

## ABORDAGEM DE CASOS DE INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO NA POPULAÇÃO BRASILEIRA: ANÁLISE DE VARIÁVEIS

Hirisleide Bezerra Alves<sup>1</sup>; Hirisdiane Bezerra Alves<sup>2</sup>; Adriana Raquel Araújo Pereira Soares<sup>3</sup>; Fábio Rodrigo Araújo Pereira<sup>4</sup>.

1. *Mestranda em Genética/ Universidade Federal de Pernambuco. Graduada em Biomedicina/ Faculdade Maurício de Nassau – CG, hirisleidebezerra@gmail.com*
2. *Graduada em Enfermagem/ Faculdade Maurício de Nassau – CG, dianyalves06@gmail.com*
3. *Mestranda em Saúde Pública/ Universidade Estadual da Paraíba. Graduada em Enfermagem/ Universidade Estadual da Paraíba – CG, dinha\_raquel@hotmail.com*
4. *Docente/ Faculdade Maurício de Nassau – CG. Doutorando em Agronomia/ Universidade Federal da Paraíba, fabiorodrigopereira@hotmail.com*

### RESUMO

Infarto agudo do miocárdio define-se como a obstrução de uma ou mais artérias coronarianas, causando a morte tecidual do músculo cardíaco. Sempre que a artéria é terminal, o infarto se torna mais frequente, já que o tecido não contém sangue arterial, desencadeando a estase venosa. A obstrução da artéria pode condicionar casos de embolia, trombose, processo inflamatório e arteriosclerótico. O presente estudo teve como objetivo avaliar a ocorrência do infarto agudo do miocárdio (IAM) na população das diferentes regiões brasileiras. Trata-se de um estudo descritivo transversal e quantitativo a partir de dados secundários do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). De acordo com a análise dos dados, observa-se que, das cinco regiões brasileiras o sudeste teve 47% dos óbitos, ocorreram mais nos homens, com maior número entre os casados e indivíduos com ensino fundamental, declarados de cor branca. O local de ocorrência dessas mortes prevaleceram nos hospitais, seguido dos domicílios. Observou-se os altos índices de morte ainda por doenças cardiovasculares, principalmente por IAM, e o perfil dos indivíduos que são acometidos.

**PALAVRAS-CHAVE:** IAM; Obstrução de Artérias Coronárias; Mortalidade.

### INTRODUÇÃO

No Brasil, dentre os índices de mortalidade associados as doenças crônicas não-transmissíveis, cerca de 31% dos óbitos são decorrentes de doenças cardiovasculares (DCV), destacando-se, dentre elas, o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) (BASTOS et al., 2012). As síndromes coronarianas agudas (SCA) tornaram-se mais frequentes, não só na população idosa como também em pacientes jovens, especialmente devido a fatores como modificações no estilo de vida, alimentação e estresse referente ao trabalho em excesso, contribuindo, desse modo, para elevação dos casos de angina instável (IA) e infarto agudo do miocárdio (PROSDÓCIMO et al., 2014).

No IAM acontece a necrose do tecido pela obstrução dos vasos das artérias determinados a nutri-lo. Sempre que a artéria é terminal, o infarto se torna mais frequente, já que o

tecido não contém sangue arterial, desencadeando a estase venosa (ROCHA et al., 2013). A obstrução da artéria pode condicionar casos de embolia, trombose, processo inflamatório e arteriosclerótico (NICOLAU et al., 2015).

De acordo com Nascimento (2016), o IAM corresponde a interrupção do fluxo sanguíneo levando a necrose do músculo cardíaco, devido à quebra de uma placa de ateroma que se solta impedindo o fluxo de uma artéria coronária. Também pode se desencadear por outras etiologias, como o vasoespasmó (diminuição súbita do diâmetro do vaso), falta de suprimento de oxigênio (por anemia ou hipertensão arterial), elevação do oxigênio (uso de cocaína, taquicardia e tireotoxicose).

