

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNINOVAFAPÍ
BACHARELADO EM MEDICINA

GABRIELA VEIGA MACÊDO E ARAÚJO

DOENÇA DE CHAGAS: análise da mortalidade no Nordeste brasileiro no período
de 2018 a 2022

TERESINA

2024

GABRIELA VEIGA MACÊDO E ARAÚJO

DOENÇA DE CHAGAS: análise da mortalidade no Nordeste brasileiro no período
de 2018 a 2022

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao curso de Bacharelado em Medicina do
Centro Universitário UNINOVAFAPI como
requisito para obtenção do título de Médico(a).

Orientador: Prof. Jonatas Dias Elias

TERESINA

2024

FICHA CATALOGRÁFICA

FICHA CATALOGRÁFICA

A663d Araújo, Gabriela Veiga Macêdo e.

Doença de chagas: análise da mortalidade no nordeste brasileiro no período de 2018 a 2022. Gabriela Veiga Macêdo e Araújo – Teresina: UNINOVAFAPI, 2024.

Orientador (a): Prof. Jonatas Dias Elias. UNINOVAFAPI 2024.

14. p.; il. 23cm..

Artigo (Graduação em Medicina) – UNINOVAFAPI, Teresina, 2024.

1. Doença de chagas. 2. Epidemiologia. 3. Óbitos. I. Título. II. Araújo, Gabriela Veiga Macêdo e. III. Elias, Jonatas Dias.

CDD 614.4

Catálogo na publicação

Francisco Renato Sampaio da Silva – CRB/1028

GABRIELA VEIGA MACÊDO E ARAÚJO

DOENÇA DE CHAGAS: análise da mortalidade no Nordeste brasileiro no período
de 2018 a 2022

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao curso de Bacharelado em Medicina do
Centro Universitário UNINOVAFAPI como
requisito para obtenção do título de Médico(a).

Aprovação em: 20/05/2024

BANCA EXAMINADORA

Jonatas Dias Elias
Centro Universitário UNINOVAFAPI
Presidente

Kayo Henrique Sousa
Centro Universitário UNINOVAFAPI
1º Examinador(a)

Eduardo Salmito Soares
Centro universitário UNINOVAFAPI
2º Examinador(a)

TERESINA

2024

AGRADECIMENTOS

A Deus, em primeiro lugar, que me deu a oportunidade e a força necessária de realizar este sonho.

Aos meus pais, Mauricio e Fernanda, pelo esforço incansável que sempre fizeram por mim e meu irmão e principalmente por terem acreditado no potencial da menina de 14 anos que revelou o desejo de sair de casa em busca deste sonho.

Ao meu irmão, Felipe, por dividir a vida comigo e me incentivar nos momentos difíceis.

As minhas amigas de jornada, Isabel Karoline e Mariana Beserra, pela compreensão, companheirismo e apoio diário.

Aos meus professores, pelos ensinamentos e auxílio durante esses quatro anos de curso. Em especial ao meu orientador, Professor Jonatas Dias, pela paciência, motivação e comprometimento com nosso trabalho.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	08
2. MÉTODOS	09
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	09
4. CONCLUSÃO	13
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	13
ANEXOS	15

RESUMO: A Doença de Chagas (DC) é uma doença infecciosa causada pelo protozoário flagelado *Trypanosoma cruzi*, cujo vetor é o inseto triatomíneo hematófago, chamado de “barbeiro” no Brasil. O objetivo do presente trabalho, foi analisar a mortalidade por DC no Nordeste brasileiro no período de 2018 a 2022. Trata-se de um estudo epidemiológico, transversal e retrospectivo de caráter quantitativo, realizado a partir de dados obtidos no SINAN, referente aos casos e óbitos de doença de Chagas entre os estados do Nordeste brasileiro no período de 2018 e 2022. As variáveis selecionadas para o estudo foram: ano, região, sexo, faixa etária, raça/cor e local da ocorrência. Observou-se um total de 4.979 casos de óbito por doença de Chagas no Nordeste brasileiro, no período de 2018 a 2022. Nos anos de 2018 e 2019 foram equivalentes, com 1022 casos. Do total de casos de óbitos da doença no período do estudo, a maioria dos casos foram de pessoas residentes do estado da Bahia com 59,97% mortes pela doença. Quanto ao sexo, identificou-se que a maioria ocorreu em pessoas do sexo masculino com 57,24%. No que se refere à raça, a parda teve prevalência com 60%. Ao se tratar da faixa etária da população em estudo, tem-se a faixa etária de 70 a 79 anos, a de maior prevalência com 26,97%. Desse modo, é fundamental o controle da Doença de Chagas para reduzir os riscos de mortes na população e diminuir os custos gerados com os tratamentos dessa doença.

