

ASPETOS BIOECOLÓGICOS DE FLEBOTOMÍNEOS (DIPTERA, PSYCHODIDAE), VETORES DE *LEISHMANIA* SP., CAPTURADOS NO VELHO E NO NOVO MUNDO: ALENTEJO, PORTUGAL E VOLTA REDONDA, BRASIL, 2016-2017

S. Pereira¹, D. Pita-Pereira², T. Araujo-Pereira², C. Britto², J. Ferrolho³, M. Vilhena⁴, E.F. Rangel⁵, M.L. Vilela⁵, M.O. Afonso³

¹Doutoramento em Ciências Biomédicas, IHMT-UNL, Portugal; ²Laboratório de Biologia Molecular e Doenças Endêmicas, Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil; ³Unidade de Ensino e Investigação em Parasitologia Médica, Global Health and Tropical Medicine (GHTM), IHMT-UNL; ⁴Depart. Medicina Veterinária, Universidade de Évora, Portugal; ⁵Laboratório Interdisciplinar de Vigilância Entomológica em Díptera e Hemiptera, FIOCRUZ, Rio de Janeiro, Brasil

1. INTRODUÇÃO

Portugal: Região endêmica de leishmaniose humana e canina (Campino & Maia, 2010); Alentejo: flebotomíneos, vetores de *Leishmania*, prospeção há mais de 10 anos; Brasil: Município de Volta Redonda, Estado do Rio de Janeiro, 1^{os} casos autóctenes de leishmaniose visceral em 2014, com este trabalho, 1^{os} estudos bioecológicos de flebotomíneos realizados de forma sistematizada

OBJETIVOS: Identificar: espécies flebotomínicas do Alentejo, Distritos de Beja e Évora, Portugal, e do Município de Volta Redonda, Brasil; Determinar: abundância relativa das espécies, densidades, variação sazonal e infecção das fêmeas por *L. infantum*

2. MATERIAL E MÉTODOS

Alentejo, Portugal e Volta Redonda, Brasil, 2016/2017: capturas flebotomínicas; 2 vezes/mês, 2 noites consecutivas; armadilhas CDC; ≠ variedades de biótopos domésticos (Figura 1, A e B) e peridomésticos; Identificação morfológica: chaves de Branco (2011) e Gallati (2013, 2016); Abundância relativa: % das espécies flebotomínicas capturadas; Densidade: nº de flebotomos/CDC/noite; Identificação da infecção por *L. infantum*: PCR multiplex - hibridização dot blot



Fig. 1 A - Alentejo, Portugal; B - Volta Redonda, Brasil; biótopos domésticos, armadilhas luminosas CDC (seta)

