

## PANORAMA DE MORTALIDADE POR INSUFICIÊNCIA CARDÍACA NO ESTADO DO CEARÁ NO PERÍODO DE 2014 A 2018

Liana Quéren Alves Lima Silva <sup>1</sup>  
Samantha Matos Borges <sup>2</sup>  
Francisca Samara Silveira Barreto <sup>3</sup>  
Francisco Everson da Silva Costa <sup>4</sup>  
Nila Larisse Silva de Albuquerque <sup>5</sup>

### RESUMO

A Insuficiência Cardíaca (IC) é uma síndrome na qual o coração é incapaz de bombear sangue de forma correta a atender às necessidades ou pode fazê-lo somente com elevadas pressões de enchimento. Esse estudo tem como objetivo analisar a mortalidade por IC no estado do Ceará no período de 2014 a 2018. Trata-se de um estudo transversal, com abordagem quantitativa dos óbitos por IC ocorridos no estado do Ceará, entre 2014 e 2018. Os dados foram obtidos através do Departamento de Informática do SUS do Brasil (DATASUS), a partir do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). No período analisado, observou-se um aumento progressivo no número de óbitos por IC, com prevalência do sexo masculino (51,6%) e da população mais idosa, sendo a de 80 anos ou mais com maiores números (36,2%). Verificou-se uma diminuição de 17,12% no número de internações no Estado. Em relação à cor/raça, 50,9% dos dados caracterizavam-se como “sem informação”, prejudicando sua análise. Dentre os demais, 41,8% dos pacientes autodeclararam-se como pardos. Logo, pode-se concluir que o estado do Ceará apresentou aumento constante da mortalidade bruta por IC, embora tenha mostrado uma regressão no número de internações. Diante desse cenário, a IC mostra-se como um problema de saúde pública ainda presente no estado, mostrando a necessidade da implementação de mais ações voltadas tanto para sua prevenção e promoção da saúde, quanto para seu diagnóstico precoce.

**Palavras-chave:** Insuficiência cardíaca, Mortalidade, Sistema de Informação em Saúde.

### INTRODUÇÃO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) são multifatoriais, sendo assim determinadas por diversos fatores, sejam eles sociais ou individuais (BRASIL, 2019). Essa classe de doenças se desenvolve no decorrer da vida e são de longa duração. Para o período de 2010 a 2020, as projeções da Organização Mundial da Saúde (OMS) indicam um crescimento de 15% na mortalidade por esse grupo de causas (GUIMARÃES *et. al.*, 2015). As

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará - UFC, [lianaaqueren123@gmail.com](mailto:lianaaqueren123@gmail.com)

<sup>2</sup> Graduanda do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará – UFC, [samantha\\_borges3@hotmail.com](mailto:samantha_borges3@hotmail.com)

<sup>3</sup> Graduanda do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará – UFC, [barabarreto@gmail.com](mailto:barabarreto@gmail.com)

<sup>4</sup> Graduando pelo Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará – UFC, [franciscoeverson99@gmail.com](mailto:franciscoeverson99@gmail.com)

<sup>5</sup> Orientadora: Doutoranda em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará - UFC, [larisseufc@hotmail.com](mailto:larisseufc@hotmail.com) (83) 3322.3222

DCNT de maior impacto para a saúde pública são as doenças cardiovasculares (DCV), o câncer, o diabetes mellitus e as doenças respiratórias crônicas (BRASIL, 2019).

As doenças cardiovasculares são a principal causa de morte no mundo: mais pessoas morrem anualmente por essas enfermidades do que por qualquer outra causa (OMS, 2017). Apesar de não serem a primeira causa de morte em muitos países de baixa e média renda, 80% das mortes e 88% das mortes prematuras por DCV ocorrem nesses países (NASCIMENTO *et al.*, 2018).

A Insuficiência Cardíaca (IC) é uma síndrome clínica complexa, na qual o coração não é capaz de bombear sangue de forma correta a atender às necessidades metabólicas tissulares, ou pode fazê-lo somente com elevadas pressões de enchimento. Tal síndrome pode ser causada por alterações estruturais ou funcionais cardíacas e caracteriza-se por sinais e sintomas típicos, que resultam da diminuição no débito cardíaco e/ou das elevadas pressões de enchimento no repouso ou no esforço (ROHDE *et al.*, 2018).

