

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

Gabriela Leal Neves

**PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NA  
ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DE REGIÕES URBANAS DE SANTA  
MARIA-RS**

Santa Maria, RS  
2018



**Gabriela Leal Neves**

**PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NA ATENÇÃO  
PRIMÁRIA À SAÚDE DE REGIÕES URBANAS DE SANTA MARIA-RS**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem; Área de Concentração: Cuidado, Educação e Trabalho em Enfermagem e Saúde; Linha de Pesquisa: Cuidado e Educação em Enfermagem e Saúde, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção de título de **Mestre em Enfermagem**.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Denise Schimith  
Coorientadora: Profa. Dra. Ângela Pellegrin Ansuji

Santa Maria, RS  
2018

Neves, Gabriela Leal

PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NA  
ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DE REGIÕES URBANAS DE SANTA MARIA  
RS / Gabriela Leal Neves.- 2018.

126 p.; 30 cm

Orientadora: Maria Denise Schimith

Coorientadora: Ângela Pellegrin Ansuaj

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa  
Maria, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós  
Graduação em Enfermagem, RS, 2018

1. Enfermagem 2. Hipertensão 3. Atenção primária à  
saúde 4. Doenças cardiovasculares 5. Escala de Risco de  
Framingham I. Schimith, Maria Denise II. Ansuaj, Ângela  
Pellegrin III. Título.

Sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFSM. Dados fornecidos pelo autor(a). Sob supervisão da Direção da Divisão de Processos Técnicos da Biblioteca Central. Bibliotecária responsável Paula Schoenfeldt Patta CRB 10/1728.

---

© 2018

Todos os direitos autorais reservados a Gabriela Leal Neves. A reprodução de partes ou do todo deste trabalho só poderá ser feita mediante a citação da fonte.

E-mail: gabinevesenf@gmail.com

**Gabriela Leal Neves**

**PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NA ATENÇÃO  
PRIMÁRIA À SAÚDE DE REGIÕES URBANAS DE SANTA MARIA-RS**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem; Área de Concentração: Cuidado, Educação e Trabalho em Enfermagem e Saúde; Linha de Pesquisa: Cuidado e Educação em Enfermagem e Saúde, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção de título de **Mestre em Enfermagem**.

**Aprovado em 26 de fevereiro de 2018:**

---

**Maria Denise Schimith, Dra. (UFSM)**  
(Presidente/Orientadora)

---

**Ângela Pellegrin Ansuji, Dra. (UFSM)**  
(Coorientadora)

---

**Marta Regina Cezar-Vaz, PhD. (FURG)**

---

**Laís Mara Caetano da Silva, Dra. (UFSM)**

---

**Teresinha Heck Weiller, Dra. (UFSM)**

Santa Maria, RS  
2018



*Dedico este trabalho aos meus pais, meu irmão e meus avós, por quem tenho profundo respeito, gratidão e admiração, além do amor incondicional. Vocês são meus exemplos de força, coragem, determinação e de que devemos acreditar sempre nos nossos sonhos.*





## AGRADECIMENTOS

A *Deus*, pelo dom da vida e por revigorar minha fé nos momentos mais difíceis.

Aos meus pais, *Sincero* e *Taise*, por serem meu alicerce e exemplo de vida, pelo apoio incondicional em todas as minhas escolhas, por me ofertarem condições de progredir pessoal e profissionalmente e por todo o amor, que me fortalece como ser humano.

Ao meu irmão *Thiago*, uma das pessoas a quem mais amo na vida, por me ensinar que nunca devemos perder a esperança, a fé e que na vida evoluímos constantemente.

Aos meus avós, *Gládis* e *Tales*, por todo suporte, amor, zelo e carinho dedicados à nossa família, que nos dá estrutura para alcançarmos nossos sonhos e objetivos de vida.

Aos *familiares* e *amigos* pelas palavras de incentivo, pela troca de ideias e saberes e pela compreensão nos momentos ausentes, necessários para a construção deste trabalho.

A minha orientadora, *Maria Denise Schimith*, pelo empenho na realização deste trabalho, por ser meu exemplo como pessoa e profissional, por me ensinar o olhar humanizado da pesquisa científica, pelo acolhimento e, principalmente, pela confiança na condução desta pesquisa.

Às professoras *Ângela Pellegrin Ansuji* e *Ângela Isabel Dullius*, pela dedicação na construção do projeto, pelas contribuições na execução deste trabalho e pelo carinho com que nos acolheram durante o percurso desta pesquisa.

À *banca examinadora*, pela disponibilidade e pelo aceite em realizar a leitura deste trabalho e por contribuírem nessa etapa em minha trajetória acadêmica.

Aos colegas do *Grupo de Pesquisa PraCCeS*, pela disposição em auxiliar no desenvolvimento desta pesquisa, a qual foi fundamental para o seguimento e conclusão deste trabalho.

A minha amiga *Táisa*, colega na construção e no seguimento deste trabalho e, além de tudo, meu amparo nos momentos difíceis; juntas dividimos angústias, medos, frustrações, mas principalmente nos tornamos amigas. Muito obrigada por todos os ensinamentos, por me ajudar a ser uma pessoa mais evoluída e por estar comigo em todas as horas!

Aos meus colegas, especialmente *Críslen* e *Matheus*, por estarem presentes em todas as circunstâncias, pelo estímulo, escuta ou por saber respeitar o silêncio quando não há nada a ser dito e por todos os momentos que vivenciamos juntos.

Aos *profissionais de saúde* das unidades em que esta pesquisa foi desenvolvida, por todo o empenho e assistência para a viabilidade das condições de trabalho e progresso das atividades de pesquisa.

Enfim, a todos que de alguma forma contribuíram para a elaboração e desenvolvimento desta pesquisa, a minha eterna gratidão!



## RESUMO

### PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DE REGIÕES URBANAS DE SANTA MARIA-RS

AUTORA: Gabriela Leal Neves

ORIENTADORA: Profa. Dra. Maria Denise Schimith

COORIENTADORA: Profa. Dra. Ângela Pellegrin Ansuaj

Esse estudo objetiva avaliar a prevalência de pessoas com ou sem diagnóstico médico de hipertensão arterial sistêmica, com pressão arterial alterada, atendidas na atenção primária à saúde das regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas do município de Santa Maria/RS. Trata-se de um estudo transversal analítico, realizado por meio de uma pesquisa de campo, com abordagem quantitativa. A amostragem foi realizada de maneira aleatória, sistemática e proporcional ao tamanho da população adscrita por região administrativa, dividido por sexo e faixa etária. Os critérios de inclusão foram ser usuário, de ambos os sexos, da atenção primária na zona urbana do município; ter de 20 a 79 anos de idade. A coleta de dados foi realizada por meio de uma entrevista semiestruturada. Foram aferidos pressão arterial, peso, altura, circunferências da cintura, do quadril e abdominal, além das taxas de colesterol total e frações, glicemia e triglicérides. O risco cardiovascular foi estratificado com a Escala de Risco de Framingham. As análises foram realizadas no software *Statistical Package for Social Sciences* versão 17.0. As questões éticas respeitaram a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Participaram da pesquisa 154 pessoas (78 homens e 76 mulheres) com média de idade de 44 anos. A maioria da população declarou-se de etnia branca, solteiros, católicos, sem instrução ou ensino fundamental incompleto, inseridos no mercado de trabalho, residindo entre três e quatro pessoas, renda *per capita* com menos de um salário mínimo, casa própria, de alvenaria, água tratada e rede coletora de esgoto. 57,1% afirmou não ingerir bebidas alcoólicas, 85,1% não ser fumantes ativos, 57,8% não fumantes passivos e 52,6% não praticar atividade física. 31,2% das pessoas afirmaram tratamento antidepressivo e 55,2% consideram-se estressadas. 37,01% das pessoas encontram-se com sobrepeso, 76,31% das mulheres com obesidade central. A modificação do estilo de vida inadequado faz parte do tratamento não medicamentoso da hipertensão e do controle dos níveis de pressão arterial. Portanto, a mudança de hábitos revela-se importante já que 33,77% das pessoas relataram hipertensão, porém 51,95% estavam com os níveis pressóricos alterados no momento da pesquisa. Essa alteração foi observada em 53,33% das pessoas de 30 a 39 anos. A pressão arterial alterada foi frequente em homens após os 30 anos e em mulheres após 50 anos de idade. Além disso, evento cardiovascular familiar prematuro, dislipidemia, doença renal familiar, diabetes mellitus e doença vascular periférica foram os indicadores de risco mais associados ao baixo, médio e alto risco. 33,77% foi estratificado com alto risco, 30,52% com baixo e 3,9% intermediário. 16,13% das pessoas com baixo risco possuem alterações na glicemia e 83,33% com médio alteração no HDL-c. A estratificação de risco foi efetiva revelando a necessidade urgente na adoção de medidas preventivas eficazes e do rastreamento precoce dos níveis pressóricos. Portanto, essa pesquisa colabora para o avanço científico permitindo o planejamento de ações em saúde para uma prática de cuidado integral e coerente no que se refere às necessidades da população.

**Palavras-chave:** Enfermagem. Hipertensão. Atenção primária à saúde. Doenças cardiovasculares. Escala de Risco de Framingham.



## ABSTRACT

### PREVALENCE OF HYPERTENSION IN PRIMARY HEALTH CARE IN URBAN REGIONS OF SANTA MARIA-RS

AUTHOR: Gabriela Leal Neves  
ADVISOR: Profa. Dra. Maria Denise Schimith  
COADVISOR: Profa. Dra. Ângela Pellegrin Ansuji

This study aims to evaluate the prevalence of people with or without a medical diagnosis of hypertension, arterial pressure changed, met in primary health care of the Midwest regions, East Centre and East the urban Santa Maria/RS. It is an analytical cross-sectional study, carried out by means of a field research, quantitative approach. Sampling was done randomly, systematic and proportional to the size of the population registered by administrative region divided by sex and age group. Inclusion criteria were to be user, of both sexes, of primary care in the urban area of the municipality; have to 20 to 79 years of age. The data were collected by means of a semi-structured interview. Were measured blood pressure, weight, height, waist, abdominal and hip circumferences, in addition to the rates of total cholesterol and fractions, blood glucose and triglycerides. Cardiovascular risk was stratified with Framingham risk scale. The analyses were carried out in the Statistical Package for Social Sciences software version 17.0. Ethical issues respected the resolution 466/12 of the National Health Council. 154 people participated in the research (78 men and 76 women) with an average age of 44 years. The majority of the population declared themselves ethnic white, single, Catholic, uneducated or incomplete elementary education, entered the job market, residing between three and four people, with per capita income less than one minimum wage, home ownership, masonry, treated water and sewage collection pipe network. 57,1% stated not ingest alcohol, 85,1% not being active smokers, 57,8% no smoking and 52,6% not practicing physical activity. 31,2% of people stated antidepressant treatment and 55,2% are considered stressed. 37,01% of people are overweight, 76,31% of women with central obesity. The inappropriate lifestyle modification is part of the drug treatment of hypertension and blood pressure levels control. Therefore, the change of habits reveals important since 33,77% of people reported high blood pressure, however the levels 51,95% pressure changed at the time of research. This change was observed in 53,33% of people from 30 to 39 years. Blood pressure changes were frequent in men after 30 years and in women after 50 years of age. In addition, family event premature, dyslipidemia, diabetes mellitus family kidney disease and peripheral vascular disease were more risk indicators associated with the low, medium and high risk. 33,77% was stratified at high risk, 30,52% with low and 3,9% intermediary. 16,13% people with low risk have changes in blood glucose and 83,33% with changes in average HDL-c. The risk stratification was effectively revealing the urgent need to adopt effective preventive measures and early tracking of blood pressure. Therefore, this research contributes to the scientific breakthrough allowing the planning of actions in health for a comprehensive and coherent care practice with regard to the needs of the population.

**Keywords:** Nursing. Hypertension. Primary health care. Cardiovascular diseases. Framingham risk scale.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Pirâmides etárias da população brasileira, anos 2005 e 2030.....	28
Figura 2 - Distribuição percentual dos anos de vida perdidos ajustados por incapacidade. Regiões Mundiais, 2008. ....	31
Figura 3 - Taxa de mortalidade no Brasil por doença cardiovascular e distribuição por causas no ano de 2013.....	33
Figura 4 - Evolução da taxa de mortalidade por DCV no Brasil de 2000 a 2013. Sistema de Informação de Mortalidade. Secretaria de Vigilância em Saúde, MS. ....	33
Figura 5 - Escala de Risco de Framingham: projeção do risco de doença arterial coronariana em 10 anos. ....	41
Figura 6 - Diagnóstico de Risco Cardiovascular através dos pontos obtidos.....	42
Figura 7 - Metas a serem alcançadas. ....	42
Figura 8 - Fluxograma de identificação e seleção das teses e dissertações para revisão bibliométrica. Banco de Teses e Dissertações da CAPES e ABEN – CEPEn. Brasil, 2010 a 2016. ....	44
Figura 9 - Regiões administrativas do município de Santa Maria, RS.....	56
Figura 10 - Calibração da balança digital com garrafa pet de dois litros. ....	59
Figura 11 - Classificação internacional da obesidade segundo o índice de massa corporal (IMC). Organização Mundial da Saúde.....	60

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Valor de serviços hospitalares, por hipertensão essencial primária, segundo Regiões Brasileiras. SIH/SUS. Janeiro a outubro, 2017.....	34
Gráfico 2 - Escolaridade em anos completos de estudo dos participantes da pesquisa. Regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (N=154).....	69
Gráfico 3 - Ocupação dos participantes do estudo segundo Classificação Brasileira de Ocupações. Regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (N=154).....	70



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Classificação da PA de acordo com a medição casual ou no consultório a partir de 18 anos de idade. ....	35
Tabela 2 - Ficha de registro de exclusão das produções. Bases de dados Lilacs, PubMed e Scopus. 2017.....	49
Tabela 3 - Descrição sociodemográfica dos participantes do estudo. Regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (N=154). ..	71
Tabela 4 - Caracterização de habitação e renda dos participantes do estudo. Regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (N=154). ....	73
Tabela 5 - Caracterização dos hábitos de vida associados a doença cardiovascular dos participantes do estudo. Regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (N=154).....	76
Tabela 6 - Descrição dos dados de índice de massa corporal, relação cintura-quadril e circunferência abdominal dos usuários da APS nas regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. ....	77
Tabela 7 - Estatística descritiva dos participantes do sexo masculino, regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (n=78). ..	77
Tabela 8 - Estatística descritiva dos participantes do sexo feminino, regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (n=76). ..	77
Tabela 9 - Indicadores de baixo, intermediário e alto risco relatados pelos participantes do estudo. Regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (N=154). ....	79
Tabela 10 - Associação entre fatores de risco cardiovascular e alteração da pressão arterial sistêmica dos usuários da APS nas regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (N=154).....	81
Tabela 11 - Associação entre os sexos masculino e feminino das variáveis analisadas. Regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (N=154). ....	82
Tabela 12 - Descrição da estratificação de risco cardiovascular com a Escala de Risco de Framingham. Regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (N=154). ....	83
Tabela 13 - Descrição das variáveis laboratoriais dos participantes do estudo. Regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (N=37). ....	84
Tabela 14 - Descrição dos dados laboratoriais em jejum (mg/dL) para os escores de baixo e médio risco cardiovascular. Regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (n=37).....	85

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Achados do exame clínico e anamnese indicativos de risco para DCV.....	40
Quadro 2 - Classificação segundo nível de evidência científica.....	50
Quadro 3 - Distribuição de participantes por sexo e faixa etária na Região Centro Oeste, Santa Maria, RS, 2017.....	57
Quadro 4 - Distribuição de participantes por sexo e faixa etária na Região Centro Leste, Santa Maria, RS, 2017.....	57
Quadro 5 - Distribuição de participantes por sexo e faixa etária na Região Leste, Santa Maria, RS, 2017.....	57
Quadro 6 - Distribuição dos participantes do estudo, por sexo e faixa etária, nas regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS. Período de abril a junho, 2017.....	68
Quadro 7 - Associação entre as faixas etárias e classificação da pressão arterial sistêmica dos usuários da APS nas regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (N=154).....	82

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEN	Associação Brasileira de Enfermagem
APS	Atenção Primária à Saúde
AVE	Acidente Vascular Encefálico
CAFe	Comunidade Acadêmica Federada
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBO	Classificação Brasileira de Ocupações
CEPEN	Centro de Estudos e Pesquisas em Enfermagem
CT	Colesterol Total
DAP	Doença Arterial Periférica
DC	Débito Cardíaco
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DCV	Doenças Cardiovasculares
DM	Diabete Mellitus
ECV	Evento cardiovascular
ERF	Escala de Risco de <i>Framingham</i>
ESF	Estratégia de Saúde da Família
EUA	Estados Unidos da América
FR	Fatores de Risco
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HDL-c	Colesterol HDL
HIV	<i>Human Immunodeficiency Virus</i>
HSI	Hipertensão Sistólica Isolada
IAM	Infarto Agudo Do Miocárdio
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Insuficiência Cardíaca
IMC	Índice de Massa Corporal
LDL-c	Colesterol LDL
LILACS	Literatura Latino-Americana do Caribe em Ciências da Saúde
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PA	Pressão Arterial
PAD	Pressão Arterial Diastólica
PAS	Pressão Arterial Sistólica
PBE	Prática Baseada em Evidências
PH	Pré-Hipertensão
PRACCES	Políticas públicas e práticas de cuidado a adultos, idosos e famílias nos diversos cenários de atenção à saúde
PUBMED	Public MEDLINE
RCQ	Relação Cintura-Quadril
RCV	Risco Cardiovascular
RI	Revisão Integrativa
RS	Rio Grande do Sul
RVP	Resistência Vascular Periférica
SCOPUS	SciVerse Scopus
SMSSM	Secretaria Municipal de Saúde de Santa Maria
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TG	Triglicerídeos

UBS	Unidade Básica de Saúde
USF	Unidade de Saúde da Família
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	21
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DA TEMÁTICA E PROBLEMÁTICA DO ESTUDO.....	21
1.2	JUSTIFICATIVA DA PESQUISA .....	24
1.3	APROXIMAÇÃO DA TEMÁTICA DE ESTUDO .....	25
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	27
2.1	OBJETIVO GERAL.....	27
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	27
<b>3</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	28
3.1	AS TRANSIÇÕES DEMOGRÁFICA, NUTRICIONAL E EPIDEMIOLÓGICA NO BRASIL.....	28
3.2	O CONTROLE DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA PARA A PREVENÇÃO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES .....	32
3.3	ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO PARA DOENÇAS CARDIOVASCULARES .....	37
3.4	TENDÊNCIA DAS DISSERTAÇÕES E TESES BRASILEIRAS NO ESTUDO DA ESCALA DE RISCO DE FRAMINGHAM NO CONTEXTO BRASILEIRO .....	43
3.5	EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS SOBRE A UTILIZAÇÃO DA ESCALA DE RISCO DE FRAMINGHAM COMO PREVENÇÃO PRIMÁRIA.....	47
<b>4</b>	<b>PERCURSO METODOLÓGICO</b> .....	55
4.1	DELINEAMENTO DO ESTUDO .....	55
4.2	LOCAL DO ESTUDO .....	55
4.3	PARTICIPANTES DO ESTUDO .....	56
4.4	PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	58
<b>4.4.1</b>	<b>Capacitação para coleta de dados</b> .....	58
4.4.1.1	<i>Pressão Arterial</i> .....	59
4.4.1.2	<i>Peso</i> .....	59
4.4.1.3	<i>Altura</i> .....	60
4.4.1.4	<i>Circunferências da cintura, do quadril e abdominal</i> .....	61
<b>4.4.2</b>	<b>Procedimentos para abordagem</b> .....	62
<b>4.4.3</b>	<b>Método de coleta de dados</b> .....	62
4.4.3.1	<i>Procedimentos para coleta de exames laboratoriais</i> .....	63
4.5	FLUXO DE ENCAMINHAMENTO .....	64
4.6	PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS.....	64
4.7	PROCEDIMENTOS ÉTICO LEGAIS .....	65
<b>4.7.1</b>	<b>Devolutiva dos dados</b> .....	66
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	67
5.1	POPULAÇÃO DO ESTUDO.....	67
5.2	CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES DO ESTUDO.....	68
<b>5.2.1</b>	<b>Caracterização de habitação e renda dos participantes</b> .....	72
5.3	CARACTERIZAÇÃO DOS FATORES DE RISCO ASSOCIADOS A DOENÇA CARDIOVASCULAR .....	74
<b>5.3.1</b>	<b>Características dos hábitos de vida e dados antropométricos</b> .....	74
<b>5.3.2</b>	<b>Indicadores de baixo, médio e alto risco cardiovascular</b> .....	78
<b>5.3.3</b>	<b>Caracterização da pressão arterial sistêmica</b> .....	80
5.4	ESTRATIFICAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR.....	83
5.5	LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	86
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	87
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	96
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	99

<b>APÊNDICES.....</b>	<b>109</b>
<b>APÊNDICE A - REFERÊNCIAS DOS ARTIGOS CITADOS NO ESTADO DA ARTE</b> .....	<b>111</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>113</b>
<b>ANEXO A - CARTA DE APROVAÇÃO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE</b> <b>DO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA, RS. 2016.....</b>	<b>115</b>
<b>ANEXO B - CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM</b> <b>SERES HUMANOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA.</b> <b>2016.....</b>	<b>116</b>
<b>ANEXO C - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....</b>	<b>124</b>
<b>ANEXO D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....</b>	<b>125</b>
<b>ANEXO E - TERMO DE CONFIDENCIALIDADE .....</b>	<b>126</b>

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA TEMÁTICA E PROBLEMÁTICA DO ESTUDO

O objeto deste estudo é a avaliação da prevalência de pessoas com ou sem diagnóstico médico de hipertensão arterial sistêmica (HAS), com pressão arterial alterada, atendidas na atenção primária à saúde (APS). A HAS é uma doença cardiovascular (DCV) com manifestações clínicas de origem multifatorial, além de apresentar-se como um dos principais fatores de risco (FR) cardiovasculares, o que revela sua importância entre as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (BRASIL, 2013a).

As DCNT resultam da combinação de fatores genéticos, fisiopatológicos, ambientais e comportamentais (GBD 2015 RISK FACTORS COLLABORATORS, 2016). Portanto, os determinantes em saúde como as desigualdades sociais e de acesso à informação, aos bens e aos serviços; assim como a baixa escolaridade impactam profundamente na prevalência das DCNT (SCHMIDT et al., 2011).

As doenças do aparelho circulatório, câncer, diabetes mellitus (DM) e doenças respiratórias crônicas estão entre as DCNT de maior magnitude (MALTA et al., 2015). Essas, além dos fatores genéticos e fisiopatológicos, são oriundas de múltiplos fatores relacionados às condições de saúde e aos hábitos de vida. Assim, possuem como FR em comum o tabagismo, consumo abusivo de álcool, inatividade física e alimentação não saudável (BRASIL, 2013b; WHO, 2014).

As DCV são responsáveis pela principal causa de morte para aproximadamente 20% da população brasileira com idade acima de 30 anos (MANSUR; FAVARATO, 2016). Em nosso país, entre 2004 e 2014, 29% do total dos óbitos foram decorrentes dessas doenças, correspondendo a uma morte em cada 40 segundos. Essa estatística ainda se revela duas vezes maior que o câncer; 2,3 vezes maior em relação aos acidentes e violência; o triplo frente às doenças respiratórias e 6,5 vezes o número de infecções (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2017a).

Dados do Ministério da Saúde (MS) do Brasil revelam que, no período de janeiro a outubro de 2017, ocorreram 932.531 internações por doenças do aparelho circulatório, que originaram R\$ 1.931.372.194,54 em gastos nos serviços hospitalares (BRASIL, 2017a). Uma vez que as DCV são condições sensíveis à APS, o conhecimento das causas e das taxas de hospitalizações é imprescindível, pois entende-se que as internações refletem os problemas de

saúde e direcionam as ações para as melhorias e o aperfeiçoamento do atendimento nos serviços (LENTSCK; MATHIAS, 2015).

Algumas DCV são potencialmente evitáveis e podem ser prevenidas na APS por meio de ações como o rastreamento, por exemplo (LENTSCK; MATHIAS, 2015). Assim, a investigação por meio da identificação dos FR, individuais ou coletivos, aferidos pela mensuração do risco cardiovascular (RCV) permite a formulação de ações preventivas eficazes, promoção da saúde, controle dos FR e metas terapêuticas (BRASIL, 2010).

No Brasil, a DM e a HAS estão entre as DCNT com maiores índices de morbimortalidade atingindo, respectivamente 6,3% (BRASIL, 2013b) e 32,5% dos adultos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016). Mundialmente, presume-se que até 2025 os casos de HAS aumentem em 60% (MALTA et al., 2017).

A HAS, como um dos principais FR cardiovasculares, está associada à reação inflamatória no interior dos vasos sanguíneos, que provocam a formação de placa aterosclerótica, acarretando em distúrbios graves aos órgãos diretamente relacionados ao aparelho circulatório como o coração, os vasos sanguíneos, o cérebro e os rins (BRASIL, 2013a). O aumento progressivo de HAS provoca distúrbios metabólicos que acarretam em mortes prematuras, ataques cardíacos, insuficiência renal e acidente vascular encefálico (BRASIL, 2013a; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016; 2017b).

Os FR associados ao desenvolvimento de HAS compreendem, principalmente, o excesso no consumo de sódio e alimentos industrializados, excesso de peso e distúrbios metabólicos da glicose e lipídios. Devido ao fato do Brasil ser um país continental e aos inquéritos populacionais sobre HAS possuírem metodologias variadas, estima-se que sua prevalência varie de 15 a 40% nos adultos residentes em centros urbanos (ANDRADE et al., 2014). O limite diário de consumo de sódio recomendado é de 2,0 gramas (g). Porém, o brasileiro consome em média 11,4g diárias, o que tem impactos diretos no aumento da pressão arterial (PA) (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016).

Em 2012, 24,3% dos adultos e 59,2% dos idosos brasileiros possuíam HAS, com as maiores prevalências na região Sudeste, sendo 26,9% entre a população feminina e 21,3% entre a masculina (BRASIL, 2012a). Nas capitais brasileiras, a frequência de adultos com conhecimento do diagnóstico de HAS variou de 16,9 a 31,7% em 2016. A prevalência de HAS autorreferida foi de 25,7%, por 27,5% das mulheres e 23,6% dos homens. O aumento da PA esteve associado à idade mais avançada e ao nível de escolaridade de até oito anos (BRASIL, 2017b).



O rastreamento da HAS deve ser realizado em toda pessoa adulta com mais de 18 anos de idade que não possua diagnóstico médico da doença. Dessa forma, indica-se que pessoas com PA menor de 120/80 mmHg sejam acompanhadas anualmente quando a pressão arterial sistólica (PAS) for aferida entre 120 e 139 mmHg ou a pressão arterial diastólica (PAD) entre 80 e 90 mmHg (BRASIL, 2010).

O planejamento das ações no controle de níveis pressóricos alterados deve ser realizado com a avaliação do perfil global de RCV (BRASIL, 2010). Para isso, recomenda-se a utilização da Escala de Risco de Framingham (ERF) nas consultas de enfermagem e médica para a estratificação do RCV (BRASIL, 2013a). Esse escore estima a probabilidade de ocorrer um evento coronariano, fatal ou não fatal, no período de dez anos em indivíduos sem diagnóstico prévio de aterosclerose clínica (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2013a).

A atenção primária à saúde configura-se como o serviço em que o cuidado integral à saúde é estabelecido por meio de ações de saúde individuais e coletivas de promoção, prevenção, proteção, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos, cuidados paliativos e vigilância em saúde. Nesse contexto, o enfermeiro como membro de uma equipe multiprofissional, possui entre outras atribuições a de “realizar estratificação de risco e elaborar plano de cuidados para as pessoas que possuem condições crônicas no território, junto aos demais membros da equipe” (BRASIL, 2017c).

Sob essa ótica, entende-se que a estratificação promove o conhecimento do perfil de risco das pessoas usuárias da APS pelos trabalhadores e gestores dos serviços de saúde. Essas informações permitem a oferta de ações programadas de acordo com a necessidade de cada pessoa. Salienta-se, porém, a importância da compreensão da vulnerabilidade a que os usuários dos serviços de saúde estão expostos, sendo necessários para a construção do vínculo o diálogo, a escuta e o acolhimento das pessoas que buscam por atendimento nas unidades de saúde (BRASIL, 2013b).

Diversos estudos populacionais indicam uma discreta tendência à diminuição na prevalência de HAS nas últimas décadas, com menor redução entre a população masculina (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016). Entre os FR que influenciam o surgimento da HAS destacam-se os genéticos, estilo de vida, ambiente físico e psicossocial, organização dos serviços, além da associação entre eles (MALTA et al., 2017).

Nesse cenário, a atual inexistência de dados epidemiológicos relativos à prevalência dos níveis de PA no município de Santa Maria/RS, culminaram na realização dessa pesquisa. Dessa forma, esse estudo está alicerçado pela seguinte **questão norteadora**: qual a prevalência de pessoas com ou sem diagnóstico médico de hipertensão arterial sistêmica, com pressão arterial

alterada, atendidas na atenção primária à saúde das regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas do município de Santa Maria, RS?

## 1.2 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

O relatório divulgado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), em setembro de 2017, monitorou o progresso dos compromissos nacionais alcançados para a redução da mortalidade por DCNT. Apontou o Brasil como o segundo país com melhor desempenho no relatório de progresso das Américas e o terceiro em nível mundial (WHO, 2017).

Dos 19 indicadores estabelecidos pela OMS, o país alcançou 13 dos quais incluem-se a implementação de medidas para redução do consumo de dietas não saudáveis e a maior prática de atividades físicas pela população (WHO, 2017). Esses dados corroboram a literatura no sentido em que as mudanças no estilo de vida e/ou a manutenção de hábitos saudáveis são fundamentais para a prevenção e para o controle das DCNT, principalmente as DCV (BRASIL, 2013a).