Palavras-chave: Doença de Chagas, Epidemiologia, Óbitos.

ABSTRACT: Chagas Disease (CD) is an infectious disease caused by the flagellated protozoan *Trypanosoma cruzi*, whose vector is the hematophagous triatomine insect, called “barbeiro” in Brazil. The objective was to analyze mortality from CD in the Brazilian Northeast from 2018 to 2022. This is an epidemiological, cross-sectional and retrospective study of a quantitative nature carried out using data obtained from SINAN, referring to cases and deaths of Chagas disease. between the states of the Brazilian Northeast between 2018 and 2022. The variables selected for the study were: year, region, sex, age group, race/color and place of occurrence. A total of 4,979 cases of death due to Chagas disease were observed in the Brazilian Northeast in the period from 2018 to 2022. In the years 2018 and 2019 they were equivalent with 1022 cases. Of the total number of deaths from the disease during the study period, the majority of cases were people living in the State of Bahia, with 59.97% dying from the disease. As for sex, it was identified that the majority occurred in males with 57.24%. With regard to race, brown was prevalent at 60%. When dealing with the age group of the population under study, the age group

between 70 and 79 years old has the highest prevalence with 26.97%. Therefore, controlling Chagas Disease is essential to reduce the risk of death in the population and reduce the costs generated by treating this disease.

Keywords: Chagas disease, Epidemiology, Deaths.

1. INTRODUÇÃO

A Doença de Chagas (DC) foi descoberta em 1909, na cidade de Minas Gerais por Carlos Chagas e é uma doença infecciosa causada pelo protozoário flagelado *Trypanosoma cruzi*, cujo vetor é o inseto triatomíneo hematófago, chamado de “barbeiro” no Brasil (Nogueira *et al.*, 2020). Os mecanismos de transmissão incluem a via vetorial, oral, vertical ou congênita, acidental, por transfusão sanguínea ou transplante de órgãos (Silva, Aviz & de monteiro, 2019).

De acordo com Fidalgo *et al* (2018) no Brasil a transmissão vetorial ocorre em todos os estados, principalmente na região Nordeste e depende muito da presença de vetores nos domicílios. A região Nordeste do Brasil é considerada endêmica para a DC e ocupa o segundo lugar entre as principais áreas infestadas por triatomíneos.

A DC é dividida em duas fases: aguda e crônica. A fase aguda dura em torno de dois meses, pode aparecer febre, mal-estar, cefaleia, hepatoesplenomegalia, miocardite, meningite, adenomegalia e pode evoluir para óbito (Santos *et al.*, 2020). Já na fase crônica alguns pacientes costumam ser assintomáticos e outros chegam a manifestar sintomas cardíacos e gástricos (Almeida *et al.*, 2021).

O diagnóstico laboratorial é baseado na identificação do parasito em sangue periférico, por exame direto a fresco, por gota grossa ou por concentrados em tubo de micro-hematócrito. Os exames parasitológicos indiretos não caracterizam a fase aguda, mas fazem na suspeita em caso de positividade em leitura precoce (Dias *et al.*, 2015).

O tratamento específico, em casos agudos e em crônicos recentes, consegue impedir a evolução clínica. A grande maioria dos infectados pode ser atendida ambulatorialmente, reservando-se o hospital para casos agudos, cardiopatia crônica em estágios muito avançados e casos que demandem intervenção cirúrgica (Kawaguchi *et al.*, 2019).

A DC é considerada um grave problema de saúde pública na América Latina. A taxa de mortalidade relacionada à DC no Brasil é elevada e são registradas cerca de seis mil

mortes por ano (Costa *et al.*, 2018).

Dessa forma, o presente estudo objetivou analisar a mortalidade por DC no Nordeste brasileiro no período de 2018 a 2022, através da pesquisa de óbitos registrados no sistema de notificação de doenças do SUS (DATASUS).

2. MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico, transversal e retrospectivo de caráter quantitativo, realizado a partir de dados obtidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), referente aos casos e óbitos de doença de Chagas entre os estados do Nordeste brasileiro no período de 2018 e 2022. Tais dados do SINAN, foram tabulados no TabNet do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e, posteriormente, organizados em planilhas eletrônicas do Microsoft Office Excel® 365/2019 para a produção de gráficos e tabelas e o programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS for Windows, versão 20.0) para as análises estatísticas. As variáveis categóricas foram apresentadas em forma de frequência (porcentagem). Os dados das populações totais de cada lugar foram obtidos através das estimativas populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

As variáveis selecionadas para o estudo foram: ano, região, sexo, faixa etária, raça/cor e local da ocorrência.

Este estudo não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), pois segundo a resolução N° 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), pesquisas realizadas com dados de domínio público não necessitam de apreciação e aprovação do CEP (BRASIL, 2016).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

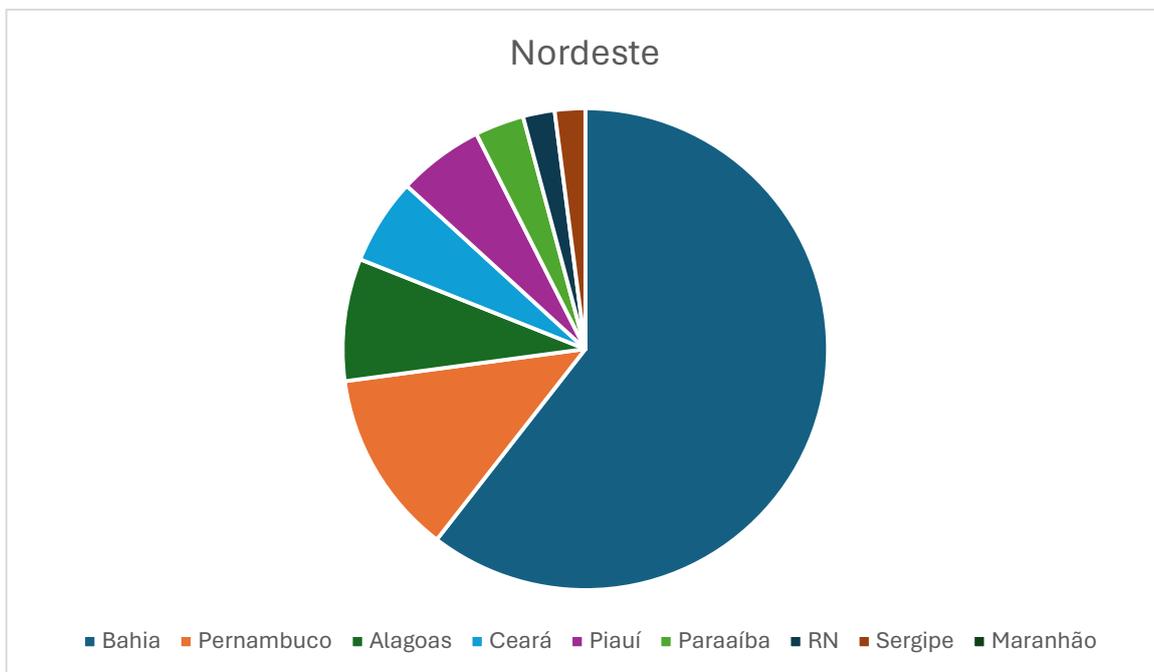
Observou-se um total de 4.979 casos de óbito por doença de Chagas no Nordeste brasileiro no período de 2018 a 2022. Esses dados nos permitiram quantificar os óbitos da doença por ano. Nos anos de 2018 e 2019 foram equivalentes com 1022 (20,52% 2018 e 20,52% 2019) casos, no ano de 2020 foram 966 casos (19,40%), em 2021 foram 987 casos (19,82%) e em 2022 foram 982 casos (19,72%).

Do total de casos de óbitos da doença no período do estudo, a maioria dos casos foram de pessoas residentes do estado da Bahia com 2986 (59,97%) mortes pela doença, em seguida, Pernambuco com 612 (12,29%), Alagoas com 405 (8,13%), Ceará com 286 (5,74%), Piauí com

283 (5,68%), Paraíba com 162 (3,25%), Rio Grande do Norte com 105 (2,10%), Sergipe com 100 (2%) e Maranhão com 40 (0,80%).

O gráfico 01, a seguir, é uma representação da situação de mortalidade por doença de Chagas nos estados do Nordeste brasileiro.