A prevalência da IC aumentará 46% em projeções de 2012-2030, resultando em mais de 8 milhões de pessoas maiores de 18 anos de idade com IC (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2014). A prevalência em ascensão se deve provavelmente ao aumento da expectativa de vida, uma vez que a IC acomete de forma preponderante faixas etárias mais elevadas. (ALBUQUERQUE *et al.*, 2015). Segundo Viana *et al* (2018), estimativas para 2025 apontam o Brasil como sexta maior população de idosos do mundo, com cerca de 30 milhões de pessoas, ou seja, 15% da população total, com potencial multiplicação dos casos de IC e dos custos com seu tratamento.

Além disso, outros estudos apontam que há um aumento na proporção de indivíduos portadores de insuficiência cardíaca devido às melhorias nas taxas de mortalidade por doenças circulatórias, o que por consequência, aumentarão o número de pessoas vulneráveis ao desenvolvimento de insuficiência cardíaca congestiva (LATADO *et al.*, 2005).

No Brasil, a IC foi a terceira causa de internação por causas clínicas pelo SUS/MS, de 1992 a 2002. (GAUI, KLEIN E OLIVEIRA, 2010). Segundo Boisvert *et al* (2015), a IC é a causa mais frequente de internação entre pacientes de 65 anos ou mais, e o tratamento hospitalar representa 65-75% dos custos relacionados à IC.

Segundo Gauri, Klein e Oliveira (2016), no Brasil é escasso o número de dados sobre o comportamento da mortalidade por IC. A maioria das publicações sobre a magnitude da IC como causa de óbito no Brasil é derivada de estudos de coorte e sobre mortalidade hospitalar, que tem como base os dados disponíveis do Sistema Único de Saúde (SUS) referentes às internações na rede pública ou contratadas pelo sistema. Além disso, são escassos os estudos que avaliam de forma compreensiva e prospectiva as características demográficas, clínicas e prognósticas de pacientes que são admitidos com diagnóstico clínico de IC no Brasil. (ALBUQUERQUE *et al.*, 2015)

Apesar dos grandes avanços no manejo clínico e no tratamento, a IC é uma condição que continua a desafiar pelo sofrimento físico, psicológico, social e existencial, ocasionados pelo avanço da doença e pelas mudanças nos hábitos de vida necessárias para melhorar a gestão do autocuidado e a manutenção de uma boa qualidade de vida (SOUSA *et al.*, 2017)

Esse estudo justifica-se pelo aumento, nas últimas décadas, da prevalência e incidência de IC, e de suas consequências, como elevação dos índices de hospitalizações, reinternações e taxa de mortalidade (SOUSA *et al.*, 2017). No estado do Ceará, durante 2008 e 2017, houve progressão e tendência agravante de IC, demonstrando a necessidade mais estudos acerca dessa patologia no estado. (VIANA *et al.*, 2018). Dessa forma, esse estudo tem como objetivo analisar a mortalidade por insuficiência cardíaca no estado do Ceará no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2018.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo transversal, com abordagem quantitativa dos óbitos por insuficiência cardíaca ocorridos no estado do Ceará, entre janeiro de 2014 e dezembro de 2018.

Os dados epidemiológicos foram obtidos por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS), por meio da plataforma TABNET, a partir do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). O DATASUS constitui-se um órgão da Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa do Ministério da Saúde, atuando na coleta e disseminação de informações de saúde.

A população estudada foi constituída por todos os casos de óbitos por Insuficiência Cardíaca ocorridos no estado do Ceará, durante o período de 2014 a 2018. As variáveis

analisadas foram: número de internações, quantidade de óbitos, índice de mortalidade, sexo, cor/raça e faixa etária.

