



**ANA MAÍRIS GOMES DE OLIVEIRA**

**DÉBORA JÉSSICA RODRIGUES ARAUJO**

**ÍNDICE DE PREVALÊNCIA DA DOENÇA DE CHAGAS NO MUNICÍPIO DE JI-  
PARANÁ ENTRE OS ANOS DE 2015 A 2019**

Ji-Paraná

2019

**ANA MAÍRIS GOMES DE OLIVEIRA**  
**DÉBORA JÉSSIKA RODRIGUES ARAUJO**

**ÍNDICE DE PREVALÊNCIA DA DOENÇA DE CHAGAS NO MUNICÍPIO DE JI-  
PARANÁ ENTRE OS ANOS DE 2015 A 2019**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à banca examinadora do Centro Universitário São Lucas, como requisito parcial de aprovação para obtenção do título de Bacharel em Biomedicina.

Orientador: Prof. Me. Adriano M. Romano

Ji-Paraná

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Gerada automaticamente mediante informações fornecidas pelo(a) autor(a)

O482i Oliveira, Ana Mairis Gomes de.

Índice de prevalência da Doença de Chagas no município de Ji-Paraná entre os anos de 2015 a 2019 / Ana Mairis Gomes de Oliveira, Débora Jéssika Rodrigues Araújo -- Ji-Paraná, RO, 2019.

19 p.

Orientador(a): Prof. Me Adriano M. Romano

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biomedicina)  
- Centro Universitário São Lucas

1. Trypanosoma cruzi. 2. Triatomíneos.  
3. Saúde Pública. I. Araújo, Débora Jéssika Rodrigues.  
II. Romano, Adriano M.. III. Título.

CDU 616.937

**ANA MAÍRIS GOMES DE OLIVEIRA**  
**DÉBORA JÉSSIKA RODRIGUES ARAUJO**

**ÍNDICE DE PREVALÊNCIA DA DOENÇA DE CHAGAS NO MUNICÍPIO DE JI-  
PARANÁ ENTRE OS ANOS DE 2015 A 2019**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à banca examinadora do Curso de Biomedicina do Centro Universitário São Lucas, como requisito parcial de aprovação para obtenção do título de Bacharel em Biomedicina.

Orientador Prof. Me. Adriano M. Romano

Ji Paraná, 04 de Dezembro de 2019.  
Avaliação/Nota:

**BANCA EXAMINADORA**

Resultado: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Prof. Me Adriano Marcos Romano

Centro Universitário São Lucas

\_\_\_\_\_  
Esp. Antelmo de Souza Ferreira

Secretaria Municipal de Saúde de Ji-  
Paraná

\_\_\_\_\_  
Enf. Esp. Renata de Andrade Junqueira

Secretaria Municipal de Saúde de Ji-  
Paraná

## RESUMO

A Doença de Chagas, apesar dos esforços para eliminação dos seus vetores e tratamento dos infectados, ainda é uma doença que apresenta um número de casos preocupante, principalmente na região Norte do país. Os aspectos do ciclo de vida do agente etiológico *Trypanosoma cruzi* e dos triatomíneos que são os vetores destes protozoários são relevantes para o entendimento dos índices. Este trabalho abordou a incidência de casos de Doença de Chagas no município de Ji-Paraná em Rondônia. Analisando os dados obtidos através do Sistema de Informações de Agravos de Notificações (SINAM), obteve-se um número de 73 casos registrados da doença no período de 2015 a abril de 2019. Desses casos, 48 são em homens e 24 mulheres. O ano que apresentou maior índice de casos foi o ano de 2018 com um total de 57 casos notificados pela Secretaria Municipal de Saúde. O aspecto ambiental que justifica a sobreposição do número de casos em homens pode ser o fato das atividades laborais associadas ao ambiente silvestre e a falta de proteção nestes ambientes.

Palavra Chave: Doença Chagas. Prevalência. Região Norte.