3. RESULTADOS

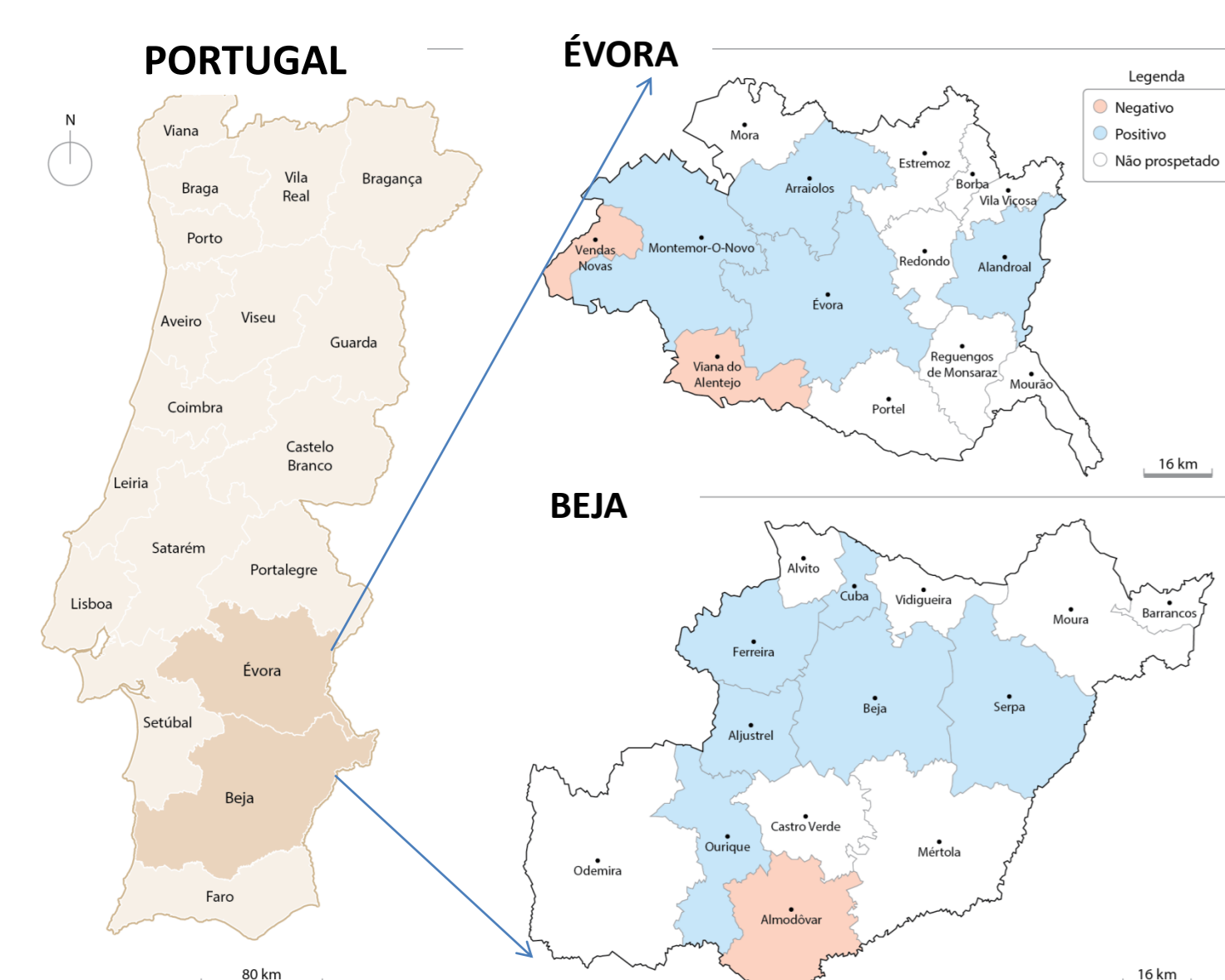


Fig. 2 - Alentejo, Portugal: Distritos e concelhos prospectados, positivos / negativos para a presença de flebotomíneos, 2016/2017

