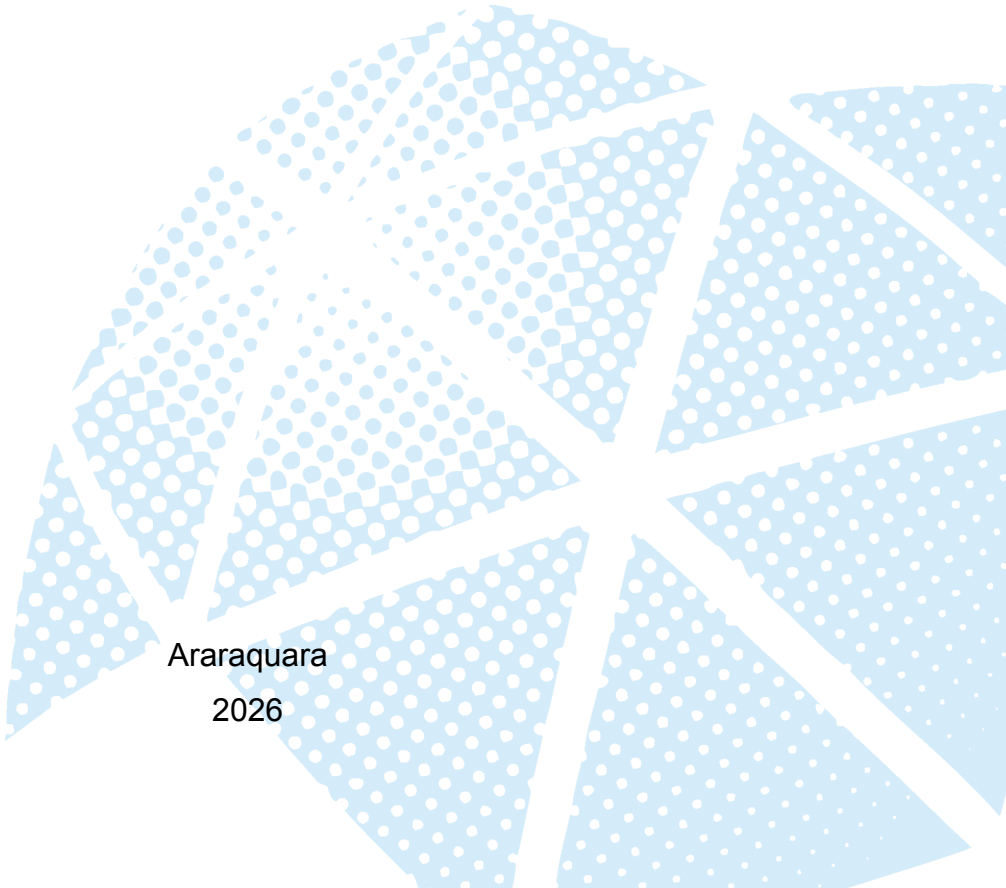


UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP
Faculdade de Ciências Farmacêuticas - Campus de Araraquara

BIANCA CRISTINA TOMÉ FOGAÇA

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE O COMPLEXO *Triatoma brasiliensis* NEIVA,
1911 (HEMIPTERA, REDUVIIDAE, TRIATOMINAE)**

Araraquara
2026



BIANCA CRISTINA TOMÉ FOGAÇA

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE O COMPLEXO *Triatoma brasiliensis* NEIVA,
1911 (HEMIPTERA, REDUVIIDAE, TRIATOMINAE)**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade Estadual
Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências
Farmacêuticas, Araraquara, para
obtenção do título de Bacharel em
Farmácia.

Orientador: Prof. Dr. João Aristeu da Rosa

Araraquara

2026

F655r

Fogaça, Bianca Cristina Tomé.

Revisão bibliográfica sobre o complexo *Triatoma brasiliensis* Neiva, 1911 (Hemiptera, Reduviidae, Triatominae) / Bianca Cristina Tomé Fogaça. – Araraquara, 2026.
60 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação – Farmácia) – Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Araraquara.

Orientador: João Aristeu da Rosa.

1. Chagas, Doença de. 2. Barbeiros (Inseto). 3. *Trypanosoma cruzi*. 4. *Triatoma*. I. Rosa, João Aristeu da, orient. II. Título.

BIANCA CRISTINA TOMÉ FOGAÇA

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE O COMPLEXO *Triatoma brasiliensis* NEIVA,
1911 (HEMIPTERA, REDUVIIDAE, TRIATOMINAE)**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade Estadual
Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências
Farmacêuticas, Araraquara, para
obtenção do título de Bacharel em
Farmácia.

Data da defesa: 26/05/2026

Banca Examinadora:

Prof. Dr. João Aristeu da Rosa
UNESP - Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Araraquara

Prof. Dr. Jader de Oliveira
UNESP - Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Araraquara

Me. Jociel Kileyton Santos Santana
UNESP - Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Araraquara

Prof. Dr. Yago Visinho dos Reis
UNESP - Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Araraquara

Prof. Dr. Adriano Mondini
UNESP - Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Araraquara

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, expresso minha gratidão aos meus pais, Eduardo Fogaça e Fabiana Tomé, pelo amor, incentivo, apoio e compreensão em todos os momentos, especialmente nos desafios enfrentados ao longo desses anos durante minha trajetória na graduação. Sou imensamente grata por tudo!

Ao meu irmão, Bruno Lincoln, pelo suporte e por toda a ajuda, principalmente nos últimos anos da graduação. E à minha irmã, Emily Luisa, minha pequena grande companheira, seu apoio, fez toda a diferença!

Aos meus amigos, Alexandra, Jonatha e Mayara que estão comigo há tantos anos, oferecendo suporte e força nos momentos difíceis, sempre me incentivando a continuar, vocês foram essenciais para que eu chegasse até aqui.

Por fim, agradeço ao Prof. Dr. João Aristeu da Rosa pela oportunidade e orientação, muito obrigada!

RESUMO

A doença de Chagas, caracterizada como doença negligenciada, é causada pelo protozoário parasita *Trypanosoma cruzi*. A principal forma de transmissão aos seres humanos ocorre de maneira vetorial mediante ao contato com as fezes infectadas de insetos hematófagos, os triatomíneos, conhecidos popularmente como barbeiros, bicudo, chupão, fincão ou procotó. Diversas espécies da subfamília Triatominae são potenciais vetores de *T. cruzi*, incluindo o denominado complexo *Triatoma brasiliensis* Neiva, 1911 (Hemiptera, Reduviidae, Triatominae). As espécies do complexo *Triatoma brasiliensis* estão presentes em 12 estados brasileiros, pertencentes principalmente aos biomas de cerrado e caatinga. Dessa forma, *Triatoma brasiliensis brasiliensis* é considerado o principal vetor de *T. cruzi* no Nordeste brasileiro. Nesta revisão bibliográfica, serão apresentados dados relevantes sobre os vetores, desde a descrição das nove denominações pertencentes ao complexo *Triatoma brasiliensis* até os dias atuais, bem como a epidemiologia, os sintomas, as formas de transmissão, o diagnóstico, os tratamentos e as formas de prevenção da doença.

Palavras-chave: Triatomíneos; *Trypanosoma cruzi*; doença de Chagas.

ABSTRACT

Chagas disease, characterized as a neglected disease, is caused by the parasitic protozoan *Trypanosoma cruzi*. The main form of transmission to humans occurs vectorially through contact with the infected feces of hematophagous insects, triatomines, popularly known as a barbeiro, bicudo, chupão, fincão or procotó. Several species of the subfamily Triatominae are potential vectors of *T. cruzi*, including the so-called *Triatoma brasiliensis* complex Neiva, 1911 (Hemiptera, Reduviidae, Triatominae). Species of the *Triatoma brasiliensis* complex are present in 12 Brazilian states, mainly belonging to the Cerrado and Caatinga biomes. Thus, *Triatoma brasiliensis brasiliensis* is considered the main vector of *T. cruzi* in the Brazilian Northeast. This literature review will present relevant data on vectors, from the description of the nine denominations belonging to the *Triatoma brasiliensis* complex to the present day, as well as the epidemiology, symptoms, modes of transmission, diagnosis, treatments, and methods of prevention of the disease.

Keywords: Triatomine bugs; *Trypanosoma cruzi*; Chagas disease.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Casos de doença de Chagas aguda notificados no período 2007-2024 e UF de residência.....	27
Figura 2 - Casos de doença de Chagas crônica notificados no período 2023-2025 e diagnosticados entre 2007-2025 e UF de residência.....	28
Figura 3 - Espécies dos gêneros <i>Panstrongylus</i> , <i>Rhodnius</i> e <i>Triatoma</i>	29
Figura 4 - Morfologia geral de um triatomíneo.....	30
Figura 5 - Linha do tempo das principais alterações taxonômicas relacionadas ao complexo <i>Triatoma brasiliensis</i> entre 1911 e 2025.....	37
Figura 6 - Pintura em aquarela das espécies pertencentes ao complexo <i>Triatoma brasiliensis</i>	38
Figura 7 - <i>Triatoma brasiliensis brasiliensis</i> fêmea.....	40
Figura 8 - <i>Triatoma brasiliensis macromelasoma</i>	41
Figura 9 - <i>Triatoma melanica</i>	42
Figura 10 - <i>Triatoma juazeirensis</i>	43
Figura 11 - <i>Triatoma sherlocki</i>	44
Figura 12 - <i>Triatoma petrocchiaae</i>	45
Figura 13 - <i>Triatoma lenti</i>	46
Figura 14 - <i>Triatoma bahiensis</i> fêmea.....	47
Figura 15 - <i>Triatoma chiarii</i>	48

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Recomendações terapêuticas para tratamento etiológico da doença de Chagas.....	24
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Formas clínicas dos casos de doença de Chagas crônica notificados no período 2023-2025 e diagnosticados entre 2007-2025.....	28
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BHC - Hexaclorociclohexano
CCC - Cardiomiopatia chagásica crônica
ECG - Eletrocardiograma
ELISA - *Enzyme-Linked Immunosorbent Assay*
HAI - Hemaglutinação indireta
IECA - Inibidores da enzima conversora de angiotensina
IFI - Imunofluorescência indireta
IOC - Instituto Oswaldo Cruz
OMS - Organização Mundial da Saúde
PCDT - Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas
PCR - Reação em cadeia de polimerase
PIT - Postos de Informação de Triatomíneos
SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SNM - Serviço Nacional de Malária

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	JUSTIFICATIVA.....	14
3	OBJETIVOS.....	15
3.1	Objetivo geral.....	15
3.2	Objetivos específicos.....	15
4	MATERIAIS E MÉTODOS.....	16
5	REVISÃO DA LITERATURA.....	18
5.1	Doença de Chagas.....	18
5.1.1	Transmissão.....	19
5.1.2	Formas clínicas e diagnóstico.....	20
5.1.3	Tratamento.....	23
5.1.4	Prevenção.....	25
5.1.5	Epidemiologia.....	25
5.2	Triatomíneos.....	29
5.3	Complexo <i>Triatoma brasiliensis</i>.....	32
5.3.1	<i>Triatoma brasiliensis brasiliensis</i> (Neiva, 1911).....	39
5.3.2	<i>Triatoma brasiliensis macromelasoma</i> (Galvão, 1956).....	40
5.3.3	<i>Triatoma melanica</i> (Neiva & Lenti, 1941).....	41
5.3.4	<i>Triatoma juazeirensis</i> (Costa & Felix, 2007).....	42
5.3.5	<i>Triatoma sherlocki</i> (Papa, Jurberg, Carcavallo, Cerqueira & Barata, 2002).....	43
5.3.6	<i>Triatoma petrocchiae</i> (Pinto & Barreto, 1925).....	44
5.3.7	<i>Triatoma lenti</i> (Sherlock & Serafim, 1967).....	45
5.3.8	<i>Triatoma bahiensis</i> (Sherlock & Serafim, 1967).....	46
5.3.9	<i>Triatoma chiarii</i> (2025).....	47
6	CONCLUSÃO.....	49
	REFERÊNCIAS.....	50

1 INTRODUÇÃO

Descrita por Carlos Ribeiro Justiniano das Chagas em 1909, a doença de Chagas é causada pelo protozoário parasita *Trypanosoma cruzi* e é considerada uma das principais doenças tropicais negligenciadas das Américas, afetando aproximadamente 8 milhões de pessoas em todo o mundo. O parasita pode ser transmitido aos humanos por diferentes vias, incluindo transmissão vetorial-oral, congênita, transfusional, por transplante de órgãos e por acidentes laboratoriais (WHO, 2026).

A transmissão vetorial ocorre por meio de insetos hematófagos infectados, denominados triatomíneos, popularmente conhecidos como “barbeiros”. Ao realizar o repasto sanguíneo nos hospedeiros, os triatomíneos infectados defecam, permitindo que os parasitas presentes nas fezes penetrem no organismo por meio da pele lesionada ou de mucosas, iniciando o processo infeccioso. A transmissão vetorial-oral acontece ao realizar o consumo de alimentos contaminados, sendo responsável por surtos da doença sobretudo na região Norte do Brasil. Já a transmissão congênita é caracterizada pela passagem transplacentária de *T. cruzi* da gestante para o feto, importante forma de disseminação da doença em países não endêmicos em decorrência da migração (Santana *et al.* 2020; Pacheco *et al.* 2021; WHO 2026).

A doença de Chagas pode evoluir clinicamente em duas fases: aguda e crônica. A fase aguda tem como característica alta parasitemia, exames parasitológicos direto e esfregaços que evidenciam tripomastigotas de *T. cruzi* são realizados para diagnóstico. Os sintomas nessa fase são pouco específicos, como febre, cefaléia, mal estar, ainda, podem surgir manifestações como o chagoma de inoculação (nódulo inflamatório) e o sinal de Romaña (edema bipalpebral unilateral e indolor) (Rassi Jr.; Rassi; Marin-Neto, 2010; Dias *et al.*, 2016; Brasil, 2018).

A fase crônica pode ser classificada nas formas indeterminadas, cardíaca, digestiva ou cardiodigestiva. A forma indeterminada é caracterizada pela ausência de sinais e sintomas clínicos aparentes, podendo perdurar por longos anos. A forma cardíaca possui maior prevalência e consiste no processo inflamatório do miocárdio, constituindo a principal causa de morbimortalidade relacionada à doença de Chagas. Já a forma digestiva pode resultar em megaesôfago e megacólon, decorrentes da desnervação intrínseca do sistema nervoso entérico provocada pela infecção. O

diagnóstico da doença de Chagas na fase crônica é realizado por testes sorológicos, utilizando de pelo menos dois métodos baseados em princípios diferentes (Dias; Coura, 1997; Acquatella, 2007; Rassi Jr.; Rassi; Marin-Neto, 2010).

O fármaco de primeira escolha para tratamento antiparasitário no Brasil é o benznidazol. O tratamento é indicado para todos os casos na fase aguda e, na fase crônica, é recomendado para pacientes com menos de 50 anos, realizado mediante avaliação médica e decisão compartilhada com o paciente (Dias *et al.*, 2016; Brasil, 2018).