As DCNT são um dos principais desafios para o desenvolvimento sustentável do século XXI, se configurando como a principal causa de mortalidade prematura mundial. Respondem por 15 milhões de óbitos anuais, de pessoas com idade entre 30 e 70 anos, merecendo destaque o fato de que quase metade dessas mortes ocorrem na população mais pobre em países de baixa e média renda (WHO, 2017).

Dessa forma, os resultados dessa dissertação visam, entre outros achados, avaliar a prevalência de pessoas com PA alterada, com ou sem diagnóstico médico de HAS, usuárias da APS do município de Santa Maria/RS. Com isso, busca-se contribuir para o desenvolvimento de ações previstas pela Organização Pan-Americana da Saúde como o “Plano de ação para a prevenção e controle de doenças não transmissíveis” (OPAS, 2013).

Busca-se também colaborar para o conhecimento da realidade local, o qual pode contribuir para a atenção das metas estabelecidas pelo MS, por meio de políticas públicas como: as subagendas cinco e 18 da “Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde” (BRASIL, 2015a); o “Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022” (BRASIL, 2011); e a busca de redução dos dados de morbimortalidade apontados pela “Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL)” (BRASIL, 2017b).

### 1.3 APROXIMAÇÃO DA TEMÁTICA DE ESTUDO

O estudo das condições crônicas em saúde está inserido nas atividades de pesquisa da autora desde o início de sua Graduação em Enfermagem. Nesse contexto, destacam-se os estudos em pesquisas envolvendo práticas interdisciplinares para promoção da saúde e qualidade de vida do idoso, capacitação de docentes para trabalhar o envelhecimento humano nas escolas, cuidados de enfermagem a indivíduos portadores de feridas e práticas de cuidado centrado na busca da autonomia do sujeito.

As diferentes atividades de ensino, pesquisa e extensão proporcionaram à autora o desenvolvimento de um olhar crítico para o entorno social nos cenários de atuação. Essa percepção orientou suas práticas de cuidado em promoção da saúde e o reconhecimento de que a qualidade de vida e a construção de hábitos saudáveis perpassa por todos os estágios do desenvolvimento humano.

O contato com diferentes cenários de atenção à saúde revelou um quantitativo populacional importante com associação de FR cardiovasculares, majoritariamente HAS, e intervenções preventivas pouco eficazes. Soma-se a isso, a participação da autora durante a graduação e pós-graduação em estudos que envolvem a temática das DCNT na linha de pesquisa “Políticas públicas e práticas de cuidado a adultos, idosos e famílias nos diversos cenários de atenção à saúde” (PraCCeS) no Grupo de Pesquisa “Cuidado, Saúde e Enfermagem”, vinculado ao Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

A realização do trabalho de conclusão de curso e de consultas de enfermagem para a estratificação do RCV na APS, durante o estágio supervisionado, apontaram a importância de o enfermeiro conhecer instrumentos que norteiam a sistematização da assistência de enfermagem (SAE). Além disso, considera-se que o conhecimento do perfil das pessoas atendidas é indispensável para a melhoria das ações nos serviços de saúde e promoção da qualidade de vida.

Com essa percepção, a autora participou da construção do projeto de pesquisa matricial intitulado “Estratificação do risco cardiovascular dos usuários atendidos na atenção básica do município de Santa Maria-RS”. Trata-se de um estudo transversal analítico, realizado por meio de uma pesquisa de campo, com abordagem quantitativa, em todas as unidades de atenção básica da zona urbana do município. Tem por objetivo caracterizar o perfil de risco cardiovascular, dos usuários de 20 a 79 anos, atendidos na atenção básica da zona urbana do município.

Durante a coleta de dados desse projeto de pesquisa, notou-se com frequência diversos casos de pessoas que no momento de aferição da PA estavam com os níveis alterados, mesmo sem referir diagnóstico médico de HAS. Diante disso, emergiu a motivação em identificar os fatores associados ao RCV, com enfoque na PA, objeto de estudo dessa dissertação. Assim, além de avaliar a situação de saúde cardiovascular dessas pessoas, essa pesquisa visa sensibilizar os profissionais da saúde quanto à importância do processo do cuidado integral, atendendo assim um dos princípios doutrinários do Sistema Único de Saúde (SUS), que envolve a promoção da saúde; a redução ou manutenção de baixo risco; a detecção precoce, o rastreamento, o tratamento e a reabilitação de doenças.

Portanto, essa dissertação é fruto da análise dos dados das regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas, englobadas no projeto de pesquisa matricial supracitado, aprovado pela Secretaria Municipal de Saúde de Santa Maria (SMSSM), em agosto de 2016 (ANEXO A), e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM, em outubro de 2016 (ANEXO B). Possui número de registro do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) 60159416.2.00005346.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a prevalência de pessoas com ou sem diagnóstico médico de hipertensão arterial sistêmica, com pressão arterial alterada, atendidas na atenção primária à saúde das regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas do município de Santa Maria, RS.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever as características socioeconômicas, demográficas e dos fatores associados a doença cardiovascular nos participantes do estudo.
- Identificar a prevalência de diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica relatados entre os participantes do estudo.
- Estratificar o risco cardiovascular com a Escala de Risco de Framingham e avaliar a prevalência dos indicadores de baixo/intermediário e alto risco cardiovascular associados à hipertensão arterial sistêmica nos participantes do estudo.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 AS TRANSIÇÕES DEMOGRÁFICA, NUTRICIONAL E EPIDEMIOLÓGICA NO BRASIL

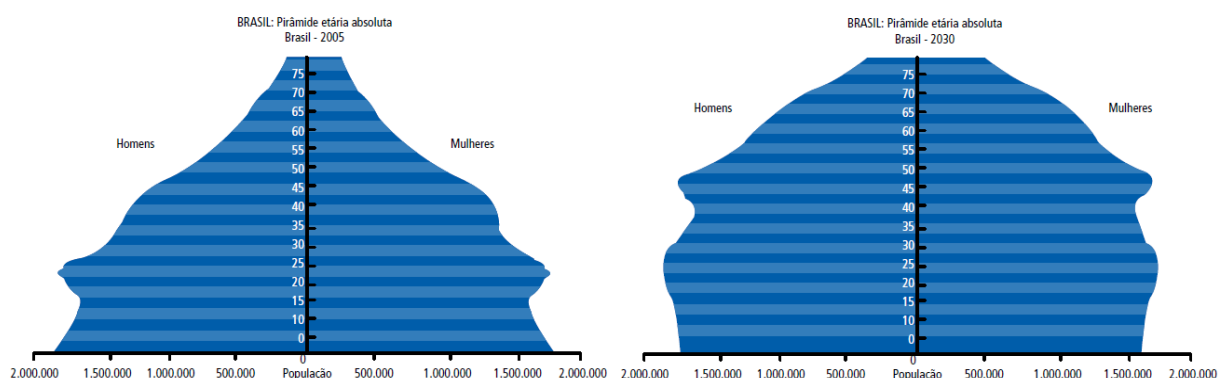
O Brasil do início do século XX, era predominantemente rural e a migração para os centros urbanos era lenta e incipiente. Nesse período, a epidemiologia da carga de doenças era majoritariamente infecciosa e parasitária. Essas estão associadas, principalmente, à insuficiente cobertura sanitária e de assistência médica, desnutrição e inexistência de ações preventivas (CAMPOS, 2012).

Após a década de 1960, o acelerado processo de urbanização e industrialização, contribuíram para a mudança nos estilos e hábitos de vida, das condições socioeconômicas e culturais, da qualidade do ar e da água. Principalmente nos grandes centros urbanos, esses fatores surgiram como a base para as transições demográficas, nutricionais e epidemiológicas vivenciadas no Brasil incidindo no aumento das DCNT (CAMPOS, 2012).

A redução das taxas de fecundidade e de mortalidade, principalmente a infantil, e o aumento da esperança de vida ao nascer foram os principais fatores que impulsionaram a transição demográfica brasileira (BRASIL, 2016). Em 1950, o índice de envelhecimento era de 10,3% migrando para 44,8% em 2010 (VASCONCELOS; GOMES, 2012).

Essas transformações modificaram a estrutura demográfica da população brasileira, observadas por meio da pirâmide etária. Nota-se, na Figura 1 o gradual estreitamento da base e a projeção de alargamento do topo da pirâmide brasileira, movimento típico de sociedades desenvolvidas e com maior número de idosos (MENDES, 2012).

Figura 1 - Pirâmides etárias da população brasileira, anos 2005 e 2030.



Fonte: (IBGE, 2006).

O movimento da transição demográfica brasileira foi comparado por Brito (2007) ao de sociedades europeias por meio do declínio das taxas de fecundidade. Nesse estudo o autor observou que após o ano de 1960, o número de filhos nascidos vivos de uma mulher reduziu consideravelmente e tende a equiparar-se a países como França e Itália até o ano de 2050. Nessa perspectiva, a projeção até a década de 2050 é de que a população de idosos (60 anos ou mais) seja equivalente à população com até 15 anos de idade (CAMPOS, 2012).

Essa mudança na estrutura demográfica da população pode indicar a melhoria das condições sanitárias como o tratamento da água, campanhas de prevenção de doenças, como as vacinações, e a promoção do aleitamento materno (CAMPOS, 2012). Tais modificações promoveram a redução da mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias, porém cederam lugar para o aumento no número de doenças crônicas e degenerativas, associadas ao estresse e ao sedentarismo, típicos de grandes aglomerados urbanos (AZAMBUJA et al., 2011).

Dessa forma, a urbanização também promoveu condições favoráveis para mudanças na alimentação e ao aumento da inatividade física, resultando na transição nutricional. Essa foi marcada pela crescente oferta de alimentos industrializados, os quais pela facilidade no acesso e menores custos, contribuíram para a diminuição da desnutrição e o consequente aumento do sobrepeso e da obesidade (IBGE, 2010a).

Essa transição tem sido observada nos últimos 60 anos, nos quais as alterações dos padrões alimentares associadas às mudanças dos determinantes sociais de saúde – estilo de vida, condições socioeconômicas e demográficas – contribuem para o desenvolvimento das DCNT (SOUZA, 2010). Após a década de 1970, torna-se cada vez mais frequente a inserção da mulher no mercado de trabalho, sendo um dos fatores contribuintes para a modificação na relação com o tempo de preparo dos alimentos. Além disso, há um crescimento na preferência por alimentos industrializados e na realização de refeições em restaurantes e fast-foods (MENDONÇA; ANJOS, 2004).

O aumento do sobrepeso e da obesidade são FR que predisõem à HAS, DM, alteração nos níveis de colesterol e, quando associados, podem potencializar o surgimento de eventos cardiovasculares e alguns tipos de câncer (FERREIRA; MAGALHÃES, 2006). Visando a redução desses fatores de risco, o MS publicou o “Guia alimentar para a população brasileira” (BRASIL, 2015b), o qual recomenda uma alimentação baseada em alimentos in natura ou minimamente processados, como frutas, hortaliças, feijões e peixes.

Tal indicação foi observada positivamente na Pesquisa de Orçamentos Familiares, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) entre 2008 e 2009. Esse inquérito apontou a preferência dos brasileiros pelo consumo dos alimentos in natura ou

minimamente processados além de alimentos tradicionais, como arroz e feijão, carnes vermelhas e de frango, leite, mandioca, batata, peixes e ovos (BRASIL, 2015b).

A Pesquisa Nacional de Saúde observou, em 2013, a influência das características sociais e demográficas na alimentação dos brasileiros. O consumo de feijão, por exemplo, teve maior prevalência entre pessoas com menor índice de escolaridade e da zona rural. Por outro lado, a ingestão de frutas, hortaliças e peixes foram citados com maior frequência por residentes em áreas urbanizadas e pessoas com nível superior completo (JAIME et al., 2015).

Outro inquérito populacional que investiga os hábitos alimentares trata-se do VIGITEL. Implantado desde 2006 e realizado pelo MS compõe o sistema de vigilância de FR de DCNT e objetiva o monitoramento dos principais determinantes de saúde envolvidos nessas doenças. Em 2016, verificou-se que o consumo de frutas e hortaliças em pelo menos cinco dias na semana foi referido por 35,2% da população com 18 anos ou mais de idade, sendo mencionado por 28,8% dos homens e por 40,7% das mulheres (BRASIL, 2017b).

Em relação ao consumo de carnes, um terço (32%) das pessoas entrevistadas referiu ingerir carne vermelha com gordura ou frango com pele. Também se observou a maior frequência de consumo entre os homens (43,1%) em relação às mulheres (22,5%), diminuindo com o aumento da faixa etária (BRASIL, 2017b).

Quanto ao consumo de doces, 19,7% das mulheres e 16% dos homens referiram a ingestão em pelo menos cinco dias na semana. Em ambos os sexos, a frequência de consumo foi maior entre os mais jovens (18 a 34 anos), aumentando conforme o nível de escolaridade (BRASIL, 2017b).

Seguindo essa tendência, a ingestão de refrigerantes em pelo menos cinco dias na semana foi relatada por 16,5% das pessoas, sendo maior entre os homens (19,6%) em relação às mulheres (13,9%). Com o aumento da idade, essa frequência mostrou-se menos prevalente (BRASIL, 2017b).

Esses inquéritos salientam a importância da vigilância alimentar e nutricional para o conhecimento do perfil dos padrões de consumo da população, diretamente relacionados à vigilância epidemiológica. Além disso, esses dados subsidiam o planejamento de políticas e de ações envolvidas na promoção da saúde alimentar e nutricional (JAIME et al., 2015).

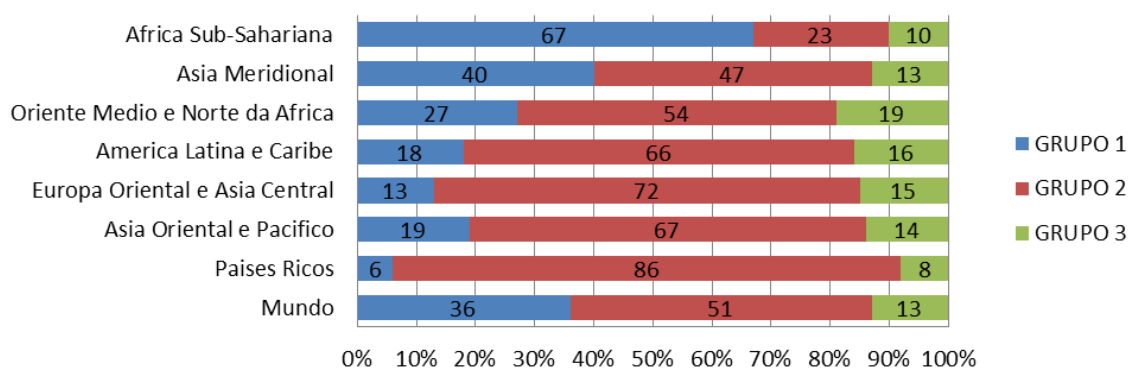
Observa-se que o envelhecimento populacional, associado às mudanças das condições de saúde e comportamentais, como alimentação inadequada e sedentarismo, contribuíram para as alterações na situação de saúde brasileira (PRATA, 1992). Convive-se, portanto, com uma tripla carga de doenças, com a predominância de doenças crônicas concomitantes às doenças infecciosas e às causas externas (PRATA, 1992; MARINHO; PASSOS; FRANÇA, 2016).



Na Figura 2, observa-se os anos de vida ajustados por incapacidade (*Disability Adjusted Life Years – DALY*), perdidos por óbito precoce ou por incapacidade física nas regiões mundiais. Nota-se que nos países ricos as doenças transmissíveis, infecciosas e parasitárias (grupo 1) não atingem 10%; porém, as DCNT (grupo 2) ultrapassam os 80% (CAMPOS, 2012).

Representado pela região da América Latina e Caribe, o Brasil equipara-se aos países ricos, o que indica a transição epidemiológica da carga de doenças. As doenças representadas pelo grupo 3 correspondem a violência e aos acidentes, os quais ocorrem tanto em países ricos e desenvolvidos quanto em países pobres e em desenvolvimento (CAMPOS, 2012).

Figura 2 - Distribuição percentual dos anos de vida perdidos ajustados por incapacidade. Regiões Mundiais, 2008.



Fonte: (WHO, 2008).

Para enfrentar as DCNT, o MS lançou o “Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil, 2011-2022” (BRASIL, 2011). Esse prevê a realização de ações intersetoriais de promoção da saúde e prevenção de agravos, as quais podem resultar em redução de 2% ao ano da taxa de mortalidade prematura (30 a 69 anos) por DCNT (VASCONCELOS; GOMES, 2012).

Essas ações são fundamentais, uma vez que as doenças crônicas possuem causas multifatoriais, englobando os fatores genéticos, os hábitos e estilos de vida, bem como as exposições ambientais e fisiológicas. Portanto, o cuidado às condições crônicas ultrapassa a questão das DCNT, pois abrangem também as doenças infecciosas persistentes, os distúrbios mentais de longa duração, as deficiências físicas e estruturais (amputações, cegueira, deficiência motora) e as doenças metabólicas (MENDES, 2012).

Em virtude do curso de longa duração, muitas vezes permanente, as doenças crônicas podem manifestar períodos de agudização, provenientes do tratamento inadequado pela rede de

atenção à saúde (MENDES, 2012). Essas situações tornam emergentes a análise da situação de saúde, a qual necessita de reavaliações e mudanças contínuas para melhorar a qualidade dos serviços e ações de saúde em resposta às necessidades mais emergentes dos usuários.

### 3.2 O CONTROLE DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA PARA A PREVENÇÃO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES

A pressão arterial é definida pela relação do débito cardíaco (DC) e da resistência vascular periférica (RVP). É regulada fisiologicamente por ações integradas dos sistemas cardiovascular, renal, neural e endócrino. O DC resulta da contração e relaxamento do miocárdio, do volume sanguíneo circulante, do retorno venoso e da frequência cardíaca. Já a RVP é definida pela espessura das artérias, além da mecânica vasoconstritora e vasodilatadora dos sistemas nervoso simpático, renina angiotensina e pela modulação endotelial (SANJULIANI, 2002).

Os níveis pressóricos são resultados de variações do DC e da resposta da RVP. A elevação sustentada da PA, originada da combinação de múltiplos fatores, caracteriza a cronicidade da hipertensão arterial. Portanto, a HAS define-se por níveis de PAS maior ou igual a 140 mmHg e de PAD maior ou igual a 90 mmHg, associando-se a alterações metabólicas, funcionais e/ou estruturais de órgãos alvo – coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016; BRASIL, 2013a).

A HAS agrava-se quando associada a outros FR como DM, obesidade abdominal e dislipidemia. Assim, possui estreita relação com o aumento do risco de eventos cardiovasculares fatais e não fatais como: acidente vascular encefálico (AVE), infarto agudo do miocárdio (IAM), insuficiência cardíaca (IC), doença arterial periférica (DAP) e doença renal crônica (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016; BRASIL, 2013a).

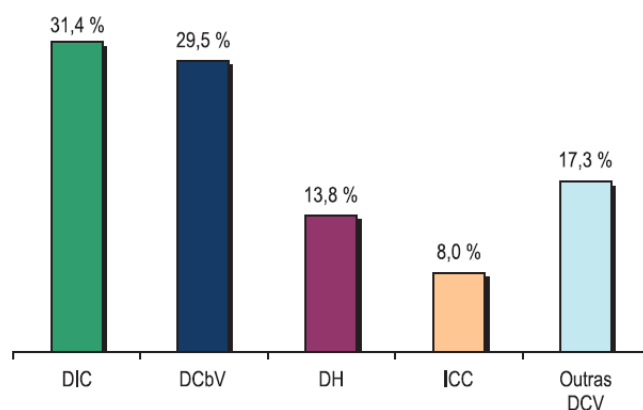
Por sua fisiopatologia, a HAS apresenta-se como a doença circulatória de maior prevalência. Estima-se que 600 milhões de pessoas vivam com essa condição, ocasionando 7,1 milhões das mortes anuais. Nesse cenário, projeta-se que até o ano de 2025 a ocorrência de HAS aumente em 60% (MALTA et al., 2017).

Nos EUA, estudos apontam que, em 2015, a HAS esteve associada a 69% dos casos com primeiro episódio de IAM, 77% de AVE, 75% de IC e 60% de DAP. No Brasil, acomete a saúde de 36 milhões (32,5%) de adultos e mais de 60% da população com mais de 60 anos. Além das complicações orgânicas, geram consequências sociais e familiares, muitas delas relacionadas a incapacidades físicas e perda da produtividade no trabalho, com custos estimados

em USD\$ 4,18 bilhões entre 2006 e 2015 (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016).

Apesar dos índices elevados, as taxas de mortalidade cardiovascular, exceto as hipertensivas, têm diminuído nos últimos anos. A Figura 3 ilustra as taxas de mortalidade brasileira por DCV ocorridas em 2013. Nesse ano, dos 1.138.670 óbitos, 29,8% (339.672) foram provocados por eventos cardiovasculares. A tendência da evolução desses óbitos, entre 2000 e 2013, pode ser observada na Figura 4 (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016).

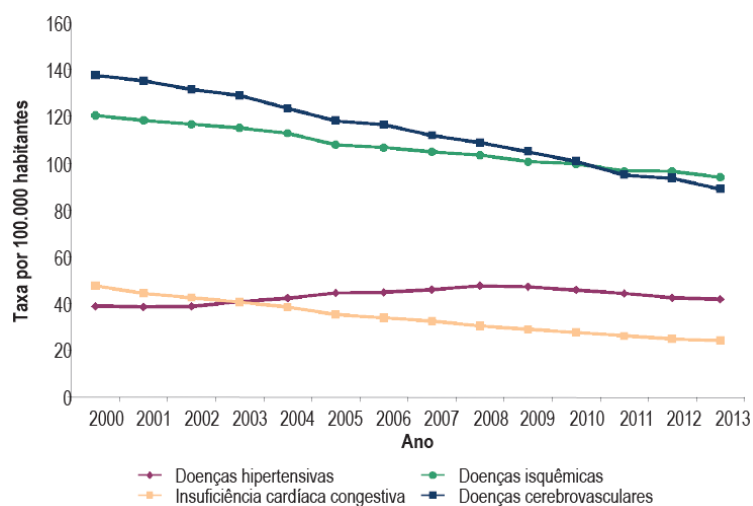
Figura 3 - Taxa de mortalidade no Brasil por doença cardiovascular e distribuição por causas no ano de 2013.



Nota: DIC: doenças isquêmicas do coração; DCbV: doença cerebrovascular; DH: doenças hipertensivas; ICC: insuficiência cardíaca congestiva.

Fonte: (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016, p. 1).

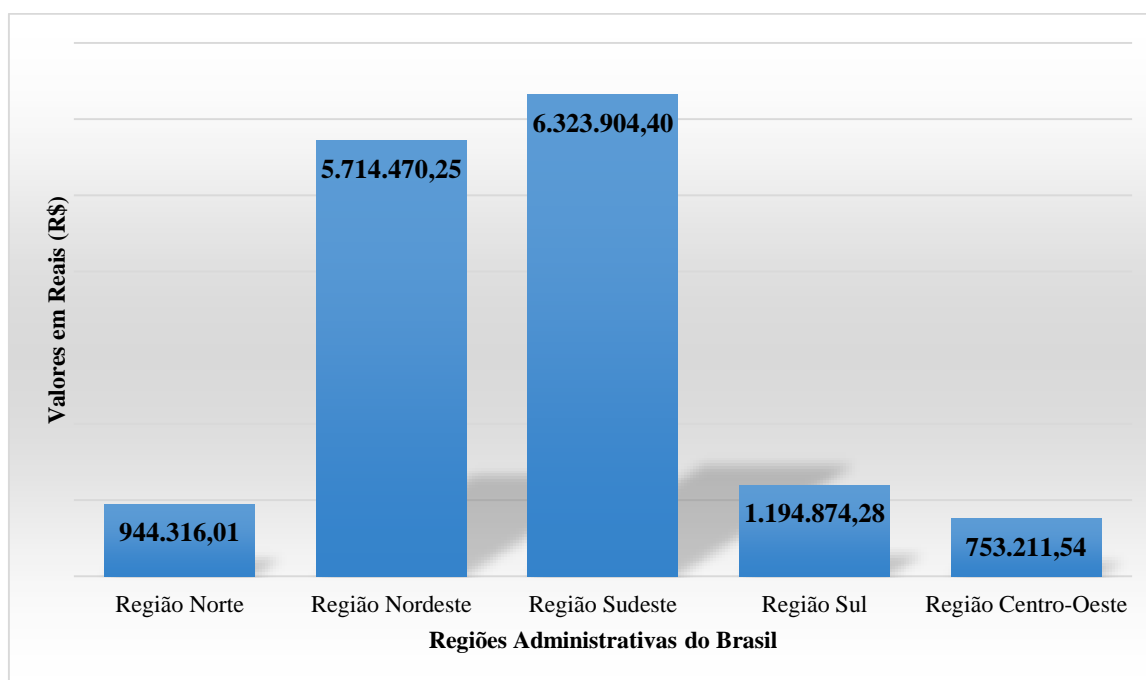
Figura 4 - Evolução da taxa de mortalidade por DCV no Brasil de 2000 a 2013. Sistema de Informação de Mortalidade. Secretaria de Vigilância em Saúde, MS.



Fonte: (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016, p. 2).

Segundo o Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), no período de janeiro a outubro de 2017, ocorreram 46.973 internações por hipertensão primária no país. Os custos dos serviços hospitalares representaram R\$ 14.930.776,48. Desse total, 19.024 casos correspondem ao sexo masculino e 27.949 entre a população feminina. Em relação às regiões, a incidência foi de 17.911 casos no Nordeste, 15.899 no Sudeste, 5.142 no Sul, 4.753 no Norte e 3.268 na região Centro Oeste (BRASIL, 2018). O Gráfico 1 representa o valor dos serviços hospitalares no SUS, segundo as regiões administrativas brasileiras, gasto com as internações por hipertensão primária.

Gráfico 1 - Valor de serviços hospitalares, por hipertensão essencial primária, segundo Regiões Brasileiras. SIH/SUS. Janeiro a outubro, 2017.



Fonte: (BRASIL, 2018).

A pré-hipertensão (PH) ocorre quando os níveis pressóricos são aferidos com PAS entre 121 e 139 mmHg e/ou de PAD entre 81 e 89 mmHg (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016). Saber identificar essa condição é extremamente importante, pois o aumento constante a cada 20 mmHg na PAS e a cada 10 mmHg na PAD, dobra o risco de eventos cardiovasculares. Portanto, o diagnóstico de HAS baseado em  $PA \geq 140/90$  mmHg representa o acentuado agravamento de riscos anteriormente acumulados (BRASIL, 2013a).

Estudos apontam que os casos de PH devem ser monitorados a fim de prevenir o desenvolvimento de HAS e suas complicações (WEBER et al., 2014). Em virtude disso, o MS

recomenda a verificação e o registro da PA de toda pessoa com 18 anos ou mais de idade, que acesse a unidade de saúde de APS para qualquer atendimento, e que não possua a informação de pelo menos uma aferição nos últimos dois anos apontada em prontuário (BRASIL, 2013a).

Para o monitoramento da PA, uma nova verificação deverá ser realizada com base na média de dois valores pressóricos obtidos, conforme o esquema a seguir: a cada dois anos quando o valor da PA for menor que 120/80 mmHg; anualmente quando o valor da PAS estiver entre 120 e 139 mmHg e o da PAD entre 80 e 89 mmHg, para pessoas sem outros FR cardiovasculares; e quinzenalmente, em dois momentos, quando a PA for maior ou igual a 140/90 mmHg ou PAS estiver entre 120 e 139 mmHg e PAD entre 80 e 89 mmHg, para pessoas com outros FR para DCV (BRASIL, 2013a, p. 29).

Destaca-se que o diagnóstico de HAS deve ser realizado cuidadosamente, pois como uma doença crônica poderá gerar consequências emocionais, físicas e comportamentais na rotina das pessoas. Assim, para a confirmação diagnóstica deve ser realizada uma média aritmética, de pelo menos três aferições da PA com intervalo mínimo de uma semana entre as verificações, e resultar em níveis pressóricos maior ou igual a 140/90 mmHg (BRASIL, 2013a).

Considera-se hipertensão sistólica isolada (HSI) quando a PAS possui medição aumentada ( $\geq 140$  mmHg) e a PAD permanece normal ( $< 90$  mmHg). Nesses casos, segue-se a classificação nos estágios 1, 2 e 3. Nas situações em que PAS e PAD classificarem-se em categorias diferentes, o maior valor deve ser utilizado na classificação da PA, conforme a Tabela 1 (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016).

Tabela 1 - Classificação da PA de acordo com a medição casual ou no consultório a partir de 18 anos de idade.

<b>Classificação</b>	<b>PAS (mmHg)</b>	<b>PAD (mmHg)</b>
Normal	$\leq 120$	$\leq 80$
Pré-hipertensão	121 – 139	81 – 89
Hipertensão estágio 1	140 – 159	90 – 99
Hipertensão estágio 2	160 – 179	100 – 109
Hipertensão estágio 3	$\geq 180$	$\geq 110$

Fonte: (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016).

Pessoas com PA limítrofe (entre 130/85 a 139/89 mmHg) ou com diagnóstico de HAS, deverão ser avaliadas quanto a presença de outros FR cardiovasculares, com o objetivo de estratificar o RCV. Nesse momento, o enfermeiro pode utilizar a consulta de enfermagem para

sensibilizar e motivar as pessoas ao autocuidado. Assim, por meio de ações como a educação em saúde, é possível estabelecer planos e metas acessíveis para a prevenção primária de HAS e outras DCV com a adoção e manutenção de hábitos saudáveis de vida (BRASIL, 2013a).

