



# VIGILÂNCIA ENTOMOLÓGICA PARA FLEBOTOMÍNEOS

- As pesquisas entomológicas são de responsabilidade do estado em parceria com os municípios.
- São de caráter **qualitativo e/ou quantitativo** e realizadas com metodologias diferentes, conforme os objetivos propostos.

# LEVANTAMENTO ENTOMOLÓGICO CARÁTER QUANTITATIVO

## Objetivos:

- Detectar presença do vetor;
- Conhecer a dispersão das espécies no município;
- Identificar as áreas de risco onde as medidas de controle deverão ser intensificadas;
- Auxiliar a Vigilância Epidemiológica na confirmação da autoctonia dos casos de LVC e LTA.

# LEVANTAMENTO ENTOMOLÓGICO CARÁTER QUANTITATIVO

## Metodologia:

- As coletas são realizadas durante a noite no intra, peri e extradomicílio com armadilha luminosa tipo CDC; ●
- Utiliza-se também Barraca de Shannonn com capturador de Castro, no interior e margem de mata; ●
- As coletas são realizadas durante 3 noite consecutivas nos locais de ocorrências dos casos autóctones caninos e humanos.

# MONITORAMENTO ENTOMOLÓGICO

## CARÁTER QUALITATIVO

### Objetivos:

- Conhecer e monitorar a flutuação sazonal, abundância e densidade das espécies vetoras das leishmanioses;
- Avaliar a abundância relativa do vetor no intra, peri e extradomicílio ao longo do ano, para direcionar medidas de controle e saneamento ambiental;
- Avaliar o impacto das medidas de controle implantadas.

# MONITORAMENTO ENTOMOLÓGICO

## CARÁTER QUALITATIVO

### Metodologia:

- As coletas são realizadas mensalmente, durante três noites consecutivas no intra, peri e extradomicílio com armadilha luminosa tipo CDC;
- Deve ser realizado por um período de 2 anos consecutivos, podendo ser ampliado por mais 2 anos.



# CICLO EVOLUTIVO DOS FLEBOTOMÍNEOS

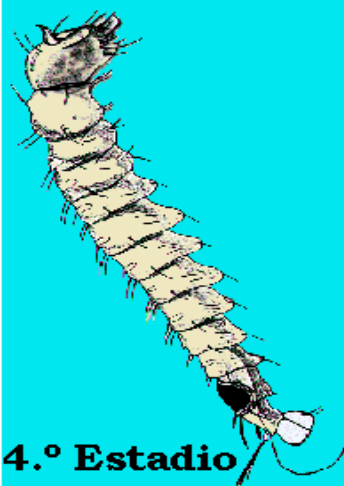
**PUPA**  
06 A 17 DIAS



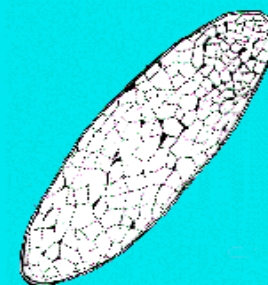
**ALADO**  
05 A 28 DIAS



**LARVA**  
15 A 58 DIAS



**OVO**  
06 A 17 DIAS



4.º Estadio

3.º Estadio

2.º Estadio

1.º Estadio

# Características dos vetores



*Lutzomyia longipalpis*  
Vetor LV



*Lutzomyia neivai*  
Vetor da LTA



# Resultados das atividades do Monitoramento da fauna de flebotomíneos - Primeiro caso autóctone de LVC no município de Florianópolis-SC.

Vol. 38, no. 1

*Journal of Vector Ecology*

193

## Scientific Note

### Detection of *Leishmania infantum*, the etiological agent of visceral leishmaniasis, in *Lutzomyia neivai*, a putative vector of cutaneous leishmaniasis

Edelberto Santos Dias<sup>1</sup>✉, Érika Monteiro Michalsky<sup>1</sup>, João Cezar do Nascimento<sup>2</sup>, Eduardo de Castro Ferreira<sup>1</sup>, Josiane Valadão Lopes<sup>1</sup>, and Consuelo Latorre Fortes-Dias<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Leishmanioses, Centro de Pesquisas René Rachou/FIOCRUZ, Belo Horizonte, MG, Brazil, edel@cpqrr.fiocruz.br

<sup>2</sup>Laboratório de Entomologia, GEZO/DIVE, Secretaria Estadual de Saúde, Florianópolis, SC, Brazil

<sup>3</sup>Laboratório de Enzimologia Aplicada, Centro de Pesquisa e Desenvolvimento, Fundação Ezequiel Dias, Belo Horizonte, MG, Brazil

