



IMPORTANCIA EPIDEMIOLÓGICA DOS MORCEGOS NA TRANSMISSÃO DA RAIVA PARA CÃES E GATOS NO ESTADO DE SÃO PAULO

Juliana Galera Castilho Kawai
Instituto Pasteur - SP
Outubro - 2017

X SEMINÁRIO DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA RAIVA NO ESTADO DE SÃO PAULO



RAIVA ANIMAL: SÉRIE HISTÓRICA

Número de casos de raiva em cães, gatos e morcegos no estado de São Paulo de 1994 a 2016



Fonte: Instituto Pasteur



RAIVA HUMANA: SÉRIE HISTÓRICA

1983
Valinhos
Leme
Assis

1984
Penápolis
Olimpia

1985
São Vicente
Casa Branca
Arthur Nogueira

1988
Cedral
São João da Boa Vista

1989
Mococa (2)
Mogi Mirim

1990
Mogi Guaçu
Itapira

1992
Araras

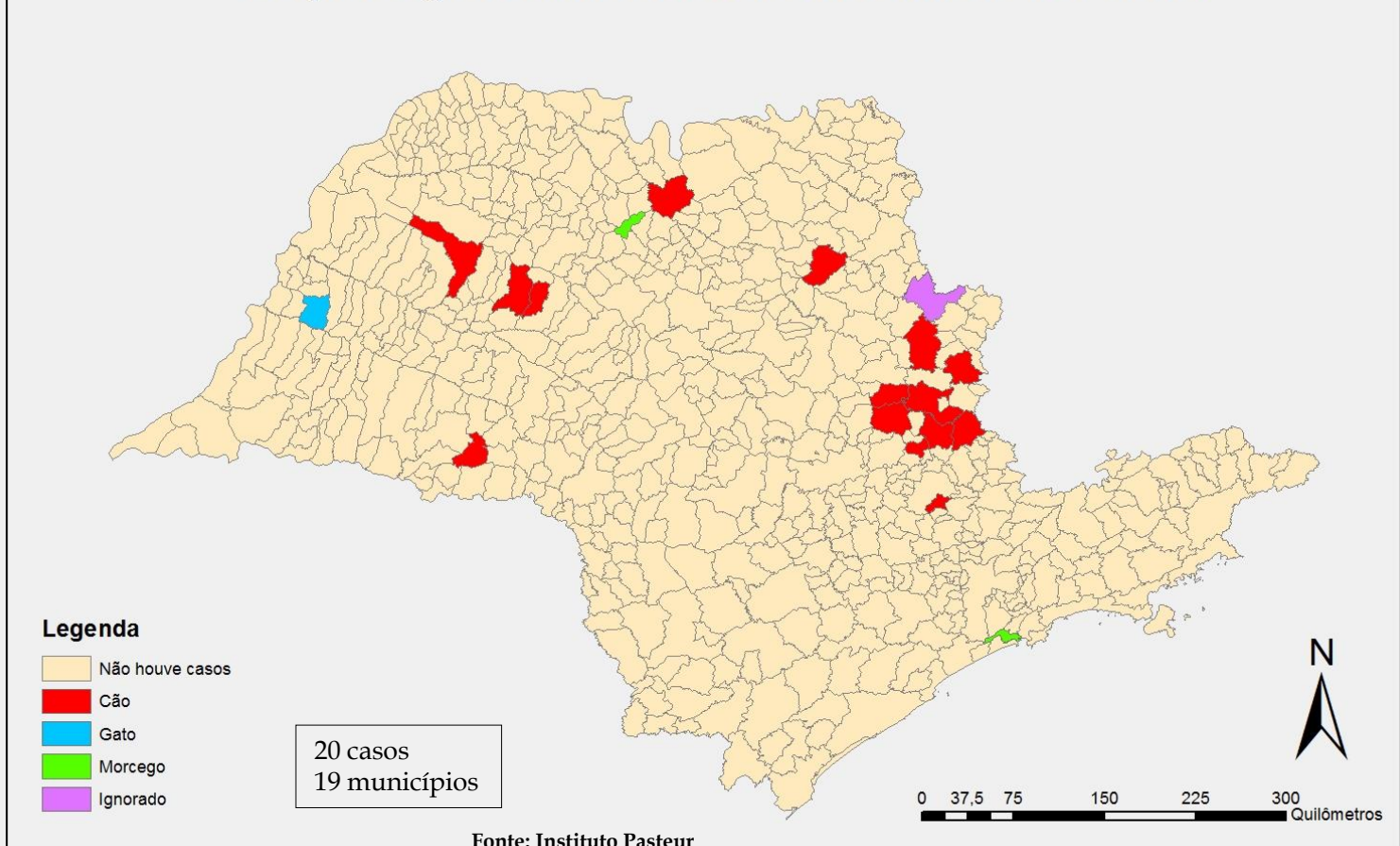
1993
Araçatuba

1995
Ribeirão Preto

1997
Avanhandava

2001
Dracena - Variante 3

Casos de raiva humana por município e espécie agressora no estado de São Paulo de 1983 a 2001



RAIVA ANIMAL: SÉRIE HISTÓRICA

Número de casos de raiva em cães, gatos e morcegos no estado de São Paulo de 1994 a 2016