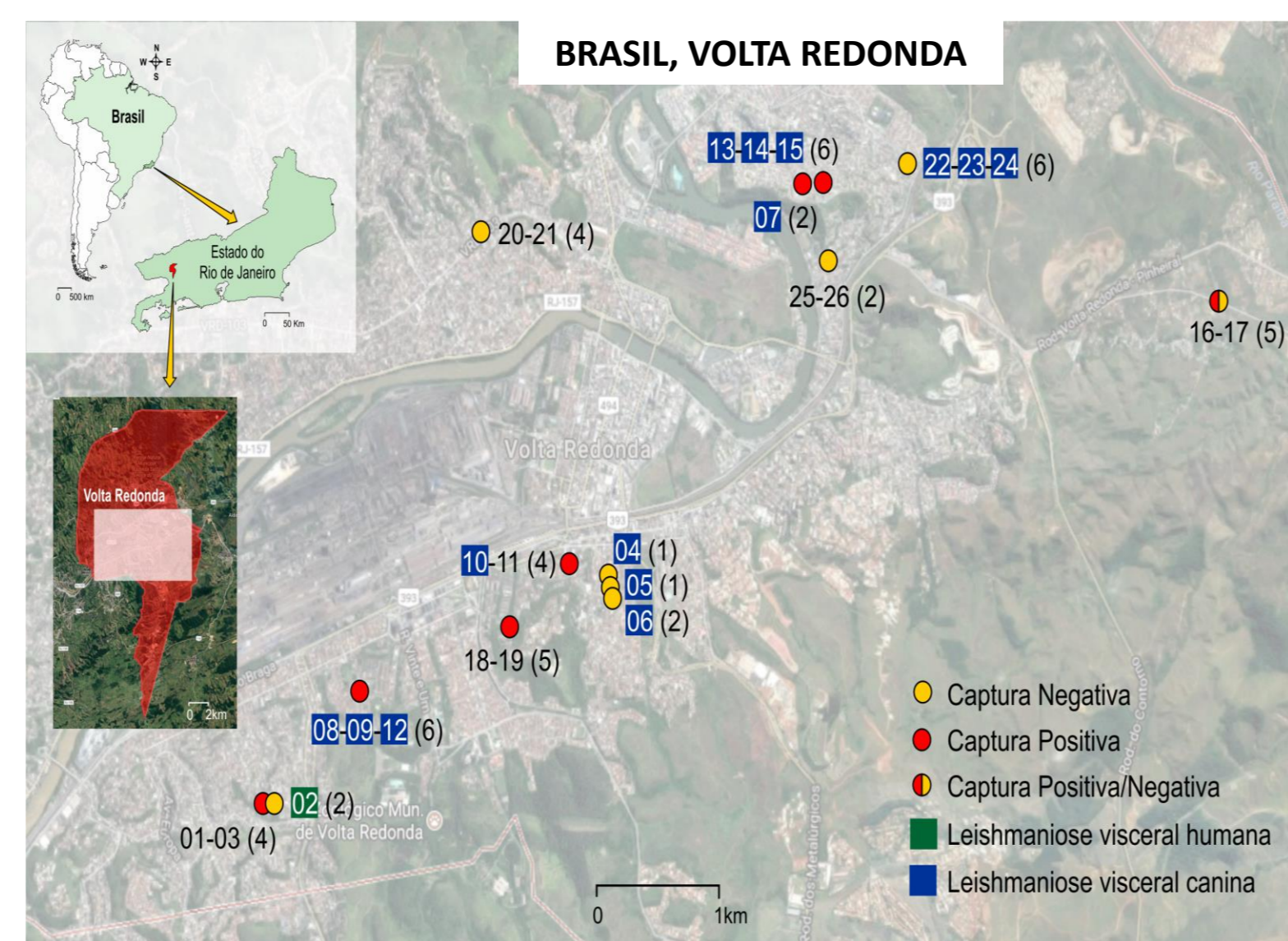


Fig. 3 - Volta Redonda, Brasil: biótopos positivos e negativos para a presença de flebotomíneos. N.ºs entre parêntesis: nº de CDC, por biótopo

