

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS A.C SIMÕES
INSTITUTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS
CURSO FARMÁCIA

MICAELE ALVES DA SILVA

**LEVANTAMENTO FAUNÍSTICO DE FLEBOTOMÍNEOS (DIPTERA:
PSYCHODIDAE) DA CIDADE DE MACEIÓ, ALAGOAS, BRASIL, NO ANO
DE 2021**

MACEIÓ – AL

2025

MICAELE ALVES DA SILVA

**LEVANTAMENTO FAUNÍSTICO DE FLEBOTOMÍNEOS (DIPTERA:
PSYCHODIDAE) DA CIDADE DE MACEIÓ, ALAGOAS, BRASIL, NO ANO
DE 2021**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao curso de Farmácia da
Universidade Federal de Alagoas, como
requisito parcial à obtenção do título
de bacharelado em Farmácia.
Orientador: Prof. Dr. Müller Ribeiro Andrade

MACEIÓ – AL

2025



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS
CURSO DE FARMÁCIA**

Campus A.C. Simões, Av. Lourival Melo Mota, s/n, Tabuleiro dos Martins
CEP:57072-900 Maceió – AL

Coordenação do curso de Farmácia

Telefone: (82) 3214.1170; e-mail: tccfarmaciaufal@gmail.com



ACEITE DE ORIENTAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

Eu, Prof. (a) **Müller Ribeiro Andrade** lotado(a) no(a) **Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde- ICBS/UFAL** aceito orientar o aluno(a) **Micaele Alves da Silva** matrícula nº **20112490** do Curso de Farmácia, em seu TCC, de acordo com as normas técnicas e gerais estabelecidas e aprovadas pelo Colegiado do Curso de Farmácia aprovadas em 17/04/2023.

Data: 19.02.2025

Dados do(a) aluno(a):

E-mail: micaele.silva@icf.ufal.br

Telefone: 87981237580

Assinatura:



Documento assinado digitalmente

MICAELE ALVES DA SILVA

Data: 21/02/2025 07:53:12-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dados do(a) orientador (a):

E-mail: muller.andrade@icbs.ufal.br

Telefone: 82991064561

Assinatura:



Documento assinado digitalmente

MULLER RIBEIRO ANDRADE

Data: 20/02/2025 06:52:33-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS
CURSO DE FARMÁCIA**

Campus A.C. Simões, Av. Lourival Melo Mota, s/n, Tabuleiro dos Martins
CEP:57072-900 Maceió – AL
Coordenação do curso de Farmácia
Telefone: (82) 3214.1170; e-mail:



**FICHA PARA AVALIAÇÃO DE ARTIGO CIENTÍFICO/CAPÍTULO DE LIVRO COMO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)**

Aluno (a): Micaele Alves da Silva

Artigo científico/capítulo de livro intitulado: LEVANTAMENTO FAUNÍSTICO DE
**FLEBOTOMÍNEOS (DIPTERA: PSYCHODIDAE) DA CIDADE DE MACEIÓ, ALAGOAS,
BRASIL, NO ANO DE 2021**

Campo reservado para ARTIGO CIENTÍFICO

Nome do jornal/revista onde foi aceito/publicado o artigo: **Revista FT**

ISSN do jornal/revista: **1678-0817**

Qualis ou Fator de impacto do jornal/revista: **Qualis B2**

DOI do artigo: **10.69849/revistaft/pa10202502161926**

Campo reservado para CAPÍTULO DE LIVRO

Nome da editora: Clique ou toque aqui para inserir o texto.

ISBN: Clique ou toque aqui para inserir o texto.