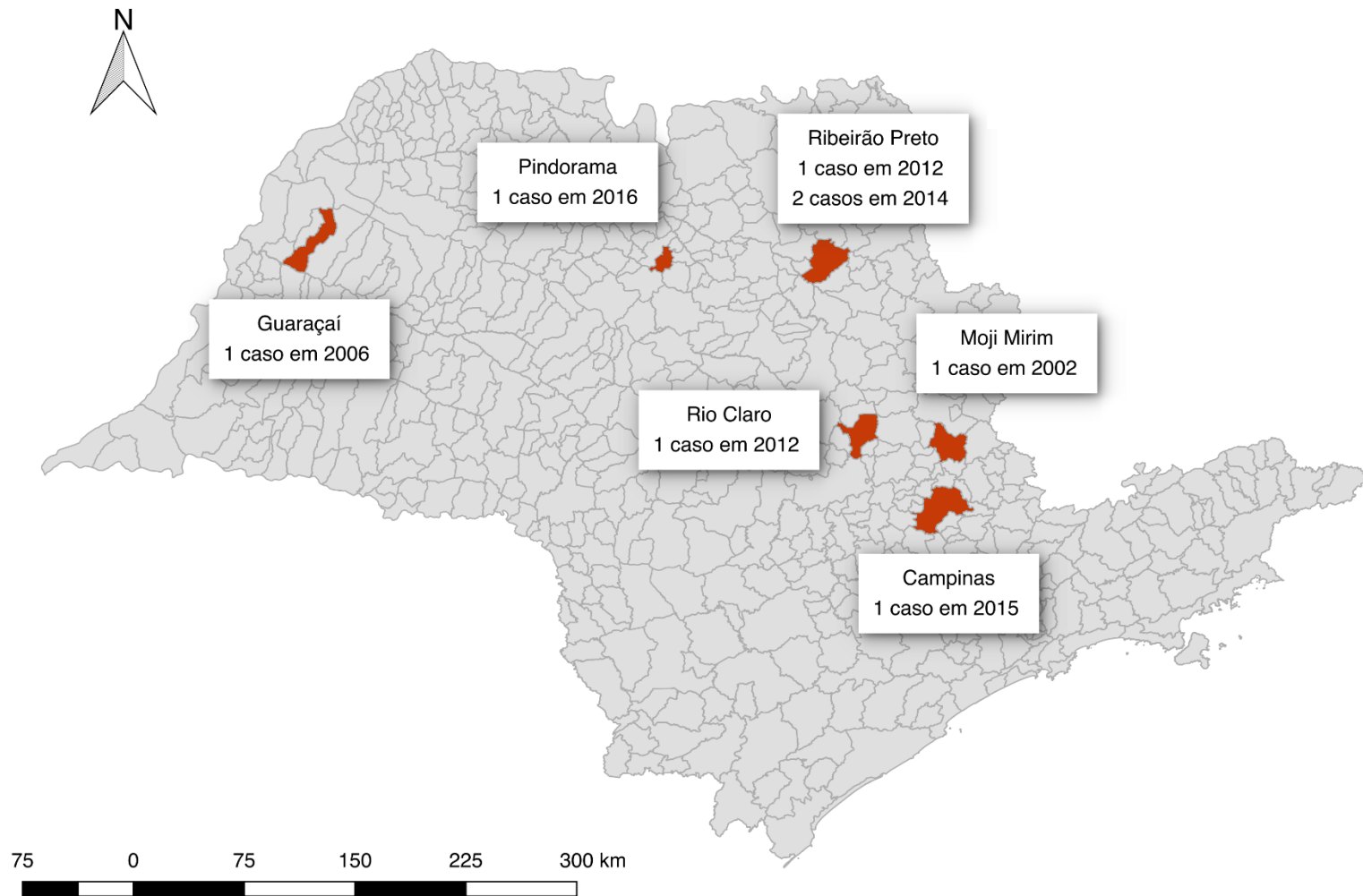
Fonte: Instituto Pasteur



Contínuo desenvolvimento de técnicas de diagnóstico e análises epidemiológicas



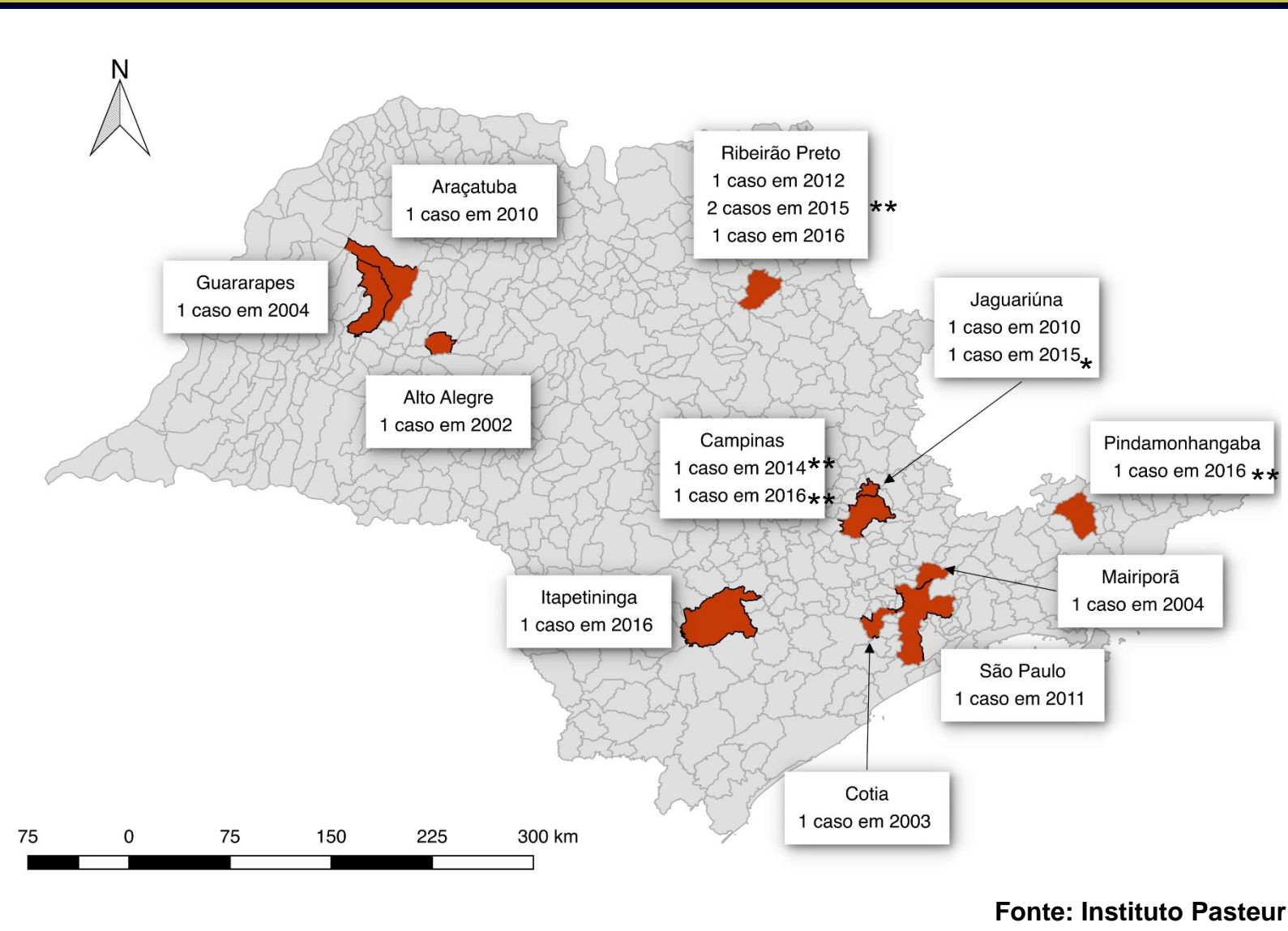
RAIVA EM CÃES NO ESTADO DE SÃO PAULO: 2002 A 2016



Fonte: Instituto Pasteur



RAIVA EM GATOS NO ESTADO DE SÃO PAULO: 2002 A 2016



Fonte: Instituto Pasteur



RESERVATÓRIOS DA RAIVA NO BRASIL



Cão



Saguis



Canídeos silvestres



Morcego Hematófago



Morcego insetívoro



Morcego frugívoro

RESERVATÓRIOS DA RAIVA NO ESTADO DE SÃO PAULO



Morcego Hematófagos



Morcego insetívoros



Morcego frugívoros



MUDANÇAS AMBIENTAIS



INSTITUTO PASTEUR

CCD
COORDENADORIA DE
CONTROLE DE DOENÇAS

**GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO**
Secretaria da Saúde

RESERVATÓRIOS

Ordem Chiroptera

São os únicos mamíferos a apresentar estruturas especializadas que permitem um vôo verdadeiro