## **ABSTRACT**

Chagas disease, despite efforts to eliminate its vectors and treat the infected, is still a disease that has a number of cases of concern, especially in the northern region of the country. The life cycle aspects of the etiologic agent *Trypanosoma cruzi* and the triatomines that are the vectors of these protozoa are relevant to the understanding of the indices. This paper addressed the incidence of Chagas Disease cases in the municipality of Ji-Paraná in Rondônia. Analyzing the data obtained through the Reporting Disease Information System (SINAM), we obtained 73 registered cases of the disease from 2015 to April 2019. Of these cases, 48 are men and 24 women. The year with the highest rate of cases was 2018, with a total of 57 cases notified by the Municipal Health Secretariat. The environmental aspect that justifies the overlap in the number of cases in men may be the fact that work activities associated with the wild environment and the lack of protection in these environments.

**Keywords:** Chagas Disease. Prevalence. Epidemiology. Norte.

## Sumário

1. INTRODUÇÃO .....	8
2. METODOLOGIA .....	11
3. RESULTADOS.....	12
Tabela 1 – Número de casos, distribuição por ano e gênero dos casos de doenças de chagas no município de Ji-Paraná/RO .....	12
Tabela 2 – Faixa etária dos indivíduos com doença de chagas no município de Ji-Paraná/RO.....	13
4. DISCUSSÃO .....	14
5. CONCLUSÃO .....	16
6. REFERÊNCIAS .....	17

## 1. INTRODUÇÃO

O Brasil é o maior país da América do Sul e o quinto maior do mundo em área territorial, além de estar localizado predominantemente em uma área equatorial/tropical dispõe de uma extensa abundância de condições climáticas e topografia, o que favorece o desenvolvimento de doenças tropicais. Assim como em vários países da América do Sul, no Brasil há um grande número de casos de doenças tropicais, entre elas, a Doença de Chagas. A estimativa é que atualmente haja mais de 1 milhão de pessoas infectadas pela doença no país e são confirmados 200 novos casos anualmente. (DIAS, 2016)

A Doença de Chagas é considerada a quarta causa de morte no Brasil entre as doenças infecto-parasitárias, atingindo principalmente os indivíduos com a faixa etária mais produtiva de 30 à 59 anos de idade. (GADELHA; JORGE, 2009)

A Doença de Chagas é uma infecção parasitária causada pelo agente etiológico *Trypanosoma cruzi*, um protozoário flagelado. É considerada uma antropozoonose, um tipo de infecção em que existe uma relação animal-homem e vice-versa, seja diretamente ou através do meio ambiente, incluindo portadores, reservatórios e vetores.

A Doença de Chagas pode ser transmitida ao homem de cinco formas diferentes, sendo essas: vetorial ou clássica é o modo quando o homem é picado pelo inseto infectado, e o movimento de coçagem facilita a penetração das fezes eliminadas contendo nelas o parasita; Transfusional que pode ser transmitida por transfusões de sangue; Congênita ou transplantacentária, que ocorre durante o período gestacional entre 22 a 37 semanas; Oral, através de alimentos contaminados. Formas menos frequentes de contaminação oral foram registradas através do aleitamento materno durante a fase aguda da infecção ou quando ocorre o sangramento dos mamilos. E por último através do transplante de órgãos provenientes de doadores chagásicos. (NEVES, 2016)

Inicialmente os sintomas da Doença de Chagas são cansaço, febre, aumento do fígado ou do baço e inchaço dos linfonodos e que ao passar alguns meses, entre 2 a 4 meses, esses sintomas desaparecem, surgindo depois de 10 a 20 anos quando os sintomas estão em estágios mais avançados,

acometendo principalmente o coração levando à insuficiência cardíaca crônica (LOBATO; PEDROSO, 2016, p.02)

Além disso, o ciclo epidemiológico do *Tripanosoma cruzi* pode ser disposto em três formas, sendo elas: ciclo silvestre e doméstico. Destes, o ciclo doméstico é o maior em números de casos, resultantes de alterações ambientais produzidas pelo homem, uma vez que ao ocuparmos o habitat, devastamos o ambiente fazendo com que os Triatomíneos, insetos conhecidos popularmente como Barbeiros, se adequassem aos ambientes domésticos.

