

Morbimortalidade hospitalar por insuficiência cardíaca na região norte do Brasil: Uma análise pré e pós pandemia

Matheus Henrique de Freitas Souza¹, Tayná Lima Rodrigues², Lucas Macedo Manhães de Souza², Gustavo Chaves Amorim Silva³, Fábio Marques Camilo³, Enedino Pinheiro Danda¹, Thaís Lima Rodrigues², Ewellin Fabiane Queiroz Rabello², Leonardo Fernandes Ribeiro², Kellen Cristina Real², Franciana Aguiar Azedo², Ana Luize Aguiar Macedo², Tainá Leal Lima dos Santos², Mallu Mignoni Mazolli Sartorio⁴, Jordam William Pereira-Silva⁵

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

A insuficiência cardíaca é uma condição médica séria que afeta um número significativo de pessoas em todo o mundo. Trata-se de uma condição em que o coração não consegue bombear sangue de maneira eficaz para atender às necessidades do corpo. A insuficiência cardíaca é uma preocupação crescente na região norte do Brasil, a complexidade socioeconômica e as características geográficas únicas da região podem influenciar os padrões de saúde cardiovascular. Nesse sentido, é de grande importância traçar um perfil epidemiológico pré e pós pandêmico, com intuito de conhecer a influência da pandemia nas internações e óbitos por insuficiência cardíaca e rastrear as populações mais vulneráveis. O objetivo desse trabalho foi analisar a prevalência e o perfil epidemiológico das internações e óbitos causados por insuficiência cardíaca na região norte do Brasil, no período de 2018 a 2022. Este é um estudo ecológico de séries temporais, que usou dados do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do Sistema Único de Saúde (SUS). Essa fonte abrangente oferece uma visão detalhada das internações e óbitos na região norte. Durante o período de estudo, houve um aumento de 21% nas internações e 10% nos óbitos. O estado do Pará apresentou o maior volume de internações, predominando entre homens pardos, com idade de 70 a 79 anos. Além disso, houve um aumento expressivo nos gastos hospitalares após a pandemia de COVID-19. As informações obtidas neste estudo podem orientar estratégias de prevenção e políticas de saúde, adaptando-as às particularidades do contexto da região.

Palavras-chave: Epidemiologia, Insuficiência cardíaca, COVID-19, Região norte.

Hospital morbidity and mortality due to heart failure in the northern region of Brazil: A pre-and post-pandemic analysis

ABSTRACT

Heart failure is a serious medical condition that affects a significant number of people around the world. This is a condition in which the heart cannot pump blood effectively to meet the body's needs. Heart failure is a growing concern in the northern region of Brazil, the region's socioeconomic complexity and unique geographic characteristics can influence cardiovascular health patterns. In this sense, it is of great importance to draw up a pre- and post-pandemic epidemiological profile, to understand the influence of the pandemic on hospitalizations and deaths due to heart failure and to track the most vulnerable populations. The objective of this work was to analyse the prevalence and epidemiological profile of hospitalizations and deaths caused by heart failure in the northern region of Brazil, from 2018 to 2022. This is an ecological time series study, which used data from the Hospital Information System (SIH) of the Unified Health System (SUS). This comprehensive source offers a detailed view of hospitalizations and deaths in the northern region. During the study period, there was a 21% increase in hospitalizations and a 10% increase in deaths. The state of Pará had the highest volume of hospitalizations, predominantly among brown men, aged 70 to 79 years. Furthermore, there was a significant increase in hospital expenses following the COVID-19 pandemic. The information obtained in this study can guide prevention strategies and health policies, adapting them to the particularities of the region's context.

Keywords: Epidemiology, Heart failure, COVID-19, North Region.

Instituição afiliada – ¹Acadêmico de medicina da Universidade CEUMA. ²Acadêmico (a) de medicina da Universidade Nilton Lins. ³Acadêmico de medicina da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO). ⁴Acadêmica de medicina do Centro Universitário UniRedentor. ⁵Pesquisador no Laboratório de Ecologia de Doenças Transmissíveis na Amazônia, Instituto Leônidas e Maria Deane, Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ.