A prevenção de doenças crônicas, como a HAS, compreende a manutenção do baixo risco, a redução do risco e a detecção precoce. Assim, durante a anamnese e o exame físico é possível conhecer os FR envolvidos e compreender o efeito multiplicador na estratificação de risco. Prevenção é, portanto, toda a ação que promova a redução de mortalidade e morbidade da população. Pode ser realizada com medidas individuais ou coletivas, principalmente na APS, em que a prevenção primária é utilizada como forma de identificar os FR originários das doenças, visando removê-los antes do desenvolvimento de uma condição clínica (BRASIL, 2010).

Nesse cenário, evidencia-se a necessidade do diagnóstico precoce da HAS, uma vez que essa está direta ou indiretamente associada à redução da qualidade de vida das pessoas acometidas, suas famílias e comunidade. Com isso, por meio da detecção precoce dos FR, de forma compartilhada com os usuários, os profissionais de saúde da APS podem estabelecer metas de tratamento e controle da HAS e/ou dos FR como mudanças no estilo de vida (BRASIL, 2013a).

O controle da HAS é um indicador de qualidade da APS, uma vez que as falhas do trabalho em equipe multiprofissional resultam em ações ineficazes na prevenção e na gestão da doença. Em estudo que objetivou avaliar as ações de controle da HAS nos serviços de APS, os autores observaram que há um desequilíbrio das atribuições dos profissionais de saúde evidenciando a deficiência na educação continuada e na educação em saúde (ARAÚJO et al., 2016).

O enfermeiro possui um papel fundamental na gestão de estratégias de intervenção que promovam a adesão terapêutica no tratamento da HAS. A consulta de enfermagem permite ao profissional a criação de vínculo com as pessoas, além de incentivar a percepção que o indivíduo que vive com HAS tem de sua saúde. Entre os profissionais das equipes de APS nota-se que o enfermeiro é o mais comprometido em ações de educação em saúde, indicando o uso de ferramentas da gestão do cuidado em saúde (DIAS; SOUZA; MISHIMA, 2016).

Em estudo que buscou identificar os diagnósticos de enfermagem em pessoas com HAS o “risco de função cardiovascular prejudicada” esteve presente em todos os participantes do estudo. Outros diagnósticos que podem influenciar os FR envolvidos na doença foram o estilo de vida sedentário (68%), a falta de adesão e o conhecimento deficiente (60% cada), o sobrepeso

(48%), a obesidade (40%), a ansiedade (12%), a sobrecarga de estresse (8%) e o risco de sobrepeso (8%) (MENDES; SILVA; FERREIRA, 2018).

Na avaliação de pessoas com crise hipertensiva atendidas em unidade de pronto-atendimento identificou-se que o desequilíbrio agudo foi mais frequente em idosos com HAS no estágio 3, seguido de pessoas entre 40 e 59 anos com HAS em estágio 2. Em relação a manifestação de sinais clínicos, a maioria dos participantes do estudo relatou cefaleia (71,1%). Porém, sintomas como tontura (28%), dor precordial (17,1%) e dor na nuca (2,7%) são igualmente importantes, pois resultam da não adesão à terapêutica instituída (SIQUEIRA et al., 2015).

A Estratégia Saúde da Família (ESF) é um componente prioritário de expansão, consolidação, qualificação e reorganização da APS no país. É um modelo de reorientação do trabalho multiprofissional que busca ampliar a resolutividade e o impacto na saúde das pessoas com um maior custo-efetividade (BRASIL, 2017c). Um dos principais objetivos da ESF é prevenir doenças crônicas, como a HAS. No entanto, muitas vezes o enfermeiro se distancia de suas atribuições que envolvem a gestão periódica do acompanhamento de saúde de pessoas com HAS, promovendo a descontinuidade do tratamento e a fragilidade das ações de controle da doença (COSTA; ARAÚJO, 2008).

O exercício profissional de enfermagem é assegurado pela Lei Nº 7.498/86, regulamentada por meio do Decreto Nº 94.406/1987, e assegura aos enfermeiros o diagnóstico de necessidades de saúde, a estratificação de risco e a promoção da saúde. Tem-se na consulta de enfermagem o meio mais eficaz para que o profissional priorize as práticas educativas, preventivas, que identifiquem vulnerabilidades e, assim, promova a qualidade de vida da população adscrita em seu território de trabalho.

A constante prevalência de HAS é um desafio em potencial de superação que pode ser reduzido por meio de ações multiprofissionais envolvendo o controle da PA. Nesse contexto, a educação interprofissional sugere uma formação conjunta que garanta qualidade e atenção integral, tornando-se uma estratégia segura e eficaz de atenção à saúde (REEVES, 2016).

### 3.3 ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO PARA DOENÇAS CARDIOVASCULARES

O diagnóstico precoce de pessoas com HAS requer o rastreamento dos FR envolvidos, assim como a avaliação global do RCV. Essa abordagem é fundamental para o controle e a prevenção primária, principalmente as ações relacionadas às mudanças comportamentais. Nesse aspecto, faz-se necessário um enfoque multiprofissional e interdisciplinar da saúde no

incentivo à adoção de hábitos saudáveis e mudança no estilo de vida. Objetiva-se assim, promover a redução e/ou controle dos FR, sobretudo dos níveis de PA, pela magnitude e prevalência no desenvolvimento de DCV (BRASIL, 2013a).

Os FR que predisõem o surgimento de DCV incluem características modificáveis e não modificáveis. Os hábitos modificáveis ou controláveis, estão relacionados ao estilo de vida, como tabagismo, dislipidemias, obesidade, sedentarismo, HAS, DM e uso abusivo de álcool. Já os fatores não modificáveis, com etiologia genética ou biológica, são atribuídos a idade, sexo e história familiar (BRASIL, 2013a).

Um evento coronariano agudo é, muitas vezes, a primeira manifestação de que uma pessoa possui uma doença aterosclerótica. Por isso, identificar os indivíduos assintomáticos é indispensável para o estabelecimento de metas terapêuticas individuais (WILSON et al., 1998). Dessa forma, durante a consulta de enfermagem deve-se mensurar o RCV, buscando o diagnóstico precoce em pessoas com FR associados a DCV, para que sejam pactuadas ações de promoção da saúde efetivas à prática clínica (BRASIL, 2013a).

Estratificar o risco, no âmbito das DCV, significa reconhecer que as pessoas possuem diferentes vulnerabilidades que contribuem para o adoecimento e agrupá-las de acordo com um critério (BRASIL, 2014a). Faz-se necessário, além da somatória resultante da associação dos FR, avaliar o sinergismo entre eles que muitas vezes potencializa o efeito de um evento cardiovascular. Para reduzir a sub ou superestimação dos riscos, diversos estudos de bases populacionais têm sido realizados culminando na criação de algoritmos para a identificação do risco (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2017b).

Para a estratificação de risco de DCV na APS, recomenda-se a utilização da ERF. Essa avalia a morbimortalidade causada por risco de angina, IAM e morte por doença coronária (BRASIL, 2013a). Dessa forma, a mensuração do risco estratificado por esse escore determina o risco absoluto de eventos coronários, fatais e não-fatais, em dez anos (MAFRA; OLIVEIRA, 2008).

A ERF resultou de um grande estudo de coorte que analisou variáveis importantes para a estimativa do RCV (BRASIL, 2010). Esse estudo foi desenvolvido na cidade de Framingham, no Estado de Massachussetts, nos EUA, e patrocinado pelo Instituto Nacional do Coração, hoje conhecido como Instituto Nacional do Coração, Pulmão e Sangue. Com o início em 1948, avaliou durante 50 anos a PA, tabagismo, perfil lipídico e outras características de 5.300 pessoas de diferentes etnias, com idades de 30 a 74 anos à data da observação inicial. O foco principal



do estudo foi a doença coronariana, porém ampliou-se, posteriormente, à claudicação intermitente e fibrilação atrial (LOTUFO; 2008; MAFRA; OLIVEIRA, 2008).

Alguns estudos relacionam o início das investigações em Framingham à morte prematura do presidente norte americano Franklin Delano Roosevelt, em 1945, em decorrência de HAS e AVE (MAHMOOD et al., 2014). Anteriormente a esse estudo, acreditava-se que a aterosclerose resultava do curso natural de envelhecimento, sendo a HAS oriunda desse processo fisiológico como auxiliar ao coração no bombeamento sanguíneo pelas artérias de lúmen reduzido (POLANCZYK, 2005).

Nesse contexto, o estudo de Framingham foi pioneiro ao descrever a relação de FR como a obesidade, a HAS, o colesterol e o tabagismo no desenvolvimento de DCV e no aumento do RCV provocado pelo sinergismo desses fatores (TSAO; VASAN, 2015). Após essa investigação, inúmeras pesquisas realizadas mundialmente confirmaram a associação desses FR e incluíram a DM, níveis elevados de colesterol LDL (LDL-c) e baixos de colesterol HDL (HDL-c), história familiar, sedentarismo, sobrepeso, obesidade central, síndrome metabólica e ingestão abusiva de álcool ao surgimento da aterosclerose (POLANCZYK, 2005).

Essa nova percepção tornou-se fortemente reconhecida e respeitada por diversos profissionais das áreas de epidemiologia, cardiologia e saúde pública revolucionando a prevenção dessas doenças (TSAO; VASAN, 2015). Além disso, o estudo original da ERF foi realizado com uma população aparentemente sem doenças, o que indica que os resultados da estratificação se direcionam para a prevenção primária de DCV (LOTUFO, 2008).

Os modelos propostos por Anderson et al. (1991) e Wilson et al. (1998) são os mais conhecidos e estudados mundialmente. Esses utilizaram os dados do estudo de coorte original e de seus descendentes reavaliando e validando a ERF. Essas reavaliações resultaram em versões de escores com e sem a estratificação para DM, validados em população norte americana, europeia e asiática (POLANCZYK; PETTERLE, 2011). No entanto, até o momento nenhum dos instrumentos de estratificação de risco foi validado ou adaptado para a população brasileira, recomendando-se a combinação de diversos algoritmos para a predição de risco (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2013a).

A estratificação do RCV pode ser repetida de três a cinco anos, ou sempre que evidências clínicas apontarem a necessidade de reavaliação. Assim, os resultados obtidos na estratificação permitem direcionar não só ações terapêuticas, como também dirigir estratégias preventivas a fim de amenizar os FR modificáveis, protegendo de eventos cardiovasculares mais severos (BRASIL, 2006).

O processo de estratificação pela ERF é realizado em três etapas. Assim, a primeira etapa refere-se ao histórico de saúde, momento no qual deve-se fazer um levantamento sobre a história clínica da pessoa atentando para a manifestação de doença aterosclerótica ou de seus agravantes (doença aterosclerótica coronária, cerebrovascular ou obstrutiva periférica; histórico de revascularização arterial; DM tipo 1 ou 2; ou doença renal crônica significativa) (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2013b). O Quadro 1 apresenta os indicadores de baixo, intermediário e alto risco que deverão ser investigados nessa etapa.

Quadro 1 - Achados do exame clínico e anamnese indicativos de risco para DCV.

<b>INDICADORES DE RISCO BAIXO/INTERMEDIÁRIO</b>
• Idade > 65 anos;
• Sexo masculino;
• Tabagismo;
• Hipertensão (> 140/90 mmHg) ou história de pré-eclâmpsia;
• Obesidade (IMC > 30kg/m <sup>2</sup> ) ou obesidade central (cintura medida na crista ilíaca: > 88 cm em mulheres; > 102 cm em homens).
• Sedentarismo;
• História familiar de evento cardiovascular prematuro em familiares de 1º grau – pai, mãe, irmãos (homens < 55 anos e mulheres < 65 anos);
• História de doença renal na família (para risco de insuficiência renal);
• Manifestações de aterosclerose: sopros arteriais carotídeos; diminuição ou ausência de pulsos periféricos.
• Diagnóstico prévio de dislipidemia;
• Diagnóstico prévio de síndrome de ovário policístico.
<b>INDICADORES DE ALTO RISCO</b>
• Acidente vascular encefálico (AVE) prévio;
• Infarto agudo do miocárdio (IAM) prévio;
• Lesão periférica – Lesão de órgão-alvo (LOA);
• Ataque isquêmico transitório (AIT);
• Hipertrofia de ventrículo esquerdo (HVE);
• Nefropatia;
• Retinopatia;
• Aneurisma de aorta abdominal;
• Estenose de carótida sintomática;
• Diabetes mellitus;
• Doença vascular periférica;
• Insuficiência cardíaca congestiva de etiologia isquêmica;
• Angina no peito.
• Doença renal crônica

Assim, essa avaliação clínica inicial busca identificar os fatores como idade, sexo, história clínica, pressão arterial, circunferência abdominal, peso, altura, além de um exame clínico atento às manifestações da aterosclerose (BRASIL, 2013a). Quando a pessoa apresenta apenas um fator de baixo/intermediário risco, considera-se que tenha baixo RCV. Da mesma forma, quando uma pessoa possui apenas um fator de alto risco, é considerada com alto RCV. Nesses casos, não há a necessidade de calcular o escore de Framingham (BRASIL, 2013a).

O cálculo da ERF é realizado, portanto, quando uma pessoa possuir mais de um FR baixo/intermediário. Na sequência, a segunda etapa constitui da atribuição de pontos para cada variável componente da escala. Dessa forma, avalia-se sexo, idade, PAS, tabagismo, níveis de colesterol total (CT) e de HDL-c (BRASIL, 2013a). A Figura 5 mostra a ERF com a indicação da pontuação dividida por sexo.

Figura 5 - Escala de Risco de Framingham: projeção do risco de doença arterial coronariana em 10 anos.

HOMENS						MULHERES						
1	Idade	pontos					Idade	pontos				
		s						s				
	20-34	-9					20-34	-7				
	35-39	-4					35-39	-3				
	40-44	0					40-44	0				
	45-49	3					45-49	3				
	50-54	6					50-54	6				
	55-59	8					55-59	8				
	60-64	10					60-64	10				
	65-69	11					65-69	12				
70-74	12					70-74	14					
75-79	13					75-79	16					
2	Colesterol Total	Idade 20-39	Idade 40-49	Idade 50-59	Idade 60-69	Idade 70-79	Colesterol Total	Idade 20-39	Idade 40-49	Idade 50-59	Idade 60-69	Idade 70-79
	<160	0	0	0	0	0	<160	0	0	0	0	0
	160-199	4	3	2	1	0	160-199	4	3	2	1	1
	200-239	7	5	3	1	0	200-239	8	6	4	2	1
	240-279	9	6	4	2	1	240-279	11	8	5	3	2
	≥280	11	8	5	3	1	≥280	13	10	7	4	2
3		Idade 20-39	Idade 40-49	Idade 50-59	Idade 60-69	Idade 70-79		Idade 20-39	Idade 40-49	Idade 50-59	Idade 60-69	Idade 70-79
	Não Fumantes	0	0	0	0	0	Não Fumantes	0	0	0	0	0
	Fumantes	8	5	3	1	1	Fumantes	9	7	4	2	1
4	HDL(mg/dl)	pontos				HDL(mg/dl)	pontos					
	≥60	-1				≥60	-1					
	50-59	0				50-59	0					
	40-49	1				40-49	1					
<40	2				<40	2						
5	PA sistólica	Pontos se não tratada		Pontos se tratada		PA sistólica	Pontos se não tratada		Pontos se tratada			
	<120	0		0		<120	0		0			
	120-129	0		1		120-129	1		3			
	130-139	1		2		130-139	2		4			
	140-159	1		2		140-159	3		5			
	≥160	2		3		≥160	4		6			

Por fim, a terceira etapa consiste no somatório da pontuação atribuída a cada variável, originando um escore. Considera-se baixo risco, quando o escore for  $< 10\%$ ; risco intermediário de 10 a 20%; e alto risco o escore  $> 20\%$  (BRASIL, 2013a). A Figura 6 indica o escore correspondente de cada pontuação.

Figura 6 - Diagnóstico de Risco Cardiovascular através dos pontos obtidos.

HOMENS		MULHERES	
Total de pontos	Risco em 10 anos	Total de pontos	Risco em 10 anos
<0	<1	<9	<1
0	1	9	1
1	1	10	1
2	1	11	1
3	1	12	1
4	1	13	2
5	2	14	2
6	2	15	3
7	3	16	4
8	4	17	5
9	5	18	6
10	6	19	8
11	8	20	11
12	10	21	14
13	12	22	17
14	16	23	22
15	20	24	27
16	25	$\geq 25$	$\geq 30$
$\geq 17$	$\geq 30$		

Risco em 10 anos:  
%

Risco em 10 anos:  
%

Fonte: (BRASIL, 2010, p. 46).

Após a estimativa do RCV em baixo, intermediário ou alto risco, devem ser definidas as metas a serem alcançadas para a redução do risco de doenças coronárias. Pode-se observar na Figura 7 algumas metas clínicas a serem combinadas com cada pessoa. O limite para iniciar uma intervenção é a próxima coluna da direita (BRASIL, 2010).

Figura 7 - Metas a serem alcançadas.

Risco cv	Alto	Intermediário	Baixo	Limite
PA	< 135/85	< 140/80	< 140/80	
LDL	< 100	< 130	< 160	< 190
CT/HDL*	< 4	< 5	< 6	< 7

Nota: \*Relação CT/HDL – Índice de Castelli. É tão importante quanto LDL. Risco cv = risco cardiovascular.

Fonte: (BRASIL, 2010, p. 46).

Revela-se importante considerar os aspectos psicossociais, ambientais, econômicos e culturais na relação em que cada pessoa possui diante do seguimento terapêutico. Portanto, além da avaliação clínica, o profissional da saúde necessita compreender as crenças das pessoas sobre a DCV, uma vez que essas influenciam o gerenciamento da própria doença, guiando as atitudes sobre o cuidado com saúde (GAMA et al., 2012).

Os dois próximos tópicos da revisão de literatura apresentam os estudos de tendências das dissertações e teses brasileiras, bem como as evidências científicas dos estudos primários que compuseram o estado da arte referentes à utilização da ERF na prevenção primária de doenças cardiovasculares. Justifica-se esta opção, em virtude de essa dissertação ser produto do projeto de pesquisa matricial. Optou-se pela apresentação desses estudos por abordarem a estratificação de risco nas pessoas com HAS e descreverem sobre a associação dos FR envolvidos. Em respeito aos aspectos éticos, assegura-se a autoria dos estudos pesquisados, referenciando aqueles citados nessa dissertação.

#### 3.4 TENDÊNCIAS DAS DISSERTAÇÕES E TESES BRASILEIRAS NO ESTUDO DA ESCALA DE RISCO DE FRAMINGHAM NO CONTEXTO BRASILEIRO

Durante a construção dessa pesquisa buscou-se conhecer as características das teses e dissertações que utilizaram a ERF no contexto brasileiro. Para isso, realizou-se uma análise quantitativa descritiva das tendências das produções dos cursos de pós-graduação stricto sensu do Brasil na temática selecionada.

Realizou-se, portanto, uma revisão da literatura científica, por meio de um estudo descritivo, com abordagem quantitativa e análise bibliométrica dos dados. Os estudos bibliométricos permitem aos pesquisadores a sistematização de uma grande quantidade de estudos disponíveis na literatura científica, promovendo a determinação de novos rumos para as pesquisas em uma temática (SILVA et al., 2016).

A busca bibliográfica foi realizada on-line, em abril de 2017, por meio do acesso remoto ao Portal de Periódicos da Capes via Comunidade Acadêmica Federada (CAFe) com a utilização de e-mail institucional. Buscou-se por estudos indexados no Banco de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e no Banco de Teses e Dissertações da Associação Brasileira de Enfermagem (ABEn) - Centro de Estudos e Pesquisas em Enfermagem (CEPEen).

No banco de teses e dissertações da CAPES foram encontrados 171 estudos, utilizando como estratégia de busca a associação das palavras (“framingham” AND (“escala” OR

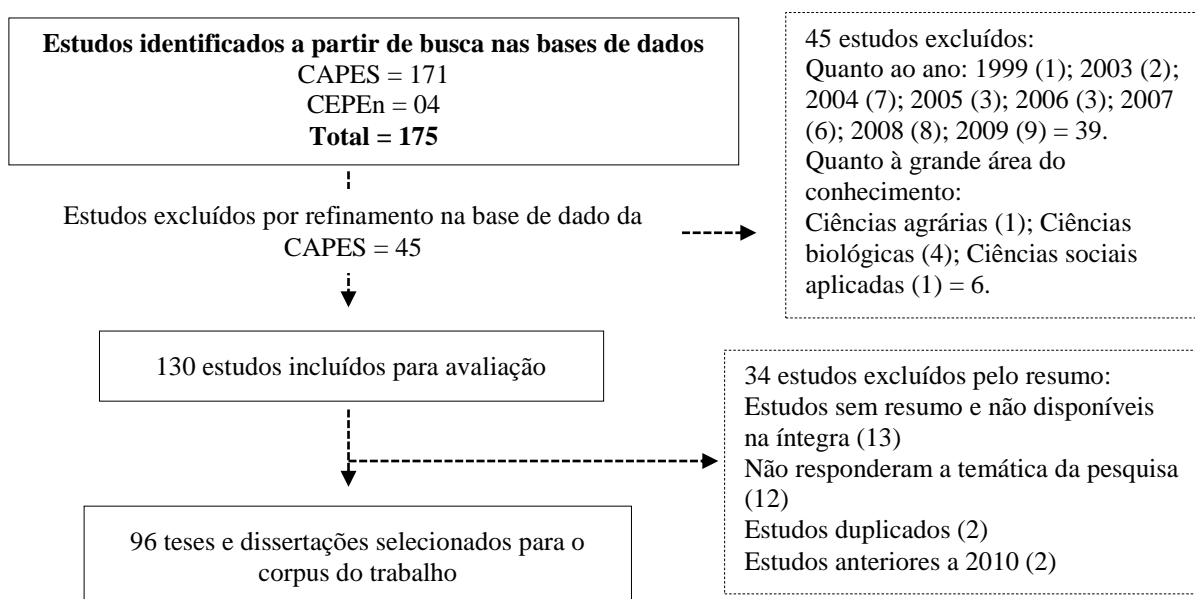
“escore”)). Nos catálogos do CEPEn, buscou-se a palavra “framingham” no índice de assuntos, nos títulos e nos resumos em todos os catálogos disponíveis on-line, sendo encontrados quatro estudos.

Optou-se por incluir estudos publicados de 2010 a 2016; com concentração nas grandes áreas do conhecimento de pós-graduação da saúde e multidisciplinar, os quais foram utilizados para refinar os estudos nos bancos de dados. Como critério de exclusão, foram selecionados os estudos com resumo não disponível ou incompleto nos bancos de dados e que não estavam disponíveis na íntegra; aqueles que não descrevessem as informações sobre a aplicação da ERF na estratificação de risco cardiovascular e os duplicados, considerando estes uma só vez.

Com a aplicação dos critérios de inclusão, foram selecionados 126 estudos na plataforma CAPES e os quatro estudos dos catálogos do CEPEn, totalizando 130 pesquisas. Após análise cromática dos estudos agrupados em quadro sinóptico, aplicaram-se os critérios de exclusão eliminando-se 34 estudos. As análises foram realizadas com avaliação duplo independente e comparadas posteriormente.

Os 96 estudos restantes formaram o corpus da revisão bibliométrica. Foram avaliados quanto a disponibilidade de resumos completos, com todas as informações necessárias e pertinentes para sua análise mesmo que não tivesse o texto completo disponível na íntegra. O fluxograma de seleção dos estudos pode ser observado na Figura 8.

Figura 8 - Fluxograma de identificação e seleção das teses e dissertações para revisão bibliométrica. Banco de Teses e Dissertações da CAPES e ABEN – CEPEn. Brasil, 2010 a 2016.



Das 96 produções científicas selecionadas, 23 são teses de doutorado (23,96%), 63 dissertações de mestrado acadêmico (65,62%) e dez dissertações de mestrado profissional (10,42%). Quanto ao tipo de pesquisa, todos os estudos foram realizados por meio de abordagem quantitativa.

Em referência ao ano das publicações, 2013 foi o mais expressivo com 24 (25%) estudos, seguido por 2014 e 2015, cada um com 19. O ano de 2010 somou 14 (14,58%), em 2011 foram seis e em 2012 três. No ano de 2016 foram realizadas 11 (11,46%) pesquisas.

A expressividade do número de pesquisas *stricto sensu* encontradas reflete a expansão dos programas de pós-graduação brasileiros. Além disso, o grande número de estudos em 2010 e 2013 pode estar relacionado às publicações do MS sobre “Prevenção clínica de doença cardiovascular, cerebrovascular e renal crônica” (BRASIL, 2006) e “Rastreamento” (BRASIL, 2010), respectivamente. Ambas são diretrizes clínicas que norteiam as ações de promoção da saúde e prevenção de doenças crônicas, como as DCV, e indicam a utilização da ERF para a estratificação do RCV.

Na mesma lógica, o aumento significativo de pesquisas entre 2014 e 2016 pode ser fruto da recomendação do MS das consultas de enfermagem e médica para a estratificação do RCV, reiterando a importância da ERF na prevenção primária de DCV (BRASIL, 2013a). Esse movimento indica o acompanhamento das produções científicas às recomendações de atenção à saúde cardiovascular pelo MS.

No geral, a categoria profissional mais envolvida nos estudos foi a médica, presente em 44,79% (n=43). Seguem os estudos realizados por profissionais enfermeiros em 17,71% (n=17), 15,63% por nutricionistas (n=15), 7,29% por educadores físicos (n=7), 5,21% de farmacêuticos (n=5) e 3,13% por psicólogos (n=3). Fisioterapeutas e odontólogos participaram em dois estudos cada, e biomédicos e médicos veterinários em um estudo cada.

Esses dados revelam a importância dos profissionais de saúde, principalmente os enfermeiros, conhecerem as diretrizes clínicas que orientam as ações nos serviços de saúde. Nesse sentido, o trabalho em equipe multiprofissional melhora a qualidade do atendimento e proporciona a manutenção da saúde e prevenção primária de doenças e agravos.

Quanto as instituições de filiação dos autores, 77,5% (n=31) estavam vinculados a instituições públicas e 22,5% (n=3) às privadas. A instituição com maior número de produções foi a Universidade de São Paulo com 15 (15,63%); a Universidade Federal de Minas Gerais e Universidade Federal do Rio de Janeiro com seis (6,25%) estudos cada; Universidade Estadual do Ceará, Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita e Universidade Federal do Rio Grande do Sul com quatro (4,17%) estudos cada.

Na análise das instituições privadas, a Universidade de Guarulhos desenvolveu três (3,13%) pesquisas; a Universidade de Fortaleza e a Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública foram responsáveis por duas (2,08%) produções cada. Todas as outras instituições privadas produziram somente uma tese ou dissertação utilizando a ERF e juntas produziram 10,42% da amostra total do estudo.

Entender as particularidades da produção do conhecimento científico brasileiro, possibilita a formação e o compartilhamento de redes entre os pesquisadores. Além disso, o mapeamento regional da produção científica revela que a heterogeneidade espacial está intimamente relacionada às desigualdades na distribuição dos recursos tecnológicos e científicos (SUZIGAN; ALBUQUERQUE, 2011).

Também foram identificados os participantes dos estudos, os quais compreenderam 18 grupos. O maior número de estudos foi realizado com pessoas sem DCV diagnosticada e/ou FR envolvidos com essas doenças, representando 36,46% (n=35). Outras teses e dissertações foram realizadas com pessoas infectadas pelo *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) em 14,58% (n=14) pesquisas; 8,33% (n=8) desenvolvidos somente com mulheres; 7,29% (7) em pessoas diagnosticadas com HAS; 6,25% (n=6) realizados com idosos; 5,21% (n=5) desenvolvidos somente com homens e 4,17% (n=4) com profissionais da saúde.

Todos os outros grupos compuseram 17,71% das pesquisas e foram realizados com obesos (n=3); sedentários, pessoas com doença renal, com IAM prévio e com DM (dois estudos cada); pessoas com dislipidemia, submetidas a cateterismo, usuários de drogas, com doença pulmonar obstrutiva crônica, doença crônica e doença de Chagas (um estudo cada grupo). Observou-se que seis estudos estratificaram o RCV em pessoas com presença fatores de alto risco. Esses estudos, portanto, tiveram como participantes pessoas com DM diagnosticada (n=2), IAM prévio (n=2) e pessoas com doença respiratória crônica (n=2).

A ERF é recomendada para estratificar o risco primário de DCV, portanto a sua utilização em pessoas com FR instalados ou com DCV prévia trata-se da prevenção secundária. Essa objetiva controlar os FR para reduzir a probabilidade de eventos coronários recorrentes e diminuir a prevalência de mortalidade por essas causas. Nesses casos, o uso da ERF não é efetivo, pois irá superestimar o risco. Indica-se, portanto, o uso de escores de prevenção secundária, que estratificam o risco de um novo evento em um determinado período de tempo (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016).

Dos estudos realizados com população que vive com HAS, cinco são dissertações de mestrado acadêmico (duas defendidas em 2011, uma em 2013, 2014 e 2016), uma é dissertação de mestrado profissional (2015) e uma tese (2013). Os estudos realizados em 2011 foram de



autoria de profissionais das áreas de nutrição e psicologia, ambos em universidades públicas dos estados do Ceará e Rio de Janeiro, respectivamente. Além disso, referem-se às áreas de concentração da pós-graduação de saúde pública e ciências médicas.

Os estudos defendidos em 2013 foram realizados por médicos e farmacêuticos, em universidades públicas de São Paulo e Ceará, nas áreas de pós-graduação em fisiopatologia em clínica médica (tese) e ciências farmacêuticas, respectivamente. A dissertação realizada em 2014 ocorreu na área de assistência farmacêutica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

A pesquisa de 2015 foi realizada em uma instituição privada por profissional médico na área de saúde da família. Por fim, a dissertação selecionada de 2016 foi realizada por profissional nutricionista, na área de concentração de pós-graduação em alimentos, nutrição e saúde na Universidade Federal da Bahia.