As principais manifestações clínicas são: dor torácica ou precordial, que se estende até os membros superiores no lado esquerdo, mandíbula, pescoço e região dorsal, que pode demorar por um longo tempo e ser de forte intensidade, essa dor normalmente é acompanhada de suor frio, palidez, vômitos e náuseas, alteração da pressão arterial, sensação de morte, agitação, cianose (LACERDA et al., 2017). Porém, nem sempre essas características são evidentes em todos, no caso de mulheres, idosos, diabéticos e portadores de insuficiência cardíaca pode ser atípica essa apresentação, mascarando esses sintomas e apresentando outros como: mal-estar, desconforto e peso sem causa aparente.

O IAM pode ser diagnosticado avaliando alguns fatores como a história do paciente, exame físico, análise de eletrocardiograma e alguns exames laboratoriais; geralmente nessa investigação sobre o paciente alguns pontos predisõem ao infarto como: colesterol alto, idade, doenças crônicas, histórico familiar e estilo de vida (BORGES, 2012). Percebe-se que o infarto reflete grandes consequências nos pacientes causando limitações, lesões, sofrimentos e até mesmo levando a mortalidade.

Considerando as modificações inerentes ao estilo de vida da população atualmente, os quais atuam sobre a condição de saúde, como por exemplo, aumento do sedentarismo, alimentação inadequada, estresse, entre outros, destaca-se a necessidade de monitoramento de casos de doenças frequentes, de modo a se estudar o perfil de patologias comuns na sociedade, correlacionando-se com o modo de vida. Nesse contexto, sobressaindo-se casos de IAM, como supracitado, o presente estudo objetivou avaliar a ocorrência desta patologia na população das diferentes regiões brasileiras, a partir de levantamento de dados, visando traçar um perfil comum de casos.

## **METODOLOGIA**

Trata-se um estudo descritivo transversal e quantitativo a partir de dados secundários do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do Ministério da Saúde do Brasil, derivados do sistema de informação sobre mortalidade (SIM) associada a infarto agudo de miocárdio, provenientes das declarações de óbito entre os anos de 2010 a 2015, de indivíduos com idades entre 20 e 59 anos, de ambos os sexos, das cinco regiões brasileiras. Os dados referentes à mortalidade foram baseados nas seguintes variáveis: região, sexo, faixa etária, estado civil, cor/raça, escolaridade e local de ocorrência, tendo sido tabulados no programa Excel (Microsoft Office®, EUA, 2010) e apresentados em tabelas e sob a forma de média aritmética, porcentagem e gráficos de barra ou coluna e circular. O estudo encontra-se em acordo com a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que estabelece que a coleta realizada em uma base de dados de domínio público, não necessita ter a pesquisa submetida ao comitê de ética e pesquisa da instituição.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Guimarães (2015) destaca que dentre as doenças crônicas registradas no país em 2010, as cardiovasculares corresponderam a principal causa de óbitos, e quando se fala em custos com internações, estas foram as que se sobressaíram, com relevância para as doenças isquêmicas do coração, a exemplo do infarto agudo do miocárdio (IAM), e as doenças cerebrovasculares.

A medida que se fala de IAM, verificou-se com a pesquisa, que entre os anos de 2010 a 2015 foram tidos 86.415 óbitos em todo o Brasil, com maior percentual dos casos (47%) só na região sudeste do país. Esse maior percentual está possivelmente associado à alimentação daquela população, já que devido a trabalho e estudo acabam optando por alimentos rápidos e de grande caloria, tabagismo, vida sedentária, como também por ser uma região grande poluição e de modificações atmosféricas. Garcia et al. (2016) afirma que quando se é inalado gases poluentes, esses tem efeito prejudicial à saúde, agravando patologias já existentes ou gerando novas, levando a internações ou morte, tanto por doenças respiratórias, como por cardiovasculares.

