

**FACULDADE DO NORTE DE MATO GROSSO -AJES  
CURSO DE BACHAREL EM ENFERMAGEM**

**REGIANE CRISTINA DOS SANTOS**

**ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO PRIMÁRIA SOBRE A  
DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA**

**Guarantã do Norte-MT  
2020**

**FACULDADE DO NORTE DE MATO GROSSO  
CURSO DE BACHAREL EM ENFERMAGEM**

**REGIANE CRISTINA DOS SANTOS**

**ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO PRIMÁRIA SOBRE A  
DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA**

Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Enfermagem, da Faculdade AJES- Faculdade do Norte de Mato Grosso – Unidade de Guarantã do Norte – MT, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Enfermagem, sob a orientação da Prof. Maria Isabela Haddad.

Guarantã do Norte-MT

2020

**AJES - FACULDADE DO NORTE DE MATO GROSSO**

**BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

**Linha de Pesquisa: Cardiologia**

Santos, Regiane Cristina. **Atuação da enfermagem na prevenção primária sobre a doença arterial coronariana** . Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – AJES – Faculdade do Norte de Mato Grosso, Guarantã do Norte-MT, 2020.

**Data da Defesa: 30/10/2020**

Membros Componentes da Banca Examinadora:

---

**Orientadora Prof. Me. Maria Isabela Ramos Haddad**

Faculdade do Norte de Mato Grosso-AJES

---

**Membro Titular: Prof. Me. Paloma dos Santos Trabaquini**

Faculdade do Vale do Juruena-AJES

---

**Membro Titular: Prof. Dra. Tatiele Estefani Schonholzer**

Faculdade do Vale do Juruena-AJES

**Local: Faculdade do Norte de Mato Grosso – AJES  
Guarantã do Norte-MT**

## DECLARAÇÃO DO AUTOR

*Eu, Regiane Cristina dos Santos, portadora da Cédula de Identidade – RG nº 1765367-3 SSP/MT, e inscrita no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda – CPF sob nº 026.563.181-57, DECLARO e AUTORIZO, para fins de pesquisa acadêmica, didática ou técnico-científica, que este Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado Atuação da enfermagem na prevenção primária sobre a doença arterial coronariana, pode ser parcialmente utilizado, desde que se faça referência à fonte e ao autor. Autorizo, ainda, a sua publicação pela AJES, ou por quem dela receber a delegação, desde que também seja feita referência à fonte e ao autor.*

Guarantã do Norte–MT, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ 2020.

---

Regiane Cristina dos Santos

## DEDICATÓRIA

*À minha família, em especial ao meu esposo  
Odair, meus filhos Angello e Pedro, minha irmã  
Sonia, minha mãe Regina e meu pai Braz, por  
sempre acreditarem em mim.*

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar, agradeço a Deus por ter me guiado, proporcionando vida, saúde, coragem e capacidade, desde o início ao término do curso.

Agradeço ao meu marido Odair, por ter me incentivado, ajudado nas horas difíceis de aflição, sempre me apoiando e incentivando.

Agradeço a minha irmã Sonia Ferreira, que, mesmo distante, sempre me deu força, me aconselhando a continuar e a nunca desistir dos meus objetivos.

Aos colegas e amigos que fiz durante a graduação, Edinilson Silva, Lucinéia Santos e Milene Munhoz que sempre estiveram comigo nos melhores e piores

momentos.

À minha amiga Silvana Outeiro, que sempre esteve disposta a me ajudar com sua alegria contagiante, me incentivando e me apoiando sem pedir nada em troca.

A minha orientadora, professora Maria Isabela Ramos Haddad, que se dispôs a me orientar desde o pré-projeto, sanando dúvidas, me aconselhando, ajudando,

sendo uma das pessoas que acreditou em mim, sempre passando suas experiências de vida para um aprendizado futuro.

À enfermeira Jéssica Brönnner, que foi minha supervisora no estágio hospitalar, contribuindo para o meu profissionalismo.

À professora, enfermeira: Me. Fabiana Rezer, que foi minha supervisora durante o estágio de saúde pública e coletiva, que com seus ensinamentos passou

suas experiências valiosas.

À enfermeira Viviane Faria, que além de ser uma excelente profissional, foi a pessoa que não hesitou em abrir as portas do hospital municipal Nossa Senhora do

Rosário para que pudéssemos colocar em prática um pouco do que aprendemos durante a graduação.

À secretária de saúde municipal Tatiane Aranda, que desde o início sempre esteve ao lado da instituição, criando parcerias e vínculos para nosso crescimento profissional.

Enfim, agradeço a todos os professores que de alguma forma puderam contribuir para meu aprendizado durante toda a formação acadêmica e profissional.

Professor Djalma Ramires; Lucas Lecci; Victor Lopes; Diógenes Lopes; Daniel Antônio; Viviane Faria; Raimunda Brito; Luciano Endler; João Derkoski; Joares Ribeiro; Patrícia Medeiros; Luciane Donato; Lísia Zafonato; Taiane Alves; Priscila Tizziani; Francisco Bermudez; Rejane Moreira; Thiago Machado; Ricardo Soares; Cláudio Maia; Márcia Budtinger; Juliana Ribeiro; Thâmara Alves; Fabiana Rezer; Wladimir Faustino; Tharsus Takeuti; Márcia Angela; Maurício Zanotelli.

A todos, muito obrigada!

## EPÍGRAFE

*“Existe pessoas tão pobre, mas tão pobre, que a  
única coisa que possuem na vida é dinheiro”.*

