



PREFEITURA MUNICIPAL DE
ESPINOSA

ADM. União e Trabalho. 2025/2028



IntegraChagas
BRASIL



ESPIN  OSA



BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO 2026 - DOENÇA DE CHAGAS

ESPINOSA

MINAS GERAIS



Instituto Multidisciplinar em Saúde
Universidade Federal da Bahia
Campus Anísio Teixeira



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ



FIOCRUZ



MINISTÉRIO DA
SAÚDE



GOVERNO FEDERAL
BRASIL
DO LADO DO POVO BRASILEIRO



Prefeitura Municipal de Espinosa

Prefeito: Nilson Faber Sepúlveda

Vice-prefeito: Ricardo Antunes Silveira

Câmara de Vereadores de Espinosa

Dauri Garcia

Secretaria Municipal de Saúde de Espinosa

Antônio Henrique da Silva Barboza

Vigilância Epidemiológica de Espinosa

Karlla Martins Ludgero da Cruz

Atenção Primária à Saúde Municipal de Espinosa

Karoline Alves Cruz Silveira

Conselho Municipal de Saúde de Espinosa

Carlos Keliton Nunes de Oliveira



Grupo Gestor da Linha de Cuidado em Doença de Chagas de Espinosa

Antônio Henrique da Silva Barboza	Secretário Municipal de Saúde
Samuel Henrique Tolentino Cerqueira	Secretário Adjunto de Saúde
Karoline Alves Cruz Silveira	Coordenadora de Atenção Primária a Saúde
Karlla Martins Ludgero da Cruz	Coordenadora da Vigilância em Saúde
Ana Maria Nunes Silva	Coordenadora de Média Complexidade
Geiziane Lima Brito Lauton	Coordenadora de Sistemas de Informação em Saúde
Carlos Keliton Nunes de Oliveira	Coordenador-Geral da Secretaria Municipal de Saúde
Milene Nunes Cirqueira	Enfermeira da Atenção Primária à Saúde
Josimara Dantas Barbosa	Coordenadora de Enfermagem Hospital Municipal
Geraldo Magela Silveira Lima	Responsável técnico da assistência farmacêutica
Ailton Jorge Jácome	Coordenador de Endemias
Michella Assunção Roque	Médica cardiologista da referência municipal
Heron de Freitas	Médico cardiologista da referência municipal
Raissa Bezerra Passamani	Médico da Atenção Primária à Saúde
Raiza Danielly Dias dos Santos	Médica da Atenção Primária à Saúde
Edvar Pereira da Silva	Presidente da Associação das Pessoas com Doença de Chagas em Espinosa



Equipe de coordenação

Alberto Novaes Ramos Jr

Projeto IntegraChagas Brasil; Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Departamento de Saúde Comunitária & Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, Ceará

Eliana Amorim de Souza

Projeto IntegraChagas Brasil; Universidade Federal da Bahia, Campus Anísio Teixeira, Instituto Multidisciplinar em Saúde, Bahia

Andréa Silvestre de Sousa

Projeto IntegraChagas Brasil & Projeto CUIDAChagas; Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro

Antônio Henrique da Silva Barboza

Secretaria Municipal de Saúde & Grupo Gestor da Linha de Cuidado em Doença de Chagas, Espinosa, Minas Gerais

Carlos Keliton Nunes de Oliveira

Secretaria Municipal de Saúde & Projeto IntegraChagas Brasil, Espinosa, Minas Gerais



Equipe técnica de elaboração

Alberto Novaes Ramos Jr	Projeto IntegraChagas Brasil; Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Departamento de Saúde Comunitária & Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, Ceará
Eliana Amorim de Souza	Projeto IntegraChagas Brasil; Universidade Federal da Bahia, Campus Anísio Teixeira, Instituto Multidisciplinar em Saúde, Bahia
Andréa Silvestre de Sousa	Projeto IntegraChagas Brasil & Projeto CUIDAChagas; Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro
Anderson Fuentes Ferreira	Projeto IntegraChagas Brasil; Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Ceará
Mirele Coelho Araújo	Projeto IntegraChagas Brasil; Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Ceará
Carlos Keliton Nunes de Oliveira	Secretaria Municipal de Saúde & Projeto IntegraChagas Brasil, Espinosa, Minas Gerais
Michella Assunção Roque	Projeto IntegraChagas Brasil; Secretaria Municipal de Saúde & Grupo Gestor da Linha de Cuidado em Doença de Chagas, Espinosa, Minas Gerais
Diogo Henrique Saliba de Souza	Universidade Federal de Goiás, Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública, Goiás & Projeto IntegraChagas Brasil
Fernanda de Souza Nogueira Sardinha Mendes	Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas da Fundação Oswaldo Cruz/ RJ (INI / Fiocruz) & Projeto IntegraChagas Brasil
Nilce Almeida Lima Fagundes	Referência Técnica do Programa da Doença de Chagas da Superintendência Regional de Saúde de Montes Claros, Minas Gerais
Klécia Nascimento Mendes da Silva	Projeto IntegraChagas Brasil, Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Ceará
Paulo Eduardo Borges Fernandes	Centro Universitário Faculdade Guanambi - UNIFG, Guanambi, Bahia
Flávia Luísa Novais Gomes	Centro Universitário Faculdade Guanambi - UNIFG, Guanambi, Bahia
Linconfá Andrade Fontes Filho	Centro Universitário Faculdade Guanambi - UNIFG, Guanambi, Bahia
Guilherme Silva Fernandes	Centro Universitário Faculdade Guanambi - UNIFG, Guanambi, Bahia



José Alan Cardec Rios Júnior	Centro Universitário Faculdade Guanambi - UNIFG, Guanambi, Bahia
Matheus dos Santos Correia	Centro Universitário Faculdade Guanambi - UNIFG, Guanambi, Bahia
Augusto César Fernandes Ribeiro	Centro Universitário Faculdade Guanambi - UNIFG, Guanambi, Bahia
Carlos Henrique Dias Silva	Centro Universitário Faculdade Guanambi - UNIFG, Guanambi, Bahia
Igor Icaro Ferreira da Silva	Centro Universitário Faculdade Guanambi - UNIFG, Guanambi, Bahia
Ana Carla Castro Duca	Centro Universitário Faculdade Guanambi - UNIFG, Guanambi, Bahia



Equipe técnica de colaboração

Paulo Jefferson Pereira Barreto	Projeto IntegraChagas Brasil, Fortaleza, Ceará
Falkner Moreira Silva	Projeto IntegraChagas Brasil, Fortaleza, Ceará
Maria Cristina Soares Guimarães	Projeto IntegraChagas Brasil; Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro
Heron de Freitas	Médico cardiologista & Grupo Gestor da Linha de Cuidado em Doença de Chagas do Município de Espinosa, MG, Brasil
Edvar Pereira da Silva	Representante das pessoas usuárias do SUS, acometido pela doença de Chagas & Grupo Gestor da Linha de Cuidado em Doença de Chagas, Município de Espinosa, Minas Gerais
Alejandro Luquetti Ostermayer	Projeto IntegraChagas Brasil; Universidade Federal de Goiás, Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública, Goiás
Alejandro Marcel Hasslocher Moreno	Projeto IntegraChagas Brasil; Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro
Michel Vergne Felix Sucupira	Laboratório de Testes Sorológicos (LASOR), Departamento de Desenvolvimento de Reativos para Diagnóstico (DEDED), Vice-Diretoria de Reativos para Diagnóstico (VDIAG), Bio-Manguinhos - Fiocruz, Rio de Janeiro
Edimilson Domingos da Silva	Gerente do Departamento de Desenvolvimento de Reativos para Diagnóstico (DEDED), Vice-Diretoria de Reativos para Diagnóstico (VDIAG), Bio-Manguinhos Fiocruz, Rio de Janeiro
Paulo Mozart Fernandes	Projeto IntegraChagas Brasil
José Carlos da Silva	Universidade Federal da Paraíba; Projeto IntegraChagas Brasil
Bartolomeu Teixeira Lopes	Coordenadoria de Vigilância em Saúde da Superintendência Regional de Saúde de Montes Claros, Minas Gerais



Apoio institucional

Secretaria Municipal de Saúde de Espinosa, Minas Gerais

Superintendência Regional de Saúde de Montes Claros, Minas Gerais

Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais, Minas Gerais

Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, Fundação Oswaldo Cruz,
Rio de Janeiro

Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Departamento de
Saúde Comunitária, Faculdade de Medicina & Programa de Pós-Graduação
em Saúde Pública, Ceará

Universidade Federal da Bahia, Instituto Multidisciplinar de Saúde, Campus
Anísio Teixeira, Vitória da Conquista, Bahia

Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos (Bio-Manguinhos), Fundação
Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro

Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro

Universidade Federal de Goiás, Instituto de Patologia Tropical e Saúde
Pública, Goiânia, Goiás



Lista de Figuras

Figura 1 - Mapa do Brasil, com destaque ao Estado de Minas Gerais; Estado de Minas Gerais com destaque à região de Janaúba/Monte Azul e Região de Janaúba/Monte Azul com destaque ao município de Espinosa.....	15
Figura 2 - Taxa de mortalidade por doença de Chagas crônica, Espinosa, Minas Gerais, 2000-2024.....	25
Figura 3 - Distribuição espacial da taxa de mortalidade relacionada à doença de Chagas ajustada por idade e sexo, por 100.000 habitantes, estado de Minas Gerais, Brasil, 2000–2024.....	26
Figura 4 - Taxa de internação hospitalar por doença de Chagas crônica, em Espinosa, Minas Gerais, 2000-2024.....	27
Figura 5 - Distribuição espacial da taxa de internação relacionada à doença de Chagas, ajustada por idade e sexo, por 100.000 habitantes, no estado de Minas Gerais, Brasil, 2000–2024.....	28
Figura 6 - Taxa de detecção e número de casos (entre parênteses) de doença de Chagas crônica, em Espinosa, Minas Gerais, 2019-2026*.....	29
Figura 7 - Participação de Espinosa nas notificações (número e percentual) da regional de saúde de Janaúba/ Monte Azul, 2023-2025.....	31
Figura 8 - Número de testes rápidos de triagem realizados por mês e por ano. Testes realizados de 13 de março de 2024 a 28 de março de 2026, Espinosa, Minas Gerais ...	33
Figura 9 - Número e percentual de pessoas que realizaram o Teste Rápido de Triagem segundo diagnóstico anterior e presença de familiares com doença de Chagas, Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.....	34
Figura 10 - Distribuição espacial do número total de testes rápidos de triagem realizados no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil, segundo a unidade da atenção primária à saúde, Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.....	35
Figura 11 - Número e percentual de pessoas com Teste Rápido de Triagem realizado no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil, segundo o encaminhamento para sorologia confirmatória (por teste rápido positivo, inconclusivo ou negativo [com histórico de doença de Chagas]) e o motivo da sorologia não realizada, Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.....	36
Figura 12 - Distribuição espacial do número total de testes rápidos de triagem realizados no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil e encaminhados para sorologia confirmatória (positivos, inconclusivos e negativos [com histórico de doença de Chagas]), segundo a localização das unidades de atenção primária à saúde, Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.....	37
Figura 13 - Número e percentual de pessoas com investigação sorológica da doença de Chagas concluída, segundo o resultado, Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.	38
Figura 14 - Distribuição espacial da proporção de casos com investigação sorológica de doença de Chagas concluída, segundo a unidade básica de saúde, Espinosa, Minas Gerais, 2024-2026.	39
Figura 15 - Distribuição espacial do número de casos de doença de Chagas confirmados por sorologia no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil, segundo a localização das unidades de atenção primária à saúde, em Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.	40
Figura 16 - Número e proporção (entre parênteses) de casos confirmados de doença de Chagas no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil, segundo o sexo, em Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.....	41



Figura 17 - Número e proporção (entre parênteses) de casos confirmados de doença de Chagas no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil, por faixa etária (em anos), em Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.....	42
Figura 18 - Número e proporção (entre parênteses) de casos confirmados de doença de Chagas no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil, segundo a zona de residência, em Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.....	43
Figura 19 - Número e proporção (entre parênteses) de casos confirmados de doença de Chagas no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil, segundo a raça/cor autodeclarada, em Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.	44
Figura 20 - Número e proporção (entre parênteses) de casos confirmados de doença de Chagas no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil, segundo a escolaridade, em Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.....	45
Figura 21 - Número e proporção (entre parênteses) de casos confirmados de doença de Chagas no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil, segundo o histórico de diagnóstico anterior de doença e a presença de familiares com diagnóstico, Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.....	46
Figura 22 - Número e proporção (entre parênteses) de casos confirmados de doença de Chagas no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil, segundo o escore de risco/vulnerabilidade* para formas crônicas da doença, em Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.	47
Figura 23 - Número e proporção (entre parênteses) de casos confirmados de doença de Chagas no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil, segundo o modo de entrada no projeto, em Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.....	48
Figura 24 - Número e proporção (entre parênteses) de casos de doença de Chagas: confirmados, notificados, com indicação de tratamento, com tratamento iniciado, com tratamento concluído e com ocorrência de evento adverso, no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil, em Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.....	49
Figura 25 - Número e proporção (entre parênteses) de casos de doença de Chagas segundo a realização de eletrocardiograma (ECG), a ocorrência de sinais e/ou sintomas cardíacos e a realização de ecocardiograma (ECO) no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil, Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.	50
Figura 26 - Número e proporção (entre parênteses) de casos de doença de Chagas segundo a presença de sinais e/ou sintomas digestivos no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil, Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.	51
Figura 27 - Número e proporção (entre parênteses) de casos de doença de Chagas com ocorrência de evento adverso, segundo a interrupção do tratamento antiparasitário no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil, Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.	52
Figura 28 - Número e proporção (entre parênteses) de casos de doença de Chagas segundo o motivo da não prescrição de tratamento antiparasitário no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil, Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.....	53