Com as campanhas de controle vetorial, houve uma redução significativa na transmissão da doença no país, ainda assim, a via vetorial apresenta grande importância, especialmente em relação ao complexo *Triatoma brasiliensis* que está distribuído em mais de 12 estados brasileiros, principalmente no semiárido do Nordeste, habitando o bioma Caatinga. As espécies do complexo representam relevância epidemiológica devido à sua capacidade de colonizar ambientes silvestres, peridomiciliares e domiciliares e flexibilidade alimentar (Costa 2000; Costa *et al.* 2003, 2014).

Diversos estudos multidisciplinares foram realizados para elucidar a classificação dessas espécies e agrupá-las, o complexo *Triatoma brasiliensis* constitui um grupo monofilético composto por nove táxons: *Triatoma brasiliensis brasiliensis* (Neiva, 1911), *Triatoma brasiliensis macromelasoma* (Galvão, 1956), *Triatoma melanica* (Neiva & Lenti, 1941), *Triatoma juazeirensis* (Costa & Felix, 2007), *Triatoma sherlocki* (Papa, Jurberg, Carcavallo, Cerqueira & Barata, 2002), *Triatoma petrocchiae* (Pinto & Barreto, 1925), *Triatoma lenti* (Sherlock & Serafim, 1967), *Triatoma bahiensis* (Sherlock & Serafim, 1967) e *Triatoma chierii* (Oliveira *et al.*, 2017; Barbosa-Silva *et al.*, 2026).

Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo apresentar informações acerca da doença de Chagas, além de reunir e descrever características, distribuição geográfica e destacar a importância epidemiológica sobre os vetores pertencentes ao complexo *Triatoma brasiliensis*.

2 JUSTIFICATIVA

A doença de Chagas é considerada uma doença negligenciada. De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), as doenças negligenciadas podem ser causadas por agentes infecciosos ou por parasitas, e são consideradas endêmicas de populações pobres, com acesso limitado a saneamento básico e saúde (OPAS, 2020).

Os táxons agrupados no complexo *Triatoma brasiliensis* são vetores relevantes na transmissão do agente etiológico da doença de Chagas em 12 estados brasileiros, sobretudo no Nordeste (Costa *et al.*, 2014).

No período de 2016 a 2020, a doença de Chagas foi incluída em 31.342 das 40.857 declarações de óbitos e tiveram as doenças tropicais negligenciadas como causa múltipla de óbito no Brasil (Brasil, 2024).

Dada a alta taxa de mortalidade causada pela doença de Chagas, que afeta principalmente populações com acesso limitado à saúde, é de suma importância realizar pesquisas e estudos específicos em relação às doenças negligenciadas.

Esta revisão pretende fornecer os principais dados para compreensão das espécies e subespécies dos vetores pertencentes ao complexo *Triatoma brasiliensis*, de modo a auxiliar na identificação e controle dos mesmos, minimizando os riscos de transmissão vetorial e contribuindo para pesquisas sobre a doença de Chagas.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Analisar as publicações científicas para compreender os dados sobre os vetores que compõem o complexo *Triatoma brasiliensis*, desde suas descrições iniciais até os dias atuais.

3.2 Objetivos específicos

1. Realizar revisão bibliográfica da literatura científica sobre a doença de Chagas;
2. Realizar revisão bibliográfica da literatura científica sobre os vetores do complexo *Triatoma brasiliensis*;
3. Identificar a distribuição geográfica das espécies pertencentes ao complexo *Triatoma brasiliensis*.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão bibliográfica, em que a pesquisa foi realizada entre os anos de 2024 e 2026. Foram utilizados artigos publicados entre a descrição da doença de Chagas em 1909 e do táxon nominal do complexo *Triatoma brasiliensis* em 1911, e 2025, correspondente à descrição do último táxon adicionado ao complexo. Esse recorte foi estabelecido visando compilar estudos acerca de toda a evolução taxonômica do complexo *Triatoma brasiliensis* e sua relevância na transmissão da doença de Chagas.

Foram inicialmente encontrados 128 artigos, dos quais 82 foram selecionados após sua leitura. Como critério de refinamento, priorizou-se a produção científica de autores de referência na área de entomologia e taxonomia de triatomíneos, com ênfase nos trabalhos de Jane Costa. Foram incluídos artigos originais, revisões sistemáticas, boletins epidemiológicos que apresentassem dados consistentes sobre a doença de Chagas, morfologia, citogenética, filogenética, molecular, distribuição geográfica e o processo de domiciliação dos vetores do complexo *T. brasiliensis*.

Inversamente, foram adotados como critérios de exclusão: artigos que tratavam de triatomíneos sem relação direta com o complexo estudado ou com a realidade epidemiológica brasileira.

A coleta de dados foi realizada por meio de consultas a bases de dados científicas, incluindo SciELO (Scientific Electronic Library Online), PubMed (National Library of Medicine), Sciencedirect, ResearchGate e Google Acadêmico (Google Scholar). Adicionalmente, foram consultados documentos técnicos de órgãos oficiais de saúde, tais como: Ministério da Saúde do Brasil; Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz); Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS); Organização Mundial da Saúde (OMS/WHO).

O levantamento bibliográfico foi estruturado em etapas, utilizando descritores em português e inglês. Inicialmente, as buscas concentraram-se em termos amplos para a contextualização do tema, como "doença de Chagas", "transmissão", "aspectos clínicos", "diagnóstico" e "epidemiologia". À medida que a

pesquisa progrediu para o foco taxonômico, foram empregados descritores específicos, destacando-se "complexo *Triatoma brasiliensis*" e os nomes individuais de cada integrante do grupo: *T. b. brasiliensis*, *T. b. macromelasoma*, *T. melanica*, *T. juazeirensis*, *T. sherlocki*, *T. petrocchiai*, *T. lenti*, *T. bahiensis*, *T. chiarii*.

5 REVISÃO DA LITERATURA

5.1 Doença de Chagas

Carlos Ribeiro Justiniano das Chagas (1879 - 1934) formou-se em Medicina pela Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro em 1903. Colaborou no Instituto Soroterápico de Manguinhos, atual Instituto Oswaldo Cruz (IOC), onde desenvolveu pesquisas voltadas principalmente para a malária e para a medicina tropical. Nesse período, Chagas coordenou a primeira campanha antimalárica do Brasil, experiência fundamental para a compreensão da relevância da pesquisa de campo no enfrentamento das endemias nacionais (Coutinho; Dias, 1999).

Em 1907, o pesquisador foi designado para atuar no controle da malária entre operários da Estrada de Ferro Central do Brasil, em Lassance, Minas Gerais. No local, estruturou um laboratório e coordenou atividades de profilaxia, eliminação de insetos domiciliados e tratamento medicamentoso dos indivíduos acometidos, além de realizar análises de espécimes biológicos da região (Kropf, 2009).

Durante esse período, um engenheiro da região de Lassance apresentou-lhe um inseto hematófago, popularmente conhecido como “barbeiro”. Esse inseto era frequentemente encontrado escondido durante o dia em frestas e buracos nas paredes de habitações rurais, saindo à noite para alimentar-se de sangue humano, preferencialmente na região do rosto. Chagas classificou esse hematófago como um hemíptero pertencente à família Reduviidae, atribuindo-o ao gênero *Conorhinus* (Chagas, 1909).

Foram coletados hematófagos no interior das habitações e encaminhados ao Instituto de Manguinhos para análise por Oswaldo Cruz, em que foi realizada a tentativa de infecção experimental em um macaco da espécie *Callithrix penicillata*. Em cerca de 30 dias, foram observados no sangue periférico do animal, tripanossomatídeos em grande quantidade, a morfologia desses protozoários foi descrita como distinta das espécies já conhecidas do gênero *Trypanosoma*. Dessa forma, Chagas considerou necessária a proposição de um novo gênero, denominado *Schizotrypanum cruzi*. Posteriormente, estudos laboratoriais associados a investigações realizadas nos domicílios onde ocorreram as coletas dos insetos

evidenciaram a presença dos parasitas no sangue periférico de animais domésticos (Chagas, 1909; Coutinho; Dias, 1999).

Em 14 de abril de 1909, identificou o mesmo parasita no sangue de uma criança em estado febril, demonstrando, pela primeira vez, que a infecção não se restringia a insetos ou a animais silvestres e domésticos, mas também acometia o ser humano, confirmando o caráter antroponótico e a relevância médica da nova tripanossomíase (Coutinho; Dias, 1999).

Em 1909, Chagas publicou uma descrição detalhada da nova enfermidade, abordando o ciclo evolutivo do parasita, o papel dos triatomíneos como vetores, os reservatórios vertebrados e as manifestações clínicas da infecção (Chagas, 1909). Tal feito é considerado único na história da ciência médica, uma vez que um único pesquisador descreveu, de forma integrada, o agente etiológico, o vetor e o quadro clínico de uma nova doença.

Em 2005, a tripanossomíase americana, ou doença de Chagas, foi reconhecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma das principais doenças tropicais negligenciadas das Américas, com impacto significativo em populações rurais e em contextos de vulnerabilidade socioeconômica. Em 2019, a 72ª Assembleia Mundial da Saúde definiu o dia 14 de abril como o Dia Mundial da Doença de Chagas (WHO, 2026).

5.1.1 Transmissão

A doença de Chagas é causada pelo protozoário parasita *T. cruzi* e apresenta diferentes vias de transmissão: vetorial-oral, congênita, transfusão de sangue, manuseio de carcaças de animais infectados, acidental e laboratorial (WHO, 2026).

A transmissão vetorial ocorre pelo inóculo do hospedeiro com as fezes infectadas de triatomíneos, eliminadas logo após o repasto sanguíneo. Ao picar o hospedeiro, os insetos hematófagos depositam suas fezes que adentram na pele,

desse modo, o parasita penetra no organismo humano, iniciando o processo infeccioso (Pereira; Navarro, 2013).

Já a transmissão vetorial-oral ocorre pela ingestão de alimentos ou bebidas contaminados com tripomastigotas provenientes de triatomíneos triturados ou de suas excretas, não ocorrendo lesões de porta de entrada. É responsável por surtos expressivos da fase aguda da doença em contextos familiares ou comunidades, especialmente na região Norte do Brasil, associada ao consumo de alimentos *in natura* sem higienização adequada, como o açaí, caldo de cana-de-açúcar e sucos de frutas (Dias; Neto; Luna, 2011; Dias *et al.*, 2016; Pacheco *et al.*, 2021).

A transmissão vertical caracteriza-se pela passagem transplacentária de *T. cruzi* da gestante infectada para o feto. Representa atualmente uma das principais formas de disseminação da doença em países não endêmicos, em decorrência de fluxos migratórios. Com taxa de transmissão fetal que varia entre 1% e 8%, sendo influenciada por fatores como a carga parasitária materna, o perfil imunológico da gestante e do feto, e a variabilidade genética do parasita, exigindo que a detecção e tratamento específico ocorram precocemente (Dias; Neto; Luna, 2011; Carlier *et al.*, 2015; Rios *et al.*, 2020; Santana *et al.*, 2020).

Outras vias de infecção incluem a transfusional e transplante de órgãos, que apresentaram redução drástica de incidência após a implementação da triagem sorológica sistemática em hemocentros. Por fim, a transmissão acidental é registrada em ambientes laboratoriais, decorrente de falhas de biossegurança durante a manipulação de material biológico contaminado (Dias; Coura, 1997; Coura, 2015).

5.1.2 Formas clínicas e diagnóstico

Após a infecção por *T. cruzi*, a doença de Chagas pode evoluir por diferentes formas clínicas, classificadas em fase aguda e fase crônica, sendo essa última subdividida em formas indeterminada, cardíaca, digestiva e cardiodigestiva (Rassi Jr.; Rassi; Marin-Neto, 2010).

A fase aguda tem início logo após a infecção, apresentando período de incubação de uma a duas semanas nos casos vetoriais, três semanas para infecções por via vetorial-oral e entre 30 a 40 dias quando associadas à transfusões sanguíneas. Essa fase tem como característica elevada parasitemia, o que permite a confirmação diagnóstica por meio de exames parasitológicos diretos e pela microscopia de esfregaço de sangue periférico, possibilitando a identificação das formas tripomastigotas de *T. cruzi* (Brasil, 2018; OPAS, 2020).

Clinicamente, a maioria dos casos evolui de forma assintomática ou com manifestações inespecíficas, como febre prolongada, cefaléia, mal-estar, linfadenomegalia e mialgia. Em alguns pacientes, é possível observar sinais clássicos de porta de entrada, como o chagoma de inoculação, um nódulo inflamatório no local de entrada do parasita e o sinal de Romaña, caracterizado por edema bipalpebral unilateral e indolor. Nos casos de surtos associados à transmissão vetorial-oral, a fase aguda tende a apresentar maior frequência de miocardite e aumento da letalidade quando comparado a transmissão vetorial (Bern, 2015; Dias *et al.*, 2016; Brasil, 2018).

A forma crônica indeterminada caracteriza-se pela ausência de sinais e sintomas clínicos. Nessa etapa, embora os testes sorológicos e parasitológicos confirmem a infecção, exames como o eletrocardiograma (ECG) e avaliações radiológicas do tórax, esôfago e cólon permanecem dentro da normalidade. O prognóstico de sobrevida para pacientes com a forma indeterminada da doença não difere significativamente dos indivíduos saudáveis. Contudo, ao longo das décadas, cerca de 30% a 40% dos infectados evoluem para formas sintomáticas da doença (Bern, 2015; Dias *et al.*, 2016).

Dentre os pacientes que evoluem para as formas clínicas determinadas, a cardiomiopatia chagásica crônica (CCC) destaca-se como a manifestação mais prevalente e grave. Essa forma resulta de um processo inflamatório persistente e progressivo no miocárdio, que resulta em disfunção ventricular, arritmias complexas, insuficiência cardíaca e eventos tromboembólicos. Clinicamente, esses indivíduos apresentam alterações eletrocardiográficas significativas que elevam o risco de morte súbita, tornando a CCC uma das principais causas de morbimortalidade

relacionadas à doença de Chagas (Acquatella, 2007; Rassi Jr.; Rassi; Marin-Neto, 2010; Nunes *et al.*, 2013).

Outra manifestação da fase crônica é a forma digestiva, caracterizada principalmente pelo comprometimento do esôfago e do cólon, podendo evoluir para megaesôfago e megacólon. Essas alterações decorrem da desnervação intrínseca do sistema nervoso entérico causada pela infecção por *T. cruzi* (Dias; Coura, 1997). O megaesôfago é marcado pela perda dos movimentos peristálticos (aperistalse) e pela ausência de relaxamento adequado do esfíncter esofágico inferior durante a deglutição (acalasia), enquanto o megacólon corresponde à dilatação anormal do intestino grosso. Entre os principais sintomas clínicos estão disfagia, regurgitação, constipação intestinal severa, fecaloma, dor abdominal e desnutrição, comprometendo de forma significativa a qualidade de vida dos pacientes (Dias; Coura, 1997; Limogi, 2021).