Gráfico 01. Mortalidade por Doença de Chagas no Nordeste Brasileiro.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Quanto ao sexo, identificou-se que a maioria ocorreu em pessoas do sexo masculino com 2850 casos (57,24%) e 2129 (42,27%) casos ocorreram em mulheres. No que se refere à raça/cor, a parda teve prevalência com 2.992 casos (60%), seguido da cor preta com 977 casos, representando 19,62%, em menor expressividade tem-se a branca com 759 (15,24%) vítimas da doença, 11 (0,22%) representam a cor amarela, 10 indígenas (0,20%) e 230 casos de mortalidade por doença de chagas no Nordeste não foram informados quanto à raça/cor.

Ao se tratar da faixa etária da população em estudo, tem-se a faixa etária de 70 a 79 anos a de maior prevalência com 1343 (26,97%), em seguida vem a faixa etária de 80 anos ou mais com 1186 casos (23,82%), depois tem-se 60 a 69 anos com 1182 casos (23,73%), 784 (15,74%) estão entre 50 e 59 anos, 356 (7,15%) entre 40 e 49 anos, 102 (2,04%) entre 30 e 39 anos, 18 (0,36%) entre 20 e 29 anos, 6 (0,12%) entre 15 a 19 anos e apenas 2 (0,04%) entre 10 e 14 anos.

Para facilitar a visualização dessa distribuição, foi feita a Tabela 01 com a distribuição das faixas etárias de mortalidade por Doença de Chagas no Nordeste brasileiro.

Tabela 01. Distribuição das faixas etárias de mortalidade por Doença de Chagas no Nordeste Brasileiro.

Faixa Etária	N	%
70 a 79	1343	26,97
80 ou mais	1186	23,82
60 a 69	1182	23,73
50 a 59	784	15,74
40 a 49	356	7,15%
30 a 39	102	2,04
20 a 29	18	0,36
15 a 19	6	0,12
10 a 14	2	0,04

Fonte: Elaborada pelo autor, 2024.

Por fim, em relação ao local da ocorrência, foi constatado que 2961 casos ocorreram no hospital, correspondendo a 59,46%. Além disso, 1432 óbitos (28,76%) aconteceram em domicílio, 431 (8,6%) em outros estabelecimentos de saúde, 73 (1,46%) em via pública, 80 (1,60%) em outros lugares em geral e 2 (0,040%) não foram informados. Esses dados estão representados a seguir na tabela 02. Mortalidade por Doença de Chagas, conforme local de ocorrência.

Tabela 02. Mortalidade por Doença de Chagas conforme local de ocorrência

Local	N	%
Hospital	2961	59,46%
Domicílio	1432	28,76%
Outros estabelecimentos de saúde	431	8,6%
Via pública	73	1,46%
Outros lugares em geral	80	1,60%
Não foram informados	2	0,040%

Fonte: Elaborada pelo autor, 2024.

De acordo com os resultados citados anteriormente, o estado nordestino com maiores números de casos de Doença de Chagas é o estado da Bahia. Esse dado vai ao encontro dos achados realizados por Amorim e Costa (2021), em que ao ser traçado o perfil epidemiológico e comparativo da mortalidade por essa patologia foi possível perceber que entre os anos de 2008 a 2018, o Brasil apresentou 11.309 mortes na região nordeste e dessas, 6.806 aconteceram no estado da Bahia, ou seja, só a Bahia representou 50% das mortes por doença de chagas no nordeste brasileiro em um intervalo de 10 anos.

Ademais, segundo Rosa *et al.*, (2023), em estudo demográfico e epidemiológico dos anos de 2007 a 2018, o gênero mais acometido foi o sexo masculino, a exceção do ano de 2011. Tal informação corrobora os dados desse estudo, visto que de acordo com os dados do DATASUS, entre os anos de 2018 a 2022, o sexo masculino teve uma prevalência de 57,24% dos casos de mortalidade por DC em comparação ao sexo feminino.

Quanto à raça/cor, foi notório que a parda foi prevalente em detrimento das demais, fato também observado no estudo de Oliveira *et al.*, (2021), em que apresentou uma prevalência de 47%.