# Monitoramento da fauna de flebotomíneos - Primeiro caso autóctone de LVC no município de Florianópolis-SC.

**Data:** Setembro de 2010

**Bairro:** Lagoa da Conceição

**Capturas e identificações:** Laboratório de Entomologia da DIVE – SES/SC

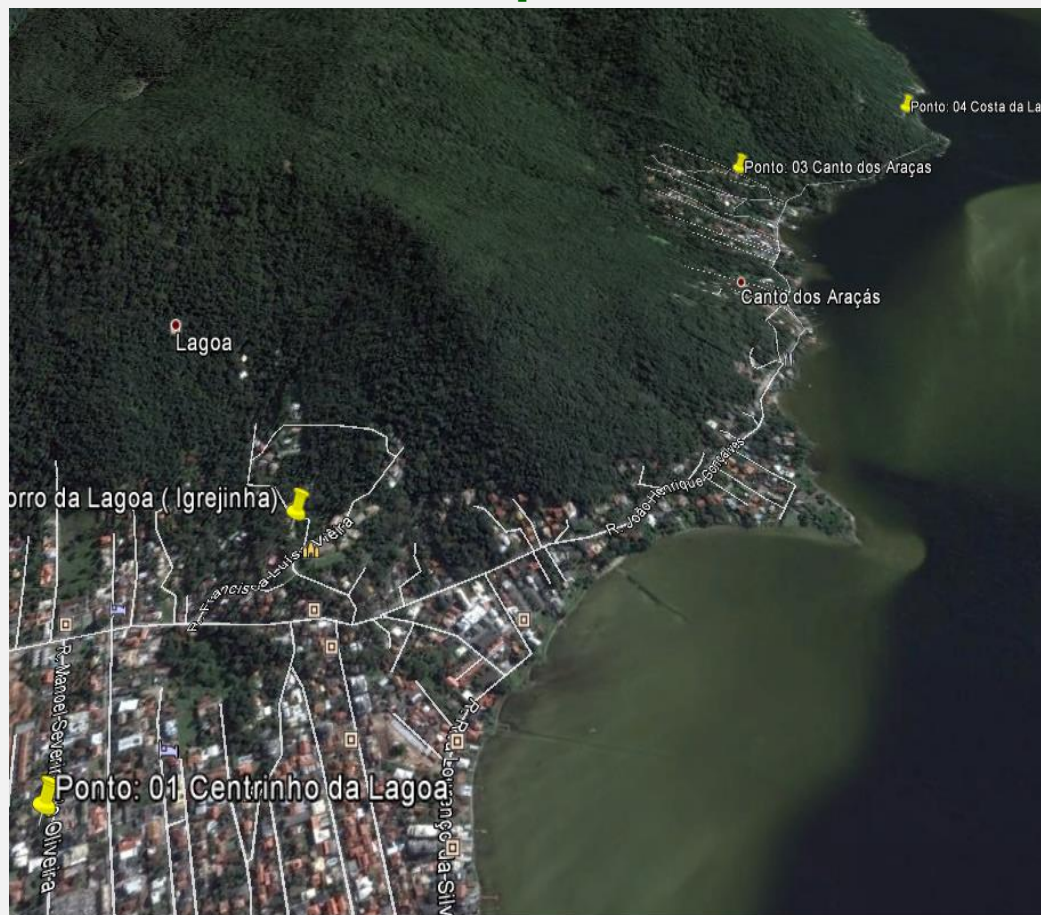
**Ponto: 01** Centrinho da Lagoa.

**Ponto: 02** Morro da Lagoa (Igrejinha).

**Ponto: 03** Canto dos Araças.

**Ponto: 04** Costa da Lagoa.

# Vista aérea dos locais de monitoramento da fauna de flebotomíneos - Primeiro caso autóctone de LVC no município de Florianópolis-SC.



## Segunda etapa do Monitoramento da Fauna de Flebotomíneos nos locais com permanência de cães positivos LVC

**Data:** Setembro de 2014

**Localidades:** Canto da Lagoa, Mirante da Lagoa, Itacorubi e Monte Verde;

**Capturas:** Centro de Controle de Zoonoses – SMS de Florianópolis;

**Identificações:** Laboratório de Entomologia da DIVE-SES/SC;

**Ponto: 01** Canto da Lagoa.

**Ponto: 02** Mirante da Lagoa.

**Ponto: 03** Itacorubi.

**Ponto: 04** Monte Verde.

## Vista aérea da segunda etapa do monitoramento da fauna de flebotomíneos nos locais com permanência de cães positivos LVC



# Frequência das espécies de flebotomíneos , segundo local de coleta, Florianópolis \*, SC - 2010 a 2012

Gênero e Espécie	Intra	%	Peri	%	♂	♀	Total	% total
<i>Brumptomyia mangabeirai</i>	3	0,08	5	0,13	8	0	8	0,21
<i>Brumptomyia nitzulescui</i>	19	0,50	15	0,39	23	11	34	0,89
<i>Evandromyia edwardsi</i>	7	0,18	1	0,03	2	6	8	0,21
<i>Exapapillata firmatoi</i>	66	1,73	29	0,76	36	59	95	2,50
<i>Lutzomyia tupinamba</i>	3	0,08	8	0,21	0	11	11	0,29
<b><i>Migonemyia migonei</i></b>	<b>715</b>	<b>18,79</b>	<b>498</b>	<b>13,08</b>	<b>770</b>	<b>444</b>	<b>1214</b>	<b>31,90</b>
<b><i>Nyssomyia neivai</i></b>	<b>282</b>	<b>7,41</b>	<b>132</b>	<b>3,47</b>	<b>199</b>	<b>215</b>	<b>414</b>	<b>10,88</b>
<b><i>Pintomyia fischeri</i></b>	<b>1088</b>	<b>28,59</b>	<b>725</b>	<b>19,05</b>	<b>566</b>	<b>1247</b>	<b>1813</b>	<b>47,64</b>
<i>Psathyromyia lanei</i>	117	3,07	77	2,02	110	83	193	5,07
<i>Psathyromyia shannoni</i>	1	0,03	1	0,03	0	2	2	0,05
<i>Psathyromyia pascalei</i>	9	0,24	5	0,13	8	6	14	0,37
<b>Total</b>	<b>2309</b>	<b>60,67</b>	<b>1496</b>	<b>39,31</b>	<b>1722</b>	<b>2084</b>	<b>3806</b>	<b>100,00</b>

