,37	1,9	8,17	14,17	2,12	6,7
Amazonas	14,83	17,83	11,77	1,5	14,26	23,69	4,71	5,0
Roraima	20,53	26,04	14,71	1,8	11,08	17,61	4,33	4,1
Pará	40,39	48,54	31,97	1,5	24,57	37,20	11,71	3,2
Amapá	15,95	18,9	12,96	1,5	14,03	22,30	5,73	3,9
Tocantins	69,13	77,01	61	1,3	42,75	61,98	22,92	2,7
Nordeste	23,42	25,53	21,39	1,2	14,40	20,81	8,28	2,5
Maranhão	53,91	61,29	46,67	1,3	34,82	50,98	18,92	2,7
Piauí	33,04	37,01	29,24	1,3	16,52	24,27	9,06	2,7
Ceará	22,24	25,78	18,84	1,4	15,15	22,89	7,80	2,9
Rio Grande do Norte	7,89	7,8	7,97	1,0	4,89	6,59	3,27	2,0
Paraíba	14,66	16,24	13,17	1,2	10,17	14,83	5,79	2,6
Pernambuco	25,9	26,35	25,47	1,0	11,56	16,16	7,29	2,2
Alagoas	10,79	10,82	10,77	1,0	9,10	12,26	6,13	2,0
Sergipe	17,59	18,47	16,75	1,1	14,59	19,89	9,58	2,1
Bahia	16,18	16,86	15,51	1,1	10,03	14,03	6,18	2,3
Sudeste	5,31	6,05	4,59	1,3	5,65	8,06	3,36	2,4
Minas Gerais	5,99	6,98	5,02	1,4	7,12	9,95	4,38	2,3
Espírito Santo	16,56	18,33	14,79	1,2	11,96	18,73	5,40	3,5
Rio de Janeiro	7,18	7,98	6,44	1,2	7,39	10,70	4,38	2,4
São Paulo	3,3	3,81	2,8	1,4	3,73	5,24	2,31	2,3
Sul	3,75	4,42	3,1	1,4	3,90	5,47	2,39	2,3
Paraná	7,13	8,44	5,85	1,4	6,37	9,08	3,75	2,4
Santa Catarina	2,49	2,95	2,02	1,5	3,35	4,86	1,87	2,6
Rio Grande do Sul	1,17	1,31	1,04	1,3	1,80	2,25	1,37	1,6
Centro-Oeste	37,27	41,29	33,28	1,2	22,84	30,75	15,04	2,0
Mato Grosso do Sul	28,74	30,19	27,27	1,1	24,27	31,41	17,18	1,83
Mato Grosso	88,9	93,2	84,38	1,1	44,55	56,07	32,54	1,72
Goiás	28,24	33,14	23,33	1,4	18,26	26,70	9,94	2,69
Distrito Federal	7,4	8,39	6,5	1,3	6,57	8,05	5,21	1,55

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan).

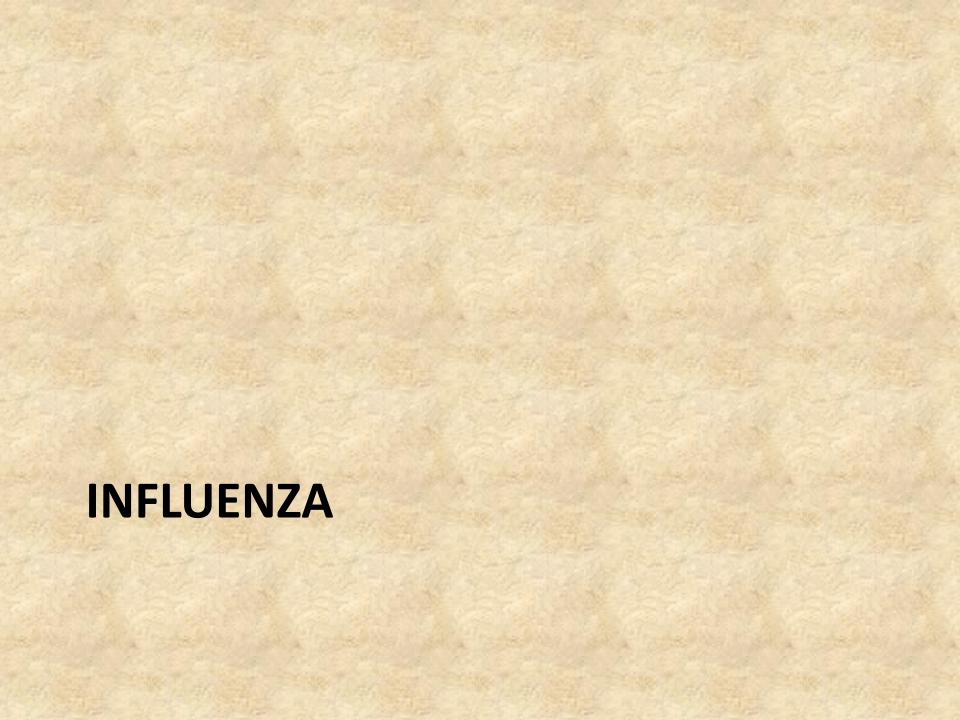
Regiões com maior prevalência da hanseníase segundo ano de registro e Grupo de Vigilância Epidemiológica de residência, ESP, 2017.



Série histórica do Coeficiente de Prevalência de Hanseníase, estado de São Paulo, 1988-2017



Fonte: DVHansen/CVE/CCD/SES-SP.

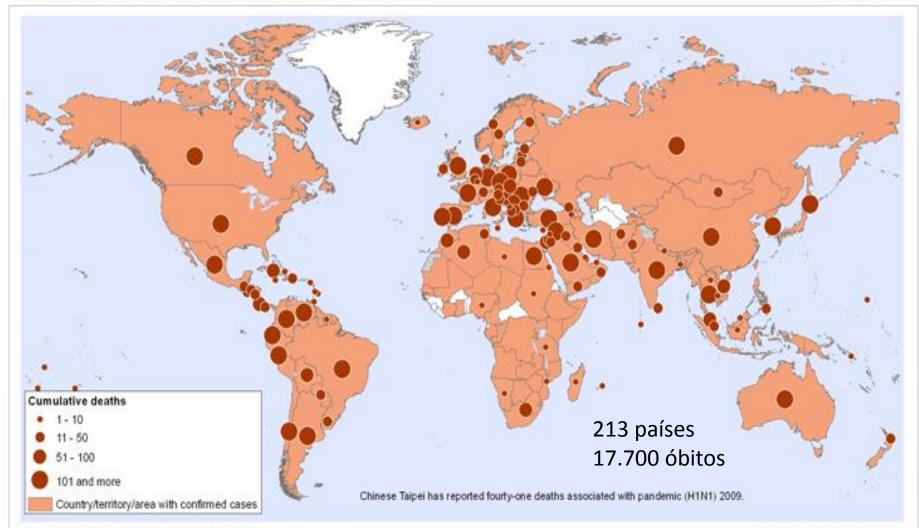


Timeline Pandemic (H1N1) 2009 laboratory confirmed cases And number of deaths as reported to WHO

Status as of: 04 April 2010

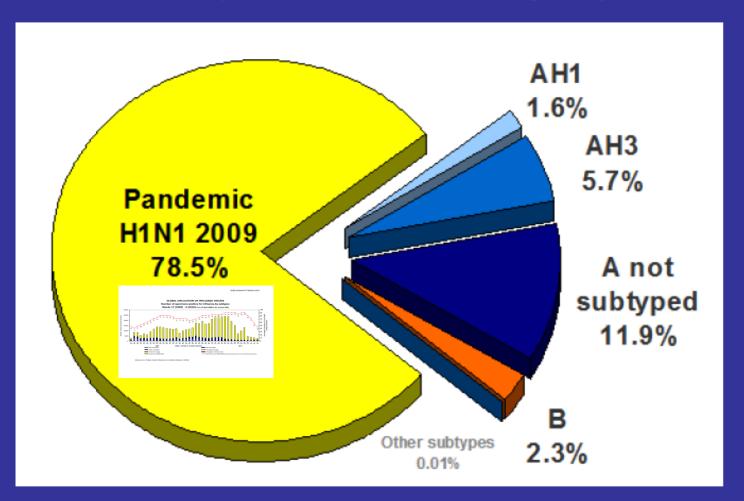
O vírus viaja rápido!!!



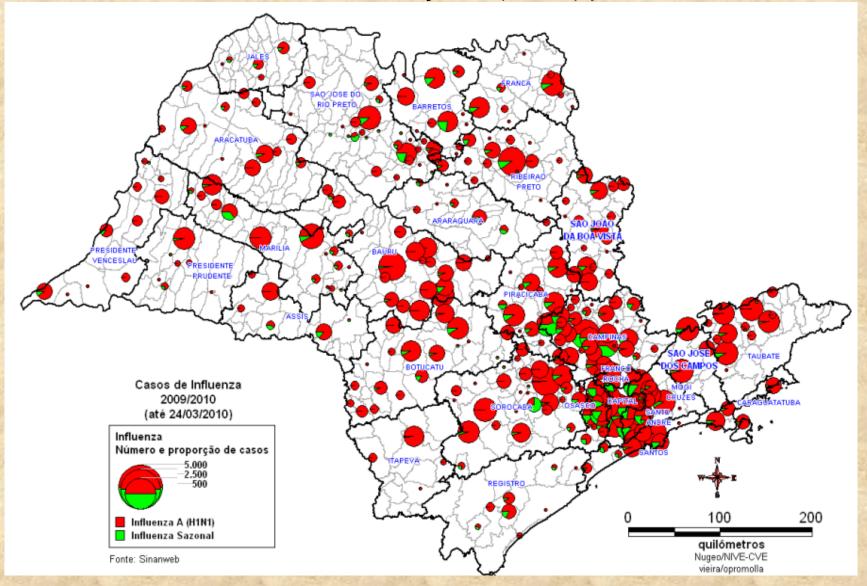


Global Influenza Surveillance Network by Types/Subtypes

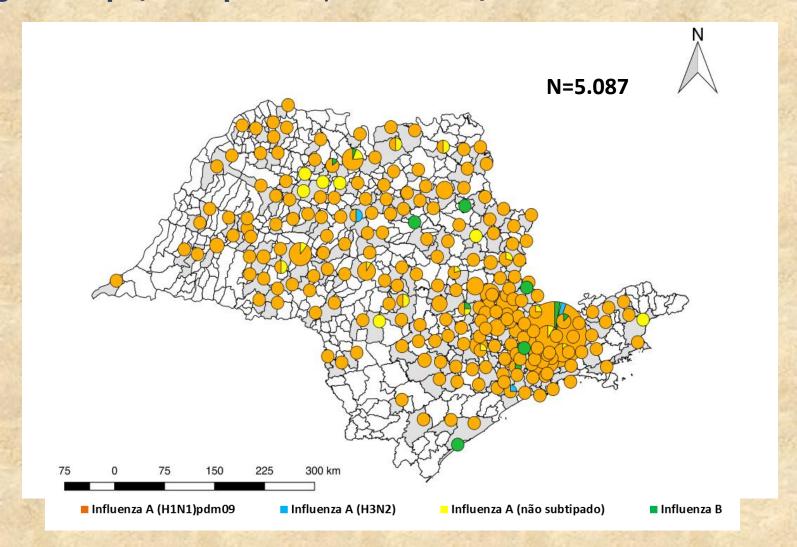
(From 1st September 2009 to 30th January 2010)



Co-circulação A(H1N1) pandêmico e sazonal

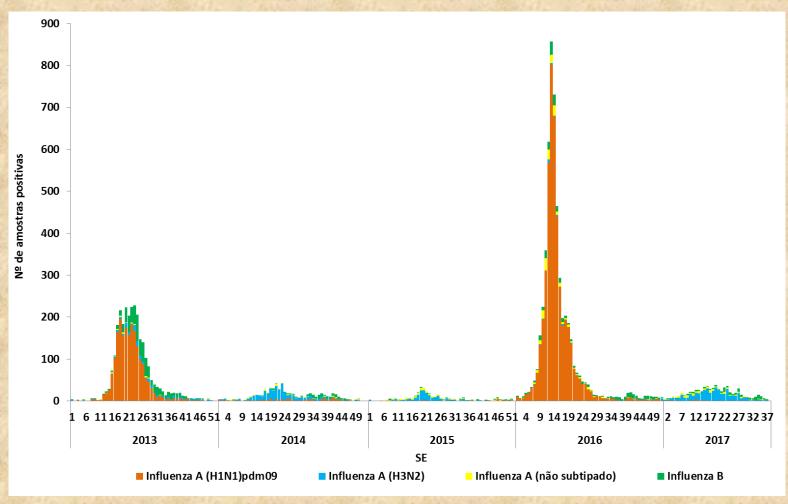


Casos de SRAG hospitalizados confirmados para o vírus influenza, segundo tipo/subtipo. ESP, SE 01 - 38/2016