*Pedro de Lara*

## SIGLAS E ABREVIATURAS

**DAC:** Doença Arterial Coronariana

**IAM:** Infarto Agudo do Miocárdio

**SCA:** Síndrome Coronariana Aguda

**DIC:** Doenças Isquêmicas do Coração

**NO:** Óxido Nítrico

**RL:** Radicais Livres

**OMS:** Organização Mundial da Saúde

**DCNT:** Doenças Crônicas não transmissíveis

**IMC:** Índice de Massa Corporal

**GEAF:** Gasto Energético pela Atividade Física

**DC:** Doença Cardiovascular

**CT:** Colesterol Total

**LDL:** Low-Density Lipoprotein

**TAG:** Triglicerídeos

**HDL:** High-Density Lipoprotein

**VLDL:** Very-Low Density Lipoprotein

**DM:** Diabetes Mellitus

**DM2:** Diabetes Mellitus tipo 2

**DM1:** Diabetes Mellitus tipo 1

**DMG:** Diabetes Mellitus Gestacional

**HA:** Hipertensão Arterial

**AVE:** Acidente Vascular Encefálico

**IAM:** Infarto Agudo do Miocárdio

**IC:** Insuficiência cardíaca

**DAP:** Doença Arterial Periférica

**DRC:** Doença Renal Crônica

**TA:** Tensão Arterial

**ESF:** Estratégia Saúde da Família

**PSF:** Programa Saúde da Família

## RESUMO

O objetivo principal deste trabalho foi reconhecer através de pesquisa bibliográfica a importância da atuação da enfermagem na prevenção primária da Doença Arterial Coronariana visto que trata-se da doença que mais causa óbitos precoces. Apresenta-se os resultados obtidos junto ao levantamento de dados referentes a importância da atuação da enfermagem na prevenção primária para a qual foi necessário descrever o desenvolvimento da doença arterial coronariana através de seus fatores de risco, reforçar a importância da atuação da enfermagem na prevenção primária e direcionar a atuação do enfermeiro na educação em saúde sobre os fatores de risco a Doença Arterial Coronariana. Realizou-se, então, uma pesquisa bibliográfica com abordagem qualitativa. Diante disto, verifica-se que os fatores de risco para a doença arterial coronariana estão presentes em larga escala dentre a população confirmando a necessidade da intervenção primária a referir-se a fatores de risco não modificáveis bem como prevenção e tratamento dos fatores de risco modificáveis, mostra também os resultados positivos obtidos com o teste da hipótese levantada com os quais conseguiu-se identificar modificações nos fatores de risco alterando assim a progressão da Doença Arterial Coronariana o que impõe a constatação da redução de óbitos precoces .

**Palavras-chave:** Obesidade. Dislipidemia. Diabetes Mellitus tipo 2. Hipertensão Arterial. Sedentarismo. Má alimentação.

## ABSTRACT

The main objective of this work was to recognize through bibliographic research the importance of nursing practice in the primary prevention of Coronary Artery Disease, since it is the disease that causes the most early deaths. The results obtained from the survey of data regarding the importance of nursing performance in primary prevention are presented, for which it was necessary to describe the development of coronary artery disease through its risk factors, reinforce the importance of nursing performance in primary prevention and directing nurses' performance in health education on risk factors for Coronary Artery Disease. Then, a bibliographic research with qualitative approach was carried out. Given this, it appears that the risk factors for coronary artery disease are present on a large scale among the population, confirming the need for primary intervention to refer to non-modifiable risk factors as well as the prevention and treatment of modifiable risk factors. , also shows the positive results obtained with the hypothesis test with which it was possible to identify changes in risk factors, thus altering the progression of Coronary Artery Disease, which imposes the finding of a reduction in early deaths.

**Keywords:** Obesity. Dyslipidemia. Type 2 Diabetes Mellitus. Hypertension. Sedentary lifestyle. Bad eating habits.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b>	14
<b>1.0 OBJETIVOS</b>	16
1.1 OBJETIVO GERAL	16
1.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.	16
<b>2.0 REVISÃO DA LITERATURA</b>	17
2.1 OBESIDADE	17
2.2 DISLIPIDEMIA	18
2.3 DIABETES MELLITUS TIPO 2	19
2.4 HIPERTENSÃO ARTERIAL	20
2.5 SEDENTARISMO	21
2.6 MÁ ALIMENTAÇÃO	22
<b>3.0 METODOLOGIA</b>	24
3.1 CRITÉRIO DE INCLUSÃO	24
3.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	25
<b>4.0 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	26
<b>5.0 CONCLUSÃO</b>	28
<b>REFERÊNCIAS</b>	30

## INTRODUÇÃO

A Doença Arterial Coronariana (DAC) é componente de um conjunto de doenças que são prejudiciais ao sistema circulatório, e que se mantem com um grande impacto no que se diz sentido à morbimortalidade no Brasil e no mundo. Sendo ela a causadora de um grande número de óbitos, causando um grande impacto na vida das pessoas por ela afetada, tanto no sentido emocional, quanto econômico. A DC pode se manifestar de duas formas, sendo ela a crônica, em que há presença de lesões no endotélio dos vasos a longo prazo, ou aguda onde manifesta-se apresentando um quadro de angina instável levando desenvolvimento de uma síndrome coronariana aguda (SCA). (MIOTELLO et al., 2020).

O processo fisiopatológico da DAC ocorre quando há inflamação e acúmulo anormal de substâncias lipídicas no endotélio das artérias coronárias, ocasionando uma diminuição da luz desses vasos, fazendo com que o suprimento rico em O<sub>2</sub> fique deficitário, e os vasos tenham que aumentar sua pressão para impulsionar este sangue para o sistema circulatório (SILVEIRA et al., 2018)

Os fatores de risco para o desenvolvimento da DAC podem ser divididos em não modificáveis como: idade avançada e histórico familiar, e fatores modificáveis como: dislipidemia, diabetes mellitus tipo 2, tabagismo, hipertensão arterial, obesidade, sedentarismo e má alimentação. A fisiopatologia dos fatores de risco para a DAC está diretamente relacionada a disfunção endotelial. A presença desses fatores de risco causa um grande número de mudanças prejudiciais à biologia vascular, incluindo a diminuição da biodisponibilidade de óxido nítrico (NO), aumento da formação de radicais livres (RL) e aumento da atividade endotelial. Essas mudanças podem levar a uma capacidade vasodilatadora prejudicada (BLANCK; VARA, 2019)

Estima-se que cerca de 7,4 milhões de pessoa foram a óbito em todo mundo, devido a DAC, sendo ela a principal causa de morte. No Brasil de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a doença que mais causa óbito, somando um valor entre 5 e 8%. Uma forma de mudar esse cenário devastador é a prevenção desses fatores de risco modificáveis, onde a enfermagem atua principalmente com o diagnóstico precoce e promoção a saúde na Atenção Básica, a atenção primária, sendo o primeiro cuidado com a saúde do indivíduo, no sentido de sua promoção e proteção (FUCHS, 2016).