Nota-se, além da inexistência de estudos envolvendo população hipertensa na área de enfermagem, o reduzido número de estudos com a associação da influência direta da HAS no RCV. Embora o objetivo do estudo tenha sido conhecer as características das teses e dissertações quanto à prevenção primária de DCV, os resultados permitiram identificar a baixa adesão à estratificação de risco em pessoas com HAS conforme preconizado pelas diretrizes clínicas (BRASIL, 2010; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016).

Esse estudo contribuiu para o conhecimento da abordagem da ERF na prevenção primária de DCV e orientou quanto à tendência das teses e dissertações brasileiras nessa temática. Nesse contexto, o desenho do que vêm sendo produzido cientificamente favorece o planejamento de novas investigações e os rumos para intervenções específicas e resolutivas. Apropriando-se desse conhecimento, o enfermeiro tem condições de desenvolver atividades sistematizadas e individualizadas, as quais refletem-se na qualidade de assistência à saúde.

### 3.5 EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS SOBRE A UTILIZAÇÃO DA ESCALA DE RISCO DE FRAMINGHAM COMO PREVENÇÃO PRIMÁRIA

Buscando identificar as evidências científicas da utilização da ERF como prevenção primária de DCV, realizou-se uma revisão integrativa (RI) da literatura. Esse método tem a finalidade de reunir e sintetizar, de maneira sistemática e ordenada, os resultados de pesquisas sobre um determinado tema ou questão. Com isso, aprofunda-se o conhecimento sobre a temática investigada (MENDES, SILVEIRA, GALVÃO, 2008, p. 759).

A RI é uma ferramenta útil para a Prática Baseada em Evidências (PBE), auxiliando na tomada de decisões na prática clínica pelo uso consciente das melhores evidências disponíveis na literatura. No entanto, a sua utilização na APS requer a obtenção dos métodos e ferramentas mais apropriados ao contexto das Unidades Básicas de Saúde (BRASIL, 2010).

A PBE iniciou-se na década de 1980, no Canadá, com a incorporação de provas científicas disponíveis na literatura na resolução de problemas na prática da clínica médica (FINEOUTOVERHOLT; LEVIN; MELNYK, 2004-2005, p. 28). Assim, alguns autores defendem que o método da RI, ao sistematizar o conhecimento científico, possibilita uma aproximação da problemática estudada e a construção de um panorama sobre a produção científica ao longo do tempo (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011, p. 133).

A elaboração da RI desenvolve-se em seis etapas: [1] definição do tema e formulação da questão norteadora; [2] estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão e da busca na literatura; [3] definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; [4] avaliação dos estudos incluídos na revisão; [5] interpretação dos resultados; [6] síntese do conhecimento.

Seguindo esses passos, questionou-se quais as evidências científicas da utilização da Escala de Risco de Framingham na estratificação de risco cardiovascular? Para responder a essa questão de pesquisa, o estudo foi realizado com o objetivo de identificar a utilização da ERF na estratificação do RCV. Optou-se, então, por incluir estudos científicos publicados até o ano de 2016, na forma de artigos primários, nos idiomas inglês ou português ou espanhol, disponíveis on-line e de livre acesso em texto completo, com utilização da ERF como prevenção primária de eventos cardiovasculares. Como critérios de exclusão elegeu-se aqueles que estivessem repetidos em mais de uma base de dados, contabilizando-os apenas uma vez, e os que não respondessem à questão norteadora.

As buscas pelos estudos na literatura científica ocorreram nas bases de dados Literatura Latino-Americana do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs); PubMed *Central*<sup>®</sup>, arquivo digital gratuito da Biblioteca Nacional de Medicina e dos Institutos Nacionais de Saúde dos EUA; e SciVerse Scopus<sup>®</sup>. A coleta de dados foi realizada on-line, em julho de 2017, por meio do Portal de Periódicos da Capes com o acesso remoto via CAFE, utilizando o e-mail institucional obtido junto ao sistema de bibliotecas da UFSM.

Como estratégia de busca, na base Lilacs utilizou-se “FRAMINGHAM” [Palavras] and “escala” or “escore” [Palavras]; na PubMed e na Scopus optou-se por “FRAMINGHAM” [Palavras] and “scale” or “score” [Palavras] and “primary prevention”. Na base de dados Lilacs foram encontrados 117 estudos, na PubMed 975 e na Scopus 394, totalizando 1.486 produções.

Aplicando-se os critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 42 estudos para compor o corpus da revisão. Assim, elegeu-se 16 artigos da base Lilacs, 13 da base PubMed e 13 na base Scopus. A Tabela 2 apresenta a ficha de registro de exclusões por base de dados.

Tabela 2 - Ficha de registro de exclusão das produções. Bases de dados Lilacs, PubMed e Scopus. 2017.

	NA	NId.	NP	NT	NAno	NDisp.	NQ	RP	NH/AS*	NTi**	Total
<b>Lilacs</b>	18	0	09	57	0	08	09	0	0	0	101
<b>PubMed</b>	686	10	02	56	0	105	14	0	01	88	962
<b>Scopus</b>	127	19	02	0	11	207	07	04	04	0	381
<b>Total</b>	831	29	13	113	11	320	30	04	05	88	<b>1444</b>

Nota: NA: não é artigo; NId.: não possui no idioma; NP: não é pesquisa; NT: Não é da temática; NAno: Não corresponde ao ano escolhido (2016); NDisp.: Não possui texto completo disponível; NQ: Não responde a questão de pesquisa; RP: Repetido; NH/AS: Não feito em humanos ou área da saúde; NTi: Não possui palavras no título ou resumo.

\*Filtro das bases de dados PubMed e Scopus.

\*\*Filtro da base de dados PubMed.

Fonte: Autora.

Para responder à terceira etapa da RI, após a seleção dos estudos, os mesmos foram catalogados na forma de um quadro sinóptico. Esse foi desenvolvido por meio do aplicativo Microsoft Office Word 2013 contendo as informações de número (A1, A2, [...], A42) e identificador dos artigos na base de dados, referência, idioma, local do estudo, área da saúde, objetivos, metodologia (tipo de pesquisa), resultados, população e nível de evidência científica.

Neste trabalho a etapa quatro do estudo de revisão será realizada por meio da apresentação dos resultados mais relevantes. As etapas cinco e seis, referentes à interpretação dos resultados e síntese do conhecimento, respectivamente, serão apresentadas à comunidade científica na forma de artigo publicado em periódico com Qualis Capes B2 ou superior para a área da enfermagem. O APÊNDICE A apresenta as referências dos artigos da revisão integrativa citados nesse capítulo.

Nesse sentido, uma breve caracterização das produções será abordada a seguir. Assim, quanto ao ano de publicação a maior concentração é observada após o ano 2013. Portanto, 2013, 2014 e 2015 possuem sete artigos cada (50,01%); em 2016 foram encontrados cinco (11,9%) produções; 2012 teve três (7,14%); 2004, 2007, 2008, 2010, 2011 com duas produções cada ano (23,8%); 2001, 2006 e 2009 tiveram uma produção cada (7,14%).

Quanto às áreas profissionais envolvidas nas produções, foram identificadas nove áreas contabilizando 63 participações. Dessa forma, a profissão com maior destaque foi a medicina

em 36 (57,14%) estudos; seguida por nutrição e epidemiologia, com seis cada (19,04%); matemática e estatística em quatro (6,35%); biomedicina e enfermagem com três cada (9,52%); fisioterapia e farmácia com dois cada (6,34%); e educação física em uma produção (1,59%). Salienta-se que todos os estudos tiveram abordagem quantitativa.

Em relação aos participantes dos estudos, a maioria (n=28) foi de população assintomática para DCV. O estudo em mulheres, como população específica, ocorreu em três produções; profissionais da saúde foram pesquisados em duas publicações. Também se observou, em uma produção cada, o estudo de pacientes de um serviço de saúde específico, servidores públicos, pilotos de aviação civil, motoristas de transportes coletivos, adultos jovens (20 a 24 anos), terceira geração do “Estudo do coração de Framingham”, pessoas com o vírus HIV, médicos de cuidados primários, homem como população específica e pessoas com doença arterial coronariana em estudo de comparação de prevenção primária e secundária.

Quanto ao local do estudo, a maioria dos estudos selecionados foram realizados no Brasil, correspondendo a 13 publicações (30,95%). Desses, três foram realizados em São Paulo, três em Santa Catarina e o restante distribuídos nos estados de Paraná, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Pará, Bahia, Piauí e Ceará. Mundialmente, as produções foram identificadas nos seguintes países: EUA (n=8); Colômbia, Suécia, Canadá, Reino Unido, Argentina e Austrália (dois estudos cada); Costa Rica, Venezuela, Inglaterra, Espanha, Coreia do Sul, China e Índia (uma produção cada); e dois estudos multicêntricos.

Os estudos foram classificados de acordo com os níveis de evidência científica segundo os autores Melnyk e Fineout-Overholt (2011). O Quadro 2 apresenta a categorização abordada nesse estudo.

Quadro 2 - Classificação segundo nível de evidência científica.

<b>Nível de Evidência</b>	<b>Tipo de Estudo</b>
I	Evidência proveniente de revisões sistemáticas ou metanálise de todos os ensaios clínicos randomizados controlados (ECRC) relevantes ou oriundas de diretrizes clínicas baseadas em revisões sistemáticas de ECRC.
II	Evidência derivada de pelo menos um ECRC bem-delineado.
III	Evidência obtida de ensaios clínicos bem-delineados, sem randomização.
IV	Evidência proveniente de estudo caso-controle ou estudo de coorte bem-delineado.
V	Evidência proveniente de revisão sistemática de estudos qualitativos e descritivos.
VI	Evidência derivada de um único estudo descritivo ou qualitativo.
VII	Evidência oriunda da opinião de autoridades e/ou relatórios de comitês de especialistas.

De acordo com essa classificação, 13 artigos (30,95%) corresponderam ao nível IV (N4), 12 estudos (28,57%) ao nível II (N2), 12 (28,57%) ao nível III (N3) e cinco (11,9%) ao nível VI (N6). Portanto, nos níveis I (N1) e V (N5) não foram identificados nenhum dos estudos selecionados.

Entre as pesquisas realizadas com população assintomática para DCV, um dos estudos realizados em Santa Catarina (A1/N2) mostrou que em uma amostra de 358 pessoas apenas uma foi considerada de alto risco e 17 tiveram risco intermediário conforme a ERF. Entre os FR que contribuíram para a elevação do RCV superior a 10%, o sexo masculino e a idade avançada foram associados independentemente ao desfecho. Em contrapartida, ter mais de oito anos de escolaridade foi considerado um fator de proteção cardiovascular.

Ao estratificar o RCV de indivíduos assintomáticos de uma população geriátrica e não geriátrica (A3/N2), DM e tabagismo tiveram maior significância no grupo masculino não geriátrico. De 320 participantes, 54,9% foi estratificado com baixo risco, 9,4% com risco intermediário e 31,2% com alto risco. No grupo geriátrico a prevalência de médio e alto risco foi de 64,8%, com associação do tabagismo como FR. Enquanto no grupo não geriátrico 68,5% obtiveram baixo risco, com maior frequência do sexo feminino e os FR tabagismo e HAS. Em ambos os grupos os níveis de HDL-c foram avaliados como fator de proteção cardiovascular.

Observa-se nos estudos uma maior prevalência nos estratos de baixo ou alto risco em relação ao intermediário. É o caso do estudo (A4/N6) que identificou no grupo de alto risco a associação da DM (83,5%), tabagismo (29,9%) e sexo feminino (58,8%). Tabagismo e hipercolesterolemia foram os FR com maior associação aos grupos de baixo e médio risco, enquanto a DM relacionou-se com o diagnóstico de alto risco.

Em um dos estudos realizados em São Paulo (A2/N3), dos 100 participantes 53 eram do sexo masculino. A PAS média foi de 122,21 mmHg e a PAD média em torno de 79,53 mmHg. Segundo a ERF a maioria foi estratificada em risco médio, associado estatisticamente aos FR sexo masculino, idade média de 51,31 anos, tabagismo e DM. Também estiveram presentes o sedentarismo, obesidade central e histórico familiar de DCV. Apenas o IMC não demonstrou correlação estatisticamente significativa com o RCV elevado.

Também desenvolvido em São Paulo, um estudo realizado com executivos (A14/N3) estratificou o risco absoluto pela ERF como baixo (5,7%), sendo maior entre os homens (6,1%) do que entre as mulheres (1,7%). Embora não significante estatisticamente, verificou-se que as pessoas ativas obtiveram um escore de risco menor (5,4%) comparados aos irregularmente ativos (6%) e aos sedentários (6,5%).

Em 2009, um estudo realizado na Bahia (A13/N3) avaliou o RCV de 65 pessoas, entre 40 e 79 anos, em tratamento fisioterapêutico. Em homens adultos (40 a 59 anos) os FR mais prevalentes foram os baixos níveis de HDL-c e o tabagismo. Os níveis reduzidos de HDL-c também foram significantes entre os homens idosos (60 a 79 anos) além da elevação da PA. Entre as mulheres, ambas as faixas etárias tiveram prevalência de PA e CT elevados. O estrato de baixo risco foi maior entre os adultos, representado por seis homens e 19 mulheres. O médio risco na população idosa foi maior entre os homens (53,3%) em relação às mulheres (21,4%); o que também ocorreu quanto ao alto risco, maior entre os idosos (40% homens e 21,4% mulheres) do que entre os adultos (20% homens e 3,8% mulheres).

O estudo realizado na Venezuela (A7/N3) avaliou 100 profissionais da saúde, de ambos os sexos. A prevalência de baixo risco foi maior entre as mulheres em relação aos homens, os quais tiveram maior associação ao médio RCV. Os FR relacionados ao RCV foram o tabagismo e a hipercolesterolemia entre as mulheres, enquanto a HAS apresentou maior relação entre os homens. Esses FR também foram observados em uma pesquisa desenvolvida na Colômbia (A12/N2), a qual avaliou a prevalência dos FR cardiovasculares em pilotos, de ambos os sexos, da Aeronáutica Civil Colombiana.

Um estudo de coorte prospectivo teve seu início na Inglaterra em 1985, avaliando 6.895 homens e 3.413 mulheres, com idade entre 35 e 55 anos (A23/N4). Um questionário auto aplicado foi repetido a cada dois anos e meio, além de um exame clínico a cada cinco anos, aproximadamente. O estudo avaliou duas pontuações de risco, uma sendo a ERF e outra pontuação que mede o declínio cognitivo em dez anos (CAIDE). A ERF mostrou-se válida e efetiva para o RCV com a observação de forte predição de eventos cardiovasculares. O declínio cognitivo esteve associado ao risco aumentado de AVE e o maior risco de demência ao maior declínio no raciocínio, no vocabulário e na avaliação cognitiva global.

Um dos estudos selecionados realizou uma pesquisa de validação externa independente da ERF (A34/N3). Foi desenvolvido por meio da estimativa da ERF, do modelo *SCORE* para regiões europeias com baixas taxas de DCV (*SCORE-Low*) e com altas taxas de DCV (*SCORE-High*). Avaliou uma coorte de seguimento de mortalidade de 4.487 mulheres australianas, de 20 a 69 anos de idade, sem história prévia de DCV.

Durante dez anos de seguimento (1989-1999), ocorreram 152 óbitos por causas gerais e 28 por DCV. Os três modelos investigados previram com precisão o risco de morte nos primeiros oito anos do segmento. No entanto, aos dez anos os modelos superestimaram o risco. A ERF superestimou em aproximadamente 23% o número total de óbitos, o modelo *SCORE-Low* em 16% e o *SCORE-High* em 75% (A34).

Realizado em Vancouver, um dos estudos avaliou o efeito da atividade física na melhoria dos FR de participantes de um programa de coração saudável (A40/N4). Participaram 202 homens (idade média de 58 anos) e 98 mulheres (idade média de 63 anos). Com base no histórico de DCV, 248 pessoas (82,7%) foram encaminhadas para prevenção primária (grupo 1) e 52 (17,3%) para prevenção secundária (grupo 2). Ambos os grupos obtiveram redução na pontuação da ERF após o acompanhamento, porém o grupo 1 apresentou maiores benefícios em relação ao grupo 2, reduzindo o escore de 15,8% para 13,2%.

Na população masculina o escore de risco em dez anos diminuiu de 18,1% para 15,6%, entre as mulheres a redução foi de 11,0% para 8,9%. Também foi constatada uma redução significativa entre as pessoas com 60 anos ou mais, de 22,3% para 19,7%; e naquelas mais jovens de 12,1% para 9,9% (A40).

Sabe-se que a terapia antirretroviral pode provocar mudanças metabólicas no organismo acarretando, muitas vezes, no aumento do risco de DCV. Em virtude disso, foi realizado no Rio de Janeiro um estudo com pessoas infectadas pelo vírus HIV (A41/N6). Tendo uma amostra de 100 pessoas, 63% era do sexo masculino, com idade média de 41 anos, tempo médio de diagnóstico de seis anos e 77% do total em uso de antirretrovirais. A ERF estimou o RCV em 6,54%, porém 53 pessoas estavam entre a faixa de risco médio/alto.

Os participantes com ERF médio/alto possuíam maiores níveis de PA, triglicerídeos (TG) e glicemia de jejum. Quando analisado o padrão alimentar, verificou-se o consumo de dietas com teores médios de colesterol acima de 200 mg/dia e pobres em fibras, considerado menor de 21 g/dia (A41).

Com o objetivo de avaliar os FR cardiovasculares, o estudo (A10/N2) observou maior associação de HAS em pessoas com histórico familiar (82,5%) em comparação aos precedentes pessoais (20,1%). A prática inadequada de atividade física foi frequente em 65%, a ingestão de bebidas alcoólicas em 47,5% e o tabagismo em 20%. A PA  $\geq$  140/90 mmHg foi verificada em 33,1%, associando-se positivamente a 65,6% de IMC alterado e 70,2% com obesidade central. A glicemia estava alterada para 11%, o CT em 35,7%, o LDL-c em 29,2% e TG em 29,8%. Estiveram relacionados ao médio e alto risco os FR de PA compatível com níveis de HAS, sexo masculino, ter mais de 40 anos de idade e trabalhar frequentemente cansado.

As prevalências de CT, baixo HDL-c, HAS, sobrepeso e obesidade foram superiores aos achados da literatura no estudo (A11/N2). Nesse estudo, a HAS foi frequente em 37% da amostra estudada e 80% das pessoas que referiram esse FR possuíam histórico familiar de HAS. Destaca-se, ainda, que apenas 45,1% das pessoas com HAS tinham o conhecimento da doença alertando para os sinais clínicos silenciosos. O médio e alto RCV foi encontrado em 25,2% da

população estudada, sendo o alto risco associado ao sexo masculino (92,3%). A maior frequência de baixo risco também foi prevalente nos homens, indicando a maior tendência a um aumento do RCV no sexo masculino.

No Piauí, motoristas de transportes coletivos urbanos apresentaram níveis pressóricos compatíveis à PH com a média de PAS de 130 mmHg ( $\pm 18,9$ ) e de PAD de 85 mmHg ( $\pm 12,9$ ). Quanto ao escore de risco, 85,05% apresentaram baixo risco, 10,28% risco intermediário e 4,67% alto risco (A16/N6).

Na Costa Rica, um estudo transversal (A5/N2) avaliou 204 pessoas em que 52,4% estavam com sobrepeso, 50,4% possuíam HAS e 27,2% DM tipo 2. A maioria (73%) foi estratificada com intermediário ou alto risco com associação significativa do tabagismo, HAS e DM.

O estudo (A6/N3) analisou uma maior prevalência de baixo RCV (90,7%). Entre os FR detectados na amostra estudada, 34,9% das pessoas apresentaram CT elevado e 44,7% níveis baixos de HDL-c, ambos com maior alteração no sexo feminino (47%) em relação ao masculino (41,2%). A obesidade central em homens foi associada ao aumento da idade, glicemia de jejum, hemoglobina glicada e IMC. Entre as mulheres com medida de obesidade central, os FR relacionados foram baixos índices de HDL-c e elevação de TG e IMC.

Nota-se, com frequência, a elevação do RCV com a maior prevalência de FR com efeito multiplicador no desenvolvimento de HAS e DCV. Como objetivou-se identificar os estudos que utilizaram a ERF como prevenção primária, estudos com população específica de hipertensos não foram selecionados, pois nesses casos o RCV pode ser superestimado. No entanto, observa-se que mesmo na população assintomática a HAS e/ou os níveis pressóricos alterados são frequentes, apontando para a importância do rastreamento, diagnóstico precoce e acompanhamento da situação de saúde dos usuários da APS.



## 4 PERCURSO METODOLÓGICO

### 4.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo transversal analítico, realizado por meio de uma pesquisa de campo, com abordagem quantitativa. Os estudos analíticos permitem investigar hipóteses previamente elaboradas ou buscar fatores relacionados ao desenvolvimento de certas doenças (PEREIRA, 1995).

Esse tipo de abordagem metodológica proporciona a obtenção da frequência de ocorrência dos eventos de saúde, em uma determinada população, em um ponto ou em um curto espaço no tempo. Dessa forma, pode ser usada para o planejamento em saúde pública como ocorre na estratificação. Portanto, a mensuração é a principal técnica para avaliar e examinar interações (modificação de efeito) entre possíveis fatores de associação (PEREIRA, 1995).

### 4.2 LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi realizado em Santa Maria, município localizado na região central do estado do Rio Grande do Sul, distante 293 km a noroeste da capital. Possui uma área de unidade territorial com 1.781,757 km<sup>2</sup> (SANTA MARIA, 2018), com aproximadamente 121 km<sup>2</sup> de área urbana (SANTA MARIA, 2013). O município é dividido em oito regiões administrativas: Leste, Centro Leste, Sul, Centro, Nordeste, Norte, Centro Oeste e Oeste.

Foram selecionadas para a realização dessa pesquisa as unidades de saúde da rede de APS das regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas do município. A região administrativa Centro Oeste é formada pelos bairros Passo d'Areia, Noal, Patronato, Duque de Caxias e Uglione, com uma área correspondente a 6.4096 km<sup>2</sup>. A região Centro Leste é formada pelos bairros Pé de Plátano, São José, Cerrito e Diácono João Luiz Pozzobon, com área de 21.2358 km<sup>2</sup>. Por fim, a região Leste é formada pelo bairro Camobi, correspondendo a uma área de 20.3463 km<sup>2</sup> (SANTA MARIA, 2013).

Em relação às unidades de saúde de APS, a região Centro Oeste possui como unidades de referência a Unidade de Saúde da Família (USF) Lídia e a Unidade Básica de Saúde (UBS) Centro Social Urbano. Na região Centro Leste situam-se as USF Maringá e São José, enquanto a região Leste contém as UBS Wilson Paulo Noal e Walter Aita (SANTA MARIA, 2013).

A coleta de dados ocorreu em 2017, nos meses de abril e maio nas regiões Leste e Centro Oeste, com um pesquisador responsável em cada região, simultaneamente. Na região Centro

Leste as coletas ocorreram entre maio e junho do mesmo ano. A Figura 9 corresponde à localização geográfica do município e à divisão das regiões administrativas, respectivamente.

Figura 9 - Regiões administrativas do município de Santa Maria, RS.



Fonte: (SANTA MARIA, 2018).

#### 4.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO

A população adscrita na APS nas regiões administrativas da zona urbana de Santa Maria totaliza 233.181 habitantes (IBGE, 2010b). Desses, 22.299 pertencem à região Centro Oeste (10.576 do sexo masculino e 11.723 do sexo feminino), 12.176 à região Centro Leste (6.019 homens e 6.157 mulheres) e 21.822 à região Leste (10.523 homens e 11.299 mulheres) (SANTA MARIA, 2013).

O instrumento de pesquisa propõe em uma das etapas a estratificação do RCV. Portanto, o cálculo amostral foi realizado com base no quantitativo populacional de 20 a 79 anos de idade, faixa etária abrangida pela ERF. A amostragem foi realizada de maneira aleatória, sistemática e proporcional ao tamanho da população adscrita por região administrativa de acordo com dados do município (SANTA MARIA, 2013).

Dessa forma, primeiramente foi obtido o número total da população pertencente à faixa etária de 20 a 79 anos (N=182.360) (IBGE, 2010b). Após, procedeu-se o cálculo do percentual populacional por década de vida. Foram identificadas todas as unidades urbanas da APS do

município, por região administrativa e a quantidade de usuários atendidos em cada uma delas. Em seguida, calculou-se a amostra específica para cada região, dividido por sexo e faixa etária.

Como o instrumento de pesquisa envolve a estratificação de risco cardiovascular, utilizou-se a prevalência de DCV em 50% ( $p=0,5$ ), nível de significância de 5% e erro máximo na estimativa de prevalência de 5%. Após o acréscimo de 20% para possíveis perdas, obteve-se um total de 490 pessoas. Os Quadros 3, 4 e 5 apresentam a distribuição nas regiões pesquisadas:

Quadro 3 - Distribuição de participantes por sexo e faixa etária na Região Centro Oeste, Santa Maria, RS, 2017.

<b>REGIAO CENTRO OESTE (24 homens e 25 mulheres)</b>					
<b>UBS CENTRO SOCIAL URBANO</b>			<b>USF LÍDIA</b>		<b>Total</b>
Faixa etária	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	
20-29 anos	04	04	02	02	12
30-39 anos	03	03	02	02	10
40-49 anos	03	03	02	02	10
50-59 anos	02	03	02	01	08
60-69 anos	02	02	01	01	06
70-79 anos	01	01	00	01	03
<b>Total</b>	15	16	09	09	49

Fonte: Autora.

Quadro 4 - Distribuição de participantes por sexo e faixa etária na Região Centro Leste, Santa Maria, RS, 2017.

<b>REGIAO CENTRO LESTE (16 homens e 15 mulheres)</b>							
<b>UBS SÃO FRANCISCO</b>		<b>USF MARINGÁ</b>		<b>UBS SÃO JOSÉ</b>		<b>Total</b>	
Faixa etária	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino		Feminino
20-29 anos	01	01	02	01	01	02	08
30-39 anos	01	01	01	01	01	01	06
40-49 anos	01	01	01	01	01	01	06
50-59 anos	01	01	01	00	01	01	05
60-69 anos	00	00	01	01	01	01	04
70-79 anos	00	00	00	01	01	00	02
<b>Total</b>	04	04	06	05	06	06	31

Fonte: Autora.

Quadro 5 - Distribuição de participantes por sexo e faixa etária na Região Leste, Santa Maria, RS, 2017.

<b>REGIÃO LESTE (23 homens e 22 mulheres)</b>					
<b>UBS WILSON PAULO NOAL</b>			<b>UBS WALTER AITA</b>		<b>Total</b>
<b>Faixa etária</b>	<b>Masculino</b>	<b>Feminino</b>	<b>Masculino</b>	<b>Feminino</b>	
20-29 anos	04	04	02	01	11
30-39 anos	03	03	02	01	09
40-49 anos	03	03	01	02	09
50-59 anos	03	03	01	01	08
60-69 anos	02	01	01	01	05
70-79 anos	01	01	00	01	03
<b>Total</b>	16	15	07	07	45

Fonte: Autora.

Para selecionar o número de participantes correspondentes a cada região, distribuiu-se o total de 490 pessoas entre as regiões administrativas do município, de acordo com a razão entre a população adscrita de cada região e o total da população adscrita na zona urbana da cidade; o sexo e a faixa etária considerada para o cálculo amostral.

Assim, para as regiões selecionadas nesse estudo, a amostra foi de 125 participantes, distribuídos da seguinte forma: 49 pessoas (24 homens e 25 mulheres) na região Centro Oeste, 31 pessoas (16 homens e 15 mulheres) na região Centro Leste e 45 pessoas (23 homens e 22 mulheres) na região Leste.

Os critérios de inclusão para a participação no estudo foram: ser usuário, de ambos os sexos, da APS na zona urbana do município; ter de 20 a 79 anos de idade. Como critério de exclusão determinou-se: gestantes, pelas alterações metabólicas que podem aumentar os níveis pressóricos; pessoas com qualquer impedimento de aferição da PA em membro superior esquerdo, conforme o convencionado pela pesquisa.

#### 4.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

##### 4.4.1 Capacitação para coleta de dados

Previamente ao início da coleta de dados, foi realizada uma capacitação de quatro horas com os pesquisadores envolvidos nessa etapa. Objetivou-se padronizar as aferições das variáveis do estudo, bem como os procedimentos de calibração dos materiais. Cada pesquisador recebeu um “Manual para coleta de dados” contendo todas as informações sobre a pesquisa e as técnicas de coleta. Assim, buscou-se evitar potenciais fontes de vieses na coleta e seleção dos participantes da pesquisa.

A capacitação contou com as orientações de uma nutricionista quanto aos procedimentos de medição das variáveis antropométricas. Os materiais utilizados para a coleta de dados eram de posse dos pesquisadores, sendo usados os mesmos equipamentos em todos os participantes da pesquisa. A seguir, destaca-se a uniformização das variáveis.

#### *4.4.1.1 Pressão Arterial*

A aferição da PA foi realizada em membro superior esquerdo, com esfigmomanômetro aneroide de coluna de mercúrio, testado e devidamente calibrado. Foi realizada após o término da entrevista, pois o participante já se encontrava sentado em repouso há, aproximadamente, 15 minutos. Os pesquisadores orientaram os participantes a permanecer relaxados, sentados, em repouso, com o tronco recostado no encosto da cadeira e pernas descruzadas.

A técnica de aferição seguiu as orientações do MS e da “7ª Diretriz brasileira de hipertensão arterial”. Dessa forma, posicionou-se o manguito no braço esquerdo do participante, o qual foi posicionado e apoiado ao nível do coração, livre de roupas apertadas e volumosas, com a palma da mão e cotovelo ligeiramente fletidos para cima (BRASIL, 2013a; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016).