DOI do capítulo de livro: Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Campo reservado para atribuição de nota pela Banca Avaliadora

Avaliador 1: Maria Claudia da Silva

Assinatura do avaliador 1:



Documento assinado digitalmente

MARIA CLAUDIA DA SILVA

Data: 24/03/2025 12:27:20-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Avaliador 2: Cláudia Maria Lins Calheiros



Documento assinado digitalmente

CLAUDIA MARIA LINS CALHEIROS

Data: 25/03/2025 22:12:31-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura do avaliador 2:

Nota do TCC: 9,0 (nove pontos)

Data: 20/03/2025

Assinatura do(a) coordenador(a) de TCC:



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS
CURSO DE FARMÁCIA**

Campus A.C. Simões, Av. Lourival Melo Mota, s/n, Tabuleiro dos Martins
CEP:57072-900 Maceió – AL
Coordenação do curso de Farmácia
Telefone: (82) 3214.1170; e-mail: tccfarmaciaufal@gmail.com



AUTORIZAÇÃO DE ARTIGO CIENTÍFICO/CAPÍTULO DE LIVRO COMO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

Autorizo o uso do artigo científico/capítulo de livro intitulado **LEVANTAMENTO FAUNÍSTICO DE FLEBOTOMÍNEOS (DIPTERA: PSYCHODIDAE) DA CIDADE DE MACEIÓ, ALAGOAS, BRASIL, NO ANO DE 2021** publicado na revista/editora **Revista FT** para ser utilizado uma ÚNICA VEZ como TCC pelo aluno (a) **Micale Alves da Silva** matrícula nº **20112490** de acordo com as normas de TCC aprovadas pelo Colegiado do Curso de Farmácia do Instituto de Ciências Farmacêuticas, em reunião realizada em 17/04/2023.

Data: 19.02.2025

Assinatura de todos os autores:

Documento assinado digitalmente



REBECA EMANUELA DE ALMEIDA SILVA
Data: 20/02/2025 18:42:45-0300
Verifique em <https://validar.itи.gov.br>

Documento assinado digitalmente



MULLER RIBEIRO ANDRADE
Data: 19/02/2025 23:24:27-0300
Verifique em <https://validar.itи.gov.br>

Documento assinado digitalmente



MICALE ALVES DA SILVA
Data: 21/02/2025 07:51:15-0300
Verifique em <https://validar.itи.gov.br>



AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DE CONTEÚDO

A **REVISTA FT** registrada sob o ISSN 1678-0817, autoriza os autores:

Micaele Alves da Silva Rebeca
Emanuela de Almeida Silva
Müller Ribeiro Andrade

ARTIGO:

LEVANTAMENTO FAUNÍSTICO DE FLEBOTOMÍNEOS (DIPTERA: PSYCHODIDAE) DA CIDADE DE MACEIÓ, ALAGOAS, BRASIL, NO ANO DE 2021

PUBLICADO DIA 16 DE FEVEREIRO DE 2025 NA EDIÇÃO 143.

A colocar esta publicação no Repositório Institucional da UFAL.

Rio de Janeiro, 20 de fevereiro de 2025.

Documento assinado digitalmente
gov.br OSTON DE LACERDA MENDES
Data: 20/02/2025 17:53:02-0300
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

Dr. Oston de Lacerda Mendes
Editor Chefe

Visite nosso site www.revistaft.com.br ou
leia este QRCode.





EMITIDO EM 20/03/2025 22:04

DECLARAÇÃO

Declaramos que o Prof. MULLER RIBEIRO ANDRADE, CPF 025.677.125-18, participou como Orientador(a) da Comissão Examinadora de Banca de Conclusão de Curso do(a) graduando(a) MICAELE ALVES DA SILVA, intitulada:

LEVANTAMENTO FAUNÍSTICO DE FLEBOTOMÍNEOS (DÍPTERA: PSYCHODIDAE) DA CIDADE DE MACEIÓ, ALAGOAS, BRASIL, NO ANO DE 2021

no CURSO DE FARMÁCIA - CAMPUS MACEIÓ - INTEGRAL do INSTITUTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS da UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS, em sessão pública realizada no dia 19 de Fevereiro de 2025.

Membros da Banca

CLAUDIA MARIA LINS CALHEIROS (Docente Interno)
MARIA CLAUDIA DA SILVA (Docente Interno)
MULLER RIBEIRO ANDRADE (Docente Interno - Orientador(a))

Prof(a). Dr. VALTER ALVINO DA SILVA
Coordenador(a) do CURSO DE FARMÁCIA - CAMPUS MACEIÓ - INTEGRAL - UFAL

Número do Documento: 522633
Código de Verificação: 599b92bbd6

ATENÇÃO

Para verificar a autenticidade deste documento acesse <http://sigaa.sig.ufal.br/sigaa/documentos/> e utilize o link *Ensino >> Declaração de Participação como Membro de Banca de Graduação/Técnico,*

informando o número do documento, a data de emissão e o código de verificação.