Apresentam uma diversidade de espécies

Complexidade biológica

Importância ecológica

RESERVATÓRIOS

Ordem Chiroptera

Subordem:
Megachiroptera

1 família
42 gêneros
185 espécies

Subordem:
Microchiroptera

17 famílias
202 gêneros
1150 espécies

BRASIL
9 famílias
68 gêneros
178 espécies
42 isolado o vírus da raiva

RESERVATÓRIOS

Ordem Chiroptera

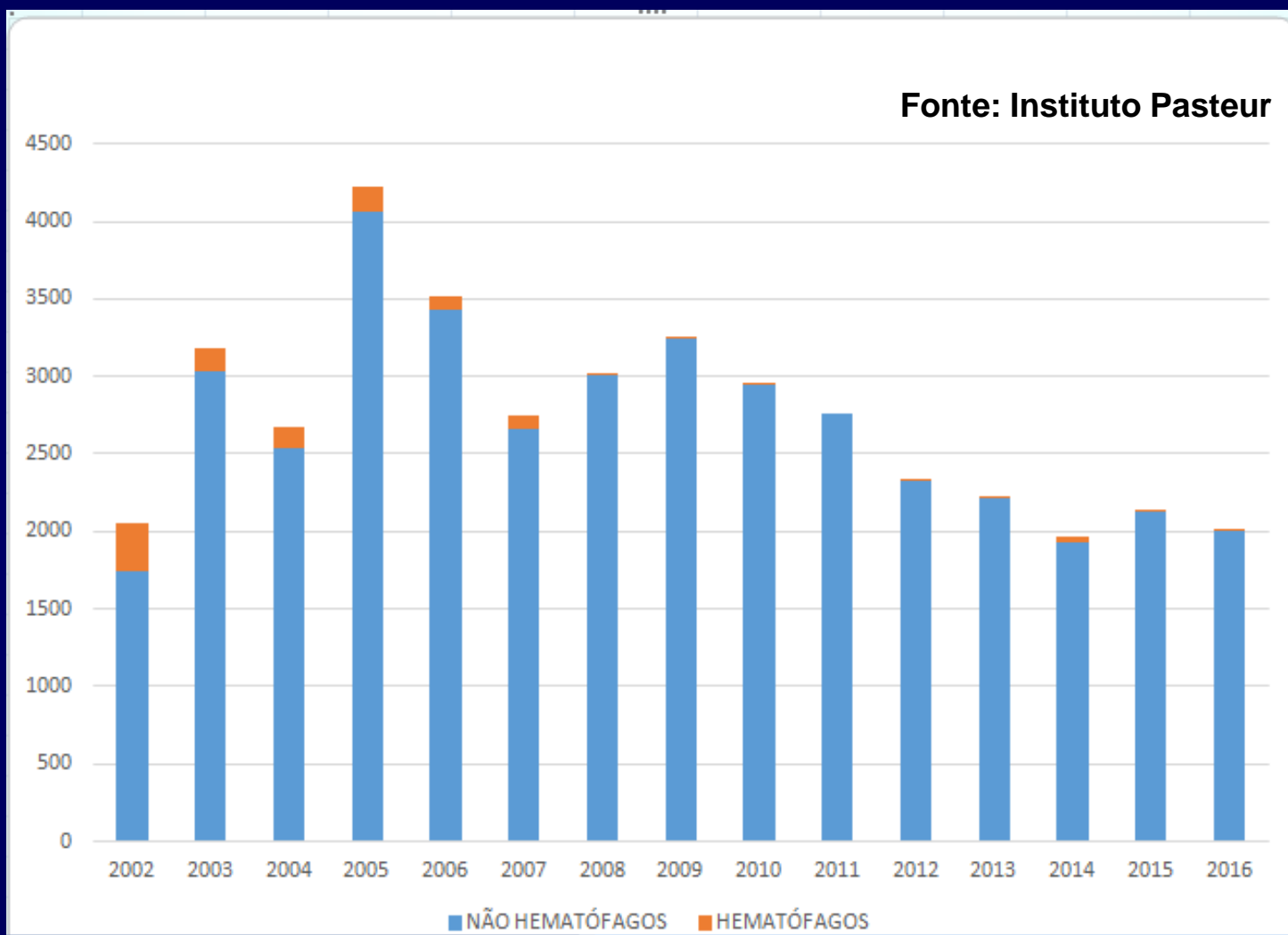
São os únicos mamíferos a apresentar estruturas especializadas que permitem um vôo verdadeiro

Apresentam uma diversidade de espécies

Complexidade biológica

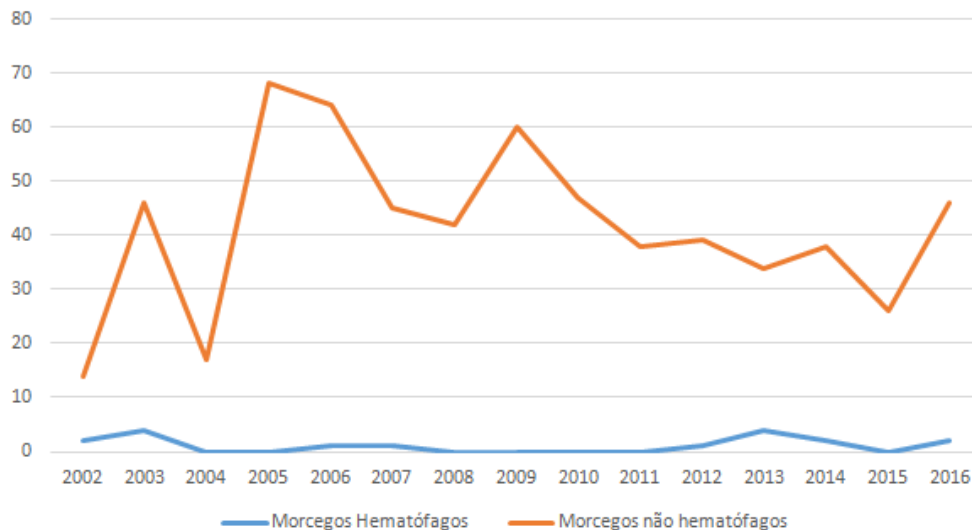
Importância ecológica

ESPÉCIMES DE MORCEGOS RECEBIDOS PARA DIAGNÓSTICO DA RAIVA NO INSTITUTO PASTEUR – 2002 A 2016

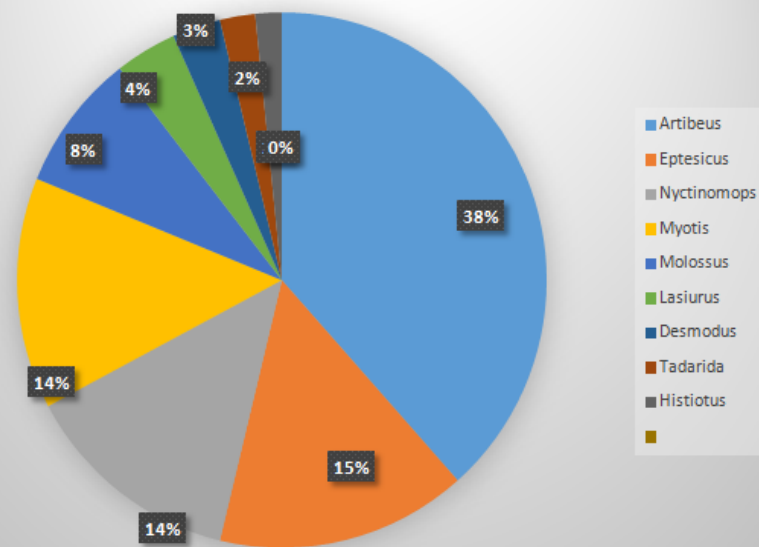


CASOS DE RAIVA EM MORCEGOS

Morcegos diagnosticados positivos para a raiva no período de 2002 a 2016 no Instituto Pasteur.