#### *4.4.1.2 Peso*

O peso corporal foi verificado por meio de uma balança digital da marca G-Tech Modelo Glass 9, com capacidade para até 150 kg. Para que a aferição fosse realizada com maior precisão, semanalmente os pesquisadores calibraram a balança centralizando uma garrafa pet de dois litros preenchida com água ao centro da balança, localizada em uma superfície plana.

Para a avaliação do peso, os participantes eram instruídos a subir na balança sem os calçados e com o mínimo de roupas possível, permitindo manter a privacidade. Esse procedimento foi realizado em virtude de que o período da coleta de dados ocorreu também durante o inverno, quando as pessoas usam mais peças de roupas para se proteger do frio. Portanto, com roupas leves, as pessoas posicionaram-se com os pés ao meio da plataforma da balança, de forma a distribuir igualmente o peso entre os membros inferiores. A Figura 10 apresenta a calibração da balança com a garrafa pet.

Figura 10 - Calibração da balança digital com garrafa pet de dois litros.



Fonte: Autora.

#### 4.4.1.3 Altura

Para medição da altura foi convencionada a medida em centímetros (cm). Assim, uma fita métrica de 150 cm foi fixada em parede sem rodapé a 50 cm do solo. Aos participantes era solicitado posicionarem-se descalços, com os pés unidos, calcanhares, glúteos e cabeça encostados verticalmente na fita. Para manter a posição correta, o responsável pela coleta auxiliava no posicionamento e solicitava que a pessoa mantivesse o olhar fixo em um plano horizontal.

O cálculo do Índice de Massa Corporal [IMC ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )] foi realizado de acordo com as “Diretrizes brasileiras de obesidade” (ABESO, 2016). Portanto, foi considerada obesa a pessoa com IMC maior ou igual a  $30 \text{ kg}/\text{m}^2$ . A Figura 11 apresenta a classificação internacional do IMC conforme o grau de obesidade e o risco de doenças.

Figura 11 - Classificação internacional da obesidade segundo o índice de massa corporal (IMC). Organização Mundial da Saúde.

IMC (KG/M <sup>2</sup> )	CLASSIFICAÇÃO	OBESIDADE GRAU/CLASSE	RISCO DE DOENÇA
<18,5	Magro ou baixo peso	0	Normal ou elevado
18,5-24,9	Normal ou eutrófico	0	Normal
25-29,9	Sobrepeso ou pré-obeso	0	Pouco elevado
30-34,9	Obesidade	I	Elevado
35-39,9	Obesidade	II	Muito elevado
$\geq 40,0$	Obesidade grave	III	Muitíssimo elevado

Fonte: (ABESO, 2016, p. 16).

#### 4.4.1.4 Circunferências da cintura, do quadril e abdominal

As medidas da circunferência da cintura e do quadril foram realizadas para avaliar a relação cintura/quadril (RCQ), usada para aferir a obesidade central (ABESO, 2016). Como essa avaliação também pode ser realizada por meio da medida da circunferência abdominal, essa também foi aferida.

Para realizar essas medidas, utilizou-se de uma fita métrica de 150 cm, inextensível e inelástica. As aferições das circunferências foram realizadas com o participante na posição ortostática (em pé), ereta, com os pés juntos ou o mais próximo possível. No momento da medição foi realizado o levantamento da blusa, quando necessário, respeitando a privacidade e após autorização do participante.

Para a aferição das circunferências da cintura e abdominal, orientou-se que o participante mantivesse os movimentos respiratórios normais e permanecesse relaxado, com os membros superiores localizados lateralmente ao corpo e em posição que distribuísse o peso corporal igualmente entre os membros inferiores.

Posicionado em frente ao participante, o pesquisador circundou o abdômen do mesmo na linha natural da cintura, região mais estreita entre o tórax e o quadril, no ponto médio entre o último arco intercostal e a crista ilíaca. Para a aferição da circunferência abdominal, o mesmo procedimento foi realizado na linha da cicatriz umbilical. Em indivíduos obesos, respeitando a anatomia do abdômen, a medida dessa circunferência foi realizada sobre a região de maior perímetro em substituição à linha da cicatriz umbilical.

A medição da circunferência do quadril também foi realizada na posição ereta, com a região das coxas unidas, braços lateralizados ao corpo, circundando com a fita métrica sobre a maior porção da região glútea. Buscou-se realizar a medida com roupas finas e orientou-se o participante a retirar quaisquer objetos dos bolsos da roupa para evitar erros na medição.

Para a avaliação do risco cardiovascular, considerou-se obesidade central a medida da circunferência abdominal maior de 102 cm para homens e de 88 cm para mulheres. Ainda, a literatura científica indica RCV aumentado quando a circunferência abdominal é igual ou superior a 94 cm em homens e 80 cm em mulheres (ABESO, 2016).

O cálculo do RCQ, em cm, foi realizado por meio da divisão entre os valores da circunferência da cintura sobre a circunferência do quadril. Dessa forma, o RCV aumenta quando os valores são maiores de 0,9 cm para homens e de 0,85 cm para mulheres (ABESO, 2016).

#### **4.4.2 Procedimentos para abordagem**

Com exceção das regiões Leste e Centro Oeste, em que as coletas foram realizadas simultaneamente por pesquisadores diferentes, o restante dos dados (região Centro Leste) foram coletados ao término da amostragem da região Leste pelo mesmo pesquisador. A captação dos participantes ocorreu de segunda a sexta-feira, em turnos alternados (manhã e tarde), de acordo com a demanda do serviço, de forma aleatória e não sistemática. Nas unidades de saúde de menor demanda, foi necessário ajustar os turnos de coletas deixando-os concentrados nos horários matutinos, pois nesses concentram-se a maioria das consultas médicas e, portanto, com maior número de pessoas nas unidades.

Dessa forma, as pessoas que se encontravam nas unidades de saúde aguardando qualquer tipo de atendimento foram convidadas para participar da pesquisa. Em virtude dos diversos serviços ofertados pelas unidades (atendimento no balcão, consulta médica e de enfermagem, sala de vacina, retirada de medicamentos, grupos de saúde, etc.) não foi viável realizar a randomização com sequência pré-estabelecida. Porém, conseguiu-se manter essa aleatoriedade em virtude de que o convite foi realizado nas salas de espera dos diversos atendimentos, mantendo a não conveniência na abordagem.

Em virtude dessa metodologia, em todas as unidades de saúde extrapolou-se o número de pessoas previamente estabelecido na amostragem. Ao fazer o convite, a entrevista era realizada com as pessoas que manifestavam interesse. Buscando manter a proporção definida na amostra inicial, quando próximo ao fechamento de cada faixa etária, os pesquisadores controlavam a frequência dos participantes para manter as proporções. Dessa forma, o número de pessoas excedentes foi semelhante entre o sexo e as faixas etárias.

#### **4.4.3 Método de coleta de dados**

A coleta de dados foi realizada por meio de uma entrevista semiestruturada. Esse tipo de abordagem procura captar a realidade de cada um, assumindo um compromisso com a mudança social causada pela autorreflexão desencadeada nos atores participantes da pesquisa. A realidade humana é fundada quando o indivíduo se insere em uma particularidade social, e a partir disto eles são vistos como construtores de suas ações e falas, oriundo do processo de comunicação e vivência onde partilharam de suas crenças, valores e opiniões (ALVES-MAZZOTTI; GEWANDSZNAJDER, 1994).



O instrumento de coleta de dados está dividido em três módulos, chamados de *passos* (ANEXO C). O *Passo 1* contém os dados sobre a caracterização demográfica e informações sobre os indicadores socioeconômicos.

No *Passo 2* investigou-se as questões referentes aos dados antropométricos (peso, altura, circunferência da cintura, abdominal e do quadril) e FR associados ao desenvolvimento de DCV como PA, uso de álcool, uso de cigarro, fumo passivo em casa ou no trabalho, uso de drogas, tratamento antidepressivo, estresse e atividade física. A quantidade ingerida de álcool foi estabelecida em mais ou menos de 30 g diárias (600 ml de cerveja ou 250 ml de vinho ou 60 ml de destilados). Para avaliar a atividade física, foi considerado como prática regular adequada o equivalente a 30 minutos, cinco vezes na semana.

O *Passo 3* constitui-se da estratificação de RCV com a utilização da ERF. Esse foi dividido em três etapas. Assim, a *etapa 1* identificou as informações sobre os FR baixo/intermediário e alto risco. A mensuração do RCV foi realizada conforme indicação do MS (BRASIL, 2013a) já mencionado na revisão de literatura desse trabalho. Portanto, as etapas 2 e 3 foram realizadas nas pessoas em que foi necessária a aplicação da ERF para determinação do RCV.

Na *etapa 2* foram identificados sexo, idade, tabagismo, PA e exames de CT e HDL-c. Com essas informações, a *etapa 3* estabeleceu a pontuação correspondente a cada variável e o escore de risco referente ao somatório das partes. Considerou-se baixo risco ( $ERF < 10\%$ ), risco intermediário ( $10\% > ERF < 20\%$ ) e alto risco ( $ERF > 20\%$ ).

#### 4.4.3.1 Procedimentos para coleta de exames laboratoriais

Para os participantes em que houve a necessidade de estratificação de risco com a utilização da ERF, foi questionado se o mesmo possuía exames laboratoriais bioquímicos realizados nos seis meses anteriores à data da entrevista, para a coleta das variáveis referentes ao CT e HDL-c. Quando a resposta era negativa, solicitou-se além dos níveis para a realização dessa avaliação, glicemia de jejum, LDL-c e TG.

Os exames laboratoriais foram solicitados com o carimbo e assinatura do enfermeiro (a) ou médico (a) da unidade de saúde, no momento da coleta de dados, realizados pelo SUS. Esse procedimento foi autorizado pela Secretaria Municipal de Saúde (SMS) anteriormente ao início da coleta de dados.

A coleta dos exames laboratoriais foi realizada conforme a demanda e fluxo de cada unidade de saúde, já que os laboratórios conveniados possuem dias fixos de coletas em cada

estabelecimento de saúde. Os resultados dos exames são entregues pelos laboratórios às unidades de saúde, sendo a retirada de responsabilidade dos usuários do serviço. Foi estabelecido o período de um mês para a busca pelos resultados dos exames solicitados, já que esse configura-se no tempo de validade da solicitação pelos laboratórios.

Assim, os resultados dos exames solicitados pelos pesquisadores foram acessados nas unidades de saúde, mediante autorização prévia do participante. Nos casos em que a pessoa já havia retirado o resultado dos exames junto à administração da unidade, foi realizado contato telefônico para obter essas informações. Nesses casos, durante o telefonema foi finalizada a estratificação de risco e realizadas orientações referentes ao estrato de risco diagnosticado. Esse, contou como um procedimento ético, não gerando dados para a pesquisa. Além disso, o pesquisador pôs-se a disposição para eventuais questionamentos.

Nos casos em que os exames estavam disponíveis na unidade, o risco foi estratificado e, posteriormente, realizado contato telefônico aos participantes com médio e alto risco. Nesse momento, o participante foi convidado a comparecer na unidade de saúde para esclarecimento do resultado e manejo clínico dos FR identificados com os pesquisadores.

Salienta-se que muitos participantes não realizaram a coleta de exames laboratoriais, impossibilitando a estratificação de risco. Prevendo essa ocorrência, ao final de cada entrevista os pesquisadores realizaram orientações gerais à promoção da saúde e prevenção de DCV e sanaram algumas dúvidas quando necessário.

#### 4.5 FLUXO DE ENCAMINHAMENTO

Anteriormente ao início da pesquisa, foi pactuado com a SMSSM o encaminhamento adequado dos pacientes diagnosticados com médio/alto risco cardiovascular. Para isso, foi realizado um curso de capacitação de 16 horas sobre a estratificação de RCV pelos pesquisadores em parceria com o Núcleo de Educação Permanente em Saúde do município.

Durante a capacitação foi pactuado com os profissionais de saúde municipais os encaminhamentos necessários em cada caso. Assim, acordou-se que, quando necessário, após consulta de enfermagem com esclarecimentos, educação em saúde e planejamento de metas específicas, o participante seria encaminhado para consulta médica além do acompanhamento pela equipe de saúde de abrangência.

#### 4.6 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Para a inserção dos dados e controle de qualidade foi realizada digitação duplo independente no programa dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças *Epi Info 3.3.2*. O cruzamento dos dados foi realizado no aplicativo Microsoft Office Excel 2013, com o objetivo de corrigir quaisquer vieses de coleta e digitação dos dados. Utilizou-se, portanto, a fórmula de lógica  $=SE(Plan1!X = Plan2!X; Plan1!X; ""\&Plan1!X\&" or "\&Plan2!X\&"$ ), na qual “X” refere-se à coluna e linha da planilha.

As variáveis qualitativas foram calculadas por meio de frequências simples e percentuais. Foram realizadas análises estatísticas descritivas com cálculos das médias, medianas, desvio padrão e valores mínimos e máximos para as variáveis quantitativas. Essas análises foram realizadas no software estatístico IBM® *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 17.0.

As associações entre as variáveis foram realizadas por meio dos testes de hipóteses não paramétricos de Fisher e de Mann-Whitney, com nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ). O teste exato de Fisher é indicado para amostras pequenas e permite calcular a probabilidade de associação de características independentes. Por esse motivo, utilizou-se na análise da associação dos sexos masculino e feminino à ocorrência de pressão alterada nos participantes do estudo. O teste de Mann-Whitney é usado para a comparação de dois grupos independentes, utilizado para a estatística descritiva dos participantes por sexo (BARBETTA, 2006).

#### 4.7 PROCEDIMENTOS ÉTICO LEGAIS

Os participantes do estudo foram informados sobre o objetivo da pesquisa, o processo da coleta dos dados e a importância em participar, esclarecendo-se as questões éticas de acordo com a Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012b) e a livre escolha em participar, podendo desistir em qualquer momento sem nenhum prejuízo. Sendo assim, às pessoas que aceitaram participar da pesquisa, foram apresentados o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (ANEXO D) e o Termo de Confidencialidade (ANEXO E).

Ambos os termos foram assinados pelo pesquisador responsável, garantindo a privacidade e confidencialidade das informações. Após leitura e aceite em participar da pesquisa, o TCLE foi assinado em duas vias ficando uma de posse do participante e outra com o pesquisador responsável. Também foi entregue uma cópia do TC ao participante de forma a assegurar a confiabilidade com os resultados da pesquisa.

O TCLE apresentou todas as informações sobre a coleta dos dados e divulgação dos resultados, assim como os riscos e benefícios da pesquisa e a preservação do anonimato das

identidades pessoais. Os participantes foram identificados por códigos formados pelas iniciais da unidade de saúde, seguido do número correspondente da faixa etária e o número da sequência de coleta na faixa etária. Por exemplo: USF Lídia, faixa etária de 20 a 29 anos (1), participante 1 = L1.1; USF Lídia, faixa etária de 30 a 39 anos (2), participante 1 = L2.1; USF Lídia, faixa etária de 40 a 49 anos (3), participante 5 = L3.5; e assim sucessivamente.

Os materiais produzidos pela coleta de dados formaram um banco de dados, o qual mantém-se arquivado sob responsabilidade da orientadora da pesquisa, em armário chaveado no Departamento de Enfermagem da UFSM, Av. Roraima, s/n, prédio 26, sala 1305B, Cidade Universitária, Bairro Camobi, CEP: 97105-900, Santa Maria, RS, Brasil.

#### **4.7.1 Devolutiva dos dados**

Os resultados referentes a essa pesquisa serão apresentados na forma de relatório à comunidade científica, por meio de defesa de dissertação, e entregue ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFSM. Também serão construídos artigos científicos para publicação em periódicos nacionais e internacionais de Qualis Capes B1 ou superior para a Enfermagem.

Além disso, serão apresentados a SMSSM com o intuito de dar continuidade à prevenção primária de DCV no município, acompanhamento dos pacientes estratificados e principalmente para o desenvolvimento de plano terapêutico de promoção da saúde e prevenção de agravos para os usuários de cada região especificamente.

## 5 RESULTADOS

### 5.1 POPULAÇÃO DO ESTUDO

Para a apresentação dos resultados referentes à população do estudo, as unidades de saúde em que a pesquisa foi realizada foram codificadas em Unidade 1, Unidade 2, e assim sucessivamente. Dessa forma, para referir-se à UBS Centro Social Urbano utilizar-se-á a nomenclatura Unidade 1; a ESF Lídia será chamada de Unidade 2; a UBS São Francisco será nomeada Unidade 3; a ESF Maringá, Unidade 4; a UBS São José será mencionada como Unidade 5; a UBS Wilson Paulo Noal chamar-se-á Unidade 6 e a UBS Walter Aita chamada de Unidade 7.

Foram entrevistadas 156 pessoas, sendo que duas foram excluídas por contemplarem os critérios de exclusão. Assim, excluiu-se uma mulher na Unidade 7 por ter mastectomia em mama esquerda, ficando impossibilitada de aferir a PA em braço esquerdo. Na Unidade 6 foi excluída uma pessoa por ter mais de 79 anos de idade, ultrapassando a faixa etária selecionada para a participação na pesquisa. Saliencia-se que mesmo com a não utilização dos dados dessas duas pessoas na pesquisa, as orientações referentes ao estilo de vida saudável e à prevenção de DCV foram realizadas além da exposição dos motivos pelos quais as mesmas não seriam incluídas nas análises.

Dessa forma, participaram da pesquisa 154 pessoas, 78 (50,65%) homens, com média de idade de 45 anos, e 76 (49,35%) mulheres, com média de idade de 44 anos. Na região Centro Oeste, participaram 59 (38,31%) pessoas: 33 (21,43%) na Unidade 1 e 26 (16,88%) na Unidade 2. Na região Centro Leste, foram entrevistadas 36 (23,38%) pessoas: nove (5,84%) na Unidade 3, 12 (7,79%) na Unidade 4 e 15 (9,74%) na Unidade 5. Na região Leste, participaram 59 (38,31%) pessoas: distribuídas em 40 (25,97%) na Unidade 6 e 19 (12,34%) na Unidade 7.

Observa-se também a homogeneidade entre a população masculina e feminina. Quanto aos homens, participaram 30 (38,46%) na região Centro Oeste, 18 (23,08%) na região Centro Leste e 30 (38,46%) na região Leste. As mulheres também se distribuíram igualmente entre as regiões Centro Oeste e Leste, 29 (38,16%) em cada; e 18 (23,68%) na região Centro Leste. Os dados referentes à distribuição dos participantes, por sexo e faixa etária encontram-se no Quadro 6, abaixo. Nota-se a apresentação referente às regiões administrativas e às unidades de saúde correspondentes.

Quadro 6 - Distribuição dos participantes do estudo, por sexo e faixa etária, nas regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS. Período de abril a junho, 2017.

Faixa etária	CENTRO OESTE				CENTRO LESTE						LESTE				Total
	Unidade 1		Unidade 2		Unidade 3		Unidade 4		Unidade 5		Unidade 6		Unidade 7		
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
20-29 anos	5	4	1	3	1	1	2	1	1	2	8	5	-	-	34
30-39 anos	6	4	2	2	1	1	1	1	1	2	3	3	2	1	30
40-49 anos	3	3	2	2	1	1	1	2	1	-	2	7	3	1	29
50-59 anos	1	3	4	5	2	1	1	1	-	2	2	4	2	3	31
60-69 anos	2	-	3	1	0	0	1	1	2	1	3	1	4	2	21
70-79 anos	1	1	0	1	0	0	0	-	2	1	1	1	0	1	9
<b>Total</b>	18	15	12	14	05	04	06	06	07	08	19	21	11	8	<b>154</b>

Nota: M: masculino; F: feminino.

Fonte: Autora.

Percebe-se que algumas faixas etárias não foram preenchidas (-). Isso ocorreu em unidades de menor fluxo, quando o número de participantes na faixa etária correspondente já havia sido completado em outra unidade, geralmente de maior fluxo de pessoas, da mesma região. As faixas etárias preenchidas com o número zero (0) correspondem àquelas que não necessitaram de participantes no cálculo amostral.

## 5.2 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES DO ESTUDO

Durante a entrevista, os participantes responderam a perguntas referentes às questões sociodemográficas e econômicas. Nesse sentido, em relação à etnia 90 (58,4%) pessoas declararam-se brancas, 37 (24%) pardas e 27 (17,5%) negras. Quanto ao estado civil, 54 (35,1%) pessoas relataram ser legalmente solteiras, 50 (32,5%) casadas, 24 (15,6%) em união estável há mais de seis meses, 18 (11,7%) separadas ou desquitadas ou divorciadas e oito (5,2%) viúvas.

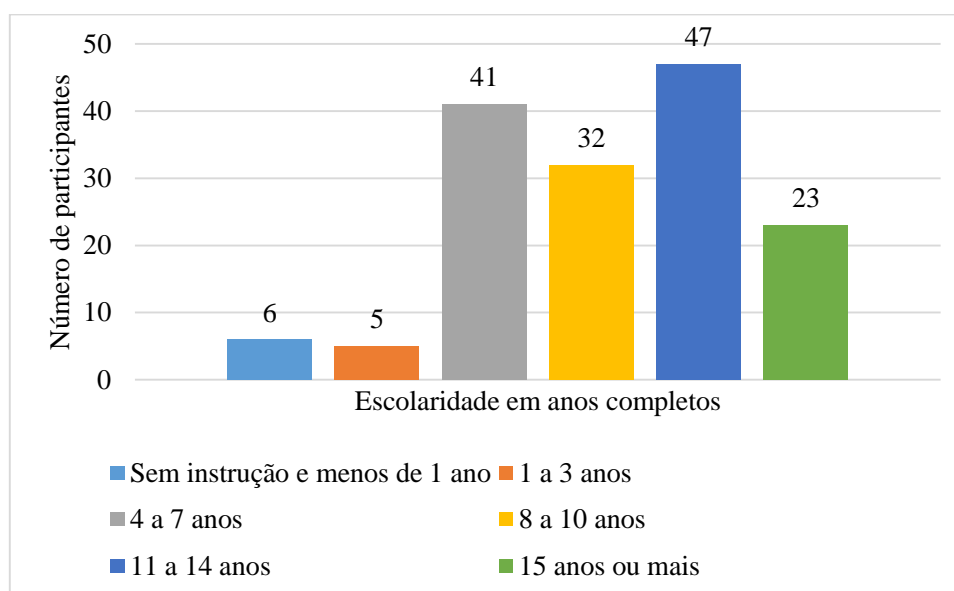
Em relação à escolaridade, questionou-se o nível (fundamental, médio, superior, técnico, pós-graduação), completo ou não, e posteriormente converteu-se em anos completos de estudos. Dessa forma, os anos de estudo foram computados em ensino fundamental incompleto, questionando-se o último ano (série) estudado; ensino fundamental completo (nove anos); e ensino médio completo (12 anos).

Salienta-se que ao mencionar ensino técnico, superior ou pós-graduação foi questionado o tempo de duração do curso, tendo em vista a variedade na carga horária de cada

um. Também se investigou a frequência de reprovações escolares, sendo que essa foi computada em quantidade de reprovações e não foram somadas aos anos completos de estudos.

Nesse contexto, 47 (30,52%) pessoas relataram ter estudado de 11 a 14 anos, 41 (26,62%) de quatro a sete anos, 32 (20,78%) de oito a dez anos, 23 (14,94%) 15 anos ou mais, seis (3,9%) declararam-se sem instrução ou menos de um ano de escolaridade e cinco (3,25%) pessoas com um a três anos de escolaridade. O Gráfico 2 apresenta os anos de escolaridade dos participantes do estudo.

Gráfico 2 - Escolaridade em anos completos de estudo dos participantes da pesquisa. Regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (N=154).



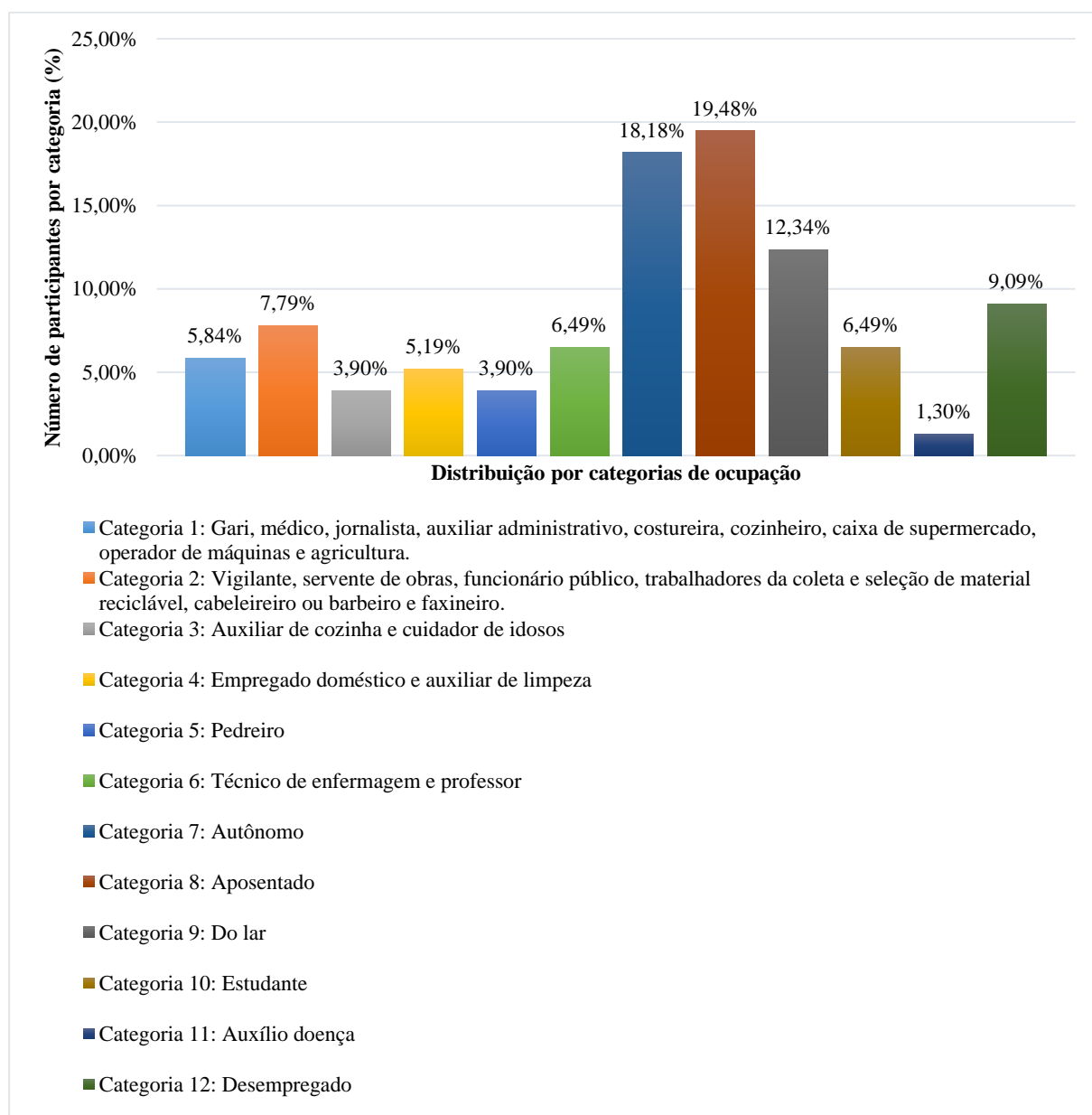
Fonte: Autora.

Quanto ao número de reprovações, 80 pessoas relataram não ter histórico de reprovação escolar, 35 referiram ter reprovado uma vez, 23 pessoas afirmaram repetir de ano duas vezes, 11 por três vezes, quatro pessoas reprovaram quatro vezes e apenas uma pessoa afirmou repetir de ano cinco vezes. Observou-se, ainda, que o menor índice de instrução (zero a quatro anos completos) foi relatado por 22 pessoas com 40 anos de idade ou mais. Entre essas, apenas três pessoas afirmaram ter reprovado alguma vez, correspondendo a uma, duas e cinco vezes.

Em contrapartida, apenas uma pessoa (faixa etária de 30 a 39 anos) afirmou ter 18 anos completos de escolaridade, tendo duas reprovações; e duas pessoas (faixa etária de 20 a 29 anos) com 19 anos completos de escolaridade, uma delas tendo reprovado quatro vezes. Nos demais anos de escolaridade mencionados na pesquisa, todas as faixas etárias estiveram incluídas.

Em relação ao trabalho, foi investigado qual a ocupação de cada pessoa e, posteriormente, distribuídas quanto a Classificação Brasileira de Ocupações - CBO (BRASIL, 2002). Os participantes do estudo foram divididos em 12 categorias, que podem ser observadas no Gráfico 3.

Gráfico 3 - Ocupação dos participantes do estudo segundo Classificação Brasileira de Ocupações. Regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (N=154).



Fonte: Autora.



Do total de entrevistados, 51,3% faziam parte da população economicamente ativa, no momento da pesquisa, distribuídos nas categorias da CBO (BRASIL, 2002). O restante dos participantes do estudo (48,7%) encaixa-se como população economicamente inativa, categorizados conforme a frequência.

Dessa forma, 28 pessoas foram classificadas na Categoria 7; 12 na Categoria 2, sendo duas pessoas por ocupação; dez pessoas na Categoria 6, cinco em cada uma delas; nove pessoas na Categoria 1, uma pessoa por ocupação; oito pessoas na Categoria 4, quatro pessoas em cada; seis na Categoria 5 e seis na Categoria 3, com três em cada ocupação.

Dos 48,7% restantes, 30 pessoas formaram a Categoria 8; 19 compuseram a Categoria 9, dedicando-se exclusivamente à família e tarefas domésticas no lar; 14 pessoas correspondem à Categoria 12; dez pessoas formaram a Categoria 10; e duas a Categoria 11.