Dados da publicação: Artigo recebido em 13 de Dezembro e publicado em 23 de Janeiro de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n1p1676-1686>

Autor correspondente: Jordam William Pereira-Silva jordamwilliam@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

A insuficiência cardíaca é uma condição médica crônica e progressiva que ocorre quando o coração não consegue bombear sangue suficiente para atender às necessidades do corpo (ROHDE et al., 2018). Essa condição pode resultar de danos ao músculo cardíaco devido a diversas causas, como ataques cardíacos, hipertensão arterial não controlada, doenças cardíacas congênitas, entre outras. A medida que o coração enfraquece, a capacidade de fornecer sangue rico em oxigênio para os órgãos e tecidos diminui, levando a sintomas como fadiga, falta de ar, inchaço nas pernas e tornozelos, e dificuldade em realizar atividades cotidianas (ROHDE et al., 2018). A insuficiência cardíaca pode afetar a qualidade de vida e, se não for gerenciada adequadamente, pode levar a complicações sérias (MORAIS et al., 2018).

A insuficiência cardíaca é um problema de saúde global, afetando milhões de pessoas em todo o mundo. A sua prevalência aumenta com a idade, sendo mais comum em idosos. As principais causas incluem doenças cardíacas isquêmicas, hipertensão arterial e outras condições cardiovasculares (PONIKOWSKI et al., 2016). A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que, em 2017, cerca de 26 milhões de pessoas em todo o mundo estavam vivendo com insuficiência cardíaca. Além disso, anualmente ocorrem milhões de hospitalizações devido a complicações relacionadas a essa condição (SAVARESE G., LUND L.H, 2017).

Os fatores sociodemográficos desempenham um papel significativo na ocorrência e gestão da insuficiência cardíaca. Diferenças socioeconômicas, acesso desigual aos cuidados de saúde e disparidades educacionais podem influenciar a prevalência e a gravidade da condição (CAVALCANTE et al., 2018). Populações com níveis mais baixos de renda e educação muitas vezes enfrentam maiores desafios em termos de prevenção, diagnóstico e tratamento. O entendimento dessas variáveis é crucial para desenvolver abordagens eficazes e equitativas na prevenção e manejo da insuficiência cardíaca, visando reduzir as disparidades de saúde entre diferentes grupos sociais (PRÉCOMA et al., 2019).

O estudo da insuficiência cardíaca desempenha um papel crucial na promoção da saúde cardiovascular e no aprimoramento da qualidade de vida das pessoas. Compreender os mecanismos subjacentes, os fatores de risco e as estratégias de

prevenção e tratamento dessa condição é essencial para os profissionais de saúde, pesquisadores e formuladores de políticas. A insuficiência cardíaca representa uma carga significativa para o sistema de saúde, resultando em hospitalizações frequentes e impactando a vida cotidiana dos pacientes (ROHDE et al., 2018). Além disso, o envelhecimento da população e mudanças nos estilos de vida modernos destacam a importância de abordar efetivamente essa condição globalmente. Nesse sentido, é de grande importância traçar um perfil epidemiológico pré e pós pandêmico, com intuito de conhecer a influência da pandemia nas internações e óbitos por insuficiência cardíaca e rastrear as populações mais vulneráveis.