A partir das informações coletadas na plataforma DATASUS foram construídas tabelas e gráficos por meio do Microsoft Excel 2010 para a realização da análise dos dados. Por utilizar informações disponíveis para domínio público, dados secundários, o projeto não passou por Comitê de Ética. No entanto, todas as normas relacionadas à ética em pesquisa com seres humanos foram respeitadas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período analisado, o estado apresentou 38.299 casos de internação, sendo possível constatar uma diminuição no número, passando de 8.507, em 2014, para 7.050, em 2018, representando uma redução de 17,12%. No total, o Estado realizou 38.299 internações, com maiores números em 2014. Do total, houve prevalência do sexo masculino 21.590 (56,37%). (Tabela 1). Segundo Neto e Manuel (2004), o Sistema Único de Saúde (SUS) mostra um declínio no número de internações por insuficiência cardíaca ao longo dos anos no Brasil

**Tabela 1 – Número de internações por Insuficiência Cardíaca no estado do Ceará no período de 2014 a 2018 estratificado por sexo.**

Ano	Total	%	Sexo		Sexo	%
			feminino	masculino		
<b>2014</b>	8.507	<b>22,21</b>	3873	<b>45,52</b>	4634	<b>54,47</b>
<b>2015</b>	7.961	<b>20,78</b>	3560	<b>44,71</b>	4401	<b>55,28</b>
<b>2016</b>	7.439	<b>19,42</b>	3092	<b>41,56</b>	4347	<b>58,43</b>
<b>2017</b>	7.342	<b>19,17</b>	3138	<b>42,74</b>	4204	<b>57,25</b>
<b>2018</b>	7.050	<b>18,40</b>	3046	<b>43,20</b>	4004	<b>56,79</b>
<b>Total</b>	38.299	<b>100</b>	16709	<b>43,62</b>	21590	<b>56,37</b>

(Fonte: MS - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM)

Neste estudo, a população idosa representou 72,31% das internações, sendo mais prevalente a faixa etária de 70 a 79 anos, com 10.159 (26,52%) internações. (Tabela 2). A insuficiência cardíaca é uma condição clínica mais comum em pessoas idosas e afeta aproximadamente 2,5% da população com idade acima de 45 anos (HO, PINSKY, KANNEL,

1993). No estudo de Amaral *et al* (2018), a insuficiência cardíaca congestiva estava entre os quatro diagnósticos primários mais frequentes em pacientes idosos hospitalizados.

**Tabela 2 - Número de internações por Insuficiência Cardíaca no estado do Ceará no período de 2014 a 2018 estratificado por faixa etária.**

Idade	Ano					TOTAL
	2014	2015	2016	2017	2018	
<1 ano	24	11	21	28	23	107
1 a 19 anos	60	53	45	31	21	210
20 a 29 anos	125	102	81	94	63	465
30 a 39 anos	269	287	255	181	227	1219
40 a 49 anos	684	546	562	474	515	2781
50 a 59 anos	1223	1160	1171	1169	1097	5820
60 a 69 anos	1854	1775	1728	1715	1642	8714
70 a 79 anos	2329	2139	1920	1926	1845	10159
80 ou mais	1939	1888	1656	1724	1617	8824

(Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM)

No período de 2014 a 2018, observou-se aumento progressivo no número de óbitos por IC no estado do Ceará, com pequena diminuição apenas entre 2015 e 2016, seguido por novo aumento no número de óbitos no ano de 2017. No total, o estado apresentou 3504 óbitos, sendo o ano de 2018 o que apresentou a maior quantidade (761), representando 21,7% do total. Deste, 1811 eram do sexo masculino (51,6%). Apenas em 2015 a quantidade óbitos femininos foi maior que a masculina (Tabela 3).

A IC é uma das principais causas de morbidade e acomete com maior prevalência o sexo masculino. Apesar da maior prevalência entre os homens, a IC tem maior impacto na qualidade de vida do sexo feminino (VIANA et al, 2018).