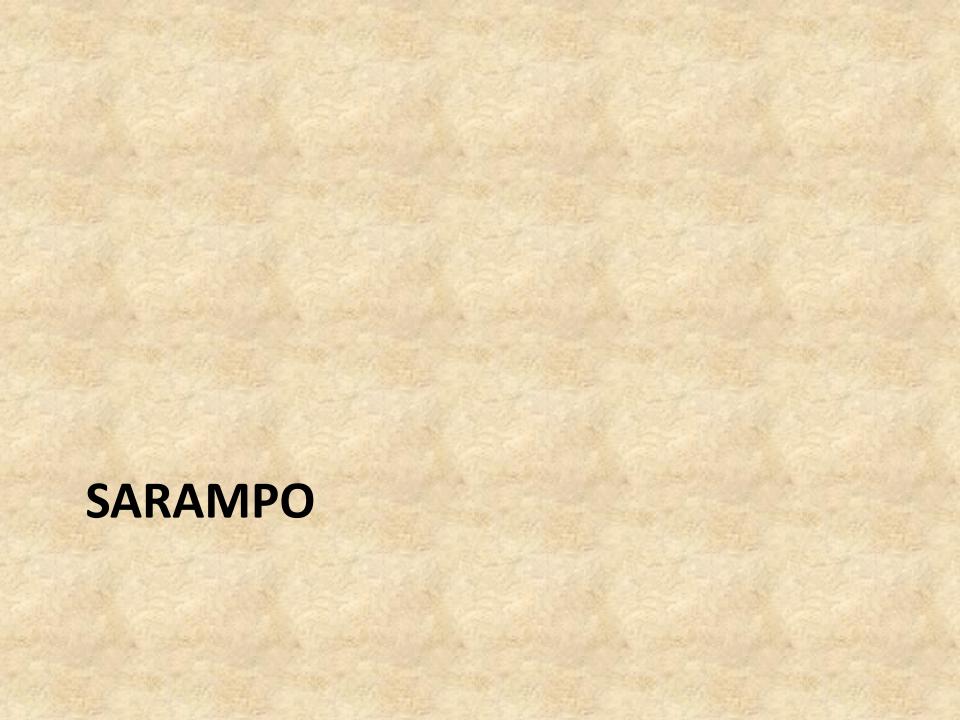




Casos de SRAG, segundo tipo/subtipo do vírus influenza e SE de início dos sintomas. ESP, 2013 a setembro de 2017.



Fonte: SINAN Web Influenza, 25/09/2017, sujeito a alteração



Sarampo, casos confirmados, coeficiente de incidência e letalidade (por 100.000 hab) e óbitos. ESP, 1980-2018

	01655		ÁDITA A	. ==
ANO	CASOS	COEF	ÓBITOS	
1980	5508	22,1	831	15,1
1981	3489	13,5	511	14,6
1982	2818	10,6	554	19,7
1983	2167	7,9	236	10,9
1984	4865	17,2	644	13,2
1985	1921	6,6		
1986	6864	23,5		
1987	4928	17,1	33	0,7
1988	419	1,4	1	0,2
1989	1503	5,0	4	0,3
1990	873	2,8	8	0,9
1991	339	1,1	0	0,0
1992	39	0,1	0	0,0
1993	24	0,1	0	0,0
1994	13	0,0	0	0,0
1995	11	0,0	0	0,0
1996	24	0,1	0	0,0
1997	23909	68,8	23	0,1
1998	252	0,7	0	0,0
1999	94	0,3	0	0,0
2000	10	0,0	0	0,0
2001	1	0,0	0	0,0
2002	1	0,0	0	0,0
2003	0	0,0	0	0,0
2004	0	0,0	0	0,0
2005	2	0,0	0	0,0
2006	0	0,0	0	0,0
2007	0	0,0	0	0,0
2008	0	0,0	0	0,0
2009	0	0,0	0	0,0
2010	0	0,0	0	0,0
2011	27	0,1	0	0,0
2012	1	0,0	0	0,0
2013	5	0,0	0	0,0
2014	7	0,0	0	0,0
2015	2	0,0	0	0,0
2016	0	0,0	0	0,0
2017	0	0,0	0	0,0
2018*	3	0,0	0	0,0
				-,-

FONTE: SINANnet / DDTR / CVE (*DADOS EM 28/09/2018)
OBS: 1980 A 1986 - SOMENTE CASOS INTERNADOS.
A PARTIR DE 1987 - CASOS AMBULATORIAIS E HOSPITALIZADOS.

Surtos de sarampo (e de rubéola) foram registrados em todos os continentes



Distribuição regional dos casos de sarampo. Fonte: www.who.org ; Agosto 2018



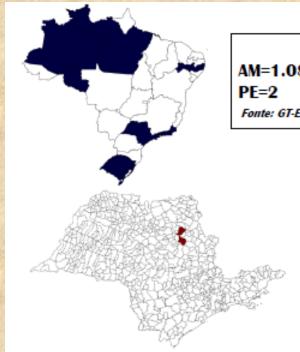
Américas: 3.177 casos

ARG=6; ATG=1; BRA=1.100; CAN=19; COL=59; GTM=1; MEX=5;

PER=3; USA=124; VEN=1.842

www.paho.org; 'Data as of epidemiological week 32-2018

Casos de sarampo no Brasil e no ESP, dados de agosto de 2018



BRASIL: 1.428 casos

AM=1.087; RR=300; R0=1; PA = 2; RJ=18; SP=2; RS=16; PE=2

Fonte: GT-Exantemáticas/SVS/MS, 22 agosto de 2018

<u>SÃO PAULO:</u> 3 casos

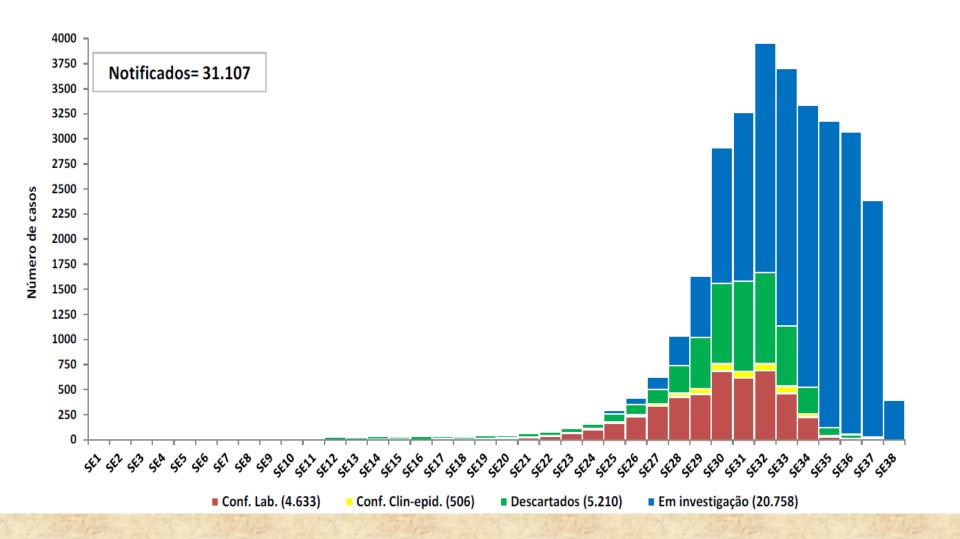
Faixa etária entre 20 e 29 anos, ambos importados,

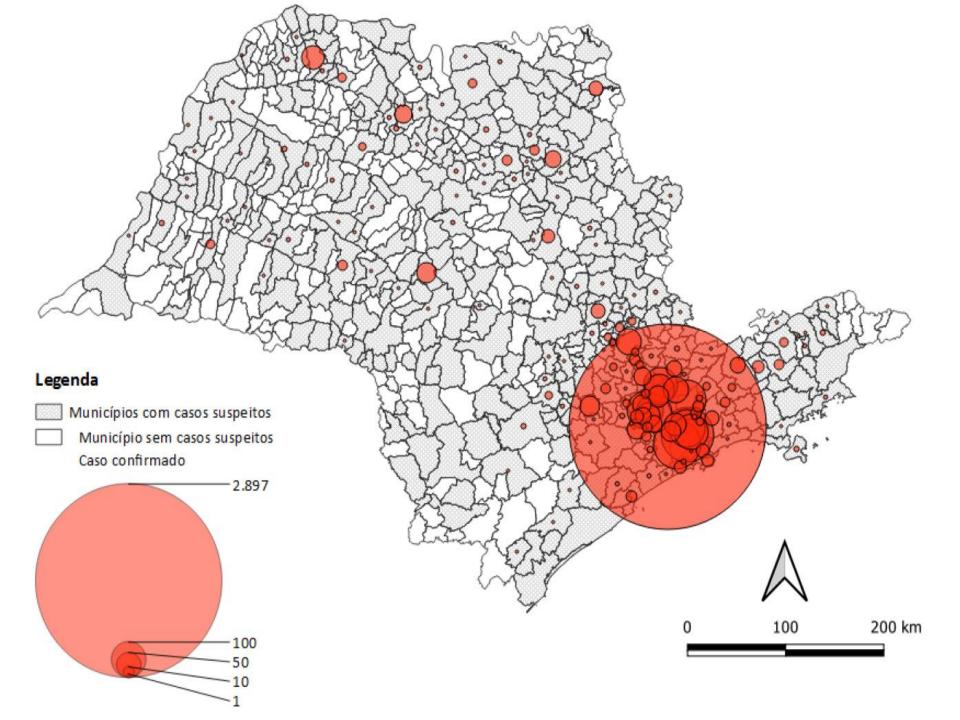
1 vacinado e outro não vacinado

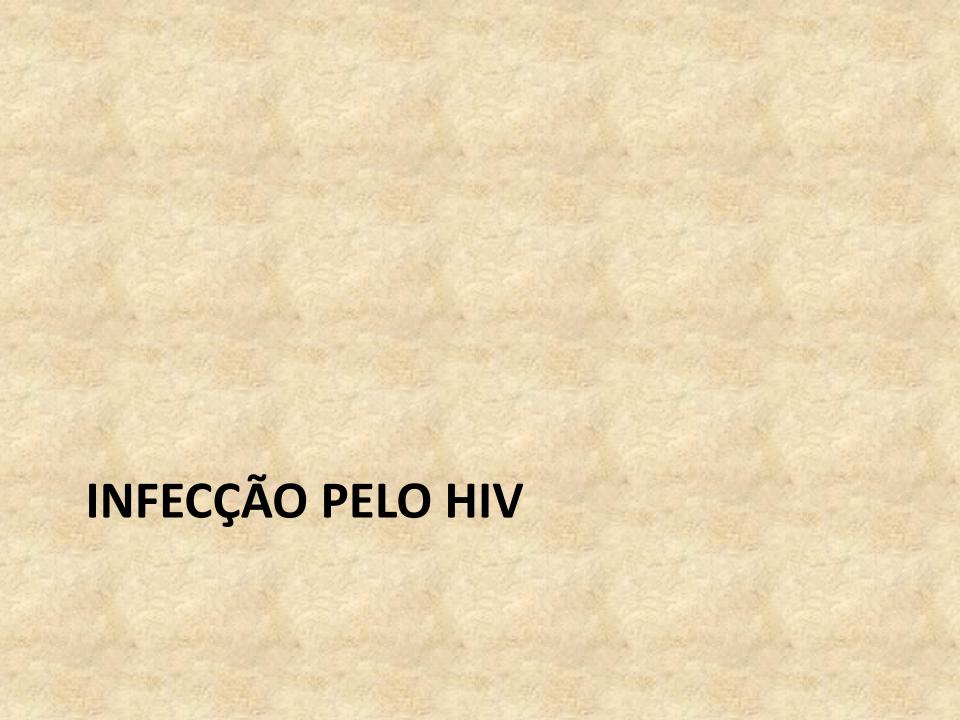
Fonte: Sinannet, dados em 22/08/2018

Fonte: Boletim CVE/CCDSES-SP

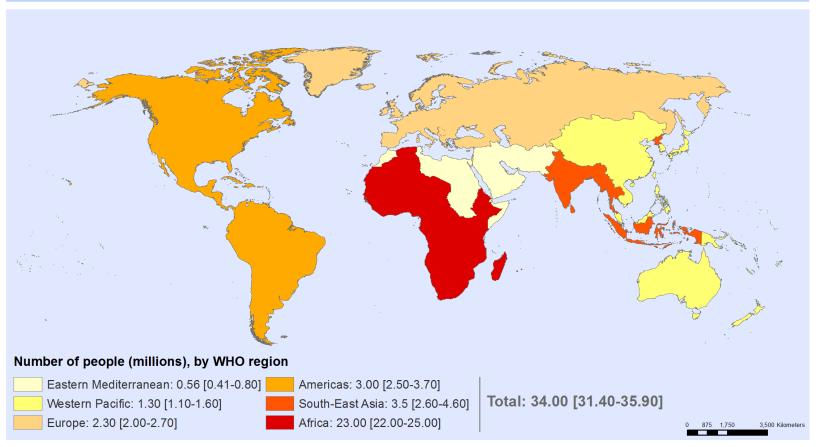
Gráfico 1. Distribuição dos <u>casos notificados</u> de Sarampo (confirmados, descartados e em investigação). Estado de São Paulo, SE 01 a 38 de 2019.