Quanto à religião, 152 pessoas referiram ter apenas uma ou nenhuma crença religiosa. Desses, 78 (50,65%) afirmaram ser católicos, 40 (25,97%) relataram ser evangélicos, oito (5,19%) declararam-se espíritas e cinco (3,25%) pessoas disseram-se ateus. Uma pessoa declarou-se católica e evangélica, e uma pessoa católica e umbandista. Outras 21 pessoas declararam-se: cristãs, apenas crê em Deus (n=13); sem religião, porém não se consideraram ateus (n=3); agnósticos (n=2); budistas (n=1); universal (n=1); e pentecostal (n=1).

Questionados sobre a presença de algum tipo de deficiência, 138 pessoas disseram não e 16 afirmaram possuir. Dos que responderam positivamente, seis (3,9%) declararam deficiência visual, quatro (2,6%) com debilidade motora, duas (1,3%) pessoas com dificuldades intelectuais e uma (0,65%) com deficiência auditiva. Três pessoas afirmaram ter mais de um tipo de deficiência, sendo duas motora e intelectual, e uma visual e auditiva. A Tabela 3 apresenta a descrição dos dados sociodemográficos da população estudada.

Tabela 3 - Descrição sociodemográfica dos participantes do estudo. Regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (N=154).

<b>Variáveis</b>		<b>(continua)</b>	
		<b>n</b>	<b>%</b>
Sexo	Masculino	78	50,65
	Feminino	76	49,35
Etnia	Branca	90	58,40
	Negra	27	17,50
	Parda	37	24,00
Estado Civil	Solteiro(a)	54	35,10
	Separado(a)/desquitado(a)/divorciado(a)	18	11,70
	União estável há mais de seis meses	24	15,60
	Casado(a) legalmente	50	32,50

Tabela 3 - Descrição sociodemográfica dos participantes do estudo. Regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (N=154).

Variáveis		(conclusão)	
		n	%
Estado Civil	Viúvo(a)	08	5,20
Escolaridade	Sem instrução e menos de 1 ano	06	3,90
	De 1 a 3 anos	05	3,25
	De 4 a 7 anos	41	26,62
	De 8 a 10 anos	32	20,78
	De 11 a 14 anos	47	30,52
	De 15 anos ou mais	23	14,94
Reprovação escolar	Zero vezes	80	51,95
	Uma vez	35	22,73
	Duas vezes	23	14,94
	Três vezes	11	7,14
	Quatro vezes	04	2,60
	Cinco vezes	01	0,65
Religião	Ateu	05	3,25
	Católica	78	50,65
	Evangélica	40	25,97
	Espírita	08	5,19
	Outra	21	13,64
Deficiência	Não possui	138	89,61
	Visual	06	3,90
	Auditiva	01	0,65
	Motora	04	2,60
	Intelectual ou mental	02	1,30
	Visual e auditiva	01	0,65
	Motora e intelectual/mental	02	1,30

Fonte: Autora.

### 5.2.1 Caracterização de habitação e renda dos participantes

Os participantes do estudo também responderam a questões relativas às condições de moradia e de renda mensal. Foi questionada a quantidade de pessoas residentes no domicílio, incluindo a pessoa entrevistada; bem como a renda familiar mensal, considerando o salário mínimo nacional vigente no momento da pesquisa de R\$ 937,00. Para fins de melhor compreender a realidade econômica dos participantes, foi calculada a renda *per capita* com base nos dados obtidos.

Assim, verificou-se que a maioria dos participantes, 86 (55,84%), moram entre três e quatro pessoas; 41 (26,62%) entrevistados afirmaram residir sozinhos ou com mais uma pessoa; 19 (12,34%) relataram morar entre cinco e seis pessoas; e oito (5,19%) entre sete e dez

moradores. Quanto a renda mensal *per capita*, 103 (66,88%) entrevistados vivem com menos de um salário mínimo por pessoa em suas residências; 36 (23,38%) possuem renda familiar de um a dois salários mínimos por pessoa; três (1,95%) participantes vivem com três a quatro salários; e apenas uma pessoa, a qual referiu morar sozinha, vive com aproximadamente dez salários.

Quanto a condição da casa em que residem, 129 pessoas afirmaram morar em casa própria, 14 pessoas em casa alugada, sete moram em residência cedida por outra pessoa e quatro pessoas moram em locais de invasão. Referente aos materiais das casas, 123 pessoas relataram viver em casa de alvenaria, 21 residem em casa de madeira e dez relataram morar em casa mista (alvenaria e madeira). Também foi investigado quanto ao abastecimento de água tratada pela companhia de saneamento nos domicílios. Dessa forma, 148 pessoas afirmaram receber água por estação de tratamento e apenas seis afirmaram abastecimento por meio de poço ou pipa, estes adscritos nas regiões Leste e Centro Leste.

Quanto ao esgotamento sanitário, 89 pessoas afirmaram possuir somente rede coletora de esgoto em suas residências, 55 relataram o uso de fossa séptica somente, cinco pessoas afirmaram possuir rede coletora e fossa séptica concomitante e cinco pessoas descartam os dejetos em buraco ou rio ou poço ou vala. A Tabela 4 apresenta a análise descritiva dos dados de habitação e renda dos participantes do estudo.

Tabela 4 - Caracterização de habitação e renda dos participantes do estudo. Regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (N=154).

Variáveis		(continua)	
		n	%
Moradores por domicílio	Entre 1 e 2 pessoas	41	26,62
	Entre 3 e 4 pessoas	86	55,84
	Entre 5 e 6 pessoas	19	12,34
	Entre 7 e 10 pessoas	08	5,19
Renda mensal <i>per capita</i>	Menos de 1 salário	103	66,88
	De 1 a 2 salários	36	23,38
	De 2 a 3 salários	11	7,14
	De 3 a 4 salários	03	1,95
	Mais de 10 salários	10	0,65
Condição da casa	Própria	129	83,77
	Cedida	07	4,55
	Alugada	14	9,09
	Outra	04	2,60
Material da casa	Alvenaria	123	79,87
	Madeira	21	13,64
	Mista	10	6,49

Tabela 4 - Caracterização de habitação e renda dos participantes do estudo. Regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (N=154).

<b>Variáveis</b>		<b>(conclusão)</b>	
		<b>n</b>	<b>%</b>
Abastecimento de água	Água tratada fornecida por estação de tratamento	148	96,10
	Fornecimento por poço ou pipa	06	3,90
Esgotamento sanitário	Rede coletora geral de esgoto somente	89	57,79
	Fossa séptica somente	55	35,71
	Buraco ou rio ou poço ou vala	05	3,25
	Rede de esgoto e fossa séptica	05	3,25

Fonte: Autora.

### 5.3 CARACTERIZAÇÃO DOS FATORES DE RISCO ASSOCIADOS A DOENÇA CARDIOVASCULAR

Este tópico é composto pela caracterização dos FR associados a doença cardiovascular. Assim, segue a descrição conforme as etapas realizadas durante a entrevista. Em um primeiro momento, são apresentados no subitem 5.3.1 as características referentes aos hábitos de vida e dados antropométricos (peso, altura, circunferências da cintura, do quadril e abdominal). Em seguida, no subitem 5.3.2 abordam-se os indicadores de baixo, médio e alto risco cardiovascular e, por fim, no subitem 5.3.3, a exposição das características da pressão arterial sistêmica.

#### 5.3.1 Características dos hábitos de vida e dados antropométricos

Entre as participantes do sexo feminino (n=76), 30 informaram fazer uso de anticoncepcional. Dessas, 70% relataram uso de anticoncepcional oral e 30% o uso da dose hormonal injetável. Entre as 21 mulheres que afirmaram o uso oral, 66,67% fazem pausa de sete dias e o restante faz uso contínuo.

Nove mulheres, fazem uso de anticoncepcionais injetáveis. Dessas, oito utilizam a dose trimestral e apenas uma a dose mensal. Em relação ao tempo de uso, a maioria (n=18) recebe a dose hormonal há mais de cinco anos e apenas uma relatou ter iniciado o uso nos últimos seis meses anteriores à entrevista.

Quanto aos demais FR, foram investigados na totalidade da amostra (N=154) o uso de álcool, de cigarro, fumo passivo, uso de drogas, prática de atividade física, depressão e estresse. A quantidade de álcool foi graduada com relação ao limite indicado pela OMS para pessoas saudáveis, no máximo, de 30g por dia. Considera-se 30g de álcool o equivalente a 600 ml de

cerveja (5% de álcool) ou 250 ml de vinho (12% de álcool) ou 60 ml de destilados (50% de álcool). Em doses, significa o consumo de duas latas ou uma garrafa de cerveja, duas taças de vinho e uma dose de destilado.

O consumo de álcool é considerado abusivo quando ingerido quatro ou mais doses para mulheres, ou cinco ou mais doses para homens, em uma mesma ocasião em 30 dias (BRASIL, 2017b). Com base nessas informações, 57,1% dos participantes disseram não ingerir bebidas alcoólicas, 37% usam menos de 30g por dia e 5,8% usam mais de 30g de álcool por dia. A média de idade das pessoas que não usam bebidas alcoólicas foi de 48 anos e nove anos de escolaridade. Entre as pessoas que relataram ingerir menos de 30g de álcool por dia a média de idade foi de 40 anos e 11 anos de escolaridade. Já entre as que afirmaram consumir mais de 30g de álcool por dia a média de idade foi de 41 anos e dez anos de escolaridade.

Quanto ao hábito de fumar, 131 (85,1%) pessoas relataram não ser tabagistas. Também foi questionado sobre a convivência dos participantes com fumantes, no trabalho ou no domicílio. A maioria, 89 (57,8%) pessoas, disse não ter diariamente fumantes no mesmo ambiente.

Os participantes também foram questionados quanto ao uso de drogas ilícitas, com a negativa de 147 pessoas. Entre as pessoas que afirmaram o uso de outras drogas, quatro informaram consumir apenas maconha, uma apenas cocaína, uma usa maconha e cocaína, e uma pessoa não informou qual droga utiliza.

Quanto ao tratamento para depressão, apenas 48 (31,2%) pessoas afirmaram já ter realizado ou estar em tratamento. Dessas, 21 pessoas relataram até seis meses de tratamento, 12 fazem tratamento a mais de 48 meses, nove de 12 a 24 meses e seis pessoas de 25 a 48 meses. Salienta-se que o mínimo de tempo de tratamento relatado foi sete dias e o máximo 300 meses (25 anos).

Em relação ao estresse, 85 (55,2%) pessoas consideram-se estressadas. Quanto à prática de atividade física, 81 (52,6%) dos participantes do estudo disse não realizar (média de idade de 43 anos e dez anos de escolaridade), 47 (30,52%) pessoas praticam menos de 30 minutos em cinco dias da semana (idade média de 46 anos e nove de escolaridade) e 26 (16,88%) praticam mais de 30 minutos em cinco dias na semana (idade média 45 anos e de escolaridade em nove anos). Na Tabela 5 encontram-se os dados descritivos sobre os fatores de risco associados a DCV.

Tabela 5 - Caracterização dos hábitos de vida associados a doença cardiovascular dos participantes do estudo. Regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (N=154).

Variáveis	Sim	Não	%
Uso de Álcool	-	88	57,10
Usa menos de 30g de álcool por dia	57	-	37,00
Usa mais de 30g álcool por dia	09	-	5,80
Uso do Cigarro	23	-	14,90
	-	131	85,10
Fumo Passivo	65	-	42,20
	-	89	57,80
Uso de Drogas	7	-	4,55
	-	147	95,45
Tratamento para depressão	48	-	31,20
	-	106	68,80
Estresse	85	-	55,20
	-	69	44,80
Prática de atividade física	-	81	52,60
Sim – menos de 30 min/5 vezes semana	47	-	30,52
Sim – mais de 30 min/5 vezes semana	26	-	16,88

Fonte: Autora.

Também foram investigados os dados antropométricos como peso, altura, IMC, PA, circunferência da cintura, do quadril e abdominal; e relação entre as medidas da cintura e do quadril. O cálculo do IMC ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) foi utilizado para avaliar o número de pessoas com sobrepeso e obesidade, ambos FR para DCV. Assim, 37,01% das pessoas encontram-se com sobrepeso, incluindo 44,87% da população masculina. No entanto, nota-se que entre as mulheres há um quantitativo importante de 48,68% com obesidade.

Esse aumento do IMC na população feminina do estudo, também influencia nos indicadores de aumento do RCV medidos pelo RCQ (cm) e pela circunferência abdominal (cm). Considera-se a medida do RCQ como FR quando maior de 0,9 cm para homens e de 0,85 cm em mulheres.

A circunferência abdominal é considerada FR e medida de obesidade central quando maior de 102 cm para homens e de 88 cm para mulheres. Porém, quando medida maior ou igual a 94 até 102 cm para homens e maior ou igual a 80 até 88 cm em mulheres já considera-se RCV aumentado e a elevação caracteriza-se como obesidade central (ABESO, 2016). Com base nesses pontos de corte, considera-se que 52,63% da população feminina do estudo estão com o risco aumentado pelo RCQ e 76,32% com obesidade central. Entre a população masculina, ambas as medidas foram consideradas normais para 56,41% e 43,59%, respectivamente.

A Tabela 6 apresenta a análise descritiva quanto as medidas das variáveis antropométricas. As demais análises como mediana, desvio padrão, mínimo e máximo em ambos os sexos podem ser observadas na Tabela 7 e na Tabela 8.

Tabela 6 - Descrição dos dados de índice de massa corporal, relação cintura-quadril e circunferência abdominal dos usuários da APS nas regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017.

Variáveis		N=154		Masculino (n=78)		Feminino (n=76)	
			%		%		%
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Normal	44	28,57	27	34,62	17	22,37
	Sobrepeso	57	37,01	35	44,87	22	28,95
	Obesidade	53	34,42	16	20,51	37	48,68
RCQ (cm)	Normal	80	51,95	44	56,41	36	47,37
	Risco aumentado	74	48,05	34	43,59	40	52,63
Circunferência abdominal (cm)	Normal	44	28,57	34	43,59	10	13,16
	Risco aumentado	33	21,43	25	32,05	08	10,53
	Obesidade central	77	50,0	19	24,36	58	76,31

Fonte: Autora.

Tabela 7 - Estatística descritiva dos participantes do sexo masculino, regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (n=78).

Masculino					
Variáveis	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Idade	44,63	45	15,78	20	74
Peso	80,97	78	17,33	50	135
Altura	173,41	172	8,30	156	199
IMC	26,54	26	5,33	15	42
RCQ	0,91	0,89	0,08	0,79	1,15
Abdômen	96,42	95	13,36	73	138

Nota: Idade (anos); Peso (kg); Altura (cm); IMC (kg/m<sup>2</sup>); RCQ (cm); Abdômen (cm).

Fonte: Autora.

Tabela 8 - Estatística descritiva dos participantes do sexo feminino, regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (n=76).

(continua)					
Feminino					
Variáveis	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Idade	44,16	42,50	15,59	20	79
Peso	75,79	73,50	18,07	45	124
Altura	158,74	159,50	7,24	142	175

Tabela 8 - Estatística descritiva dos participantes do sexo feminino, regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (n=76).

(conclusão)					
<b>Feminino</b>					
IMC	29,53	29	6,30	17	45
RCQ	0,85	0,86	0,08	0,54	1,05
Abdômen	99,29	99	15,56	65	142

Nota: Idade (anos); Peso (kg); Altura (cm); IMC (kg/m<sup>2</sup>); RCQ (cm); Abdômen (cm).  
Fonte: Autora.

Observou-se maior altura dos participantes do sexo masculino em relação às do feminino (teste de Mann Whitney;  $p=0,000$ ). Apesar da população masculina possuir maior peso e altura em relação à feminina, quando analisado o IMC observa-se maior índice entre as mulheres em relação aos homens (teste de Mann Whitney;  $p=0,002$ ), corroborando com a maioria na faixa de obesidade. Entretanto, embora um maior número de mulheres tenha manifestado risco aumentado pelo RCQ, estatisticamente a significância foi maior entre os homens (teste de Mann Whitney;  $p=0,000$ ).

### 5.3.2 Indicadores de baixo, médio e alto risco cardiovascular

Durante a realização da entrevista, os participantes foram questionados sobre a presença de fatores de baixo, intermediário e alto risco cardiovascular. Nesse momento, alguns FR já haviam sido identificados no decorrer da pesquisa como idade, sexo, tabagismo, obesidade e sedentarismo. Os demais FR associados ao RCV foram relatados pelos entrevistados quanto ao conhecimento do diagnóstico médico dos mesmos.

Dessa forma, 9,74% das pessoas possuíam mais de 65 anos de idade, 50,6% do sexo masculino, 14,94% tabagistas, 33,77% com HAS, 49,65% com obesidade ou obesidade central, 52,6% com sedentarismo, 32,5% das pessoas afirmaram possuir histórico de evento cardiovascular (ECV) prematuro em familiares de primeiro grau, ou seja, pai, mãe e/ou irmãos (homens com menos de 55 anos e mulheres com menos de 65 anos de idade). A dislipidemia foi confirmada por 27,9% dos participantes, enquanto apenas 3,2% relataram manifestações clínicas de aterosclerose. O histórico de familiares com doença renal foi mencionado por 16,2% dos participantes e o diagnóstico médico de ovário policístico foi confirmado por 13 (17,11%) mulheres.



Entre os fatores de alto risco, os relatados com maior frequência foram a DM por 15,58% e a doença vascular periférica (DVP) por 12,99% das pessoas. Os indicadores de RCV podem ser analisados na Tabela 9, a seguir.

Tabela 9 - Indicadores de baixo, intermediário e alto risco relatados pelos participantes do estudo. Regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (N=154).

<b>Variável</b>	<b>(continua)</b>		
	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>%</b>
Idade > 65 anos	15	-	9,74
	-	139	90,26
Sexo masculino	78	-	50,60
	-	76	49,40
Tabagismo	23	-	14,94
	-	131	85,06
HAS	52	-	33,77
	-	102	66,23
Obesidade ou obesidade central	76	-	49,35
	-	78	50,65
Sedentarismo	81	-	52,60
	-	73	47,40
ECV familiar prematuro	50	-	32,50
	-	104	67,50
História familiar de doença renal	25	-	16,20
	-	129	83,80
Aterosclerose	05	-	3,20
	-	149	96,80
Dislipidemia	43	-	27,90
	-	111	72,10
Síndrome do ovário policístico	13	-	17,11
	-	63	82,89
AVE prévio	02	-	1,30
	-	152	98,70
IAM prévio	05	-	3,25
	-	149	96,75
Ataque isquêmico transitório	02	-	1,30
	-	152	98,70
Nefropatia	01	-	0,65
	-	153	99,35
Retinopatia	04	-	2,60
	-	150	97,40
Aneurisma de aorta abdominal	01	-	0,65
	-	153	99,35
DM	24	-	15,58
	-	130	84,42

Tabela 9 - Indicadores de baixo, intermediário e alto risco relatados pelos participantes do estudo. Regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (N=154).

Variável	(conclusão)		
	Sim	Não	%
Doença vascular periférica	20	-	12,99
	-	134	87,01
Angina no peito	08	-	5,19
	-	146	94,81
Doença renal crônica	01	-	0,65
	-	153	99,35

Fonte: Autora.

### 5.3.3 Caracterização da pressão arterial sistêmica

Quando questionados sobre o diagnóstico médico de HAS, 52 (33,77%) pessoas relataram ser hipertensas. Porém, durante a coleta de dados, observou-se muitas pessoas com alteração da PA. Para fins dos cálculos estatísticos, foi considerada PA alterada quando a PAS foi maior de 120 mmHg e a PAD maior de 80 mmHg, ou quando apenas uma das medidas encontrava-se alterada.

Nesse contexto, 80 (51,95%) das pessoas entrevistadas tiveram os níveis pressóricos alterados no momento da entrevista. Ambas as medidas (PAS e PAD) estavam aumentadas em 46 pessoas. A elevação da PAS isolada ocorreu em 28 pessoas e o aumento isolado da PAD em seis participantes. Desse quantitativo de participantes com PA alterada, 57,5% (PAS entre 130 e 170 mmHg; PAD entre 90 e 110 mmHg) não possuem o diagnóstico de HAS, porém um quantitativo alto de 42,5% (PAS entre 130 e 240 mmHg; PAD entre 90 a 120 mmHg) faz tratamento para HAS.

Além das taxas de PA alterada, foram analisados os índices de HSI e de PH. Assim, 33,75% (n=27) da população com PA alterada possui PH com PAS entre 121 e 139 mmHg. Em relação à HSI, apenas 5% (n=4) das pessoas apresentaram PAS  $\geq$  140 mmHg e PAD < 90 mmHg. Entre as pessoas com HSI, duas possuem níveis pressóricos compatíveis a HAS em estágio 1 e duas a HAS em estágio 2.

A associação entre a alteração da PA aos demais FR investigados no estudo, foi analisada ao nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ). Assim, estatisticamente observou-se relação positiva entre o aumento da PA com relação ao sexo masculino ( $p = 0,037$ ), à obesidade ( $p = 0,035$ ), ao relato de diagnóstico médico de HAS ( $p = 0,017$ ), ao histórico familiar de doença

renal ( $p = 0,029$ ) e a presença de DM ( $p = 0,048$ ). A associação da alteração da pressão com os FR cardiovasculares pode ser observada na Tabela 10.

Tabela 10 - Associação entre fatores de risco cardiovascular e alteração da pressão arterial sistêmica dos usuários da APS nas regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (N=154).

<b>Variáveis</b>		<b>Pressão normal</b>	<b>Pressão alterada</b>	<b>P valor (p)</b>
Sexo	Masculino	31	47	0,037
	Feminino	43	33	
Uso de Álcool	Sim	33	33	0,675
	Não	41	47	
Uso do Cigarro	Sim	13	10	0,378
	Não	61	70	
Fumo Passivo	Sim	32	33	0,802
	Não	42	47	
Uso de Drogas	Sim	03	03	1,00
	Não	71	77	
Depressão	Sim	26	22	0,307
	Não	48	58	
Estresse	Sim	38	47	0,356
	Não	36	33	
Atividade Física	Sim	36	45	0,345
	Não	38	35	
HAS	Sim	18	34	0,017
	Não	56	46	
Obesidade	Sim	30	46	0,035
	Não	44	34	
Sedentarismo	Sim	35	45	0,267
	Não	39	35	
ECV familiar	Sim	24	26	0,993
	Não	50	54	
Doença renal familiar	Sim	17	08	0,029
	Não	57	62	
Dislipidemia	Sim	17	26	0,188
	Não	57	54	
DM	Sim	07	17	0,048
	Não	67	63	

Fonte: Autora.

Buscou-se relacionar a alteração da PA com as faixas etárias estratificadas no estudo. Nota-se que a alteração da PA é maior após os 50 anos, porém percebe-se essa alteração em 53,33% das pessoas de 30 a 39 anos. Nas faixas etárias de 60 a 69 e 70 a 79 anos de idade a PA estava alterada igualmente em 66,67% de ambas as faixas.

Para fins estatísticos (p valor) agrupou-se as faixas etárias de 60 a 79 anos, criando-se um único estrato. Observou-se que não existe associação significativa ao nível de 5% entre a faixa de idade e a alteração da pressão arterial (sistólica e/ou diastólica) dos participantes do estudo.

A alteração da PA foi observada com maior frequência a partir dos 30 anos de idade no sexo masculino e após os 50 anos para o sexo feminino, não sendo estatisticamente significativa ( $p > 0,05$ ). Por meio do teste de Fisher pode-se observar a associação da obesidade para ambos os sexos, na população masculina ( $p=0,009$ ) e na feminina ( $p=0,014$ ). Já a presença de DM mostrou-se associada somente ao sexo feminino ( $p=0,003$ ). Essa classificação por idade pode ser analisada no Quadro 7. A Tabela 11 apresenta a associação entre os sexos às variáveis analisadas.

Quadro 7 - Associação entre as faixas etárias e classificação da pressão arterial sistêmica dos usuários da APS nas regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (N=154).

Idade	Classificação da Pressão Arterial Sistêmica		
	Pressão Normal	Pressão Alterada	p valor
20 a 29 anos	22	12	0,164
30 a 39 anos	14	16	
40 a 49 anos	14	15	
50 a 59 anos	14	17	
60 a 79 anos	10	20	

Fonte: Autora.

Tabela 11 - Associação entre os sexos masculino e feminino das variáveis analisadas. Regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (N=154).

(continua)

Variáveis	Masculino		Feminino	
	Pressão Normal	Pressão Alta	Pressão Normal	Pressão Alta
Idade				
20 a 29 anos	10	08	12	04
30 a 39 anos	05	11	09	05
40 a 49 anos	05	08	09	07
50 a 59 anos	04	08	10	09
60 a 79 anos	07	12	03	08
p valor	0,619		0,164	
Obesidade				
Sim	03	17	27	29
Não	28	30	16	04

Tabela 11 - Associação entre os sexos masculino e feminino das variáveis analisadas. Regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (N=154).

Variáveis	(conclusão)			
	Masculino		Feminino	
Obesidade				
p valor	0,009		0,014	
DM				
Sim	05	07	02	10
Não	26	40	41	23
p valor	1,00		0,003	

Fonte: Autora.

#### 5.4 ESTRATIFICAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR

O diagnóstico de RCV pode ser confirmado para 105 (68,19%) participantes do estudo, sendo que para 68 não foi necessária a aplicação da ERF. Entre as pessoas com o diagnóstico de risco na primeira etapa da estratificação, ou seja, na identificação dos FR, 52 (33,77%) pessoas tinham alto risco e 16 (10,39%) baixo.

Entre as pessoas com necessidade de aplicação da ERF para mensuração do RCV, 49 não coletaram as amostras sanguíneas para a realização dos exames laboratoriais, impossibilitando o cálculo do risco. Dos que foi possível o cálculo do escore, 31 (20,13%) pessoas foram diagnosticadas com baixo risco e seis (3,9%) com risco intermediário.

De um modo geral, a maioria dos participantes foi diagnosticada com alto risco (33,77%). Com baixo risco foram 30,52%, risco intermediário 3,9% e 31,82% em que não foi possível estratificar o RCV. Entre a população masculina, 27 não coletaram os exames, 25 apresentaram alto risco, 22 com baixo risco e quatro com risco intermediário. Na população feminina, 27 foram estratificadas com alto risco, 25 com baixo, 22 não coletaram os exames laboratoriais e duas obtiveram o escore de médio risco. A Tabela 12 apresenta as análises descritivas da estratificação de RCV.

Tabela 12 - Descrição da estratificação de risco cardiovascular com a Escala de Risco de Framingham. Regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (N=154).

Variáveis		N=154	%	Masculino (n=78)	%	Feminino (n=76)	%
Etapa 2 (ERF)	Sim	86	55,84	44	51,16	42	48,84
	Não	68	44,16	34	50,00	34	50,00
Etapa 2: Não	Baixo	16	10,39	09	11,54	07	9,21
	Alto	52	33,77	25	32,05	27	35,53
Etapa 2: Sim	Baixo	31	20,13	13	16,67	18	23,68
	Médio	06	3,90	04	5,13	02	2,63
	Não coletou	49	31,82	27	34,62	22	28,95
Risco cardiovascular	Baixo	47	30,52	22	28,21	25	32,89
	Médio	06	3,90	04	5,13	02	2,63
	Alto	52	33,77	25	32,05	27	35,53
	Não calculado	49	31,82	27	34,62	22	28,95

Fonte: Autora.

A análise das variáveis coletadas por meio dos exames laboratoriais considerou os valores de referência em jejum, pois assim foi realizada. Nesse contexto, consideram-se normais os valores de glicemia abaixo de 100 mg/dL (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017), colesterol total menor de 190 mg/dL, HDL-c maior de 40 mg/dL e TG menor de 150 mg/dL (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2017b).

Os valores de LDL-c são avaliados conforme a categoria de risco. Assim, os valores em jejum são considerados normais quando abaixo de 130 mg/dL para pessoas com baixo risco, menor de 100 mg/dL para o risco intermediário e menor de 70 mg/dL para o alto risco (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2017b).

Analisando as médias das variáveis solicitadas por exames laboratoriais, observou-se que entre as pessoas classificadas com baixo risco após aplicação da ERF, apenas o colesterol total mostrou-se alterado. Já entre os participantes com médio RCV, com a ERF, notou-se alteração do colesterol total, LDL-c, glicemia e TG. Na Tabela 13 observa-se a média, mediana, desvio padrão, valores mínimos e máximos de cada uma das variáveis.

Tabela 13 - Descrição das variáveis laboratoriais dos participantes do estudo. Regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (N=37).

(continua)					
<b>Baixo risco cardiovascular (n=31)</b>					
Variáveis	Média	Mediana	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Idade	45,68	45,00	13,82	22	76
Colesterol total	193,26	192	39,51	119	265

Tabela 13 - Descrição das variáveis laboratoriais dos participantes do estudo. Regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (N=37).

(conclusão)

<b>Baixo risco cardiovascular (n=31)</b>					
Variáveis	Média	Mediana	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
HDL-c	56,10	59,0	11,35	26	81
LDL-c	105,00	105,00	40,00	44	217
Glicemia	84,52	87	26,90	60	141
Triglicerídeos	116,32	105,00	56,25	54	221
<b>Médio Risco Cardiovascular (n=06)</b>					
Variáveis	Média	Mediana	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Idade	64,83	63,50	5,84	58	73
Colesterol total	219,67	213,5	32,03	183	258
HDL-c	49,33	49,00	7,34	40	62
LDL-c	131,33	115,00	29,68	112	185
Glicemia	105,67	98,50	22,35	87	146
Triglicerídeos	194,33	208	73,57	109	279

Fonte: Autora.

Entre a população com baixo RCV (n=31), estratificado pela ERF, 77,42% estava com os níveis de glicemia normais, 12,9% com índices que indicam diminuição da tolerância à glicose e 3,23% com níveis compatíveis a DM. Os valores de CT, HDL-c, LDL-c e TG estavam com os níveis normais para a maioria desses participantes.