A reativação da doença de Chagas crônica ocorre principalmente em pacientes imunossuprimidos, como indivíduos com HIV, transplantados ou em uso de terapias imunossupressoras. Nesses casos, há aumento da parasitemia e reaparecimento de manifestações semelhantes às da fase aguda, podendo ocorrer miocardite e meningoencefalite (Nunes *et al.*, 2013).

Na fase crônica, o diagnóstico é realizado por testes sorológicos, recomendando-se a utilização de dois métodos com princípios diferentes, como *Enzyme-Linked Immunosorbent Assay* (ELISA), imunofluorescência indireta (IFI) e hemaglutinação indireta (HAI), associados à avaliação do histórico epidemiológico do paciente (Rassi Jr.; Rassi; Marin-Neto, 2010; Brasil, 2018). Na CCC, além da confirmação sorológica, utilizam-se exames como eletrocardiograma de 12 derivações e ecocardiografia bidimensional com Doppler, que permitem identificar cardiomegalia e disfunção sistólica. Já na forma digestiva, o diagnóstico baseia-se na anamnese, exame físico e exames complementares, como endoscopia digestiva (Acquatella, 2007; Dias *et al.*, 2016).

O Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) para a Doença de Chagas sugere o uso de testes rápidos para diagnóstico em ações de busca ativa de casos, especialmente em regiões remotas com infraestrutura limitada e em

gestantes com suspeita da doença. Contudo, resultados positivos precisam de confirmação por métodos sorológicos (Brasil, 2018; Santos *et al.*, 2025). Ainda, não recomendam a reação em cadeia de polimerase (PCR) para o diagnóstico de rotina devido ao seu alto custo e à falta de padronização (Brasil, 2018).

Estudos envolvendo a técnica molecular de amplificação isotérmica mediada por laço (*Loop-mediated isothermal amplification*) demonstrou resultados promissores, apresentando boa sensibilidade e especificidade, menor tempo de execução e menor custo quando comparada à PCR em tempo real para diagnóstico precoce em casos de transmissão congênita (Wehrendt *et al.*, 2021).

5.1.3 Tratamento

O tratamento antiparasitário da doença de Chagas é realizado principalmente com benznidazol, fármaco de primeira escolha no Brasil, e o nifurtimox, a alternativa terapêutica disponível. A terapia deve ser iniciada de forma imediata em todos os casos na fase aguda. Já na fase crônica, nas formas indeterminada ou digestiva, o tratamento pode ser indicado para pacientes com menos de 50 anos, visando reduzir a progressão da enfermidade (Dias *et al.*, 2016; Brasil, 2018) (Quadro 1).

Quanto às manifestações cardíacas, a indicação do tratamento antiparasitário na cardiopatia inicial deve ser uma decisão compartilhada entre médico e paciente, ao passo que, na cardiopatia avançada, a terapia etiológica não é recomendada. Nesses casos, o manejo clínico prioriza o controle da insuficiência cardíaca, das arritmias e a prevenção de fenômenos tromboembólicos. Podem ser utilizados inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA), betabloqueadores, diuréticos e anticoagulantes, conforme a gravidade do quadro clínico (Dias *et al.*, 2018).

Quadro 1 - Recomendações terapêuticas para tratamento etiológico da doença de Chagas

Fase da doença de Chagas	Faixa etária	Tratamento etiológico
Aguda	Todas as faixas etárias	1ª linha: benznidazol 2ª linha: nifurtimox
Crônica indeterminada ou digestiva	Crianças e adolescentes	1ª linha: benznidazol 2ª linha: nifurtimox
	Adultos < 50 anos	1ª linha: benznidazol Não usar nifurtimox
	Adultos ≥ 50 anos	Não tratar de rotina**
Crônica cardíaca (fases iniciais*)	Todas as faixas etárias	Decisão compartilhada: oferecer possibilidade de tratamento, sendo tratar com benznidazol ou não tratar alternativas válidas Não usar nifurtimox
Crônica cardíaca (doença avançada)	Todas as faixas etárias	Não tratar

Fonte: Brasil, 2018.

*Entende-se por cardiopatia chagásica em fases iniciais: casos com alterações no eletrocardiograma (ECG), com fração de ejeção (FE) > 40%, ausência de insuficiência cardíaca (IC) e ausência de arritmias graves. **Decisão compartilhada com o paciente para o tratamento do benznidazol no caso de não haver contraindicações.

Na forma digestiva, o tratamento depende do grau de comprometimento. Em casos leves, são adotadas medidas clínicas, como orientação dietética, uso de laxativos e acompanhamento nutricional. Nos casos avançados de megaesôfago ou megacólon, pode ser necessária intervenção cirúrgica (Brasil, 2018).

Por fim, o tratamento etiológico é indicado para pacientes imunossuprimidos, como portadores de HIV e transplantados, que apresentem reativação da doença. No caso de gestantes, a terapia é restrita a quadros agudos graves, como miocardite e meningoencefalite, para aquelas que se encontram na fase crônica, o tratamento antiparasitário é contraindicado durante o período gestacional (Brasil, 2018).

5.1.4 Prevenção

A prevenção da doença de Chagas baseia-se principalmente no controle da transmissão vetorial, por meio do controle dos triatomíneos com uso de inseticidas, melhoria das condições habitacionais e vigilância entomológica contínua (Brasil, 2018; OPAS, 2020). Ainda, existem os Postos de Informação de Triatomíneos (PIT), localizados em serviços de saúde, responsáveis por orientar a população quanto à coleta de insetos, realizar a identificação de espécimes suspeitos e fornecer informações sobre medidas de prevenção (Brasil, 2025).

São fundamentais as triagens sorológicas em bancos de sangue e de órgãos, o rastreamento de gestantes infectadas para prevenção da transmissão congênita e a adoção de boas práticas de higiene na manipulação de alimentos, especialmente em áreas com registro de transmissão vetorial-oral (Brasil, 2018; WHO, 2026).

Com o processo de urbanização e os intensos fluxos migratórios nas últimas décadas, a doença de Chagas deixou de ser restrita a áreas rurais endêmicas da América Latina. Nesse contexto, essas medidas também são essenciais para prevenção em demais países que não da América Latina (Coura; Viñas, 2010).

Além disso, ações de educação em saúde e o fortalecimento da atenção primária são essenciais para o diagnóstico precoce e a interrupção das cadeias de transmissão, contribuindo para a redução da morbimortalidade associada à doença (WHO, 2026).

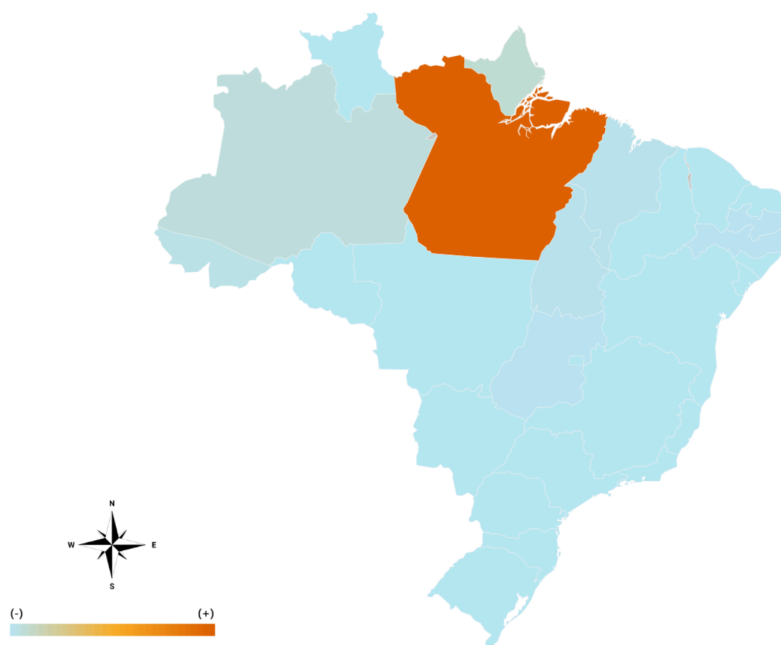
5.1.5 Epidemiologia

Com a publicação da Portaria nº 264, de 17 de fevereiro de 2020, a doença de Chagas crônica foi incluída na Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública em serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, enquanto a forma aguda já integrava essa lista (Brasil, 2020).

A doença de Chagas crônica possui uma prevalência de 1,0 a 2,4% de pessoas infectadas no Brasil (Brasil, 2022). O Boletim Epidemiológico sobre Doenças Tropicais Negligenciadas no Brasil, publicado pelo Ministério da Saúde em 2024, apresenta dados de morbimortalidade que evidenciam destaque para a doença de Chagas, especialmente nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Nordeste. No período de 2016 a 2020, foram registrados 40.857 óbitos tendo as doenças tropicais negligenciadas como causa múltipla, dos quais a doença de Chagas esteve presente em 31.342 declarações de óbito, seguida por esquistossomose (3.542 óbitos), hanseníase (2.974 óbitos), leishmanioses (2.261 óbitos) e acidentes ofídicos (607 óbitos) (Brasil, 2024).

Dados do Ministério da Saúde, provenientes do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), referentes ao período de 2007 até 31 de dezembro de 2024, registraram 5.107 casos confirmados de doença de Chagas aguda no Brasil, entre esses casos, foram identificadas 69 gestantes. Como mostra a Figura 1, os estados com maior número de casos confirmados foram Pará (4.109 casos), Amapá (334 casos) e Amazonas (228 casos), destacando-se a via vetorial-oral como principal forma de transmissão. Quanto ao tratamento, 85,04% dos casos receberam terapia antiparasitária, enquanto 5,11% não receberam tratamento e 9,85% não apresentaram informação registrada (Brasil, 2025).

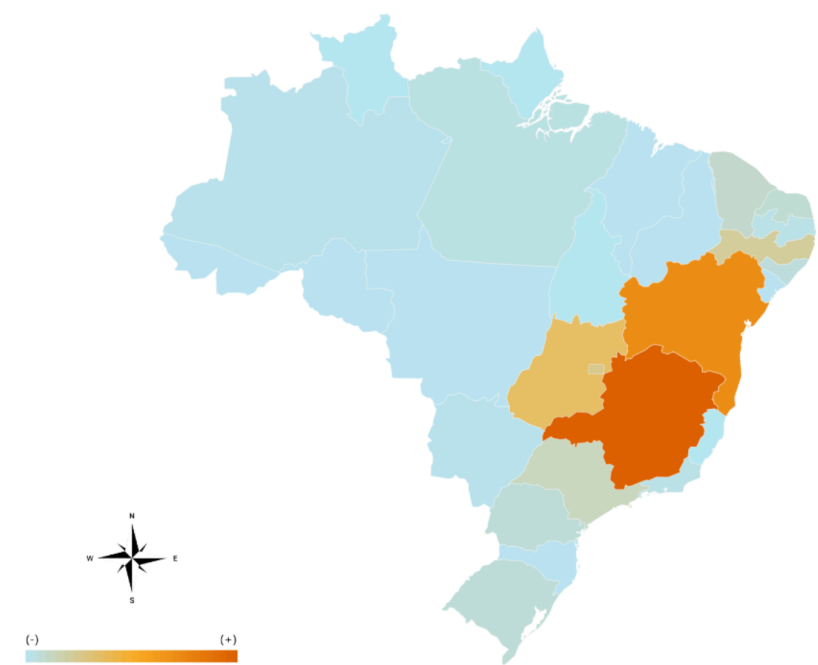
Figura 1 - Casos de doença de Chagas aguda notificados
no período 2007-2024 e UF de residência



Fonte: Brasil, 2025.

Dados referentes à doença de Chagas crônica, provenientes do sistema e-SUS Notifica, ao considerar o período de notificação de 2023 a 2025 e período de diagnóstico entre 2007 e 2025, registraram 16.624 casos notificados no Brasil, dentre esses casos, foram identificadas 33 gestantes. Como mostra na Figura 2, os estados com maior número de casos notificados foram Minas Gerais (5.244 casos), Bahia (3.603 casos) e Goiás (1.818 casos). Quanto ao histórico de tratamento com benznidazol, observou-se que apenas 3,62% das respostas foram positivas, enquanto 47,96% foram negativas e 47,96% não possuíam informação registrada. Já em relação às formas clínicas, 19,92% estão na forma indeterminada, 13,26% cardíaca leve/moderada, 8,57% em investigação, 7,44% cardíaca avançada, 2,56% digestiva, 2,54% cardiodigestiva e 45,71% segue sem informação (Tabela 1) (Brasil, 2025).

Figura 2 - Casos de doença de Chagas crônica notificados no período 2023-2025 e diagnosticados entre 2007-2025 e UF de residência



Fonte: Brasil, 2025.

Tabela 1 - Formas clínicas dos casos de doença de Chagas crônica notificados no período 2023-2025 e diagnosticados entre 2007-2025

Forma	Casos (%)	Quantitativo
Cardiodigestiva	2,54%	422
Digestiva	2,56%	426
Cardíaca avançada	7,44%	1.237
Em investigação	8,57%	1.424
Cardíaca leve/moderada	13,26%	2.205
Indeterminada	19,92%	3.312
Ign./Sem inf.	45,71%	7.598

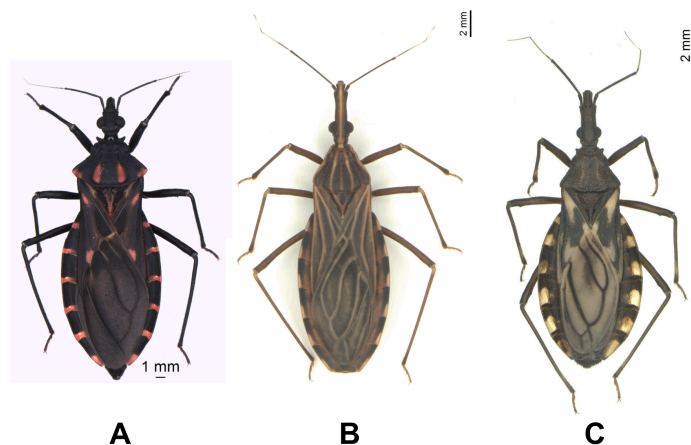
Fonte: Brasil, 2025.

5.2 Triatomíneos

Os triatomíneos são insetos obrigatoriamente hematófagos, pertencentes à ordem Hemiptera, família Reduviidae e subfamília Triatominae. Esses vetores apresentam características que lhes conferem a capacidade de adaptação a diversos nichos, impulsionada primordialmente pelo comportamento de busca por hospedeiros vertebrados para o repasto sanguíneo para completar o seu ciclo biológico (Lent; Wygodzinsky, 1979; Schofield; Galvão, 2009).