Adults and children estimated to be living with HIV, 2011 By WHO region



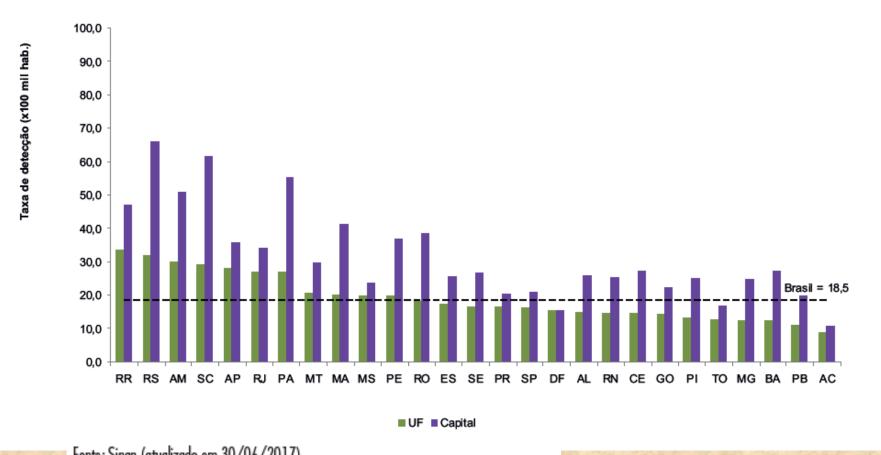
The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: World Health Organization Map Production: Public Health Information and Geographic Information Systems (GIS) World Health Organization



© WHO 2013. All rights reserved.

Taxa de detecção de aids por 100 mil hab, segundo UF e capital de residência. Brasil, 2016



Fonte: Sinan (atualizado em 30/06/2017).

° Casos notificados no Sinan e Siscel/Sidom até 30/06/2017; no SIM, de 2000 a 2016.

Aids-SÃO PAULO

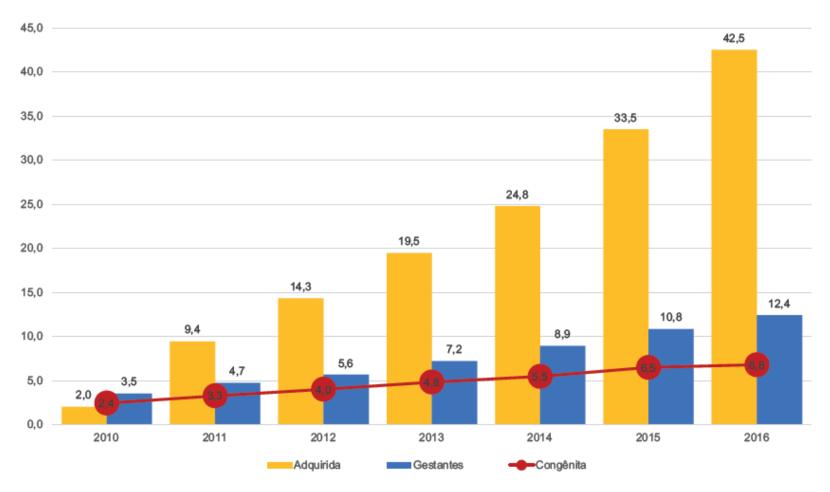
Casos notificados de aids, óbitos, taxa de incidência (TI) e taxa de mortalidade (TM) por 100 mil habitantes-ano, Estado de São Paulo, 2000 a 2015

	Casos o	le Aids	Óbitos		
Ano	N TI		N	TM	
2000	10.727	29,0	4.181	11,3	
2001	10.329	27,6	3.962	10,6	
2002	10.640	28,1	3.852	10,2	
2003	10.311	26,9	3.626	9,5	
2004	9.245	23,8	3.332	8,6	
2005	9.209	23,5	3.485	8,9	
2006	8.841	22,3	3.362	8,5	
2007	8.464	21,1	3.264	8,2	
2008	8.700	21,5	3.366	8,3	
2009	8.622	21,1	3.230	7,9	
2010	8.319	20,2	3.141	7,6	
2011	8.662	20,8	3.006	7,2	
2012	8.135	19,4	2.771	6,6	
2013	7.568	17,9	2.800	6,6	
2014	7.137	16,7	2.749	6,4	
2015	3.200		THE REAL PROPERTY.	1 2 2 2 5 6	
TOTAL	138.109		50.127		

Fonte: Base Integrada Paulista de Aids (BIPAIDS) - Cooperação Técnica PEDST/Aids-SP e Fundação Seade, MS/SVS/Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais (Dados até 30.06.2015)



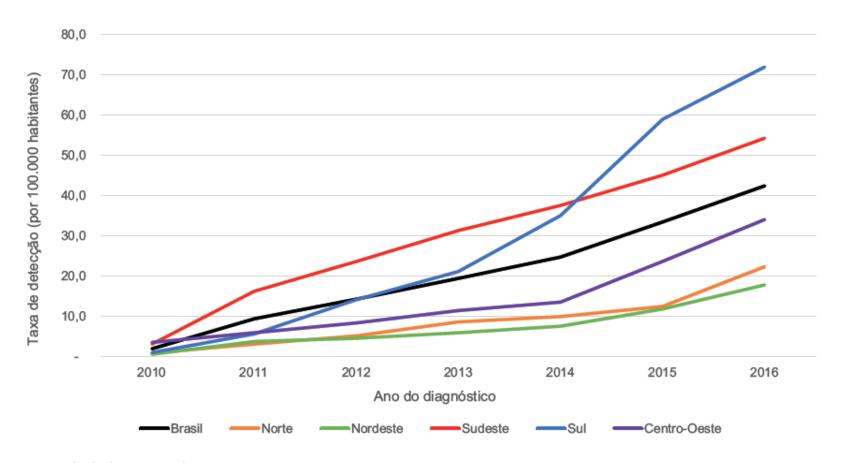
Figura 1. Taxa de detecção (por 100.000 habitantes) de sífilis adquirida, taxa de detecção de sífilis em gestantes e taxa de incidência de sífilis congênita, segundo ano de diagnóstico. Brasil, 2010 a 2016.



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), atualizado em 30/06/2017.

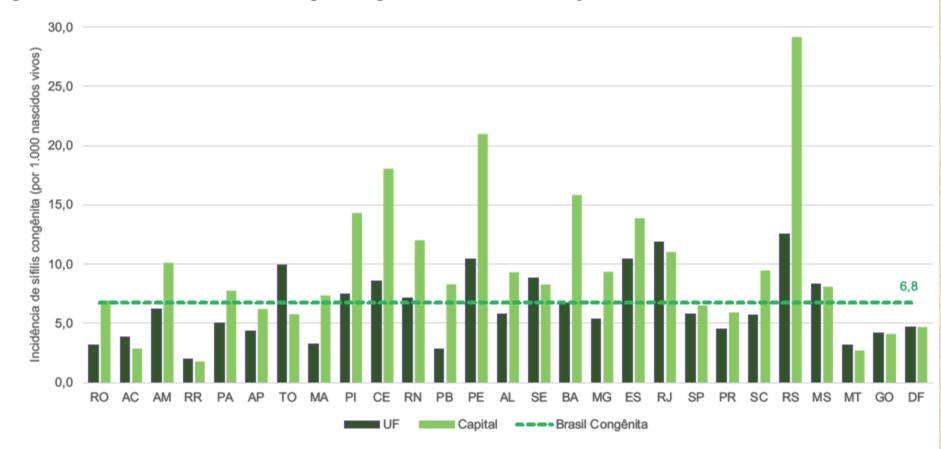
Figura 3. Taxa de detecção (por 100.000 habitantes) de sífilis adquirida segundo região de residência por ano de diagnóstico.

Brasil, 2010-2016.



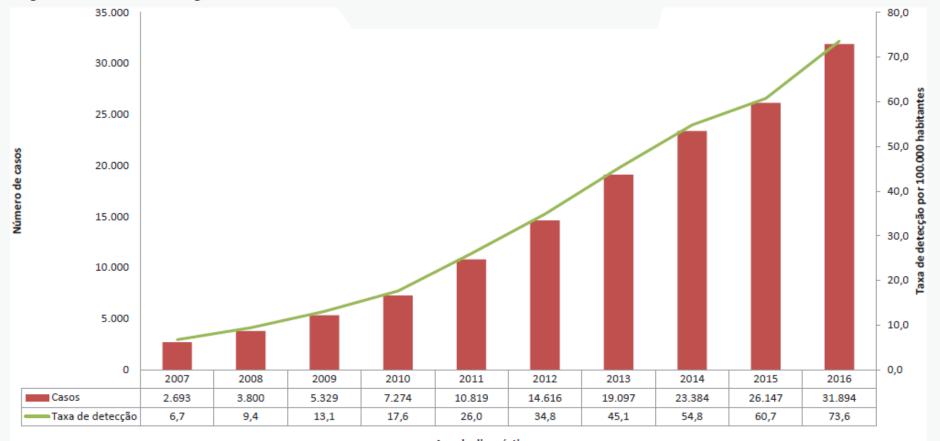
Fonte: Sinan (atualizado em 30/06/2017).

Figura 13. Taxas de incidência de sífilis congênita segundo Unidade da Federação e capital. Brasil, 2016.



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), atualizado em 30/06/2017.

Figura 1: Casos notificados de sífilis adquirida e taxa de detenção (TD) por 100.000 habitantes segundo ano de diagnóstico, Estado de São Paulo, 2007 a 2016*.

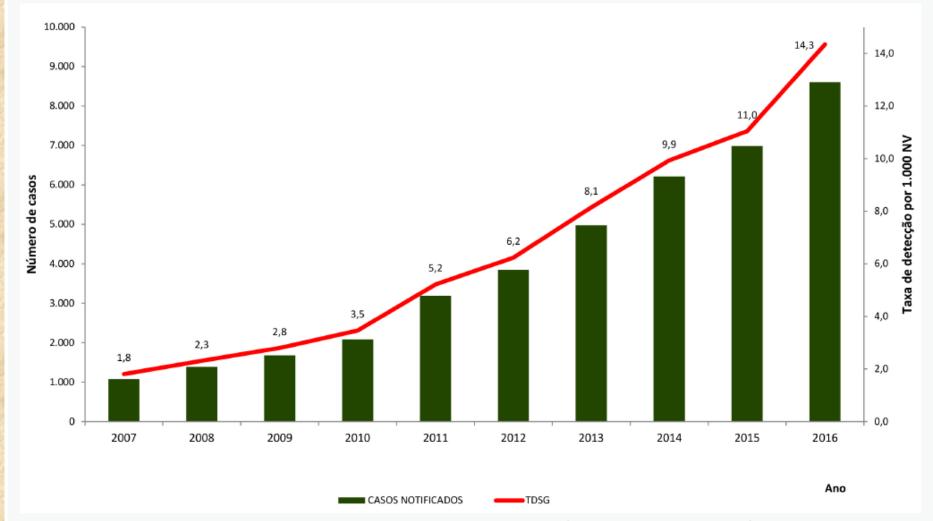


Ano de diagnóstico

Fonte: SINAN - VE-CRT-PE DST/AIDS-CCD-SES-SP; utilizada projeção populacional Fundação SEADE.

Notas: *dados preliminares até 30/06/2017, sujeitos a revisão mensal.

Figura 1: Número de casos e taxa de detecção de sífilis em gestante (TDSG) por 1.000 nascidos vivos segundo ano diagnóstico, estado de São paulo, 2007 a 2016*.



Fonte: SINAN - Vigilância Epidemiológica - Programa Estadual IST/Aids-SP (VE-CRT-PE IST/AIDS-SP) * Dados preliminares até 30/06/2017, sujeitos a revisão mensal.