A Doença de Chagas é considerada uma doença silenciosa, que não apresentam sintomas aparentes, entretanto, quando estes se apresentam, são semelhantes aos sintomas de diferentes doenças. Entretanto, na fase crônica, entre 30% a 40% das pessoas acometidas apresentarão algum tipo de dano cardíaco ou no trato digestório. A única maneira de se evitar sequelas crônicas da doença é o acesso rápido ao diagnóstico e ao tratamento adequado. (RAMOS, 2017)

Estima-se que cerca de 6 a 8 milhões de pessoas sofrem com Doença de Chagas nas Américas. Dados atualizados indicam que anualmente cerca de 28.000 novos casos agudos ocorram, 65 milhões de pessoas vivem em áreas com risco permanente de contração da Doença de Chagas. Por isso, a Organização Pan-Americana da Saúde explicita que é notável a existência de necessidades no que tange ao aumento do acesso, qualidade e cobertura dos cuidados em saúde nos sistemas nacionais, principalmente na rede pública de saúde. (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2018)

No Brasil, dos 105 casos da Doença de Chagas registrados (2012-2016) 86 (82,0%) foram registrados na região Norte, oito (7,6%) na região Nordeste, quatro (3,8%) na região Sudeste, quatro (3,8%) na região Sul e com menores incidências, três (2,8%) na região Centro-Oeste.

Destaca-se que entre os municípios pertencentes à região Norte, 12,0% deles registraram consecutivamente nos cinco anos entre 2012 a 2016 novos casos da Doença de chagas, sendo que deste total, nove municípios pertenciam ao estado do Pará e apenas um no Amapá. Ainda sobre os casos registrados é possível observar que, mais de 52,0% foram identificados em áreas urbanas.

Ainda sobre o contexto epidemiológico, dos registros de casos de Doença de Chagas transmitidos por via oral, o maior número dos casos foi registrado na região

da Amazônia, neste cenário, destaca-se o estado do Pará com 89,0% dos casos da Doença de Chagas. (Boletim Epidemiológico, 2019)

Por estes dados é relevante se analisar os dados relativos aos fatores epidemiológicos no estado e na região. Dessa maneira, este trabalho é uma possível fonte de discussão acerca do tema.

## 2. METODOLOGIA

O estudo foi desenvolvido com dados referentes a população do município de Ji-Paraná, situado na região central do estado de Rondônia, distando aproximadamente 377 quilômetros da capital Porto Velho, o município possui cerca de 127.907 habitantes, correspondendo a 7,1% da população do estado de Rondônia, conforme dados do IBGE 2018. E esse estudo epidemiológico é do tipo transversal, de forma retrospectiva.

O levantamento dos dados foi realizado por meio do sistema oficial de registro da Vigilância Epidemiológica do município de Ji-Paraná, cedidos pela Secretaria Municipal de Saúde através da Divisão de Controle de Endemias.

A análise dos dados compreendeu um período de 5 anos de 2015 a 2019, sendo que para efeito de coleta de dados, o ano de 2019 está representado até o mês de agosto. Onde avaliou-se número de casos, gênero dos infectados, idade e local de habitação.

Os dados foram analisados e estruturados com o auxílio de software estatístico específico, considerando-se a análise quantitativa.

### 3. RESULTADOS

Avaliando os dados oferecidos pela Secretaria Municipal de Saúde, através da coordenação de Vigilância em Saúde, nota-se que há uma disparidade significativa entre os quantitativos registrados entre os anos. Tais fatores podem estar relacionados à defasagem dos sistemas de coleta de dados, que são utilizados pelas secretarias e órgãos de saúde.