**Tabela 3 – Total de óbitos por Insuficiência Cardíaca ocorridos no estado Ceará entre 2014 e 2018 estratificado por sexo.**

Ano	Número de óbitos	Sexo masculino	%	Sexo feminino	%
2014	614	312	50,81	302	49,18
2015	718	358	49,86	360	50,13

<b>2016</b>	672	369	<b>54,91</b>	303	<b>45,08</b>
<b>2017</b>	739	375	<b>50,74</b>	364	<b>49,25</b>
<b>2018</b>	761	397	<b>52,16</b>	364	<b>47,83</b>

(Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM)

Segundo Gai, Klein e Oliveira (2010), as taxas de mortalidade brutas por IC se mostraram em declínio no Brasil e em quase todas as regiões, com exceção do Nordeste. No estado cearense, a taxa de mortalidade bruta por IC apresentou aumento nos cinco anos analisados, apresentando maior acréscimo entre 2014 e 2015, mantendo certo padrão no restante do período. Enquanto a média de mortalidade no sexo feminino se mantém abaixo da média estadual, a média do sexo masculino permanece acima durante os cinco anos. (Tabela 4).

**Tabela 4 - Taxa de mortalidade bruta por IC no Estado do Ceará entre 2014 e 2018 estratificado por sexo.**

<b>Ano</b>	<b>Taxa de Mortalidade Ceará</b>	<b>Mortalidade no sexo feminino</b>	<b>Mortalidade no sexo masculino</b>
2014	7,22	6,73	7,8
2015	9,02	8,13	10,11
2016	9,03	8,49	9,8
2017	10,07	8,92	11,6
2018	10,79	9,92	11,95

(Fonte: MS - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM)

Em um estudo realizado nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul, nos anos de 1999 a 2005, foi constatada uma tendência de queda nas taxas de mortalidade por IC, além de presença de maior incidência de IC no sexo masculino e em populações mais idosas, principalmente na faixa de 80 anos ou mais (GAUI, KLEIN, OLIVEIRA, 2010). No Ceará, o índice de mortalidade por IC apresentou aumento progressivo, diferentemente do que é encontrado nos estados do Sudeste, mas valores maiores na população mais idosa e no sexo masculino, em concordância com o estudo anterior.

Ainda segundo Gai, Klein e Oliveira (2010), as taxas de mortalidade por IC são maiores em homens do que em mulheres em todas as faixas etárias até os 80 anos, sendo que, entre os sexos, as diferenças destas taxas decrescem com o avançar da idade. Conforme a tabela 5, é possível ver que no Ceará as taxas também são maiores em homens do que em mulheres, ficando com valores mais próximos a medida que a idade aumenta. A tabela contém



informações de faixa etária a partir de 50 anos, tendo em vista maior incidência em pessoas de idade mais avançada.

**Tabela 5 – Índice de Mortalidade por IC no estado do Ceará entre 2014 e 2018 estratificado por sexo e faixa etária**

	2014		2015		2016		2017		2018	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
<b>50 a 59 anos</b>	20	3,5	13,33	7,74	5,8	4,31	7,11	8,63	5,54	8,16
<b>60 a 69 anos</b>	5,14	7,45	7,7	8,83	6,37	7,19	7,34	9,71	8,18	9,73
<b>70 a 79 anos</b>	6,83	7,3	7,58	8,70	9,56	9,49	9,24	11,12	10,14	13,8
<b>80 ou mais</b>	11,98	11,66	11,95	15,61	14,04	17,35	12,5	17	16,75	16,53

(Fonte: MS - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM)

Em relação à faixa etária, a população que apresentou maior quantidade de óbitos foi a de 80 anos ou mais, totalizando 36,2% dos casos. Em segundo lugar vem a população de 70 a 79 anos (26,54%), seguida pela população de 60 a 69 anos (18,8%). No estudo de Albuquerque et al (2015), pacientes com idade avançada representaram uma importante parcela da amostra analisada, assim como no presente estudo. (Tabela 6).