É necessário que o profissional de enfermagem conheça detalhadamente

o processo fisiopatológico dos fatores de risco modificáveis, para que possa compreender o processo saúde-doença e assim intervir com sucesso nas ações de prevenção primária. Quando a atenção primária passar a ser considerada como atenção prioritária, certamente estaremos no caminho de que o bem a ser protegido é a saúde e não a doença e com isso estaremos cumprindo a diretriz constitucional de priorizar as ações preventivas, fazendo com que esse seja o primeiro recurso a ser buscado pelo indivíduo a cada novo problema ou novo episódio de um problema recorrente, evitando que o sujeito adoça porque a saúde pública chegou antes do agravo, prevenindo os riscos (GALAVOTE et al., 2016).E

Diante dos achados encontrados o objetivo deste estudo é de reforçar a importância da atuação da enfermagem na prevenção primária e direcionar a atuação do enfermeiro na educação em saúde sobre os fatores de risco a DAC.

## 1.0 OBJETIVOS

### 1.1 OBJETIVO GERAL

- Reconhecer a importância da atuação da enfermagem na prevenção primária da Doença Arterial Coronariana

### 1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever o desenvolvimento da doença arterial coronariana através de seus fatores de risco.
- Reforçar a importância da atuação da enfermagem na prevenção primária
- Direcionar a atuação do enfermeiro na educação em saúde sobre os fatores de risco a DAC

## 2.0 REVISÃO DA LITERATURA

Segundo o Guia de Doenças e Sintomas do Hospital Israelita Albert Einstein (2020) a Doença Arterial Coronariana (DAC) é o resultado da obstrução dos vasos sanguíneos que irrigam o músculo do coração (artérias coronárias) por placas de gordura que vão se depositando em seu interior. Os fatores de risco para o desenvolvimento da DAC podem ser divididos em não modificáveis como: idade avançada e histórico familiar, e fatores modificáveis como: obesidade, dislipidemia, diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial, sedentarismo e má alimentação.

Os fatores de risco tanto os não modificáveis como os modificáveis indicam uma importante área para a atuação do enfermeiro, de acordo com Cruz (1988) dentre os clientes, pacientes e famílias do profissional de enfermagem haverá pessoas submetidas a fatores de risco que necessitam de assistência tendo em vista a prevenção das Doenças Isquêmicas do coração (DIC) a saber; a DAC. A prevenção envolve a identificação dos fatores de risco e a modificação dos que podem ser alterados, assim sendo; é imprescindível que o profissional de enfermagem esteja apto para reconhecer os fatores de risco e para fazer as orientações necessárias para a sua modificação dos mesmos.

### 2.1 OBESIDADE

A obesidade caracteriza-se pelo excesso de gordura no organismo humano; associa-se a riscos para a saúde e envolve aspectos comportamentais, sociais e biológicos para sua formação. São vários os fatores que podem levar ao desenvolvimento da obesidade, dentre eles, a genética e o meio em que as pessoas estão inseridas que interfere nos hábitos saudáveis de vida. A obesidade é considerada como um importante problema de saúde pública, que afeta todas as faixas etárias, sendo ela responsável pelo aumento da mortalidade e morbidade com implicações no indivíduo, na família e na comunidade (ALMEIDA et al.2017).

O aumento expressivo da obesidade nas últimas décadas é resultado, principalmente, do aumento do consumo de alimentos altamente calóricos, associado ao sedentarismo, que leva a uma diminuição do gasto energético. A genética também tem grande influência, sendo cerca de 8% para indivíduos que foram obesos entre 1 e 2 anos de idade mas possuem pais magros, e 79% para

aquelas que foram obesas dos 10 aos 14 anos e possuem pelo menos um dos pais obesos. Para as crianças que se tornam obesas a partir dos 6 anos de idade a chance é maior que 50%. Assim, associando a obesidade a um ambiente obesogênico, em um indivíduo geneticamente predisposto como afirma Mancini et al (2015).

Os fatores genéticos predisponentes, associados ao ambiente facilitador (má alimentação, inatividade física, e estressores psicossociais) fazem com que a quantidade de alimentação, e qualidade nutricional ingerida seja excessiva em ácidos graxos, e ao mesmo tempo pobre em nutrientes saudáveis sendo assim inevitável o ganho de gordura corporal como afirma Deluchi, Souza & Pergher (2013 apud LIMA E OLIVEIRA, 2016).

A fisiopatologia da obesidade ainda vem sendo estudada. Sabe-se que, os estoques de energia no organismo são regulados pela ingestão e gasto energético. O peso corporal é mantido quando há um equilíbrio entre eles, porém, um incremento crônico entre ingestão e gasto leva a obesidade a longo prazo. Quanto a biologia molecular, a leptina vem sendo estudada acerca do seu papel na regulação do peso. A leptina atua como sinal de saciedade, e em estudo com camundongos obesos, esses não produziam leptina biologicamente ou havia uma disfunção em seu receptor, dificultando a saciedade e aumentando a ingestão excessiva de alimentos (CHEN et al, 1996).

## 2.2 DISLIPIDEMIA

De acordo com Lima et al. (2018), a dislipidemia caracteriza-se por distúrbio nos níveis de dslipídeos e/ou lipoproteínas no sangue resultantes das alterações nos hábitos alimentares e rotina sedentária, que contribuiram de forma significativa ao crescente advento de doenças crônicas, como diabetes mellitus, obesidade e hipertensão arterial, que por sua vez convergem com frequência a alterações lipídicas, hipercoagulabilidade e risco de doenças cardíacas.

De acordo com Ribeiro, Perim (2019) a dislipidemia é identificada pelas altas concentrações de colesterol total (CT), *low-density lipoprotein* (LDL), triglicerídeos (TAG) ou pela baixa concentração de *high-density lipoprotein* (HDL). O excesso de tecido adiposo visceral gera uma consequência metabólica que resulta neste acúmulo de lipídeos e associa-se a DC, resistência à insulina e outros indicadores de disfunções metabólicas. As dislipidemias podem ser primárias, quando possuem natureza genética (embora hábitos alimentares

possam exercer influência, desencadeando o seu surgimento); e secundárias, quando é originada a partir de outros transtornos, como hipotireoidismo, insuficiência renal e obesidade.