Lista de Tabelas

Tabela 1 - Óbitos por doença de Chagas (número e percentual), segundo variáveis clínicas, sociodemográficas e de atenção à saúde, em Espinosa, Minas Gerais, de 2000 a 2024.....	24
Tabela 2 - Internações por doença de Chagas (número e percentual), segundo variáveis clínicas, sociodemográficas e de atenção à saúde, em Espinosa, Minas Gerais, de 2000 a 2024.....	26
Tabela 3 - Número e percentual de casos de doença de Chagas crônica notificados no SINAN (2014-2023) e no e-SUS Notifica (2024-2026*), Espinosa, Minas Gerais.....	30
Tabela 4 - Comparação do número de notificações e das taxas de detecção de doença de Chagas crônica em Espinosa, na Regional de Janaúba/Monte Azul e em Minas Gerais, 2023-2025.....	31
Tabela 5 - Número de unidades domiciliares trabalhadas, unidades domiciliares com presença de triatomíneos e triatomíneos positivos, Espinosa, Minas Gerais, 2024 a 2026*.....	32



SUMÁRIO

1. Contextos Gerais do Município de Espinosa.....	15
2. Determinação Social da Doença de Chagas.....	17
3. Atenção Primária à Saúde de Espinosa.....	19
4. Epidemiologia da Doença de Chagas.....	20
5. Procedimentos Metodológicos.....	22
5.1. Registro nos sistemas de informação em saúde.....	22
5.2. Testes rápidos de triagem, confirmatórios e classificação clínica.....	22
5.3. Uso do SisVetor na vigilância entomológica.....	23
6. Resultados.....	24
6.1. Registros nos sistemas de informações SIM e SIH-SUS.....	24
6.2. Registros nos sistemas de informações SINAN e eSUS notifica.....	29
6.3. Resultados das pesquisas de triatomíneos.....	31
6.4. Resultados de testes rápidos de triagem e sorologia para doença de Chagas crônica.....	32
6.4.1. Perfil das pessoas com teste rápido realizado e encaminhadas para confirmação sorológica.....	32
6.4.2. Perfil dos casos de doença de Chagas com confirmação sorológica.....	40
7. Considerações Finais e Recomendações.....	54
Referências.....	56



Apresentação do Boletim

A doença de Chagas, reconhecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como Doença Tropical Negligenciada (DTN), permanece um problema relevante de saúde pública, de inequidade social e de negligência institucional persistente. Este boletim apresenta um panorama crítico e atualizado da situação de Espinosa, no Norte de Minas Gerais, articulando evidências epidemiológicas, operacionais e assistenciais produzidas pela vigilância em saúde, pela Atenção Primária à Saúde e pelo Projeto IntegraChagas Brasil.

A edição de 2026 corresponde ao terceiro documento municipal dedicado ao tema. O informe de 2024 concentrou-se sobretudo em dados secundários relativos à morbimortalidade e ao reconhecimento inicial da carga da doença; o boletim de 2025 incorporou os resultados preliminares da estratégia de testagem; e a presente versão amplia a análise ao integrar notificações, testagem, confirmação sorológica, seguimento clínico, tratamento e vigilância entomológica, permitindo uma leitura mais abrangente da carga da doença e da resposta do sistema local de saúde. Os boletins anteriores de Espinosa constituem parte importante da construção local de evidências e devem ser lidos em conjunto com esta edição final, que consolida o percurso analítico do município e amplia sua capacidade de planejamento, monitoramento e avaliação das ações de vigilância e cuidado.

Os dados aqui apresentados não obedecem a um único ponto de corte temporal. Para mortalidade e internações hospitalares, utilizaram-se registros até 2024; para notificações de doença de Chagas crônica, foram considerados bancos históricos do SINAN e os registros mais recentes do e-SUS Notifica; para testagem, confirmação sorológica, classificação clínica e tratamento, incorporaram-se dados atualizados até 28 de março de 2026; e, para vigilância entomológica, os dados do SisVetor foram atualizados até 06 de abril de 2026. Tornar explícitos esses diferentes recortes temporais é essencial para evitar comparações inadequadas entre fontes distintas.

O boletim resulta da cooperação entre a gestão municipal, as equipes da Atenção Primária à Saúde, a vigilância em saúde, a rede estadual, as instituições de ensino e de pesquisa e o Projeto IntegraChagas Brasil. Mais do que divulgar números, o documento busca qualificar o planejamento, explicitar avanços e limites da linha de cuidado e apoiar decisões mais consistentes no enfrentamento da doença no território.

Os boletins anteriores de Espinosa constituem parte importante da construção local de evidências e devem ser lidos em conjunto com esta edição final, que consolida o percurso analítico do município e amplia a capacidade



de planejamento, monitoramento e avaliação das ações de vigilância, atenção e cuidado.

Embora a notificação sistemática da doença de Chagas crônica ainda seja recente no país, os dados aqui reunidos oferecem indicadores essenciais para a compreensão do problema em Espinosa, reforçando a necessidade de respostas sustentadas para as pessoas acometidas, seus familiares e as comunidades mais expostas.

Ao tornar visíveis a carga da doença e os processos de resposta do sistema de saúde, este material também convoca à reflexão sobre desigualdades, barreiras de acesso e necessidades ainda não plenamente atendidas. Em um município historicamente marcado pela elevada carga crônica da doença de Chagas, a produção local de evidências não deve servir apenas para registrar o problema, mas também para reorientar, de forma sustentada, práticas, prioridades e compromissos institucionais, inclusive no que se refere à permanência de vulnerabilidades habitacionais, territoriais e sociais que continuam favorecendo a manutenção da doença.

Espera-se, assim, que este boletim seja amplamente utilizado no município, na regional, no estado e em outros espaços estratégicos como instrumento de apoio ao planejamento, ao monitoramento e à avaliação das ações no âmbito do SUS, fortalecendo o compromisso com a prevenção, o controle e o cuidado integral da doença de Chagas.



1. Contextos Gerais do Município de Espinosa

Localizado na região Norte do estado de Minas Gerais, o município de Espinosa possui área territorial de 1.868,970 km² e densidade demográfica de 16,29 habitantes por km² (Figura 1). De acordo com o Censo Demográfico de 2022, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o município contava com 30.443 habitantes, com estimativa populacional de 31.375 pessoas para 2025, o que evidencia um crescimento demográfico discreto. Em 2019, o município apresentava apenas 6,15 km² de área urbanizada e cobertura de esgotamento sanitário de 13,82%, indicadores que evidenciam a persistência de vulnerabilidades estruturais no território.

Figura 1 - Mapa do Brasil, com destaque ao Estado de Minas Gerais; Estado de Minas Gerais com destaque à região de Janaúba/Monte Azul e Região de Janaúba/Monte Azul com destaque ao município de Espinosa.



No campo dos indicadores sociais e sanitários, Espinosa apresentava taxa de mortalidade infantil estimada em 2,73 óbitos por 1.000 nascidos vivos, o que a colocava na 554^a posição entre os 853 municípios mineiros. Em relação às internações por diarreias, registrava-se uma taxa de 73,3 internações por 1.000 habitantes, o que equivale à 93^a posição no estado. Quando comparado ao



conjunto dos municípios brasileiros, o município ocupava a 4.062ª posição no indicador de mortalidade infantil e a 1.023ª no indicador de internações por diarreias, o que evidencia desafios persistentes nas condições de vida, no saneamento e no acesso oportuno aos serviços de saúde.

A predominância de áreas rurais e a dispersão territorial impõem desafios adicionais à organização da rede de serviços, especialmente no que se refere ao acesso oportuno às ações de vigilância, diagnóstico e cuidado contínuo. Em contextos como o de Espinosa, essas características condicionam a capacidade de resposta do sistema de saúde local e influenciam diretamente a efetividade das estratégias de controle e de atenção integral à doença de Chagas.

Essas vulnerabilidades não devem ser lidas como atributos naturais do território, mas como expressão de processos históricos de desigualdade social, de precarização das condições de vida e de proteção estatal insuficiente. Por isso, compreender o contexto municipal é indispensável para interpretar a distribuição da doença, a organização da linha de cuidado e os limites das respostas institucionais atualmente disponíveis.

A persistência da doença de Chagas em regiões como o Norte de Minas Gerais evidencia que, apesar dos avanços alcançados ao longo do tempo, a doença permanece fortemente associada a contextos de pobreza, ruralidade, precariedade habitacional e negligência histórica. Esse cenário reforça a necessidade de políticas públicas sustentadas, intersetoriais e territorialmente orientadas, capazes de enfrentar não apenas os componentes biomédicos da doença, mas também seus determinantes sociais, econômicos e ambientais.



2. Determinação Social da Doença de Chagas

A doença de Chagas é uma condição infecciosa crônica fortemente determinada socialmente, cuja ocorrência, transmissão e impacto dependem de fatores socioeconômicos, ambientais, culturais e de acesso aos serviços de saúde. A sua inclusão, em 2005, entre as Doenças Tropicais Negligenciadas pela Organização Mundial da Saúde ampliou a visibilidade do problema e reforçou a necessidade de respostas articuladas entre vigilância, cuidado, proteção social e desenvolvimento.

No Norte de Minas Gerais, particularmente em municípios como Espinosa, a ocorrência da doença é intensificada por um conjunto de determinantes que produzem e mantêm contextos de vulnerabilidade. Entre esses fatores, destacam-se condições habitacionais inadequadas, sobretudo em áreas rurais, baixos níveis de renda, barreiras ao acesso aos serviços de saúde, fragilidades no saneamento e processos históricos de exclusão social que favorecem a presença do vetor e dificultam a interrupção sustentável da transmissão.

Tais condições não apenas ampliam o risco de exposição a *Trypanosoma cruzi*, como também dificultam a detecção precoce dos casos, o seguimento clínico adequado e o acesso ao tratamento, sobretudo nas formas crônicas, nas quais o diagnóstico tende a ocorrer tardiamente. Nesse sentido, a doença de Chagas revela desigualdades estruturais associadas a modelos de desenvolvimento excludentes, à precarização das condições de moradia e à insuficiência de políticas públicas protetoras em territórios historicamente negligenciados.

A relevância da doença nesse contexto também desafia a desinformação, a baixa visibilidade pública e o limitado engajamento político diante dos impactos da doença sobre populações socialmente vulnerabilizadas. Tornar visível a carga da doença em Espinosa significa, portanto, deslocar a discussão de um problema estritamente biomédico para um debate sobre direitos, justiça social e responsabilidade do Estado na proteção das populações mais expostas.

A negligência histórica que marca a doença de Chagas manifesta-se não apenas na escassez de investimentos em pesquisa e inovação terapêutica, mas também na fragilidade das respostas institucionais, na baixa prioridade política e na persistente invisibilidade social das pessoas acometidas. Em municípios como Espinosa, esse cenário é agravado pelo caráter crônico da doença, pela concentração de casos em contextos rurais e pela sobreposição entre a vulnerabilidade social e as barreiras ao acesso ao cuidado.



Diante disso, o enfrentamento da doença de Chagas requer abordagens intersetoriais e territorialmente orientadas, fundamentadas nos princípios da equidade e da justiça social, capazes de incidir sobre os determinantes sociais do processo saúde-doença e de fortalecer, de forma contínua, a articulação entre vigilância em saúde, Atenção Primária à Saúde, assistência social, educação, habitação e participação social.



3. Atenção Primária à Saúde de Espinosa

A Rede de Atenção à Saúde do município de Espinosa organiza-se a partir de uma Atenção Primária à Saúde composta por seis Unidades Básicas de Saúde (UBS), das quais cinco estão localizadas na zona urbana e uma na zona rural, totalizando 12 equipes e cobertura estimada de 100%. De forma complementar, a rede assistencial inclui a Fundação Hospitalar, o Centro de Fisioterapia, o Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), a Academia da Saúde, a assistência farmacêutica e outros serviços ambulatoriais, compondo um conjunto relevante de dispositivos voltados à integralidade do cuidado.

No campo da vigilância e do cuidado territorial, o município conta com 74 Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e 20 Agentes de Combate às Endemias (ACE), ambos com cobertura integral, o que reforça a importância da integração entre a APS e a vigilância em saúde. A rede também dispõe de equipe multiprofissional (eMulti), com oferta de psicologia, nutrição, cardiologia, ortopedia, psiquiatria, pediatria, ginecologia/obstetrícia e educação física, ampliando a capacidade de resposta às necessidades clínicas e sociais da população.

No que se refere à assistência de média e alta complexidade, o município conta com estrutura hospitalar composta por 40 leitos, maternidade, serviços de urgência e emergência, Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e Centro de Especialidades com oferta de atendimentos em cardiologia, ortopedia, ginecologia/obstetrícia, nefrologia, pediatria e cirurgia geral. Essa estrutura é particularmente relevante para a organização da linha de cuidado da doença de Chagas, que exige articulação entre a APS, a vigilância e os serviços especializados.

Esse desenho assistencial confere ao município condições favoráveis para a organização de uma linha de cuidado mais resolutiva. Ainda assim, a efetividade dessa resposta depende da continuidade da articulação entre APS e vigilância, da qualificação permanente das equipes, da redução de barreiras territoriais e da capacidade institucional de sustentar o acompanhamento longitudinal das pessoas acometidas.



4. Epidemiologia da Doença de Chagas

A doença de Chagas, causada pelo protozoário *T. cruzi*, permanece entre as principais DTNs e associa-se a determinantes socioambientais, históricos e estruturais. A transmissão pode ocorrer por via vetorial, oral, transfusional, vertical, por transplantes de órgãos e por acidentes laboratoriais, o que confere complexidade à vigilância e ao controle. A fase aguda costuma ser assintomática ou oligossintomática, dificultando sua identificação no momento da transmissão, enquanto a fase crônica pode permanecer silenciosa por longos períodos e evoluir com comprometimentos cardíacos e digestivos de grande impacto sobre a morbimortalidade.

Em escala global, estima-se que entre 6 e 7 milhões de pessoas vivam com infecção por *T. cruzi*, com importante carga de mortalidade, sobretudo por cardiopatia chagásica. Embora historicamente associada à América Latina, a doença assumiu dimensão global em razão dos fluxos migratórios e da persistência de múltiplas vias de transmissão, o que amplia os desafios para os sistemas de saúde e para as estratégias de vigilância, diagnóstico e cuidado.

No Brasil, a doença de Chagas continua sendo uma condição de elevada relevância sanitária. Embora o país tenha obtido certificação da interrupção da transmissão domiciliar de *Triatoma infestans*, a presença de espécies nativas, a ocorrência de surtos por transmissão oral e o grande contingente de pessoas infectadas no passado mantêm a doença como um problema crônico e silencioso. A inclusão da fase crônica na lista nacional de notificação compulsória representou um avanço importante para reduzir a invisibilidade histórica dos casos.