Moura e Pitton (2015), relatam que com os diferentes tempos atmosféricos e suas mudanças constantes, alterações no organismo dos indivíduos podem ser desencadeadas, como variação no ritmo cardíaco e o fluxo nos vasos sanguíneos. Já para a região nordeste, segundo maior índice, foram registrados 22.880, ou seja, 26,4%

dos casos. Pereira et al. (2013) destaca que essa mortalidade por IAM, seja progressiva para essa última região, mas que é preciso ter uma visão ampla das diferentes regiões geográficas, dos seus fatores culturais, demográficos e de diversidade na economia e na política, que acabam inferindo nos fatores de risco para o infarto na população, além de que, deve-se levar em conta o tipo de assistência que cada lugar oferece, bem como, o diagnóstico dado e a qualidade das informações.

No que diz respeito ao estado civil dos indivíduos que foram a óbito (Tabela 1) nesse intervalo de tempo, observou-se que são os casados (as) aqueles que morreram mais em decorrência do infarto, chegando a 38,9 % dos casos. Porém, é importante destacar que esse valor não se distancia dos óbitos por IAM entre os solteiros (38,%), sendo para este período de 2010 a 2015, uma diferença de apenas de 0,9%, ou seja, 770 mortes ou aproximadamente 128 óbitos/ano. No que diz respeito aos valores obtidos, pode-se associá-los a alguns fatores. Por exemplo, os indivíduos que são casados apresentam teoricamente maiores responsabilidades com despesas da casa, escola e educação de filhos, problemas conjugais, jornada de trabalho dupla ou tripla, etilismo, alimentação irregular, tabagismo, problemas no emprego, além de sedentarismo, que contribuem para enfermidades como estresse, hipertensão, diabetes, ansiedade, obesidade, entre outras, que se associam aos danos cardiovasculares e podem favorecer o infarto agudo do miocárdio.

Burille e Gerhardt (2014) reforçam essa ideia, ao relatarem que nos discursos masculinos, adoecer está diretamente associado a não poder trabalhar. E que entre as justificativas mais recorrentes foi indicado que o homem tem a responsabilidade e obrigação de prover o sustento da família, trabalhar independente das circunstâncias, onde perder um dia de trabalho requer preocupações financeiras e representa fraqueza.

**Tabela 1.** Óbitos registrados em ocorrência por Estado civil segundo Região.

Região	Solteiro	Casado	Viúvo	Separado			Total
				judicialmente	Outro	Ignorado	
Região Sudeste	16.216	15.688	1.217	4.171	989	2.351	40.632
Região Nordeste	8.989	8.621	674	959	1.554	2.083	22.880
Região Sul	3.601	5.287	450	1.213	505	732	11.788

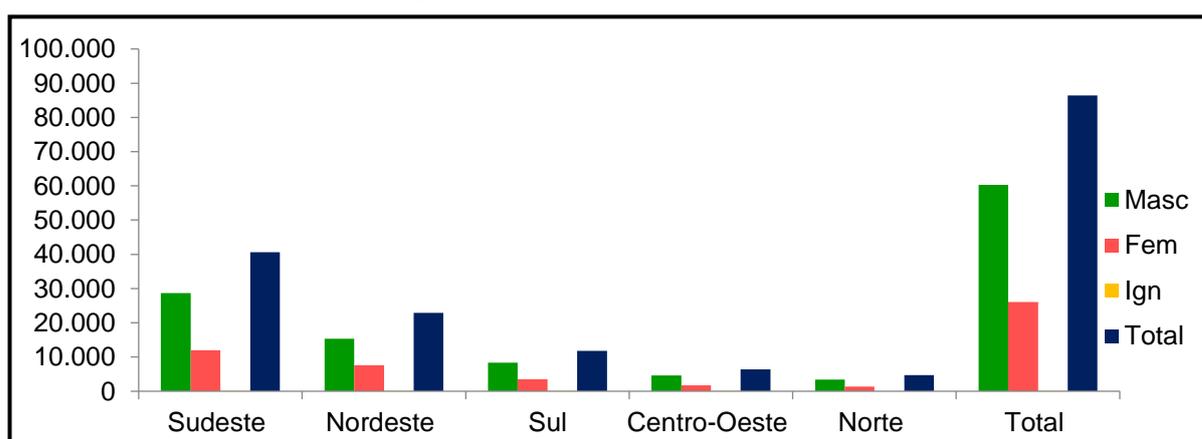
Região	Solteiro	Casado	Viúvo	Separado		Total	
				judicialmente	Outro Ignorado		
Região Centro-Oeste	2.318	2.423	153	525	491	492	6.402
Região Norte	1.768	1.643	120	188	607	387	4.713
<b>TOTAL</b>	<b>32.892</b>	<b>33.662</b>	<b>2.614</b>	<b>7.056</b>	<b>4.146</b>	<b>6.045</b>	<b>86.415</b>