**Tabela 6 – Número de óbitos por IC no estado do Ceará entre 2014 e 2018 estratificado por faixa etária.**

<b>&lt;1 ano</b>	12	<b>30 a 39 anos</b>	83
<b>1 a 4 anos</b>	6	<b>40 a 49 anos</b>	139
<b>5 a 9 anos</b>	5	<b>50 a 59 anos</b>	349
<b>10 a 14 anos</b>	2	<b>60 a 69 anos</b>	659
<b>15 a 19 anos</b>	13	<b>70 a 79 anos</b>	930
<b>20 a 29 anos</b>	39	<b>80 ou mais</b>	1269
		<b>TOTAL</b>	3506

(Fonte: MS - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM)

Em relação à cor/raça, 50,9% dos dados apresentavam-se caracterizados como “sem informação”, prejudicando assim a análise dessa variável. Dentre os dados, foi possível realizar a seguinte análise: 41,8% dos pacientes autodeclararam-se como pardos, 5,7% como brancos, 1,11% como amarelos e apenas 0,37% como pretos. Nenhum caso foi identificado como paciente indígena. (Tabela 7)

Um estudo realizado nos Estados Unidos da América mostrou que afro-americanos, quando comparados com caucasianos, apresentam maiores taxas de diagnóstico de IC, além de maior taxa de mortalidade. No Brasil, ainda não há estudos com a população afrodescendente

e a IC, mas aparentemente apresenta o mesmo mecanismo (SANTOS, PLEWKA, BROFMAN, 2009). Tal informação difere da observada por esse estudo, no qual apenas uma pequena parcela dos casos avaliados são de pacientes declarados negros. Entretanto, a grande quantidade de casos avaliados como “sem informação” prejudica a análise dessa variável.

**Tabela 7 - Óbitos por IC no estado do Ceará entre 2014 e 2018 estratificado por raça/cor.**

Ano	Cor/raça					
	Branco	Pardo	Preto	Amarelo	Indígena	Sem informação
<b>2014</b>	41	305	3	4	0	261
<b>2015</b>	41	304	0	2	0	371
<b>2016</b>	44	253	6	3	0	366
<b>2017</b>	28	264	1	14	0	432
<b>2018</b>	47	340	3	16	0	355
<b>TOTAL</b>	201	1466	13	39	0	1785
<b>%</b>	6,75	41,8	0,37	1,11	0	50,94

(Fonte: MS - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No período de janeiro de 2014 a dezembro de 2018 foi possível constatar que o estado do Ceará apresentou aumento constante na taxa de mortalidade bruta por insuficiência cardíaca, embora tenha mostrado uma regressão no número de internações. Os índices de mortalidade foram mais altos na população mais idosa, afetando principalmente o sexo masculino.

Diante desse cenário, a insuficiência cardíaca mostra-se como um problema de saúde pública ainda presente no estado, mostrando a necessidade da implementação de mais ações voltadas tanto para sua prevenção e promoção da saúde, quanto para seu diagnóstico precoce.

Destaca-se ainda a necessidade de mais estudos abordando essa temática no estado cearense, objetivando observar principais fatores que influenciam na manutenção da alta taxa de mortalidade e desenvolver estratégias para diminuir essa problemática.



## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS. Informações de saúde (TABNET). Disponível em [datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude/tabnet](http://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude/tabnet)

BRASIL., Ministério da Saúde. Sobre a Vigilância de DCNT. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/noticias/43036-sobre-a-vigilancia-de-dcnt..> Acesso em 12 de julho de 2019.

ROHDE, L. E. et al. Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, Rio de Janeiro, v. 3, n. 111, p. 436 - 539, 2018.

Ministério da Saúde. Sistema de Informação sobre Mortalidade. Disponível em: [<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&id=6937>]. Acesso em: 08 jul. 2019.

GUIMARÃES, R. M. et al. Diferenças regionais na transição da mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil, 1980 a 2012. Ver Panam Salud Publica. 2015;37(2):83-9. Disponível em <https://www.scielo.org/article/rpsp/2015.v37n2/83-89/#ModalArticles>

ORGANIZATION, World Health (WHO). Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. Geneva (Switzerland); 2013.

NASCIMENTO, B. R. et al. Epidemiologia das Doenças Cardiovasculares em Países de Língua Portuguesa: Dados do "Global Burden of Disease", 1990 a 2016. Arq. Bras. Cardiol., São Paulo , v. 110, n. 6, p. 500-511, June 2018 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2018000600500&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2018000600500&lng=en&nrm=iso)>. access on 19 Aug. 2019. <http://dx.doi.org/10.5935/abc.20180098>.