\*Lagoa da Conceição, Morro da Lagoa, Canto dos Araças e Costa da Lagoa

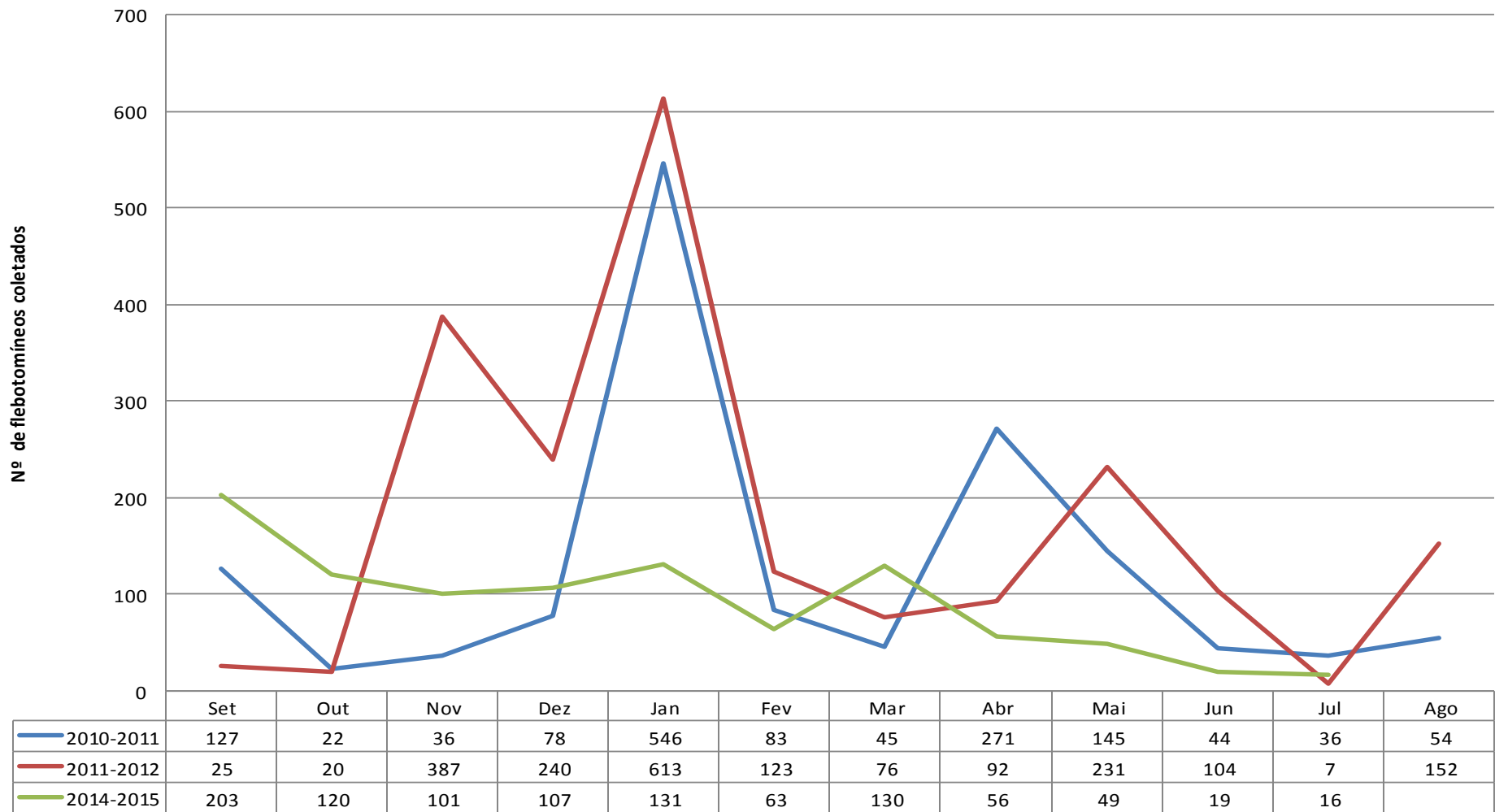


# Frequência das espécies de flebotomíneos , segundo local de coleta, Florianópolis \*, SC – 2014 a 2015

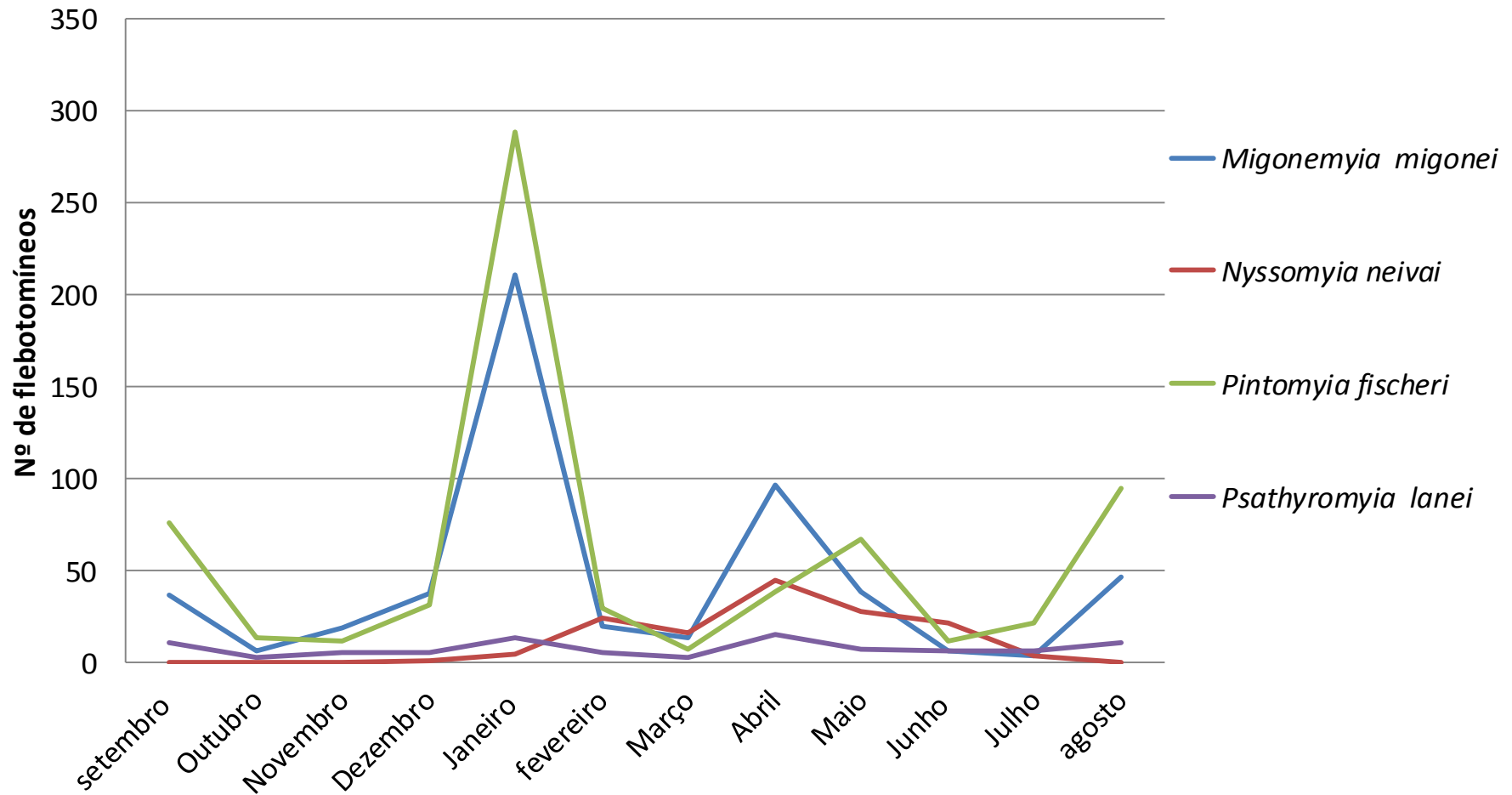
Gênero e Espécie	Intra	%	Peri	%	♂	♀	Total	% total
<i>Brumptomyia mangabeirai</i>	6	0,44	5	0,37	9	2	11	0,81
<i>Evandromyia edwardsi</i>	1	0,07	4	0,29	2	3	5	0,37
<i>Exapapillata firmatoi</i>	1	0,07	1	0,07	1	1	2	0,15
<i>Lutzomyia tupinamba</i>	2	0,15	4	0,29	0	6	6	0,44
<b><i>Migonemyia migonei</i></b>	<b>91</b>	<b>6,69</b>	<b>328</b>	<b>24,10</b>	<b>245</b>	<b>174</b>	<b>419</b>	<b>30,79</b>
<b><i>Nyssomyia neivai</i></b>	<b>62</b>	<b>4,56</b>	<b>94</b>	<b>6,91</b>	<b>104</b>	<b>52</b>	<b>156</b>	<b>11,46</b>
<b><i>Pintomyia fischeri</i></b>	<b>60</b>	<b>4,41</b>	<b>364</b>	<b>26,75</b>	<b>249</b>	<b>175</b>	<b>424</b>	<b>31,15</b>
<i>Psathyromyia lanei</i>	49	3,60	266	19,54	51	264	315	23,14
<i>Psathyromyia pascalei</i>	11	0,81	12	0,88	12	11	23	1,69
<b>Total</b>	<b>283</b>	<b>20,79</b>	<b>1078</b>	<b>79,21</b>	<b>673</b>	<b>688</b>	<b>1361</b>	<b>100,00</b>