O colesterol trata-se de uma das gorduras que circulam no sangue. Há dois tipos de colesterol: o “bom” (HDL), que ajuda a remover o colesterol mau da parede das artérias e o “mau” (LDL), que se acumula no interior das artérias e provoca a aterosclerose, levando a doenças graves, como o enfarte do miocárdio ou o AVC (BOURBON, 2016).

Cerca de 50% da população tem variabilidade nos níveis de HDL-colesterol decorrente de causa genética, e indivíduos que possuem fatores adquiridos como a obesidade, determinam reduções adicionais. (Wolf, Grundy, 1983).

É conhecida a relação entre o perfil lipídico e a doença arterial coronariana obstrutiva, porém a literatura ainda é escassa na determinação do papel dos níveis de lipoproteínas como marcadores de gravidade da síndrome coronariana aguda.

### **2.3 DIABETES MELLITUS TIPO 2**

A Diabetes Mellitus (DM) tem se destacado como uma das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) mais relevantes da atualidade e sua prevalência vêm crescendo muito ao longo das últimas décadas em função de vários fatores como o sedentarismo, maior taxa de urbanismo, obesidade, alimentação inadequada (diets ricas em carboidratos simples), envelhecimento populacional, entre outros quesitos. Atualmente cerca de 382 milhões de pessoas têm DM no mundo e estes números deverão atingir 471 milhões em 2035 (Schmidt et al., 2009, Sociedade Brasileira De Diabetes, 2015, in BERTONHI, 2018).

De acordo com Felix (2019) a Diabetes Mellitus (DM) é uma doença metabólica crônica caracterizada por hiperglicemia no sangue que ocorre devido a produção inadequada da insulina ou de sua ação nas células do corpo. Pessoas com DM possuem maior risco de desenvolver distúrbios microvasculares e macrovasculares, que resultam em retinopatia, nefropatia, neuropatia, doença coronariana, doença cerebrovascular e doença arterial obstrutiva periférica.

A Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) é o distúrbio metabólico onde há

hiperglicemia e anormalidades no metabolismo lipídico que ocorrem devido as células  $\beta$  do pâncreas tornarem-se incapazes de secretar insulina adequada aos diferentes graus de sobrenutrição, inatividade física, consequente sobrepeso ou obesidade e resistência à insulina (Nolan; Damm; Prentki, 2011, in LUZ, 2017).

De acordo com Golbert, et al. (2019-2020) o desenvolvimento e perpetuação da hiperglicemia ocorrem com resistência dos tecidos periféricos à insulina, hiper glucagonemia, aumento da glicose advinda da produção hepática, disfunção incretínica, aumento de lipólise e ácidos graxos livres, maior reabsorção renal de glicose e graus variados de deficiência na síntese e na secreção de insulina pela célula  $\beta$  pancreática. Ao contrário da DM1, a DM2 é normalmente assintomática, e; em cerca de 80% a 90% dos casos associa-se ao excesso de peso e síndrome metabólica cujos fatores de risco a serem avaliados incluem desde histórico familiar da doença, avanço da idade, pré diabetes, diabetes mellitus gestacional (DMG), obesidade, sedentarismo, hipertensão e dislipidemia.

Segundo Izar, Chacra, Xavier, (2018), a desigualdade nos riscos dos pacientes com diabetes deve-se ao fato das características clínicas próprias da doença. Seu tratamento para ser bem-sucedido depende de fatores que incluem idade de início, duração e gravidade do diabetes medidas pela glicemia de jejum, além do risco cardiometabólico concomitante, há um excesso de mortalidade cardiovascular no diabetes tipo 2, onde encontra-se subgrupos de pacientes com risco relativamente baixo excessivamente tratados, enquanto outros com risco alto, necessitam de modificações mais intensas dos fatores de risco. Essas diferenças demonstram a variabilidade da carga de placa da aterosclerose subclínica nessa população e a necessidade de avaliação do paciente para descoberta da doença mesmo que assintomática.

## **2.4 HIPERTENSÃO ARTERIAL**

Segundo Malachias (2016), a hipertensão arterial (HA) é uma condição clínica multifatorial onde os níveis pressóricos se elevam  $\geq 140$  e/ou  $90$  mmHg. Envolve vários fatores, porém associa-se com mais frequência a distúrbios metabólicos, alterações funcionais e/ou estruturais de órgãos-alvo e agrava-se pela presença por exemplo de dislipidemia, obesidade abdominal, intolerância à glicose e diabetes mellitus (DM). A hipertensão arterial associa-se também de forma independente com eventos como morte súbita, acidente vascular encefálico (AVE), infarto agudo do miocárdio (IAM), insuficiência cardíaca (IC), doença

arterial periférica (DAP) e doença renal crônica (DRC), fatal e não fatal.

Para o diagnóstico da hipertensão arterial Crisóstomo (2015) afirma que a tensão arterial (TA) deve ser medida em duas ou mais visitas, em ambos os braços e com o paciente deitado, sentado e de pé para que seja excluída a hipotensão ortostática. Caso a tensão arterial sistólica estiver entre 120-139 mm/Hg ou diastólica entre 80-89 mm/Hg é aconselhável a mudança no estilo de vida, indivíduos com doença renal crônica, diabetes ou insuficiência cardíaca com TA sistólica  $\geq 130$  ou TA diastólica  $\geq 80$  mm/Hg aconselha-se iniciar terapêutica antihipertensora. Se TA sistólica  $\geq 140$  mm/Hg ou TA diastólica  $\geq 90$  mm/Hg modificar o estilo de vida e iniciar terapêutica farmacológica.

Izar, Chacra, Xavier (2018) acrescenta que a hipertensão arterial se não for encontrada na prevenção primária e tratada apropriadamente pode sim levar ao infarto do miocárdio, AVC, insuficiência renal e conseqüentemente a morte.

Em estudos recentes em diretrizes internacionais modificaram os valores sendo então: pressão arterial normal ( $<120 / < 80$  mmHg), pressão arterial elevada (120-129 /  $< 80$  mmHg), hipertensão arterial estágio 1 (130-139 ou 80-89 mmHg) e hipertensão arterial estágio 2 ( $> 140 / > 90$  mmHg) (11).