No município de Espinosa, a ampliação da testagem, da confirmação sorológica e da notificação tem permitido reconhecer, de forma mais consistente, uma carga da doença previamente subdiagnosticada. Mais do que indicar um aumento biológico recente na ocorrência, os achados do período 2024–2026 evidenciam a capacidade do projeto de tornar visível uma endemia historicamente negligenciada e de reorganizar a resposta local a partir da Atenção Primária à Saúde.

A magnitude da doença no município, associada à persistência do risco entomológico e à concentração de casos em populações socialmente vulnerabilizadas, reforça a necessidade de estruturar fluxos assistenciais voltados ao acompanhamento longitudinal, à estratificação do risco clínico, ao tratamento, quando indicado, e à referência oportuna a serviços especializados, particularmente em cardiologia e gastroenterologia.



Diante desse cenário, fortalecer continuamente as estratégias de vigilância, diagnóstico oportuno, tratamento e seguimento clínico é condição indispensável para reduzir a morbimortalidade associada à doença. Em Espinosa, a articulação entre vigilância e APS não deve ser entendida como um complemento, mas como o eixo central da resposta sanitária e do fortalecimento da linha de cuidado.



5. Procedimentos Metodológicos

5.1. Registro nos sistemas de informação em saúde

As informações referentes à doença de Chagas foram obtidas a partir de diferentes sistemas e bases, respeitando-se seus recortes temporais: SIM e SIH-SUS (2000–2024); SINAN para os registros históricos disponíveis; e-SUS Notifica para os casos crônicos notificados mais recentemente; base operacional do Projeto IntegraChagas Brasil/REDCap para testagem rápida, confirmação sorológica, classificação clínica e tratamento, com atualização até 28 de março de 2026; e SisVetor – módulo doença de Chagas – para vigilância entomológica, com atualização até 06 de abril de 2026. A caracterização dos dados foi realizada por meio de tabelas, gráficos e mapas, tornando explícitas essas diferenças de atualização e evitando comparações inadequadas entre fontes distintas.

Essas análises compuseram os estudos de base do Projeto IntegraChagas Brasil e permitiram reconhecer Espinosa como território municipal de alta relevância técnico-programática para a doença de Chagas em Minas Gerais, bem como identificar áreas e comunidades prioritárias para a busca ativa, a vigilância e a expansão da linha de cuidado.

5.2. Testes rápidos de triagem, confirmatórios e classificação clínica

O desenho municipal no Projeto IntegraChagas Brasil buscou responder a como ampliar, no âmbito da APS, o acesso à triagem por teste rápido, à confirmação diagnóstica, à classificação clínica e ao tratamento da doença de Chagas em território de forte dispersão populacional e elevada endemicidade. A participação do município nessa iniciativa integra uma estratégia nacional apoiada pelo Ministério da Saúde, pela Fiocruz e por instituições de ensino e pesquisa, com metas de testagem definidas com base na população adscrita às unidades de saúde e no Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC).

Previamente à realização do teste rápido, os participantes passam por um processo de aconselhamento e formalizam o consentimento e/ou assentimento em termo devidamente assinado. Em seguida, procede-se ao registro das informações sociodemográficas, epidemiológicas e clínicas na plataforma REDCap. Após a aplicação do teste, são encaminhadas para confirmação sorológica as pessoas com resultado reagente, inconclusivo ou não reagente quando houver relato de diagnóstico prévio. A devolutiva do resultado ocorre durante o aconselhamento pós-teste. Pessoas com sorologia negativa encerram sua participação, enquanto os casos confirmados



permanecem em acompanhamento no REDCap. No caso de diagnóstico prévio informado, a inclusão na linha de cuidado não implica necessariamente nova confirmação sorológica no âmbito do projeto, dependendo da situação documental e assistencial.

Como parte do Projeto IntegraChagas Brasil, foi desenvolvido um escore próprio, de fácil aplicação, destinado à mensuração do risco e da vulnerabilidade dos participantes. O instrumento é composto por sete dimensões:

- Sexo ao nascer: feminino
- Faixa etária: 50 anos de idade ou mais
- Zona de residência: rural
- Raça/cor: parda ou preta
- Escolaridade: sem escolaridade ou fundamental incompleto
- Risco epidemiológico: ter familiares com diagnóstico de doença de Chagas
- Residente em unidade domiciliar (UD) com presença de triatomíneos (no passado ou atual)

Cada dimensão recebe peso de 1, compondo um escore que varia de 0 a 7, em que valores mais elevados indicam maior grau de risco e vulnerabilidade. As informações que compõem o escore foram coletadas durante a triagem inicial, e os dados referentes à testagem, à confirmação sorológica e ao seguimento dos participantes foram sistematizados em tabelas e gráficos. Ressalta-se que as análises podem apresentar limitações decorrentes da incompletude dos registros no REDCap, base que permanece em processo contínuo de qualificação.

5.3. Uso do SisVetor na vigilância entomológica

O SisVetor é um software desenvolvido para qualificar os processos de vigilância entomológica e de controle vetorial. Estruturado a partir de um módulo de gestão e de um aplicativo móvel para atividades em campo, o sistema possibilita o registro, a organização e a integração das informações geradas. Ao utilizar recursos de georreferenciamento, a ferramenta favorece o mapeamento de áreas prioritárias para inspeção, bem como o acompanhamento das ações desenvolvidas, a consolidação dos dados produzidos e a análise da ocorrência de triatomíneos, apoiando a definição de territórios prioritários e o planejamento das ações de vigilância.



6. Resultados

6.1. Registros nos sistemas de informações SIM e SIH-SUS

No período de 2000 a 2024, foram registrados 103 óbitos por doença de Chagas em Espinosa, com predominância do sexo masculino (n = 57; 55,3%), da raça/cor parda (n = 65; 63,1%), da faixa etária de 40 a 49 anos (n = 25; 24,3%) e de óbitos ocorridos em ambiente hospitalar (n = 68; 66,0%). Destaca-se, ainda, o registro de 17 óbitos de mulheres em idade fértil, achado que reforça a necessidade de atenção qualificada ao componente reprodutivo e à vigilância da transmissão vertical (Tabela 1).

Tabela 1 - Óbitos por doença de Chagas (número e percentual), segundo variáveis clínicas, sociodemográficas e de atenção à saúde, em Espinosa, Minas Gerais, de 2000 a 2024.

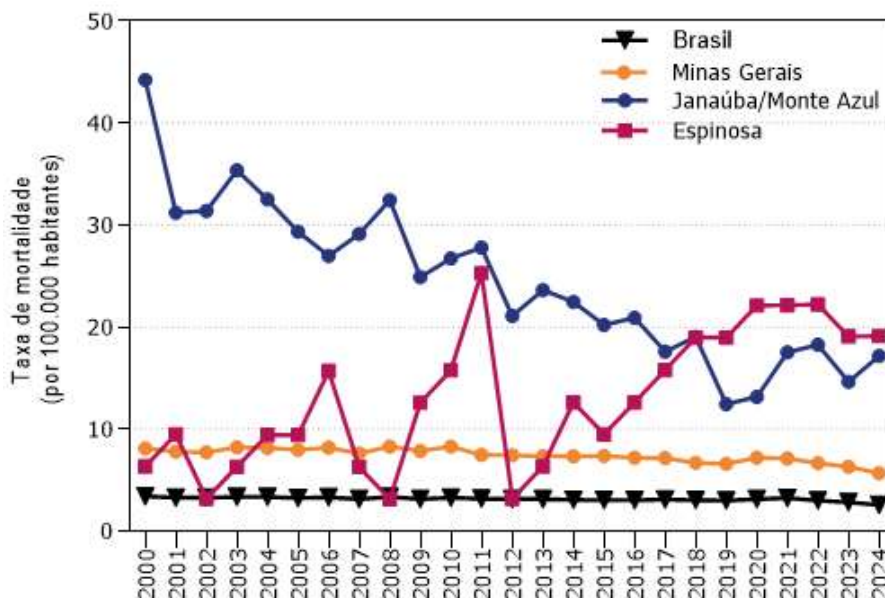
Variáveis	N	%
Total	103	100,0
Sexo		
Feminino	46	44,7
Masculino	57	55,3
Raça/cor		
Branca	13	12,6
Preta	13	12,6
Amarela	0	0
Parda	65	63,1
Sem registro	12	11,7
Faixa etária		
15-29	2	1,9
30-39	13	12,6
40-49	25	24,3
50-59	22	21,4
60-69	18	17,5
>=70	23	22,3
MIF	17	16,5
Local de ocorrência		
Hospital	68	66
Domicílio	24	23,3
Via pública	4	3,9
Outros	4	3,9
Sem registro	3	2,9

Fonte: SIM, 2026



A análise das taxas de mortalidade em Espinosa revelou variações ao longo do período, com um pico expressivo em 2011, quando o município registrou 25,27 óbitos por 100.000 habitantes. Considerando todo o intervalo analisado, a mortalidade média foi de 13,02 por 100.000 habitantes. Em diversos momentos da série histórica, as taxas municipais permaneceram acima das observadas no estado e no país, sugerindo uma importante carga histórica da doença e uma demanda contínua por vigilância, cuidado longitudinal e atenção especializada (Figura 2).

Figura 2 - Taxa de mortalidade por doença de Chagas crônica, Espinosa, Minas Gerais, 2000-2024

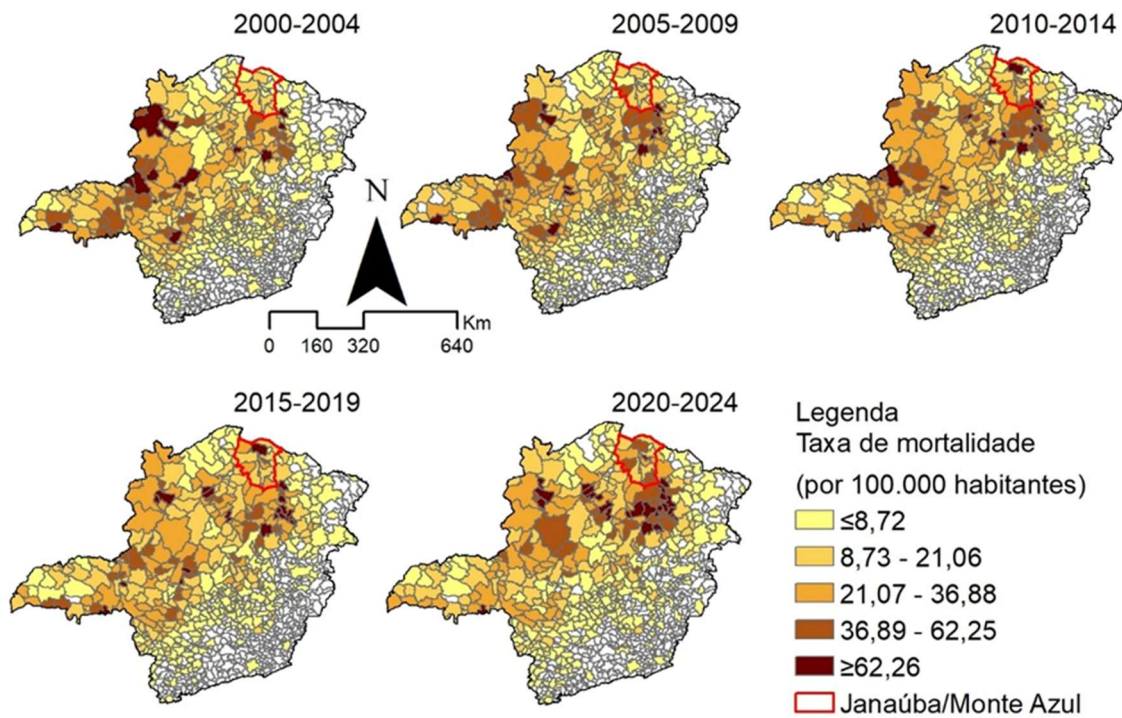


Fonte: SIM, 2026

A distribuição espacial da taxa de mortalidade por doença de Chagas evidencia concentração de valores mais elevados na região de saúde de Janaúba/Monte Azul, padrão que se manteve nos quinquênios analisados. Esse mapa deve ser interpretado como síntese regional da mortalidade ajustada por idade e sexo, e não como medida direta de risco individual ou de local provável de infecção (Figura 3).



Figura 3 - Distribuição espacial da taxa de mortalidade relacionada à doença de Chagas ajustada por idade e sexo, por 100.000 habitantes, estado de Minas Gerais, Brasil, 2000–2024.



Fonte: SIM, 2026

No período de 2000 a 2024, foram registradas 29 internações por doença de Chagas no município, com predominância do sexo masculino ($n = 22$; 75,9%), da faixa etária de 40 a 49 anos ($n = 10$; 34,5%) e sem óbito hospitalar. Houve cinco internações de mulheres em idade fértil. Apenas 10 registros apresentaram informação de raça/cor, classificados como pardos, o que evidencia uma importante limitação de completude nessa base (Tabela 2).

Tabela 2 - Internações por doença de Chagas (número e percentual), segundo variáveis clínicas, sociodemográficas e de atenção à saúde, em Espinosa, Minas Gerais, de 2000 a 2024.