Quanto a população de médio RCV, apenas os níveis de glicemia e HDL-c estavam normais para a maioria. O HDL-c foi avaliado como normal para 83,33%, enquanto que nenhum dos participantes apresentou os níveis desejados de LDL-c para o estrato de risco. Na Tabela 14 encontram-se as análises descritivas das variáveis laboratoriais para os escores de risco encontrados.

Tabela 14 - Descrição dos dados laboratoriais em jejum (mg/dL) para os escores de baixo e médio risco cardiovascular. Regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (n=37).

(continua)

Variáveis	Baixo (n=31)	%	Médio (n=06)	%
Glicemia normal < 100 mg/dL	24	77,42	04	66,67
Glicemia ≥ 100 a < 126 mg/dL	04	12,90	01	16,67
Glicemia ≥ 126 mg/dL	01	3,23	01	16,67
Colesterol total normal < 190 mg/dL	16	51,61	01	16,67
HDL-c normal > 40 mg/dL	27	87,10	05	83,33
Triglicerídeos normal < 150 mg/dL	21	67,74	02	33,33

Tabela 14 - Descrição dos dados laboratoriais em jejum (mg/dL) para os escores de baixo e médio risco cardiovascular. Regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas de Santa Maria, RS, abril a junho, 2017. (n=37).

Variáveis	(conclusão)			
	Baixo (n=31)	%	Médio (n=06)	%
LDL-c normal baixo risco < 130 mg/dL	19	61,29	-	-
LDL-c normal médio risco < 100 mg/dL	-	-	0	0,0

Fonte: Autora.

## 5.5 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Destaca-se como um dos limites do estudo a realização da aferição da PA apenas uma vez e em um dos braços, convencionado pelos pesquisadores no momento da capacitação. Esse tipo de aferição permite afirmar que a PA estava alterada no momento de verificação, não permitindo a realização de um diagnóstico de HAS.

Diversos fatores podem ter contribuído para as alterações de PA, inclusive as questões emocionais desencadeadas pela pesquisa. Nos casos em que a PA estava muito alta, aguardou-se aproximadamente 15 minutos para a realização de uma nova aferição, porém a PA manteve-se alterada. No entanto, os resultados desse parâmetro foram significativos e importantes para o conhecimento desses níveis na população.



## 6 DISCUSSÃO

Participaram da pesquisa 154 pessoas (78 homens e 76 mulheres). A população estudada foi maior que o previsto em cálculo amostral, pois para completar as faixas etárias entre 20 e 59 anos necessitou-se de um maior período de coleta em todas as unidades. Também se justifica pelo fato de que as pessoas foram convidadas a participar da pesquisa enquanto aguardavam os diversos atendimentos das unidades, fazendo com que muitas vezes a faixa etária pertencente àquela pessoa já tivesse sido preenchida. Entretanto, esse excedente foi proporcional em todas as faixas etárias, mantendo a proporção da amostra inicial.

Geralmente, os serviços de APS são ofertados nos turnos matutinos e vespertinos. Nesse período a maioria das pessoas entre 20 e 59 anos encontram-se ocupadas, procurando os serviços de saúde, muitas vezes, quando possuem alguma manifestação de doença aguda e nos períodos noturnos. No entanto, a escolha por realizar a pesquisa em serviços de APS foi proposital, exatamente para se ter o conhecimento do perfil populacional que busca atendimento nesse nível da rede de atenção à saúde.

Os dados da pesquisa corroboram com os resultados de um estudo em que os profissionais da saúde observaram as questões envolvidas ao atendimento de pessoas com HAS. Perceberam, portanto, que a maioria buscou atendimento após as manifestações de sinais e sintomas clínicos da doença em virtude da compatibilidade de horário de trabalho e funcionamento das unidades de saúde (WAIDMAN et al., 2012).

Além disso, em algumas unidades os turnos de coleta de dados necessitaram ser ajustados e concentrados nos períodos matutinos devido à maior procura da população por atendimentos médicos. Observa-se a hegemonia do paradigma biomédico, espelhado em uma formação centrada no profissional médico, fazendo com que a população reproduza essa perspectiva de valorização das consultas de queixa-conduta (MELO; WERNET; NAPOLEÃO, 2015).

Segundo o IBGE, a cidade de Santa Maria/RS possui 107 estabelecimentos de saúde com a modalidade de prestação de serviços privados e 68 públicos, além de 84 que oferecem os serviços contratados por terceiros e 16 com plano de saúde próprio. Oitenta e três estabelecimentos possuem atendimento ambulatorial, dos quais 77 têm especialidades médicas (IBGE, 2010b).

Esse grande número de estabelecimentos de saúde privados, associados ao horário de funcionamento da APS, podem ter influência na menor procura por esses serviços entre a faixa etária mais jovem, principalmente entre a população economicamente ativa. Nesse contexto,

corroborando ao estudo de Waidman et al. (2012), muitas vezes, essa população encontra maior dificuldade em realizar um acompanhamento visando a promoção da saúde. Portanto, esse hábito pode acarretar em períodos de manifestações agudas das doenças crônicas, principalmente da HAS, fazendo com que a população busque por atendimentos em serviços de urgência e emergência e até mesmo privados.

O perfil sociodemográfico da população do estudo foi na maioria de etnia branca, solteira, católica, sem instrução ou com ensino fundamental incompleto. Porém, observou-se um número expressivo de pessoas com ensino médio completo e superior incompleto, refletindo um melhor acesso à educação. Esses dados corroboram o panorama traçado pelo Censo Demográfico do município de Santa Maria, RS, realizado em 2010 (IBGE, 2010b).

O presente estudo não buscou analisar as condições e acesso a práticas e promoção de saúde, porém, sabe-se que a escolaridade é considerada um fator protetor de DCNT. Nessa ótica, considera-se que pessoas com maior nível de instrução possuem melhores práticas de promoção da saúde e, portanto, menor prevalência de doenças crônicas, incluindo a HAS (MENDES; SILVA; FERREIRA, 2018). Por isso, é imprescindível aos profissionais conhecer o nível educacional das pessoas que buscam os serviços de saúde, proporcionando um melhor entendimento da população sobre os hábitos de vida saudáveis, prevenindo o surgimento de HAS e comorbidades.

A maioria dos participantes da pesquisa (55,84%) afirmou residir entre três e quatro pessoas, corroborando o perfil desenhado por meio do Censo de 2010. Em 2015, o Censo apontou que 29% da população do município encontrava-se ocupada, enquanto na pesquisa essa proporção foi da ordem de 51,3%. Porém, o poder aquisitivo da população estudada foi menor em relação ao cálculo do IBGE (2010), com 37,01% de pessoas com rendimento mensal *per capita* de até meio salário mínimo e 30,5%, respectivamente. Esse dado revela-se importante devido ao fato de que 66,88% dos participantes vivem com menos de um salário mínimo mensal.

Da mesma forma segue o perfil habitacional, ou seja, maioria com casa própria, com abastecimento de água tratada e rede coletora de esgoto sanitário adequado. Observou-se que 96,75% da população estudada possui esgotamento sanitário do tipo rede geral e fossa séptica em seus domicílios, calculado em 82,8% no Censo de 2010 (IBGE, 2017).

Nesse contexto, conhecer as características sociodemográficas e econômicas, ou seja, as condições em que as pessoas vivem e trabalham é de extrema importância para criar vínculo e traçar planos e metas de hábitos e estilos de vida saudáveis. É preciso compreender a realidade dessas pessoas, avaliar as condições de habitação, a distribuição da renda, as condições

sanitárias e, assim, buscar a formulação e o planejamento de ações de saúde alcançáveis e executáveis motivando as pessoas para a promoção da saúde.

Os determinantes sociais da saúde abordam as características sociodemográficas e econômicas como resultado de uma produção social, dependente da organização e da vida em sociedade, as quais influenciam a saúde. Alguns fatores e mecanismos envolvidos nessas questões podem sofrer intervenções, quando conhecidos e compreendidos, buscando reduzir as iniquidades em saúde. Dessa forma, os determinantes de saúde devem ser controlados coletivamente, pois as diferenças entre os estratos sociais estão diretamente relacionadas a decisões políticas e econômicas gerando escassez de recursos e de investimentos em infraestrutura comunitária a populações mais vulneráveis (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007).

Considerando a população entrevistada, a maioria da população feminina entre 20 e 50 anos não faz uso de anticoncepcional hormonal. Entre as que utilizam esse método contraceptivo, a maioria faz uso do método oral com pausa. Duas mulheres possuem histórico de doença vascular periférica como fator de alto RCV e utilizam o método hormonal injetável trimestral por pelo menos um e 25 anos, respectivamente. No entanto, apenas a participante que referiu uso do método por 12 meses convive com HAS, principal contraindicação para o uso de anticoncepcionais hormonais, além da idade maior de 35 anos associada ao tabagismo (CORRÊA et al., 2017).

Sabe-se que as DCNT são responsáveis pela maioria das doenças circulatórias, câncer, DM e doenças respiratórias crônicas; e possuem em comum FR como o tabagismo, o consumo abusivo de bebidas alcoólicas, a inatividade física e uma alimentação não saudável (BRASIL, 2013b; WHO, 2014). Na população estudada a maioria dos participantes relatou não ingerir bebidas alcoólicas, não possuir o hábito de fumar ou de conviver com fumantes e não fazer uso de drogas ilícitas, considerados fatores de proteção para DCNT. Porém, a maioria das pessoas também referiu o sedentarismo, com apenas 16,88% praticando a quantidade suficiente de atividade física semanal.

Modificar os hábitos de consumo de bebidas alcoólicas revela-se fundamental no tratamento não medicamentoso da HAS e para o controle dos níveis de PA. O consumo de álcool eleva os níveis pressóricos de maneira sustentada e o consumo excessivo está associado ao aumento da incidência de pessoas com HAS, pois estima-se que a cada 10 g na ingestão diária eleva a PA em 1 mmHg (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016).

No RS, a população masculina da capital refere a menor frequência de consumo abusivo de bebidas alcoólicas. No país a prevalência é de 19,1%, com maioria na população masculina

(27,3%) em relação à feminina (12,1%). Como o observado em nosso estudo, a frequência de consumo abusivo aponta para a diminuição com o aumento da idade, principalmente após os 35 anos, e tende a aumentar conforme o nível de escolaridade (BRASIL, 2017b).

Em relação ao tabagismo, o estudo difere dos dados encontrados no VIGITEL (BRASIL, 2017b), o qual avaliou a capital gaúcha como a segunda e terceira cidade com maior frequência de fumantes nos sexos masculino (17,4%) e feminino (10,5%), respectivamente. Os índices de fumantes passivos também são altos no conjunto das 27 capitais brasileiras, sendo que Porto Alegre ocupa o primeiro lugar entre a população masculina (10,3%) e o quarto entre a população feminina (10,6%).

Em nosso estudo, o hábito de fumar foi menos frequente com o aumento da idade e da escolaridade, corroborando com a análise realizada nas capitais brasileiras. Seguindo essa tendência, também se observou um menor número de pessoas com relato de fumo passivo, no domicílio ou trabalho, com o aumento da idade e da escolaridade.

A prática de atividade física, bem como a manutenção de hábitos alimentares saudáveis, constitui o tratamento não farmacológico no controle da HAS e de outros FR cardiovasculares, em complementação à terapia medicamentosa quando necessário. Portanto, como membro de uma equipe multiprofissional e da gerência dos cuidados em saúde na APS, o enfermeiro deve promover a adesão ao tratamento por meio de estratégias que promovam o autocuidado e a adoção de estilos de vida saudáveis (MÁRTIRES; COSTA; SANTOS, 2013).

Entende-se por atividade física qualquer movimento corporal que aumente o gasto energético (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016). Nesse sentido, além da prática de exercícios físicos foi questionado aos participantes a frequência com que praticam algum tipo de atividade física. Considerou-se, portanto, o somatório de atividades no tempo livre, no deslocamento para o trabalho ou escola (caminhada ou bicicleta) e as atividades no trabalho equivalente a 150 minutos de atividade física moderada (BRASIL, 2016).

Os achados nesse estudo também confirmam o observado nas capitais brasileiras, em que Porto Alegre apresenta as menores frequências de atividade física moderada e, conseqüentemente, as maiores prevalências de atividade física insuficiente, em ambos os sexos. O percentual de pessoas ativas tende a diminuir com o aumento da idade e aumenta conforme a escolaridade (BRASIL, 2016).

Assim, a prática regular de atividade física incluindo atividades domésticas, recreativas e ocupacionais estão relacionadas aos menores custos em assistência médica, tratamento medicamentoso e hospitalizações. Nos EUA, no ano 2000, os custos em saúde foram maiores

em pessoas sedentárias representando USD\$ 10,8 milhões no tratamento de HAS e USD\$ 7,2 milhões no tratamento de DM (BUENO et al., 2017).

A maioria da população do estudo não relatou tratamento para depressão, porém 55,2% das pessoas relataram estresse. Fato esse que poderia ser amenizado, entre outras formas, com a prática regular de atividade física, pois esse hábito proporciona melhorias do bem-estar mental, dos relacionamentos em geral e na qualidade de vida (BUENO et al., 2017).

O estilo de vida inadequado aponta para a relação de eventos como a síndrome coronariana aguda e a exposição ao estresse (BORGES et al., 2013). Há, portanto, evidências na relação do sistema nervoso simpático em resposta a um evento estressor, relacionando as múltiplas variáveis psicossociais como depressão, ansiedade e estresse à influência na alteração dos níveis pressóricos e a consequente reatividade cardiovascular (OZBAY et al., 2007; WHITTAKER et al., 2012). Nesse contexto, o profissional de saúde deve estar capacitado para utilizar as ferramentas da escuta terapêutica, a qual é um dispositivo de produção de sentidos que possibilita a minimização da angústia pela escuta de si que passa pelo fato de ser escutado pelo outro (LIMA; SILVEIRA, 2015).

Nesse estudo, algumas pessoas quando questionadas sobre depressão, estresse e ocupação lembraram acontecimentos em suas vidas que desencadearam a situação de saúde relatada no momento da pesquisa. Nesses casos, os pesquisadores interromperam o andamento da entrevista até que a pessoa se estabelecesse emocionalmente e manifestasse o desejo em continuar a responder às perguntas. Esse procedimento foi abordado não só para garantir o conforto e o respeito ao participante, como também para evitar os vieses na coleta de dados.

Muitas vezes, os profissionais envolvidos no cuidado em saúde encontram dificuldades em realizar a escuta sensível às pessoas com HAS que buscam atendimentos nos serviços (SANTOS; NERY; MATUMOTO, 2013). O cuidado curativista ainda é predominante nos serviços de saúde, inclusive na APS, tornando-se um dos principais desafios à integralidade da abordagem às doenças crônicas. Além disso, o grande foco depositado nas consultas médicas fortalece o desconhecimento da função da APS e, assim, desvaloriza as estratégias de promoção da saúde e de autocuidado (TESSER; POLI NETO; CAMPOS, 2010).

Na análise dos fatores de risco associados à DCV também se observou que a maioria das pessoas possui sobrepeso e obesidade central. Na população masculina o FR com maior frequência foi o sobrepeso, enquanto na feminina o percentual de obesidade, RCQ aumentada e obesidade central foram maiores. Embora um maior número de mulheres tenha apresentado RCQ com valores de risco aumentado em relação aos homens, esses manifestaram significância estatística maior.

O peso corporal está diretamente associado a PA. Assim, o sobrepeso e a obesidade central relacionam-se ao aumento da PA desde os oito anos de idade (VANECKOVA et al., 2014). Essas alterações, em adultos, são reflexos diretos da falta de adesão ao tratamento não medicamentoso da HAS, contribuindo para o desenvolvimento prematuro de lesões no coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos (GUEDES et al., 2011). Por isso, é fundamental o incentivo à alimentação saudável e à prática de atividades físicas. Nesse sentido, o “Guia alimentar para a população brasileira” atribui a uma alimentação saudável e adequada os aspectos biológicos, sociais, a acessibilidade física e financeira e o equilíbrio em quantidade e qualidade das práticas alimentares (BRASIL, 2015b).

O desenvolvimento da obesidade resulta de fatores genéticos, ambientais, hábitos de vida e emocionais. A prática de atividade física, por exemplo, representa de 20 a 30% do gasto energético total em adultos. Além disso, os alimentos ultra processados têm maior densidade energética, são mais agradáveis ao paladar e mais baratos, o que faz com que as taxas de consumo sejam maiores entre as pessoas com menor nível econômico e de escolaridade (ABESO, 2016), características que corroboram à população do estudo.

Os participantes da pesquisa também foram avaliados quanto a presença de fatores indicativos de baixo, médio ou alto risco cardiovascular. Os FR mais expressivos foram HAS (33,77%), histórico de ECV familiar prematuro (32,5%), dislipidemia (27,9%), histórico de doença renal familiar (16,2%), DM (15,58%) e DVP (12,99%).

Os índices de HAS e DM foram mais altos no estudo que a prevalência na população brasileira de 32,5% e 6,3% dos adultos, respectivamente (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016; BRASIL, 2013b). Essas taxas são preocupantes em virtude de que a elevação sustentada da PA maior de 135/80 mmHg, em adultos assintomáticos, é o principal FR a ser rastreado no controle do desenvolvimento da DM (BRASIL, 2010). Além disso, a presença de HAS está diretamente associada ao aumento da incidência na mortalidade e nos eventos cardiovasculares (BRASIL, 2013a).

Além das pessoas que referiram diagnóstico de HAS, esse estudo identificou um número expressivo de participantes com os níveis pressóricos alterados. Esse aumento de PA esteve presente em todas as faixas etárias estudadas e revela-se importante devido ao fato de o município não possuir o rastreamento e a estratificação de risco com base nesses dados até o momento, motivando o desenvolvimento dessa pesquisa e impulsionando a aprovação para o desenvolvimento da mesma pela SMSSM.

Nota-se, portanto que 33,77% dos participantes relataram ter HAS, porém 51,95% da amostra estudada foi avaliada com PA alterada. O maior quantitativo foi entre a população sem

diagnóstico de HAS, com PA alterada, com variação de PAS entre 130 e 170 mmHg e de PAD entre 90 e 110 mmHg. Apesar de o quantitativo de pessoas com HAS e PA alterada ser observado com menor frequência o índice foi alto (42,5%), além de que as taxas alteradas foram maiores (PAS entre 130 e 240 mmHg; PAD entre 90 a 120 mmHg).

O estudo de Ribeiro et al. (2004) corrobora os achados nessa pesquisa apontando para o desconhecimento das pessoas com HAS de seu estado de saúde, diagnosticando um maior número de hipertensos em relação aos que referiram a condição crônica. Além disso, a maior frequência dessa alteração após os 30 anos de idade foi no sexo masculino, com influência da obesidade. No sexo feminino, a elevação da PA foi maior após os 50 anos.

A prevalência de pessoas com HAS entre a população do estudo compara-se aos achados de Cavagioni e Pierin (2012) em que 33,1% da população apresentou PA  $\geq$  140/90 mmHg, associando-se em 82,5% ao histórico familiar. Além disso, esse estudo confirma os achados da pesquisa com maioria dos participantes referindo prática inadequada de atividade física, IMC alterado e obesidade central.

Embora a adesão terapêutica não tenha sido objetivo de análise nesse estudo, sabe-se que o alto índice de pessoas com HAS e PA alterada pode ser decorrente de problemas relacionados a não adesão ao tratamento, pois muitas vezes a HAS possui um curso silencioso contribuindo para que as pessoas não a reconheçam como um problema de saúde, dificultando as atividades de autocuidado e a responsabilização no gerenciamento da doença (SILVA et al., 2016). Ainda, a alta prevalência de pessoas com ou sem diagnóstico médico de HAS e PA alterada, reflete os achados na literatura de que na ausência de sintomas é menor a preocupação da população em manter uma dieta com baixo teor de sódio, redução de consumo alcoólico e prática adequada de atividade física (GUEDES et al., 2011).

Observou-se, portanto, relação entre a elevação da PA com o sexo masculino, obesidade, HAS, doença renal familiar e DM. Estatisticamente não se observou associação entre a faixa de idade e a alteração da PA (sistólica e/ou diastólica) dos participantes do estudo. Entretanto, verificou-se uma maior prevalência de elevação da PA em pessoas compreendidas na faixa etária de 30 a 39 anos, comparando as faixas entre 20 e 49 anos de idade.

Na população feminina a PA apresentou-se com maior elevação após os 50 anos. Nessa faixa etária, 66,67% das mulheres referiram diagnóstico médico de HAS e 86,67% mostraram-se com obesidade. Esses achados indicam a necessidade de pesquisas relacionando a influência da menopausa sobre esses FR nessa população. Salienta-se essa importância, pois em mulheres após a menopausa é frequente o aumento do RCV associando-se a elevação dos níveis de CT,

LDL-c, TG e glicemia de jejum, além dos baixos níveis de HDL-c. Esses FR multiplicados aumentam o escore para a faixa de médio risco, principalmente quando em presença de HAS, DM e tabagismo (VERSIANI, 2013).

O RCV foi diagnosticado em 68,19% da amostra estudada, sendo que pela verificação dos FR na primeira etapa da aplicação da ERF, automaticamente 55,77% das pessoas foi identificada com alto risco e 10,39% com baixo. Entre a população com necessidade de análise dos exames laboratoriais a maioria (20,13%) permaneceu no estrato de baixo risco e apenas 3,9% com risco intermediário.

Portanto, a maioria dos participantes do estudo teve o RCV mensurado no estrato de alto risco (33,77%), seguido de 30,52% com baixo e 3,9% risco intermediário. Ainda, em um quantitativo importante de 31,82% não foi possível estratificar o RCV pela inexistência dos resultados de exames laboratoriais.

O risco alto foi prevalente em ambos os sexos, com discreta maioria feminina (n=27) em relação a população masculina (n=25), assim como o baixo risco (25 mulheres e 22 homens). O risco intermediário teve maioria masculina (n=4) comparado à feminina (n=2). A negativa da coleta de exames também foi mais frequente entre os homens, 27 faltantes, enquanto apenas duas mulheres não coletaram os exames, evidenciando a dificuldade da população masculina em acessar os serviços da APS (WAIDMAN et al., 2012). No entanto, difere dos dados observados no Reino Unido, em que os homens estiveram mais frequentes entre a população que retornou ao serviço para acompanhamento do RCV (RICHARDSON et al., 2008).

O alto risco foi diagnosticado com maior frequência pela presença de DM em 15,58% (n=24) e DVP em 12,99% (n=20). O baixo risco teve relação na minoria das pessoas aos níveis alterados de glicemia compatíveis com a diminuição de tolerância à glicose (12,9%) e de DM (3,23%). Ao médio risco notou-se alteração do CT (83,33%), LDL-c considerado normal para o estrato de risco (100%), glicemia (33,33%) e TG (66,67%).

A presença de RCV que foi encontrada na pesquisa segue os estudos do estado da arte, os quais possuem maior prevalência de baixo ou alto risco, em relação ao risco intermediário. Porém, esse estudo difere dos demais por ter no estrato de alto risco a maioria da população estudada. Esse dado alerta para a importância da indicação do MS (BRASIL, 2010) em aferir e controlar a PA em todos os usuários da APS com mais de 18 anos de idade como medida de prevenção de DCV desde a população de adultos jovens.

A estratificação do RCV nessa população tende a diagnosticar baixo risco, pois verifica-se uma menor manifestação dos FR. No Ceará, um estudo conduzido por enfermeiros em



adultos jovens estratificou 100% da amostra em baixo risco, maioria com menos de 1% de risco. Embora apresentando baixo risco, todos os FR envolvidos (PA, circunferência abdominal, IMC, CT, HDL-c, LDL-c, TG e glicemia) mostraram alterações (GOMES; MOREIRA, 2014).

Com o acompanhamento semanal de 596 pessoas em um ano, um estudo realizado no Reino Unido observou redução no escore de Framingham com melhora significativa dos níveis de PAS, CT, HDL-c e glicemia. Contribuíram para essas melhorias a diminuição do tabagismo e do consumo de álcool, além do aumento de atividade física regular, da ingestão de frutas e verduras. Essas mudanças de hábitos foram relacionadas ao maior risco inicial, idade avançada e, sobretudo, entre as que receberam mais orientações, avaliações, tratamento ou atividades voltadas à promoção da saúde. Entre os FR com piora durante o seguimento destacaram-se peso, IMC e circunferência abdominal (RICHARDSON et al., 2008).

Ações no âmbito coletivo revelam-se extremamente importantes na abordagem de temas relacionados ao estilo de vida e mudanças dos FR cardiovasculares. No entanto, observa-se a dificuldade dos profissionais da APS em realizar essas ações a pessoas com HAS. Os aspectos culturais, a sobrecarga de trabalho, a rotatividade profissional, a baixa adesão da população à terapia e as barreiras no envolvimento da família na integralidade do cuidado são algumas características que fragmentam o atendimento e potencializam as ações voltadas à demanda espontânea na APS (ENGELA et al., 2018).

No intuito de transpor essas barreiras, a Portaria Nº 483/2014 reafirma o papel fundamental da APS na coordenação do cuidado com ações de rastreamento, diagnóstico precoce e tratamento, além de atividades intersetoriais para a prevenção de doenças crônicas e acompanhamento integral da população adscrita (BRASIL, 2014b). Nesse contexto, percebe-se a importância de o enfermeiro implementar a consulta de enfermagem sistematizada nos serviços, centrando o cuidado na família – um dos atributos da APS – garantida pela Resolução Cofen Nº 358/2009. Portanto, o enfermeiro possui papel fundamental em uma equipe multidisciplinar, o qual possui no Processo de Enfermagem as ferramentas necessárias para uma assistência qualificada às pessoas com HAS.

## 7 CONCLUSÃO

Essa pesquisa teve por objetivo avaliar a prevalência de pessoas com ou sem diagnóstico médico de hipertensão arterial sistêmica, com pressão arterial alterada, atendidas na APS das regiões Centro Oeste, Centro Leste e Leste urbanas do município de Santa Maria, RS. Assim, observou-se maior prevalência de HAS entre os participantes do estudo em relação a estudos na população brasileira. Além disso, a pesquisa apresentou alta frequência de pessoas com ou sem HAS e que estavam com os níveis pressóricos alterados no momento da pesquisa.

Quanto ao perfil demográfico e socioeconômico dos participantes destaca-se maioria de etnia branca, solteira, católicos, sem instrução e com ensino fundamental incompleto. O estudo ainda revelou que a maioria das pessoas reside entre três e quatro pessoas, ocupadas economicamente, porém com baixo poder aquisitivo. Possuem, na maioria, casa própria, com abastecimento de água tratada e rede coletora de esgoto sanitário adequado.

Essa pesquisa é considerada de extrema relevância para a saúde pública do município, visto que o mesmo não possui dados populacionais referentes ao adoecimento cardiovascular e a prevalência dos FR envolvidos. Nesse contexto, junto à aprovação da proposta de pesquisa pela Secretaria Municipal de Saúde foi realizada uma solicitação de capacitação dos profissionais de saúde da APS do município. Assim, nesse momento de educação permanente, por meio da troca de experiências e saberes os pesquisadores proporcionaram a aproximação dos profissionais à temática de estratificação de risco, a qual é objetivo da proposta de planificação da saúde no município.

Em relação aos hábitos de vida modificáveis notou-se os fatores protetores cardiovasculares, na maioria, não consumir bebidas alcoólicas, não tabagistas e/ou fumantes passivos e não usar drogas ilícitas. Porém, em grande parte da população o estresse e o sedentarismo foram relatados como FR, além dos baixos índices de prática regular de atividade física.

O sobrepeso e a obesidade central foram os FR associados à DCV mais prevalentes entre os participantes do estudo. Enquanto os índices de obesidade, obesidade central e RCQ aumentada foram mais frequentes entre as mulheres, o sobrepeso foi o mais alterado entre a população masculina. Além disso, HAS, histórico de ECV familiar prematuro, dislipidemia, histórico de doença renal familiar, DM e DVP foram os indicadores de risco mais associados ao baixo, médio e alto risco cardiovascular.

A utilização da ERF como instrumento de estratificação de risco foi efetiva na mensuração do RCV, embora algumas pessoas não tenham realizado a coleta sanguínea

laboratorial. Deste modo, os achados apontaram para a maioria com diagnóstico de alto risco, seguido de baixo e médio risco cardiovascular. Essa prevalência de alto risco, em uma população assintomática, revela a necessidade urgente dos serviços de saúde da APS adotarem medidas de controle da PA e do rastreamento precoce dos FR associados na DCV em todos os indivíduos com mais de 18 anos de idade.

Revela-se ainda igualmente importante o acompanhamento dos níveis de glicemia, CT, LDL-c, HDL-c e TG, uma vez que muitas pessoas possuem índices compatíveis a DM e de tolerância diminuída à glicose, e dislipidemia. Esse acompanhamento permite aos profissionais da APS o planejamento do cuidado integral e o envolvimento das pessoas na adesão de práticas saudáveis e responsabilização na manutenção da saúde, principalmente em pessoas com HAS.

Salienta-se que a identificação dos FR na APS deve ser apenas uma das ferramentas de trabalho utilizadas pelos profissionais no planejamento de ações e serviços de qualidade e resolutivos. É necessário que a equipe multiprofissional desempenhe o atendimento em conjunto e com valorização de todos os profissionais envolvidos, assim como todos os saberes, pois a efetividade na resposta às necessidades de saúde na APS requer uma abordagem interdisciplinar e instersetorial.

Nesse contexto, a equipe de enfermagem desempenha funções fundamentais para a formação de vínculo entre a população e os demais profissionais do serviço. Desse modo, os profissionais de saúde devem desenvolver habilidades para a escuta sensível, capaz de minimizar as angústias de quem busca atendimento, principalmente às pessoas com HAS devido aos efeitos diretos dos fatores emocionais no aumento da PA.

Essa pesquisa também colabora para o avanço científico da área da enfermagem, na qual mostrou-se menos frequente estudos nessa temática. A identificação dos fatores relacionados ao risco de HAS e DCV apresenta-se como uma ferramenta importante na implementação da PBE e do Processo de Enfermagem. Assim, permite a melhoria no planejamento e execução de ações em saúde, considerando as necessidades da população e proporcionando uma prática de cuidado integral.