## 2.5 SEDENTARISMO

De acordo com Rodolfo (2019) quase um terço da população mundial é inativa representando um grande problema devido ao fato de o sedentarismo e a inatividade física estarem associados a uma ampla gama de doenças crônicas e mortes prematuras. O comportamento sedentário inclui atividades como dormir, sentar, deitar, assistir televisão, ficar no celular ou computador, quando as atividades praticadas pelo indivíduo não promovem o gasto de energia acima do nível de repouso das atividades citadas; o mesmo é sedentário (Pate et al.,2008 in ZANOVELLO, 2019).

São considerados sedentários os indivíduos que : não realizam pelo menos 30 minutos de atividade física moderada por dia (referindo-se a tempo), não realiza 5 ou mais dias de atividade física moderada ou caminhada por pelo menos 30 minutos por sessão, não realizam 3 ou mais dias por semana de atividade física vigorosa por no mínimo 20 minutos ou não gaste energia de pelo menos 720 kcal por semana considerando-se um peso de 70 kg com caminhadas/atividades vigorosas e moderadas ( referindo-se a gasto energético), não faz nem uma hora por semana de caminhada e passa muito tempo sentado

ou deitado (referindo-se a tempo de repouso) (CRESPO-SALGADO, 2015).

De acordo com Mendonça (2016); a má alimentação com alta ingestão calórica aliada ao sedentarismo aumenta os níveis de sobrepeso e obesidade, e em últimos casos, morbimortalidade, o consumo desordenado de calorias desenvolve e agrava doenças cardiovasculares.

Stein, Börjesson (2019) acrescenta que o sedentarismo é um dos principais fatores de risco para doenças não transmissíveis como doenças cardiovasculares, depressão, câncer de mama e de cólon, e diabetes mellitus tipo 2, trata-se, portanto, da quarta principal causa de mortes no mundo. Indivíduos pouco ativos (sedentários) apresentam risco de 20% a 30% maior de morte em comparação a indivíduos fisicamente ativos

## 2.6 MÁ ALIMENTAÇÃO

De acordo com Souza (2017) o Brasil passa por uma transição nutricional, a obesidade vem aumentando; trata-se, portanto, do agravo nutricional associado a alta incidência de doenças crônicas não transmissíveis tais como o diabetes e doenças cardiovasculares. Esta transição alimentar relaciona-se as mudanças no estilo de vida como a má alimentação aliada a redução no gasto calórico diário. Para chegar a esse resultado de transição nutricional alguns aspectos contribuíram de forma significativa; são eles: ocupação demográfica urbana predominante, a mulher no mercado de trabalho (mudou a qualidade da alimentação devido à falta de tempo levando ao consumo de industrializados ou fora de casa) e a redução de atividades físicas em virtude da industrialização e tecnologia, de forma sucinta; mudança no comportamento alimentar e redução de atividades físicas resulta em sobrepeso e obesidade.

Bourbon, et al. (2016) acrescenta que a obesidade e o excesso de peso já são considerados uma grande epidemia deste século. Devem se, mais uma vez, aos estilos de vida pouco saudáveis dos tempos modernos. A falta de exercício físico, o baixo consumo de legumes e frutas, o consumo de refrigerantes e de refeições pré-cozinhadas são dos fatores que mais têm contribuído para esta epidemia no mundo inteiro.

Para Frois, Dourado, Pinho (2016) a má alimentação decorrente de uma rotina longa e cansativa de trabalho, compromete todos os indivíduos que não tem tempo para realizar todas as refeições diárias e causa; estima-se que 70% das mortes na população adulta no Brasil que ocorrem devido às doenças crônicas

não transmissíveis influenciadas pela alimentação.

### 3.0 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica com abordagem qualitativa. Foi realizada uma análise sobre a atuação da enfermagem na prevenção primária sobre a doença arterial coronariana abordando os aspectos fisiopatológicos dos fatores de risco para o desenvolvimento da DAC, e quais ações o enfermeiro pode contemplar diante os fatores de risco.

Utilizando como palavras chaves: Obesidade. Dislipidemia. Diabetes Mellitus tipo 2. Hipertensão Arterial. Sedentarismo. Má alimentação.

A pesquisa narrativa é uma forma de compreender a experiência humana; um estudo de histórias vividas e contadas, o papel do pesquisador é interpretar os textos e, a partir deles, criar um novo texto. Os dados obtidos na pesquisa podem ser coletados de forma oral e/ou escrita, cabendo ao pesquisador decidir qual delas de adequa mais ao perfil de seu estudo. Diferentes textos de campo podem ser utilizados na metodologia de pesquisa narrativa tais como escrita autobiográfica, escrita de diários, notas de documento, fotografias, caixa de memórias e histórias de vida; porém há a preocupação em não propor um conjunto fechado de tipos de textos de campo devido à complexidade das paisagens investigadas requer do pesquisador a criatividade para criar novas formas de composição de textos. (Clandinin e Connelly, 2011 in SAHAGOFF, 2015).

Foram utilizadas as plataformas de busca GOOGLE ACADÊMICO, Scientific Electronic Online Library (SciELO), Literatura Latino-americana e do Caribe em ciências da saúde (LILACS), Biblioteca virtual em saúde (BVS). As pesquisas foram realizadas no período do mês de agosto de 2020 até setembro de 2020.

#### 3.1 CRITÉRIO DE INCLUSÃO

Foram utilizados de artigos publicados no intervalo de tempo: de 2015 a 2020 por se tratarem de pesquisas mais atualizadas, publicações escritas e traduzidas no idioma Português.

### 3.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram removidos da pesquisa, artigos publicados antes do ano de 2015, artigos em idiomas que não fosse português, e artigos que não continham em seu conteúdo as descrições da doença arterial coronariana.

#### 4.0 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos estudos encontrados para essa revisão foram identificados fatores importantes para prevenção da DAC; onde o papel do enfermeiro é extremamente importante principalmente no que diz respeito a prevenção primária devido ao fato de ser o momento exato para conter a progressão da Doença Arterial Coronariana e ser o profissional de enfermagem responsável por identificar possíveis predisposições e avanços da DAC. Notou-se também a importância de direcionar o enfermeiro na educação em saúde sobre os fatores de risco a DAC a fim de estar apto a transmitir o conhecimento adquirido e pô-lo em prática no exercício de sua profissão.