SÍFILIS-SÃO PAULO

Sífilis em gestantes e sífilis congênita, casos notificados segundo ano de diagnóstico. ESP, 2000 - 2015*

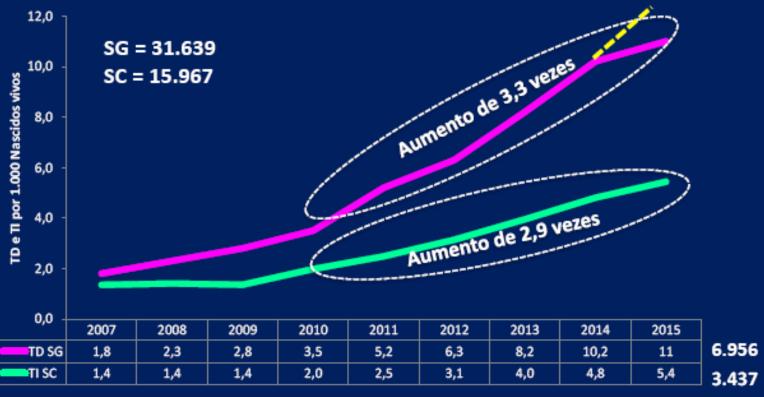
Ano	Sífilis em	Sífilis congênita	
	gestantes		
2000		970	
2001		900	
2002		913	
2003		992	
2004		911	
2005		864	
2006		818	
2007	1.109	805	
2008	1.426	842	
2009	1.735	812	
2010	2.133	1.185	
2011	3.254	1.512	
2012	3.851	1.931	
2013	4.986	2.403	
2014	6.190	2.989	
2015*	2.395	1.377	
Total	27.079	20.224	

Fonte: Sinan - Vigilância Epidemiológica - Programa Estadual DST/Aids-SP (VE-PEDST/Aids-SP)

^{*}Dados preliminares até 30/06/2015, sujeitos a revisão mensal

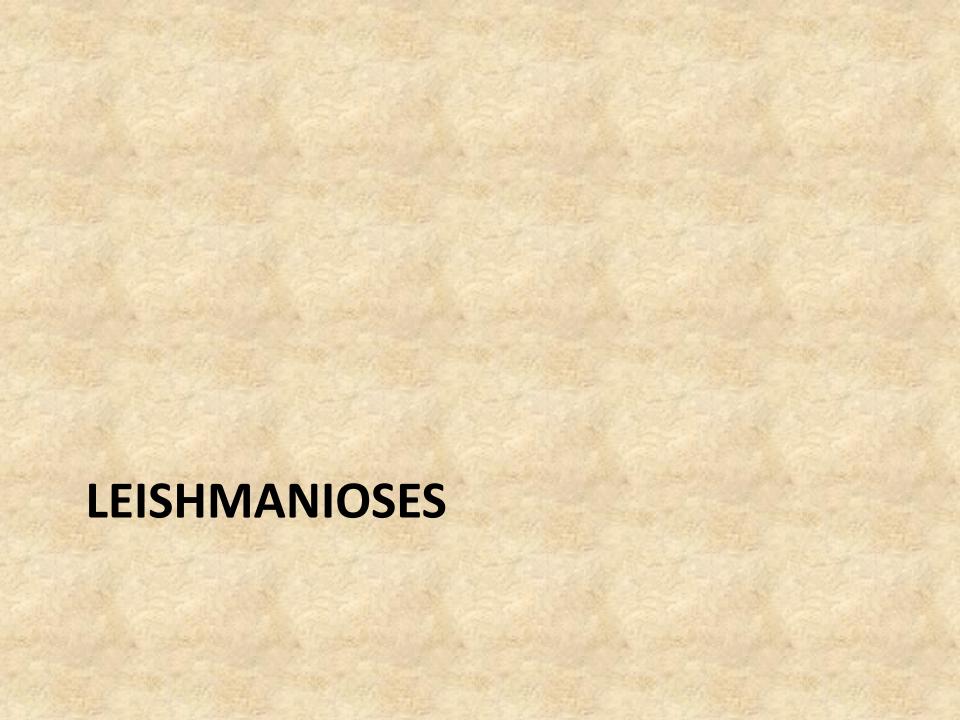
^{**} Informações disponíveis a partir de 2007

TAXA DE DETECÇÃO DE SÍFILIS EM GESTANTES (TDSG) E TAXA DE INCIDÊNCIA DE SÍFILIS CONGÊNITA (TISC) POR MIL NASCIDOS VIVOS, SEGUNDO ANO DE DIAGNÓSTICO. ESTADO DE SÃO PAULO, 2007 A 2015.



Ano de diagnóstico

Fontes: SINAN - Vigilância Epidemiológica- Programa Estadual DST/Aids-SP, Fundação Seade. Note: *Dados preliminares sujeitos à revisão mensal até 30/05/2016. 2015 Perdas por SC = 375 (11%)



Leishmaniose Visceral



Vetor

Agente etiológico



Meio ambiente



DOENÇA

Reservatório



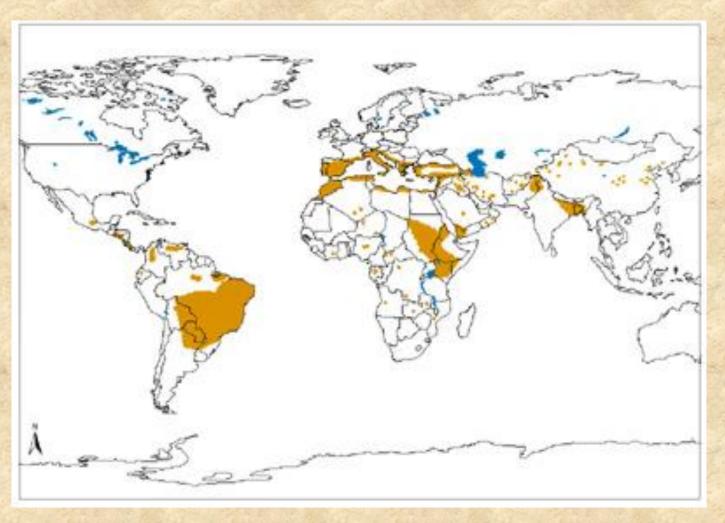
Hospedeiro suscetível

(crianças, pacientes com imunossupressão, idosos)

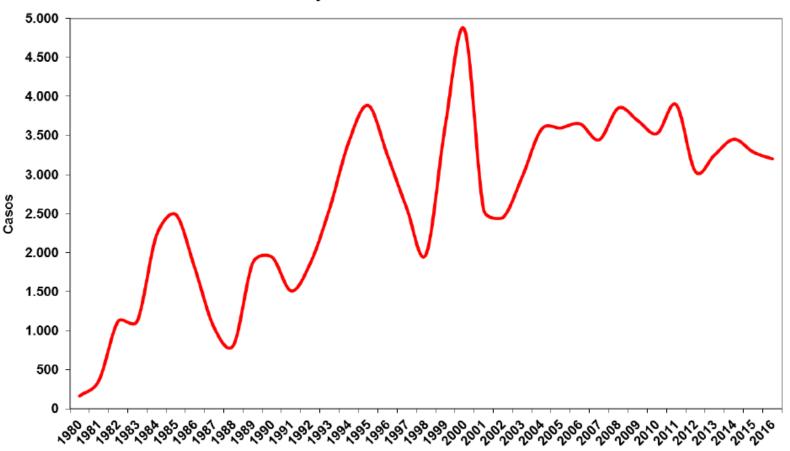
Leishmanioses

- Infecção zoonótica que afeta humanos e animais
- Doença de caráter sistêmico (visceral)
 - Varia desde forma assintomática até manifestações clínicas graves
- Alta mortalidade (visceral)
 - Indivíduos não tratados (90%)
 - Crianças desnutridas
- Pacientes HIV maior suscetibilidade a doença

Leishmaniose Visceral



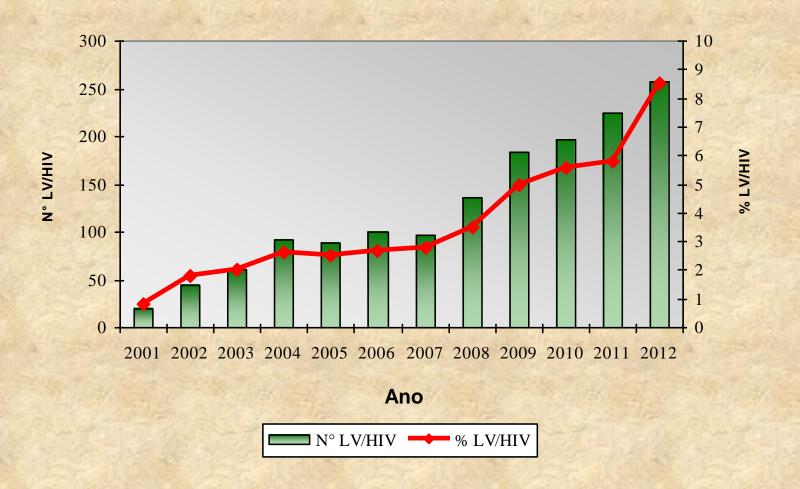
Casos de leishmaniose visceral no Brasil, 1980 a 2016



Ano

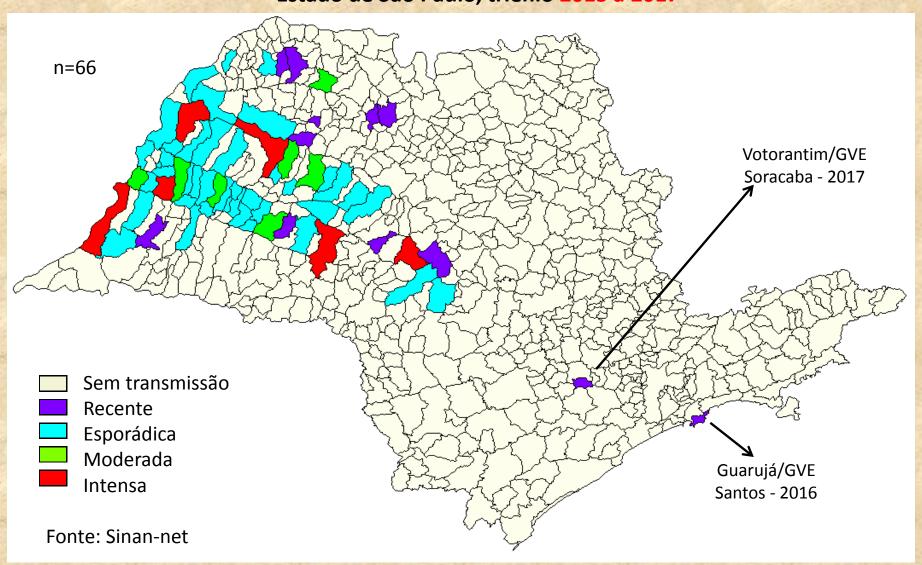
Fonte: SVS/MS.

Casos e percentual de coinfecção LV e HIV, Brasil, 2001 a 2012

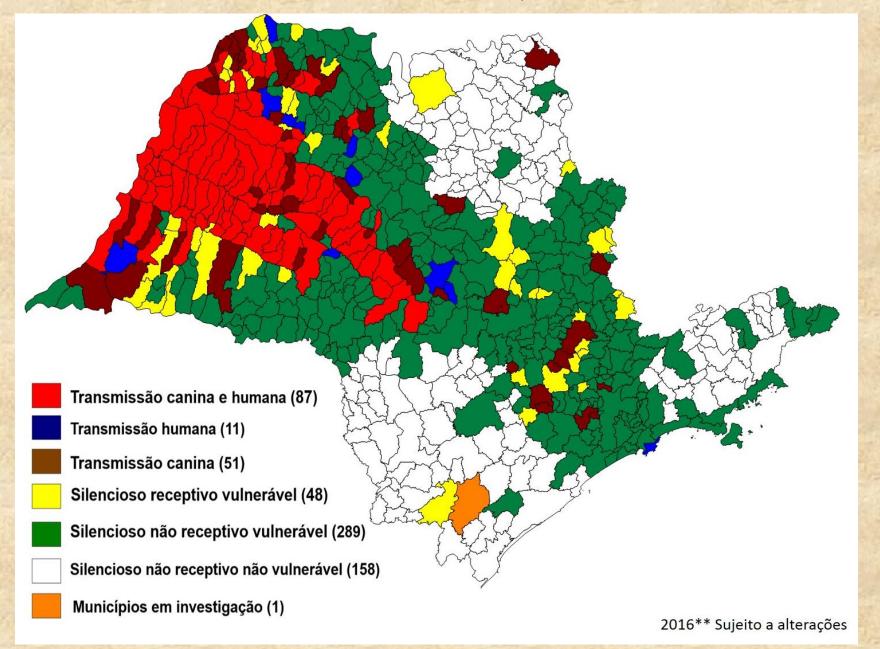


Fonte: GT-Leishmaniose/SVS/MS

Classificação dos municípios com transmissão humana de Leishmaniose Visceral, Estado de São Paulo, triênio 2015 a 2017