Variáveis	N	%
Total	29	100
Sexo		
Feminino	7	24,1
Masculino	22	75,9
Raça/cor		
Branca	1	3,4
Preta	0	0
Amarela	0	0

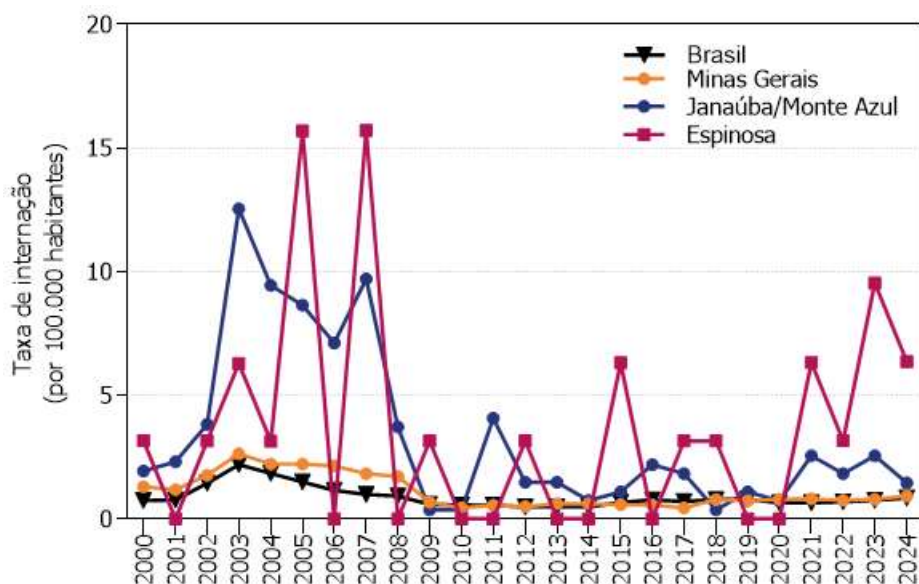


Variáveis	N	%
Parda	10	34,5
Sem registro	18	62,1
Faixa etária		
0-14	0	0
15-29	2	6,9
30-39	3	10,3
40-49	10	34,5
50-59	4	13,8
60-69	6	20,7
>=70	4	13,8
MIF	5	17,2
Morte	0	0

Fonte: SIH, 2026

Durante os 25 anos avaliados no SIH-SUS, Espinosa apresentou as maiores taxas de internação em 2005 e 2007, com 15,69 e 15,70 por 100.000 habitantes, respectivamente. Considerando o número relativamente reduzido de eventos, as oscilações anuais devem ser interpretadas com cautela, privilegiando-se a leitura da tendência e do contexto em vez de flutuações isoladas (Figura 4).

Figura 4 - Taxa de internação hospitalar por doença de Chagas crônica, em Espinosa, Minas Gerais, 2000-2024.

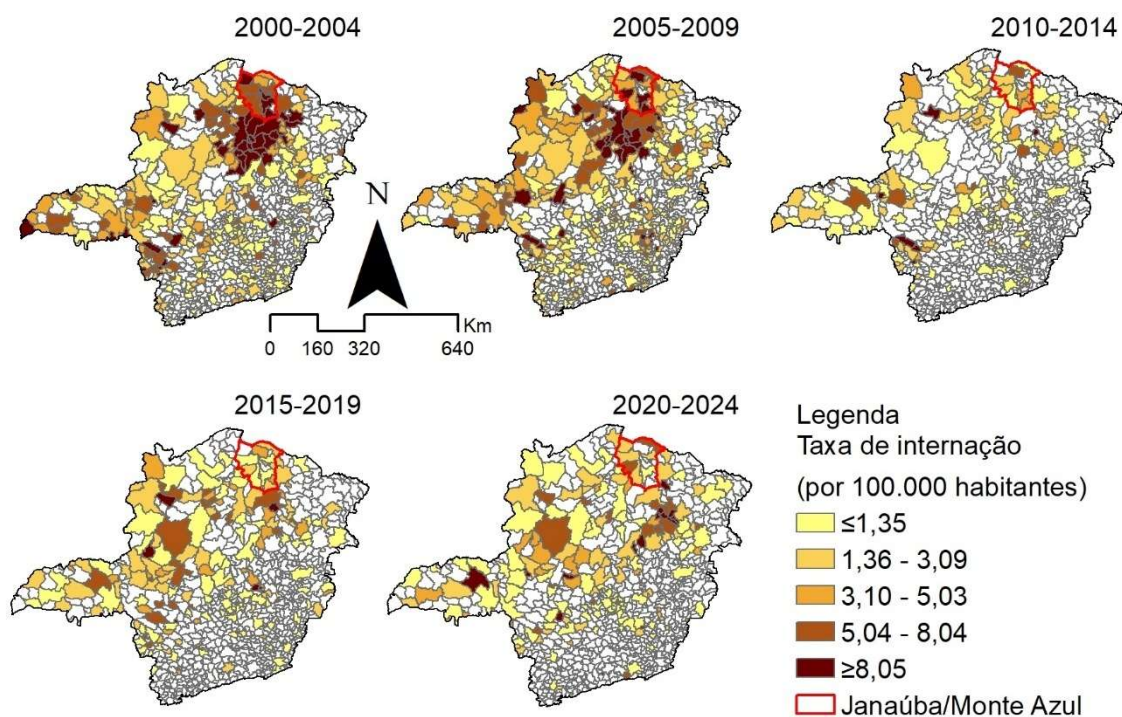


Fonte: SIH, 2026



A distribuição espacial da taxa de internação por doença de Chagas mostra concentrações mais elevadas na região de saúde de Janaúba/Monte Azul em alguns períodos da série, além de áreas do centro-norte do estado. O padrão reforça a heterogeneidade territorial da carga assistencial da doença e deve ser interpretado em conjunto com a disponibilidade regional de serviços de saúde e com a dinâmica de referência hospitalar (Figura 5).

Figura 5 - Distribuição espacial da taxa de internação relacionada à doença de Chagas, ajustada por idade e sexo, por 100.000 habitantes, no estado de Minas Gerais, Brasil, 2000–2024.



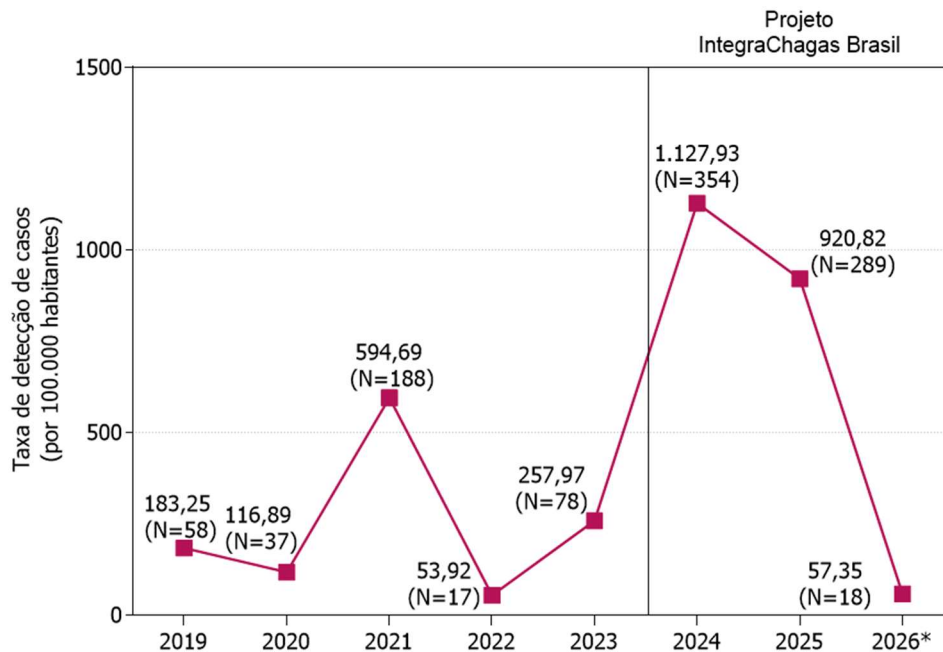
Fonte: SIH, 2026



6.2. Registros nos sistemas de informações SINAN e eSUS notifica

No município, os picos de detecção concentraram-se em 2024 e 2025, quando foram registradas taxas de 1.127,93 (354 casos) e 920,82 (289 casos) por 100.000 habitantes, respectivamente. Esses resultados coincidem com a execução do Projeto IntegraChagas Brasil e devem ser interpretados principalmente como efeito da ampliação da capacidade de busca, testagem, diagnóstico e notificação no município, e não como simples expressão de aumento biológico recente da ocorrência da doença (Figura 6).

Figura 6 - Taxa de detecção e número de casos (entre parênteses) de doença de Chagas crônica, em Espinosa, Minas Gerais, 2019-2026*.



Fonte: Sinan (2014-2022), e-SUS Notifica 2023-2026* (dados parciais)

Entre os 1.039 casos notificados, observou-se predominância do sexo feminino ($n = 590$; 56,8%), da raça/cor parda ($n = 730$; 70,3%), da faixa etária de 50 a 59 anos ($n = 421$; 40,5%) e da residência na zona rural ($n = 676$; 65,1%) (Tabela 3). Esse perfil reforça a sobreposição entre a carga da doença, a ruralidade e as desigualdades sociais historicamente persistentes no território.



Tabela 3 - Número e percentual de casos de doença de Chagas crônica notificados no SINAN (2014-2023) e no e-SUS Notifica (2024-2026*), Espinosa, Minas Gerais.

Variáveis	N	%
Total	1.039	100,0
Sexo		
Feminino	590	56,8
Masculino	449	43,2
Raça/Cor		
Branca	140	13,5
Preta	79	7,6
Amarela	77	7,4
Parda	730	70,3
Indígena	0	0,0
Sem registro	13	1,3
Faixa Etária (em anos)		
<15	2	0,2
15-29	19	1,8
30-39	49	4,7
40-49	165	15,9
50-59	421	40,5
60-69	258	24,8
70 ou mais	125	12,0
Zona de Residência		
Urbana	350	33,7
Rural	676	65,1
Periurbana	6	0,6
Sem registro	6	0,6

Fonte: Sinan (2014-2023), e-SUS Notifica 2024-2026* (dados parciais)

No campo da notificação, a experiência local alterou a escala do problema na regional de saúde. Espinosa passou de 78 notificações em 2023 para 354 em 2024 e 289 em 2025. A leitura comparada reforça a centralidade do município na visibilização da doença de Chagas na região de saúde de Janaúba/Monte Azul.

Em 2024, o município concentrou 34,8% das notificações da regional e 16,3% das notificações de Minas Gerais; em 2025, esses percentuais foram de 42,5% e 20,7%, respectivamente. O salto observado deve ser interpretado, sobretudo, como efeito da reorganização da vigilância, da ampliação da testagem e da incorporação ativa da APS ao diagnóstico e à notificação (Tabela 4, Figura 7). A leitura mais robusta desses dados é, portanto, a de intensa visibilização programática local da doença de Chagas crônica, e não a de um simples aumento espontâneo da ocorrência.

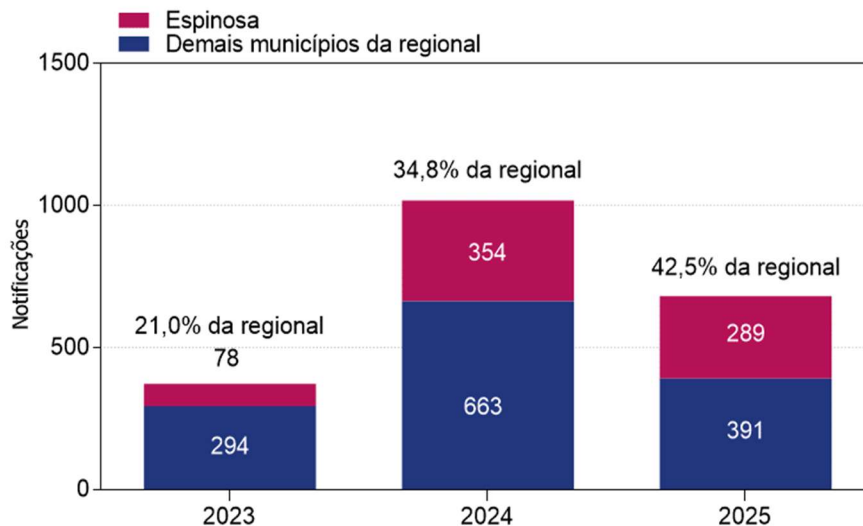


Tabela 4 - Comparação do número de notificações e das taxas de detecção de doença de Chagas crônica em Espinosa, na Regional de Janaúba/Monte Azul e em Minas Gerais, 2023-2025.

Estado/ Região de saúde	2023		2024		2025	
	N	Taxa	N	Taxa	N	Taxa
Minas Gerais	1.381	6,50	2.176	10,21	1.395	6,52
Região de saúde Janaúba/ Monte Azul	372	135,95	1.017	371,39	680	248,12
Município de Espinosa	78	247,97	354	1.127,93	289	920,82

Fonte: e-SUS Notifica, 2026; IntegraChagas Brasil, 2026

Figura 7 - Participação de Espinosa nas notificações (número e percentual) da regional de saúde de Janaúba/ Monte Azul, 2023-2025.



Fonte: e-SUS Notifica, 2026; IntegraChagas Brasil, 2026

6.3. Resultados das pesquisas de triatomíneos

Em 2024, das 533 unidades domiciliares (UDs) trabalhadas, 121 (22,7%) apresentaram triatomíneos, com a identificação de 11 positivos para *T. cruzi* (Tabela 5). No mesmo ano, foram realizadas 121 borrifações com inseticida. Em 2025, das 488 UD's trabalhadas, 195 (40,0%) apresentaram triatomíneos, sendo identificados 20 positivos para *T. cruzi*, com 195 borrifações realizadas no período. No que se refere aos Postos de Informação de Triatomíneos (PIT), não houve recebimento de espécimes para avaliação no período analisado. Até 06 de abril de 2026, não havia nova atualização dos dados. O conjunto dos achados evidencia persistência importante do risco entomológico e reforça a



necessidade de manutenção contínua da vigilância territorial e do controle vetorial.

Tabela 5 - Número de unidades domiciliares trabalhadas, unidades domiciliares com presença de triatomíneos e triatomíneos positivos, Espinosa, Minas Gerais, 2024 a 2026*.