Para o período avaliado, observou-se um total de 73 casos de Doença de Chagas entre 2015 a agosto 2019 no município de Ji-Paraná.

O ano de maior incidência de casos ocorreu em 2018, com 57 casos, representando 78% do total de casos no período analisado. A porcentagem de indivíduos do gênero masculino com a infecção representou 65,7% dos casos, já o gênero feminino representou menor incidência, com 34,3% do total notificado.

É importante relatar que o número de casos do sexo feminino representou o menor percentual em todos os anos analisados, conforme expresso na tabela 01.

Tabela 1 – Número de casos, distribuição por ano e gênero dos casos de doenças de chagas no município de Ji-Paraná/RO			
	<b>Sexo Masculino</b>	<b>Sexo Feminino</b>	<b>Total Ano</b>
<b>2015</b>	0	1	1
<b>2016</b>	0	0	0
<b>2017</b>	0	0	0
<b>2018</b>	38	19	57
<b>2019</b>	10	5	15
<b>Total</b>			<b>73</b>

Fonte: os autores

Em relação a faixa etária, indivíduos jovens com idade entre 20 e 59 anos apresentaram os maiores números de casos, representando 90% do total registrado entre 2015 a 2019.

Considerando os dados obtidos, adolescentes são os menos incidentes a Doença de Chagas no município de Ji-Paraná, representando 6,8% dos casos no

período analisado (Tabela 2). A incidência em indivíduos entrando na terceira idade também deve ser levada em consideração, o que perfaz um total de 3,2%.

Tabela 2 – Faixa etária dos indivíduos com doença de chagas no município de Ji-Paraná/RO			
	0 – 19 anos	20 - 59 anos	Acima de 60 anos
<b>2015</b>	-	1	-
<b>2016</b>	-	-	-
<b>2017</b>	-	-	-
<b>2018</b>	4	51	2
<b>2019</b>	1	14	0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>66</b>	<b>2</b>

Fonte: os autores

Ainda analisando os dados é perceptível à notória discrepância entre a distribuição dos casos na zona rural e urbana. Nota-se que a incidência de casos é superior em indivíduos que são moradores da zona urbana. Dentre o total de casos registrados no período estudado, 94,5% deles foram registrados em moradores de áreas urbanas.

#### 4. DISCUSSÃO

O diagnóstico e tratamento para as doenças ainda são defasados no Brasil. Estima-se que cerca de 8 a 10 pessoas infectadas não têm acesso ao diagnóstico e tratamento para a Doença de Chagas. Os dados obtidos no Brasil e no mundo são baseados apenas em estimativas. Estas estimativas oferecem dados que divulgam para o Brasil de 1,9 a 4,6 milhões de casos e no mundo pode chegar a cerca de 8 milhões. As estimativas da Organização Mundial da Saúde são de que 70 milhões de pessoas no mundo correm o risco de serem infectadas. (RAMOS, 2017)

Nesta investigação, destacou-se a prevalência da doença de chagas entre adultos jovens na faixa etária entre 20 e 59 anos, coincidindo com os resultados obtidos por Breves, 2018 em estudos semelhantes realizados na região Norte e Nordeste.

Teve destaque os municípios da região Norte, através dos dados obtidos pelo Ministério da Saúde, entre os anos de 2007 a 2016, onde foi observado que no Brasil foram registrados 200 casos agudos de Doença de Chagas em média por ano. Destes, 69% foram causados por transmissão oral, derivada da contaminação de bebidas. (MENEZES, 2018)

Atualmente, ainda há a associação da Doença de Chagas com as zonas rurais onde havia maior índice de infecção, mas há tempos ela vem se urbanizando.