Atualmente, a subfamília compreende aproximadamente 158 espécies (incluindo espécies atuais e fósseis), organizadas em 19 gêneros e cinco tribos (Galvão, 2025; Barbosa-Silva *et al.* 2025). Dentre esses, os gêneros *Panstrongylus* (Berg, 1879), *Rhodnius* (Stål, 1859) e *Triatoma* (Laporte, 1832) destacam-se pela relevância epidemiológica, sendo os principais responsáveis pela transmissão de *T. cruzi* ao homem no continente americano (Costa; Lima-Neiva; Almeida, 2020) (Figura 3).

Figura 3 - Espécies dos gêneros *Panstrongylus*, *Rhodnius* e *Triatoma*



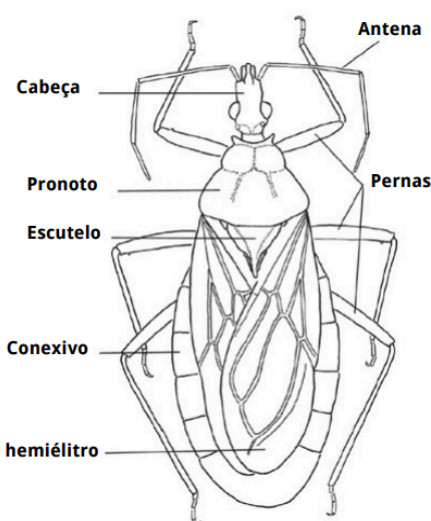
Fonte: Coleção de Triatominae - Unesp Araraquara, 2026.

A: *Panstrongylus megistus* (Burmeister, 1835); B: *Rhodnius milesi* (Carcavallo, Rocha, Galvão & Jurberg, 2001); C: *Triatoma brasiliensis macromelasoma* (Galvão, 1956).

No Brasil, os triatomíneos são conhecidos por diversas denominações populares, tais como “barbeiros”, “furão”, “chupões”, “bicudos”, “finco”, “cascudo” ou “procotós” (Schofield; Galvão, 2009). Possuem o corpo dividido em cabeça, tórax e abdome, apresentam, em geral, uma coloração corporal predominantemente escura, preta ou castanha, ornamentada por padrões cromáticos que variam do amarelo-claro ao marrom, laranja e diversas tonalidades de vermelho (Lent; Wygodzinsky, 1979).

Do ponto de vista morfológico, possuem o corpo alongado e achatado dorsoventralmente. A cabeça é estreita e sustenta um rostró do tipo picador-sugador, as antenas são inseridas lateralmente na região anterior aos olhos. A distância entre os tubérculos anteníferos (ficam na base da antena) e os olhos é importante para identificação de alguns gêneros. O abdome apresenta, em suas margens laterais, o conexivo, uma região geralmente evidente e com padrões de manchas que constitui um dos principais caracteres para a identificação das espécies. Quanto à sua anatomia externa, destacam-se as asas anteriores do tipo hemiélitro, características da ordem Hemiptera (Lent; Wygodzinsky, 1979) (Figura 4).

Figura 4 - Morfologia geral de um triatomíneo



Fonte: Galvão, 2014.

O ciclo de desenvolvimento é hemimetábolo (incompleto), composto por ovo, cinco estádios ninfais (N1 a N5) e adulto. As ninfas são morfologicamente semelhantes aos adultos, porém não possuem ocelos e asas. Cada estágio ninfal requer pelo menos um repasto sanguíneo para sofrer ecdise (Lent; Wygodzinsky, 1979).

Os triatomíneos ocupam uma ampla diversidade de ambientes silvestres, sendo comumente encontrados em fendas de rochas, pilhas de pedras, ocos de árvores ou sob cascas de troncos. Nesses ecótopos naturais, estabelecem colônias em estreita associação com seus hospedeiros, principalmente pequenos mamíferos e aves (Dale; Paschoaletto; Costa, 2019). Além do ambiente silvestre, esses vetores podem ocupar espaços peridomiciliares e domiciliares. O fenômeno da domiciliação é amplamente discutido na literatura e interpretado sob diferentes perspectivas biológicas: adaptação gradual compreendida como um processo de seleção natural, onde certas populações se adaptam progressivamente às condições oferecidas pelo ambiente; comportamento oportunista como insetos obrigatoriamente hematófagos, a busca por fontes estáveis de alimentação (animais domésticos e seres humanos) os torna dependentes de locais com presença constante de vertebrados para completar seu ciclo biológico (Forattini, 1980).

O controle dos triatomíneos no Brasil experimentou transformações determinantes a partir da década de 1940. Em 1947, estudos em âmbito laboratorial evidenciaram a alta toxicidade de novos compostos químicos frente aos triatomíneos (Busvine; Barnes, 1947). Os estudos de Dias e Pellegrino (1948) consolidaram essa transição para o campo ao demonstrarem a eficácia do inseticida de ação residual conhecido como hexaclorociclohexano (BHC) ou Gammexane P530 no interior das habitações, ainda, foi isolado o único isômero com propriedades inseticidas, posteriormente comercializado sob a denominação Lindane (Silveira, 2000; Carvalheiro *et al.*, 2009).

A partir de 1950, o Serviço Nacional de Malária (SNM) implementou a primeira campanha estruturada de controle da doença de Chagas no Brasil. Entre esse período e o ano de 1972, estima-se a realização de aproximadamente 11 milhões de expurgos domiciliares (Galvão, 2014).

A consolidação desses esforços ocorreu em 1991, com a criação da Iniciativa do Cone Sul. Esse acordo internacional reuniu países como Brasil, Argentina, Chile, Uruguai, Paraguai e Bolívia com o objetivo de eliminar a transmissão da doença de Chagas por meio da interrupção da via vetorial e do controle do sangue transfundido (Dias; Schofield, 1998). O sucesso dessa iniciativa foi notável e culminou, em 2006, na certificação do Brasil como livre da transmissão por *Triatoma infestans* (Klug, 1834), espécie que, por ser estritamente domiciliada no país, foi drasticamente reduzida pelas ações de rociado residual (Ferreira; Silva, 2006).

Contudo, apesar da interrupção pela transmissão por *T. infestans*, o cenário epidemiológico brasileiro permanece desafiador devido à persistência de espécies nativas com elevado potencial de colonização. O complexo *Triatoma brasiliensis* tem destaque na epidemiologia atual e apresenta características morfológicas singulares, ecletismo alimentar, alto percentual de infecção natural, alta capacidade de dispersão e ampla distribuição geográfica (Costa, 2000). Atualmente, os integrantes desse complexo são encontrados em mais de 12 estados brasileiros, com presença marcante no estado da Bahia e em todo o ecossistema da Caatinga (Costa *et al.*, 2003, 2014).

5.3 Complexo *Triatoma brasiliensis*

Os estudos sobre triatomíneos no Brasil tiveram importante avanço no início do século XX, com destaque para as contribuições de Arthur Neiva (1880 - 1943), médico e pesquisador do Instituto Oswaldo Cruz. Em 1912, participou, ao lado de Belisário Penna, de uma expedição científica pelo Nordeste e Centro-Oeste do Brasil. Conforme destaca Souza (2009), as expedições de Neiva pelo interior do país não visavam apenas o inventário biológico, mas faziam parte de um diagnóstico crítico sobre o abandono sanitário das populações rurais brasileiras (Neiva; Penna, 1916).

A espécie *T. brasiliensis* foi descrita originalmente em 1911 pelo pesquisador Arthur Neiva, com base em espécimes coletados em Caicó, no estado do Rio Grande do Norte. Na descrição original da espécie, Neiva destacou características morfológicas que permitiram sua distinção em relação a outros triatomíneos conhecidos à época. Entre os principais aspectos descritos estavam o

padrão de coloração, com conexivo largo apresentando alternância de preto e amarelo, além das pernas castanho-escuras com três anéis amarelos.

O conjunto dessas características, associado ao tamanho do inseto, possibilitou diferenciar *T. brasiliensis* de espécies de relevância epidemiológica já reconhecidas naquele período, como *T. infestans* e *T. maculata* (Neiva, 1911).

Em 1941, Neiva e Lent descreveram como subespécie o *T. b. melanica*, com base em espécimes coletados no município de Espinosa, Minas Gerais. Apresentava um padrão de coloração significativamente mais escuro do que os exemplares típicos do Rio Grande do Norte (Neiva, 1944). Posteriormente, em 1956, Galvão descreveu uma nova subespécie na chave taxonômica denominada *T. b. macromelasoma*. Os espécimes, provenientes das regiões de Petrolina, Pernambuco e Curaçá, Bahia, foram diferenciados com base em características cromáticas específicas do protórax, das pernas e das asas, que apresentavam manchas escuras mais extensas (Galvão, 1955; Costa *et al.*, 2013).

A primeira tentativa estruturada de agrupar as espécies que viriam a compor o complexo *Triatoma brasiliensis* foi proposta por Lucena (1970). O autor reuniu diferentes táxons com ocorrência na região Nordeste do Brasil, fundamentando seu agrupamento primordialmente no critério de distribuição geográfica (Oliveira *et al.*, 2017; Alevi *et al.*, 2020). Lucena incluiu no grupo as espécies e subespécies: *T. brasiliensis*; *T. b. melanica*; *T. b. macromelasoma*; *T. petrocchiae*; *T. pessoai* (Sherlock & Serafim, 1967); *T. lenti* (Sherlock & Serafim, 1967) e *T. bahiensis* (Sherlock & Serafim, 1967) (Lucena, 1970). Em 1972, *T. bahiensis* foi considerada uma variedade de *T. pessoai* (Sherlock; Serafim, 1972).

No entanto, essa fragmentação taxonômica foi revista por Lent e Wygodzinsky (1979), os autores argumentaram que tais variações eram formas indeterminadas que poderiam ser encontradas na natureza, passando a considerar *T. b. melanica* e *T. b. macromelasoma* como sinônimos de *T. brasiliensis* e *T. pessoai* com *T. lenti* (Costa; Lima-Neiva; Almeida, 2020).

Um marco fundamental foram os estudos desenvolvidos por Jane Costa e colaboradores (1997a) ao empregarem a técnica de eletroforese de isoenzimas, os pesquisadores analisaram o perfil proteico de três subespécies então reconhecidas: *T. b. brasiliensis*, *T. b. melanica* e *T. b. macromelasoma*. Adicionalmente, foi incluído na análise um quarto padrão cromático distinto, proveniente do município de Juazeiro, Bahia. Os resultados revelaram uma baixa identidade genética entre as

variantes, sugerindo que o que se considerava uma única espécie politípica era, na verdade, um conjunto de linhagens divergentes. Como conclusão, os autores enfatizaram que a elucidação do status taxonômico do grupo dependeria de uma abordagem multidisciplinar (Costa *et al.*, 1997a).

Após os resultados preliminares de 1997, uma série de abordagens multidisciplinares foi conduzida para investigar a natureza taxonômica das quatro "populações" de *T. brasiliensis* (*brasiliensis*, *melanica*, *macromelasoma* e a população de Juazeiro). As análises realizadas nesse período abrangeram os seguintes domínios: isoenzimáticos (Costa *et al.*, 1997a), morfológicos (Costa *et al.*, 1997b), ecológicos (Costa *et al.*, 1998, 2002), experimentos de cruzamento (Costa *et al.*, 2003), epidemiológicos (Costa *et al.*, 2003b) e sequência de mtDNA (Monteiro *et al.*, 2004).

Estudos utilizando marcadores de DNA mitocondrial para investigar a estrutura genética das populações, concluíram que o táxon *T. brasiliensis* era composto por quatro formas cromáticas distintas que apresentavam valores de divergência genética interpopulacional significativos e um padrão de distribuição geográfica compatível a existência de um complexo de espécies (Monteiro *et al.*, 2004).

A transição do entendimento de "populações" para a definição de um grupo monofilético consolidou-se com a elevação da antiga subespécie *T. b. melanica* à categoria de espécie, denominada *T. melanica* sendo redescrita com base em espécimes do norte de Minas Gerais (Costa *et al.*, 2006). Seguida pela descrição formal de *T. juazeirensis* (Costa & Felix, 2007), que se diferenciava das outras espécies pela coloração geral do pronoto mais escura e fêmures totalmente escuros. Posteriormente, por meio de análises filogenéticas, foi confirmado a inclusão de *T. sherlocki* como integrante legítimo do complexo, posicionada como espécie irmã de *T. melanica* (Mendonça *et al.*, 2009).

Nesse mesmo período, Schofield e Galvão (2009) propuseram uma organização hierárquica mais ampla, situando o "subcomplexo *brasiliensis*" dentro do "complexo *infestans*". Essa nova estruturação incluiu nove espécies: *T. brasiliensis*, *T. melanica*, *T. juazeirensis*, *T. sherlocki*, *T. petrochiae*, *T. lenti*, *T. tibiamaculata* (Pinto, 1926), *T. melanocephala* (Neiva & Pinto, 1923) e *T. vitticeps* (Stål, 1859).

Estudos citogenéticos comparativos revelaram que o *T. melanocephala* apresenta um cariótipo divergente do padrão observado para o subcomplexo *brasiliensis*, indicando que sua classificação anterior baseada apenas em caracteres externos era imprecisa (Alevi *et al.*, 2012). Embora *T. vitticeps* e *T. tibiamaculata* compartilhem certas semelhanças morfológicas com os integrantes do grupo, análises moleculares e cromossômicas demonstraram que essas espécies possuem maior afinidade filogenética com triatomíneos da América do Norte (Alevi *et al.*, 2012; Gardim *et al.*, 2014).

Investigações baseadas em marcadores mitocondriais confirmaram o agrupamento de *T. sherlocki* como uma espécie-irmã de *T. melanica* (Alevi *et al.*, 2013). Além disso, as pesquisas ressaltaram a necessidade de abordagens moleculares integrativas para melhor posicionar *T. lenti* dentro da filogenia do grupo (Alevi *et al.*, 2013; Alevi; Rosa; Azevedo-Oliveira, 2014).

O estudo utilizando espécimes de localidade-tipo de *T. b. macromelasoma* realizado por Costa e colaboradores (2013), baseado em análises morfológicas comparativas entre todos os membros conhecidos do complexo, foi fundamental para a revalidação de *T. b. macromelasoma*. Os resultados demonstraram uma estreita relação filogenética entre esse táxon e *T. b. brasiliensis*, apesar da proximidade evolutiva, ambos apresentam diferenciação genética significativa, indicando *T. b. macromelasoma* como uma subespécie dentro do complexo (Costa *et al.*, 2013).

