



ER

Instituto de Infectologia
EMÍLIO RIBAS
BAIXADA SANTISTA



APRESENTAM

CICLO DE PALESTRAS

LEPTOSPIROSE

PROF. DR MARCOS MONTANI CASEIRO
INSTITUTO DE INFECTOLOGIA EMÍLIO RIBAS BAIXADA SANTISTA

PROF. DR MARCOS VINICIUS DA SILVA
INSTITUTO DE INFECTOLOGIA EMÍLIO RIBAS SÃO PAULO

DR BRUNO HENRIQUE GRAÇAPLENA VIEIRA
SOCIEDADE PORTUGUESA DE BENEFICÊNCIA DE SANTOS

PRESIDENTE DE MESA

DR GUSTAVO VINICIUS PASQUARELLI QUEIROZ
INSTITUTO DE INFECTOLOGIA EMÍLIO RIBAS BAIXADA SANTISTA

MODERADOR

DR ROBERTO SOERENSEN
INSTITUTO DE INFECTOLOGIA EMÍLIO RIBAS BAIXADA SANTISTA

09 de AGOSTO

DAS 9H ÀS 12:30H

INSCRIÇÕES PELO SITE

WWW.EMILIORIBASBS.ORG.BR

ENTRADA: 1KG DE ALIMENTO NÃO PERECÍVEL

LOCAL



TEATRO PROCÓPIO FERREIRA GUARUJÁ



REALIZE A LECTURA LESTE DO CÓDIGO COM A CÂMERA DO SEU SMARTPHONE

AVENIDA DOM PEDRO I, 350 - JARDIM TEJEREBÁ - GUARUJÁ - SP



VOU ATACAR AS FAVELAS E AS ÁREAS DE RISCO!

EU VOU ATACAR AS MANSÕES DE LUXO COM PISCINA...

EU SOU CHIQUE!

LEPTOSPIROSE

DENGUE

ÉGUA!



newtonsilva.com

Leptospirose Humana

(Introdução)

- Doença infecciosa causada por bactérias do gênero *Leptospira*
- Transmissão associada ao contato de humanos com urina excretada por roedores infectados
- A doença pode variar de uma infecção subclínica a formas mais graves (5% a 10% dos casos)
- A incidência média no Brasil é de 1,8 /100.000 habitantes
- É uma doença endêmica, tornando-se epidêmica em períodos chuvosos, principalmente nas capitais e áreas metropolitanas, devido a enchentes associadas a aglomerações populacionais em áreas de condições inadequadas de saneamento e alta infestação de roedores infectados
- No Brasil é doença de Notificação compulsória desde 1993, tanto para o registro de casos suspeitos isolados como para a ocorrência de surtos, conforme portaria de consolidação no 4, de 28 de setembro de 2017

Leptospirose Humana

(Aspectos Gerais)

Zoonose causada por bactérias do gênero *Leptospira*, com grande complexidade clínica, epidemiológica, social e econômica.

Ampla distribuição mundial e sem perspectiva de erradicação

Leptospirose Humana

(Espiroquetas)

- Os espiroquetas constituem um grupo grande e heterogêneo de bactérias espiraladas e moveis.
 - Ordem (Spirochaetales)
 - 4 famílias
 - 14 gêneros
 - Família (Treponemataceae)
 - 3 gêneros cujos membros são patógenos humanos:
 - *Treponema*
 - *Borrelia*
 - *Leptospira*.

Leptospirose Humana

(Classificação - sistema tradicional)

- Sistema Tradicional (espiroquetas)
 - Gênero *Leptospira*
- Baseado na patogenicidade
 - Espécie Patogênica
 - *Leptospira interrogans*
 - 218 sorovariantes
 - » 23 sorogrupos (baseiam-se na antigenicidade compartilhada)
 - Espécie não patogênica - vida livre
 - *Leptospira biflexa*
 - 60 sorovariantes
 - » 28 sorogrupos



EPIDEMIOLOGIA

Prevalência de Sorovares:

Bovinos: *hardjo, wolffi, pomona e gryppotyphosa*

Suínos: *pomona, grippetypthosa e icterohaemorrhagiae*

Equinos: *bratislava e icterohaemorrhagiae*

Cães: *canicola e icterohaemorrhagiae*

Roedores: *icterohaemorrhagiae*

Reservatórios

Principais Reservatórios e Sorovares de Leptospiras que os Colonizam

Espécie animal

Bactéria

Rattus norvegicus
(rato de esgoto)

Leptospira interrogans sorovar Copenhageni,
Leptospira interrogans sorovar Icterohaemorrhagiae

Cão

Leptospira interrogans sorovar Canicola

Suíno

Leptospira interrogans sorovar Pomona

Bovino

Leptospira borgpetersenii sorovar Hardjo

Leptospirose

Reservatório

✓ *Rattus norvegicus*

- ✓ rato de esgoto é o principal responsável pela infecção humana sorogrupos *Icterohaemorrhagiae* e *Ballum*

✓ *L. interrogans*

- ✓ multiplica-se nos rins sem causar danos, e é eliminada pela urina, às vezes por toda a vida do animal.

✓ **Homem** é infectado casual e transitoriamente

- ✓ não tem importância como transmissor da doença.



Rattus norvegicus



Rattus rattus



Mus musculus



ATENDIMENTO AO PACIENTE COM SUSPEITA DE LEPTOSPIROSE

A abordagem do paciente com suspeita de leptospirose deve seguir uma rotina de anamnese e exame físico.

Caso suspeito de leptospirose

Indivíduo com febre, cefaleia e mialgia, que apresente pelo menos um dos seguintes critérios:

Critério 1: antecedentes epidemiológicos sugestivos nos 30 dias anteriores à data de início dos sintomas:

- exposição a enchentes, alagamentos, lama ou coleções hídricas
- exposição a esgoto, fossas, lixo e entulho
- atividades que envolvam risco ocupacional como coleta de lixo e de material para reciclagem, limpeza de córregos, trabalho em água ou esgoto, manejo de animais, agricultura em áreas alagadas
- vínculo epidemiológico com um caso confirmado por critério laboratorial
- residir ou trabalhar em áreas de risco para a leptospirose

Critério 2: pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas:

- sufusão conjuntival
- sinais de insuficiência renal aguda (incluindo alterações no volume urinário)
- icterícia e/ou aumento de bilirrubinas
- fenômeno hemorrágico

EPIDEMIOLOGIA DA LEPTOSPIROSE

Leptospirose - Epidemiologia

- Zoonose de distribuição universal
 - > Freqüente regiões tropicais
- Sazonal

- Países desenvolvidos = Doença ocupacional
- Roedores como principais vetores
 - mamíferos, répteis e anfíbios