Silva et al.(2015) em seus estudos constatou que a enfermagem baseada em evidências e aprendizado contínuo busca o melhor possível para o cuidado de um paciente e direciona esse cuidado a área específica e concluiu afirmando que a prática baseada em evidências aliada a busca pela melhor ação à educação dos profissionais de Enfermagem será um grande passo para tornar ainda melhor a qualidade do cuidado prestado ao paciente.

Rocha et al, (2019) em estudo na região do estado do Mato Grosso observou que foram encontrados todos os fatores de risco citados como principais para o desenvolvimento das DAC, sendo prevalente a Obesidade com 38,1%, seguido de HAS 19,8%. Ainda, foram encontradas combinações dos fatores de risco como Obesidade + HAS, Obesidade + DM e Obesidade + DM +HAS.

Gomes et al (2009) avaliou o impacto da atuação de uma equipe de Estratégia Saúde da Família (ESF) em uma comunidade, e a partir dos dados coletados foi observado um aumento de 40,4% no diagnóstico de doenças, e o número de internação reduziu de 42,7% para 27,2%. Esses números nos mostram que a atuação precoce na detecção de fatores de risco na população traz benefícios não só para a qualidade de vida desses, como também em benefícios para o atendimento à saúde da região, uma vez que haverá diminuição de casos, resultando em uma diminuição dos atendimentos em saúde, agilizando o atendimento de casos graves.

O Programa Saúde da Família (PSF) é um modelo sincronizado com os princípios do Sistema Único de Saúde, tais como universalidade, equidade, hierarquização e integralidade da atenção. (BRASIL, 2001.) Seu enfoque é na família, e a estruturação da equipe que nela está inserida visa as atividades preventivas em saúde, detecção de necessidade da população e a atuação

intersetorial visando a promoção a saúde. Nesta equipe o enfermeiro ocupa um papel importante tanto na detecção dos fatores de risco durante a triagem, quanto no seu papel educacional quanto a esses fatores de risco. (Brasil, 2005).

Sabe-se que quanto mais fatores de risco o indivíduo acumular, pior será a consequência vascular, e maior a probabilidade de um prognóstico ruim. A única saída possível é a modificação dos fatores de risco, alterando assim o índice de progressão da DAC, e conseqüentemente reduzindo o número de óbitos, IAM e Acidentes Vasculares Encefálicos. A American Heart Association (AHA) recomenda que, nos níveis de promoção primária sejam incluídos a detecção precoce desses fatores de risco, e a conscientização através de palestras educacionais, para que não seja preciso agir diante da doença já instalada (AMERICAN HEART ASSOCIATION et al.2002).

Quando falamos de tratamento da obesidade, má alimentação e dislipidemia, é necessário entender que a ação deve ser multidisciplinar uma vez que, é necessário organizar, tanto da prática regular de atividade física, quando da alimentação desses pacientes. É necessário que haja ações de promoção a saúde relacionados a esses aspectos que levam a obesidade, sendo elaboradas a partir da detecção do sobrepeso já na criança/adolescente, quanto no adulto, papel esse desenvolvido pelo profissional da enfermagem em uma triagem bem executada (ALMEIDA, 2017).

Na abordagem a prevenção do paciente com diabetes, temos duas situações. No diabetes tipo 1, onde o paciente tem não tem a produção de insulina, hormônio responsável por controlar os valores de glicemia, é necessária uma educação quanto as possíveis complicações que o descontrole dos valores da glicemia pode causar como: Doenças cerebrovasculares, retinopatia, nefropatia e lesões microvasculares que podem levar ao desenvolvimento da DAC (BARBOSA,2016).

No caso da Diabetes tipo 2 a educação deve focar em identificação de fatores que podem aumentar os valores de glicose como: Sobrepeso, perfil lipídico alterado e níveis de pressão arterial alterados. A mudança de estilo de vida nesses pacientes é um dos tratamentos indicados para uma melhor qualidade de vida (JESUS,2016).

## 5.0 CONCLUSÃO

Diante do grande número de óbitos por DAC, faz-se necessário um olhar voltado para prevenção primária, a equipe da enfermagem é essencial na equipe de saúde para a prevenção primária, pois pode detectar tanto fatores genéticos de pré disposição a DAC que são os fatores não modificáveis quanto os fatores modificáveis que são: obesidade, dislipidemia, diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial, sedentarismo e má alimentação atuando tanto na prevenção quanto no controle destes. A principal forma de prevenção encontrada foi a qualidade de vida que deve ser difundida na educação em saúde por parte do enfermeiro a fim de que os fatores de risco modificáveis diminuam ou não venham a existir .

Diante disto a pesquisa teve como objetivo geral reconhecer a importância da atuação da enfermagem na prevenção primária, constata-se que o objetivo geral foi atendido porque efetivamente o trabalho conseguiu demonstrar que ao conhecer o processo fisiopatológico dos fatores de risco modificáveis o profissional de enfermagem passa a compreender o processo estando apto a intervir com sucesso nas ações de prevenção primária.

O objetivo específico inicial era descrever o desenvolvimento da doença arterial coronariana através de seus fatores de risco; ele foi atendido ao mostrar a relação direta que os fatores de risco, considerados como doenças crônicas não transmissíveis, tem com a doença arterial coronariana.

O segundo objetivo específico era reforçar a importância da atuação da enfermagem na prevenção primária e foi alcançada essa meta porque conseguiu-se através da relação direta que os fatores de risco possuem com o surgimento da doença arterial coronariana, mostrar que é possível preveni-la no que diz respeito a prevenção e/ou tratamento dos fatores de risco modificáveis.

Já o terceiro objetivo específico era direcionar a atuação do enfermeiro na educação em saúde sobre os fatores de risco a DAC e isso foi atingido ao evidenciar que a fisiopatologia da doença arterial coronariana é compatível com as doenças crônicas não transmissíveis sendo as mesmas responsáveis pela DAC e também constatando a importância de o profissional de enfermagem estar apto a difundir este conhecimento como coloca-lo em prática no exercício de sua profissão.

A pesquisa partiu da hipótese de que há a necessidade de intervir nesta doença porque trata-se da maior causadora de óbitos a nível mundial.

O problema foi resolvido através da pesquisa que mostrou como a

atuação precoce na detecção de fatores de risco, bem como a triagem bem detalhada faz com que haja a diminuição de casos e agilizando assim o atendimento de casos graves que traz como resultado a diminuição dos óbitos.