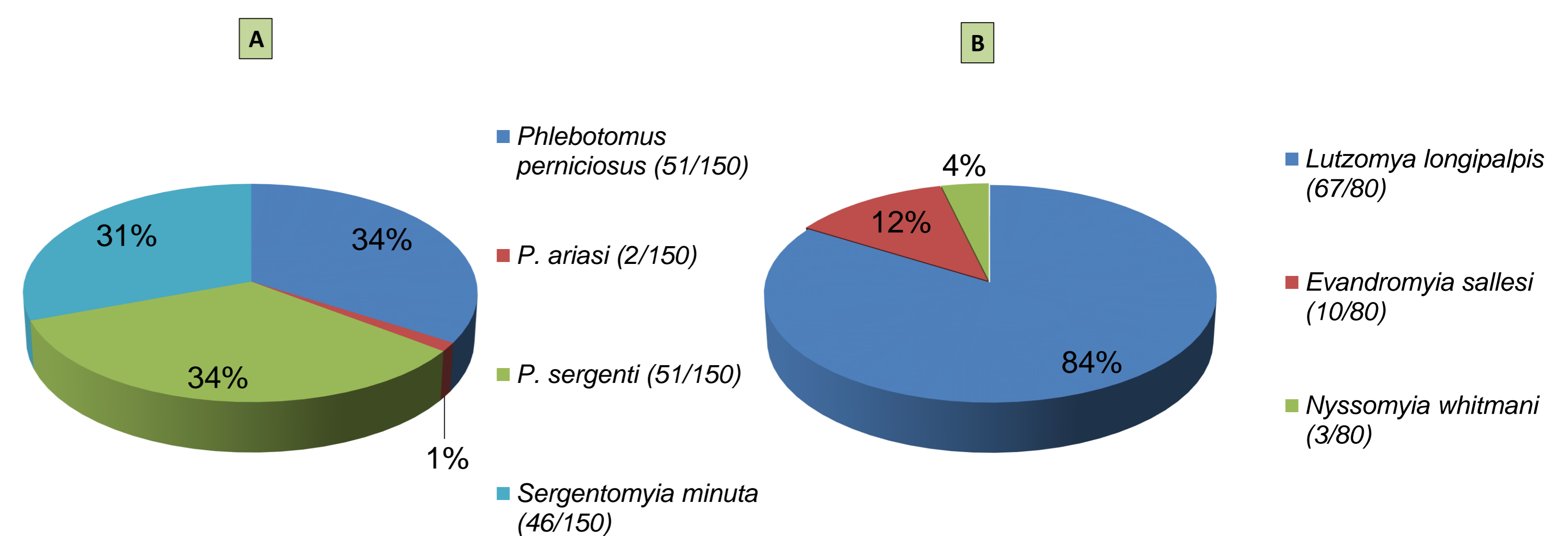


Fig. 4 A - Alentejo, Portugal, B - Volta Redonda, Brasil: abundâncias relativas das espécies flebotomínicas capturadas, 2016, 2016/2017, respetivamente

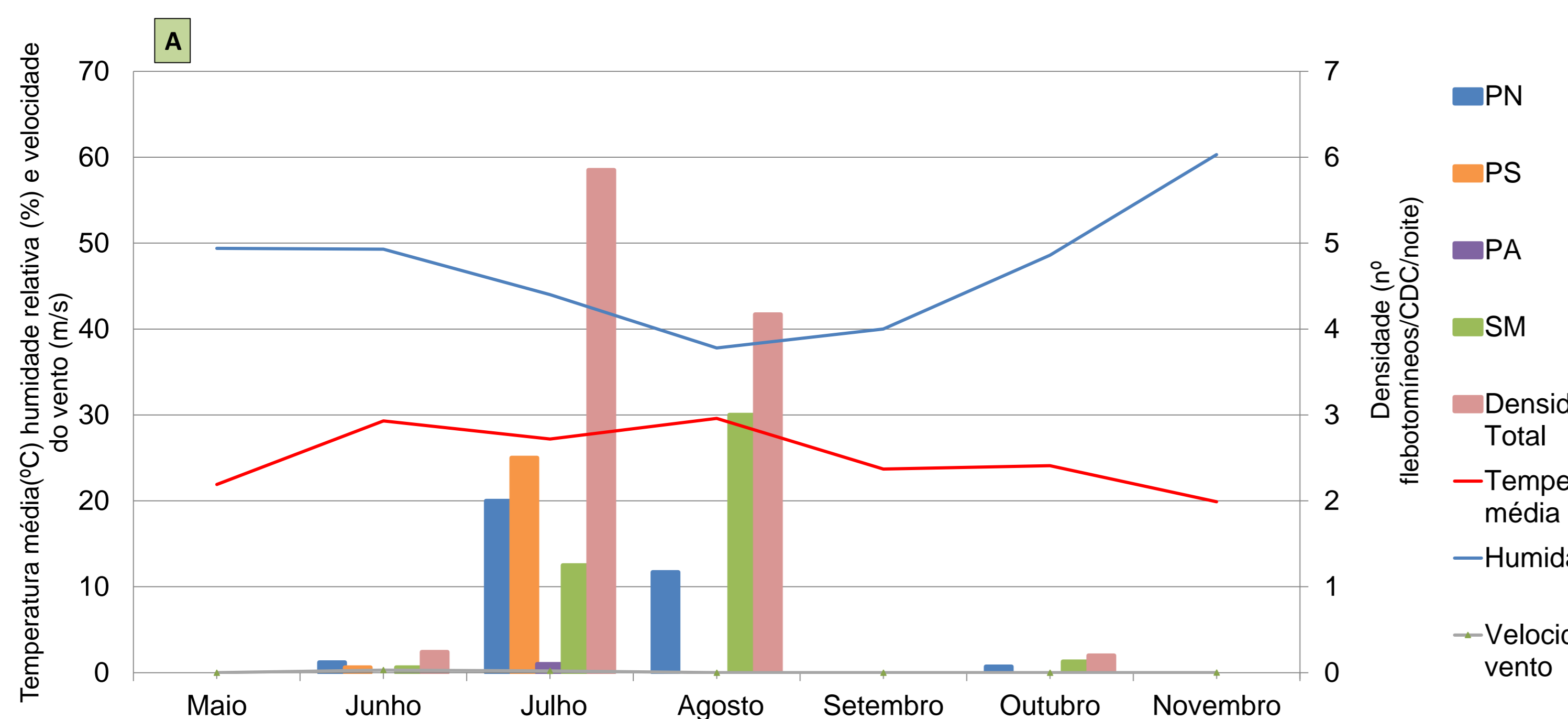


Fig. 5 A - Densidade das espécies flebotomínicas capturadas no Alentejo, Portugal, 2016; B - Densidade das espécies flebotomínicas capturadas em Volta Redonda, Brasil, 2017