Leptospirose Epidemiologia

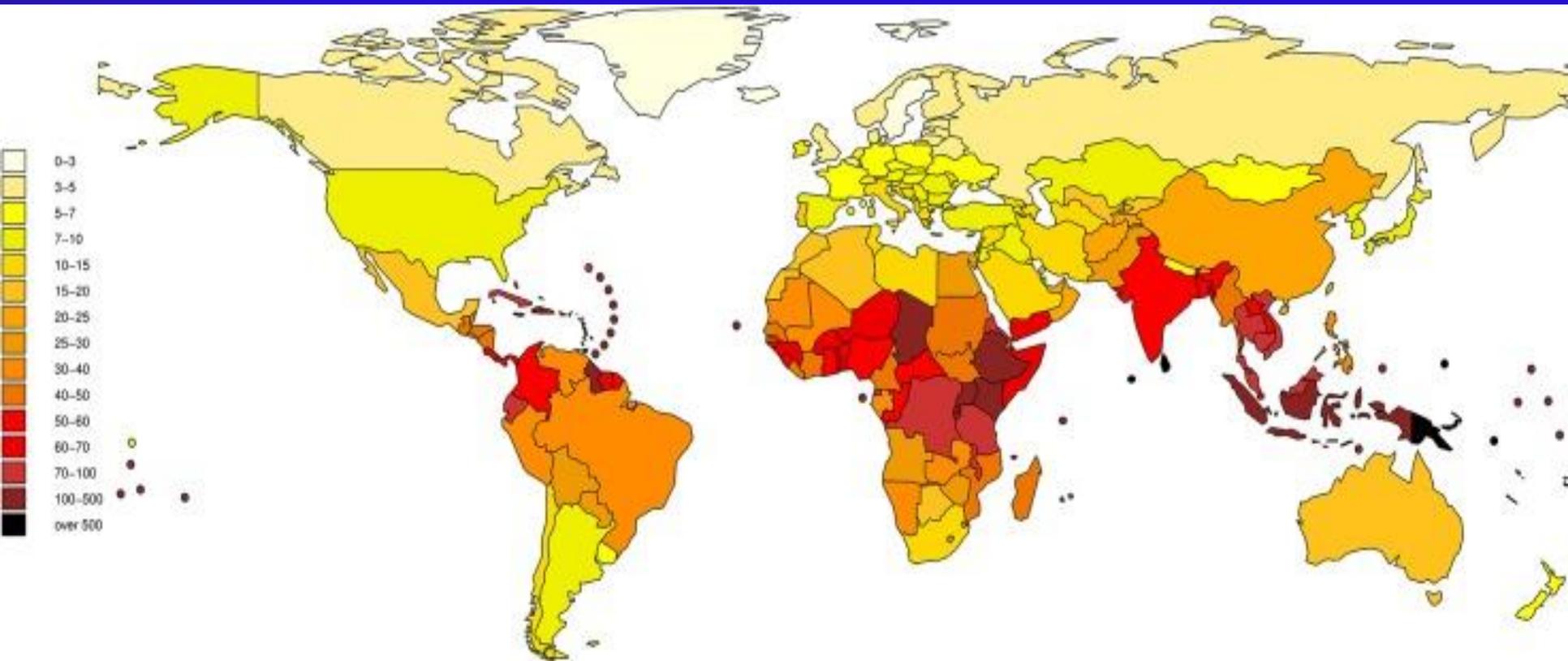
- Países Subdesenvolvidos
- Ambos os sexos.
 - >sexo M
- Todas as idades
 - >10-39 anos
- Exposição à água contaminada
- Na maioria (90%) dos casos a evolução é benigna.





EPIDEMIOLOGIA DA LEPTOSPIROSE MUNDO

Incidência de Leptospirose no mundo



Fonte: Artigo- "Global Burden of Leptospirosis: Estimated in Terms of Disability Adjusted Life Years."