Localidade	2024			2025			2026*		
	UD Trabalhadas	UD Positivas	Triatomíneos Positivos	UD Trabalhadas	UD Positivas	Triatomíneos Positivos	UD Trabalhadas	UD Positivas	Triatomíneos Positivos
Espinosa	533	121	11	425	171	14	0	0	0
Canoas	0	0	0	2	1	0	0	0	0
Água Fria	0	0	0	60	23	6	0	0	0
Roca Velha	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Capivara de Cima	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Furadinho	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Peri Peri	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sanharol	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	533	121	11	488	195	20	0	0	0

Fonte: SisVetor, 2026; 2026: * Dados prévios

Legenda: UD – Unidade Domiciliar

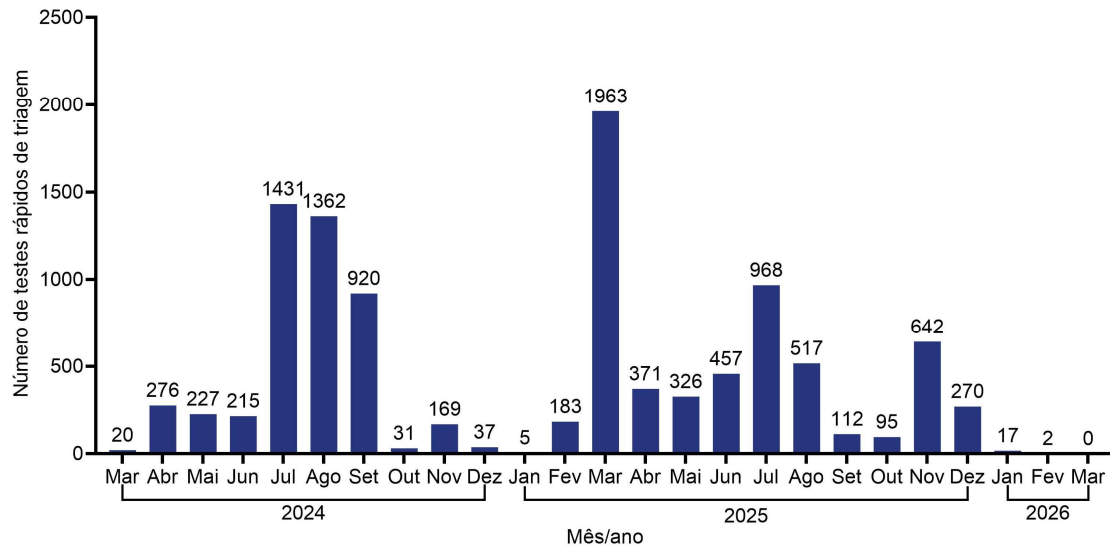
6.4. Resultados de testes rápidos de triagem e sorologia para doença de Chagas crônica

6.4.1. Perfil das pessoas com teste rápido realizado e encaminhadas para confirmação sorológica

Entre março de 2024 e março de 2026, foram realizados 10.616 testes rápidos de triagem no município. Observou-se maior concentração de testagens nos meses de julho a setembro de 2024 e em março de 2025, o que corresponde aos períodos de intensificação das ações no território (Figura 8). Trata-se de um volume expressivo de testagem no contexto municipal, viabilizado pela capilaridade da APS e pela mobilização territorial das equipes.



Figura 8 - Número de testes rápidos de triagem realizados por mês e por ano. Testes realizados de 13 de março de 2024 a 28 de março de 2026, Espinosa, Minas Gerais

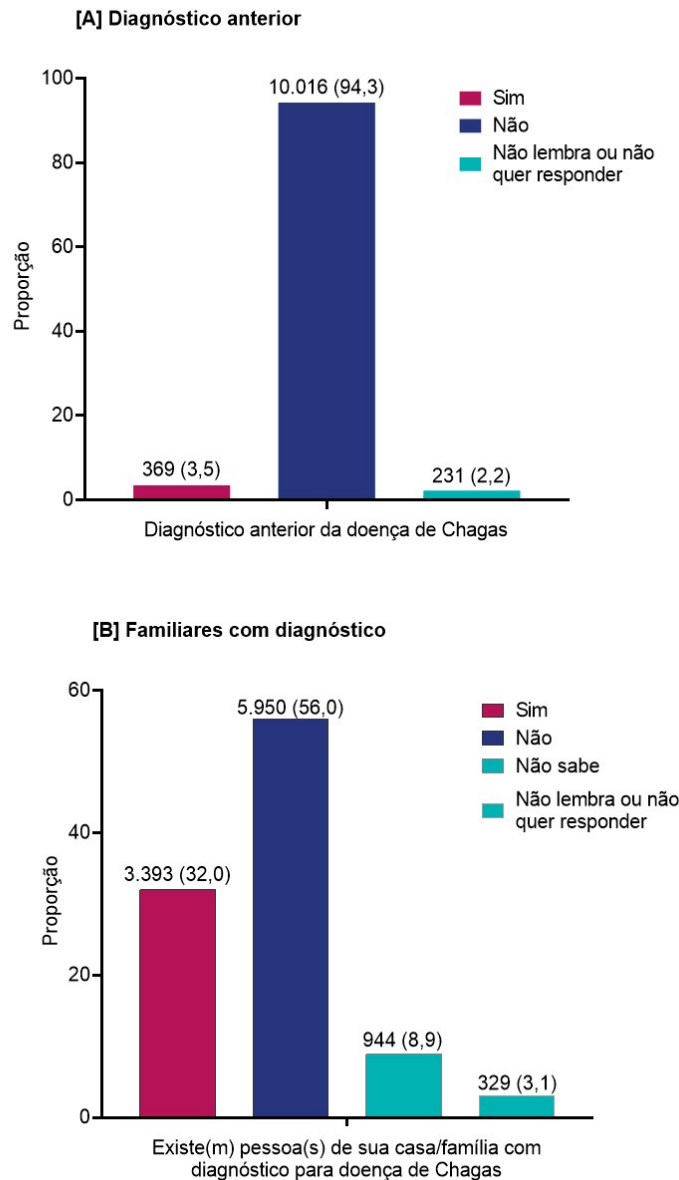


Fonte: IntegraChagas Brasil, 2026

Do total de testes rápidos realizados, a maioria dos participantes ($n = 10.016$; 94,3%) relatou não possuir diagnóstico prévio de doença de Chagas. Quanto ao histórico familiar, predominou a ausência de familiares com diagnóstico ($n = 5.950$; 56,0%). Ainda assim, 3.393 pessoas (32,0%) informaram histórico familiar da doença, achado que revela uma importante concentração de risco epidemiológico em redes familiares e reforça a pertinência da testagem territorializada e do rastreamento de contatos no âmbito da APS (Figura 9).



Figura 9 - Número e percentual de pessoas que realizaram o Teste Rápido de Triagem segundo diagnóstico anterior e presença de familiares com doença de Chagas, Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.

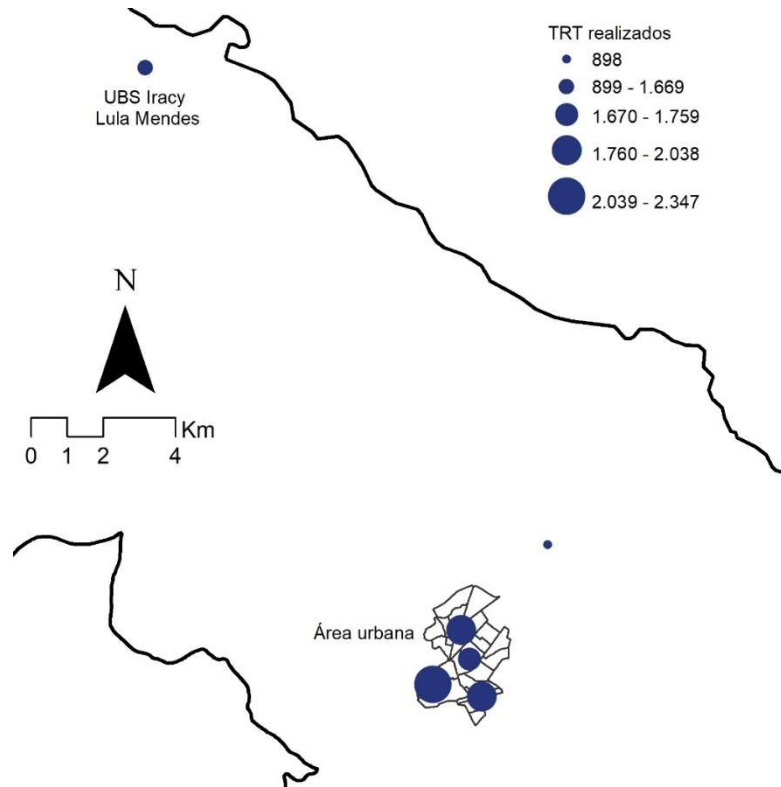


Fonte: IntegraChagas Brasil, 2026

A maior quantidade de testes rápidos de triagem foi realizada na UBS João Rodrigues dos Santos (2.347), seguida pela UBS João Alves Moreira (2.038) (Figura 10). A distribuição por unidade evidencia ampla mobilização da rede local de APS. No mapa, a espacialização deve ser interpretada como a distribuição por unidade de adstrição/lotação do cuidado, e não como o local provável de infecção.



Figura 10 - Distribuição espacial do número total de testes rápidos de triagem realizados no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil, segundo a unidade da atenção primária à saúde, Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.



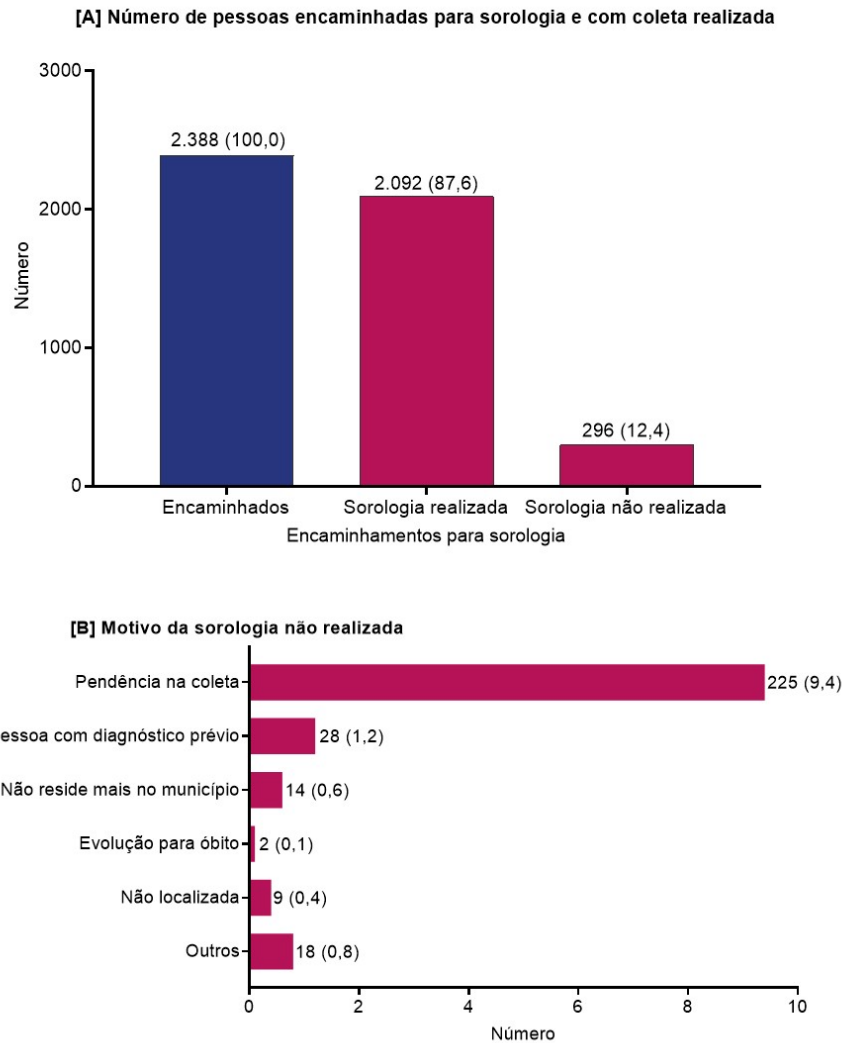
Fonte: IntegraChagas Brasil, 2026

Pessoas com testes rápidos de triagem realizados e encaminhadas para sorologia confirmatória

Ao todo, 2.388 pessoas foram encaminhadas para realização de sorologia confirmatória. Dentre elas, 2.092 (87,6%) realizaram a coleta e já dispunham de resultado no recorte temporal deste boletim, enquanto 296 (12,4%) não concluíram essa etapa. Entre os motivos da sorologia não realizada, predominou a pendência na coleta (n = 225; 9,4%), seguida do registro de diagnóstico prévio de doença de Chagas (n = 28; 1,2%), situação em que a pessoa foi incorporada à linha de cuidado sem nova confirmação sorológica no âmbito do projeto (Figura 11).



Figura 11 - Número e percentual de pessoas com Teste Rápido de Triagem realizado no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil, segundo o encaminhamento para sorologia confirmatória (por teste rápido positivo, inconclusivo ou negativo [com histórico de doença de Chagas]) e o motivo da sorologia não realizada, Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.

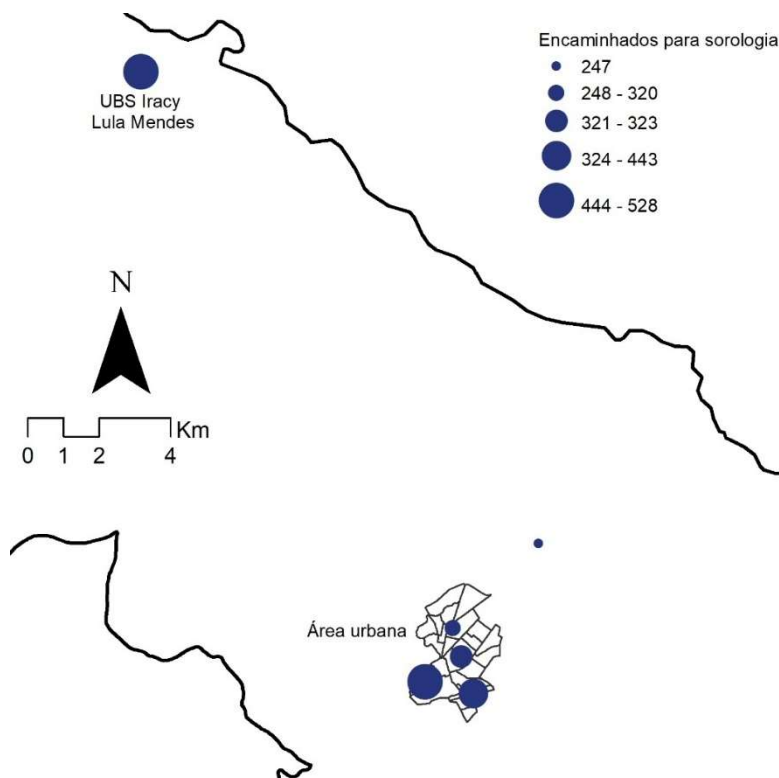


Fonte: IntegraChagas Brasil, 2026

A UBS Iracy Lula Mendes realizou o maior número de encaminhamentos para sorologia confirmatória (528), seguida pela UBS João Rodrigues dos Santos (527), enquanto a UBS Alcebíades Costa apresentou o menor número de encaminhamentos (247) (Figura 12). Todas as unidades encaminharam pessoas para investigação sorológica, o que reforça a utilidade do teste rápido como ferramenta para ampliar o diagnóstico na APS.