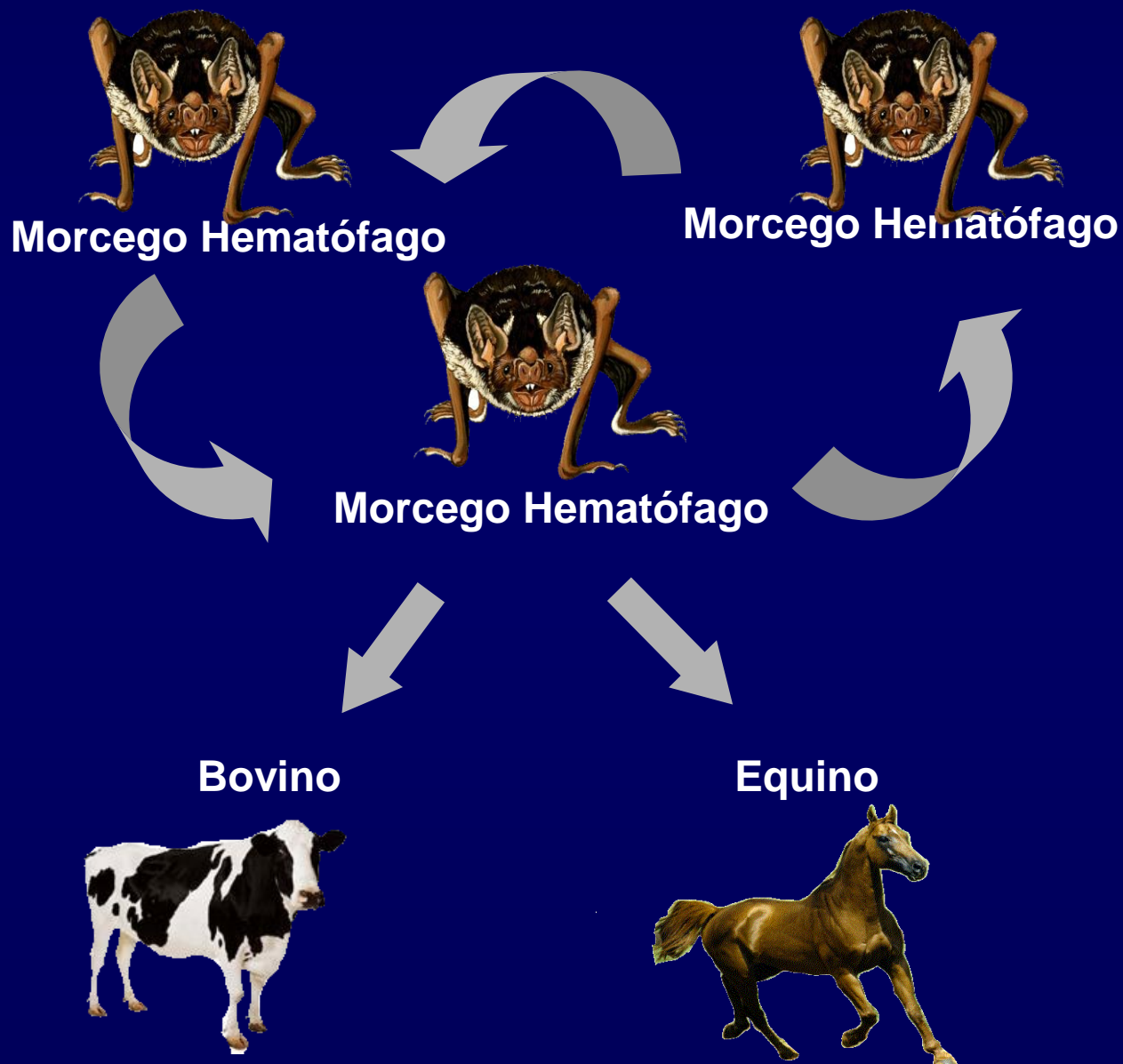
Morcegos positivos para a raiva no período de 2006 a 2016, Classificação por gênero.