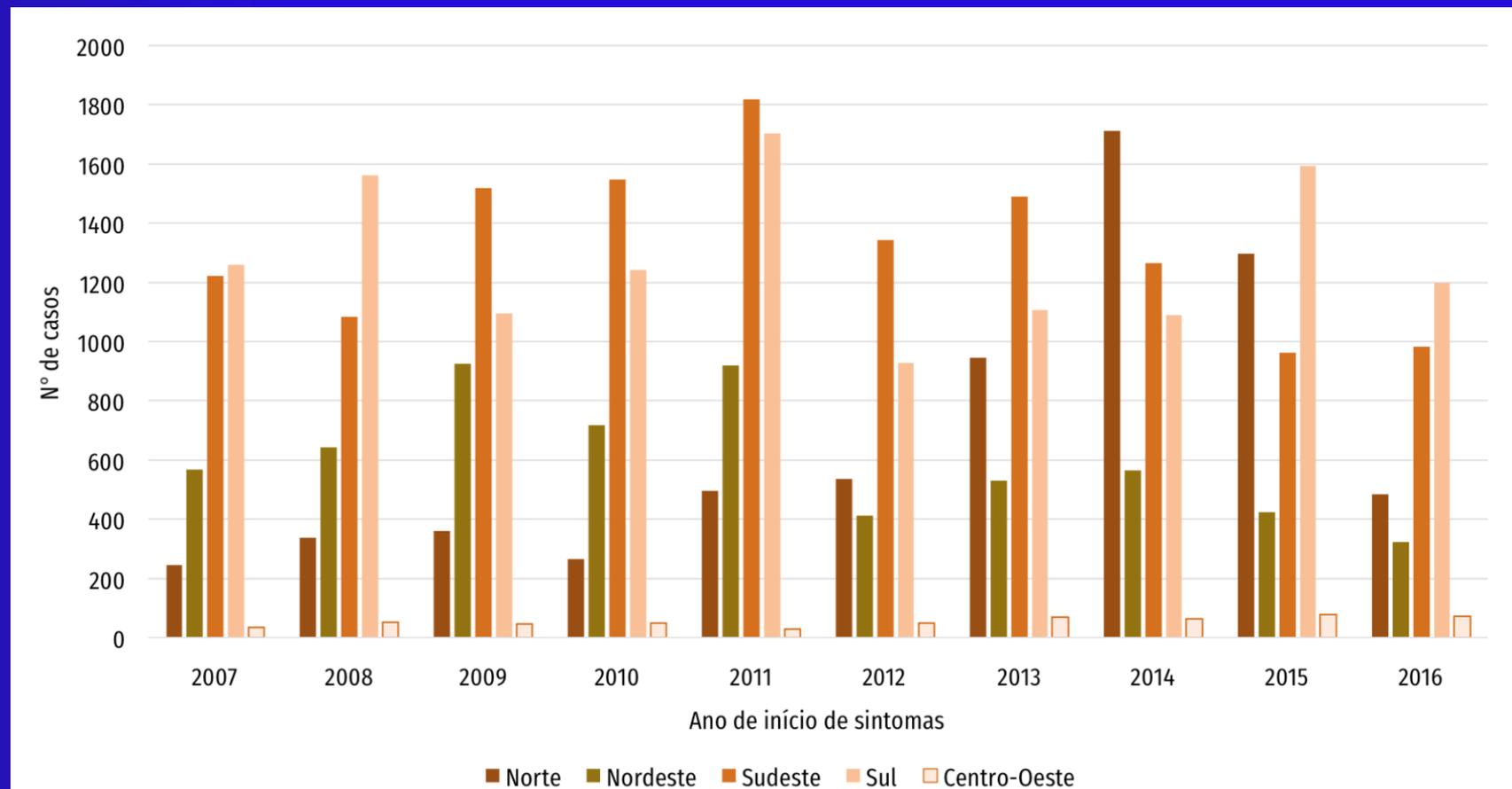
Incidência de Leptospirose no mundo

Country or region	Incidence/100,000/year	References
Seychelles	101	Yersin <i>et al.</i> [19]
Andaman Islands	50	Pappas <i>et al.</i> [20]
Guadeloupe, French West Indies	41	Storck <i>et al.</i> [21]
Kerala, India	11.4	Mendhekar [22]
China	7.1	Victoriano <i>et al.</i> [23]
Thailand	4.1-40	Myint <i>et al.</i> [24]
Sri Lanka	11	Agampodi <i>et al.</i> [25]
French Polynesia	11	Pappas <i>et al.</i> [20]
Portugal, Azores Islands	11	Vieira <i>et al.</i> [26]
Cambodia	7.7	Seng <i>et al.</i> [27]
Costa Rica	6.7	Pappas <i>et al.</i> [20]
Hawaii	3.3	Ellis <i>et al.</i> [28]
Cuba	2.5	Pappas <i>et al.</i> [20]
Argentina	1.0	Pappas <i>et al.</i> [20]
Italy	0.13	Ciceroni <i>et al.</i> [29]
Germany	0.06	Jansen <i>et al.</i> [30]
Israel	0.05	Kariv <i>et al.</i> [31]

A incidência média no Brasil - 1999 - 2005 foi de 1,8 /100.000 habitantes

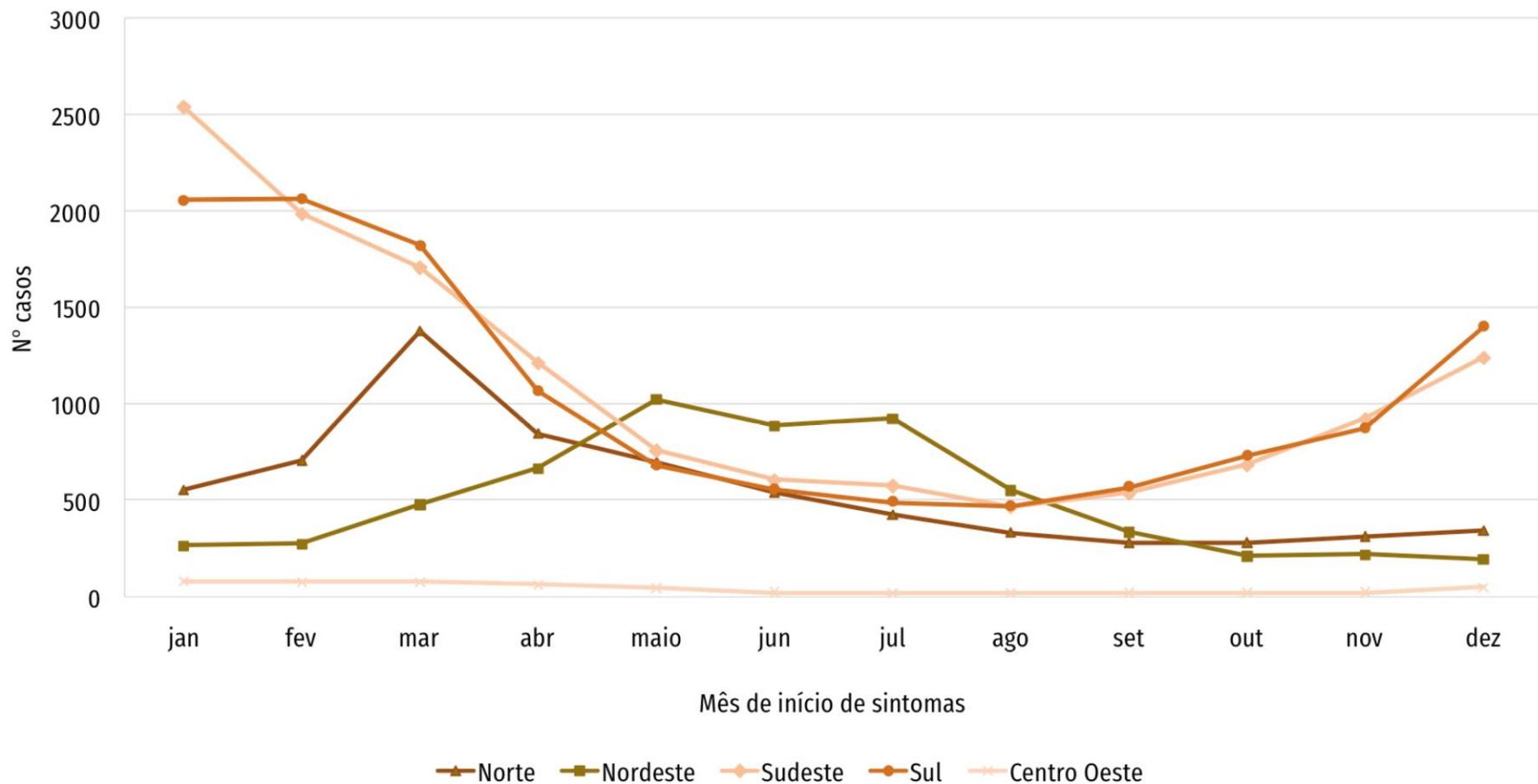
EPIDEMIOLOGIA DA LEPTOSPIROSE BRASIL

Casos de leptospirose confirmados por ano de início de sintomas e região, Brasil, 2007 a 2016 (n=39.263)