METODOLOGIA

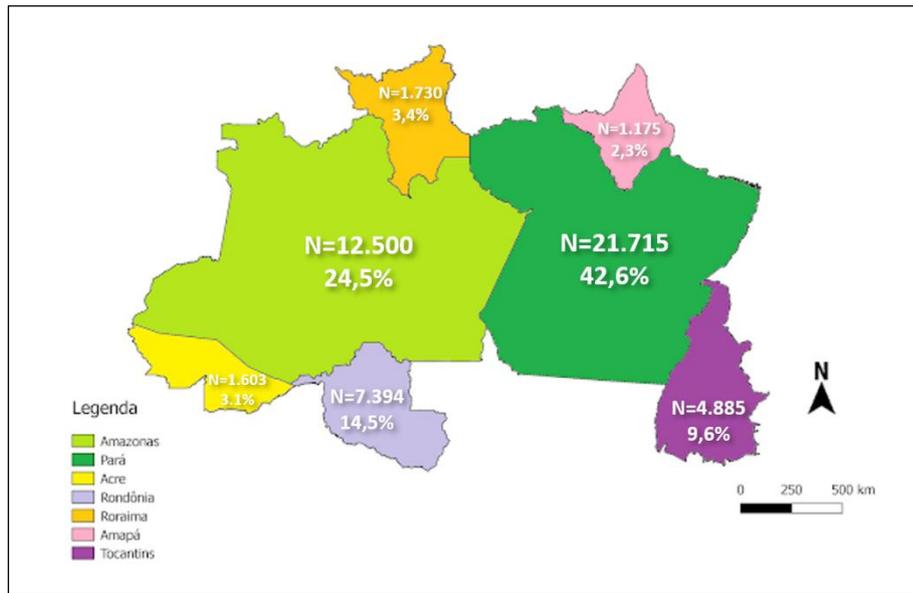
Trata-se de estudo descritivo, quantitativo e retrospectivo com análise de dados secundários, que traçou o perfil epidemiológico das internações e mortalidade por insuficiência cardíaca na região norte do Brasil. As informações como ano de notificação, faixa etária, raça e valores dos serviços hospitalares foram extraídas da base de dados do Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN), disponíveis na plataforma do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). O estudo usou dados de pacientes internados entre os anos de 2018 a 2022. As bases de dados SciELO, PubMed, Lilacs e Medline foram usadas com as seguintes palavras-chave “insuficiência cardíaca”, “mortalidade” e “epidemiologia”. Todas as análises foram feitas usando o Microsoft Excel.

Este estudo não necessitou de aprovação em comitê de ética em pesquisa, os dados utilizados são de acesso aberto e foram disponibilizados anonimamente pelo Ministério da Saúde.

RESULTADOS

Nos cinco anos avaliados, houve um total de 51.002 internações por insuficiência cardíaca na região norte do Brasil. O estado com maior número de internações foi o Pará, com (n=21.715; 42,6%), seguido pelo Amazonas, com (n=12.500; 24,5%). O estado do Amapá apresentou o menor número de internações (n=1.175; 2,3%) (Figura 1).

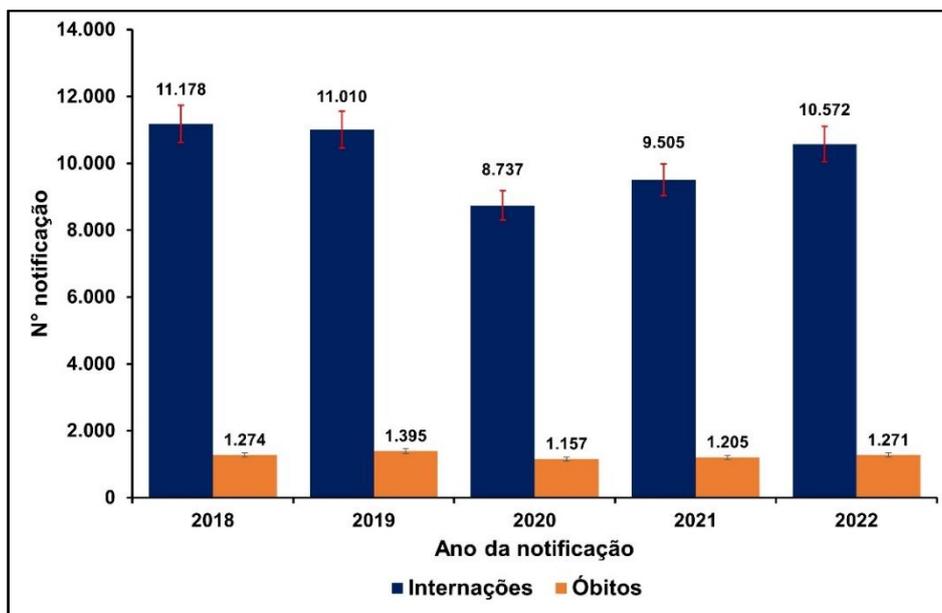
Figura 1. Distribuição das internações por insuficiência cardíaca nos estados da região norte do Brasil (2018–2022).



Fonte: DATASUS.

De 2020 a 2022 houve um aumento de 21% nas internações e 9,8% nos óbitos por insuficiência cardíaca. O ano de 2022 apresentou a maior prevalência, com (n=10.572 casos; 21%), seguido por 2021 (n=9.505; 19%) e 2020 (n=8.737; 17%). Os últimos três anos representaram 56% do total de internações (Figura 2).