LEVANTAMENTO FAUNÍSTICO DE FLEBOTOMÍNEOS (DIPTERA: PSYCHODIDAE) DA CIDADE DE MACEIÓ, ALAGOAS, BRASIL, NO ANO DE 2021

[Ciências da Saúde, Volume 29 - Edição 143/FEV 2025 / 16/02/2025](#)

FAUNISTIC SURVEY OF PHLEBOTOMINES (DIPTERA: PSYCHODIDAE) IN
THE CITY OF MACEIÓ, ALAGOAS, BRAZIL, IN 2021

REGISTRO DOI: [10.69849/revistaft/pa10202502161926](https://doi.org/10.69849/revistaft/pa10202502161926)

Micale Alves da Silva¹

Rebeca Emanuela de Almeida Silva¹

Müller Ribeiro Andrade²

Resumo

Flebotomíneos são dípteros hematófagos de grande relevância para a saúde pública, pois suas fêmeas são vetores das leishmanioses, importantes antropozoonoses. A diversidade da fauna flebotomínica é influenciada por fatores ambientais, geográficos e ecológicos. Maceió, capital de Alagoas, é considerada área endêmica para leishmaniose, mas estudos sobre a ocorrência e a distribuição das espécies de flebotomíneos ainda são escassos. Este estudo teve como objetivo analisar a composição da fauna de flebotomíneos em Maceió, Alagoas, no ano de 2021. Realizou-

se uma análise retrospectiva descritiva com dados fornecidos pela Unidade de Vigilância e Zoonoses de Maceió, em 2021. Foram utilizadas armadilhas luminosas do tipo CDC, resultando na coleta e identificação de 375 espécimes em 10 bairros. Quatro espécies distintas foram identificadas: *Lutzomyia longipalpis* (96%; 360/375 exemplares) foi a mais prevalente, seguida por *Nyssomyia whitmani* (1,33%; 5/375), *Evandromyia sallesi* (1,07%; 4/375) e *Evandromyia evandroi* (0,27%; 1/375). Não foi possível identificar 1,33% (5/375) dos espécimes capturados. Os resultados evidenciam uma maior frequência de *L. longipalpis*, espécie de importância crucial na transmissão da leishmaniose, destacando a necessidade de monitoramento contínuo e adoção de estratégias de prevenção e controle.

Palavras-chave: Votor. Leishmaniose. Entomologia.

1 INTRODUÇÃO

Os flebotomíneos pertencem à ordem Diptera, família Psychodidae, subfamília Phlebotominae, sendo pequenos insetos que medem entre 3 e 5 mm de comprimento. Popularmente conhecidos como mosquito-palha, tatuquira e birgui, esses insetos são amplamente distribuídos e adaptados a diversos ambientes, incluindo áreas silvestres (solo e folhas caídas), domicílios (fendas em paredes e pisos) e áreas peridomésticas (galinheiros e pocilgas). Eles preferem ambientes úmidos, protegidos da luz solar direta e de ventos fortes, apresentando um ciclo biológico holometábolo (RÊGO, 2013; MENDONÇA, 2022).

As fêmeas hematófagas dos flebotomíneos atuam como vetores de protozoários do gênero *Leishmania*, responsáveis por causar as leishmanioses, doenças classificadas como antropozoonoses e como enfermidades tropicais negligenciadas (BRASIL, 2022). No Brasil, as leishmanioses visceral e cutânea constituem graves problemas de saúde pública (BENCHIMOL, GUALANDI E BARRETO, 2019).

A expansão geográfica dos vetores, impulsionada por fatores climáticos, tem contribuído para o aumento da transmissão das diferentes formas de leishmaniose (MENDES, COELHO E FÉRES, 2016). Embora outras espécies também possam estar envolvidas, o principal vetor da leishmaniose visceral (LV) no Brasil é *Lutzomyia longipalpis*, que apresenta elevada abundância nas regiões Nordeste, Norte e Centro-Oeste (THIES et al., 2023; GONTIJO E MELO, 2004).