Canto da Lagoa, Mirante da Lagoa, Itacorubi e Monte Verde

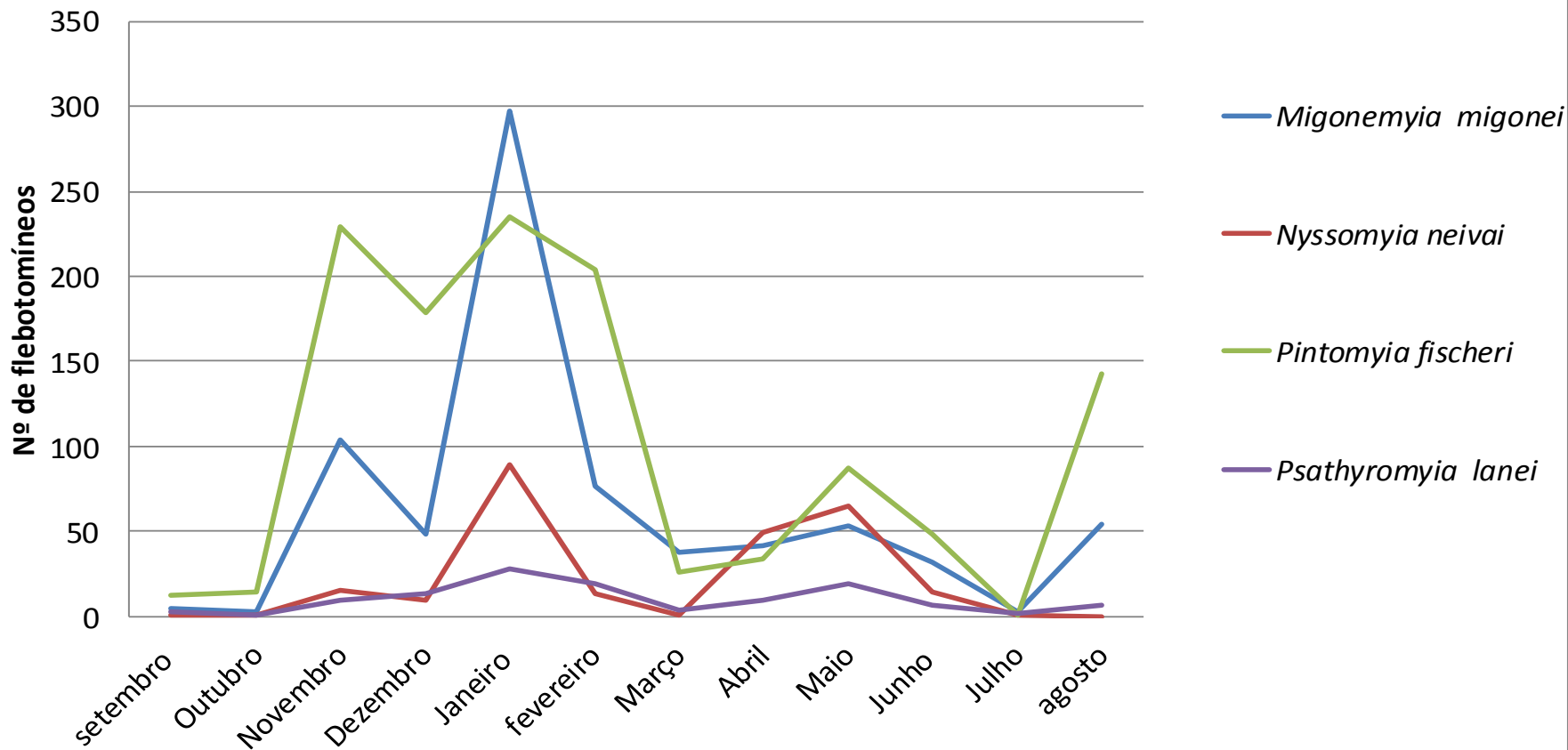
## Distribuição sazonal de flebotomíneos nas áreas de transmissão de LVC, Florianópolis, 2010- 2011, 2011-2012, 2014- 2015.