Figura 2. Internações e óbitos por insuficiência cardíaca no norte do Brasil (2018 – 2022).



Fonte: DATASUS.

Em relação ao sexo, a maioria das internações ocorreu nos homens com (n=29.842 internações; 58,5%). O sexo masculino também apresentou o maior número de óbitos (n=3.572; 56,7%) (Tabela 1). A população parda apresentou o maior número de internações, com (n=32.059; 62,9%), seguida por amarela (n=1.281; 2,5%) e branca (n=1.963; 3,8) (Tabela 1). Em relação aos óbitos, a população parda também foi destaque durante o período pandêmico, com (n=4.042 óbitos; 64,1%) (Tabela 1).

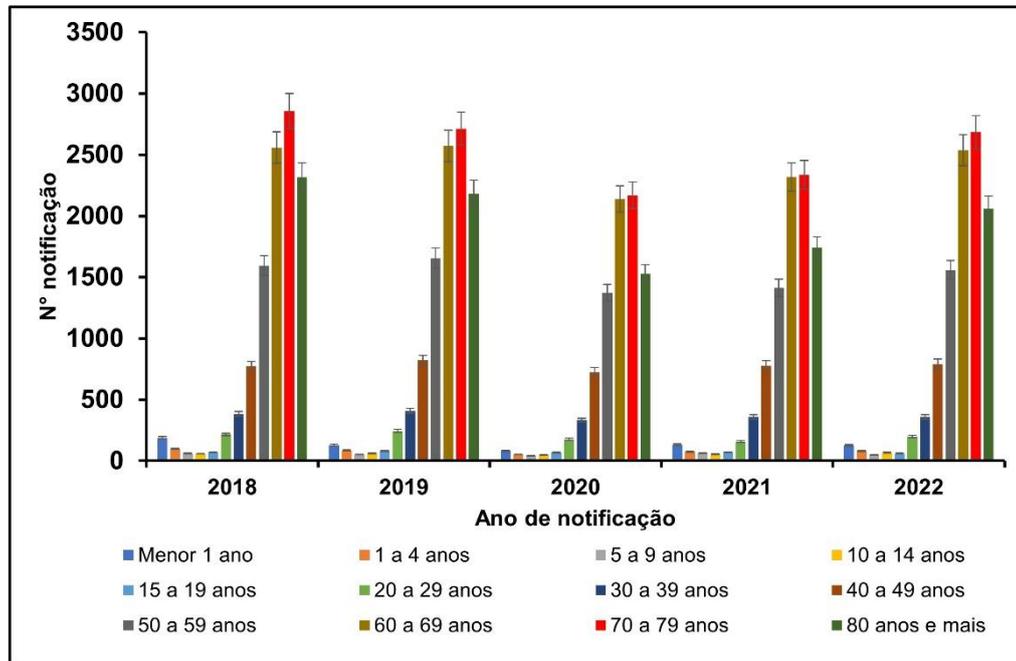
Tabela 1. Números e porcentagem de internações por insuficiência cardíaca na região norte do Brasil de 2018 a 2022, por sexo e cor/raça, segundo dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação.

VARIÁVEIS	Internações		Óbitos	
	N	%	N	%
SEXO				
Masculino	29.842	58,5	3.572	56,7
Feminino	21.160	41,5	2.730	43,3
COR/RAÇA				
Branca	1.963	3,8	268	4,3
Preta	908	1,8	122	1,9
Parda	32.059	62,9	4.042	64,1
Amarela	1.281	2,5	175	2,8
Indígena	281	0,6	36	0,6
Sem informações	14.510	28,4	1.659	26,3

Fonte: DATASUS

Avaliando a faixa etária, a população de 70 a 79 anos foi a mais afetada, com (n=12.757 internações; 25%), seguido pela população de 60 a 69 com (n=12.127 internações; 23,8%). Em contrapartida, a faixa etária de 5 a 9 anos foi a menos afetada (n=269 internações; 0,5%) (Figura 3).