GO A. S.; MOZAFFARIAN D.; ROGER V. L.; BENJAMIN E.J.; BERRY J.D.; BLAHA M. J. et al; American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart disease and stroke statistics--2014 update: a report from the American Heart Association. Circulation. 2014;129(3):e28-e292.

ALBUQUERQUE, D. C. de et al . I Registro Brasileiro de Insuficiência Cardíaca – Aspectos Clínicos, Qualidade Assistencial e Desfechos Hospitalares. Arq. Bras. Cardiol., São Paulo , v. 104, n. 6, p. 433-442, June 2015 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2015000600002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2015000600002&lng=en&nrm=iso)>. Epub Apr 03, 2015. <http://dx.doi.org/10.5935/abc.20150031>.

VIANA, P. A. S. et al. Perfil de pacientes internados para tratamento de insuficiência cardíaca descompensada. SANARE, Sobral - v.17, n.01,p.15-23, Jan./Jun. - 2018 – 1. Disponível em <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1218/649>.

GAUI, E. N.; KLEIN, C. H.; OLIVEIRA, G. M. M. Mortalidade por insuficiência cardíaca: análise ampliada e tendência temporal em três estados do Brasil. Arq. Bras. Cardiol., São Paulo , v. 94, n. 1, p. 55-61, Jan. 2010 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-)

782X2010000100010&lng=en&nrm=iso>. access  
on 09 July 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2010000100010>.

SANTOS, J. J. A.; PLEWKA, J. E. A.; BROFMAN, P. R. L.. Qualidade de vida e indicadores clínicos na insuficiência cardíaca: análise multivariada. *Arq. Bras. Cardiol.*, São Paulo , v. 93, n. 2, p. 159-166, Aug. 2009 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2009000800015&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2009000800015&lng=en&nrm=iso)>. access  
on 09 July 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2009000800015>.

HO, K. K. L.; PINSKY, J. L.; KANNEL, W.B.; LEVY, D.. The epidemiology of heart failure: the Framingham study. *J Am Coll Cardiol.* 1993; 22 (Suppl A): 6-13.

GAUI, E. N.; KLEIN, C. H.; OLIVEIRA, G. M. M.. Mortalidade proporcional por insuficiência cardíaca e doenças isquêmicas do coração nas regiões do Brasil de 2004 a 2011. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2016 107(3):230-8. Disponível em: <http://www.arquivosonline.com.br/2016/10703/pdf/10703005.pdf>.

NETO, R; MANUEL, J.. A dimensão do problema da insuficiência cardíaca do Brasil e do mundo. *Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo; 14(1): 1-10, Janeiro/Fevereiro 2004. Ilus.* Artigo em Português | Sec. Est. Saúde SP, SESSP-IDPCPROD, Sec. Est. Saúde SP | ID: ses-5040

BOISVERT, S. et al . Revisão integrativa sobre intervenções de enfermagem voltadas para a promoção do auto-cuidado entre pacientes portadores de insuficiência Cardíaca. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, Ribeirão Preto , v. 23, n. 4, p. 753-768, Aug. 2015 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692015000400753&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692015000400753&lng=en&nrm=iso)>. access  
on 19 Aug. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.0370.2612>.

MANGINI, S. et al . Insuficiência cardíaca descompensada na unidade de emergência de hospital especializado em cardiologia. *Arq. Bras. Cardiol.*, São Paulo , v. 90, n. 6, p. 433-440, June 2008 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2008000600008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2008000600008&lng=en&nrm=iso)>. access  
on 19 Aug. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2008000600008>.

SOUSA, M. M. et al . Associação das condições sociais e clínicas à qualidade de vida de pacientes com insuficiência cardíaca. *Rev. Gaúcha Enferm.*, Porto Alegre , v. 38, n. 2, e65885, 2017 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-14472017000200410&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472017000200410&lng=en&nrm=iso)>. access on 20 Aug. 2019. Epub July 06, 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2017.02.65885>

AMARAL, A. C. S. et al . Perfil de morbidade e de mortalidade de pacientes idosos hospitalizados. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro , v. 20, n. 6, p. 1617-1626, Dec. 2004 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2004000600020&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2004000600020&lng=en&nrm=iso)>. access  
on 20 Aug. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2004000600020>.