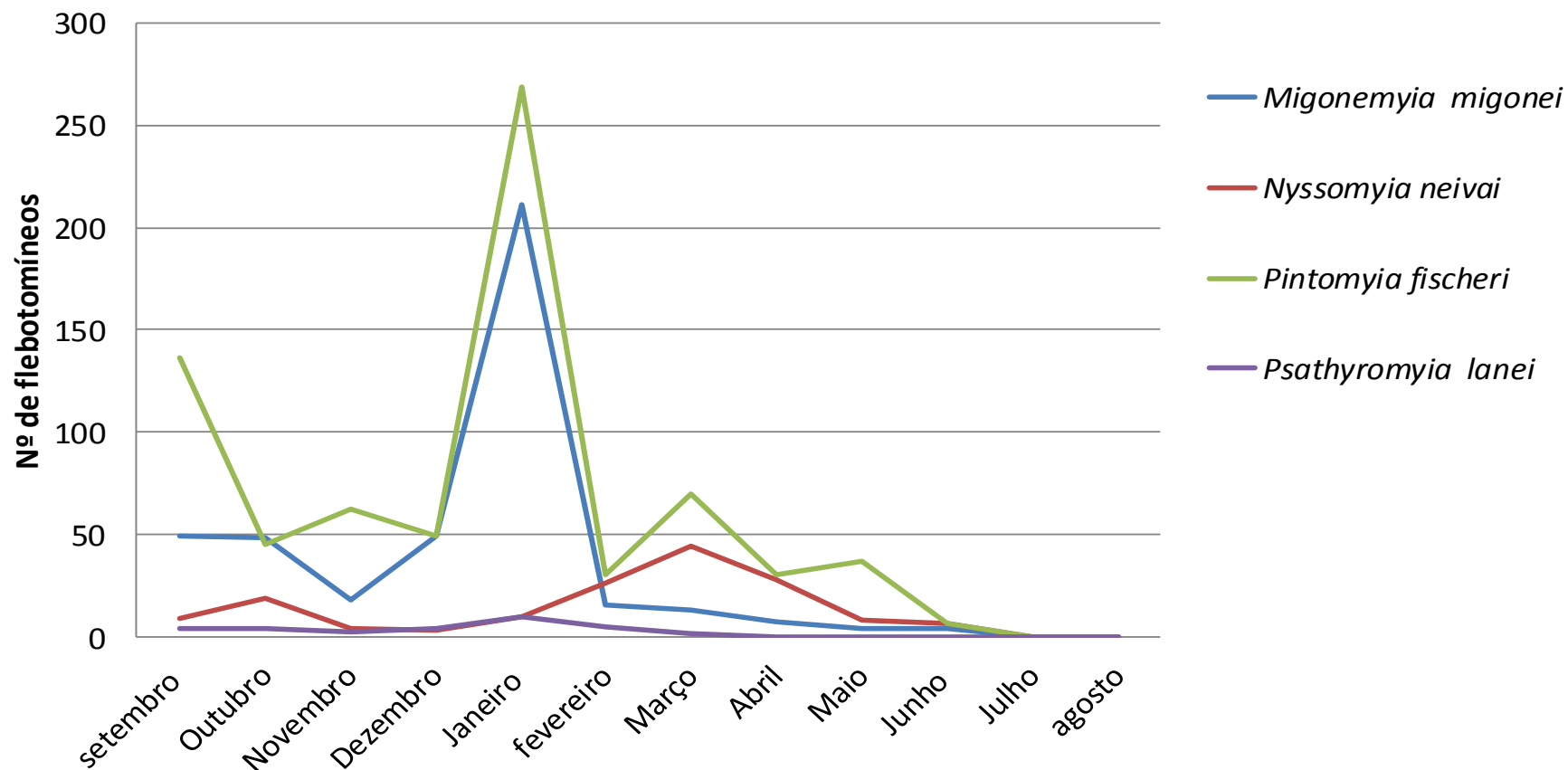
# Distribuição sazonal de flebotomíneos, segundo espécies, Florianópolis, 2010-2011



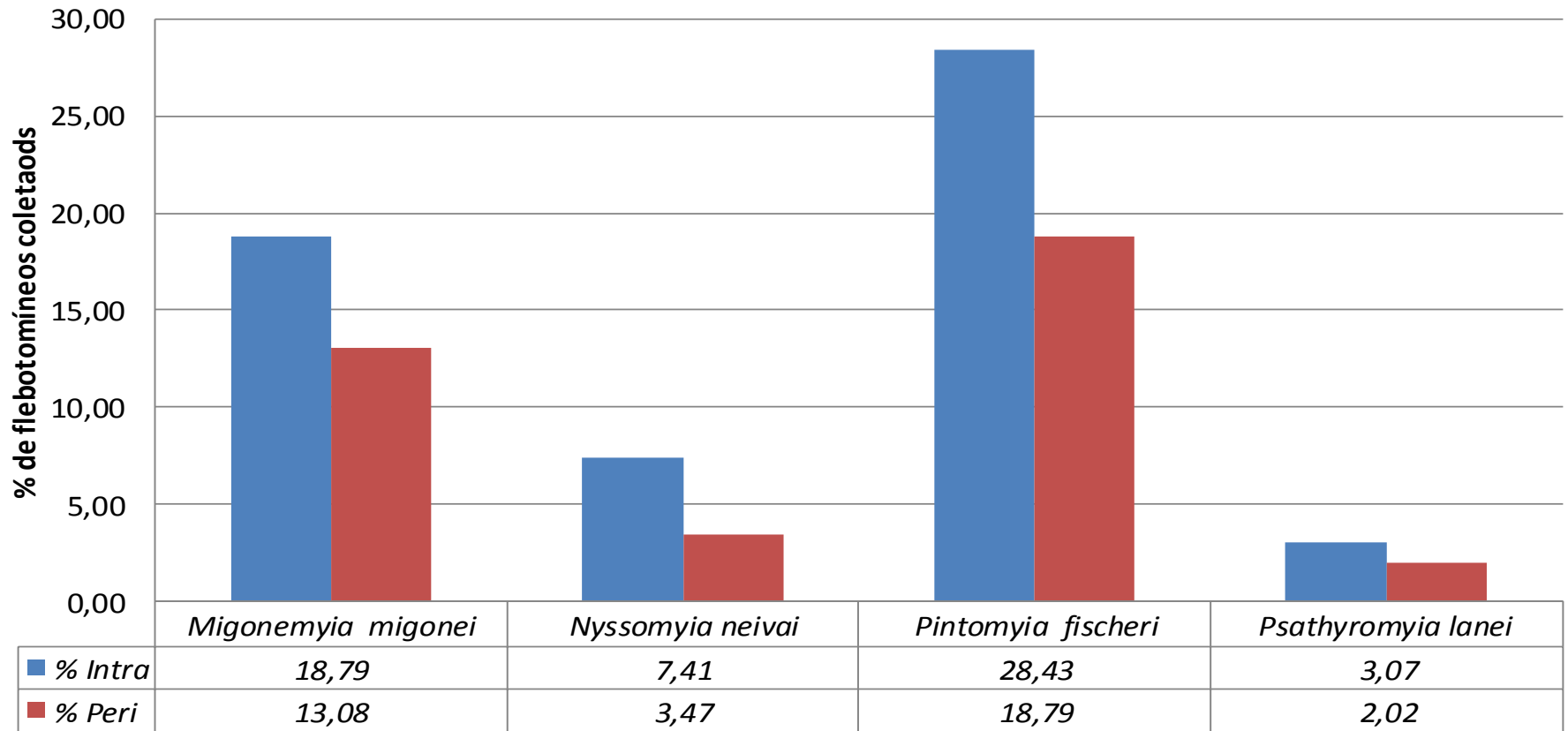
# Distribuição sazonal de flebotomíneos, segundo espécie, Florianópolis, 2011-2012.