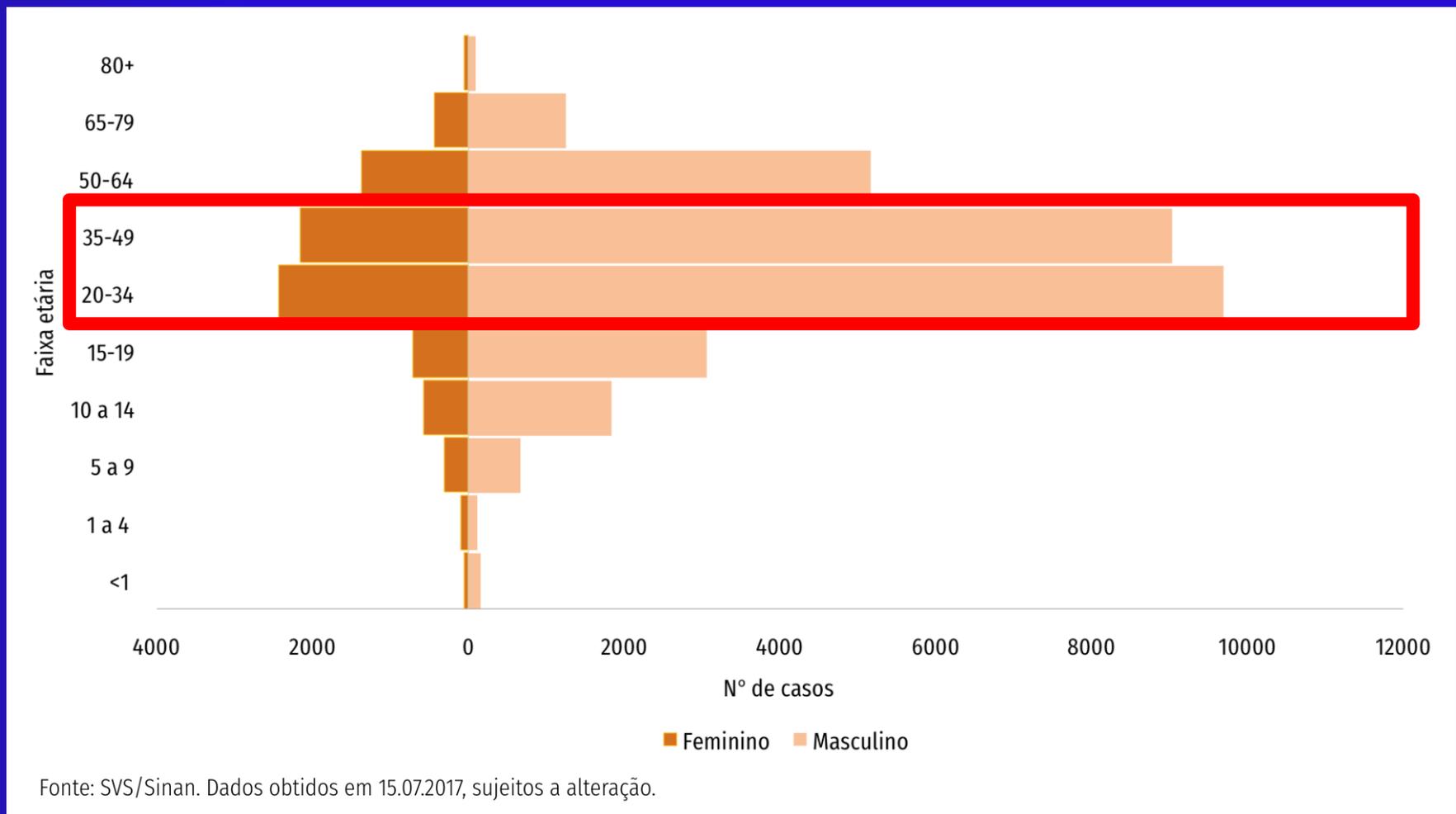
Fonte: SVS/Sinan. Dados obtidos em 15.07.2017, sujeitos a alteração.

Casos confirmados de leptospirose por mês de início dos sintomas e região, Brasil, 2007 a 2016 (n=39.263)

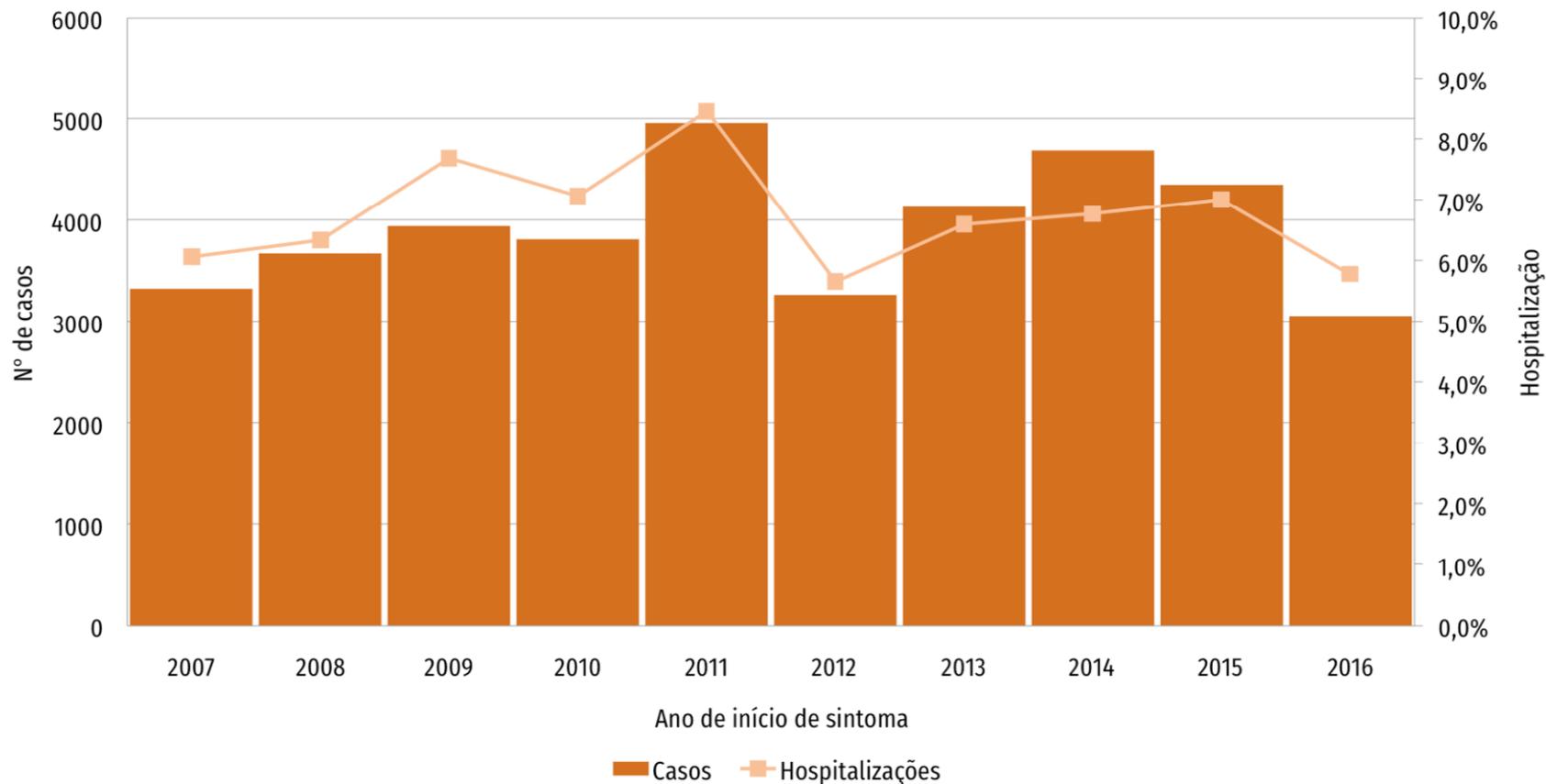


Fonte: SVS/Sinan. Dados obtidos em 15.07.2017, sujeitos a alteração.