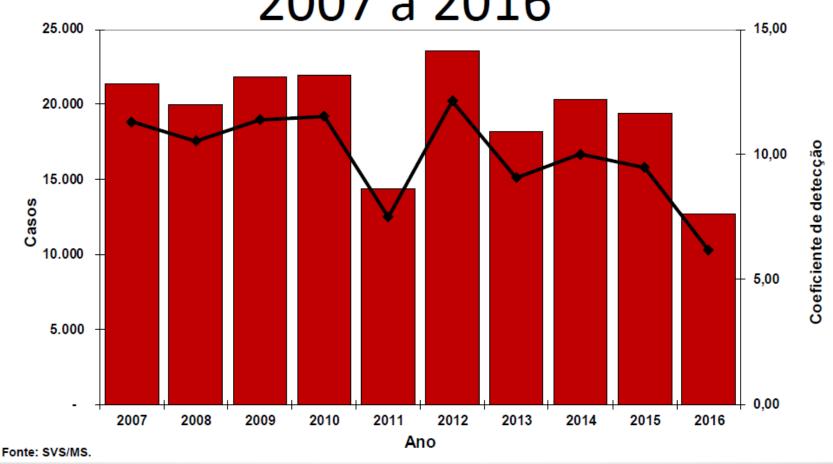
Classificação epidemiológica dos municípios do Estado de São Paulo para Leishmaniose Visceral, 2016



Leishmaniose cutâneo mucosa

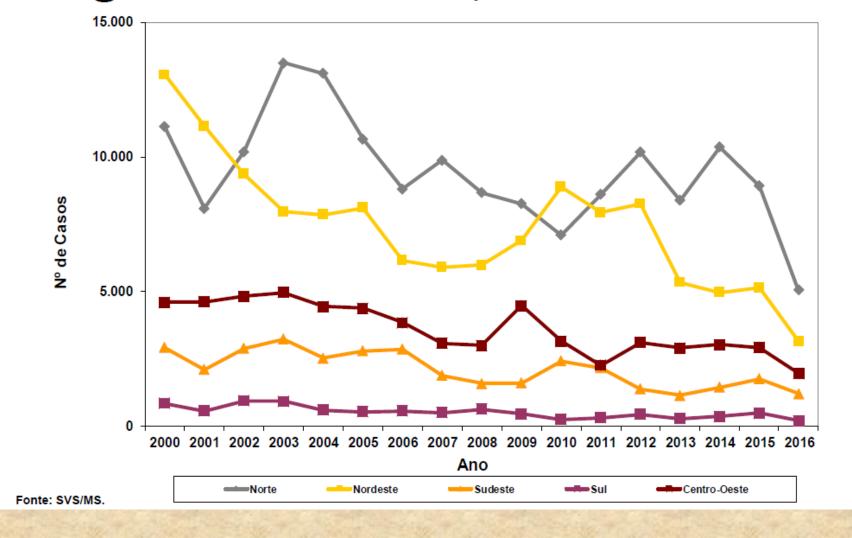


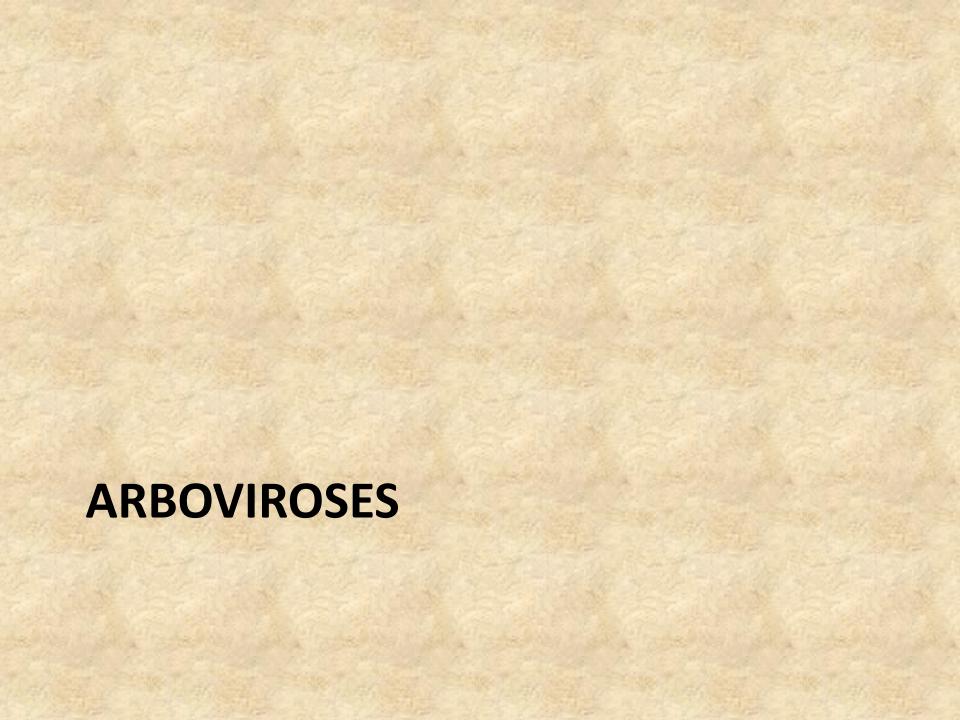
Casos e coeficiente de detecção de leishmaniose tegumentar no Brasil, 2007 a 2016



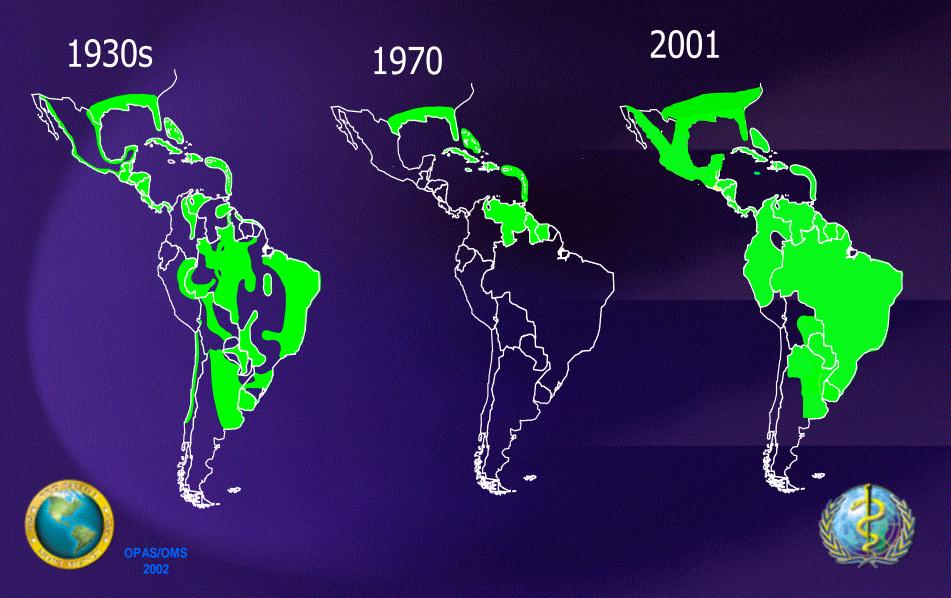
■Coef.Detecção

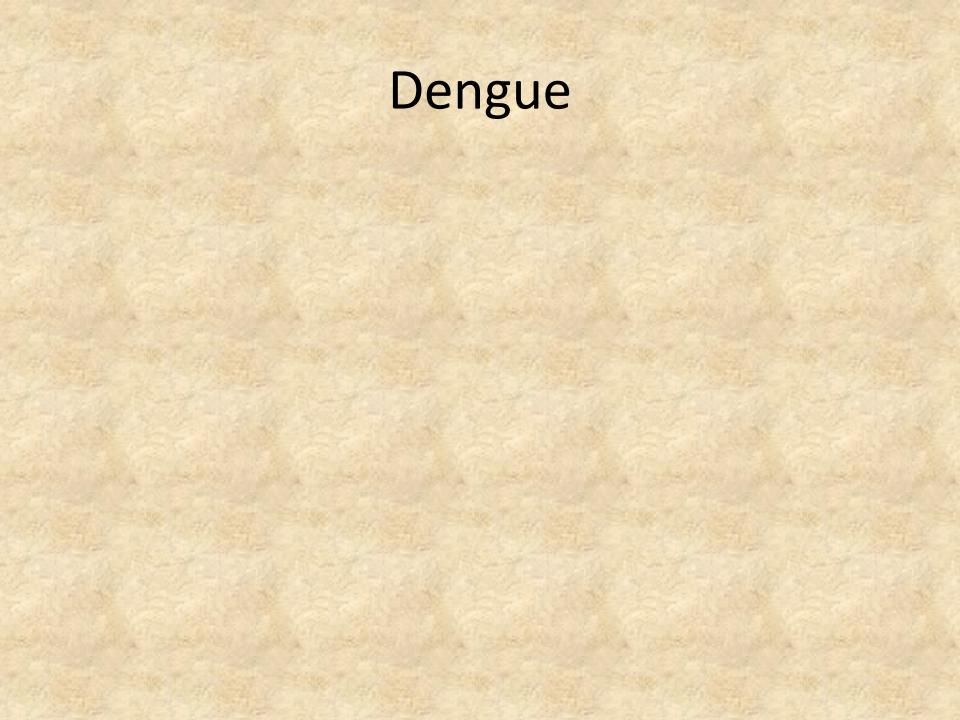
Casos de leishmaniose tegumentar por regiões brasileiras, 2000 a 2016





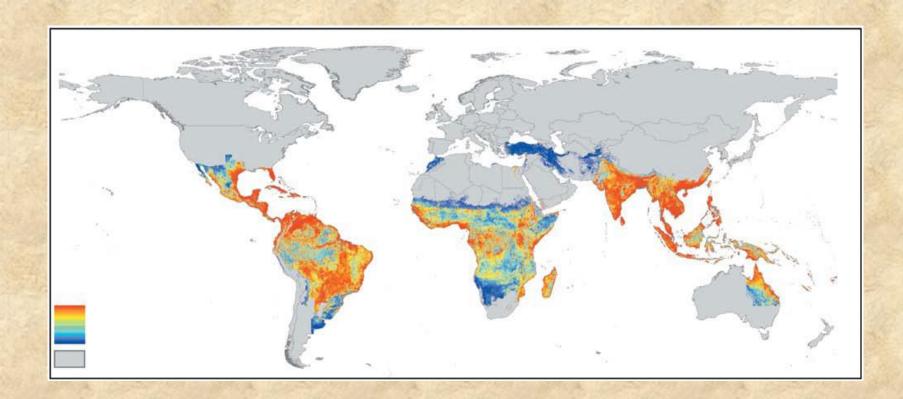
Reinfestação do Aedes aegypti





Epidemiologia

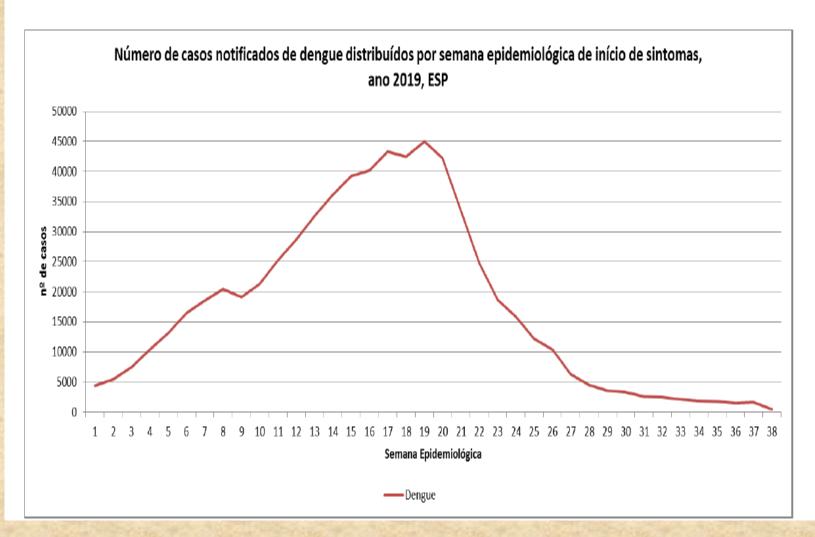
• 50 milhões de casos por ano em aproximadamente 100 países