## Distribuição sazonal de flebotomíneos. segundo espécies, Florianópolis, 2014-2015.

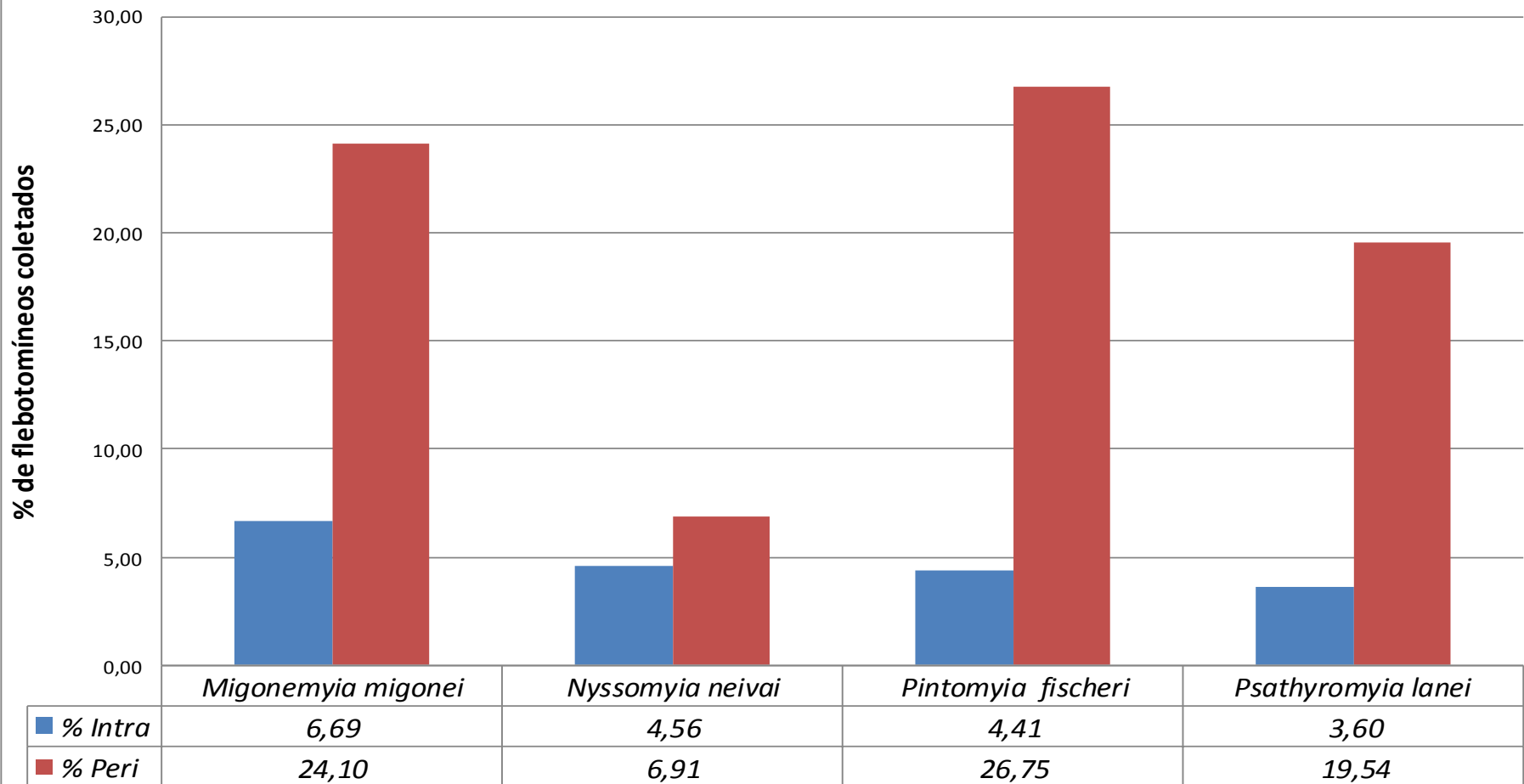


**Percentual das principais espécies de flebotomíneos, segundo local de coleta, bairro Canto dos Araças, Florianópolis, 2010 - 2012.**