Casos confirmados de leptospirose, Segundo sexo e faixa etária, Brasil, 2007 a 2016 (n=39.263)



Casos confirmados de leptospirose e hospitalizações (%), por ano de início de sintomas, Brasil, 2007 a 2016 (n=39.263)



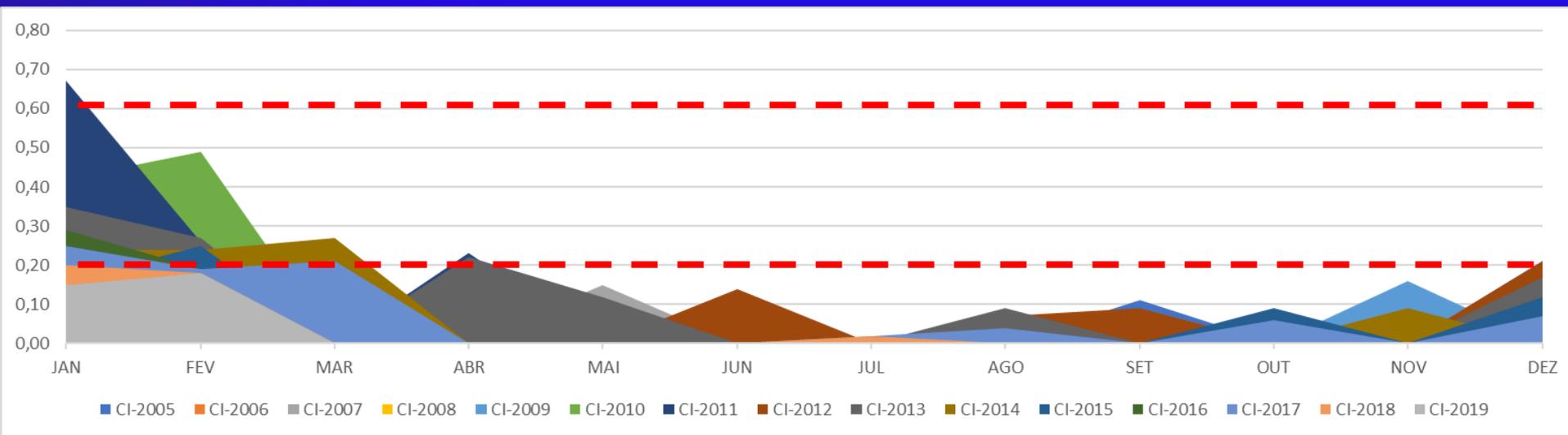
Fonte: SVS/Sinan. Dados obtidos em 15.07.2017, sujeitos a alteração.

Características do local provável de infecção dos casos de leptospirose, Brasil, 2007 a 2016 (n=39.263)

Variáveis	n	%
Zona de infecção		
Urbana	31.123	79,2
Rural	6.162	15,7
Periurbana	614	1,6
Ignorado/em branco	1.364	3,5
Ambiente de infecção		
Domicílio	16.278	41,5
Trabalho	7.216	18,4
Lazer	2.582	6,6
Outros	2.417	6,1
Ignorado/em branco	10.770	27,4
Exposição de risco		
Sinais de roedores	22.446	72,1
Água/lama	16.264	52,3
Lixo	12.334	39,6
Rio	12.325	39,6
Criação de animais	12.253	39,4
Roedores diretamente	11.337	36,4
Terreno baldio	10.477	33,7
Fossa	6.786	21,8
Plantio	5.740	18,4
Grãos/alimentos	4.158	13,4
Caixa d'água	3.677	11,8
Outros	3.159	10,2

EPIDEMIOLOGIA DA LEPTOSPIROSE
SÃO PAULO

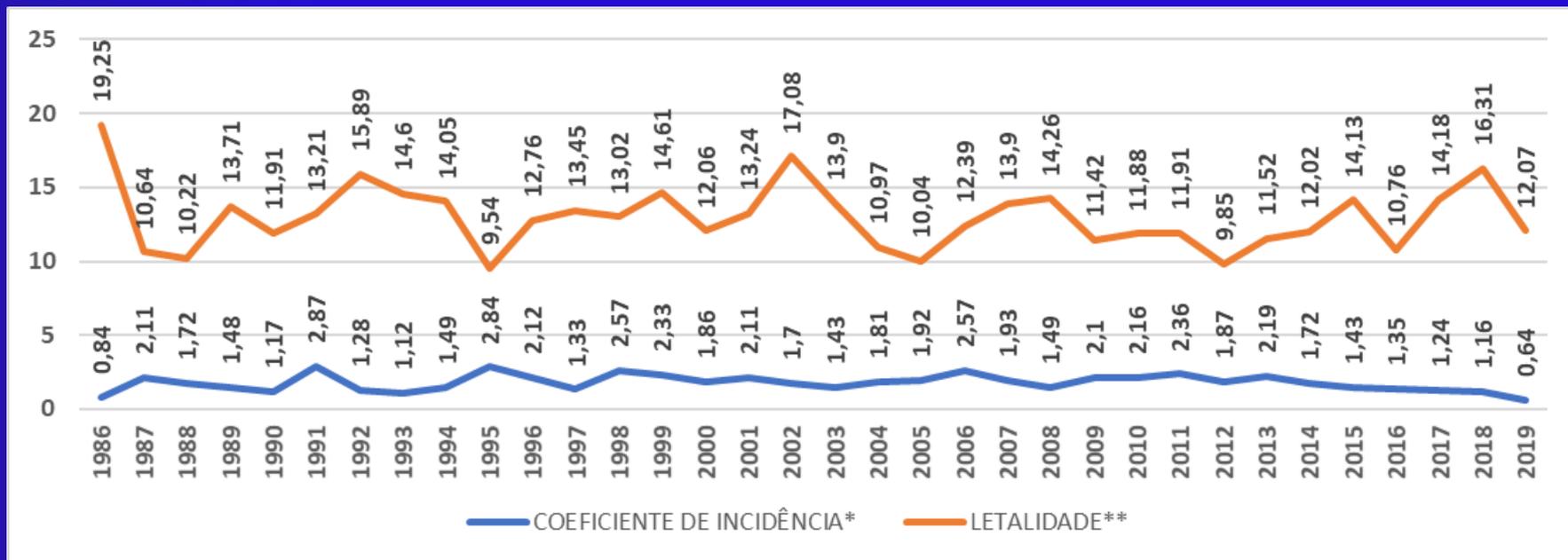
DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE CASOS CONFIRMADOS E COEFICIENTE DE INCIDÊNCIA MENSAL DE LEPTOSPIROSE POR ANO. ESTADO DE SÃO PAULO - PERÍODO DE 2004 A 2019