Figura 12 - Distribuição espacial do número total de testes rápidos de triagem realizados no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil e encaminhados para sorologia confirmatória (positivos, inconclusivos e negativos [com histórico de doença de Chagas]), segundo a localização das unidades de atenção primária à saúde, Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.



Fonte: IntegraChagas Brasil, 2026

Testes rápidos de triagem com sorologia confirmatória

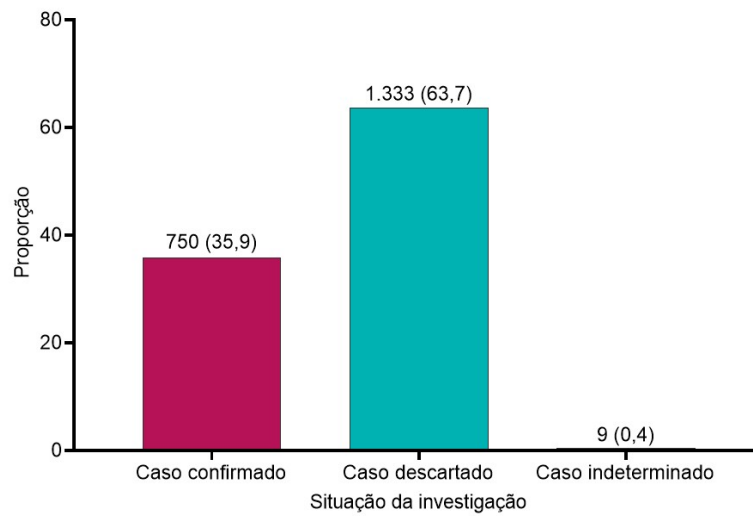
No *continuum* entre triagem e confirmação sorológica, 2.388 pessoas foram encaminhadas para sorologia e 2.092 já dispunham de resultado no recorte temporal deste boletim.

Entre aquelas com investigação concluída, 750 (35,9%) tiveram confirmação diagnóstica, 1.333 (63,7%) tiveram diagnóstico descartado e 9 (0,4%) apresentaram sorologia indeterminada, o que requer nova coleta de sangue e seguimento (Figura 13).

Considerando os casos com diagnóstico anterior que não seguiu para sorologia, ao final 778 pessoas foram reconhecidas com doença de Chagas, com prevalência estimada de 7,43% (IC95%: 6,94–7,94), uma das mais elevadas entre os municípios do Projeto IntegraChagas Brasil.



Figura 13 - Número e percentual de pessoas com investigação sorológica da doença de Chagas concluída, segundo o resultado, Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.



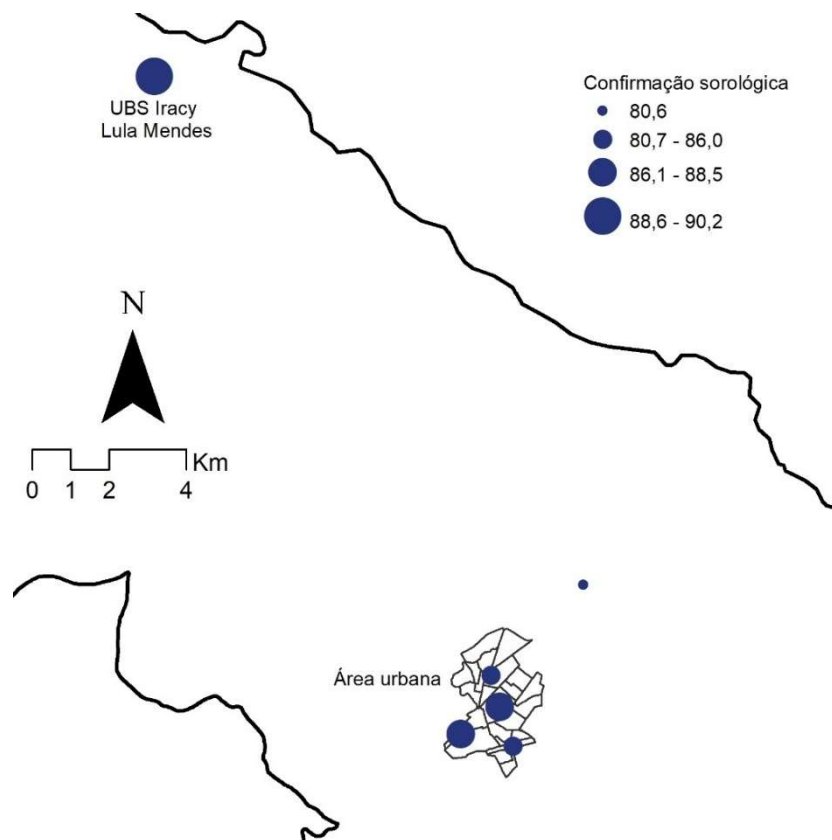
Fonte: IntegraChagas Brasil, 2026

Legenda: Caso indeterminado – um ou mais testes sorológicos com resultado indeterminado, que necessitam de nova coleta de sangue.



As UBS São Cristóvão e Iracy Lula Mendes apresentaram os maiores percentuais de investigação sorológica concluída (90,2% e 88,5%), o que evidencia boa capacidade de resposta no encerramento das investigações encaminhadas (Figura 14). Esse mapa deve ser interpretado como um indicador operacional de desempenho da rede, e não como uma expressão direta da distribuição do risco no território.

Figura 14 - Distribuição espacial da proporção de casos com investigação sorológica de doença de Chagas concluída, segundo a unidade básica de saúde, Espinosa, Minas Gerais, 2024-2026.



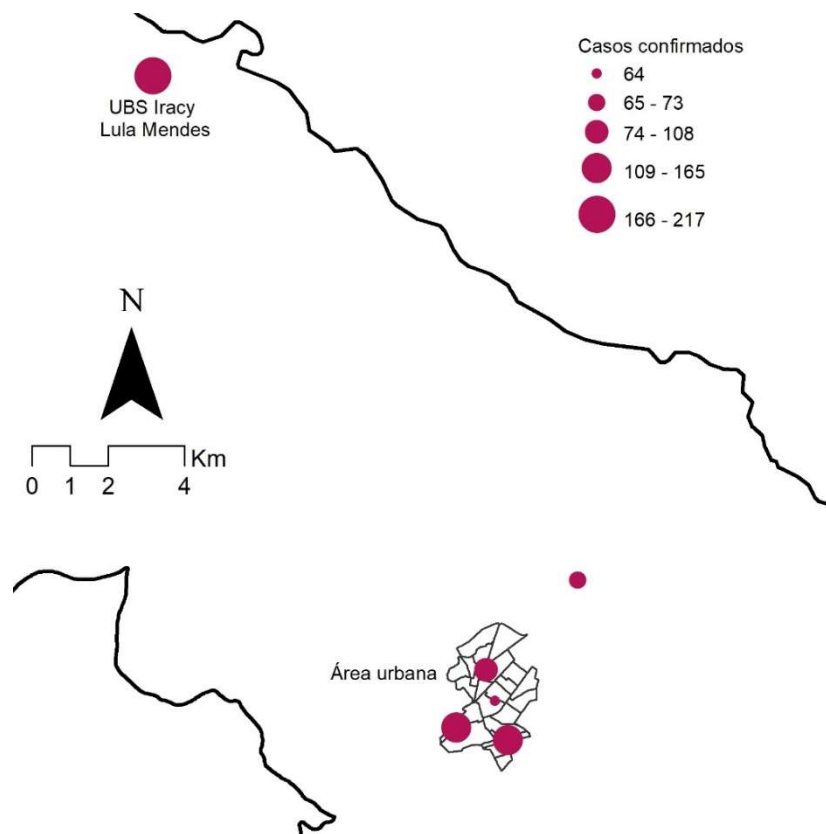
Fonte: IntegraChagas Brasil, 2026



6.4.2. Perfil dos casos de doença de Chagas com confirmação sorológica

A UBS Iracy Lula Mendes apresentou o maior número de casos confirmados (217), seguida pela UBS João Rodrigues dos Santos (165) e pela UBS João Alves Moreira (151) (Figura 15). A concentração de casos em determinadas unidades, especialmente nas com maior vínculo com áreas rurais, reforça o contexto de endemicidade e de vulnerabilidade territorial de Espinosa.

Figura 15 - Distribuição espacial do número de casos de doença de Chagas confirmados por sorologia no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil, segundo a localização das unidades de atenção primária à saúde, em Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.

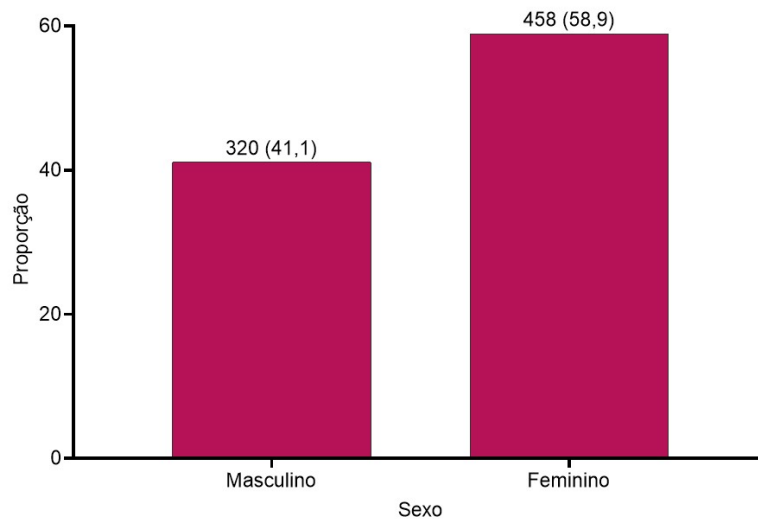


Fonte: IntegraChagas Brasil, 2026



Entre os casos confirmados, observou-se predominância do sexo feminino, com 458 casos (58,9%), proporção muito próxima da observada no conjunto do projeto (Figura 16).

Figura 16 - Número e proporção (entre parênteses) de casos confirmados de doença de Chagas no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil, segundo o sexo, em Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.

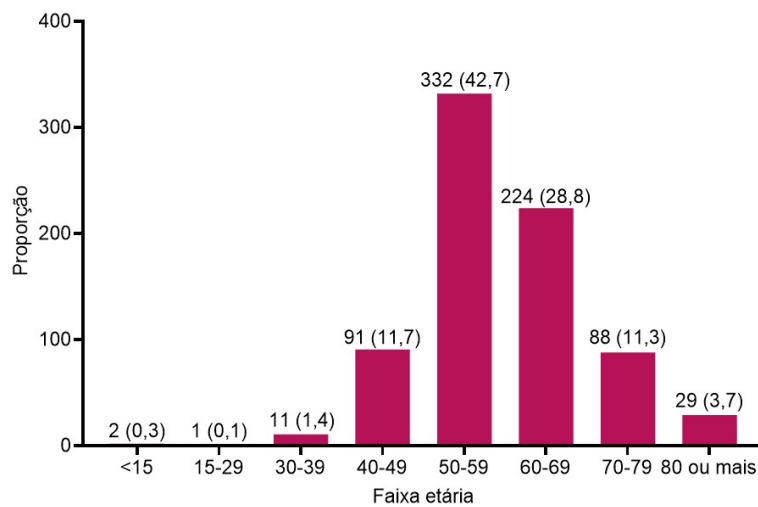


Fonte: IntegraChagas Brasil, 2026



A análise da faixa etária revelou maior concentração de casos entre pessoas de 50 a 59 anos (n = 332; 42,7%), seguida pelo grupo de 60 a 69 anos (n = 224; 28,8%). Destaca-se, ainda, o registro de dois casos em menores de 15 anos, achado que recoloca a necessidade de vigilância da transmissão recente e de investigação ecoepidemiológica ampliada (Figura 17).

Figura 17 - Número e proporção (entre parênteses) de casos confirmados de doença de Chagas no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil, por faixa etária (em anos), em Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.

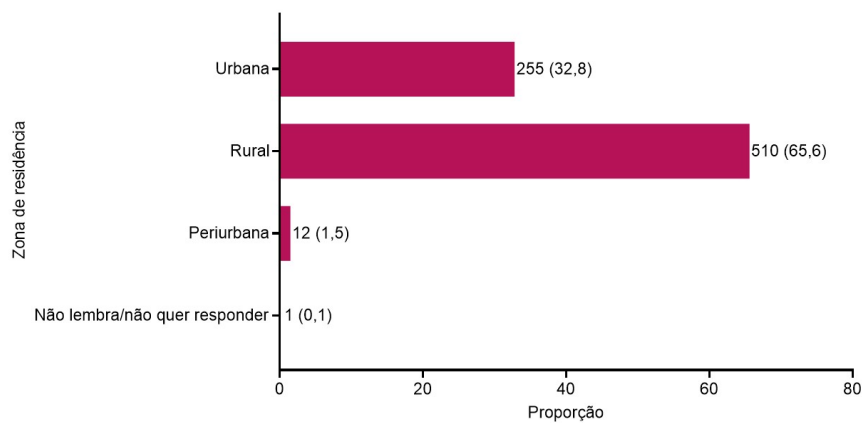


Fonte: IntegraChagas Brasil, 2026



A maioria dos casos confirmados (n = 510; 65,6%) ocorreu entre residentes da zona rural, seguida da zona urbana (n = 255; 32,8%) (Figura 18). Esse padrão reforça a persistência da doença em contextos rurais e a necessidade de respostas territorializadas que articulem vigilância, cuidado e enfrentamento das vulnerabilidades sociais.