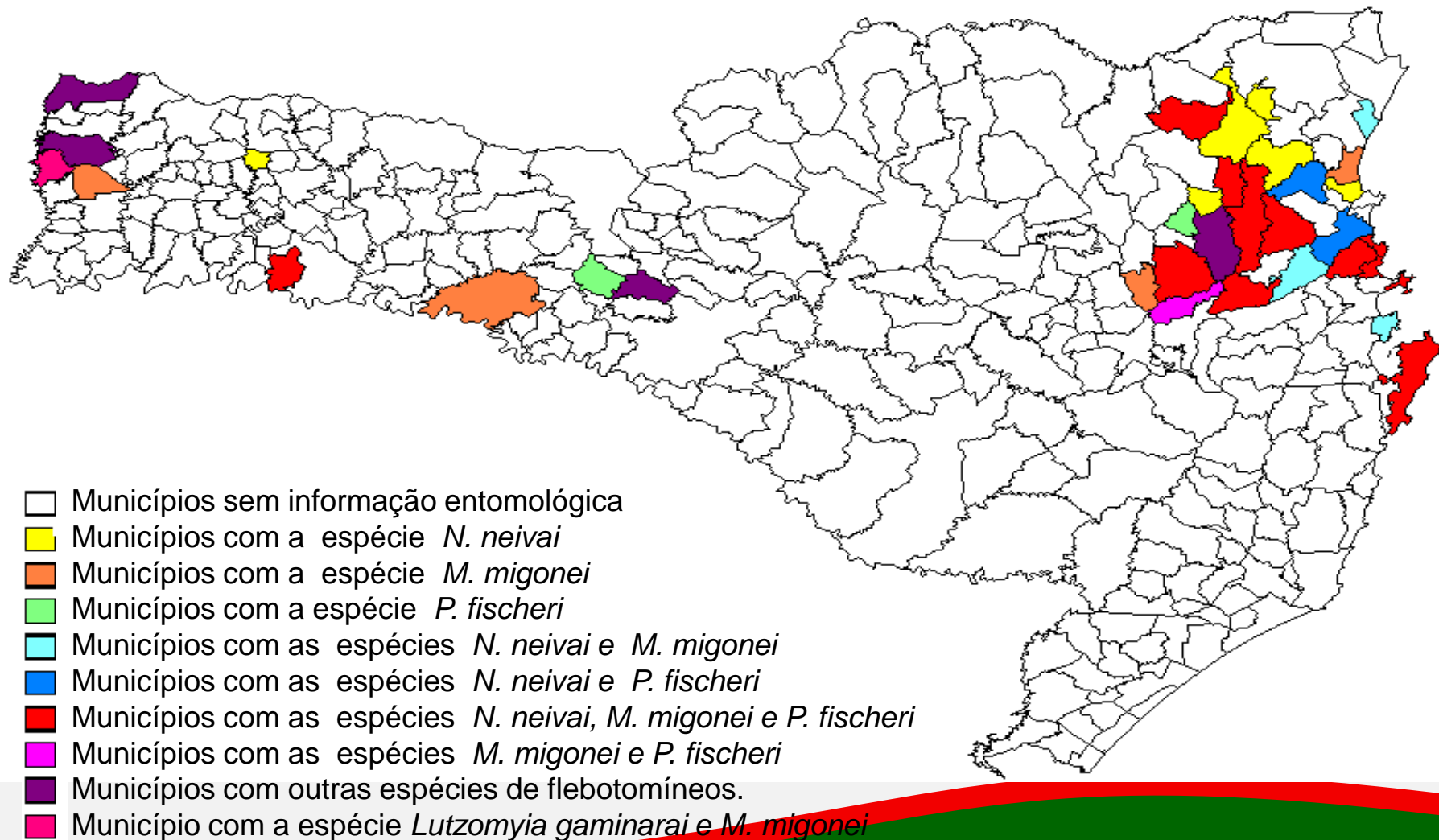




**Percentual das principais espécies de flebotomíneos, segundo local de coleta, bairros Canto da Lagoa, Itacorubi e Monte Verde, Florianópolis, 2014 - 2015.**



# Principais espécies de flebotomíneos, segundo municípios, SC, 2005-2015.



# Medidas preventivas de âmbito individual e coletivo

- Uso de repelentes quando exposto a ambientes onde os vetores habitualmente possam ser encontrados na mata e/ou próximo a estas;
- Evitar a exposição nos horários de atividade do vetor (crepúsculo e noite);
- Uso de mosquiteiros de malha fina (1.2mm a 1.5 mm) bem como telagem de portas e janelas;

- Manejo ambiental por meio de limpeza de quintais e terrenos, a fim de alterar as condições do meio que propiciem o estabelecimento de criadouros e formas imaturas do vetor;
- Poda de árvores de modo a aumentar a insolação a fim de diminuir o sombreamento do solo e evitar as condições favoráveis ao desenvolvimento de larvas;
- Destino adequado do lixo orgânico, a fim de impedir a aproximação de mamíferos comensais, como gambás e roedores, prováveis fontes de infecção para os flebotomíneos;

- Limpeza periódica dos abrigos de animais domésticos;
- Manutenção de animais domésticos distantes do domicílio durante a noite, de modo a reduzir a atração dos flebotomíneos para este ambiente.

**Obrigado!**  
**João Cezar do Nascimento**

**Divisão Suporte**  
**Laboratorial/GEZOO/DIVE**

[Entomologiadive@saude.sc.gov.br](mailto:Entomologiadive@saude.sc.gov.br)

[www.dive.sc.gov.br](http://www.dive.sc.gov.br)



# Tipo de armadilha para coleta de vetores



Armadilha luminosa CDC



# Tipo de armadilha para coleta de vetores



Barraca de Shannon



Capturador de Castro