Estudos apontam que os adultos jovens de 20 a 59 anos representem uma das faixas etárias de maior prevalência da infecção devido ao contato com o parasita. A maior prevalência da Doença de Chagas está entre os indivíduos do sexo masculino demonstrado nesse estudo. (RAMOS; SUVISA, 2017;2019)

No Brasil, temos casos confirmados pelo SINAN onde foram registrados 18 óbitos decorrentes da Doença de Chagas, onde a maior parte afetada é o sexo masculino (55,0%) e na faixa etária entre 20 e 49 anos (44,4%). No período, a taxa de letalidade anual foi de 1,5%. (Boletim Epidemiológico, 2019)

A superioridade do índice de infecção entre homens e mulheres, pode ser devido ao comportamento, sendo assim os homens mais triados para Doença de Chagas (61,9%). Visto que provavelmente, à característica de maior exposição e contato com o meio ambiente por parte desse gênero, ou ainda, devido à atividade ocupacional que exigem adentrar e estabelecer moradia em regiões que são habitat

natural dos vetores da Doença de Chagas, possuindo dessa forma, um maior percentual de chances de contrair a infecção, diferentemente, estudos revelam que mulheres são mais reservadas quanto a esse comportamento e por possuir tendência de ter maior preocupação com a saúde e praticarem o hábito de realizar consultas medicas mais frequentemente.

A razão do gênero com maior nível de infecção também está relacionada com a faixa etária, de acordo com levantamentos estatísticos realizados junto ao Ministério da Saúde, foi publicado o primeiro estudo com revisão sistemática e metanálise para estimativa da prevalência da Doença de Chagas no Brasil chegando à conclusão que a mais acometida foi de 20 a 49 anos. (DIAS, 2016)

Vale ressaltar ainda que, o comportamento de risco, com práticas desprotegidas somadas a fatores de exposição, são considerados fatores indicativos de impacto para o aumento da incidência e prevalência da infecção pelo parasita, independente da faixa etária ou gênero.

Assim, os dados colhidos por meio do sistema de notificação do setor de Vigilância epidemiológica do município de Ji-Paraná correspondem a pouco mais de 50% dos casos notificados no estado nesse período, tornando o município o mais incidente a infecção nos últimos anos.

## 5. CONCLUSÃO

De acordo com os dados dessa pesquisa, houve 73 casos notificados de Doença de Chagas entre 2015 a 2019 no município de Ji-Paraná, Rondônia. Foi possível registrar ainda que 65,7% dos indivíduos com a infecção são do sexo masculino e 34,3% do sexo feminino, exprimindo semelhança com o cenário nacional em relação a infecção. A incidência dos casos no município é maior em adultos com faixa etária entre 30 a 62 anos e em indivíduos moradores da zona urbana. Nesse sentido, conclui-se que o município de Ji-Paraná possui elevado índice da Doença de Chagas em adultos e que a prevalência dos casos ocorre em indivíduos do sexo masculino.

Levando em consideração os resultados observados nessa apuração, torna-se relevantes novas pesquisas serem realizadas com a finalidade de observância na incidência de doenças infecto-parasitárias e que são na maioria das vezes negligenciadas pela saúde pública, colaborando com informações a serem utilizadas pelos órgãos competentes.

Para que possamos superar a negligência, é preciso, em primeiro lugar, que ocorra implantações de diagnósticos precisos na atenção básica de saúde e que o tratamento seja acessível aos portadores da Doença de Chagas. Em outra via podemos ressaltar que o tratamento e o acompanhamento dos pacientes em todas as fases da doença devem se tornar uma realidade na rotina dos profissionais da saúde, haja vista os portadores ficarem fragilizados durante seu tratamento.

A partir de Outubro de 2018, tornou-se pública a decisão de aprovar o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Doença de Chagas, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), entrando em vigor logo após sua data de publicação, apresentado pela Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC), documento esse que visa garantir o melhor cuidado de saúde possível diante do contexto brasileiro e dos recursos disponíveis no Sistema Único de Saúde diante a situação que se encontra a Doença de Chagas no Brasil. Espera-se que a adequada implementação do presente documento venha a proporcionar melhor acesso e atenção à pessoa, a otimização de recursos, minimização de riscos e redução de iniquidades em saúde.