No estado de Alagoas, a fauna de flebotomíneos permanece pouco documentada, com lacunas significativas no conhecimento sobre a distribuição e ecologia dessas espécies, conforme apontado por Andrade Filho e Brasil (2009). Essa deficiência é ainda mais evidente na capital Maceió, a região mais desenvolvida e populosa do estado. Investigar a composição populacional dos flebotomíneos em Maceió é crucial para compreender sua biologia e dada a relevância epidemiológica (SARAIVA, LOPES E OLIVEIRA, 2006).

Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo analisar a composição da fauna de flebotomíneos em Maceió, Alagoas, no ano de 2021, buscando fornecer dados atualizados para subsidiar estratégias de vigilância e controle das leishmanioses na região.

2 METODOLOGIA

O estudo foi conduzido por meio de uma análise transversal retrospectiva dos flebotomíneos capturados em 2021, com base nas pesquisas entomológicas realizadas no município de Maceió, Alagoas, por meio da Unidade de Vigilância em Zoonoses (UVZ). Para as análises entomológicas e captura dos flebotomíneos, foram utilizadas armadilhas luminosas do tipo Center for Disease Control (CDC), conforme os protocolos descritos por Osmari (2023) e as orientações do Ministério da Saúde (BRASIL, 2016). Em 2021, as armadilhas foram distribuídas em dez bairros e instaladas em locais peridomiciliares de residências que residiam cães reagentes na investigação sorológica para infecção por *Leishmania* sp. ou em regiões

com casos confirmados de leishmaniose em humanos. A coleta ocorreu no período crepuscular, entre 17h e 18h, por três dias consecutivos, repetindo-se os locais de instalação.

Após a coleta, os insetos foram encaminhados para o Laboratório de Entomologia da UVZ, onde os técnicos separavam os insetos capturados e identificavam os flebotomíneos, com o auxílio das chaves dicotômicas de Young e Duncan (1994) e Galati (2003).

Os dados obtidos foram organizados em planilhas no Microsoft Excel para análise descritiva. Foram avaliadas variáveis como bairro, quantidade de flebotomíneos, espécie, sexo e mês, utilizando o Sistema de Dados da Unidade de Vigilância e Zoonoses de Maceió.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise dos dados acerca da distribuição de flebotomíneos no município de Maceió, Alagoas, em 2021, amostrou 375 flebotomíneos, sendo 56% (210/375) machos e 44% (165/375) fêmeas. Destes, 1,33% (5) não tiveram sua espécie identificada. Foram identificadas quatro espécies de flebotomíneos distintas, sendo a mais frequente *Lutzomyia longipalpis*, seguida por *Nyssomyia whitmani*, *Evandromyia sallesi* e *Evandromyia evandroi*. A tabela 1 descreve a espécie, frequência de espécies por sexo e por ano dos flebotomíneos coletados.

Tabela 1 – Composição faunística e quantificação por sexo dos flebotomíneos coletados em Maceió, Alagoas, em 2021.

Espécie	Ano 2021		
	Macho	Fêmea	TOTAL
<i>L. longipalpis</i>	53,86% (202)	42,13% (158)	96,0% (360)
<i>Nyssomyia whitmani</i>	1,33% (5)	-	1,33% (5)

<i>Evandromyia evandroi</i>	0,27% (1)	-	0,27% (1)
<i>Evandromyia sallesi</i>	-	1,07% (4)	1,07% (4)
Sem identificação	0,54% (2)	0,80% (3)	1,33% (5)
Total	56,0% (210)	44,0% (165)	100% (375)

Fonte: Autores (2025).

Em 2021, o levantamento faunístico de flebotomíneos realizado no município de Maceió, Alagoas, identificou uma alta frequência da espécie *Lutzomyia longipalpis*, amplamente reconhecida como o principal vetor da *Leishmania infantum chagasi*, agente etiológico da leishmaniose visceral. Essa doença é de grande relevância epidemiológica, especialmente no Brasil e em outras regiões endêmicas da América Latina, onde a transmissão entre o vetor e os hospedeiros, como cães, facilita a disseminação do parasita (ANDRADE BARATA et al., 2005; SILVA et al., 2019; MIKERY-PACHECO et al., 2023).