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

Já entre solteiros, alguns fatores também são comuns àqueles dos casados, como a própria ingestão de comidas gordurosas, especialmente a prática de fast-food agregado ao sedentarismo, consumo de cigarros, além de uma vida noturna geralmente excessiva, como também, o consumo de drogas associadas às bebidas, uso de anabolizantes, entre outros. Alves et al. (2017) reforça que há um elevado consumo de álcool, tabaco e drogas entre os jovens, e que o consumo é iniciado para acompanhar amigos e conhecidos na busca por prazer e diversão, e acaba sendo mantido para a quebra de rotina e reduzir malefícios da mesma, como ansiedade e estresse. Matos et al. (2017) reitera que o uso de anabolizantes se eleva cada vez mais pela pressão exercida da sociedade sobre homens e mulher na busca dos padrões ideais de um corpo.

Quanto ao sexo dos indivíduos infartados, constatou-se que dos 86.415 casos, 69,8% ou 60.326 foram do sexo masculino e 30,2% ou 26.080 foram do sexo feminino (Figura 1).

**Figura 1.** Óbitos em ocorrência por sexo segundo região entre 2010 e 2015.



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

De acordo com Mendes et al. (2016) o infarto do miocárdio é a causa isolada de morte mais comum em ambos os sexos. No comportamento masculino encontram-se vários aspectos socialmente construídos, como: o papel do homem na

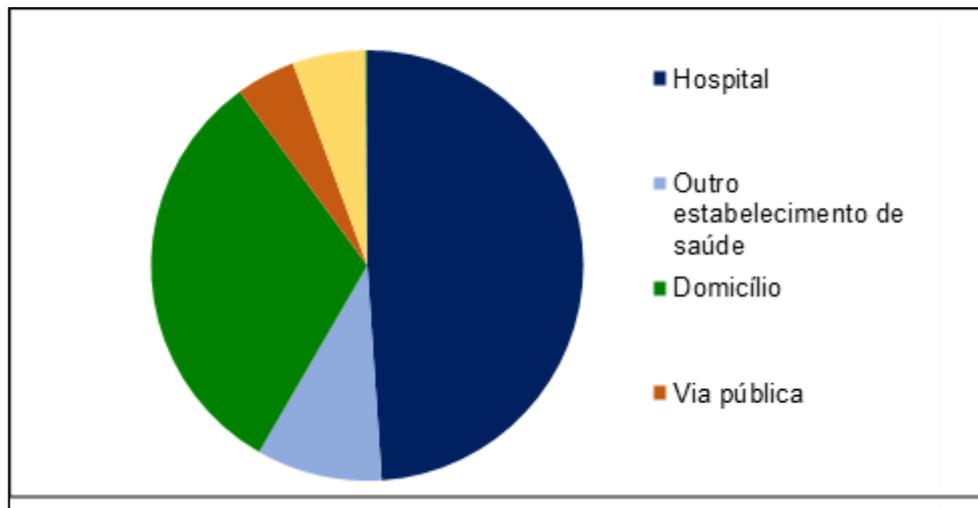
família, resistência em procurar serviços de saúde, maus hábitos como alcoolismo e tabagismo, sobrepeso, mudanças na alimentação e uso contínuo de medicações por conta própria. Estudos que analisam desigualdade de gêneros na mortalidade por DCNT evidenciaram que nos últimos anos esses índices foram muito maiores no sexo masculino, assim como também pelas causas externas, contribuindo para o aumento progressivo da mortalidade prematura nos homens (NASCIMENTO et al., 2013).