A incidência média no Brasil - 2007 - 2016 foi de 1,02 /100.000 habitantes

A incidência média em São Paulo- 2005 - 2019 foi de 1,7 /100.000 habitantes

COEFICIENTE DE INCIDÊNCIA E DE LETALIDADE DA LEPTOSPIROSE POR ANO. ESTADO DE SÃO PAULO - PERÍODO DE 1986 A 2019



A incidência média no Brasil - 2007 - 2016 foi de 1,02 /100.000 habitantes

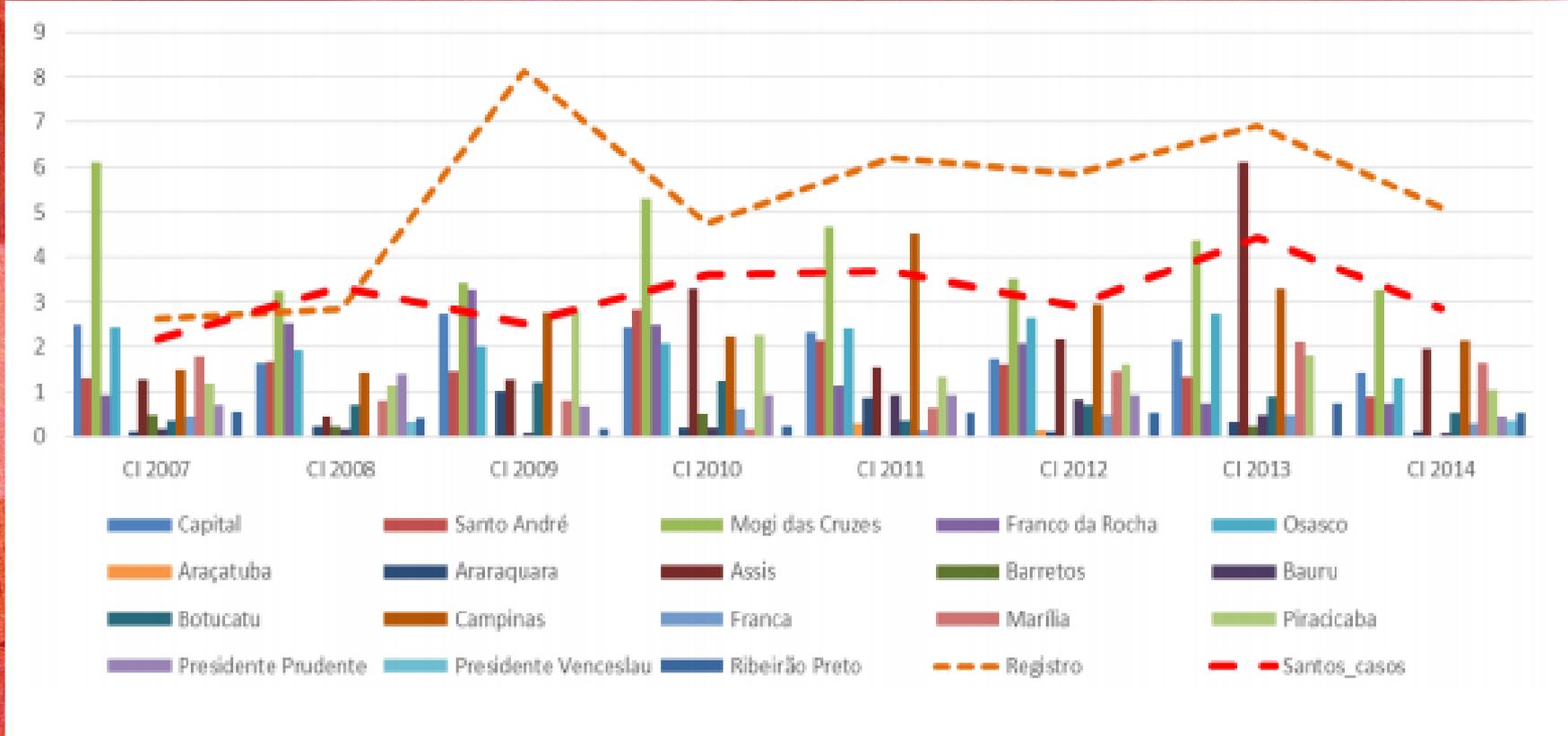
A incidência média em São Paulo- 2005 - 2019 foi de 1,7 /100.000 habitantes

A letalidade média no Brasil - 2007 - 2016 foi de 8,9 /100.000 habitantes

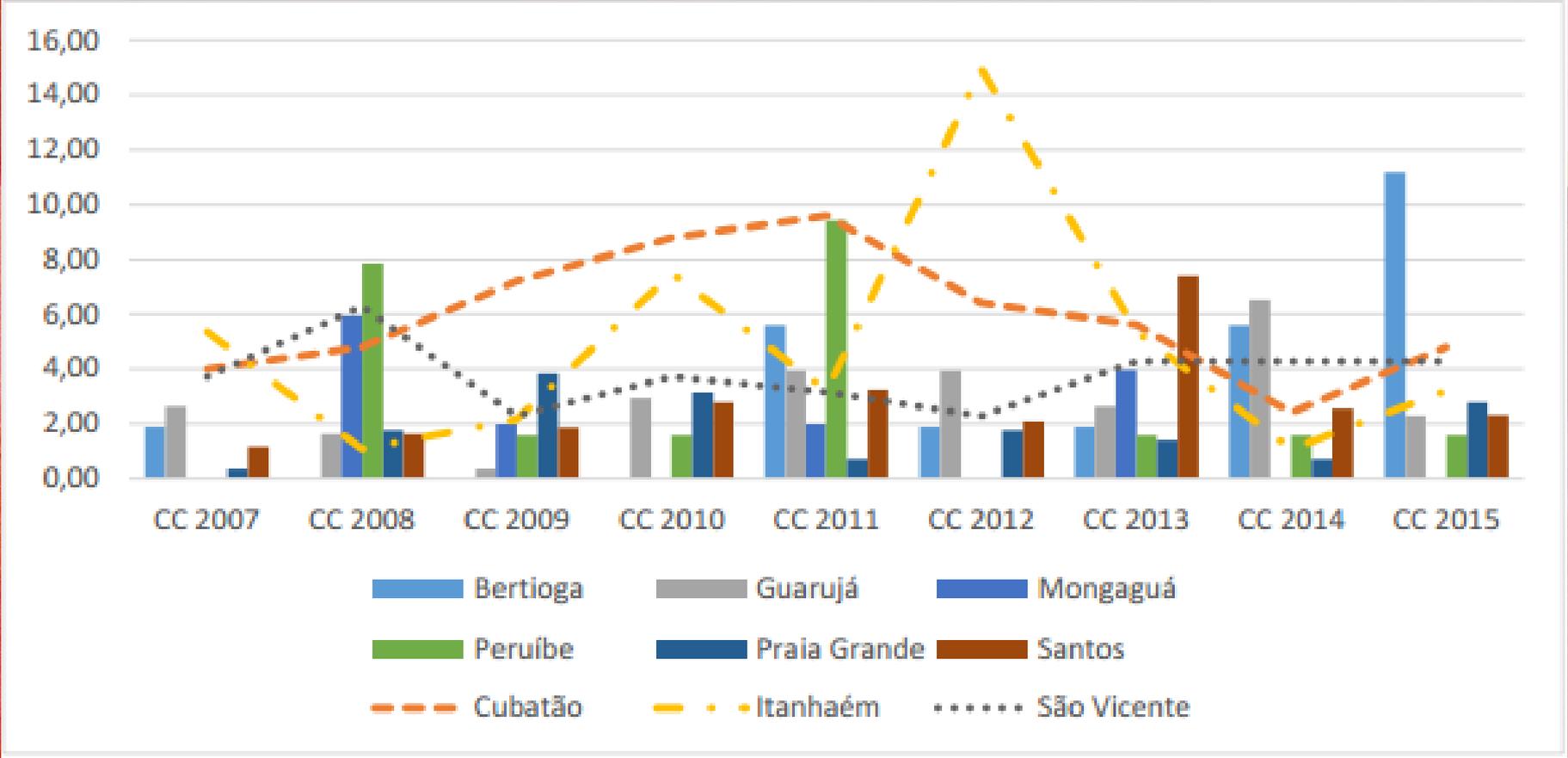
A letalidade média em São Paulo- 2005 - 2019 foi de 12,9 /100.000 habitantes