Estudos realizados em outras áreas endêmicas do Nordeste reforçam esses achados. Por exemplo, Marques (2019) observou que *L. longipalpis* foi a espécie mais prevalente no município de Caruaru, Pernambuco, entre janeiro de 2018 e junho de 2019, confirmando a adaptação da espécie a diferentes tipos de ambientes, incluindo áreas urbanas e periurbanas, que são frequentemente associadas a um maior risco de transmissão da doença.

A espécie *Nyssomyia whitmani* desempenha papel na epidemiologia da leishmaniose tegumentar (DA COSTA, CORDEIRO E RANGEL, 2018; SANTINI et al., 2018). Apresenta forte preferência por locais com vegetação densa, como matas ciliares e áreas periféricas, onde a interação entre humanos e vetores é mais intensa, possuindo capacidade de adaptar-se a diferentes ecossistemas tornando sua monitoração e controle um desafio (TEODORO et al., 2003).

As espécies *Evandromyia evandroi* e *Evandromyia sallesi*, embora tenham sido identificadas com baixa frequência em nosso estudo, apresentam

associação com a transmissão de *Leishmania infantum chagasi*, contudo, o papel na transmissão da leishmaniose visceral ainda necessita de mais investigações (SHERLOCK, 1996; SARAIVA et al., 2006).

Os dados obtidos evidenciam uma predominância de exemplares machos (210) em relação às fêmeas (165), um resultado que pode ser explicado por um comportamento reprodutivo inerente aos flebotomíneos, em que os machos acompanham as fêmeas durante seus deslocamentos para aumentar as chances de fertilização (DOMINGOS et al., 1998). Esse achado também é consistente com a literatura clássica, como descrito por Barreto (1943), que destacou a maior atração de machos pela luz das armadilhas do tipo CDC. A presença de uma fonte luminosa parece atuar como um fator atrativo diferencial para os machos. No entanto, a relação entre o tipo de armadilha utilizada e a captura diferenciada por sexo permanece indefinida, como apontado por Bastos et al. (2016), que questionam se essa tendência decorre exclusivamente do comportamento dos flebotomíneos ou da configuração das armadilhas. Esses achados reforçam a necessidade de investigações adicionais para entender os fatores que influenciam a captura seletiva de sexos e avaliar se outros métodos de captura poderiam oferecer uma estimativa mais equilibrada da população de flebotomíneos.

Embora não tenha sido o foco deste estudo, é amplamente reconhecido que a presença e a variação sazonal das populações de flebotomíneos estão diretamente relacionadas a fatores climáticos e ambientais específicos de cada região geográfica. Variáveis como temperatura, umidade relativa do ar e índice pluviométrico, assim como características ambientais, incluindo composição do solo, altitude, relevo e tipo de vegetação, influenciam diretamente a distribuição e dinâmica populacional desses vetores (BRASIL, 2014). Adicionalmente, é importante considerar que a pandemia de COVID-19 teve um impacto significativo sobre atividades de campo, incluindo programas de vigilância entomológica, interrompendo coletas de dados durante os anos de 2020 e 2021. Essa interrupção não apenas limitou a obtenção de informações

contínuas, mas também pode ter contribuído para uma redução nas taxas de captura de flebotomíneos devido à menor frequência de monitoramento e à ausência de intervenções diretas nos locais de coleta. Esse contexto reforça a importância de estratégias adaptativas para a manutenção do monitoramento entomológico em situações de crise.

4 CONCLUSÃO

Os resultados obtidos permitiram a identificação e quantificação de espécies de flebotomíneos no município de Maceió, evidenciando sua relevância para os aspectos epidemiológicos relacionados à transmissão da leishmaniose. A presença dessas espécies em ambientes urbanos e periurbanos reforça a necessidade de um monitoramento contínuo, considerando-se a importância dos flebotomíneos como vetores de *Leishmania* sp. Diante da escassez de estudos na literatura sobre a fauna flebotomínica no estado de Alagoas, este trabalho apresenta uma contribuição significativa ao ampliar o conhecimento sobre a diversidade desses vetores na região.