Na sociedade homens e mulheres têm papéis diferentes, principalmente quando o assunto é noção de riscos, procura por saúde e suas necessidades. Na atenção básica existe a maior frequência das mulheres devido as necessidades reprodutivas, responsabilidades pela saúde de suas crianças e idosos. Kragholm et al. (2015) relatam que os homens até procuram as unidades de saúde, mas tem suas necessidades invisíveis ao serviço, além disso, a falta de políticas voltadas para saúde do homem acabam reforçando esse distanciamento dos serviços de saúde. Entre as mulheres, Pontes et al. (2012) descreve que a vida moderna trouxe grandes mudanças na vida delas, com novas conquistas como espaço profissional e renda, mas também agravos a saúde que antes não eram vistos como tabagismo, má alimentação e sedentarismo, que podem contribuir diretamente para a ocorrência de infarto entre elas.

Para a variável cor/raça, verificou-se que havia predominância de óbitos por IAM entre brancos no Brasil, porém, as regiões sudeste e sul prevaleceram com os respectivos valores: 22.268 (56.9%) e 9.550 (24.4%). Já o menor valor obtido para mortes por IAM foi entre os indígenas com apenas 182 ou 0,2% de óbitos em 6 anos. Tais valores possivelmente estão associados ao modo de vida e local de habitação dos indivíduos, já que os primeiros, os brancos, estão em maior concentração na zona urbana, susceptíveis a poluição ambiental, modo de vida e alimentação irregular e fatores genéticos, enquanto que entre os indígenas, além de serem favorecidos pelos fatores genéticos como, a menor prevalência de aterosclerose, que é o acúmulo de gordura nas artérias, possuem ótimos hábitos alimentares como baixa ingestão de gorduras saturadas, e consumo de carboidratos não industrializados ricos em fibras como descreve Falkenberg et al. (2017).

Ao se tratar especificamente das regiões, verificou-se que o maior percentual foi para óbitos em hospitais do sudeste (53,3%), seguido do Nordeste (18,5%). No entanto, observou-se um elevado número de mortes por infarto em outros locais como domicílio e vias públicas, cujas médias de mortes foram respectivamente (30,2%) e (3,2%), seguindo a mesma proporção de maior incidência para as regiões sudeste e nordeste do país quanto a essas variáveis.

**Figura 2.** Óbitos por ocorrência por Local de ocorrência.



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

De acordo com Wajner et al. (2017), pacientes internados com doenças cardiovasculares representam um alto risco de mortalidade hospitalar, independentemente do motivo primário de internação em hospital terciário brasileiro. Para eles, uma porção substancial da morbimortalidade hospitalar dos pacientes com problemas cardíacos foi associada a internações por causas secundárias, ou seja, os pacientes chegam as instituições de saúde decorridos de doenças coronárias e agravam o quadro resultando na mortalidade.

Mendes et al. (2014) relatam que 76% dos indivíduos começaram a apresentar os sintomas de IAM em sua residência, talvez devido as atividades de rotina, como o esforço físico e estresse.

Em estudo realizado por Vargas et al. (2017) no Brasil, foi observado que a demora em acionar um serviço de referência está associado a falta de conhecimento dos sinais e sintomas do IAM, causado até pelo fato do indivíduo achar que não corre riscos. Com isso, a irrigação da artéria coronária em uma evolução do infarto depende diretamente do reconhecimento dos sinais e sintomas por parte do próprio paciente ou familiar, e da rápida procura por um serviço especializado, mostrando a necessidade da sociedade ser orientada e educada para reconhecer os sintomas, influenciando a busca imediata por um atendimento nos primeiros minutos após as manifestações clínicas (RIBEIRO et al., 2016).