Fonte: Instituto Pasteur



CICLOS DA RAIVA NO ESTADO DE SÃO PAULO



CICLOS DA RAIVA NO ESTADO DE SÃO PAULO



D. rotundus

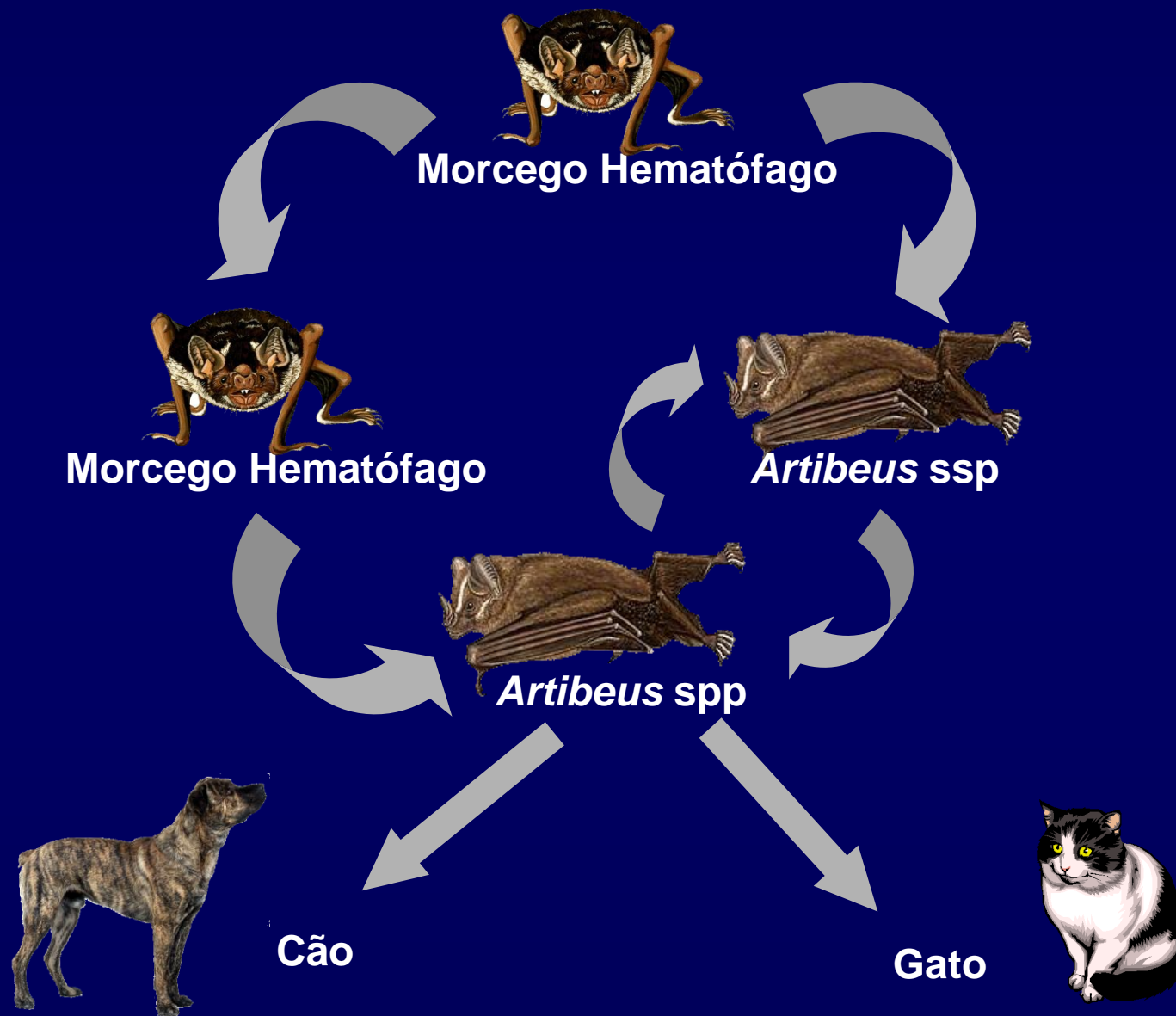
http://www.lastrefuge.co.uk/images/html/bats/image_html/bats12.html