Como solução também se encontrou além da detecção primária, precoce, e atenção específica; a conscientização dos pacientes em tratamento e população em geral à mudança de hábitos alimentares e prática de exercício físico que modificou os fatores de risco alterando a progressão da DAC; reduzindo óbitos.

Acredita-se que estes resultados poderão auxiliar os profissionais da saúde a terem maior interesse pelo tema, buscando mais aperfeiçoamento e conhecimento a fim de gerar contribuição científica para dar seguimento a pesquisa que é de tamanha relevância para a população em geral; a fim de disseminar mudanças significativas a ponto de retirar a doença arterial coronariana das principais causas de óbitos precoces.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Luana Mirelle de et al. **Estratégias e Desafios da Gestão da Atenção Primária à Saúde no Controle e Prevenção da Obesidade**. Revista Eletrônica Gestão e Saúde, v. 8, n. 1, p. 114-139, 2017. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5821300>>. Dialnet.unirioja.es. Acesso em 25/08/2020.
- AMARAL, Odete; PEREIRA, Carlos. **Obesidade da Genética ao Ambiente**. Millenium-Journal of Education, Technologies, and Health, n. 34, p. 311-322, 2016. - Revistas.rcaap.pt. Disponível em: <<https://revistas.rcaap.pt/millenium/article/view/8374>>. Acesso em: 24/08/2020.
- AMERICAN HEART ASSOCIATION et al. **Suporte Básico de Vida para Profissionais de Saúde**. Buenos Aires: Waverly Hispânica, 2002.
- BARBOSA, Silvânia Araújo; CAMBOIM, F. E. F. **Diabetes Mellitus: cuidados de enfermagem para controle e prevenção de complicações**. João Pessoa (PB) [Internet], v. 16, n. 3, p. 404-417, 2016. Disponível em: [temasensaude.com](http://temasensaude.com). Acesso e 24/09/2020.
- BERTONHI, Laura Gonçalves. **Diabetes Mellitus tipo 2: aspectos clínicos, tratamento e conduta dietoterápica**. 2018. Disponível em: <<http://repositorio.unifafibe.com.br:8080/xmlui/handle/123456789/104>>. Acesso em 16/09/2020.
- BLANKE, Andressa De Oliveira; VARA, Maria De Fátima Fernandes. **Doença Arterial Coronariana e Exercício Físico: uma revisão de literatura**. Caderno Saúde e Desenvolvimento| vol.14 n.8 | 2019.
- BOURBON, Mafalda et al. **Doenças Cardiovasculares**. 2016. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10400.18/3447>>. Acesso em: 17/09/2020.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. **Saúde da Família: avaliação da implementação em dez grandes centros urbanos: síntese dos principais resultados**. 2ª ed. atual. Brasília: Ministério da Saúde; 2005 / Brasil. Ministério da Saúde. **Avaliação normativa do Programa Saúde da Família no Brasil: monitoramento da implantação e funcionamento das equipes de saúde da família: 2001-2002**. Brasília: Ministério da Saúde; 2004. Disponível em: SciELO Public. Health. Acesso em 24/09/2020.
- CHEN, H. et al. **Evidence That the Diabetes Gene Encodes the Leptin Receptor: Identification of a mutation in the receptor: Identification of a mutation in the leptin receptor gene in db/db mice**. Cell. 1996; 84:491-95).
- FUCHS, Flávio Danni. **Prevenção Primária de Cardiopatia Isquêmica: medidas não medicamentosas e medicamentosas**. ISBN: 978-85-7967-108-1 Vol. 1, Nº 5 Brasília, abril de 2016.
- GALAVOTE, Heletícia Scabelo et al. **O trabalho do Enfermeiro na Atenção Primária à Saúde**. Escola Anna Nery 20(1) Jan-Mar 2016.
- GOMES, Karine de Oliveira et al. **Avaliação do Impacto do Programa Saúde da Família no perfil Epidemiológico da População Rural de Airões, Município de Paula Cândido (MG), 1992-2003**. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, p. 1473-1482, 2009. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/csc/2009.v14suppl1/1473-1482/pt>>. Acesso em 24/09/2020.
- HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN. **Doença Arterial Coronariana(DAC)**. Guia de Doenças e Sintomas 2020. Disponível em: <[https://www.einstein.br/guia-doencas-sintomas/doenca-arterialcoronariana#:~:text=A%20doen%C3%A7a%20arterial%20coronariana%20\(DAC,se%20depositando%20em%20seu%20interior](https://www.einstein.br/guia-doencas-sintomas/doenca-arterialcoronariana#:~:text=A%20doen%C3%A7a%20arterial%20coronariana%20(DAC,se%20depositando%20em%20seu%20interior)>. Acesso em:24/10/2020.
- IZAR, Maria Cristina de Oliveira; CHACRA, Ana Paula Marte; XAVIER, Hermes Toros. **Importância do Diabetes Mellitus na Estratificação do Risco de Doença Arterial Coronariana e Risco**

**Cardiovascular Global.** CERC GLOBAL- V. 28, N 2 Rev. Soc. Cardiol Estado de São Paulo, 2018- socesp.org.br. Disponível em: <<http://dx.org/10.29381/0103-8559/20182802150-60>>. Acesso em 19/08/2020.

JESUS, Deise Maia de et al. **Diabetes Mellitus Tipo2:** ações de enfermagem na prevenção e controle dos pacientes obesos e com alto índice glicêmico. Revista Acreditação: ACRED, v. 6, n. 11, p. 20-33, 2016. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5602107>>. Acesso em 24/09/2020.

LIMA, Ana Carolina Rimoldi de; OLIVEIRA, Angélica Borges. **Fatores Psicológicos da Obesidade e Alguns Apontamentos sobre a Terapia Cognitivo-Comportamental.** Mudanças-Psicologia da Saúde, v. 24, n. 1, p. 1-14, 2016. Disponível em: <<https://www.metodista.br/revistas/revistasmetodista/index.php/MUD/article/view/6465/5348>>. Acesso: 25/08/2020.

LIMA, Samara Dantas de et al. **Dislipidemias:** bases fisiopatológicas e perspectiva na sociedade contemporânea. Mostra Científica em Biomedicina, v. 3, n. 1, 2018. uncatolicaquixada.edu.br. Disponível em: <<http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/mostrabiomedicina/articula/view/2391>>. Acesso em 24/08/2020.