EPIDEMIOLOGIA DA LEPTOSPIROSE
BAIXADA SANTISTA

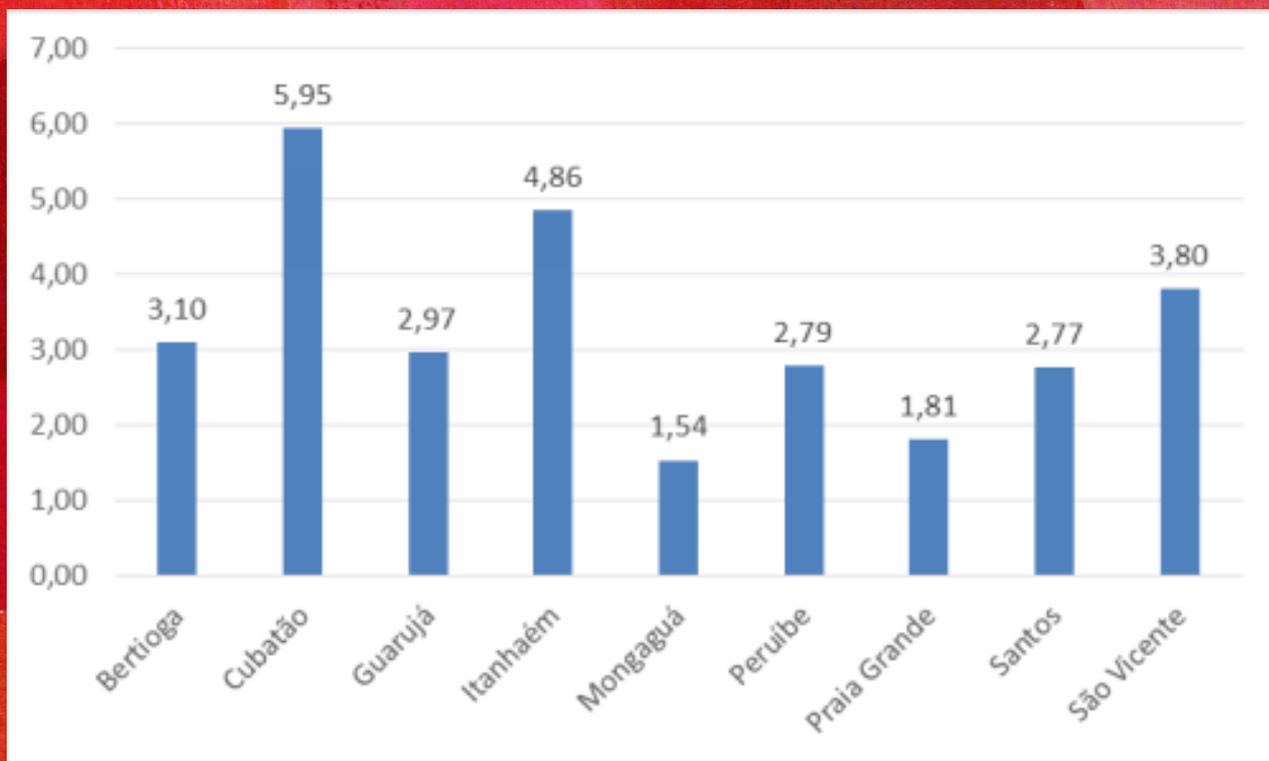
Coeficiente de Incidência por leptospirose nas diferentes regiões do estado de São Paulo (GVE-SP), no período de 2007 a 2014.



Coeficiente de incidência por leptospirose nos municípios da Baixada Santista, no período de 2007 a 2015.



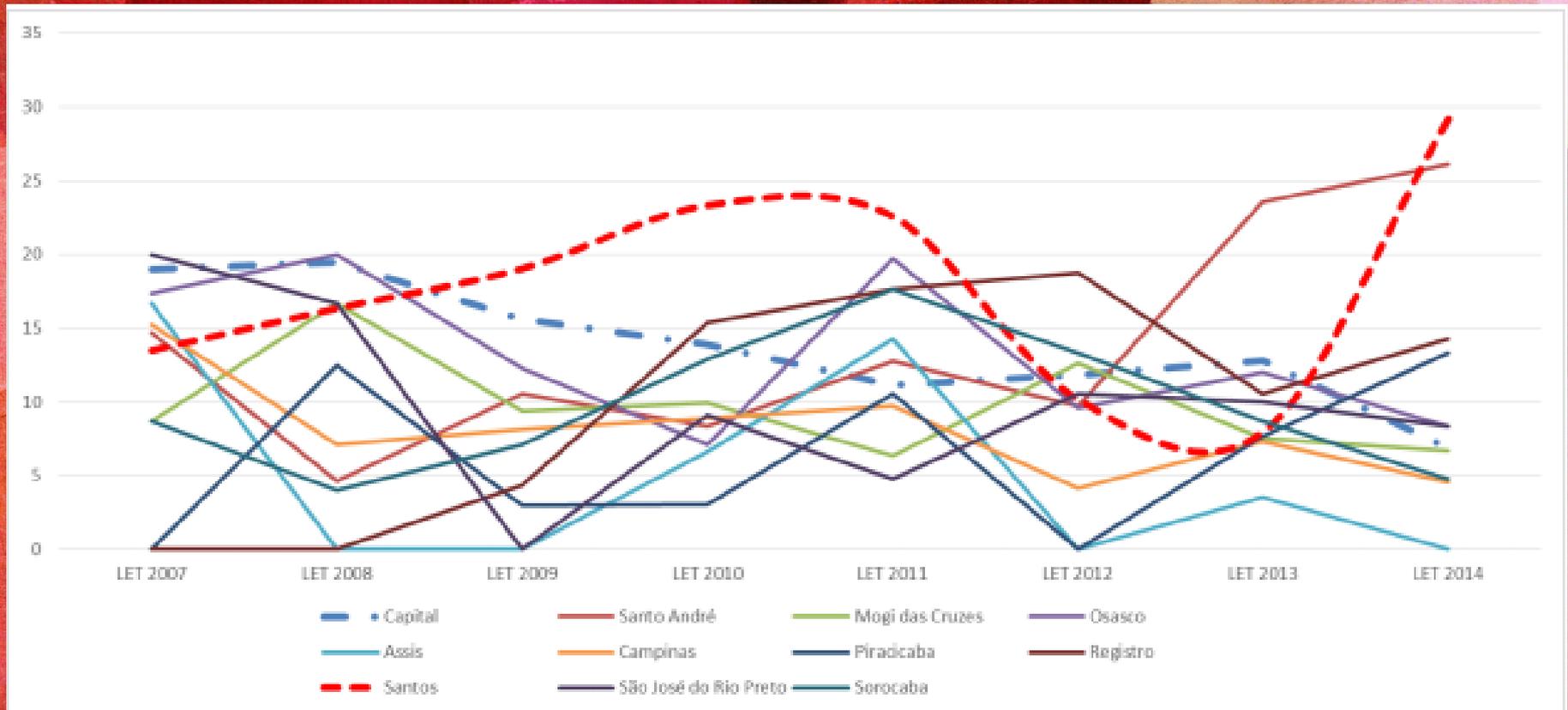
Coeficiente de incidência médio por leptospirose nos municípios da Baixada Santista, no período de 2007 a 2015.