## 6. REFERÊNCIAS

1. BARBOSA, S. S. et al. Condições de moradia de pacientes com doença de chagas no Ceará. **Encontros Universitários da UFC, Fortaleza**, v. 1, pag. 5056, 2016. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/eu/article/view/15065/14694>.
2. Boletim Epidemiológico de Doenças de Chagas, **DIVEP—SUVISA**. Nº 01 - 2019, janeiro de 2018. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2017/11/2018-Boletim-epidemiol%C3%B3gico-Doen%C3%A7as-de-Chagas-n.-01.pdf>.
3. Boletim Epidemiológico. Secretaria de Vigilância em Saúde.. Doença de Chagas Aguda e distribuição espacial dos triatomíneos de importância epidemiológica, Brasil 2012 a 2016. **Ministério da Saúde**. V. 50 Nº 02 Jan. 2019. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/images/pdf/2019/janeiro/23/2018-025.pdf>.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêutica Doença de Chagas. Outubro 2018, nº 397.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Consenso brasileiro em doença de Chagas. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 38, sup. III, 2005.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Controle da Doença de Chagas. **Vigilância em saúde: doença de Chagas**. Brasília, 2009. (Série A. Normas e Manuais Técnicos – Cadernos de Atenção Básica, n. 22). Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cab\\_n21\\_vigilancia\\_saude\\_2ed\\_p1.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cab_n21_vigilancia_saude_2ed_p1.pdf).
7. BREVES, I. Transmissão da Doença de Chagas pelo consumo de açaí. **Observatório de Saúde**. 8 de novembro de 2018. Disponível em: <http://observatoriodasauderj.com.br/transmissao-da-doenca-de-chagas-pelo-consumo-de-acai/>.
8. 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 mórbida do homem. **Mem Inst Oswaldo Cruz** 1909; 1(2): 159-218. DOI: 10.1590/S0074-02761909000200008. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0074-02761909000200008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0074-02761909000200008).
9. COSTA, M. M. R. et al. Doença de chagas: tendência epidemiológica por regiões do Brasil. **Braz. J. Hea. Rev.**, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 252-259, jul./set. 2018. Disponível em: <http://www.brjd.com.br/index.php/BJHR/article/view/677>.