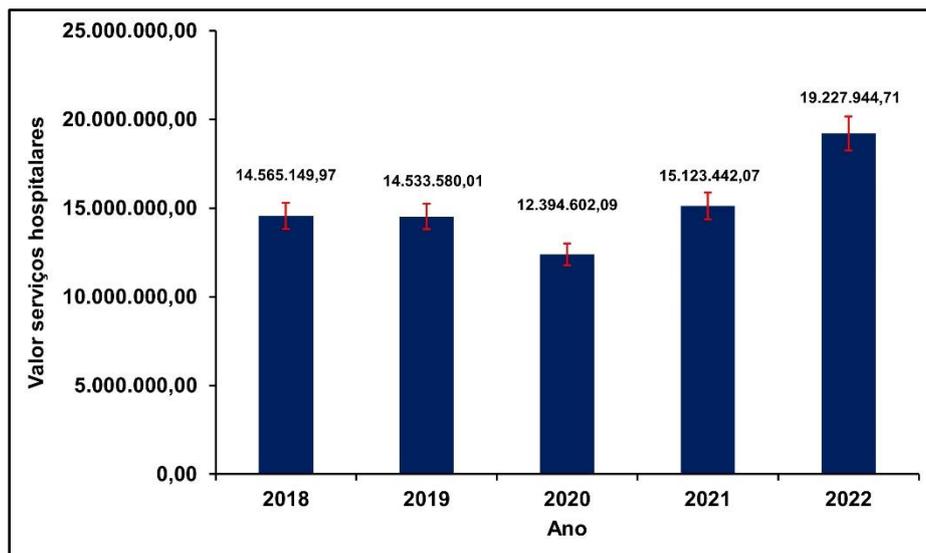
Figura 3. Distribuição das internações por insuficiência cardíaca na região norte do Brasil, de acordo com a faixa etária (2018–2022).



Fonte: DATASUS

Durante o período de estudo, as internações por insuficiência cardíaca custaram um total de R\$ 75.844.718,85 (Figura 4). O ano de 2022 apresentou o maior gasto no período, com R\$ 19.227.944,71, em contrapartida, no ano de 2020 foi gasto R\$ 12.394.602,09. Embora o ano de 2018 tenha apresentado o maior número de internações, os gastos foram inferiores aos demais anos (Figura 4).

Figura 4. Valor total dos gastos hospitalares por insuficiência cardíaca na região norte do Brasil, no período de 2018 a 2022.



DISCUSSÃO

A elevada taxa de internações por insuficiência cardíaca no estado do Pará é uma questão preocupante que demanda uma análise abrangente. Vários fatores podem contribuir para esse cenário, incluindo aspectos socioeconômicos, estilo de vida, acesso à saúde e fatores ambientais (ALBUQUERQUE et al., 2020).

O aumento de 21% nas internações durante a pandemia demonstra um impacto significativo na saúde cardiovascular da população nortista. Vários fatores podem contribuir para esse aumento, e é crucial analisar o contexto mais amplo para compreender as razões por trás desse aumento. Uma das possíveis razões para o aumento nas internações por insuficiência cardíaca durante a pandemia é o impacto direto do vírus SARS-CoV-2 no sistema cardiovascular (MARTINS et al., 2020). Pacientes infectados pelo vírus, especialmente aqueles com condições pré-existentes, podem experimentar complicações cardiovasculares, aumentando a incidência de insuficiência cardíaca (MARTINS et al., 2020; ASKIN et al., 2020). Além disso, as medidas de isolamento social e as restrições de mobilidade implementadas para conter a propagação da COVID-19 podem ter influenciado negativamente os hábitos de vida das pessoas.

A predominância de internações por insuficiência cardíaca entre homens destaca uma disparidade significativa na saúde cardiovascular. Vários fatores podem contribuir para essa tendência, incluindo diferenças biológicas, comportamentais e socioeconômicas. Homens geralmente apresentam um maior risco de desenvolver condições cardiovasculares devido a fatores como pressão arterial mais elevada e padrões hormonais distintos (SANTOS et al., 2018). Além disso, comportamentos de risco mais comuns em homens, como tabagismo e consumo excessivo de álcool, podem desempenhar um papel crucial. No entanto, é fundamental abordar essa disparidade mediante estratégias preventivas direcionadas, promoção de estilos de vida saudáveis e garantia de acesso equitativo aos cuidados de saúde, a fim de mitigar as taxas de internações entre a população masculina.