A incidência média no Brasil - 2007 - 2016 foi de 1,02 /100.000 habitantes

A incidência média em São Paulo- 2005 - 2019 foi de 1,7 /100.000 habitantes

Letalidade por leptospirose nas diferentes regiões do estado de São Paulo (GVE-SP), no período de 2007 a 2014.



Coeficiente de incidência e letalidade por leptospirose, no período de 2007 a 2014, referente à região de Santos.



A incidência média no Brasil - 2007 - 2016 foi de 1,02 /100.000 habitantes

A incidência média em São Paulo- 2005 - 2019 foi de 1,7 /100.000 habitantes

A incidência média na BS- 2005 - 2019 foi de 3,8 /100.000 habitantes

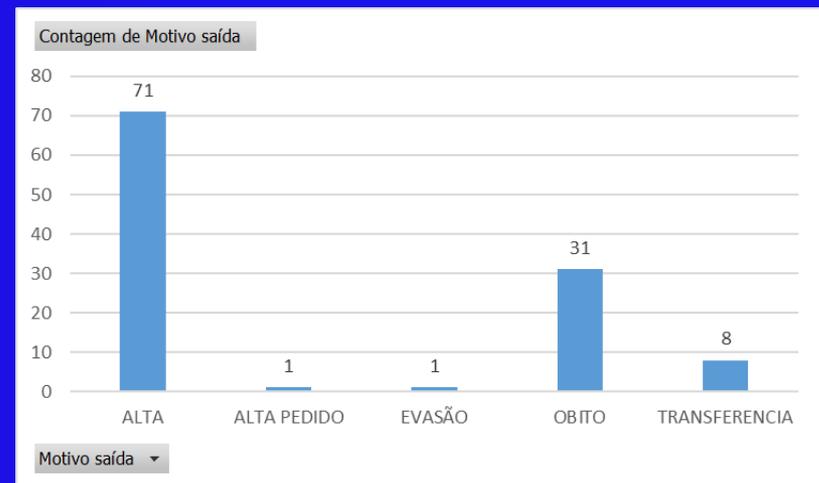
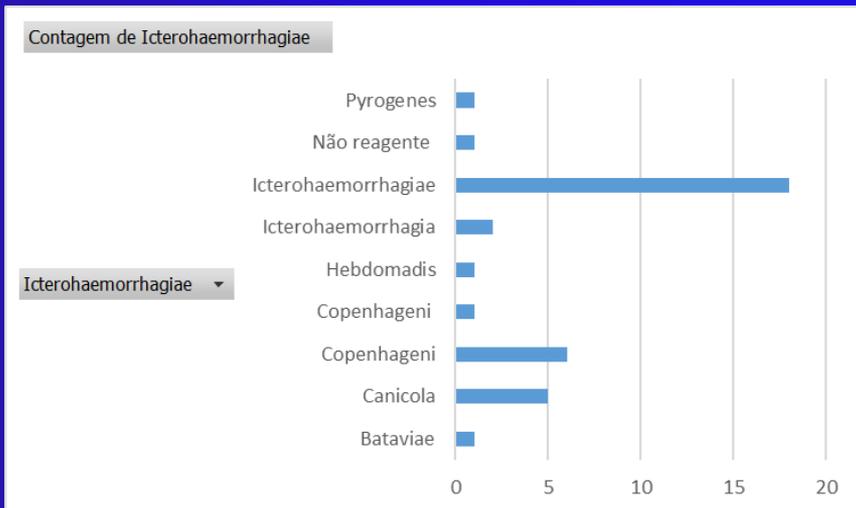
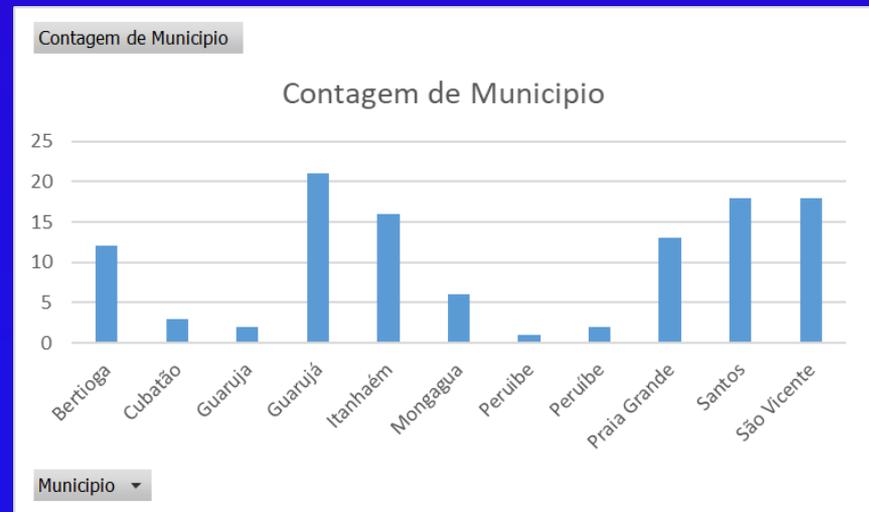
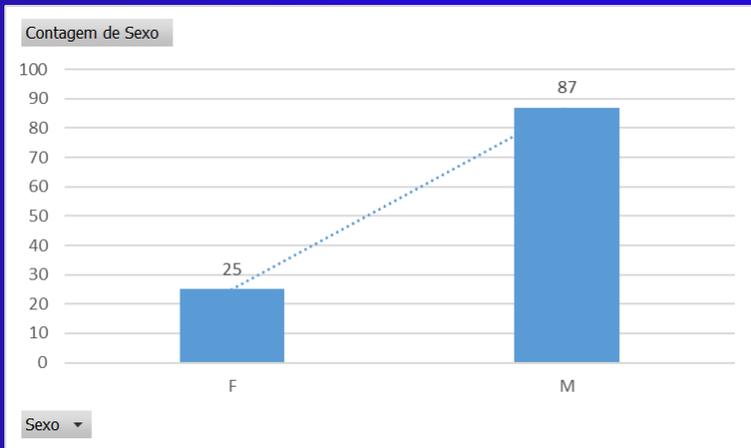
A letalidade média no Brasil - 2007 - 2016 foi de 8,9 /100.000 habitantes

A letalidade média em São Paulo- 2005 - 2019 foi de 12,9 /100.000 habitantes

A letalidade média na BS- 2007 - 2018 foi de 14,9 /100.000 habitantes

IIER-BS - 2015 - 2017

(n=113)



EM RESUMO

- Importante problema de saúde pública
- Baixada Santista apresenta uma incidência 4 x maior que o Brasil e o Estado de São Paulo
- O mortalidade permanece elevada
- Enormes diferenças regionais
- O diagnóstico precoce é fundamental

LEPTOSPIROSE AMEAÇA SANTOS!

AGORA VIROU
BAGUNÇA!



DRAGON 200