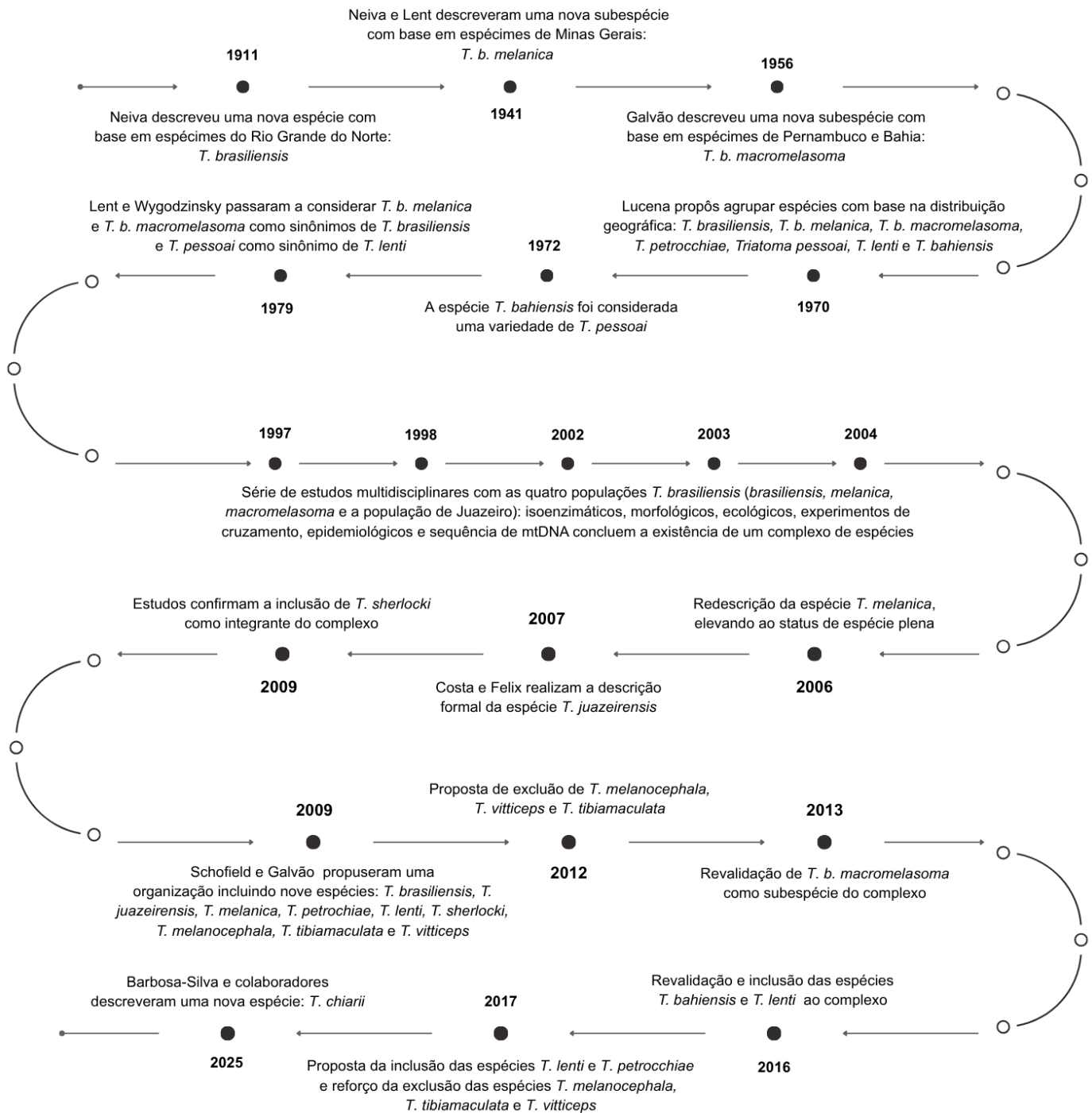
Outro estudo de revalidação utilizando abordagens morfológicas, morfométricas, moleculares, citogenéticas e cruzamentos experimentais permitiu a diferenciação entre *T. bahiensis* e *T. lenti*, revalidando status específico de *T. bahiensis*, enquanto, análises citogenéticas e moleculares agruparam *T. bahiensis* e *T. lenti* ao complexo *T. brasiliensis* (Mendonça *et al.* 2016).

Essas relações de parentesco e a estruturação filogenética do grupo foram detalhadas e corroboradas por Oliveira *et al.* (2017), cujos estudos filogenéticos forneceram um panorama abrangente sobre a evolução e a divergência das espécies dentro do complexo. Sugerindo a inclusão das espécies *T. lenti* e *T. petrocchiae* e reforçando a exclusão das espécies *T. melanocephala*, *T. tibiamaculata* e *T. vitticeps* (Oliveira *et al.*, 2017).

Estudos recentes realizados por Barbosa-Silva e colaboradores (2025), com base em análises morfométricas e filogenéticas de espécimes coletados no Rio

Grande do Norte, descreveram *T. chiarii* como uma nova espécie do gênero *Triatoma*, pertencente ao complexo *T. brasiliensis*. A espécie apresenta características morfológicas semelhantes às de *T. petrocchiae* e *T. brasiliensis*, além de distribuição geográfica similar. Os autores destacam a necessidade de estudos adicionais para avaliar a prevalência da infecção por *T. cruzi*, suas fontes alimentares e o potencial de infestação em habitações humanas (Barbosa-Silva, 2025). A evolução taxonômica do complexo é apresentada na figura 5.

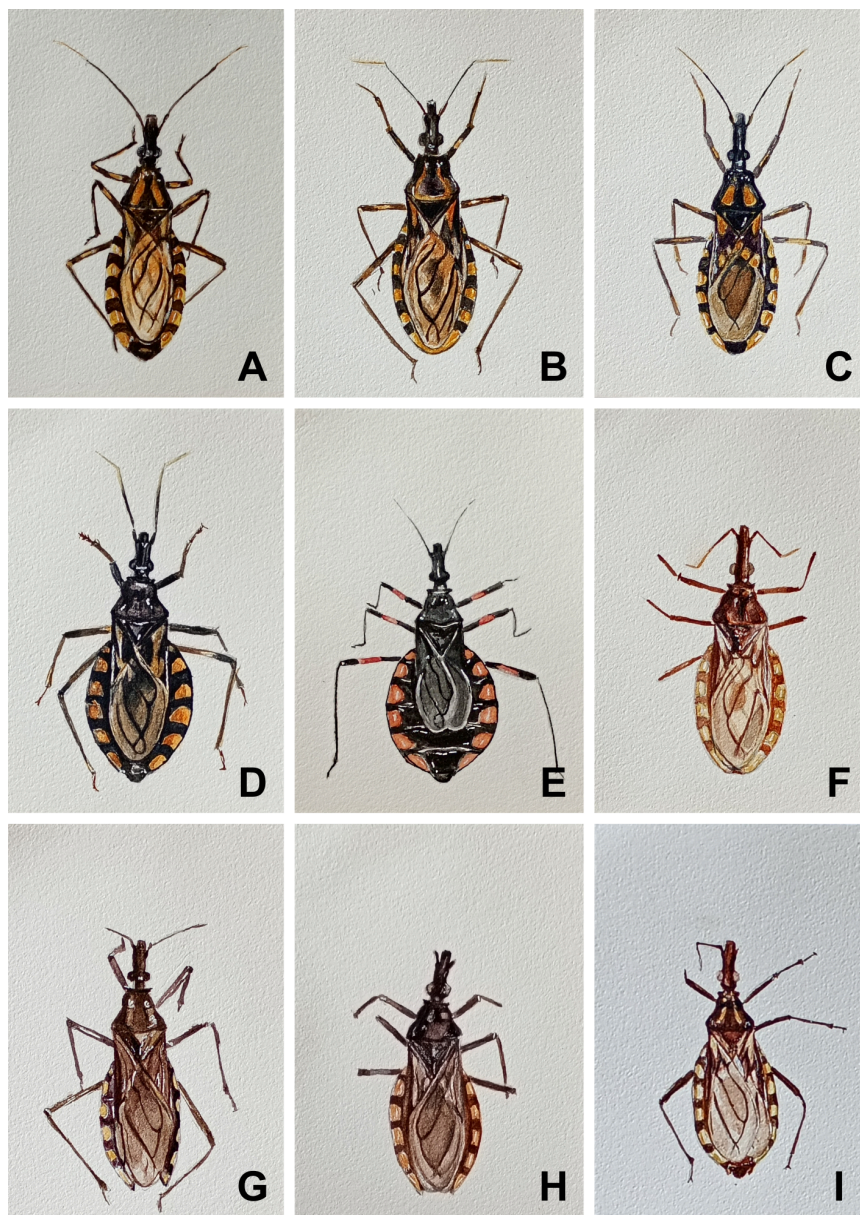
Figura 5 - Linha do tempo das principais alterações taxonômicas relacionadas ao complexo *Triatoma brasiliensis* entre 1911 e 2025



Fonte: autoria própria, 2026.

O complexo *Triatoma brasiliensis* é um grupo monofilético composto por nove táxons: *T. b. brasiliensis*, *T. b. macromelasoma*, *T. juazeirensis*, *T. melanica*, *T. sherlocki*, *T. lenti*, *T. petrocchiai*, *T. bahiensis* e *T. chierii* (Figura 6).

Figura 6 - Pintura em aquarela das espécies pertencentes ao complexo *Triatoma brasiliensis*



Fonte: autoria própria, 2026.

A: *T. b. brasiliensis*; B: *T. b. macromelasoma*; C: *T. melanica*; D: *T. juazeirensis*; E: *T. sherlocki*; F: *T. petrocchiai*; G: *T. lenti*; H: *T. bahiensis*; I: *T. chierii*.

5.3.1 *Triatoma brasiliensis brasiliensis* (Neiva, 1911)

O táxon nominal do complexo foi descrito originalmente por Arthur Neiva em 1911, a partir de espécimes coletados no Rio Grande do Norte. A espécie é frequentemente encontrados em ambientes domiciliares, peridomiciliares em muros de pedra, galinheiros, curral de bovinos e caprinos, pilhas de madeira e tijolos, entre outros (Costa; Lima-Neiva; Almeida, 2020), ambientes silvestres em espaços ocultos entre e sobre pedras e próximos a roedores (Lent; Wygodzinsky, 1979). Dispõe de uma variabilidade de hábitos alimentares: humanos, roedores, caprinos, suínos, felinos, tatu, cães, galinhas (Almeida *et al.*, 2018), ainda, demonstra grande resistência ao jejum em condições de laboratório (Costa; Perondini, 1973).

É o vetor de maior importância epidemiológica em áreas semiáridas do Nordeste do Brasil, habitando predominantemente o bioma Caatinga (Dale *et al.*, 2018). Possui a maior distribuição geográfica em comparação às outras espécies do complexo, os estados com maior densidade de registros são Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Alagoas, Sergipe, Tocantins, Goiás, Bahia e Pernambuco (Costa *et al.*, 2003b, 2014; Galvão; Gil-Santana; Oliveira, 2024). Quando comparada às demais espécies, apresenta maior prevalência de infecção por *T. cruzi* (Almeida *et al.*, 2016). No Rio Grande do Norte a alta prevalência de *T. cruzi* e alta densidade de *T. brasiliensis* em ambientes peridomiciliares demonstra ameaça e correlação aos surtos da doença de Chagas no estado (Lilioso *et al.* 2017).

Descrição: o comprimento total dos machos é de 21 a 23 mm e as fêmeas de 22 a 25 mm. Possui uma coloração geral amarelo acastanhada com manchas amareladas no pescoço. Pronoto com faixas longitudinais amarelas. Conexivo alterna manchas retangulares pretas e amarelas. As pernas apresentam anelacção mediana, largo e claro nos fêmures. Fosseta esponjosa nas tíbias anteriores e medianas nos machos, mas ausente nas fêmeas (Lent; Wygodzinsky, 1979; Costa *et al.*, 2013; Galvão, 2014 Dale; Paschoaletto; Costa, 2019) (Figura 7).

Figura 7 - *Triatoma brasiliensis brasiliensis* fêmea



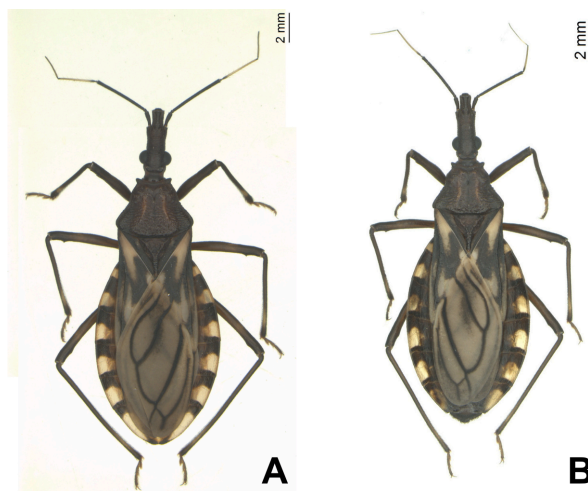
Fonte: Dale; Paschoaletto; Costa, 2019.

5.3.2 *Triatoma brasiliensis macromelasoma* (Galvão, 1956)

Essa subespécie foi descrita por Galvão em 1956 e, após um período de sinonimização com *T. b. brasiliensis*, proposto por Lent e Wygodzinsky (1979), foi revalidada por Costa e colaboradores em 2013, por meio de análises filogenéticas que demonstraram diferenciação genética relevante entre *T. b. macromelasoma* e *T. b. brasiliensis*, indicando status de subespécie. Podem ser encontrados no ambiente silvestres, peridomiciliares colonizando rochas, cercas de madeira, abrigos de animais e intradomiciliares. Se alimentam de sangue de humanos, cabras, aves e tatus (Costa; Lima-Neiva; Almeida, 2020). Sua ocorrência é restrita ao estado de Pernambuco (Costa *et al.*, 2014).

Descrição: apresenta um aspecto geral muito mais escuro do que *T. b. brasiliensis*. O comprimento total dos machos é de 20 a 22 mm e das fêmeas de 21 a 22 mm. Possui coloração geral preto-amarelada. Pronoto com áreas castanho-escuras predominantes e faixas amareladas. Escutelo preto e processo posterior com pequena ponta amarela. Pernas escuras com anéis claros nos fêmures são mais estreitos. Hemiélitros com membrana escuras e apresenta veias pretas (Costa *et al.*, 2013; Dale; Paschoaletto; Costa, 2019) (Figura 8).

Figura 8 - *Triatoma brasiliensis macromelasoma*



Fonte: Coleção de Triatominae - Unesp Araraquara, 2026.

A: macho; B: fêmea.