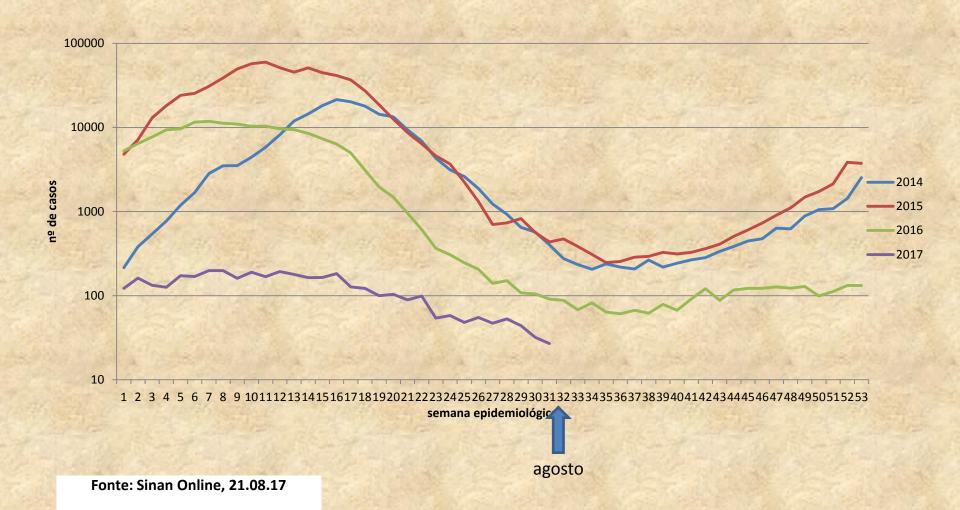
Casos e óbitos de dengue, chikungunya e Zika, total do ano 2018 e períodos comparativos setembro de 2018 e 2019

		DENGUE	CHIKUNGUNYA	ZIKA	ZIKA gestantes
	Notificados	77.406	3.503	1.448	362
	Confirmados	15.708	399	138	4
2018	Óbitos	14	0	0	0
2010	Notificados (jan-21/9)	55.850	2.487	1.073	270
	Confirmados (jan-21/9)	9.806	289	129	3
	Óbitos (jan-21/9)	7	0	0	0
	Notificados (jan-21/9)	658.171	4.518	3.144	1.500
2019	Confirmados (jan-21/9)	372.728	191	67	7
	Óbitos (jan-21/9)	236	0	0	0

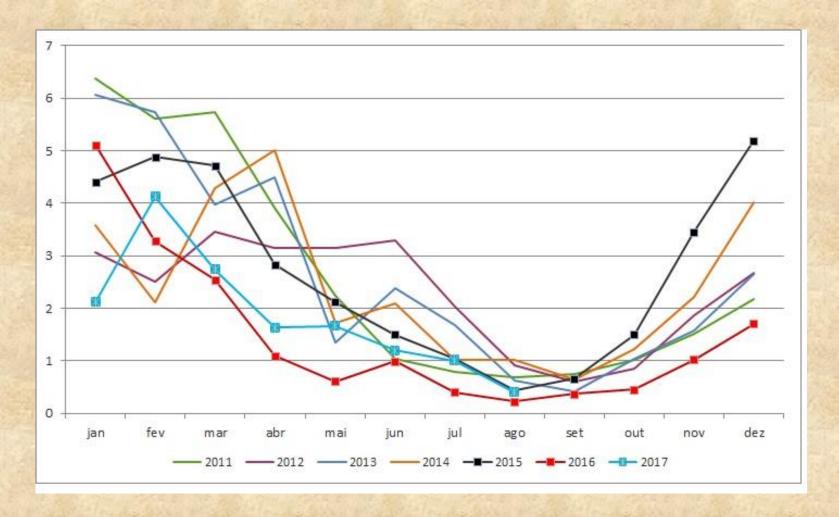
Gráficos de tendência para as arboviroses dengue, Zika e chikungunya. Dados atualizados em 23/09/2019



Distribuição dos casos confirmados de dengue Estado de São Paulo, anos 2014 - 2017



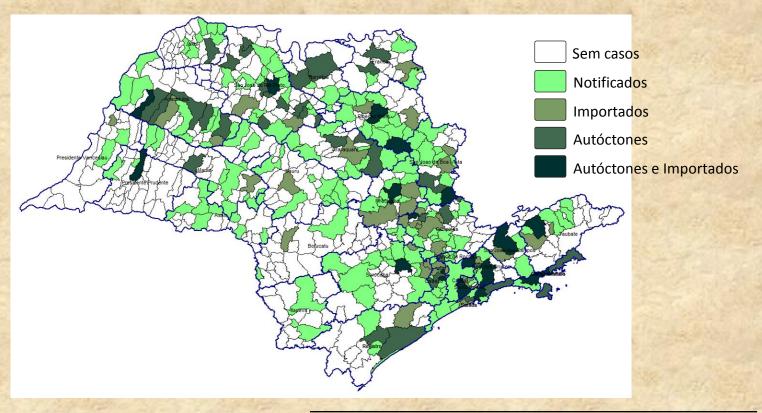
Infestação pelo aedes aegypti Índice Predial (IP), média estado de São Paulo janeiro/2011 a agosto/2017 - execução Sucen



Fonte: DOT/SUCEN/SES-SP



Distribuição dos municípios com casos de Chikungunya confirmados autóctones e importados no estado de São Paulo, ano 2017



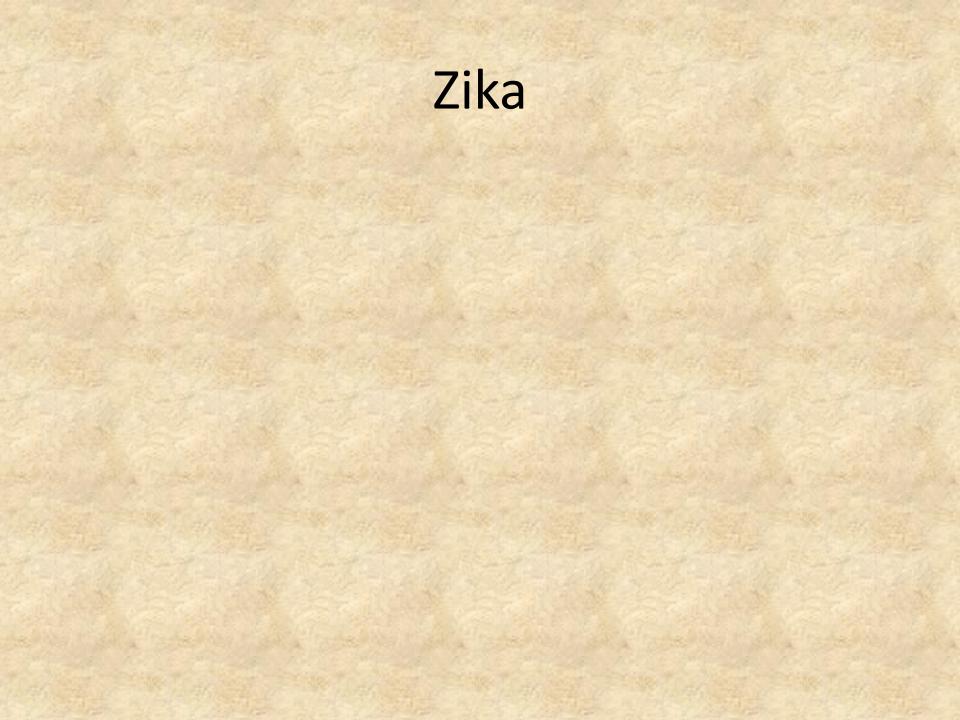
Fonte: Sin	an Net	/Sinan	Online:	agosto	de :	2017
onice. Jin	an ivet	Jillali	Ommic.	agosto	uc .	2017

%	Nº de municípios		
6,05	39	Confirmados autóctones	
6,05	39	Confirmados importados	
2,95	19	Confirmado autoctone e importado	
26,51	171	Notificados	
58,45	377	Sem casos notificados	
100,00	645	Total de municípios	

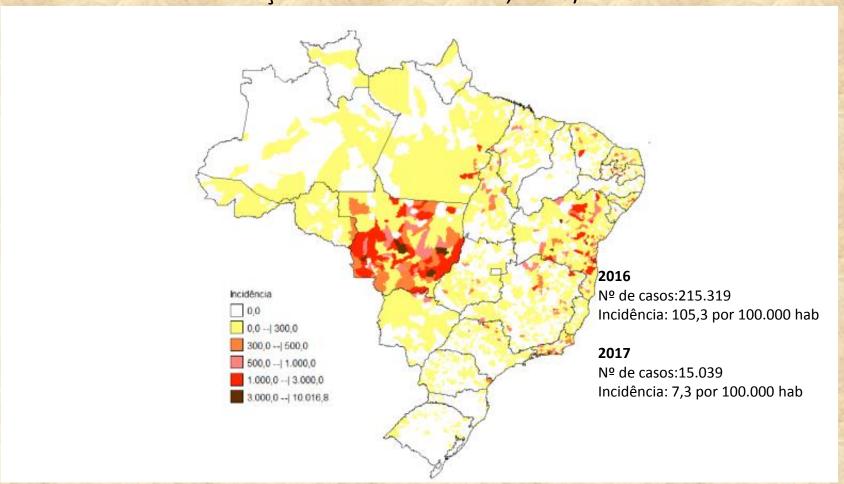
Distribuição dos casos confirmados de Chikungunya no Estado de São Paulo, por SE, anos 2016-2017



Fonte: Sinan Net /Sinan Online: 21/08/2017



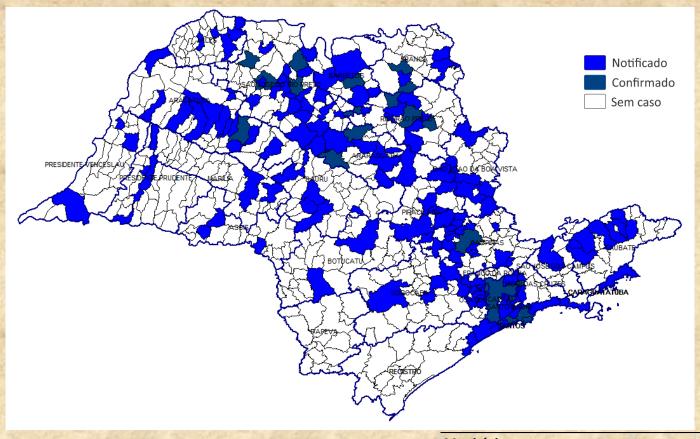
Unidades da Federação com casos prováveis de febre pelo vírus Zika com confirmação laboratorial. Brasil, 2015/2016



Obs: Mapa de 2015/2016 sem atualização no site

Fonte: http://portalsaude.saude.gov.br

Distribuição dos casos notificados e confirmados de Zika, por municípios. Estado de São Paulo, 2017



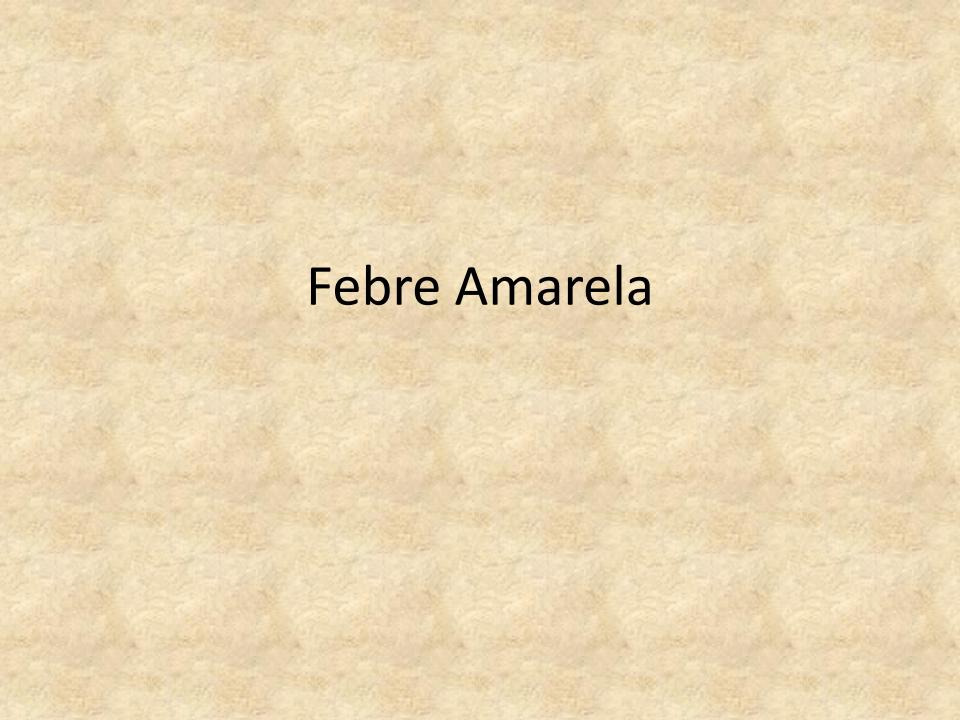
Municípios	n	%
Notificado	98	15,19
Confirmado	14	2,17
sem casos	533	82,64
Total	645	100,00