LUZ, Nina Franco et al. **Análise Qualitativa dos Conteúdos sobre Diabetes Mellitus, Hipertensão Arterial e Doença Arterial Coronariana em Livros de Fisiologia do Exercício.** 2017. repositorio.bc.ufg.br. Disponível em: <<https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/7905/5/Disserta%20a7%20a3o%20-%20Nina%20Franco%20Luz%20-%202017.pdf>>. Acesso em: 20/08/2020.

MALACHIAS, Marcus Vinícius Bolívar et al. **7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial:** Capítulo 14—Crise Hipertensiva. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 107, n. 3, p. 79- 83, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5935/abc.20160164>>. Acesso em 08/09/2020.

MANCINI, Márcio. et al. **Tratado de Obesidade-2** ed-Guanabara Koogan Ltda. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <[www.editoraguanabara.com.br](http://www.editoraguanabara.com.br)>. Acesso em 31/08/2020.

MENDONÇA, Vívian Ferreira. **A Relação Entre o Sedentarismo, Sobrepeso e Obesidade com as Doenças Cardiovasculares em Jovens Adultos:** uma Revisão da Literatura. Saúde e Desenvolvimento humano, v. 4, n. 1, p. 79-90, 2016. Disponível em: <[https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/saude\\_desenvolvimento/article/view/23178582.16.21/pdf](https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/saude_desenvolvimento/article/view/23178582.16.21/pdf)>. Acesso em: 15/09/2020.

MENEGUCI, Joilson et al. **Comportamento Sedentário:** conceito, implicações fisiológicas e os procedimentos de avaliação. Motricidade, v. 11, n. 1, p. 160-174, 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.mec.pt/pdf/mot/v11n1/v11n1a16.pdf>>. Acesso em: 14/09/2020.

MIOTELLOI, Marina et al. **Atuação do Enfermeiro na Consolidação do Cuidado Longitudinal à Pessoa com Doença Arterial Coronariana.** Rev. Enferm. UFSM, Santa Maria, v10, p. 1-20, 2020.

RIBEIRO; Felipe, PERIM; Pedro. **A fisiopatologia das Dislipidemias.** 2019. Disponível em: medium.com. Bfeventos a fisiopatologia-das-dislipidemias. Acesso em: 31/08/2020.

ROCHA, Camila Beatriz Alves da et al. **Perfil Epidemiológico da População na Estratégia de Saúde da Família na Região Sul de Mato Grosso.** Saúde Coletiva (Barueri), n. 48, p. 1424-1430, 2019. Disponível em: <<https://www.revistas.mpmcomunicacao.com.br>>. Acesso em: 25/09/2020.

RODULFO, J. Ildelfonso Arocha. **Estilo de Vida Sedentário, a Doença do Século 21. Clínica e PESQUISA EM ARTERIOSCLEROSE.** v. 31, n. 5 p. 233-240, 2019. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0214916819300543>>. Acesso em 14/09/2020.

SAHAGOFF, Ana Paula. **Pesquisa Narrativa**: uma metodologia para compreender a experiência humana. *Semana de Extensão, Pesquisa e Pós-Graduação*, v.11,2015. Disponível em: <<http://cienciasecognicao.org/cecnudcen/wp-content/uploads/2018/03/PESQUISA-NARRATIVA-UMA-METODOLOGIA.pdf>> Acesso em 22/09/2020.

SILVA, R. C. et al. **O papel do Enfermeiro como Educador e Pesquisador, e a Integração entre Prática baseada em Evidências e Educação Permanente**. *Percurso Acadêmico*, v. 5, n. 10, p. 417-30, 2015. doi.org/10.5752/P.2236-0603.2015v0n0p417-430. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/scholar?hl=ptBR&as\\_sdt=0%2C5&q=Artigos+Docentes+%E2%80%93+Artigo%3A+O+papel+do+enfermeiro+como+educador+e+pesquisador%2C+e+a+integra%C3%A7%C3%A3o+entre+pr%C3%A1tica+baseada+em+evid%C3%A2ncias+e+educa%C3%A7%C3%A3o+permanente.&btnG=](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=ptBR&as_sdt=0%2C5&q=Artigos+Docentes+%E2%80%93+Artigo%3A+O+papel+do+enfermeiro+como+educador+e+pesquisador%2C+e+a+integra%C3%A7%C3%A3o+entre+pr%C3%A1tica+baseada+em+evid%C3%A2ncias+e+educa%C3%A7%C3%A3o+permanente.&btnG=) Acesso em: 24/10/2020.

SILVEIRA, Edvaldo Lima et al. **Prevalência e Distribuição de Fatores de Risco Cardiovascular em Portadores de Doença Arterial Coronariana no Norte do Brasil**. *Rev. Fac. Ciênc. Méd. Sorocaba*. 2018;20(3):167-73.

SOUZA, Rithiele Aparecida Bento de. **Sedentarismo e Alimentação Inadequada**: promotores de doenças crônicas não transmissíveis. Faculdade de educação e Meio Ambiente. Ariquemes RO, 2016 Disponível em: <<http://repositorio.faema.edu.br:8000/jspui/handle/123456789/500>>. Acesso em:10/09/2020.

SOUZA, Elton Bicalho de. **Transição Nutricional no Brasil**: análise dos principais fatores. *Cadernos UniFOA*, v. 5, n. 13, p. 49-53, 2017. Disponível em: <<http://revistas.unifoa.edu.br/index.php/cadernos/article/view/1025/895>>. Acesso em: 15/09/2020.

STEIN, Ricardo; BÖRJESSON, Mats. **Sedentarismo no Brasil e na Suécia-Diferentes Países, Problema Semelhante**. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 112, n. 2, p. 119- 120, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/abc.20190010>>. Acesso em: 15/09/2020.

Wolf RN, Grundy SM. **Influence of weight reduction on plasma lipoproteins in obese patients**. *Atherosclerosis* 1983; 3:160-69.

ZANOVELLO, Syssa Reino et al. **Sedentarismo e Síndrome Metabólica**. Um estudo de casos e controles. Disponível em: <<http://repositorio.ufgd.edu.br/jspui/bitstream/prefix/1370/1/SyssaReinoZanovello.pdf>> Acesso em 10/09/2020.