10. DIAS, C. P. et al. II Consenso Brasileiro em Doença de Chagas, 2015. **Epidemiol. Serv. Saúde**, 7 Brasília, 25(núm. esp.): 7-86, 2016. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742016000500007](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742016000500007).
11. Dias, J. C. P. A Doença de Chagas e seu Controle na América Latina. Uma Análise de Possibilidades. **Cad. Saúde Públ.**, Rio de Janeiro, 9 (2): 201-209, abr/jun, 1993. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csp/1993.v9n2/201-209/pt>.
12. FRANCISCO, Wagner de Cerqueira. "Área do Brasil"; **Brasil Escola**. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/area-brasil.htm>. Acesso em 14 de setembro de 2019.
13. GADELHA, P. JORGE, T. A. Velha doença, novos desafios. **Jornal Correio Braziliense**, 11 de de setembro de 2009. Disponível em: [http://uece.br/nit/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1224:velha-doenca-novos-desafios-artigo-de-paulo-gadelha-e-tania-araujo-jorge&catid=31:lista-de-noticias](http://uece.br/nit/index.php?option=com_content&view=article&id=1224:velha-doenca-novos-desafios-artigo-de-paulo-gadelha-e-tania-araujo-jorge&catid=31:lista-de-noticias).
14. JORGE, T. A. Doença de Chagas. Fundação Oswaldo Cruz - **Ministério da Saúde** – 2013.
15. KOIDE, K. **Doença de Chagas: uma biografia**. Tese (doutorado). Faculdade de Filosofia, letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2017. Disponível em: [https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8133/tde-19052017-124719/publico/2017\\_KellyIchitaniKoide\\_VCorr.pdf](https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8133/tde-19052017-124719/publico/2017_KellyIchitaniKoide_VCorr.pdf).
16. IMA, L. M. et al. Prevalence of Chagas disease in blood donors at the Uberaba Regional Blood Center, Brazil, from 1995 to 2009. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 45, n. 6, p. 723-726, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v45n6/13.pdf>.
17. LOBATO, C. L. R. PEDROSO, S. C. A Incidência Da Doença De Chagas Pelo Açaí No Município De Abaetetuba-Pa. **Universidade Federal do Pará – UFPA**. Disponível em: [http://www.aedmoodle.ufpa.br/pluginfile.php/168101/mod\\_forum/attachment/263363/pdf.pdf](http://www.aedmoodle.ufpa.br/pluginfile.php/168101/mod_forum/attachment/263363/pdf.pdf).
18. LOPES, W. G. R. Et al. Fichas de Inventário: SICG (Sistema Integrado de Conhecimento e Gestão) do IPHAN – Estudo de caso em patrimônio rural. **digitAR**, nº. 1, 2013, pp. 70-78. Disponível em: <https://impactum-journals.uc.pt/digitar/article/download/1419/867/>.
19. MENEZES, M. Método detecta parasito da doença de Chagas em açaí. **Instituto Oswaldo Cruz (IOC)**. Rio de Janeiro, Agosto, 2018. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/metodo-detecta-parasito-da-doenca-de-chagas-em-acai>.

20. Ministério da Saúde. Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT). **CONITEC** N. 397. Outubro 2018. Disponível em: [http://conitec.gov.br/images/Protocolos/Relatorio\\_PCDT\\_Doenca\\_de\\_Chagas.pdf](http://conitec.gov.br/images/Protocolos/Relatorio_PCDT_Doenca_de_Chagas.pdf).
21. Organización Panamericana de la Salud. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad de Chagas. Washington, D.C.: **OPS**; 2018. Disponível em: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/49653>.
22. Portela-Lindoso AAB, Shikanai-Yasuda MA. Doença de Chagas crônica: do xenodiagnóstico e hemocultura à reação em cadeia da polimerase. **Rev Saude Publica**. 2003 fev;37(1):107-15. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v37n1/13551.pdf>.
23. Prati et al. / Braz. J. Surg. Clin. Res. Análise epidemiológico da ocorrência de casos de hiv/aids entre jovens do município de Ji-Paraná, Rondônia. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR**. V.26, n.3, pg.15-18, Mar - Mai 2019. Disponível em: [https://www.mastereditora.com.br/periodico/20190504\\_114341.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20190504_114341.pdf).
24. RAMOS, Vitória. Chagas, doença invisível, população negligenciada. **Médicos Sem Fronteiras** (<https://www.msf.org.br>). 19/07/2017. Disponível em: <https://www.msf.org.br/opiniao/chagas-doenca-invisivel-populacao-negligenciada>.
25. RODRIGUES A. Laboratório de Pesquisa da Doença de Chagas da UFG é referência internacional. **Jornal UFG**. ANO VII – Nº 56 – MARÇO – 2013. Disponível em: <https://jornal.ufg.br/n/44396-laboratorio-de-pesquisa-da-doenca-de-chagas-da-ufg-e-referencia-internacional>.
26. SANTANA M. P. et al. Prevalência da doença de Chagas entre doadores de sangue do Estado do Piauí, Brasil, no período de 2004 a 2013. **Cad. Saúde Pública** 2018; 34(2):e00123716.
27. ZANETTI, M. Doença De Chagas. Sinais E Sintomas Da Fase Aguda E Crônica. **MediFoco**. 2012. Disponível em: <https://medifoco.com.br/doenca-de-chagas-sinais-e-sintomas-da-fase-aguda-e-cronica/>.