Figura 18 - Número e proporção (entre parênteses) de casos confirmados de doença de Chagas no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil, segundo a zona de residência, em Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.

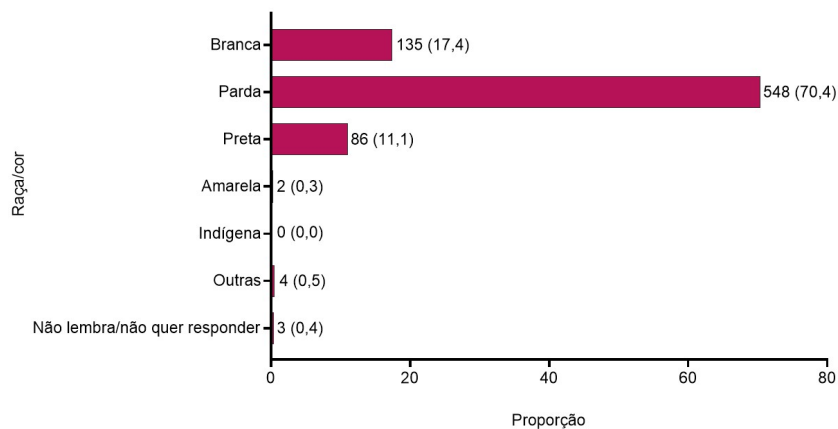


Fonte: IntegraChagas Brasil, 2026



Quanto à raça/cor, predominou a população parda (n = 548; 70,4%), seguida pela branca (n = 135; 17,4%) e pela preta (n = 86; 11,1%) (Figura 19). Tal distribuição deve ser interpretada à luz das desigualdades estruturais que atravessam o território e influenciam as condições de exposição, o acesso ao cuidado e o reconhecimento dos casos.

Figura 19 - Número e proporção (entre parênteses) de casos confirmados de doença de Chagas no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil, segundo a raça/cor autodeclarada, em Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.

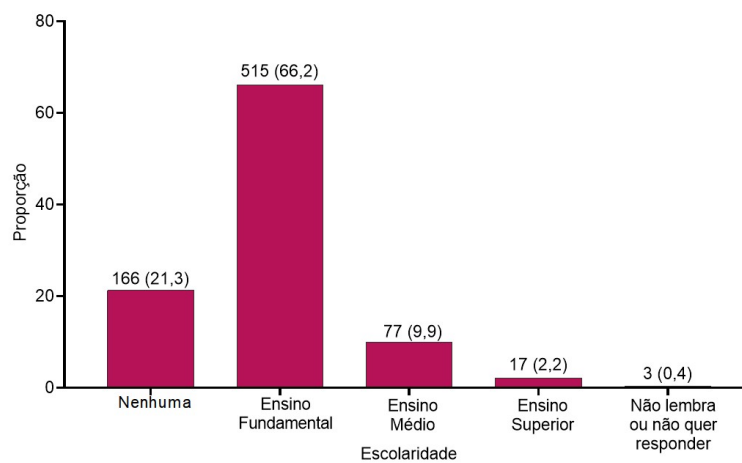


Fonte: IntegraChagas Brasil, 2026



Quanto à escolaridade, a maioria dos casos apresentava ensino fundamental (n = 515; 66,2%), seguida de pessoas sem instrução formal (n = 166; 21,3%) (Figura 20). A baixa escolaridade, mais do que uma característica individual, deve ser lida como um marcador de desigualdade estrutural, com repercussões sobre o letramento em saúde, o seguimento terapêutico e a capacidade de navegação no sistema de saúde.

Figura 20 - Número e proporção (entre parênteses) de casos confirmados de doença de Chagas no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil, segundo a escolaridade, em Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.

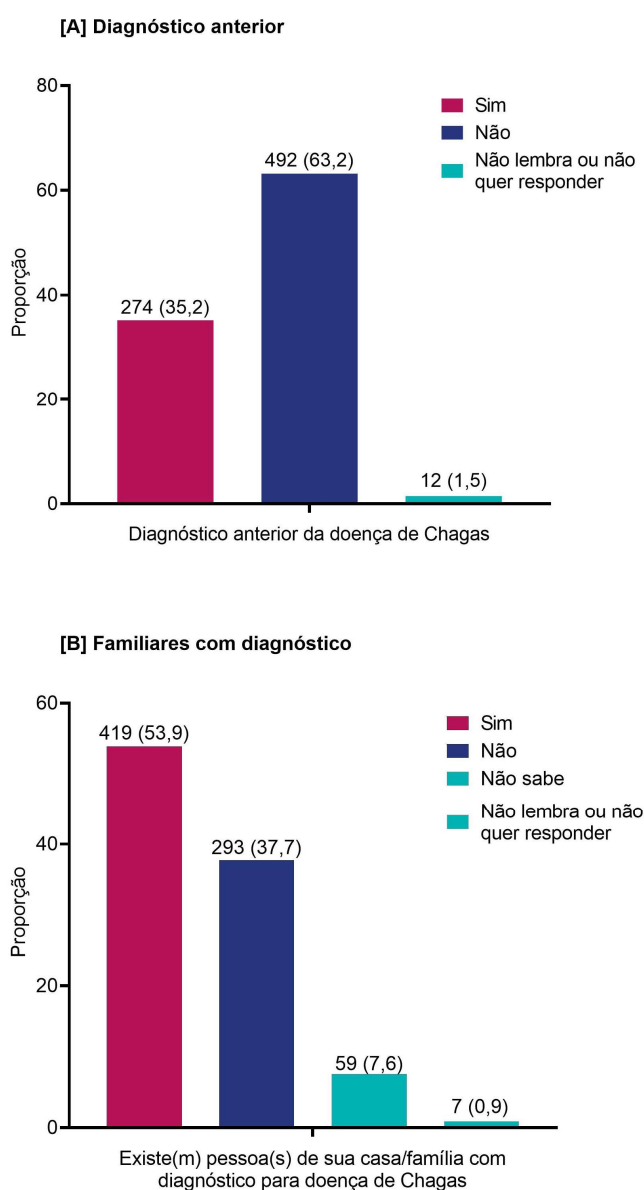


Fonte: IntegraChagas Brasil, 2026



Do total de casos, a maioria (n = 492; 63,2%) relatou não ter diagnóstico prévio da doença de Chagas, enquanto 274 (35,2%) afirmaram possuí-lo. Em relação ao histórico familiar, 419 casos (53,9%) relataram familiares com diagnóstico, reforçando o peso das redes familiares e comunitárias na persistência da doença e a pertinência de estratégias de rastreamento familiar e de busca de contatos (Figura 21).

Figura 21 - Número e proporção (entre parênteses) de casos confirmados de doença de Chagas no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil, segundo o histórico de diagnóstico anterior de doença e a presença de familiares com diagnóstico, Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.

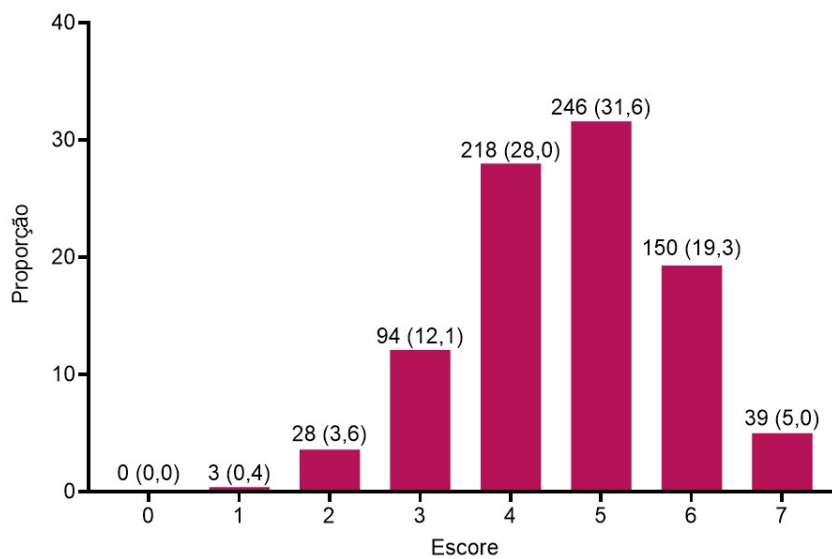


Fonte: IntegraChagas Brasil, 2026



Em relação ao escore de risco e vulnerabilidade proposto no âmbito do Projeto IntegraChagas Brasil, a maior parte dos casos foi classificada no escore 5 (n = 246; 31,6%), seguida pelo escore 4 (n = 218; 28,0%). Destaca-se, ainda, que 39 pessoas (5,0%) apresentaram todas as categorias de risco e vulnerabilidade, evidenciando a sobreposição de iniquidades sociais, territoriais e epidemiológicas entre os casos confirmados (Figura 22).

Figura 22 - Número e proporção (entre parênteses) de casos confirmados de doença de Chagas no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil, segundo o escore de risco/vulnerabilidade* para formas crônicas da doença, em Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.



Fonte:

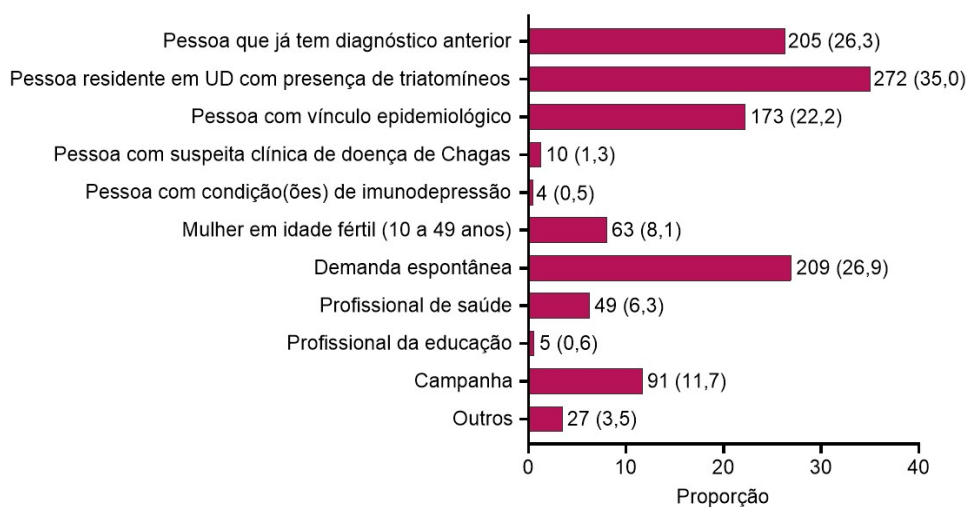
IntegraChagas Brasil, 2026

*Composto por 7 categorias: Sexo ao nascer: feminino; Faixa etária: 50 anos de idade ou mais; Zona de residência: rural; Raça/cor: parda ou preta; Escolaridade: sem escolaridade ou fundamental incompleto; Risco epidemiológico: ter familiares com diagnóstico de doença de Chagas; e residente em unidade domiciliar (UD) com presença de triatomíneos (no passado ou atual).



Quanto ao modo de entrada no projeto, a maioria dos casos correspondia a pessoas residentes em unidades domiciliares com presença atual ou pregressa de triatomíneos (n = 272; 35,0%), seguida de pessoas com diagnóstico anterior (n = 205; 26,3%) (Figura 23). Esse padrão reforça o papel estratégico da vigilância entomológica e da leitura territorial ampliada na identificação de populações prioritárias.

Figura 23 - Número e proporção (entre parênteses) de casos confirmados de doença de Chagas no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil, segundo o modo de entrada no projeto, em Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.

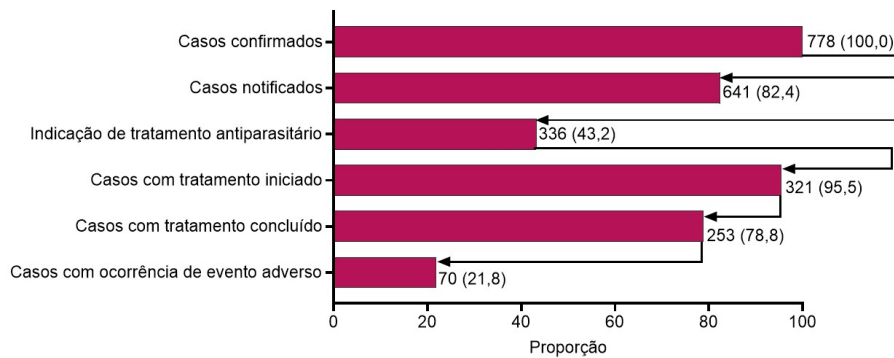


Fonte: IntegraChagas Brasil, 2026; variável permite a entrada múltiplas opções.



Do total de 778 casos confirmados, 641 (82,4%) foram notificados; 336 (43,2%) receberam indicação de tratamento antiparasitário. Desses, 321 (95,5%) iniciaram o tratamento e, entre os que iniciaram, 253 (78,8%) já o concluíram. Houve eventos adversos em 70 pessoas (21,8%) (Figura 24). Os dados evidenciam elevada capacidade municipal de iniciar o tratamento, mas também a necessidade de manter seguimento clínico próximo e de farmacovigilância qualificada.

Figura 24 - Número e proporção (entre parênteses) de casos de doença de Chagas: confirmados, notificados, com indicação de tratamento, com tratamento iniciado, com tratamento concluído e com ocorrência de evento adverso, no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil, em Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.