## CONCLUSÃO

Índices de óbito por doenças cardiovasculares ainda são muito altos, principalmente quando se fala em infarto agudo do miocárdio. As estratégias de promoção à saúde são necessárias e agem como aliadas no incentivo a mudança dos hábitos da população, auxiliam na melhora das rotinas como alimentação imprópria, sedentarismo, obesidade, uso de drogas, tabaco e álcool.

É necessário avaliar o perfil das pessoas acometidas por infarto, identificando não só os fatores modificáveis, mas também os que não podem ser mudados como fatores genéticos, atuando na sua prevenção.

Políticas públicas precisam ser desenvolvidas mais ostensivamente nos três âmbitos governamentais (Federal, Estadual e Municipal), a fim de promover medidas de prevenção quanto aos fatores de risco, resultando na redução da incidência e prevalência da doença, entre todos os indivíduos, e especialmente no que diz respeito à saúde do homem, que é escassa quando se fala nessas políticas.

## REFERÊNCIAS

ABREU, L. M. et al. **Síndrome coronariana aguda**. Sociedade de cardiologia do estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2015.

ALVES, M.C.R.; AVELINO, M.B. Desenvolvimento e aplicação de um protocolo de avaliação fisioterapêutica em pacientes com fibro edema gelóide. **Revista Ciência e Saúde**, v.18, n.1, p. 75-83, 2005.

ARAUJO, I.F.M. et al. Profile of the population affected by acute myocardial infarction. **Jornal of nursing**, v. 12, n.1, 2018.

BASTO, A.V. et al. Tempo de Chegada com infarto agudo do miocárdio em unidade de emergência. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**, v. 27, n. 3, p. 411-418, 2012.

BORGES, D. R. Atualização terapêutica de Prado, Ramos e Valle. **Diagnostico e tratamento**, 24.ed., São Paulo. 2012.

BORSA, J.C.; NUNES, M.L.T. Aspectos psicossociais da parentalidade: O papel de homens e mulheres na família nuclear. **Revista Psicologia Argumento**, v.29, n.64, 2011.

DAMASCENO, C. A. et al. Fatores associados a decisão para procura de serviços de saúde no infarto do miocárdio: diferenças entre gêneros. **Revista Escola de Enfermagem**, v. 3, n.5, 2012.

DANTAS, R.A.S. et al. Perfil de mulheres com infarto agudo do miocárdio, segundo o modelo de “campo de saúde. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.7, n.3, p. 63-68, 2012.

FONSECA, A.M. et al. Infarto agudo do miocárdio: levantamento de sua ocorrência de Passos (MG). **Revista Ciência Et Praxis**, v.6, n.12. 2013.

GARCIA, P. et al. Cuidado Familiar após infarto agudo do miocárdio. **Revista Ciência y Enfermagem**, v.22, n. 2, 2016.

GUALANO, B.; TINUCCI, T. Sedentarismo, exercício físico e doenças crônicas. **Revista Brasileira de Educação Física**, v.25, p. 37-43, 2011.

GUIMARÃES, R.M. et al. Diferenças regionais na transição da mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil. **Revista Panam Saúde Pública**, v.4, n.7, 2015.

MALTA, D.C. et al. Prevalência de fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis em adultos: estudo transversal. **Epidemiologia e serviços de saúde**, v.22, n. 03, 2013.

MALTA, D.C. et al. Planos de ações estratégicas para enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis ( DCNT ) no Brasil 2011 – 2022. **Revista Epidemiologia e serviços de saúde**, v.20, n.4. Brasília. 2011.

NASCIMENTO, L.F., VENÂNCIO, T.S. Efeitos da exposição ao poluente do ar no infarto agudo do miocárdio, de acordo com o gênero. **Arq. Bras. Cardiol**, v.107, n.3, 2016.

OLIVEIRA, V.S. et al. **Análise dos fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis: estudo com colaboradores de uma instituição privada.** Universidade federal de Santa Maria, v.43, n.1, pag. 214-224. Jan./ abr. 2017.