A população com idade de 70 e 79 anos emergiu como a mais afetada pela insuficiência cardíaca, refletindo um desafio crescente no campo da saúde geriátrica (VIEIRA et al., 2016). Esse grupo etário enfrenta uma maior suscetibilidade a condições



cardiovasculares devido ao envelhecimento natural do sistema cardiovascular e à acumulação de fatores de risco ao longo da vida. A prevalência de comorbidades, como hipertensão e diabetes, acentua ainda mais o risco de insuficiência cardíaca nessa faixa etária (ZASLAVSKY et al., 2022).

A região norte, caracterizada por desafios socioeconômicos e geográficos específicos, pode enfrentar obstáculos únicos na gestão eficaz dos gastos hospitalares por insuficiência cardíaca. O acesso limitado a serviços de saúde em áreas mais remotas, aliado à distribuição desigual de recursos médicos, pode impactar a detecção precoce e o manejo adequado da condição. A falta de infraestrutura e especialistas em algumas localidades pode contribuir para um aumento nas complicações da insuficiência cardíaca, resultando em internações mais prolongadas e custos mais elevados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o período pandêmico, houve um aumento de 21% nas internações e 10% nos óbitos causados por insuficiência cardíaca, na região norte do Brasil. O estado do Pará apresentou o maior volume de internações durante o período, com internações e óbitos predominando entre homens pardos, com idade de 70 a 79 anos. Além disso, houve um aumento expressivo nos gastos hospitalares após a pandemia de COVID-19. O conhecimento do perfil epidemiológico da insuficiência cardíaca na região norte é crucial para orientar políticas de saúde específicas e eficazes. Compreender os fatores de risco, a prevalência e os grupos mais vulneráveis permite a implementação de estratégias preventivas e de manejo mais direcionadas.

REFERÊNCIAS

ROHDE L.E.P., et al. Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. **Arq Bras Cardiol.** 2018;111(3):436-539. DOI: 10.5935/abc.20180190.

MORAIS, E.R., et al. Qualidade de vida e sintomas de depressão e ansiedade em portadores de insuficiência cardíaca crônica. **Revista Estudos - Vida e Saúde (Ciências Ambientais e Saúde), Goiânia, Brasil.** 2018. v. 45, n. 1, p. 71–79, DOI: 10.18224/evs.v45i1.6286.



SAVARESE G., LUND L.H. Global Public Health Burden of Heart Failure. **Card Fail Rev.** 2017;3(1):7–11.

PONIKOWSKI, P., et al. Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. **Eur Heart J**, 2016. v.37, n.27, p. 2129- 200.

CAVALCANTE, L.M. et al. Influence of socio-demographic characteristics in the self-care of people with heart failure. **Revista Brasileira de Enfermagem.** 2018.v. 71, p. 2604–2611.

PRÉCOMA D.B., et al. Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019. **Arq. Bras. Cardiol.** 2019.;113(4):787-891.

ALBUQUERQUE, N.L.S., et al. Determinantes sociais em saúde e internações por insuficiência cardíaca no Brasil. **Revista da Escola de Enfermagem da USP.** 2020, v. 54, p. e03641.

MARTINS, J.D.N., et al. As implicações da COVID-19 no sistema cardiovascular: prognóstico e intercorrências. **Journal of Health & Biological Sciences.** 2020, v. 8, n. 1, p. 1-9.

ASKIN, L., et al. O Efeito da Doença de Coronavírus 2019 nas Doenças Cardiovasculares. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia.** 2020, v. 114, n. 5, p. 817–822.

VIEIRA E.C., et al. Ocorrência de internações hospitalares por doenças do aparelho circulatório no estado da Bahia. **Revista Pesquisa em Fisioterapia.** 2016, v. 6, n. 2, DOI: 10.17267/2238-2704rpf.v6i2.920.

SANTOS, A.M., et al. Fatores de risco para hipertensão em jovens universitários. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas.** 2018, v. 17, n. 1, p. 52–60. DOI: 10.9771/cmbio.v17i1.21186

ZASLAVSKY C.; GUS I. Idoso: Doença Cardíaca e Comorbidades. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia.** 2022, v. 79, n. 6, p. 635–639.