Por fim, no âmbito da faixa etária, a prevalência de mortalidade por Doença de Chagas tiveram algumas faixas etárias que chamaram atenção, como entre 70 a 79 anos (26,97%), 80 anos ou mais com 23,82% e entre 60 a 69 anos com 23,73%, essas idades compreendem idosos e também são similares com a prevalência de mortalidade por DC no estudo de Gonçalves *et al.*, (2021), pois demonstra maior percentual na categoria de 60 anos ou mais e justifica esse resultado devido à avançada idade contribuir para o avanço clínico da doença e o agravamento do quadro, tornando-se mais letal neste grupo.

No entanto, apesar de os dados apontarem para a maior mortalidade em idosos, uma quantidade expressiva da população economicamente ativa é acometida, o que é possível perceber na tabela 01, quando as populações compreendidas nas faixas etárias de 30 a 39 anos, 40 a 49 anos e 50 a 59 anos, somam juntas 24,93% das mortes. É importante ressaltar este fato, pois a doença possui a possibilidade de incapacidade e de invalidez laboral, principalmente na fase crônica da doença e quando o acometimento é predominantemente cardíaco, o que impacta diretamente no setor previdenciário com auxílios-doença e com aposentadorias. O custo total de 2006 a 2016 com os portadores correspondeu a 11,82% em auxílio e a 88,92% em aposentadorias (Benevides, *et al.*, 2023).

4. CONCLUSÃO

Em síntese, a pesquisa demonstrou que o primeiro perfil mais acometido com mortalidade pela Doença de Chagas no nordeste brasileiro é caracterizado por homens (57,24%), com faixa etária de 70 a 79 anos (26,97%), preferencialmente da cor parda (60%) e que estão localizados no estado da Bahia, haja vista que foi o estado que apresentou maiores índices (59,97%), fato que pode ser justificado pela grande extensão do território da Bahia, sua grande população e por possuir áreas dispersas, o que dificulta o controle da patologia.

Além disso, os dados são bem relevantes em todo o Nordeste devido ao seu clima, vegetação e aos hábitos alimentares da população, tais como caldo de cana de açúcar e açaí, o que podem ser facilitadores da propagação da doença. Mediante isso, é necessário constante atenção das Secretarias de Saúde no que tange o combate à doença através de políticas públicas, tendo em vista que é um problema de saúde pública que causa expressiva mortalidade em vários estados do Brasil, bem como altos custos de saúde e previdenciários, já que é uma doença que causa a incapacidade laboral e causa problemas sérios de saúde como a insuficiência cardíaca e o tromboembolismo.

Desse modo, é fundamental o controle da Doença de Chagas para reduzir os riscos de mortes na população e diminuir os custos gerados com os tratamentos dessa doença e a melhor forma de atingir esse objetivo é, antes de tudo, instruir a população com as medidas simples, tais como usar telas em portas e janelas, manter a casa limpa e arejada, fazer uso de inseticidas, principalmente em ambientes rurais, dentre outras.

5. REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. RESOLUÇÃO Nº 510, DE 7 DE ABRIL DE 2016. DOU, 2016. n. 98, s. 1, p. 44-46. Disponível em: <http://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-510-de-7-de-abril-de-2016-22917558>. Acesso em: 20 fev. 2024.

ALMEIDA, A. M. V. de. et al. Doença de Chagas: Aspectos epidemiológicos, fisiopatológicos e de transmissão. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 4, n. 5, p. 18931–18944, 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/35512>. Acesso em: 24 fev. 2024.

AMORIM, D. S.; COSTA, M. S. F. Tendência da mortalidade por doença de Chagas na Bahia: Entre os anos de 2008 a 2018. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, p. e35210514685-e35210514685, 2021.

BENEVIDES, D. H. J. et al. Impacto dos custos previdenciários e de saúde pública com a doença de Chagas: uma realidade no Nordeste brasileiro. **Humanidades em Perspectivas**, v. 7, n. 16, p. 37-52, 2023.

COSTA, M. M. R. da. et al. Doença de chagas: tendência epidemiológica por regiões do Brasil. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 252–259, 2018. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/677>. Acesso em: 24 fev. 2024.

DIAS, J. C. P. et al. II Consenso Brasileiro em Doença de Chagas, 2015. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 25, n. esp, p. 7-86, jun. 2016. Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742016000500007&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 24 fev. 2024.

FIDALGO, A. S. O. B. V. et al. Insect vectors of Chagas disease (*Trypanosoma cruzi*) in Northeastern Brazil. **Rev Soc Bras Med Trop**. March - April, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29768550/>. Acesso em: 24 fev. 2024.