OLIVEIRA, L. B. et al. Conhecimento sobre a doenças e mudanças de estilo de vida em pessoas pós-infarto. **Revista eletrônica de enfermagem ( UFG )**. Out./ dez. 2013.

PELEGRINI, A. et al. Indicadores antropométricos de obesidade na predição de gordura corporal elevada em adolescentes. **Revista Paulista Pediatria**, v.33. 2015.

PEREIRA,R.A., VEIGA,G,V. COSTA,G.V.,Inadequação do consumo de nutrientes entre adolescentes brasileiros. Rev. Saúde Pública vol.47 supl.1 São Paulo.2013.

PONTES, K.M.A. et al. **Contribuição do cuidado clínico de enfermagem para o conforto psicoespiritual de mulher com infarto agudo do miocárdio.** Escola Anna Mery, v.16, n. 4. Rio de Janeiro. Out./ Dez. 2012.

PORTES, L.A., OLIVEIRA, N.C., SILVA,C.M., Nível de atividade física de mulheres residentes numa região de baixa condição socioeconômica do município de São Paulo-SP. São Paulo. 2011.

PROSDOCIMO, A.C.G. et al. **Prevalência da síndrome de burnout em pacientes hospitalizados com síndrome coronariana aguda.** Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba, Paraná. 2014.

PUSCHEL,V.C., FREITAS,M.T., Insuficiência cardíaca: expressões do conhecimento das pessoas sobre a doença.Rev. esc. enferm. USP vol.47. São Paulo.2013.

QUEIROZ,F.L.N., ALVES,R.C., SOUSA, AFL., O significado do atendimento a jovens que tentaram suicídio para o enfermeiro do pré-hospitalar. Teresina. 2013.

ROCHA, A.P.F. et al. Atendimento inicial ao infarto agudo do miocárdio, **Revista littera docente e discente**, v.1, n. 2. Rio de Janeiro. 2012.

RIBEIRO, K.R.A. et al. Knowledge of acute myocardial infarction: implications for nursing care conhecimento do infarto agudo do miocárdio: implicações para assistência de enfermagem. **Revista de enfermagem UFPI**, v.5, n.4. 2016.

ROAS,A.C.F.,VOLP, A.C.P., Estilo de vida e síndrome metabólica: exercício e tabagismo como moduladores da inflamação. Brasília. 2012.

ROMBOLDI, A. J. et al. Conhecimento de professores de educação física sobre fatores de risco para doenças crônicas de uma cidade do Sul do Brasil. **Revista Brasileira de cineantropometria e desempenho humano**, v.14, n.1, p. 61. Rio Grande do Sul. 2012.

SICHERI, R., BERTAZZI.R., CLARO,R.M. Distribuição regional e socioeconômica da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil em 2008-2009.**Rev. Saúde Pública** vol.46 no.1 São Paulo. 2011.

SILVA,F.S., DESSOTTE, C.A., CIOL,M.A., Sintomas depressivos somáticos e cognitivo-afetivos entre pacientes com doença cardíaca: diferenças por sexo e idade. Rev. Latino-Am. Enfermagem vol.23. Ribeirão Preto. 2015.

SCHMIDT, M.I. et al. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: cargas e desafios atuais. **Revista Saúde no Brasil** 4. 2011.

SOBRINHO, J.R.P. et al. Infarto agudo do miocárdio: uma revisão bibliográfica. **Revista Scire Salutis**, v.5, n.1, jan./set. 2015.

VARGAS, R. A. et al. Qualidade de vida de paciente pos-infarto do miocárdio : revisão integrativa da literatura. **Revista de enfermagem UFPE**. Recife. 2017.

WAJNER, A. et al. **Causas e preditores de mortalidade intra- hospitalar em pacientes que internam com ou por Insuficiências Cardíaca em hospital terciário no Brasil**. Sociedade Brasileira de cardiologia. Porto Alegre, Rio Grande do Sul. 2017.