A realização de pesquisas entomológicas é fundamental para o desenvolvimento de estratégias eficazes de vigilância e controle de leishmanioses, especialmente em áreas com risco elevado de transmissão. O monitoramento contínuo e a análise das espécies presentes possibilitam não apenas a identificação de vetores prioritários, mas também a compreensão dos fatores ambientais que favorecem sua proliferação e permanência. Com isso, estudos como este tornam-se ferramentas essenciais para subsidiar políticas públicas voltadas ao controle de zoonoses, contribuindo para a saúde coletiva ao reduzir a incidência de doenças transmitidas por vetores em áreas vulneráveis.

REFERÊNCIAS

ANDRADE BARATA, R. et al. Aspectos da ecologia e do comportamento de flebotomíneos em área endêmica de leishmaniose visceral, Minas Gerais
Aspects of the ecology and behavior of phlebotomines in endemic area

[for visceral leishmaniasis in State of Minas Gerais. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical.](#) [s.l.: s.n.].

BARRETO, Mauro Pereira. **Observações sobre a biologia, em condições naturais, dos flebótomos do estado de São Paulo (díptera, psychodidae).** 1943. Tese (Livre Docência) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1943. Acesso em: 14 jun. 2024.

BASTOS, Thiago Souza Azeredo, LINHARES, Guido Fontgalland Coelho; MADRID, Darling Melany de Carvalho. IDENTIFICAÇÃO MORFOLÓGICA DE FLEBOTOMÍNEOS CAPTURADOS EM ÁREA URBANA. **Ciência Animal Brasileira**, v. 17, n. 3, p. 395–401, 2016.

BENCHIMOL, Jaime Larry, GUALANDI, Frederico da Costa; BARRETO, Danielle Cristina dos Santos. Leishmanioses: sua configuração histórica no Brasil com ênfase na doença visceral nos anos 1930 a 1960. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 14, n. 2, p. 611–626, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral /** Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – 1. ed., 5. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de vigilância, prevenção e controle de zoonoses: normas técnicas e operacionais [recurso eletrônico] /** Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 121 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Caderno Temático do Programa Saúde na Escola: Prevenção de doenças negligenciadas / Ministério da Saúde. Ministério da Educação. – Brasília: Ministério da Saúde, 2022. 54 p.: il

DA COSTA, Simone Miranda; CORDEIRO, José Luís Passos; RANGEL, Elizabeth Ferreira. Environmental suitability for Lutzomyia (Nyssomyia) whitmani (Diptera: Psychodidae: Phlebotominae) and the occurrence of American cutaneous leishmaniasis in Brazil. *Parasites & Vectors*, v. 11, p. 1-10, 2018.

DOMINGOS, Maria de Fátima, CARRERI-BRUNO, Glória Cristina; CIARAVOLO, Ricardo Mário de Carvalho. Leishmaniose tegumentar americana: flebotomíneos de área de transmissão, no município de Pedro de Toledo, região sul do Estado de São Paulo, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 31, n. 5, p. 425–432, 1998.

MARQUES, Rafael Augusto. **Fauna flebotomínica em uma área endêmica para leishmaniose visceral. 2019. 35 f.** Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) – Unidade Acadêmica de Garanhuns, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Garanhuns, 2019.

MENDONÇA, Elaine Santana. **Levantamento da fauna e infecção por Leishmania spp em flebotomíneos (Diptera: psychodidae) na localidade de Catimbau Grande município de Rio Bonito estado do Rio de Janeiro** – Rio de Janeiro, 2022.

MENDES, Chrystian Soares, COELHO, Alexandre Bragança; FÉRES, José Gustavo. Impacto das mudanças climáticas sobre a leishmaniose no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 1, p. 263–272, 2016.

MIKERY-PACHECO, Oscar Fernando et al. Influence of climate change on leishmaniasis transmission in Latin America and the research status in Mexico. *Revista Biomédica*, v. 34, n. 1, p. 44-58, 2023.