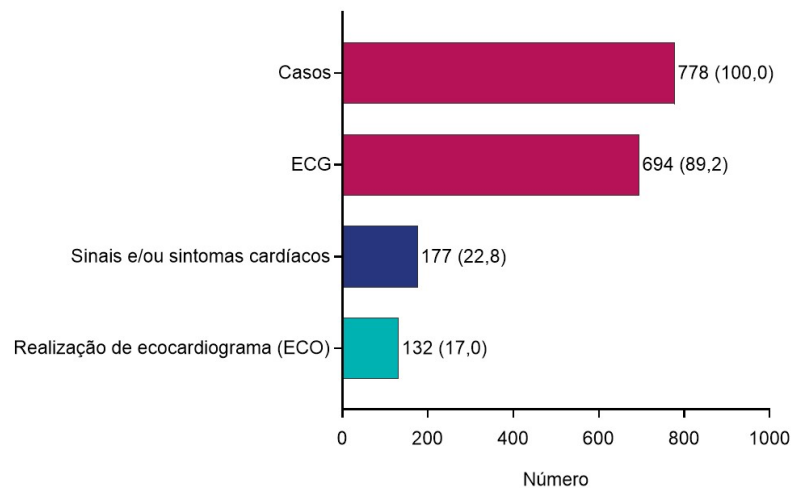


Fonte: IntegraChagas Brasil, 2026



Entre os casos confirmados, 694 pessoas (89,2%) realizaram eletrocardiograma (ECG), 177 (22,8%) apresentaram sinais e/ou sintomas cardíacos e 132 (17,0%) realizaram ecocardiograma (ECO) (Figura 25). O acesso ampliado ao ECG representa um avanço importante da linha de cuidado, enquanto o quantitativo de ECO sugere a necessidade de fortalecer a articulação com a atenção especializada e de ampliar a investigação complementar quando clinicamente indicada.

Figura 25 - Número e proporção (entre parênteses) de casos de doença de Chagas segundo a realização de eletrocardiograma (ECG), a ocorrência de sinais e/ou sintomas cardíacos e a realização de ecocardiograma (ECO) no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil, Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.

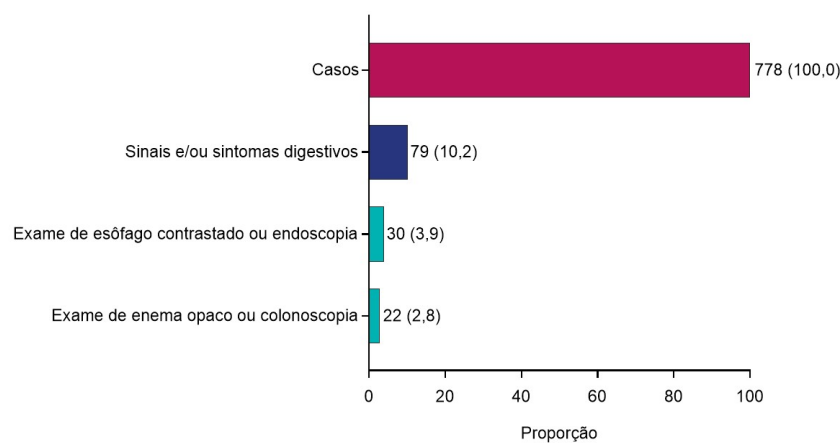


Fonte: IntegraChagas Brasil, 2026



Entre os casos diagnosticados, 79 pessoas (10,2%) relataram sinais e/ou sintomas digestivos; 30 (3,9%) realizaram exame de esôfago contrastado ou endoscopia e 22 (2,8%) realizaram enema opaco ou colonoscopia (Figura 26). A diferença entre sintomas referidos e investigação complementar sugere barreiras de acesso à avaliação digestiva, que podem decorrer de oferta insuficiente, regulação limitada ou dificuldades de deslocamento e de seguimento.

Figura 26 - Número e proporção (entre parênteses) de casos de doença de Chagas segundo a presença de sinais e/ou sintomas digestivos no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil, Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.

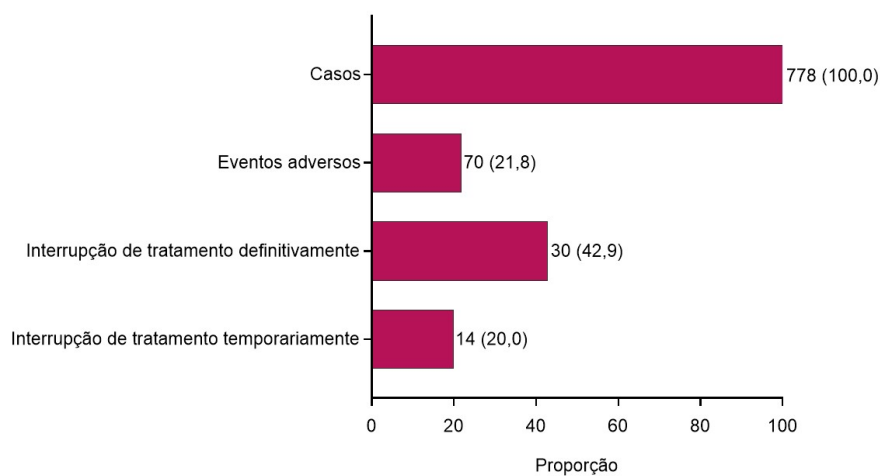


Fonte: IntegraChagas Brasil, 2026



Entre as pessoas que iniciaram tratamento antiparasitário, 70 (21,8%) apresentaram eventos adversos relacionados ao uso do medicamento; 30 (42,9%) precisaram suspender o tratamento de forma definitiva e 14 (20,0%) interromperam temporariamente o tratamento (Figura 27). Esses achados reforçam a importância do acompanhamento clínico próximo, da farmacovigilância e do apoio oportuno às pessoas em tratamento.

Figura 27 - Número e proporção (entre parênteses) de casos de doença de Chagas com ocorrência de evento adverso, segundo a interrupção do tratamento antiparasitário no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil, Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.

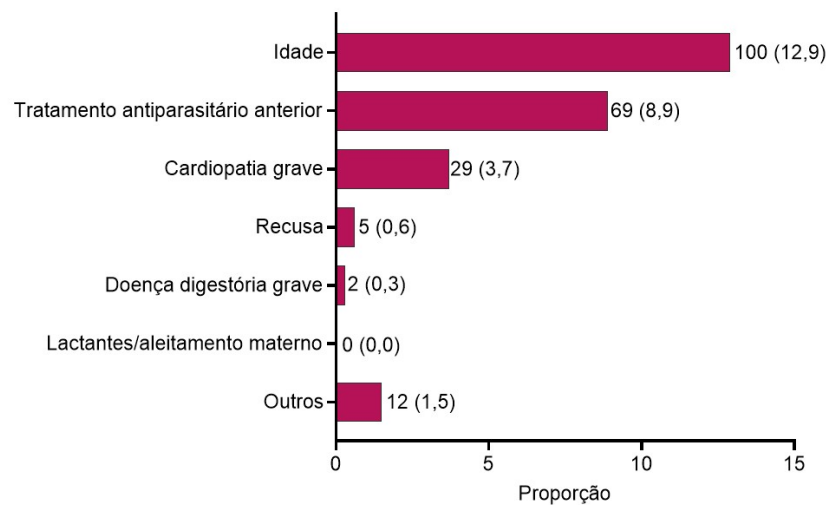


Fonte: IntegraChagas Brasil, 2026



Entre os motivos mais frequentes para a não indicação de tratamento destacaram-se a idade (n = 100; 12,9%) e o uso anterior de antiparasitário (n = 69; 8,9%) (Figura 28). Esses resultados devem ser interpretados à luz da avaliação clínica individual, dos critérios terapêuticos adotados e da documentação adequada das justificativas assistenciais.

Figura 28 - Número e proporção (entre parênteses) de casos de doença de Chagas segundo o motivo da não prescrição de tratamento antiparasitário no âmbito do projeto IntegraChagas Brasil, Espinosa, Minas Gerais, 2024–2026.



Fonte: IntegraChagas Brasil, 2026



7. Considerações Finais e Recomendações

Em uma perspectiva ampliada, a experiência de Espinosa evidencia que a doença de Chagas no município não se resume à identificação de casos previamente invisibilizados nem à carga histórica de morbimortalidade. Os achados deste boletim revelam a coexistência de forte ruralidade, persistência de risco entomológico, elevada prevalência, concentração de casos em populações socialmente vulnerabilizadas e importantes demandas assistenciais relacionadas ao seguimento clínico, à estratificação de risco, ao tratamento antiparasitário e à investigação de manifestações cardíacas e digestivas.

Os resultados também demonstram que Espinosa reuniu condições favoráveis para reorganizar a resposta municipal à doença de Chagas a partir da Atenção Primária à Saúde, articulando vigilância, diagnóstico, confirmação sorológica, seguimento dos casos, tratamento, controle vetorial e governança local. Ao mesmo tempo, tornam explícitos desafios centrais para a sustentabilidade do pós-projeto, especialmente a manutenção da testagem em escala adequada, a qualificação do fluxo confirmatório, o fortalecimento da vigilância entomológica, a ampliação do acesso a exames complementares, a continuidade do acompanhamento longitudinal e a sustentação político-institucional da agenda nas esferas municipal, regional, estadual e federal.

Diante disso, recomenda-se a manutenção e o fortalecimento do Grupo Gestor da Linha de Cuidado como instância permanente de coordenação local; a continuidade de estratégias territorializadas de testagem e rastreamento familiar; a formalização, junto à Superintendência Regional de Saúde de Montes Claros, à Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais e ao Ministério da Saúde, dos gargalos assistenciais e diagnósticos ainda não plenamente superados; a ampliação do acesso a eletrocardiograma com laudo, ecocardiograma, investigação digestiva e suporte especializado; a manutenção da vigilância entomológica com uso qualificado do SisVetor; o fortalecimento da participação social, inclusive por meio da associação local de pessoas acometidas, como eixo estratégico para a sustentabilidade da linha de cuidado; e a incorporação mais explícita de medidas intersetoriais relacionadas à melhoria das condições de moradia, ao saneamento e à redução de vulnerabilidades territoriais historicamente associadas à persistência da doença.

Assim, Espinosa se afirma não apenas como município com elevada carga da doença, mas também como território estratégico para demonstrar caminhos



possíveis de reorganização da linha de cuidado da doença de Chagas no SUS. O principal desafio, daqui em diante, é transformar a visibilização programática do problema em cuidado contínuo, resposta territorial e compromisso institucional duradouro, enfrentando de forma mais efetiva as desigualdades que historicamente condicionam a permanência da doença no território.



Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria 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, DF: Ministério da Saúde, 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde e Ambiente. Boletim Epidemiológico: doenças tropicais negligenciadas — impacto na morbimortalidade das crianças no Brasil, 2010 a 2023. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Guia de vigilância em saúde: volume 2. 6. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas: doença de Chagas. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018.

DIAS, J. C. P.; RAMOS JR., A. N.; GONTIJO, E. D.; LUQUETTI, A.; SHIKANAI-YASUDA, M. A.; COURA, J. R. et al. II Consenso Brasileiro em Doença de Chagas, 2015. Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília, DF, v. 25, n. esp., p. 7-86, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742016000500002>. Acesso em: 12 abr. 2026.

ESPINOSA. Prefeitura Municipal de Espinosa; Secretaria Municipal de Saúde. Informe epidemiológico: doença de Chagas. Espinosa, MG, 2024. Disponível em: <https://espinosa.mg.gov.br/2024/03/22/informe-epidemiologico-doenca-de-chagas/>. Acesso em: 12 abr. 2026.

ESPINOSA. Prefeitura Municipal de Espinosa; Secretaria Municipal de Saúde. Boletim Epidemiológico 2025: IntegraChagas Brasil. Espinosa, MG, 2025. Disponível em: <https://espinosa.mg.gov.br/2025/04/14/8305/>. Acesso em: 12 abr. 2026.

GARCÍA, G. S. M.; SOUZA, E. A.; ARAÚJO, V. M.; MACEDO, M. S. S.; ANDRADE, R. M. A.; FERREIRA, P. R. D. S. et al. Territory, neglected diseases and the action of community and endemic combat agents. Revista de Saúde Pública, [S. l.], v. 56, p. 27, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056003730>. Acesso em: 12 abr. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Cidades e estados: Espinosa. Rio de Janeiro: IBGE, 2026. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/espinosa/panorama>. Acesso em: 12 abr. 2026.



MARIN-NETO, J. A.; RASSI JR., A.; OLIVEIRA, G. M. M.; CORREIA, L. C. L.; RAMOS JÚNIOR, A. N.; LUQUETTI, A. O. et al. Diretriz da SBC sobre diagnóstico e tratamento de pacientes com cardiomiopatia da doença de Chagas – 2023. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, São Paulo, v. 120, n. 6, e20230269, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20230269>. Acesso em: 12 abr. 2026.

RAMOS-JUNIOR, A. N.; SOUSA, A. S. The continuous challenge of Chagas disease treatment: bridging evidence-based guidelines, access to healthcare, and human rights. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, [S. l.], v. 50, n. 6, p. 745-747, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0037-8682-0495-2017>. Acesso em: 11 abr. 2026.

RAMOS JÚNIOR, A. N.; SOUZA, E. A.; GUIMARÃES, M. C. S.; VERMEIJ, D.; CRUZ, M. M.; LUQUETTI, A. O. et al. Response to Chagas disease in Brazil: strategic milestones for achieving comprehensive health care. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, [S. l.], v. 55, e0193-2022, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0037-8682-0193-2022>. Acesso em: 11 abr. 2026.

SOUSA, A. S.; VERMEIJ, D.; RAMOS JÚNIOR, A. N.; LUQUETTI, A. O. Chagas disease. The Lancet, [S. l.], v. 403, n. 10422, p. 203-218, 2024. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)01787-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)01787-7). Acesso em: 11 abr. 2026.

SOUZA, E. A.; CRUZ, M. M. da; FERREIRA, A. F.; SOUSA, A. S. de; LUIZ, R. R.; PALMEIRA, S. L. et al. Hospital case fatality and mortality related to Chagas disease in Brazil over two decades. BMC Public Health, [S. l.], v. 24, n. 1, p. 2282, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12889-024-19618-z>. Acesso em: 11 abr. 2026.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Chagas disease (also known as American trypanosomiasis). Geneva: WHO, 2025. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chagas-disease-%28american-trypanosomiasis%29>. Acesso em: 12 abr. 2026.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Ending the neglect to attain the Sustainable Development Goals: a road map for neglected tropical diseases 2021-2030. Geneva: WHO, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240010352>. Acesso em: 12 abr. 2026.