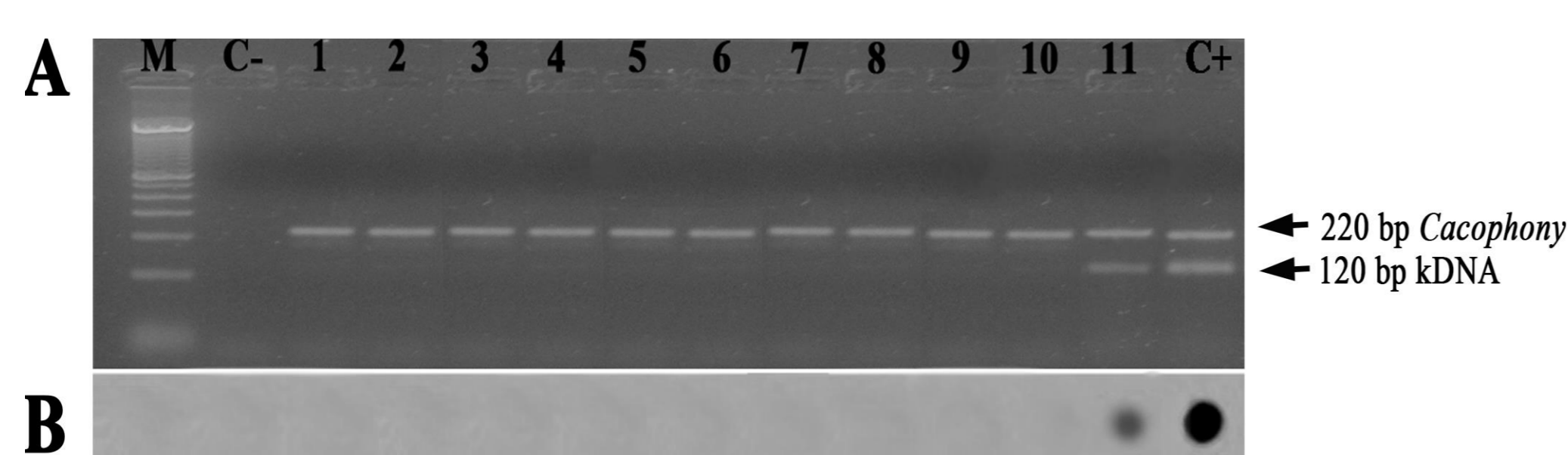


Fig. 6 A - Alentejo, Portugal, confirmação da presença de kDNA de *Leishmania*; B - Confirmação da infecção de *Sergentomyia minuta* por *L. infantum* - sonda espécie específica (Pereira et al., 2017)