TEODORO, Ueslei et al. Ecologia de Lutzomyia (Nyssomyia) whitmani em área urbana do município de Maringá, Paraná. *Revista de Saúde Pública*, v. 37, p. 651-656, 2003.

THIES, Sirlei Franck et al. Lista das espécies de flebotomíneos (Diptera: Psychodidae) e distribuição espacial das principais espécies vetoras de leishmanioses no estado de Mato Grosso, Brasil. **Rev Pan-Amaz Saude**, Ananindeua, v. 14, e202301427, 2023.

OSMARI, Vanessa. Fauna e sazonalidade de flebotomineos (Diptera: Psychodidae: Phlebotominae) em área de transmissão de leishmaniose na região central do estado do Rio Grande do Sul, Brasil / Vanessa Osmari.- 2023. 70 p.

RÊGO, Felipe Dutra. **Flebotomíneos (Diptera: Psychodidae) e as Leishmanioses na Terra Indígena Xakriabá, Minas Gerais, Brasil**– Belo Horizonte, 2013.

SANTINI, Maria Soledad et al. Co-occurrence and seasonal and environmental distributions of the sandflies *Lutzomyia longipalpis* and *Nyssomyia whitmani* in the city of Puerto Iguazú, northeastern Argentina. Medical and veterinary entomology, v. 32, n. 2, p. 197-205, 2018.

SARAIVA, Lara, LOPES, Juliana dos Santos; OLIVEIRA, Gisele Brandão Machado. Estudo dos flebotomíneos (Diptera: Psychodidae) em área de leishmaniose tegumentar americana nos municípios de Alto Caparaó e Caparaó, Estado de Minas Gerais. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 39, n. 1, p. 56–63, 2006.

Sherlock, I. A. 1996. Ecological interactions of visceral leishmaniasis in the state of Bahia, Brazil. Mem. Ins. Oswaldo Cruz. 91: 671–683.

SILVA, Jonatas Abinadabe Oliveira et al. Sandflies in an endemic area for Visceral Leishmaniasis in Northeastern Brazil. Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária, v. 28, p. 569-573, 2019.

¹ Discentes do Curso Superior de Farmácia do Instituto de Ciências Farmacêuticas, Campus A.C. Simões, e-mail: micaele.silva@icf.ufal.br,

² Docente do Curso Superior do Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde, Campus A.C. Simões, e-mail: muller.andrade@icbs.ufal.br

[← Post anterior](#)

[Post seguinte →](#)

RevistaFT

A RevistaFT têm 28 anos. É uma Revista Científica Eletrônica Multidisciplinar Indexada de Alto Impacto e Qualis “B2”. Periodicidade mensal e de acesso livre. Leia gratuitamente todos os artigos e publique o seu também clicando aqui,



Contato

Queremos te ouvir.

WhatsApp RJ:
(21) 97890-0986

WhatsApp RJ:
(21) 98275-4439

WhatsApp SP:
(11) 98597-3405

e-Mail:
contato@revistaf
t.com.br

ISSN: 1678-0817

CNPJ:
48.728.404/0001-
22

**FI= 5.397 (muito
alto)**

Fator de impacto é um método bibliométrico para avaliar a importância de periódicos

Conselho Editorial

Editores

Fundadores:
Dr. Oston de Lacerda Mendes.
Dr. João Marcelo Gigliotti.

**Editor
Científico:**

Dr. Oston de Lacerda Mendes

Orientadoras:

Dra. Hevellyn Andrade
Monteiro
Dra. Chimene Kuhn Nobre

Revisores:

Lista atualizada periodicamente em revistaf.com.br/e

científicos em

susas respectivas

áreas. Uma

medida que

reflete o número

médio de

citações de

artigos

científicos

publicados em

determinado

periódico, criado

por Eugene

Garfield, em que

os de maior FI

são considerados

mais

importantes.

xpediente Venha

fazer parte de

nosso time de

revisores

também!

Copyright © Revista ft Ltda. 1996 -
2025

Rua José Linhares, 134 - Leblon | Rio
de Janeiro-RJ | Brasil