Fonte: Sinan Net :03/04/2017

Casos de Zika vírus notificados e confirmados no estado de São Paulo, 2016 e 2017

Zika	2016	2017	
Notificados	2.586	1582	
Confirmados	797	133	

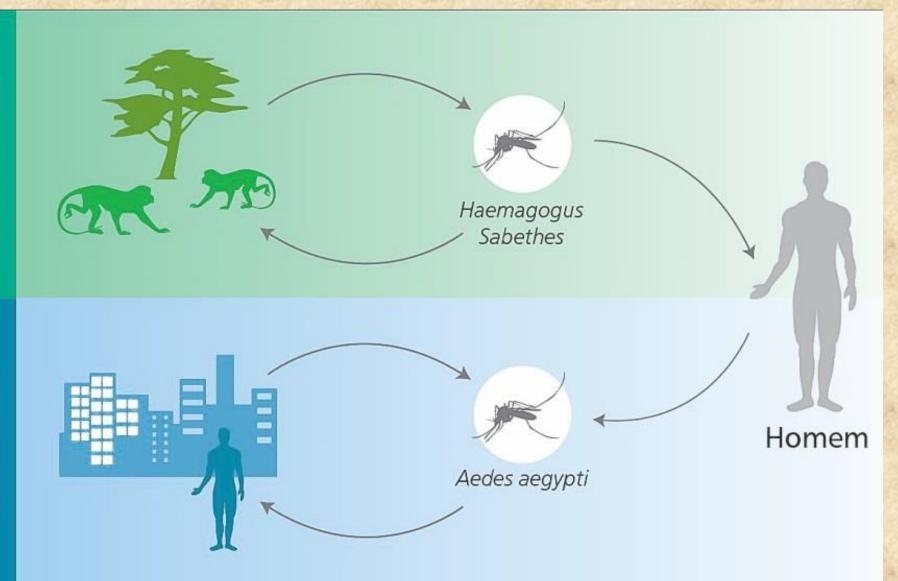
Fonte: CVE/CCD/SES-SP. Dados até 16/08/2017



Zonas endêmicas da Febre Amarela







Hospedeiros



Cebus sp (macaco prego)



Alouatta sp (guariba, bugio)



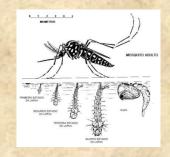
Callithrix sp (mico, soim)

Hospedeiros

Amplificadores

Disseminadores

Vetores / Reservatórios







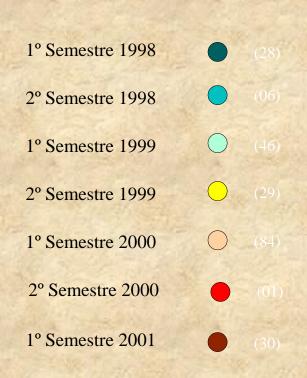


Vetores

Reservatórios

Disseminadores

Municípios com Casos Confirmados de Febre Amarela Silvestre, por Semestre, 1998-2001





Municípios com Casos Confirmados de Febre Amarela Silvestre, por ano, 2003-2009



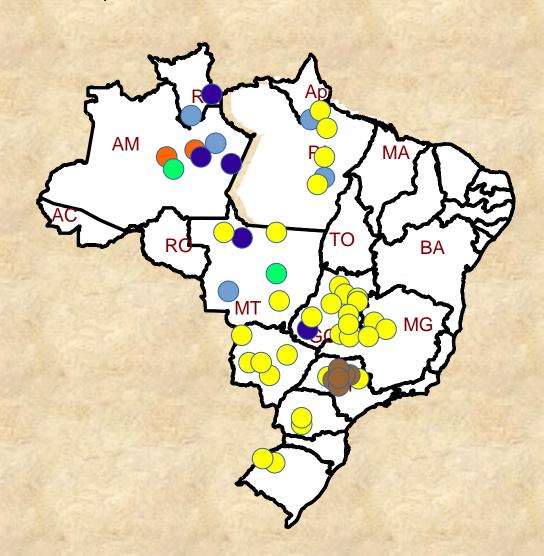
2004

2005

2006

2007 / 2008 🔾

2009

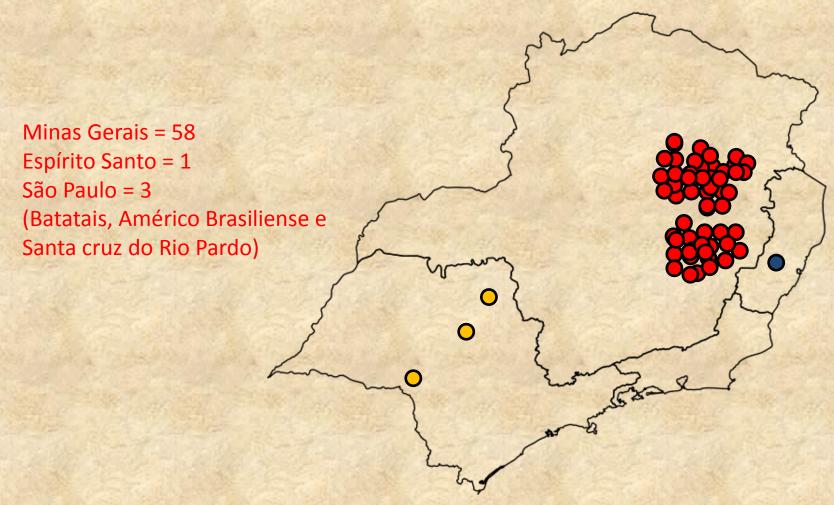


Mapa – Área com e sem recomendação de vacinação contra Febre Amarela. Estado de São Paulo, 2016

- Área com recomendação para vacinação Febre Amarela
- População residente: 10.545.857 pessoas
- Com 455 municípios

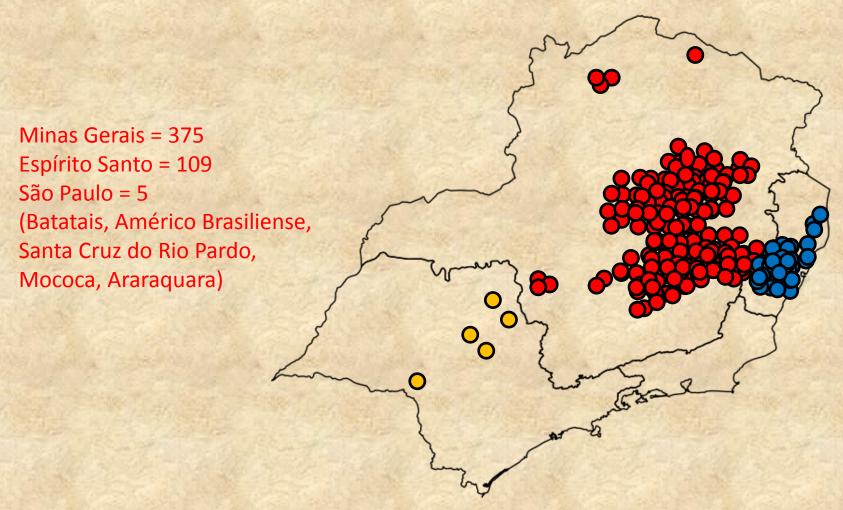


Distribuição de casos de febre amarela na região sudeste, de dezembro de 2016 a janeiro de 2017



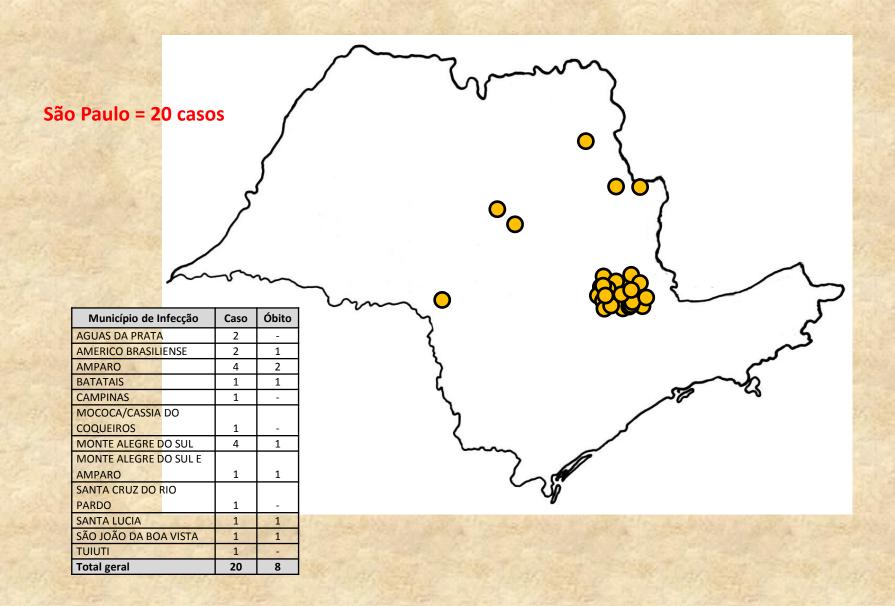
Fonte: Boletim MS em 24/1/2017

Distribuição de casos de febre amarela na região sudeste, março de 2017



Fonte: Boletim MS em 24/1/2017

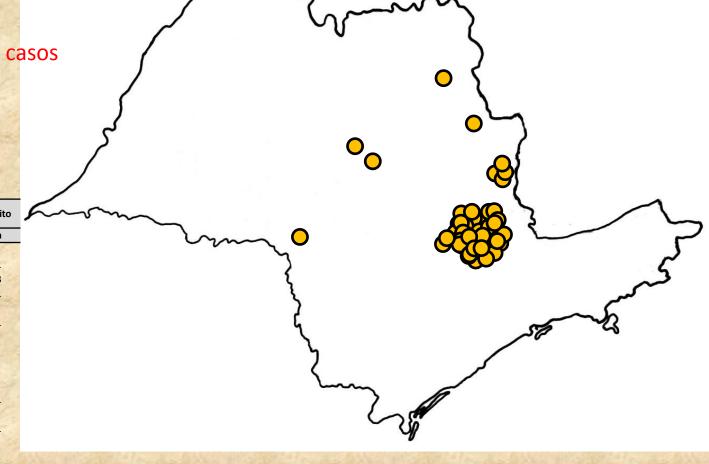
Distribuição de casos de febre amarela no ESP, em maio de 2017. Destaque para a expansão a sul do estado



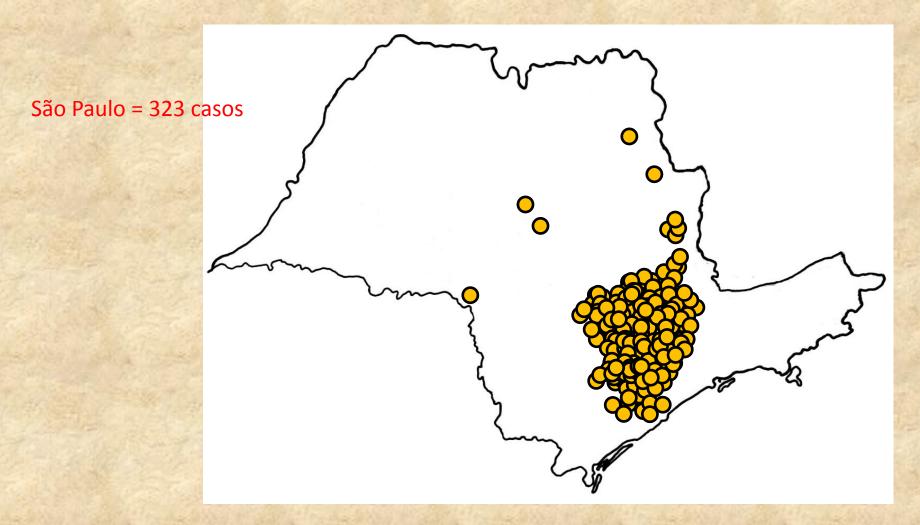
Distribuição de casos de febre amarela no ESP, em dezembro de 2017. Destaque expansão para o sul do estado.