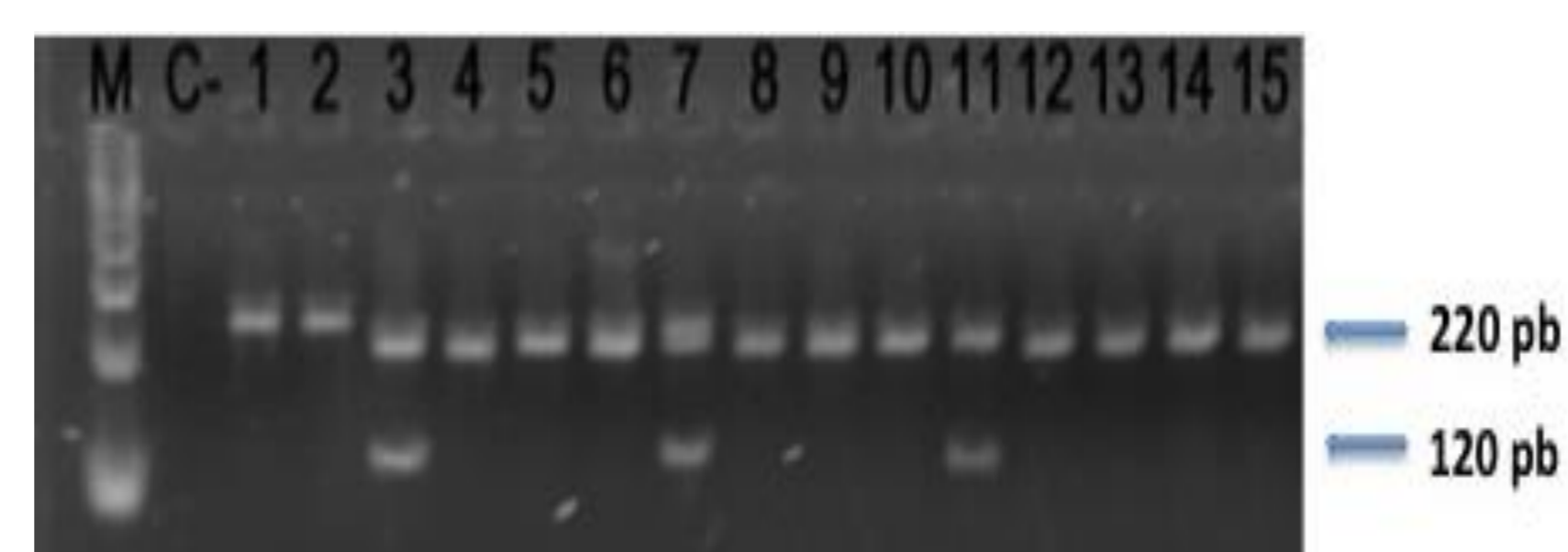


Fig. 7 - Fêmeas flebotomínicas positivas para *Leishmania* sp., Volta Redonda, Brasil, 2017, PCR multiplex, amplificação da região conservada do kDNA de *Leishmania* sp. (120 pb), gene cacophony de flebotomíneos (220 pb), coluna 3 - *L. longipalpis*; colunas 7 e 11 - *Evandromyia sallesi*. M- Peso Molecular de 100 pb; C- Controlo negativo (sem DNA); colunas 1 e 2: Controlo negativo (machos)

4. CONCLUSÕES

- ✓ **Alentejo, Portugal:** *Phlebotomus perniciosus* e *P. sergenti* - espécies mais abundantes; julho - capturadas 4 espécies, maior densidade flebotomínica, maior risco de transmissão vetorial; *Sergentomyia minuta* - 1^a ocorrência de infecção molecular por *Leishmania infantum*.
- ✓ **Volta Redonda, Brasil:** *Lutzomyia longipalpis* - espécie mais abundante; maio - capturadas 3 espécies; fevereiro e março - maiores densidades flebotomínicas, maior risco de transmissão vetorial; *L. longipalpis* e *Evandromyia sallesi* - ocorrência de infecção molecular por *L. infantum*.

Referências bibliográficas

Branco, S., 2011. Estudo dos flebotomos (Diptera, Phlebotominae), vectores de *Leishmania* sp., no Concelho de Torres Novas, Portugal. Tese de Mestrado em Parasitologia Médica, IHMT/UNL, 181 pp.
Campino, L. & Maia, C., 2010. Epidemiologia das Leishmanioses em Portugal. *Acta Med. Port.*, 23: 859-864.
Gallati, E. A. B., 2013. Morfologia e Taxonomia. Classificação de Phlebotominae. In *Flebotomíneos do Brasil*. Edited by Rangel, R.F. & Lainson, R., Rio de Janeiro, FIOCRUZ: 23-206.
Gallati, E. A. B., 2016. Phlebotominae (Diptera, Psychodidae) Classificação, morfologia, terminologia e identificação de Adultos Atualização do capítulo 2 - Morfologia e Taxonomia: 2.1. Classificação de Phlebotominae, p. 23-51 e 2.2. Morfologia, Terminologia de Adultos e Identificação dos táxons da América, p. 53-75. In Rangel, E.F. & Lainson, R. (org.) *Flebotomíneos do Brasil*, Rio de Janeiro, FIOCRUZ, 367 pp.
Pereira, S., Pita-Pereira, D., Araujo-Pereira, Britto T.C., Costa Rego, C.T., Ferrolho, J., Vilhena, M., Rangel, E.F., Vilela, M.L. & Afonso, M.O., 2017. First molecular detection of *Leishmania infantum* in *Sergentomyia minuta* (Diptera, Psychodidae) in Alentejo, southern Portugal. *Acta Tropica*, 174: 45-48.

Agradecimentos

A Todos os que colaboraram, e colaboram, permitindo a realização deste trabalho