5.3.3 *Triatoma melanica* (Neiva & Lenti, 1941)

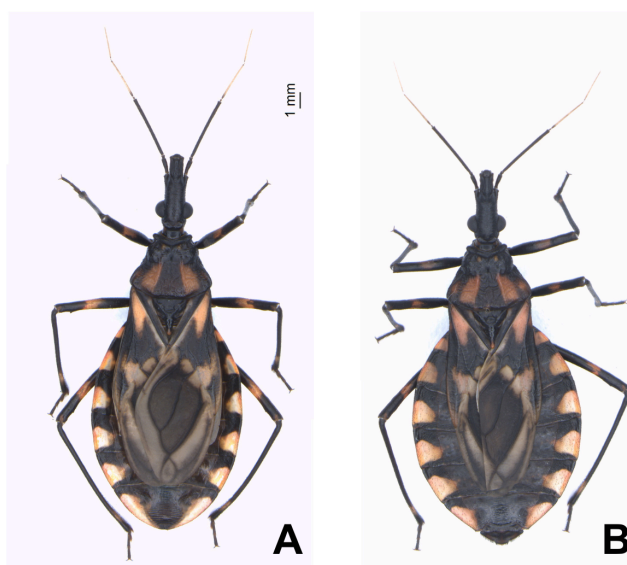
Descrita originalmente por Neiva e Lenti em 1941 como uma subespécie, *T. melanica* passou por sinonimização com *T. b brasiliensis*, proposto por Lent e Wygodzinsky (1979), foi elevada ao status de espécie plena por Costa e colaboradores em 2006, as abordagens de comparação morfológica, moleculares, biológicas, ecológicas, morfologia, sequências de mtDNA e experimentos de cruzamento identificou a espécie como unidade evolutiva independente (Costa *et al.*, 2006).

É frequentemente encontrada associada a árvores silvestres, raramente invade domicílios (Costa *et al.*, 2014; Galvão, 2014). Possui hábitos alimentares majoritariamente em cabras, tatu e gambá (Costa; Lima-Neiva; Almeida, 2020). Sua área de ocorrência marca o limite sul de expansão do complexo *T. brasiliensis*, com uma distribuição mais restrita e específica em Espinosa, Minas Gerais e Urandi, sudoeste da Bahia (Costa *et al.* 2014), com espécies encontradas naturalmente infectadas por *T. cruzi* nesses locais (Costa; Lima-Neiva; Almeida, 2020).

Descrição: o comprimento total dos machos é de 20,3 a 24 mm e das fêmeas 21 a 24 mm. Coloração geral preta com áreas amarelas. Pronoto com

coloração geral escura. Escutelo preto e processo apical com ápice amarelo. Pernas pretas com manchas amareladas e fêmures escuros com manchas claras sem anel nítido. Conexivo com áreas amarelas e escuras com o mesmo tamanho. Hemiélitros com células discais quase inteiramente marrom-escuras. Fóssula esponjosa na tíbia anterior nos machos, mas ausente nas fêmeas (Galvão, 2014; Dale; Paschoaletto; Costa, 2019) (Figura 9).

Figura 9 - *Triatoma melanica*



Fonte: Coleção de Triatominae - Unesp Araraquara, 2026.

A: macho; B: fêmea.

5.3.4 *Triatoma juazeirensis* (Costa & Felix, 2007)

Descrita formalmente como uma unidade evolutiva independente por Costa e Felix em 2007. Essa espécie é encontrada em ambientes silvestres entre rochas e peridomicílio, se alimentando de sangue de cabra e de humanos (Costa; Lima-Neiva; Almeida, 2020). Como o próprio nome sugere, sua localidade-tipo é o município de Juazeiro, na Bahia, encontrado também em Pernambuco (Costa *et al.* 2014; Galvão; Gil-Santana; Oliveira, 2024).

Descrição: o comprimento total dos machos é de 20 a 24 mm e das fêmeas de 23 a 25,5 mm. Possui uma coloração geral mais escura com áreas amarelas e

castanhas. Pronoto inteiramente preto, podendo apresentar pequenos pontos castanhos. Escutelo preto e processo posterior com pequena ponta amarelo-castanho no ápice. Conexivo com manchas amareladas retangulares e mancha preta larga. Fêmures inteiramente escuros. Membranas das asas na cor castanho-amarelado com veias pretas. Fóssula esponjosa na tíbia anterior e média nos machos, mas ausente nas fêmeas (Costa; Felix, 2007; Galvão, 2014; Dale; Paschoaletto; Costa, 2019) (Figura 10).

Figura 10 - *Triatoma juazeirensis*



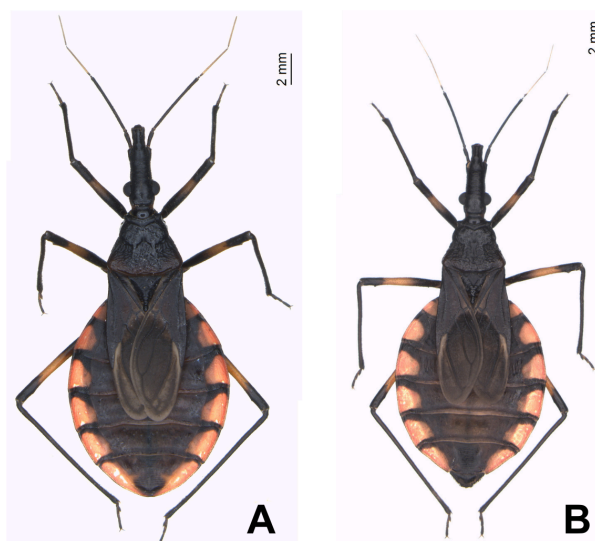
Fonte: Costa; Felix, 2007.

5.3.5 *Triatoma sherlocki* (Papa, Jurberg, Carcavallo, Cerqueira & Barata, 2002)

Descrita em 2002, é a espécie que mais se diferencia visualmente de qualquer outro membro do complexo. Tem asas mais curtas, o que implica na falta de capacidade de dispersão de voo, mas possui longas pernas (Almeida *et al.* 2012). Encontrada em ambiente silvestre (Correia *et al.* 2013), entretanto, foi encontrada invadindo e colonizando casas, indicando possível processo de domiciliação (Almeida *et al.* 2009, 2012). A espécie já foi encontrada infectada por *T. cruzi*, sua ocorrência está limitada ao estado da Bahia (Galvão; Gil-Santana; Oliveira, 2024).

Descrição: O comprimento total dos machos é de 19 a 23 mm e das fêmeas de 19 a 25 mm. Possui coloração geral em tom castanho escuro a preto. Pronoto de escuro a preto e escutelo completamente preto. Conexivo com áreas laranja avermelhadas semi circulares. Pernas longas e delgadas pretas com anel laranja avermelhado em todos os fêmures. Redução das asas, não atingindo o final do abdômen e coloração da membrana marrom e nervuras escuras (Galvão, 2014; Dale; Paschoaletto; Costa, 2019) (Figura 11).

Figura 11 - *Triatoma sherlocki*



Fonte: Coleção de Triatominae - Unesp Araraquara, 2026.

A: macho; B: fêmea.

5.3.6 *Triatoma petrocchiae* (Pinto & Barreto, 1925)

Essa espécie é frequentemente encontrada em ambientes silvestres de refúgio de marsupiais e associadas a répteis (Costa; Lima-Neiva; Almeida, 2020). Eventualmente encontradas em domicílios (Galvão, 2014). Sua distribuição geográfica está registrada nos estados da Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte (Galvão, 2014; Galvão; Gil-Santana; Oliveira, 2024).

Descrição: o comprimento total dos machos é de 17 a 21,5 mm e das fêmeas de 18 a 23 mm. Possui coloração geral castanho-escuro com manchas amareladas no pronoto, escutelo e hemiélitro. Conexivo castanho-escuro com mancha amarela ocupando dois terços de cada segmento. Pernas pretas e fóssulas esponjosos ausente em ambos sexos (Galvão, 2014) (Figura 12).

Figura 12 - *Triatoma petrocchiae*



Fonte: Coleção de Triatominae - Unesp Araraquara, 2026.

A: macho; B: fêmea.

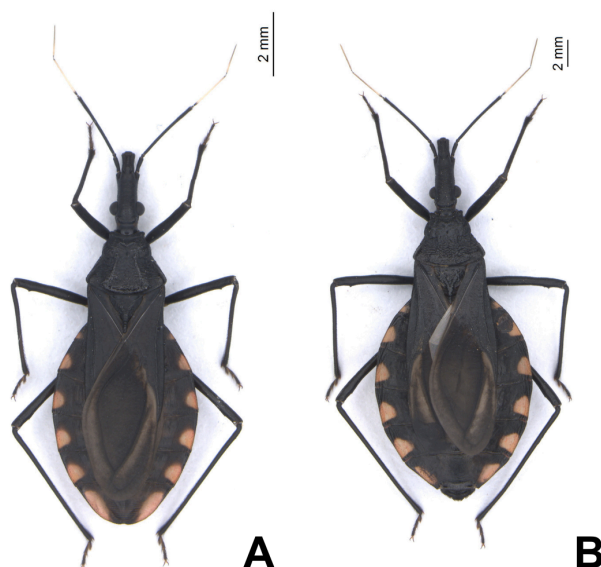
5.3.7 *Triatoma lenti* (Sherlock & Serafim, 1967)

Descrita em homenagem ao pesquisador Herman Lent (1911-2004). Encontrada em ambientes silvestres em solos pedregosos com refúgios para mamíferos (Sherlocki; Serafim, 1967), no ambiente domiciliar em currais e entre rochas (Galvão, 2014). A espécie já foi encontrada infectada por *T. cruzi*, sua distribuição geográfica está registrada nos estados da Bahia e Goiás (Galvão, 2014; Galvão; Gil-Santana; Oliveira, 2024).

Descrição: o comprimento total dos machos é de 25 a 26 mm e das fêmeas de 26,5 a 27,5 mm. Possui coloração geral preta, com manchas amareladas. Pronoto totalmente preto. Pernas uniformemente pretas. Conexivo preto com

mancha amarela ou alaranjada de tamanho variável (Galvão, 2014; Dale; Paschoaletto; Costa, 2019) (Figura 13).

Figura 13 - *Triatoma lenti*



Fonte: Coleção de Triatominae - Unesp Araraquara, 2026.

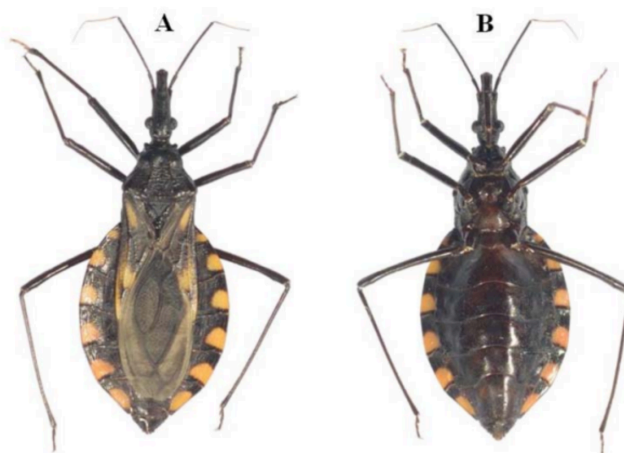
A: macho; B: fêmea.

5.3.8 *Triatoma bahiensis* (Sherlock & Serafim, 1967)

A revalidação desta espécie por Mendonça e colaboradores em 2016 corrigiu uma sinonímia de décadas entre *T. bahiensis* e *T. pessoai*. Ainda, demonstraram que *T. lenti* e *T. bahiensis* são espécies-irmãs, com características morfológicas e distribuição geográfica parecidas (Mendonça *et al.*, 2016). Foram encontrados em ambientes intradomiciliares, peridomiciliares e silvestres. Distribuição geográfica: Bahia (Galvão; Gil-Santana; Oliveira, 2024).

Descrição: o comprimento total dos machos é de 25 a 26 mm e das fêmeas de 26,5 a 27,5 mm. Possui coloração geral preta. Conexivo com manchas laranja avermelhadas maiores que *T. lenti*. Pernas pretas (Dale; Paschoaletto; Costa, 2019) (Figura 14).

Figura 14 - *Triatoma bahiensis* fêmea



Fonte: Mendonça *et al.*, 2016.

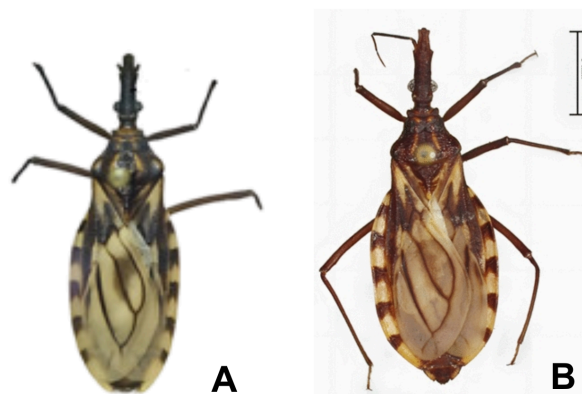
A: vista dorsal; B: vista ventral.

5.3.9 *Triatoma chiarii* (2025)

Descrita por Barbosa-Silva e colaboradores em 2025 utilizando espécimes primeiramente identificadas como do gênero *Triatoma* Laporte, 1832, seu nome foi escolhido para homenagear o Prof. Dr. Egler Chiari (1934-2020). Possui algumas características morfológicas em comum com as espécies *T. petrocchiae* e *T. brasiliensis*, o que pode dificultar a identificação correta. São encontrados em ambientes silvestres como afloramentos rochosos e em ambientes peridomiciliares como pilhas de telhas. Distribuição geográfica: Rio Grande do Norte (Barbosa-Silva *et al.*, 2025).

Descrição: o comprimento total dos machos é de 19 a 21,5 mm e das fêmeas de 19 a 24 mm. Possui coloração geral marrom escura. Pronoto marrom com manchas alaranjadas. Escutelo e hemiélitros marrom com manchas amareladas. Conexivo marrom-escuro, segmentos no disco com grande mancha amarelada ocupando dois terços da superfície. Pernas uniformemente escuras e delgadas. Fóssulas esponjosas ausentes em ambos sexos (Barbosa-Silva *et al.*, 2025) (Figura 15).

Figura 15 - *Triatoma chiarii*



Fonte: Barbosa-Silva *et al.*, 2025.

A: macho; B: fêmea.

6 CONCLUSÃO

A doença de Chagas foi descrita há mais de 100 anos e permanece como grande problema de saúde pública, afetando mais de 7 milhões de pessoas em todo o mundo. Classificada como uma doença tropical negligenciada, está associada principalmente a populações em situação de vulnerabilidade social, incluindo indivíduos em idade economicamente ativa, resultando em significativo impacto social e comprometimento da qualidade de vida.

O complexo *Triatoma brasiliensis* constitui um grupo monofilético composto por nove táxons distintos, cuja classificação foi estabelecida ao longo de décadas com base em diferentes abordagens: morfológicas, citogenéticas, ecológicas e moleculares. As espécies desse complexo apresentam elevado ecletismo alimentar e ampla capacidade de adaptação a diferentes ambientes, podendo ser encontradas em ecótopos silvestres, peridomiciliares e domiciliares. Espécies anteriormente descritas como predominantemente silvestres, como *T. sherlocki*, já foram registradas invadindo ambientes domiciliares. Em algumas áreas, observa-se a ocorrência de simpatria entre espécies, como *T. b. brasiliensis*, *T. b. macromelasoma* e *T. juazeirensis* em associação com *T. petrocchiae*, o que, aliado à semelhança morfológica entre os táxons, pode favorecer erros de identificação.