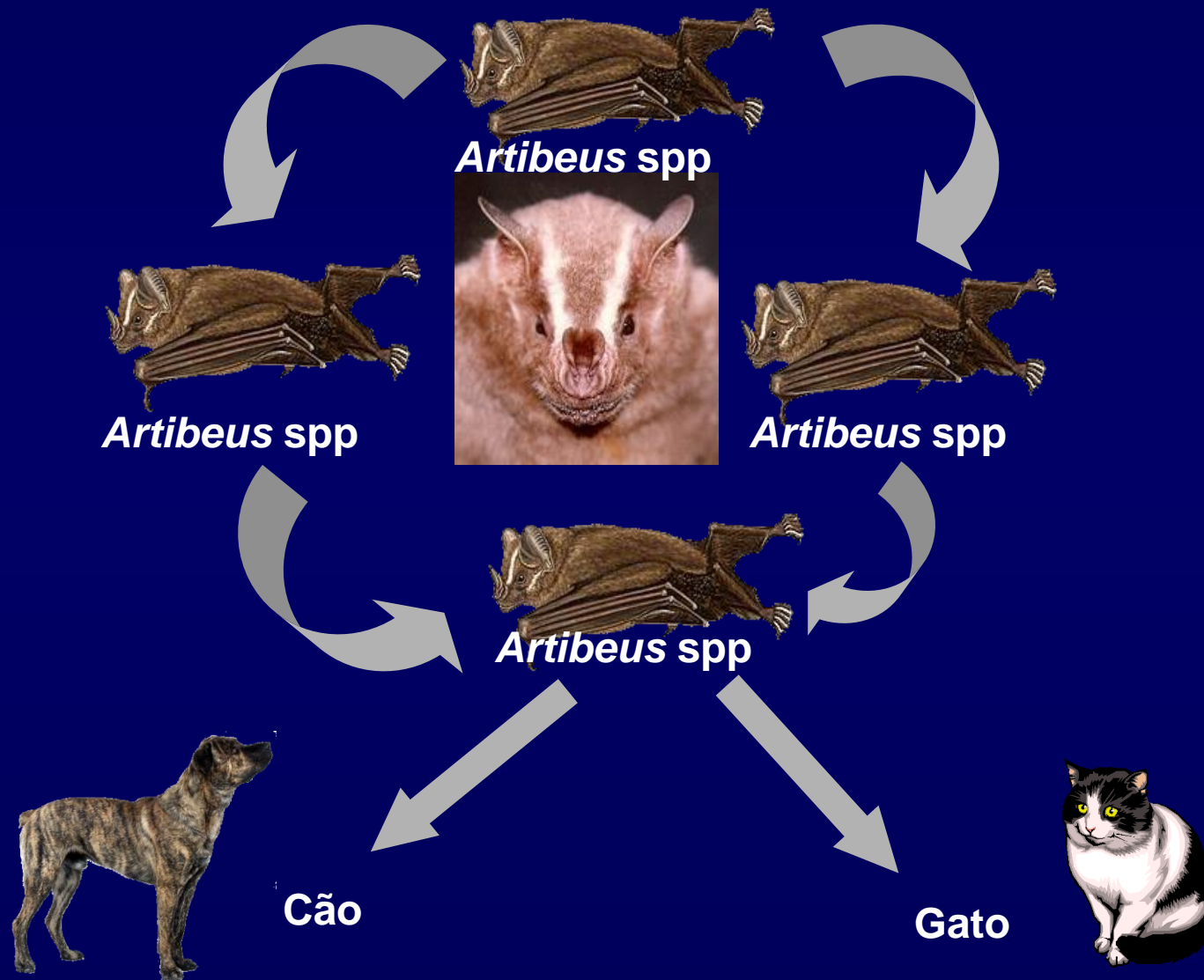
A. lituratus

<http://www.rio.rj.gov.br/riozoo/morcego/alituratus.htm>

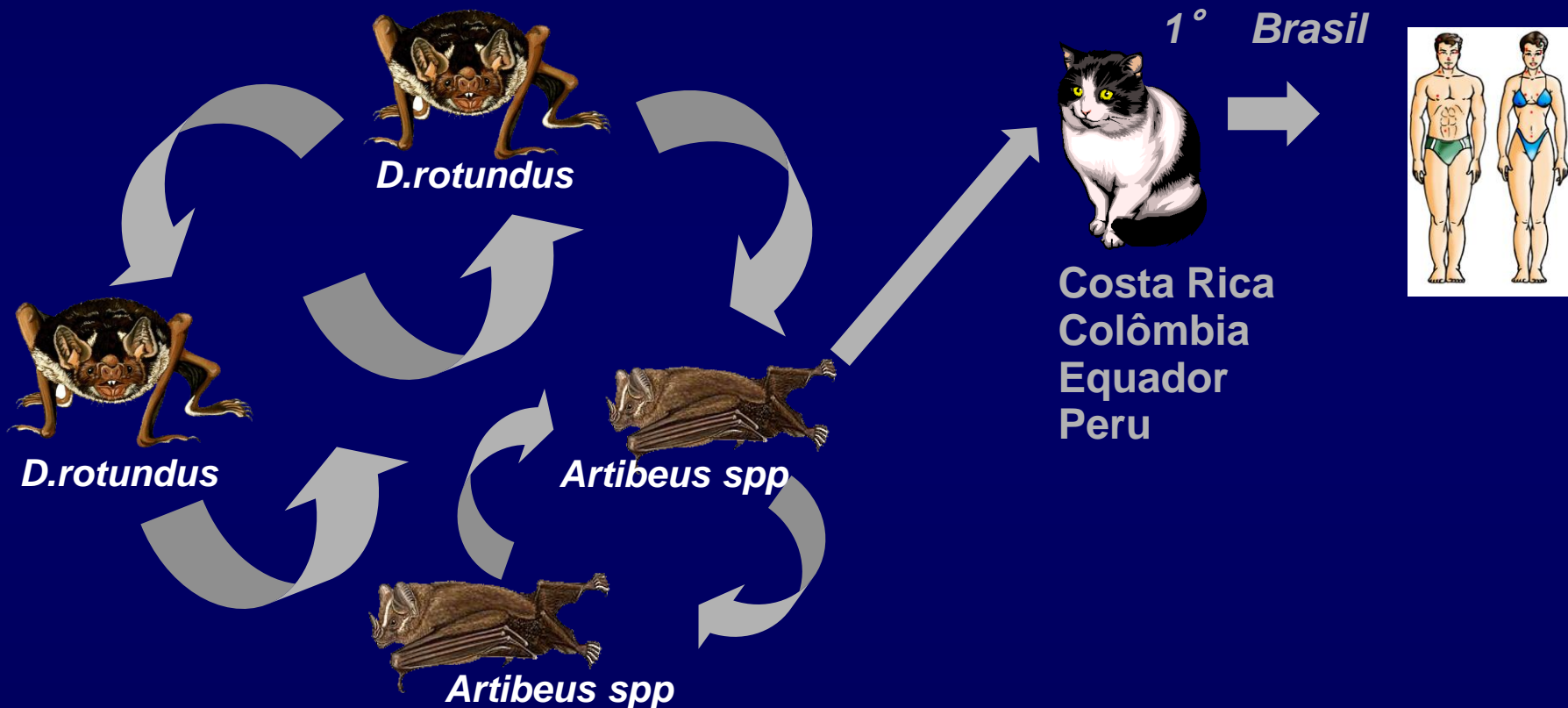
CICLOS DA RAIVA NO ESTADO DE SÃO PAULO



CICLOS DA RAIVA NO ESTADO DE SÃO PAULO



CICLO SECUNDÁRIO DA RAIVA



CICLOS DA RAIVA NO ESTADO DE SÃO PAULO

Morcegos insetívoros



Gato

2014: Campinas
2015: Ribeirão Preto
2016: Pindamonhangaba

2016: Campinas

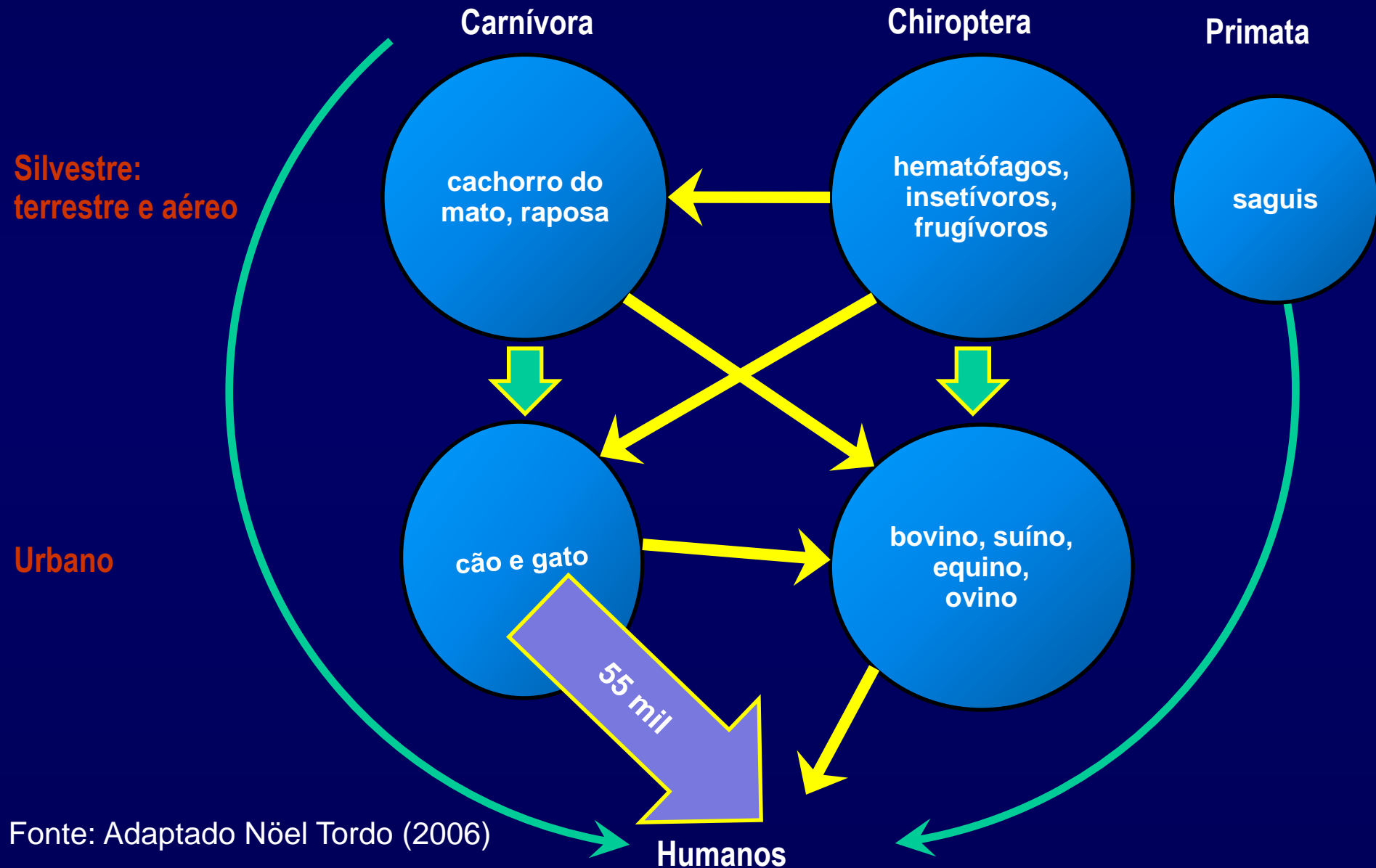
Linhagem genética

➔ *Nyctinomops*

➔ *Myotis*



EPIDEMIOLOGIA MOLECULAR: CICLOS DE TRANSMISSÃO



Fonte: Adaptado Noël Tordo (2006)

CONCLUSÕES

Morcegos: tem sido determinantes para a manutenção da circulação do vírus da raiva em ambientes urbanos

Incremento da vigilância epidemiológica da raiva relacionada aos morcegos

NOTA TÉCNICA N. 19/2012 - Diretrizes da vigilância em saúde para atuação diante dos casos de raiva em morcegos em áreas urbanas





<http://www.pasteur.saude.sp.gov.br/>

jgcastilho@pasteur.saude.sp.gov.br



INSTITUTO PASTEUR

CCD
COORDENADORIA DE
CONTROLE DE DOENÇAS

**GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO**
Secretaria da Saúde