São Paulo = 24 casos

Município de Infecção	Caso	Obito
	n	n
AGUAS DA PRATA	2	18
AMERICO BRASILIENSE	2	1
AMPARO	5	3
BATATAIS	1	1
CAMPINAS	1	1
ITATIBA	2	1
JUNDIAÍ	1	
MOCOCA/CASSIA DO		-16-
COQUEIROS	1	35.12
MONTE ALEGRE DO		
SUL	4	1
MONTE ALEGRE DO		
SUL E AMPARO	1	1
SANTA CRUZ DO RIO		
PARDO	1	400
SANTA LUCIA	1	1
SÃO JOÃO DA BOA		
VISTA	1	1
TUIUTI	1	
Total geral	24	10
	1000	



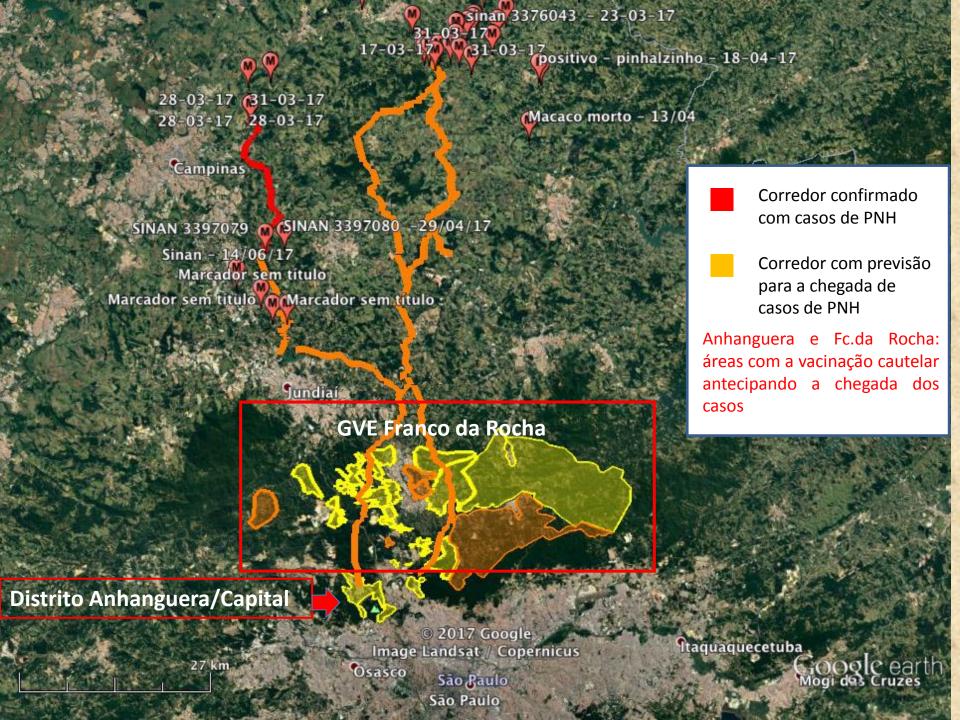
Distribuição de casos de febre amarela no ESP, em março de 2018. Destaque expansão para o sul do estado, chegando à capital e ao litoral.



Fonte: CVE/CCD/SES-SP. Dados em 12/3/2018

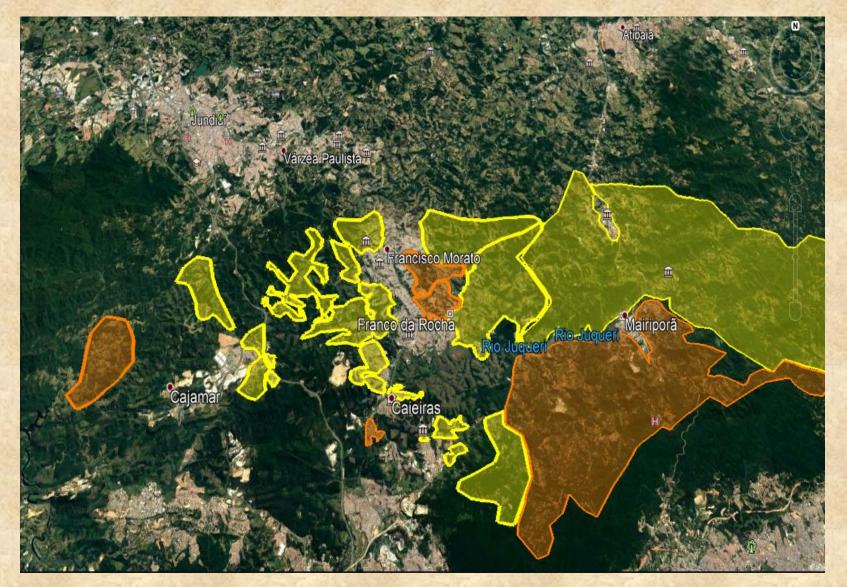
Corredores ecológicos: nova ferramenta para a vigilância e controle da FA

- ✓ A identificação dos corredores ecológicos por onde há maior probabilidade da circulação do vírus da FA. (Trabalho de geo referenciamento da Sucen apoia as tomadas de decisão da Vigilância em Saúde – CCD/CVE/IAL/Sucen)
- ✓ A definição dos corredores leva em conta o tipo de mata, hidrografia, clima e outros indicadores ecológicos.
- ✓ O objetivo é antecipar as ações de vigilância e controle. Ex: vacinação cautelar que ocorreu no distrito de Anhanguera, antecipando a chegada do vírus



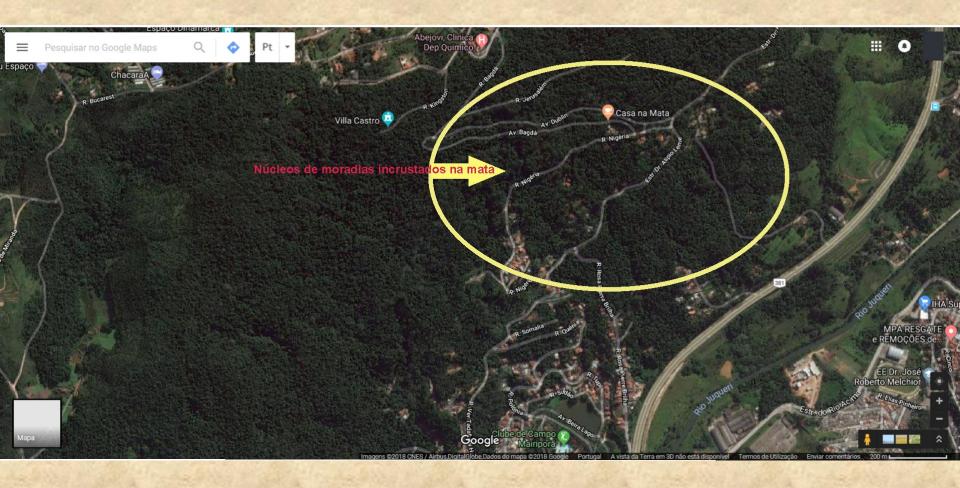
Distrito de Anhanguera/Capital



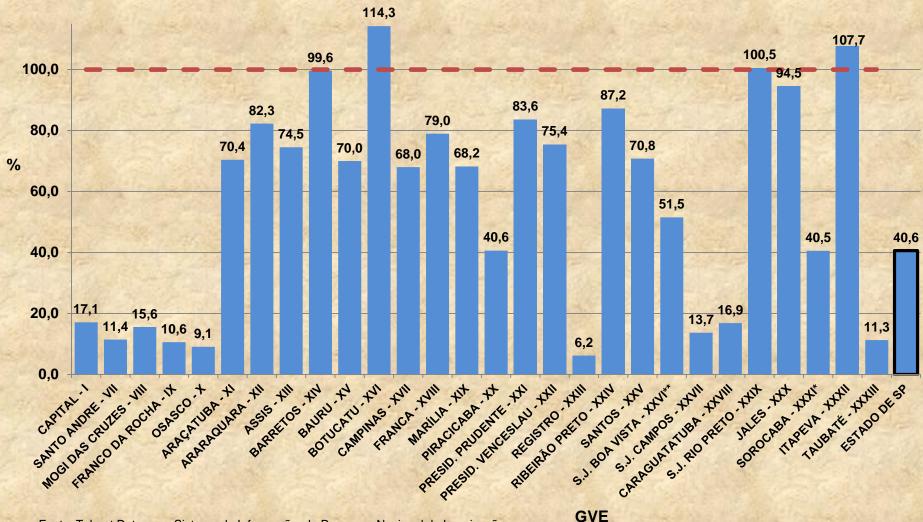


2017: Antecipamos as ações de vacinação, mesmo sem epizootias, nos polígonos (área em amarelo área prioritária) em laranja área secundária. Essas áreas representam o GVE de Franco da Rocha: Cajamar, Caieiras, Mairiporã, Franco da Rocha e Francisco Morato

Vista aérea de Mairiporã: complexidade em atingir público-alvo da vacinação



VACINA DE FEBRE AMARELA COBERTURA ACUMULADA DA <u>POPULAÇÃO TOTAL</u> SEGUNDO GVE. ESTADO DE SÃO PAULO - PERÍODO DE 1998 A 2017*.

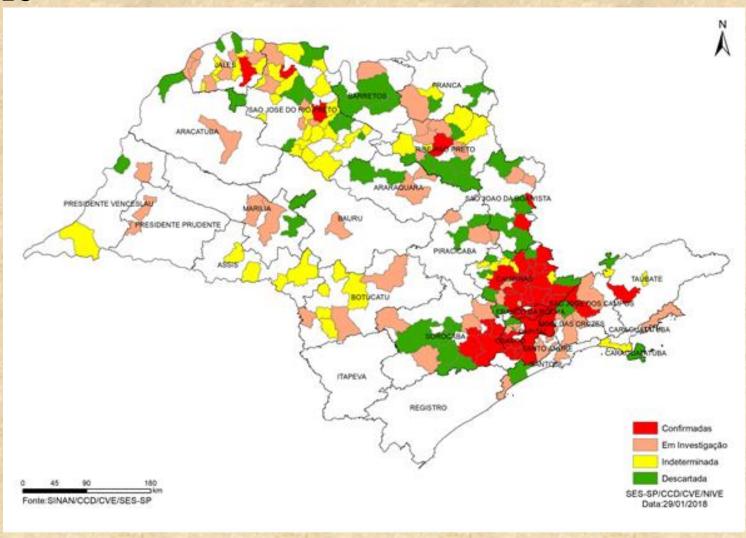


Fonte: Tabnet Datasus e Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações População: 2016 - SINASC 2014 preliminar (menores de 1 ano e 1 ano) e IBGEcenso 2010 estimativa 2012 (outras faixas etárias)..

* dados provisórios até 29/01/2018.

Epizootias

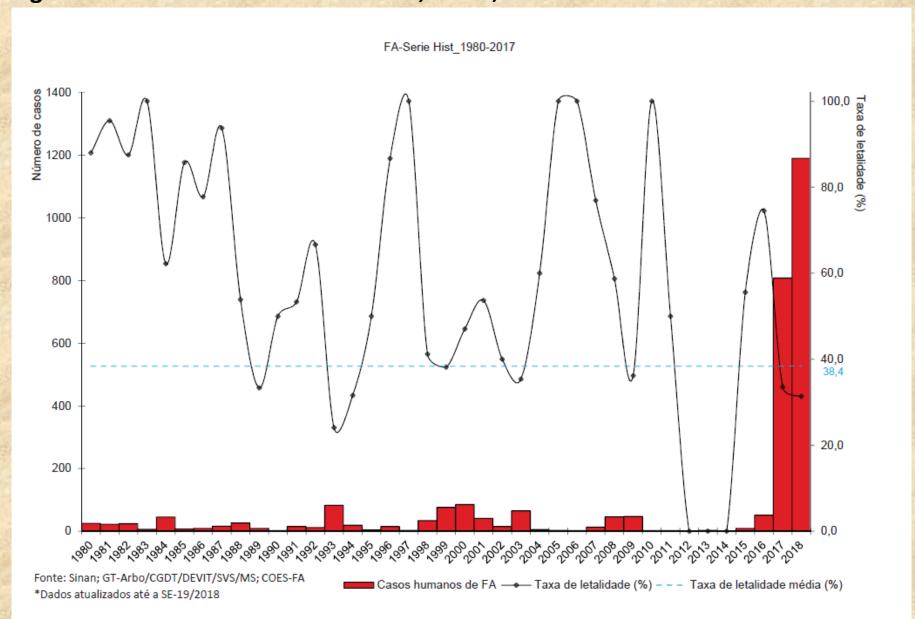
Distribuição de PNH notificados segundo município de ocorrência e classificação. Estado de São Paulo, 2017-2018



Classificação	Casos	Óbitos
	n	n
Confirmados	537	185
Autóctones residentes do ESP	498	176
Importados	35	7
Não residente do ESP c/ LPI no ESP	4	2
Descartados	2178	101
Investigação	385	11
Total	3100	297

Fonte: Sinan; CVE/CCD/SES-SP Atualizado em 18/09/2018

Série histórica do número de casos humanos confirmados para FA e a letalidade, segundo o ano de início dos sintomas, Brasil, 1980-2018





mboulos@usp.br; ccd@saude.sp.gov.br