Por fim, ressalta-se a necessidade de continuidade dos estudos voltados à correta classificação das espécies pertencentes ao complexo *Triatoma brasiliensis*, bem como à investigação de seus hábitos alimentares, mapeamento da distribuição geográfica e avaliação da prevalência de infecção por *T. cruzi* nesses vetores. O aprofundamento desses conhecimentos é fundamental para o aprimoramento das estratégias de vigilância entomológica e controle da doença de Chagas.

REFERÊNCIAS

- ACQUATELLA, H. Echocardiography in Chagas heart disease. **Circulation**, v. 115, n. 9, p. 1124–1131, 2007. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.106.627323. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17339570/>. Acesso em: 01 mar. 2025.
- ALEVI, K. C. C. *et al.* Distribution of constitutive heterochromatin in two species of triatomines: *Triatoma lenti* Sherlock and Serafim (1967) and *Triatoma sherlocki* Papa, Jurberg, Carcavallo, Cerqueira & Barata (2002). **Infection, Genetics and Evolution**, v. 13, p. 301–303, 2013. DOI: 10.1016/j.meegid.2012.11.011. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1567134812003632>. Acesso em: 26 set. 2025.
- ALEVI, K. C. C. *et al.* Karyotype of *Triatoma melanocephala* Neiva and Pinto (1923). Does this species fit in the *Brasiliensis* subcomplex? **Infection, Genetics and Evolution**, v. 12, n. 8, p. 1652–1653, 2012. DOI: 10.1016/j.meegid.2012.06.011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22760157/>. Acesso em: 25 set. 2025.
- ALEVI, K. C. C. *et al.* Molecular cytotaxonomy of the *Triatoma brasiliensis* species subcomplex (Hemiptera, Triatominae). **Acta Tropica**, v. 201, 105225, 2020. DOI: 10.1016/j.actatropica.2019.105225. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001706X1931126X>. Acesso em: 20 set. 2025.
- ALEVI, K. C. C.; ROSA, J. A.; AZEREDO-OLIVEIRA, M. T. V. Cytotaxonomy of the *Brasiliensis* subcomplex and the *Triatoma brasiliensis* complex (Hemiptera: Reduviidae: Triatominae). **Zootaxa**, v. 3838, n. 5, p. 583–9, 2014. DOI: 10.11646/zootaxa.3838.5.7. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25081800/>. Acesso em: 26 set. 2025.
- ALMEIDA, C. E. *et al.* Could the bug *Triatoma sherlocki* be vectoring Chagas disease in small mining communities in Bahia, Brazil?. **Medical and Veterinary Entomology**, v. 23, n. 4, p. 410–417, 2009. DOI: 10.1111/j.1365-2915.2009.00822.x. Disponível em: <https://resjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1365-2915.2009.00822.x>. Acesso em: 27 jan. 2026.
- ALMEIDA, C. E. *et al.* Dispersion capacity of *Triatoma sherlocki*, *Triatoma juazeirensis* and laboratory-bred hybrids. **Acta Tropica**, v. 122, n. 1, p. 71–79, 2012. DOI: 10.1016/j.actatropica.2011.12.001. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/51973757_Dispersion_capacity_of_Triatoma_sherlocki_Triatoma_juazeirensis_and_laboratory-bred_hybrids. Acesso em: 27 jan. 2026.
- ALMEIDA, C. E. *et al.* Molecular Individual-Based Approach on *Triatoma brasiliensis*: Inferences on Triatomine Foci, Trypanosoma cruzi Natural Infection Prevalence, Parasite Diversity and Feeding Sources. **PLOS Neglected Tropical Diseases**, v. 10, n. 2, p. e0004447, 2016. DOI: 10.1371/journal.pntd.0004447. Disponível em:

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4758651/#pntd.0004447.ref017>. Acesso em: 26 jan. 2026.

AMBROZINI, L. M.; PINOTTI, H. *Triatoma lenti*. **Coleção de Triatominae - Unesp Araraquara**, 2020. Disponível em: <https://www2.fcfar.unesp.br/#!/triatominae/subfamilia-triatominae/triatoma/triatoma-lenti/>. Acesso em: 16 abr. 2026.

BARBOSA-SILVA, A. N. *et al.* *Triatoma chiarii* sp. nov. (Hemiptera, Reduviidae, Triatominae): a new species in the *Triatoma brasiliensis* complex from Rio Grande do Norte state, Brazil. **Parasites & Vectors**, v. 19, n. 9, 2025. DOI: 10.1186/s13071-025-07014-4. Disponível: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41327434/>. Acesso em: 01 abr. 2026.

BERN, C. Chagas' Disease. **New England Journal of Medicine**, v. 373, n. 5, p. 456–466, 2015. DOI: 10.1056/NEJMra1410150. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26222561/>. Acesso em: 25 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC). Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Doença de Chagas. Brasília: **CONITEC**, n. 397, 2018. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/doenca-de-chagas/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-doenca-de-chagas_-relatorio-d-e-recomendacao.pdf. Acesso em: 22 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doença de Chagas**. Brasília: Ministério da Saúde, 13 nov. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/cnie/doenca-de-chagas>. Acesso em: 05 abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Doença de Chagas. **Ministério da Saúde**, Brasília, [2025?]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/doenca-de-chagas>. Acesso em: 25 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria Nº 264, de 17 de Fevereiro de 2020. Altera a Portaria de Consolidação nº 4/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para incluir a doença de Chagas crônica, na Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional. **Diário Oficial da União**: seção 1, [s. l.], n. 35, p. 97, 19 fev. 2020. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2020/prt0264_19_02_2020.html. Acesso em: 02 abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde e Ambiente. **Boletim Epidemiológico, Doenças Tropicais Negligenciadas no Brasil**: Morbimortalidade e resposta nacional no contexto dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 2016-2020. Brasília, ed. número especial, 31 jan. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiolo>

gicos/especiais/2024/boletim-epidemiologico-de-doencas-tropicais-negligenciadas-numero-especial-jan-2024. Acesso em: 26 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Situação Epidemiológica**. Brasília: Ministério da Saúde [2022?]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/doenca-de-chagas/situacao-epidemiologica>. Acesso em: 02 abr. 2026.

BUSVINE, J. R.; BARNES, S. Observations on mortality among insects exposed to dry insecticidal films. **Bulletin of entomological research**, v. 38, n. 1, p. 81–90, 1947. DOI: 10.1017/s0007485300030182. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20240385/>. Acesso em: 08 set. 2025.

CARLIER, Y. *et al.* Congenital Chagas disease: an update. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 110, n. 3, p. 363–368, 2015. DOI: 10.1590/0074-02760140405. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/mioc/a/p4T9PHzQ7gv8Xjbv8pP43dv/?lang=en>. Acesso em: 05 fev. 2025.

CARVALHEIRO, J. R. *et al* (ed.). Emmanuel Dias & José Pellegrino - Alguns ensaios com o 'Gamexanne' no combate aos transmissores da doença de Chagas. *In: Clássicos em Doença de Chagas: histórias e perspectivas no centenário da descoberta*. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2009, p. 333-360. DOI: 10.7476/9786557081013.0014. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/zb2bg/pdf/carvalheiro-9786557081013-15.pdf>. Acesso em: 08 set. 2025.

CHAGAS, C. Nova tripanozomíase humana: estudos sobre a morfologia e o ciclo evolutivo do *Schizotrypanum cruzi* n. gen., n. sp., agente etiológico de nova entidade morbida do homem. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, vol. 1, p. 159–218 e anexos, 1909. DOI: 10.1590/S0074-02761909000200008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/mioc/a/FXTzX4Sptjs5Wnz3yKCMRpS/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 25 set. 2024.

CORREIA, N. *et al.* Cross-mating experiments detect reproductive compatibility between *Triatoma sherlocki* and other members of the *Triatoma brasiliensis* species complex. **Acta Tropica**, v. 128, n. 1, p. 162–167, 2013. DOI: 10.1016/j.actatropica.2013.06.019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0001706X13001745?via%3Di> hub. Acesso em: 23 jan. 2026.

COSTA J.; ARGOLLO, A. M.; FELIX, M. Redescription of *Triatoma melanica* Neiva & Lent, 1941, new status (Hemiptera: Reduviidae: Triatominae). **Zootaxa**, v. 1385, n. 1, p. 47-52, 2006. DOI: 10.5281/zenodo.175096. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/292092606_Redescription_Of_Triatoma_Melanica_Neiva_Lent_1941_New_Status_Hemiptera_Reduviidae_Triatominae. Acesso em: 10 set. 2025.

COSTA, J. Distribuição e caracterização de diferentes populações de *Triatoma brasiliensis* Neiva, 1911 (Hemiptera, Reduviidae, Triatominae). **Cadernos de Saúde**

Pública, v. 16, n. suppl 2, p. S93–S95, 2000. DOI: 10.1590/S0102-311X2000000800011. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/26359499_Distribuicao_e_caracterizacao_d_e_diferentes_populacoes_de_Triatoma_brasiliensis_Neiva_1911_Hemiptera_Reduviidae_Triatominae. Acesso em: 15 set. 2025.

COSTA, J. *et al.* Ecotopes, Natural Infection and Trophic Resources of *Triatoma brasiliensis* (Hemiptera, Reduviidae, Triatominae). **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 93, n. 1, p. 7–13, 1998. DOI: 10.1590/S0074-02761998000100002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/mioc/a/Gc4wJWWPB7HHGjZP9r3jJYs/?lang=en>. Acesso em: 20 set. 2025.

COSTA, J. *et al.* Crossing experiments detect genetic incompatibility among populations of *Triatoma brasiliensis* Neiva, 1911 (Heteroptera, Reduviidae, Triatominae). **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 98, n. 5, p. 637–639, 2003a. DOI: 10.1590/S0074-02762003000500009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/mioc/a/B6hcsPJvxmYSc3bgrcc5Tjn/?format=html&lang=en>. Acesso em: 15 set. 2025.

COSTA, J. *et al.* Distributional potential of the *Triatoma brasiliensis* species complex at present and under scenarios of future climate conditions. **Parasites Vectors**, v. 7, n. 1, p. 238, 2014. DOI: 10.1186/1756-3305-7-238. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4046994/>. Acesso em: 25 set. 2024.

COSTA, J. *et al.* Do the new triatomine species pose new challenges or strategies for monitoring Chagas Disease? An overview from 1979-2021. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 116, p. e210015, 2021. DOI: 10.1590/0074-02760210015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/mioc/a/zvs9hvFhWDtFkTMFzt6Zxgr/?format=html&lang=en>. Acesso em: 02 set. 2025.

COSTA, J. *et al.* Isoenzymes Detect Variation in Populations of *Triatoma brasiliensis* (Hemiptera: Reduviidae: Triatominae). **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 92, n. 4, p. 459–464, 1997a. DOI: 10.1590/S0074-02761997000400002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/mioc/a/cS4jvcSYrrxFHH8jtLysNRw/?lang=en>. Acesso em: 15 set. 2025.

COSTA, J. *et al.* Morphological Studies on the *Triatoma brasiliensis* Neiva, 1911 (Hemiptera, Reduviidae, Triatominae) Genital Structures and Eggs of Different Chromatic Forms. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 92, n. 4, p. 493–498, 1997b. DOI: 10.1590/S0074-02761997000400009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/mioc/a/W7j77zf4SWw76BQdJDCpcxp/?lang=en>. Acesso em: 15 set. 2025.

COSTA, J. *et al.* Revalidation and redescription of *Triatoma brasiliensis macromelasoma* Galvão, 1956 and an identification key for the *Triatoma brasiliensis* complex (Hemiptera: Reduviidae: Triatominae). **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 108, n. 6, p. 785–789, 2013. DOI: 10.1590/0074-0276108062013016. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/mioc/a/LRqsMFP3jxr87zkTqHdRvLG/?lang=en>. Acesso em: 10 set. 2025.

COSTA, J. *et al.* The epidemiologic importance of *Triatoma brasiliensis* as a Chagas disease vector in Brazil: a revision of domiciliary captures during 1993-1999.

Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, v. 98, n. 4, p. 443-449, 2003b. DOI:

10.1590/S0074-02762003000400002. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/mioc/a/ChJRdYWQVnwKtmQmsxz3TvR/?format=html&lang=en>. Acesso em: 02 set. 2025.

COSTA, J.; FELIX, M. *Triatoma juazeirensis* sp. nov. from the state of Bahia,

Northeastern Brazil (Hemiptera: Reduviidae: Triatominae). **Memórias do Instituto**

Oswaldo Cruz, v. 102, n. 1, p. 87-90, 2007. DOI:

10.1590/S0074-02762007000100015. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/mioc/a/3xY7dzpc4wrRKBmWcBrDcp/?lang=en>. Acesso em: 17 set. 2025.

COSTA, J.; LIMA-NEIVA, V.; ALMEIDA, C.E. O complexo *Triatoma brasiliensis*

(Hemiptera, Reduviidae, Triatominae) como modelo de estudo: Uma abordagem

multidisciplinar e ecoepidemiológica. **Atualidades em Medicina Tropical: Vetores**,

v. 6, p. 99-121, 2020. DOI: 10.35170/ss.ed.9786586283129.06. Disponível em:

<https://sseditora.com.br/ebooks/atualidades-em-medicina-tropical-no-brasil-vetores/>. Acesso em: 04 set. 2025.

COSTA, J.; PETERSON, A. T.; BEARD, C. B. Ecologic niche modeling and

differentiation of populations of *Triatoma brasiliensis* neiva, 1911, the most important

Chagas' disease vector in northeastern Brazil (hemiptera, reduviidae, triatominae).

The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, v. 67, n. 5, p. 516-520,

2002. DOI: 10.4269/ajtmh.2002.67.516. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12479554/>. Acesso em: 20 set. 2025.

COSTA, M. J.; PERONDINI, A. L. P. Resistência do *Triatoma brasiliensis* ao jejum.

Revista de Saúde Pública, v. 7, n. 3, p. 207-217, 1973. DOI:

10.1590/S0034-89101973000300003. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rsp/a/j87CLLmwBL67kxm9dtfndnp/?lang=pt>. Acesso em: 26 jan. 2026.

COURA, J. R. The main sceneries of Chagas disease transmission. The vectors,

blood and oral transmissions - A comprehensive review. **Memórias do Instituto**

Oswaldo Cruz, v. 110, n. 3, p. 277-282, 2015. DOI: 10.1590/0074-0276140362.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/mioc/a/KRBFzSgK35fMLQwZncCrw3C/?lang=en>. Acesso em: 01 fev. 2025.

COURA, J. R.; VIÑAS, P. A. Chagas disease: a new worldwide challenge. **Nature**, v.

465, n. Suppl 7301, p. S6-S7, 2010. DOI: 10.1038/nature09221. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20571554/>. Acesso em: 02 mar. 2025.