GONÇALVES, W. et al. Caracterização epidemiológica das mortes por doença de Chagas ocorridas no Brasil no período de 2010 a 2019. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 10, pág. e592101019096-e592101019096, 2021.

KAWAGUCHI, W. et al. Doença de Chagas: do surgimento ao tratamento - revisão da literatura. **J Health Sci Inst**, v. 37, n. 2, p. 182–191, 2019.

SANTOS, F. A. C. dos et al. Avaliação da prevalência e do perfil epidemiológico da doença de chagas aguda entre 2014 e 2017 no estado do Pará, Brasil. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 3, n. 4, p. 8974–8982, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/13687>. Acesso em: 24 fev. 2024.

SILVA, G. G. E; AVIZ, G. B. de; MONTEIRO, R. C. Perfil epidemiológico da Doença de Chagas aguda no Pará entre 2010 e 2017. **Research Medical Journal**, v. 4, p. 1–6, 2019. Disponível em: <https://prmjournalemanuvers.com.br/revista/article/view/38/39>. Acesso em: 24 fev. 2024.

NOGUEIRA, K. K. P. L.; CRUZ, R. P. da; LOBATO, H. N. M.; LUZ, D. A. da. Caracterização dos casos de doença de chagas notificados no Estado do Pará no período de 2014 a 2017. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 4635–4648, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/6471>. Acesso em: 24 fev. 2024.

OLIVEIRA, S. F. de. et al. Epidemiologia da doença de chagas aguda no nordeste brasileiro. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 10, n. 6, pág. e10310615190-e10310615190, 2021.

ROSA, L. M. et al. Perfil demográfico e epidemiológico da doença de chagas aguda. **RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218**, v. 4, n. 11, p. e4114239-e4114239, 2023.

ANEXOS

ANEXO A: DECLARAÇÃO DE REVISÃO ORTOGRÁFICA

ANEXO B: TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO ELETRÔNICA

ANEXO A

DECLARAÇÃO

Eu, Laiane Fontenele de Sousa, portadora do RG nº 2.801.310 e CPF nº. 043.933.203.60, graduada em Letras Português pela Universidade Estadual do Piauí, declaro, para os devidos fins legais, que realizei a correção ortográfica do Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado **“DOENÇA DE CHAGAS: análise da mortalidade no Nordeste brasileiro no período de 2018 a 2022“**, de autoria de Gabriela Macêdo e Araújo.

Por ser verdade, firmamos o presente.

 Documento assinado digitalmente
LAIANE FONTENELE DE SOUSA
Data: 25/04/2024 19:17:04-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Parnaíba(PI), 25 de abril de 2024

ANEXO B

UNINOVAFAPI
CENTRO UNIVERSITÁRIO

Afya

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNINOVAFAPI
REPOSITÓRIO DA BIBLIOTECA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO UNINOVAFAPI

Termo de Autorização para Publicação Eletrônicas de Teses, Dissertações e Trabalhos de Conclusão de Curso no Repositório Institucional do Centro Universitário UNINOVAFAPI

1. Identificação do Material Bibliográfico:

<input type="checkbox"/> Tese
<input type="checkbox"/> Dissertação
<input type="checkbox"/> Monografia
<input checked="" type="checkbox"/> TCC Artigo

2. Identificação do Trabalho Científico:

Curso de Graduação: Medicina
Programa de pós-graduação:
Título: Doença de Chagas: Análise da Efetividade no Modelo Brasileiro no Período de 2018 a 2022
Data da Defesa: 20/05/2024

3. Identificação da Autoria:

Autor: Gabriela Veiga Afonso e Araújo
Orientador: Jonathan Dias Elly
Coorientador:
Membros da Banca: Jonathan Dias Elly, Mayr Henrique Soper, Eduardo Salimio Soares

AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAÇÃO NO REPOSITÓRIO DA BIBLIOTECA

Autorizo ao Centro Universitário UNINOVAFAPI a disponibilizar gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, o texto integral da publicação supracitada, de minha autoria, em seu repositório, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão pela Internet, a título de divulgação da produção científica gerada pela Centro Universitário a partir desta data. Ainda por este termo, eu, abaixo assinado, assumo a responsabilidade de autoria do conteúdo do referido trabalho científico, estando ciente das sanções legais previstas referentes ao plágio.

Local: Centro Universitário Uninovafapi Data: 17/05/24

Gabriela Veiga Afonso e Araújo
Assinatura do(a) Autor(a):