COUTINHO, M.; DIAS, J. C. P. A descoberta da doença de Chagas. **Cadernos de**

Ciência & Tecnologia, v. 16, n. 2, p. 11-51, 1999. DOI:

10.35977/0104-1096.cct1999.v16.8895. Disponível em:

<https://apct.sede.embrapa.br/cct/article/view/8895>. Acesso em: 10 nov. 2025.

DALE, C. *et al.* An updated and illustrated dichotomous key for the Chagas disease vectors of *Triatoma brasiliensis* species complex and their epidemiologic importance. **ZooKeys**, v. 805, p. 33–43, 2018. DOI: 10.3897/zookeys.805.25559. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30588153/>. Acesso em: 23 jan. 2026.

DALE, C.; PASCHOALETTO, L.; COSTA, J. **O COMPLEXO *Triatoma brasiliensis*: Atualizações sobre o principal vetor da Doença de Chagas no nordeste do Brasil.** Rio de Janeiro: Laboratório de Biodiversidade Entomológica Instituto Oswaldo Cruz, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/334398359_Cartilha_Triatoma_brasiliensis_JC_Final_2019. Acesso em: 25 set. 2024

DIAS, J. C. P. *et al.* II Consenso Brasileiro em Doença de Chagas, 2015. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 25, p. 7–86, 2016. DOI: 10.5123/S1679-49-7420160005000002. 10.5123/S1679-49-7420160005000002. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/doenca-de-chagas/ii-consenso-brasileiro-em-doenca-de-chagas-2015.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2025.

DIAS, J. C. P.; COURA, J. R (org.). **Clínica e terapêutica da doença de Chagas: uma abordagem prática para o clínico geral.** Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 1997. Disponível em: <https://static.scielo.org/scielobooks/nf9bn/pdf/dias-9788575412435.pdf>. Acesso em: 02 fev. 2025.

DIAS, J. C. P.; NETO, V. A.; LUNA, E. J. A. Mecanismos alternativos de transmissão do *Trypanosoma cruzi* no Brasil e sugestões para sua prevenção. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 44, n. 3, p. 375–379, 2011. DOI: 10.1590/S0037-86822011005000032. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/KDWQ4Vhbb6ppyXGm4bDjFvQ/?lang=pt>. Acesso em: 01 mar. 2025.

DIAS, J. C. P.; SCHOFIELD, C. J. Controle da transmissão transfusional da doença de Chagas na Iniciativa do Cone Sul. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 31, n. 4, p. 373–383, 1998. DOI: 10.1590/S0037-86821998000400007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/bVkv3G5j83CV8hYFdvB8fdc/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 08 set. 2025.

FERREIRA, I. L. M.; SILVA, T. P. T. E. Eliminação da transmissão da doença de Chagas pelo *Triatoma infestans* no Brasil: um fato histórico. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 39, n. 5, p. 507–509, 2006. DOI: 10.1590/S0037-86822006000500018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/Kct675tD5GkVRSkCjzMKW8d/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 08 set. 2025.

FORATTINI, O. P. Biogeografia, origem e distribuição da domiciliação de triatomíneos no Brasil. **Revista Saúde Pública**, v. 14, n. 3, p. 265–299, 1980. DOI: 10.1590/S0034-89101980000300002. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rsp/a/JFz7wtvx3HPqBpRGh7vc5mz/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 05 set. 2025.

GALVÃO, C.; GIL-SANTANA, H. R.; OLIVEIRA, J. The taxonomic catalog of the Brazilian fauna: biodiversity and geographical distribution of Triatominae (Hemiptera: Reduviidae) in Brazil. **Zoologia**, Curitiba, v. 41, p. e24006, 2024. DOI: 10.1590/S1984-4689.v41.e24006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/zool/a/JdhwmJNyCPtLhkX5HWYGsqM/?lang=en>. Acesso em: 02 jun. 2026.

GALVÃO, A, B. *Triatoma brasiliensis macromelasoma n. subsp.* (Reduviidae, Hemiptera). **Revista brasileira de malariologia e doenças tropicais. Publicações avulsas**, v. 7, n. 4, p. 455–457, 1955. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/13359770/>. Acesso em: 10 set. 2025.

GALVÃO, C (org.). **Vetores da doença de chagas no Brasil**. Curitiba: Sociedade Brasileira de Zoologia, 2014. Disponível em: <https://static.scielo.org/scielobooks/mw58j/pdf/galvao-9788598203096.pdf>. Acesso em: 08 set. 2025.

GALVÃO, C. Triatomine Bugs: History, Control, and Citizen Surveillance. **Disease Biology, Genetics, and Socioecology**, v.1, n. 3, p. 8, 2025. DOI: 10.53941/dbgs.2025.100008. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/394106016_Triatomine_Bugs_History_Control_and_Citizen_Surveillance. Acesso em: 07 abr. 2026.

GARDIM, S. *et al.* Multiple mitochondrial genes of some sylvatic Brazilian *Triatoma*: Non-monophyly of the *T. brasiliensis* subcomplex and the need for a generic revision in the Triatomini. **Infection, Genetics and Evolution**, v. 23, p. 74–79, 2014. DOI: 10.1016/j.meegid.2014.01.024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24508245/>. Acesso em: 26 set. 2025.

JUSTI, S. A.; GALVÃO, C. The evolutionary origin of diversity in Chagas disease vectors. **Trends in Parasitology**, v. 33, n. 1, p. 42–52, 2017. DOI: 10.1016/j.pt.2016.11.002. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27986547/>. Acesso em: 04 set. 2025.

KROPF, S. P. **Doença de Chagas, doença do Brasil: ciência, saúde e nação, 1909-1962**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2009. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/48jg4/pdf/kropf-9788575413159.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2025.

LENT, H.; WYGODZINSKY, P. Revision of the Triatominae (Hemiptera, Reduviidae), and their significance as vectors of Chagas' disease. **Bulletin of the American Museum of Natural History**, v. 163, n. 3, p. 123-520, 1979. Disponível em: <https://digitallibrary.amnh.org/items/bd3753d6-52a5-40bb-9911-f4330439547d>. Acesso em: 25 set. 2024.

LILIOSO, M. *et al.* High *Triatoma brasiliensis* Densities and *Trypanosoma cruzi* Prevalence in Domestic and Peridomestic Habitats in the State of Rio Grande do Norte, Brazil: The Source for Chagas Disease Outbreaks?. **The American Journal**

of **Tropical Medicine and Hygiene**, v. 96, n. 6, p. 1456–1459, 2017. DOI: 10.4269/ajtmh.16-0823. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5462586/>. Acesso em: 26 jan. 2026.

LIMONGI, J. E. *et al.* Megaesôfago e megacólon na Doença de Chagas: classificação de casos e possibilidades de atuação da Atenção Primária à Saúde. **Revista de Atenção Primária à Saúde**, v. 24, p. 70–85, 2021. DOI: 10.34019/1809-8363.2021.v24.34983. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/index.php/aps/article/view/34983>. Acesso em: 02 mar. 2025.

MENDONÇA, V. J. *et al.* Phylogeny of *Triatoma sherlocki* (Hemiptera: Reduviidae: Triatominae) inferred from two mitochondrial genes suggests its location within the *Triatoma brasiliensis* complex. **The American journal of tropical medicine and hygiene**, v. 81, n. 5, p. 858–864, 2009. DOI: 10.4269/ajtmh.2009.08-0664. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19861622/>. Acesso em: 17 set. 2025.

MENDONÇA, V. J. *et al.* Revalidation of *Triatoma bahiensis* Sherlock & Serafim, 1967 (Hemiptera: Reduviidae) and phylogeny of the *T. brasiliensis* species complex. **Zootaxa**, v. 4107, n. 2, p. 239–254, 2016. DOI: 10.11646/zootaxa.4107.2.6. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27394816/>. Acesso em: 17 set. 2025.

MONTEIRO, F. A. *et al.* Nested clade and phylogeographic analyses of the Chagas disease vector *Triatoma brasiliensis* in Northeast Brazil. **Molecular Phylogenetics and Evolution**, v. 32, n. 1, p. 46–56, 2004. DOI: 10.1016/j.ympev.2003.12.011. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1055790304000296>. Acesso em: 25 set. 2025.

NEIVA, A. Contribuição para o estudo dos hematofagos brasileiros e descrição de uma nova espécie de *Triatoma*. **Brasil-Médico**, v. 25, p. 461–462, 1911.

NEIVA, A. Triatomídeos coletânea IV 1911–1941. **Imprensa Nacional**, 147 p., 1944. Disponível em: <https://arca.fiocruz.br/items/83f1e135-45a5-478e-a820-26ba7e65c541/full>. Acesso em: 02 set. 2025.

NEIVA, A.; PENNA, B. Viagem científica pelo Norte da Bahia, sudoeste de Pernambuco, sul do Piauí e de norte a sul de Goiás. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 8, n. 3, 1916. DOI: 10.1590/S0074-02761916000300001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/mioc/a/xqg73DWgkJpCvpTKKB7TbKK/?lang=pt>. Acesso em: 02 set. 2025.

NUNES, M. C. P. *et al.* Chagas disease: an overview of clinical and epidemiological aspects. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 62, n. 9, p. 767–776, 2013. DOI: 10.1016/j.jacc.2013.05.046. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S073510971302250X>. Acesso em: 01 mar. 2025.

OLIVEIRA, J.; AMBROZINI, L. M.; PINOTTI, H. *Triatoma petrochiae*. **Coleção de Triatominae - Unesp Araraquara**, 2020. Disponível em: <https://www2.fcfar.unesp.br/#!/triatominae/subfamilia-triatominae/triatoma/triatoma-petrochiae/>. Acesso em: 16 abr. 2026.

OLIVEIRA, J. *et al.* Combined phylogenetic and morphometric information to delimit and unify the *Triatoma brasiliensis* species complex and the *Brasiliensis* subcomplex. **Acta Tropica**, v. 170, p. 140–148, 2017. DOI: 10.1016/j.actatropica.2017.02.020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001706X17301791>. Acesso em: 20 set. 2025.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). Doença de Chagas. **OPAS/OMS**, [s. l], 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/doenca-chagas>. Acesso em: 25 fev. 2025.

PACHECO, L. V. *et al.* Oral transmission of Chagas disease: A literature review. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 2, p. e31910212636, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i2.12636. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/12636>. Acesso em: 27 jan. 2025.

PEREIRA P. C. M.; NAVARRO E. C. Challenges and perspectives of Chagas disease: a review. **The journal of venomous animals and toxins including tropical diseases** v. 19, n. 1, p. 34, 2013, DOI:10.1186/1678-9199-19-34. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/1678-9199-19-34>. Acesso em: 02 fev. 2025.

PINOTTI, H.; AMBROZINI, L. M. *Triatoma brasiliensis macromelasoma*. **Coleção de Triatominae - Unesp Araraquara**, 2020. Disponível em: <https://www2.fcfar.unesp.br/#!/triatominae/subfamilia-triatominae/triatoma/triatoma-brasiliensis/>. Acesso em: 16 abr. 2026.

PINOTTI, H.; AMBROZINI, L. M. *Triatoma melanica*. **Coleção de Triatominae - Unesp Araraquara**. Disponível em: <https://www2.fcfar.unesp.br/#!/triatominae/subfamilia-triatominae/triatoma/triatoma-melanica/>. Acesso em: 16 abr. 2026.

PINOTTI, H.; AMBROZINI, L. M. *Triatoma sherlocki*. **Coleção de Triatominae - Unesp Araraquara**, 2020. Disponível em: <https://www2.fcfar.unesp.br/#!/triatominae/subfamilia-triatominae/triatoma/triatoma-sherlocki/>. Acesso em: 16 abr. 2026.

RASSI JR, A.; RASSI, A.; MARIN-NETO, J. A. Chagas disease. **Lancet**, v. 375, n. 9723, p. 1388–1402, 2010. DOI: 10.1016/S0140-6736(10)60061-X. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20399979/>. Acesso em: 28 fev. 2025.

RIOS, L. *et al.* Epidemiology and pathogenesis of maternal-fetal transmission of *Trypanosoma cruzi* and a case for vaccine development against congenital Chagas disease. **Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Molecular Basis of Disease**, v. 1866, n. 3, p. 165591, 2020. DOI: 10.1016/j.bbadis.2019.165591. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S092544391930314X?via%3Dihub>. Acesso em: 05 fev. 2025.

SANTANA, K. H. *et al.* Epidemiology of Chagas disease in pregnant women and congenital transmission of *Trypanosoma cruzi* in the Americas: systematic review and meta-analysis. **Tropical Medicine & International Health**, v. 25, n. 7, p. 752–763, 2020. DOI: 10.1111/tmi.13398. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32279399/>. Acesso em: 05 fev. 2025.

SANTOS, I. C. J. *et al.* Evaluation of strategies for the diagnosis of Chagas disease in an endemic area: SaMi-Trop study. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v. 67, p. e55, 2025. DOI: 10.1590/S1678-9946202567055. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40834148/>. Acesso em: 27 abr. 2026.

SCHOFIELD, C. J.; GALVÃO, C. Classification, evolution, and species groups within the Triatominae. **Acta tropica**, v. 110, n. 2–3, p. 88–100, 2009. DOI: 10.1016/j.actatropica.2009.01.010. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0001706X0900028X?via%3Dihub>. Acesso em: 04 set. 2025.

SHERLOCK, I. A.; SERAFIM, E. M. Fauna Triatominae no Estado da Bahia, Brasil: as espécies e distribuição geográfica. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 6, n. 5, p. 265–276, 1972. DOI: 10.1590/S0037-86821972000500005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/fM7QxgSjYqJS4XznxFGfYPt/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 7 out. 2025.

SILVEIRA, A. C. Situação do controle da transmissão vetorial da doença de Chagas nas Américas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 16, n. suppl 2, p. S35–S42, 2000. DOI: 10.1590/S0102-311X2000000800004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/3dGQ3NWJhWjwzdyZzSDrZP/?lang=pt>. Acesso em: 08 set. 2025.

SOUZA, V. S. Arthur Neiva and the ‘national question’ in the 1910s and 1920s. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 16, suppl. 1, p. 249–264, 2009. DOI: 10.1590/S0104-59702009000500012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/DSs9C4FSP4RSCnz9XjKkXLQ/?lang=pt>. Acesso em: 02 set. 2025.

WEHRENDT, D. P. *et al.* Development and Evaluation of a Three-Dimensional Printer–Based DNA Extraction Method Coupled to Loop Mediated Isothermal Amplification for Point-of-Care Diagnosis of Congenital Chagas Disease in Endemic Regions. **The Journal of Molecular Diagnostics**, vol. 23, n. 4, p. 389–398, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jmoldx.2020.12.007>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33387697/>. Acesso em: 27 abr. 2026.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Chagas disease (American trypanosomiasis). **World Health Organization**, [s. l.], 2026. Disponível em: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chagas-disease-\(american-trypanosomiasis\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chagas-disease-(american-trypanosomiasis)). Acesso em: 10 abr. 2026.