Essa pesquisa é um recorte de um estudo que englobou todas as unidades de APS do município. Portanto, os resultados abordados nesse relatório e os dados das demais regiões serão apresentados aos gestores do município e de cada unidade de saúde. Pretende-se, assim, subsidiar ações planejadas de acordo com a realidade da população local.

Como parte de um projeto de pesquisa matricial, esse estudo proporciona subsídios para a formação acadêmica e o fortalecimento dos estudos do Grupo de Pesquisa PraCCeS, da

UFSM. Por meio das reflexões e do olhar crítico sobre os indicadores de saúde da população estudada, o grupo de pesquisa terá ferramentas para aprofundar os estudos de maneira direcionada para as necessidades de saúde nos locais em que realiza suas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Assim, as associações reveladas por meio do estudo quantitativo preparam o grupo de pesquisa, bem como o Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFSM, para o desenvolvimento de novas pesquisas que levem às percepções da população para a presença e manutenção dos fatores associados ao adoecimento crônico.

## REFERÊNCIAS

- ABESO. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Diretrizes brasileiras de obesidade 2016**. 4. ed., São Paulo, 2016. Disponível em: <[www.abeso.org.br/uploads/downloads/92/57fccc403e5da.pdf](http://www.abeso.org.br/uploads/downloads/92/57fccc403e5da.pdf)>. Acesso em: 16 jan. 2018.
- ALVES-MAZZOTTI, A.J.; GEWANDSZNAJDER. Paradigmas qualitativos. Em R. Bogdan & S.K. Biklen (org.), **Investigação qualitativa em educação**: Uma introdução a teoria e aos métodos. Porto, Portugal: Porto Editora, 1994, p. 130-176.
- ANDERSON, K. M. et al. Cardiovascular disease risk profiles. **Am Heart J.**, v. 121, n. 1, p. 293-298, 1991. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1985385>>. Acesso em: 10 jan. 2018.
- ANDRADE, S. S. C. A. et al. Prevalência da hipertensão arterial autorreferida nas capitais brasileiras em 2011 e análise de sua tendência no período de 2006 a 2011. **Rev Bras Epidemiol**, São Paulo, v. 17, supl. 1, p. 215-226, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1809-4503201400050017>>. Acesso em: 31 jan. 2018.
- ARAÚJO, F. N. F et al. A efetividade das ações de controle da hipertensão arterial na atenção primária à saúde. **Rev Pesq Saúde**, v. 17, n. 2, p. 80-86, mai./ago., 2016. Disponível em: <<http://www.periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/revistahuufma/article/view/6025>>. Acesso em: 01 fev. 2018.
- AZAMBUJA, M. I. R. et al. Saúde urbana, ambiente e desigualdades. **Rev bras med fam comunidade**. Florianópolis, v. 6, n. 19, p. 110-115, abr./jun. 2011. Disponível em: <<https://www.rbmf.org.br/rbmfc/article/view/151/311>>. Acesso em: 04 fev. 2018.
- BARBETTA, P. A. **Estatística aplicada às Ciências Sociais**. 6. ed., EDUFSC, 2006.
- BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. de A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade**, Belo Horizonte, v. 5, n. 11, p. 121-136, mai./ago. 2011. Disponível em: <<http://www.gestoesociedade.org/gestoesociedade/article/view/1220/906>>. Acesso em: 11 jan. 2018.
- BORGES, D. G. S. et al. Copa do Mundo de Futebol como Desencadeador de Eventos Cardiovasculares. **Arq Bras Cardiol.**, v. 100, n 6, p. 546 - 552, 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5935/abc.20130105>>. Acesso em: 03 fev. 2018.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Plano nacional de saúde**: PNS 2016-2019. 2016. Disponível em: <[http://conselho.saude.gov.br/ultimas\\_noticias/2016/docs/planonacionalsaude\\_2016\\_2019.pdf](http://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2016/docs/planonacionalsaude_2016_2019.pdf)>. Acesso em: 05 jan. 2018.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**: relatório final da consulta pública. Brasília: Ministério da Saúde, 2015b, 1898 p. Disponível em: <[http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia\\_alimentar2015.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia_alimentar2015.pdf)>. Acesso em: 05 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Indicadores e dados básicos Base em 2012 no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012a. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br>>. Acesso em: 01 fev. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Resolução CNS N° 466, de 12 de dezembro de 2012**. Define as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Ministério da Saúde, 2012b. Disponível em: <[conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/reso466.pdf](http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/reso466.pdf)>. Acesso em: 16 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013b, 28 p. Disponível em: <[http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/diretrizes\\_doencas\\_cronicas.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/diretrizes_doencas_cronicas.pdf)>. Acesso em: 03 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013a, 128 p. Disponível em: <<http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/cab37>>. Acesso em: 04 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Rastreamento**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010, 95 p. Disponível em: <[http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/cadernos\\_ab/abcd29.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/cadernos_ab/abcd29.pdf)>. Acesso em: 04 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014a, 162 p. Disponível em: <<http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/cab35>>. Acesso em: 10 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Prevenção clínica de doença cardiovascular, cerebrovascular e renal crônica**. Brasília: Ministério da Saúde, n. 14, p. 54, 2006. Disponível em: <<http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abcd14.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Agenda nacional de prioridades de pesquisa em saúde**. 2. ed., 4. reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2015a, 68 p. Disponível em: <<http://brasil.evipnet.org/wp-content/uploads/2017/07/ANPPS.pdf>>. Acesso em: 05 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011, 160 p. Disponível em: <[http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano\\_acoes\\_enfrent\\_dcnt\\_2011.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_acoes_enfrent_dcnt_2011.pdf)>. Acesso em: 05 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Vigitel Brasil 2016**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2017b, 160 p. Disponível em: <[http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/junho/07/vigitel\\_2016\\_jun17.pdf](http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/junho/07/vigitel_2016_jun17.pdf)>. Acesso em: 05 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). **Internações, Valor serviços hospitalares segundo Região**: Doenças do aparelho circulatório, Jan-Out/2017. 2017a. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/niuf.def>>. Acesso em: 09 dez. 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). **Internações por Sexo segundo Região**: Hipertensão essencial (primária), Jan-Out/2017. 2018. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/niuf.def>>. Acesso em: 07 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho. Classificação Brasileira de Ocupações. 2002. Disponível em: <<http://www.mteco.gov.br/cbsite/pages/saibaMais.jsf>>. Acesso em: 22 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Portaria Nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 21 set. 2017c. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=68&data=22/09/2017>>. Acesso em: 05 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Portaria Nº 483, de 1º de abril de 2014. Redefine a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e estabelece diretrizes para a organização das suas linhas de cuidado. **Diário Oficial da União**, DF, 01 abr. 2014b. Disponível em: <[http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0483\\_01\\_04\\_2014.html](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0483_01_04_2014.html)>. Acesso em: 05 jan. 2018.

BRITO, F. **A transição demográfica no Brasil**: as possibilidades e os desafios para a economia e a sociedade. Belo Horizonte: UFMG, Cedeplar, 2007, 28 p. Disponível em: <<http://www.cedeplar.ufmg.br/pesquisas/td/TD%20318.pdf>>. Acesso em: 04 jan. 2018.

BUENO, D. R. et al. Os custos da inatividade física no mundo: estudo de revisão. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 4, p. 1001-1010, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232015214.09082015>>. Acesso em: 29 jan. 2018.

BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis**, Rio de Janeiro, v.17, n.1, p. 77-93, abr. 2007. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-73312007000100006>>. Acesso em: 29 jan. 2018.

CAMPOS, G. P. Brasil século 21: os desafios da saúde. **Encontros Teológicos Nº 61**, v. 27, n. 1, 2012. Disponível em: <<https://facasc.emnuvens.com.br/ret/article/viewFile/199/190>>. Acesso em: 04 jan. 2018.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Decreto Nº 94.406, de 08 de junho de 1987. Regulamenta a Lei Nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da Enfermagem, e dá outras providências. Disponível em: <[http://novo.portalcofen.gov.br/decreto-n-9440687\\_4173.html](http://novo.portalcofen.gov.br/decreto-n-9440687_4173.html)>. Acesso em: 01 fev. 2018.

\_\_\_\_\_. Lei Nº 7.498, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem e dá outras providências **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 jun. 1986. Disponível em: <<http://www.abennacional.org.br/download/LeiPROFISSIONAL.pdf>>. Acesso em: 01 fev. 2018.

\_\_\_\_\_. Resolução Nº 358/2009, de 15 de outubro de 2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. Disponível: <[http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009\\_4384.html](http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html)>. Acesso em: 04 fev. 2018.

CORRÊA, D. A. S. et al. Fatores associados ao uso contraindicado de contraceptivos orais no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, v. 51, jan. 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051006113>>. Acesso em: 29 jan. 2018.

COSTA, F. B. C.; ARAÚJO, T.L. Consulta de enfermagem a portadores de hipertensão arterial: a prática de enfermeiros no PSF do Ceará. **Rev. Rene**. v. 9, n. 1, p. 69-76, 2008. Disponível em: <[www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/4994](http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/4994)>. Acesso em: 01 fev. 2018.

DIAS, E. G.; SOUZA, E. L. S.; MISHIMA, S. M. Contribuições da Enfermagem na adesão ao tratamento da hipertensão arterial: uma revisão integrativa da literatura brasileira. **Rev. Epidem e Contr de Infec**, Santa Cruz do Sul, v. 6, n. 3, jul. 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.17058/reci.v6i3.7470>>. Acesso em: 01 fev. 2018.

ENGELA, M. H. T. et al. Uso das tecnologias em saúde na atenção básica às pessoas em condições de hipertensão arterial sistêmica. **Rev Fund Care Online**, v. 10, n. 1, p. 75-84, jan./mar. 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2018.v10i1.75-84>>. Acesso em: 04 fev. 2018.

FERREIRA, V. A.; MAGALHÃES, R. Obesidade no Brasil: tendências atuais. **Rev. Port. Saúde Pública**, v. 24, n. 2, p. 71-78, 2006. Disponível em: <<https://www.ensp.unl.pt/dispositivos-de-apoio/cdi/cdi/sector-de-publicacoes/revista/2000-2008/pdfs/2-06-2006.pdf>>. Acesso em: 05 jan. 2018.

FINEOUTOVERHOLT; LEVIN; MELNYK, 2004-2005, p.28. In: PATRÍCIA, F. A. Manual de revisão bibliográfica sistemática integrativa. Grupo Alma Educação. Belo Horizonte, 2014. Disponível em: <[http://disciplinas.nucleoad.com.br/pdf/anima\\_tcc/gerais/manuais/manual\\_revisao.pdf](http://disciplinas.nucleoad.com.br/pdf/anima_tcc/gerais/manuais/manual_revisao.pdf)>. Acesso em: 11 jan. 2018.

GAMA, G. G. G. et. al. Crenças e comportamentos de pessoas com doença arterial coronária. **Cien Saude Colet**, v. 17, n. 12, p. 3371-3383, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/csc/v17n12/22.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2018.



GBD 2015 RISK FACTORS COLLABORATORS. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. **Lancet**, v. 388, n. 10053, p. 1659-1724, 08 out. 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5388856/>>. Acesso em: 03 jan. 2018.

GOMES, E. B.; MOREIRA, T. M. M. Estratificação do risco cardiovascular em adultos jovens: relação com pressão arterial, antropometria e achados bioquímicos. **Rev. pesqui. cuid. fundam. (Online)**; v. 6, n. 3, p. 918-928, jul./set. 2014. Disponível em: <[www.redalyc.org/articulo.oa?id=505750623007](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=505750623007)>. Acesso em: 03 fev. 2018.

GUEDES, M. V. C. et al. Barreiras ao tratamento da hipertensão arterial. **Rev Bras Enferm**, v. 64, n. 6, p. 1038-1042, 2011. Disponível em: <doi: 10.1590/S0034-71672011000600008>. Acesso em: 03 fev. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010b. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 28 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. **Cidades**. Santa Maria, RS, 2017. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/santa-maria/panorama>>. Acesso em: 28 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009**: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2010a. Disponível em: <<http://www.abeso.org.br/uploads/downloads/71/553a23f27da68.pdf>>. Acesso em: 06 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Projeção da população do Brasil por sexo e idade para o período 1980-2050: revisão de 2004. Rio de Janeiro, IBGE, 2006. In: BRITO, F. **A transição demográfica no Brasil**: as possibilidades e os desafios para a economia e a sociedade. Belo Horizonte: UFMG, Cedeplar, 2007, 28 p. Disponível em: <<http://www.cedeplar.ufmg.br/pesquisas/td/TD%20318.pdf>>. Acesso em: 04 jan. 2018.

JAIME, P. C. et al. Prevalência e distribuição sociodemográfica de marcadores de alimentação saudável, Pesquisa Nacional de Saúde, Brasil 2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**. Brasília, v. 24, n. 2, p. 267-276, abr./jun. 2015. Disponível em: <doi: 10.5123/S1679-49742015000200009>. Acesso em: 06 jan. 2018.

LENTSCK, M. H.; MATHIAS, T. A. F. Internações por doenças cardiovasculares e a cobertura da estratégia saúde da família. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 23, n. 4, p. 611-619, jul./ago. 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n4/pt\\_0104-1169-rlae-23-04-00611.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n4/pt_0104-1169-rlae-23-04-00611.pdf)>. Acesso em: 04 jan. 2018.

LIMA, D. W. C.; VIEIRA, A. N.; SILVEIRA, L. C. A escuta terapêutica no cuidado clínico de enfermagem em saúde mental. **Texto Contexto Enferm**, v. 24, n. 1, p. 154-160, 2015. Disponível em: <[www.scielo.br/pdf/tce/v24n1/pt\\_0104-0707-tce-24-01-00154.pdf](http://www.scielo.br/pdf/tce/v24n1/pt_0104-0707-tce-24-01-00154.pdf)>. Acesso em: 03 fev. 2018.

LOTUFO, P. A. O escore de risco de Framingham para doenças cardiovasculares. **Rev Med**, São Paulo, v. 87, n. 4, p. 232-237, out./dez. 2008. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/revistadc/article/viewFile/59084/62070>>. Acesso em: 05 jan. 2018.

MAFRA, F.; OLIVEIRA, H. Avaliação do risco cardiovascular – metodologias e suas implicações na prática clínica. **Rev Port Clin Geral**, [S.l.], v. 24, n.3, p. 391-400, 2008. Disponível em: <[www.rpmgf.pt/ojs/index.php/rpmgf/article/view/10509](http://www.rpmgf.pt/ojs/index.php/rpmgf/article/view/10509)>. Acesso em: 10 jan. 2018.

MAHMOOD, S. S. et al. The Framingham Heart Study and the epidemiology of cardiovascular disease: a historical perspective. **Lancet**, v. 383, n. 9921, p. 999-1008, mar. 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24084292>>. Acesso em: 10 jan. 2018.

MALTA, D. C. et al. A vigilância e o monitoramento das principais doenças crônicas não transmissíveis no Brasil - Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Rev. bras. Epidemiol**, v.18, supl 2, p. 3-16, dez. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201500060002>>. Acesso em: 09 dez. 2017.

\_\_\_\_\_. Prevalência e fatores associados com hipertensão arterial autorreferida em adultos brasileiros. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 51, supl. 1, 01 jun. 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/s1518-8787.2017051000006>>. Acesso em: 05 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Progress with the Strategic Action Plan for Tackling Chronic Non-Communicable Diseases in Brazil, 2011-2015. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 25, n. 2, p. 373-390, jun. 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ress/v25n2/2237-9622-ress-25-02-00373.pdf>>. Acesso em: 05 jan. 2018.

MANSUR, A. P.; FAVARATO, D. Tendências da Taxa de Mortalidade por Doenças Cardiovasculares no Brasil, 1980-2012. **Arq Bras Cardiol**, 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/abc/2016nahead/pt\\_0066-782X-abc-20160077.pdf](http://www.scielo.br/pdf/abc/2016nahead/pt_0066-782X-abc-20160077.pdf)>. Acesso em: 09 dez. 2017.

MARINHO, F.; PASSOS, V. M. A.; FRANÇA, E. B. Novo século, novos desafios: mudança no perfil da carga de doença no Brasil de 1990 a 2010. **Epidemiol. Serv. Saúde**. Brasília, v. 25, n. 4, p. 713-724, out./dez. 2016. Disponível em: <doi: 10.5123/S1679-49742016000400005>. Acesso em: 05 jan. 2018.

MÁRTIRES, M. A. R.; COSTA, M. A. M.; SANTOS, C. S. V. Obesidade em idosos com hipertensão arterial sistêmica. **Texto Contexto Enferm**, v. 22, n. 3, p. 797-803, 2013. Disponível em: <doi: 10.1590/S0104-07072013000300028>. Acesso em: 03 jan. 2018.

MELNYK, B. M.; FINEOUT-OVERHOLT, E. **Evidence-based practice in nursing & healthcare**. A guide to best practice. 2. ed. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins; 2011. p. 3-24.

MELO, L. M.; WERNET, M.; NAPOLEÃO, A. A. Atuação do enfermeiro a pessoa hipertensa na estratégia de saúde da família: revisão integrativa. **CuidArte, Enferm**; v. 9, n. 2, p. 160-170, jul. dez. 2015. Disponível em: <<http://pesquisa.bvs.br/brasil/resource/pt/bde-27678>>. Acesso em: 01 fev. 2018.

MENDES, E. V. **As redes de atenção à saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011, 549 p. Disponível em: <<http://www.conass.org.br/bibliotecav3/pdfs/redesAtencao.pdf>>. Acesso em: 03 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012. 512 p. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado\\_condicoes\\_atencao\\_primaria\\_saude.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado_condicoes_atencao_primaria_saude.pdf)>. Acesso em: 03 jan. 2018.

MENDES, F. A.; SILVA, M. P.; FERREIRA, C. R. S. Diagnósticos de enfermagem em portadores de hipertensão arterial na atenção primária. **Ahead of print**, Macapá, v. 8, n. 1, jan./abr. 2018. Disponível em: <<https://periodicos.unifap.br/index.php/estacao>>. Acesso em: 01 fev. 2018.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a Incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, out./dez. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/18.pdf>>. Acesso em: 11 jan. 2018.

MENDONÇA, C. P.; ANJOS, L. A. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 20, n. 3, p. 698-709, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v20n3/06.pdf>>. Acesso em: 05 jan. 2018.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Plano de ação para a prevenção e controle de doenças não transmissíveis**. Washington: OPAS, set./out. 2013.

OZBAY, F. et al. Social support and resilience to stress: From neurobiology to clinical practice. *Psychiatry*, v. 4, n. 5, p. 35-40, 2007. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20806028>>. Acesso em: 03 jan. 2018.

PEREIRA, M.G. **Epidemiologia Teoria e Prática**. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 1995.

POLANCZYK, C. A. Fatores de Risco Cardiovascular no Brasil: os Próximos 50 Anos! **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 84, n. 3, mar. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abc/v84n3/a01v84n3.pdf>>. Acesso em: 05 jan. 2018.

POLANCZYK, C. A.; PETTERLE, W. C. Avaliação crítica dos escores de risco. **Rev. Soc. de Cardiol. RS**, v. 19, n. 23, p. 1-6, set./dez. 2011. Disponível em: <[www.socergs.org.br/site/\\_files/view.php/download/pasta/14/53fb9ec7615aa.pdf](http://www.socergs.org.br/site/_files/view.php/download/pasta/14/53fb9ec7615aa.pdf)>. Acesso em: 05 jan. 2018.

PRATA, P. R. A transição epidemiológica no Brasil. **Cad. Saúde Públ.** Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 168-175, abr./jun. 1992. Disponível em: <[www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X1992000200008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1992000200008)>. Acesso em: 05 jan. 2018.

REEVES, S. Why we need interprofessional education to improve the delivery of safe and

effective care. **Interface**, v. 20, n. 56, p. 185-196, 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/icse/v20n56/pt\\_1807-5762-icse-20-56-0185.pdf](http://www.scielo.br/pdf/icse/v20n56/pt_1807-5762-icse-20-56-0185.pdf)>. Acesso em: 20 mai. 2018.

RIBEIRO, R. de C. L.; et. al. Importância dos fatores nutricionais no cálculo do risco cardiovascular global. **Rev. méd. Minas Gerais**; v. 14, n. 3, p. 157-162, jul./set. 2004. Disponível em: <[www.rmmg.org/exportar-pdf/1485/v14n3a06.pdf](http://www.rmmg.org/exportar-pdf/1485/v14n3a06.pdf)>. Acesso em: 02 fev. 2018.

RICHARDSON, G. et al. Healthy Hearts - A community-based primary prevention programme to reduce coronary heart disease. **BMC Cardiovascular Disorders**, v. 8, n. 18, jul. 2008. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18655720>>. Acesso em: 03 fev. 2018.

SANJULIANI, A. F. Fisiopatologia da hipertensão arterial: conceitos teóricos úteis para a prática clínica. **Rev da SOCERJ**, out./nov./dez., 2002. Disponível em: <[http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2002\\_04/a2002\\_v15\\_n04\\_art02.pdf](http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2002_04/a2002_v15_n04_art02.pdf)>. Acesso em: 01 fev. 2018.

SANTA MARIA. Agência de Desenvolvimento de Santa Maria. **Santa Maria em Dados**. Disponível em: <<http://santamariaemdados.com.br/>>. Acesso em: 16 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Secretaria Municipal de Saúde. **Plano Municipal de Saúde 2013-2017**. Santa Maria: SMS, jul. 2013.

SANTOS, F. P. A.; NERY, A. A.; MATUMOTO, S. A produção do cuidado a usuários com hipertensão arterial e as tecnologias em saúde. **Rev esc enferm USP**. v. 47, n. 1, p. 107-114 jul. 2013. Disponível em: <[www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n1/a14v47n1](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n1/a14v47n1)>. Acesso em: 04 fev. 2018.

SCHMIDT, M. I. et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. **The Lancet**, London, v. 377, n. 11, ed. 9781, p. 1949-1961, 04 jun. 2011. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60135-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60135-9)>. Acesso em: 03 jan. 2018.

SILVA, F. Q. et al. Estudo Bibliométrico: Orientações Sobre sua Aplicação. **Brazilian Journal of Marketing**, v. 15, n. 2, abr./jun. 2016. Disponível em: <<http://www.revistabrasileiramarketing.org/ojs-2.2.4/index.php/remark/article/viewArticle/3274>>. Acesso em: 10 jan. 2018.

SILVA, A. P. Fatores associados à não adesão ao tratamento da hipertensão arterial sistêmica: uma revisão integrativa. **J: res.:care online**, Piauí, v. 8, n. 1, p. 4047-55, jan./mar., 2016. Disponível em: <[http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/5019/pdf\\_1834](http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/5019/pdf_1834)>. Acesso em: 04 fev. 2018.

SIQUEIRA, D. S. et al. Perfil de pacientes com crise hipertensiva atendidos em um pronto socorro no sul do Brasil. **Rev Enferm UFSM**. Porto Alegre, v. 5, n. 2, p.2 24-234, abr./jun., 2015. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/15316>>. Acesso em: 01 fev. 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arq Bras Cardiol**, Rio de Janeiro, v. 107, n. 3, supl. 3, set. 2016. Disponível em: <[http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05\\_HIPERTENSAO\\_ARTERIAL.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf)>. Acesso em: 05 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Atualização da diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose – 2017. **Arq Bras Cardiol**, Rio de Janeiro, v. 109, n. 1, supl. 1, ago. 2017b. Disponível em: <[http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2017/02\\_DIRETRIZ\\_DE\\_DISLIPIDEMIAS.asp](http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2017/02_DIRETRIZ_DE_DISLIPIDEMIAS.asp)>. Acesso em: 10 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. **Cardiômetro**: Mortes por doenças cardiovasculares no Brasil. 2017a. Disponível em: <<http://www.cardiometro.com.br/default.asp>>. Acesso em: 04 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. **Arq Bras Cardiol**, Rio de Janeiro, v. 101, n. 6, supl.2, dez. 2013a. Disponível em: <[http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2013/Diretriz\\_Prevencao\\_Cardiovascular.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2013/Diretriz_Prevencao_Cardiovascular.pdf)>. Acesso em: 04 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. **Arq Bras Cardiol**, Rio de Janeiro, v. 101, n. 4, supl.1, out. 2013b. Disponível em: <[http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2013/V\\_Diretriz\\_Brasileira\\_de\\_Dislipidemias.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2013/V_Diretriz_Brasileira_de_Dislipidemias.pdf)>. Acesso em: 10 jan. 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018. São Paulo: Editora Clannad, 2017. Disponível em: <<http://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd-2017-2018.pdf>>. Acesso em: 03 fev. 2018.

SOUZA, E. B. Transição nutricional no Brasil: análise dos principais fatores. **Cad. UniFOA**, n. 13, ago. 2010. Disponível em: <<http://web.unifoa.edu.br/cadernos/edicao/13/49.pdf>>. Acesso em: 06 jan. 2018.

SUZIGAN, W.; ALBUQUERQUE, E. M. The underestimated role of universities for the Brazilian system of innovation. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 31, n. 1, p. 03-30, jan./mar., 2011. Disponível em: <[www.scielo.br/pdf/rep/v31n1/a01v31n1.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rep/v31n1/a01v31n1.pdf)>. Acesso em: 10 jan. 2018.

TESSER, C. D.; POLI NETO P.; CAMPOS, G. W. S. Acolhimento e (des) medicalização social: um desafio para as equipes de saúde da família. **Ciênc saúde coletiva**, v. 15, supl. 3, p. 3615-3624, abr. 2010. Disponível em: <[www.redalyc.org/html/630/63017302036/](http://www.redalyc.org/html/630/63017302036/)>. Acesso em: 03 fev. 2018.

TSAO, C. W.; VASAN, R. S. The Framingham Heart Study: past, present and future. **Intern Jour of Epidem**, v. 44, n. 6, p. 1763-1766, dez. 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1093/ije/dyv336>>. Acesso em: 01 fev. 2018.

VANECKOVA, I. et al. Obesity-related hypertension: possible pathophysiological mechanisms. **J Endocrinol**, v. 223, n. 3, p. 63-78, 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25385879>>. Acesso 03 fev. 2018.

- VASCONCELOS, A. M. N.; GOMES, M. M. F. Transição demográfica: a experiência brasileira. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 21, n. 4, dez. 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742012000400003>>. Acesso em: 05 jan. 2018.
- VERSIANI, C. M.. Avaliação do risco cardiovascular em mulheres climatéricas assistidas pelo Programa Saúde da Família. **Rev. Bras. Clin. Med.**, São Paulo, v. 11, n. 4, out./dez. 2013. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2013/v11n4/a4122.pdf>>. Acesso em: 03 fev. 2018.
- WAIMAN, M. A. P. et al. Assistência à pessoa com hipertensão arterial na ótica do profissional de saúde. **Rev Bras Enferm**, v. 65, n. 3, p. 445-53, 2012. Disponível em: <doi: 10.1590/S0034-71672012000300008>. Acesso em: 03 fev. 2018.
- WEBER, M. A. et al. Clinical practice guidelines for the management of hypertension in the community: a statement by the American Society of Hypertension and the International Society of Hypertension. **J Hypertens**, v. 32, n. 1, p. 3-15, 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24341872>>. Acesso em: 10 jan. 2018.
- WHITTAKER, K.S. et al. Combining Psychosocial Data to Improve Prediction of Cardiovascular Disease Risk Factors and Events: The National Heart, Lung, and Blood Institute–Sponsored Women’s Ischemia Syndrome Evaluation Study. **Psychosom**, v. 74, n. 3, p. 263–270, 2012. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22434916>>. Acesso em: 03 fev. 2018.
- WILSON, P. W. et al. Prediction of coronary heart disease using risk factor categories. **Circulation**, v. 97, n. 18, 1837-1847, 1998. Disponível em: <<http://circ.ahajournals.org/content/97/18/1837.long>>. Acesso em: 10 jan. 2018.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global status report on noncommunicable diseases 2014**. Geneva: WHO, 2014. Disponível em: <<http://www.who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/en/>>. Acesso em: 04 jan. 2018.
- \_\_\_\_\_. **Noncommunicable Diseases Progress Monitor, 2017**. Geneva: WHO, p. 1-231, set. 2017. Disponível em: <<http://www.who.int/nmh/publications/ncd-progress-monitor-2017/en/>>. Acesso em: 05 jan. 2018.
- \_\_\_\_\_. **The global burden of disease: 2004 update**. Geneva: WHO, 2008. Disponível em: <[http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/GBD\\_report\\_2004update\\_full.pdf?ua=1](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004update_full.pdf?ua=1)>. Acesso em: 05 jan. 2018.

## **APÊNDICES**





**APÊNDICE A - REFERÊNCIAS DOS ARTIGOS CITADOS NO ESTADO DA ARTE**

- A1. JÚNIOR, A. P. D. et al. Avaliação do Risco Cardiovascular segundo os Critérios de Framingham em Adultos. **Rev. bras. ciênc. saúde**; v. 20, n. 3, p. 183-188, 2016. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/rbcs/article/view/22697>>. Acesso em: 16 jan. 2018.
- A2. CÉSAR, T. O.; CAIRO, L. G.; CARRINHO, M. R. A. Análise comparativa do risco cardiovascular com características clínicas não inclusas no escore de Framingham. **Rev. Soc. Bras. Clín. Méd**; v. 14, n. 2, p. 89-94, abr./jun. 2016. Disponível em: <<http://docs.bvsalud.org/biblioref/2016/08/1249/14289.pdf>>. Acesso em: 16 jan. 2018.
- A3. CARVALHO, G. D.; STAMM, A. M. N. F.; MARASCIÚLO, A. C. Estimativa de risco coronariano em uma população geriátrica e não-geriátrica. **RBM rev. bras. med**; v. 72, n. 11, nov. 2015. Disponível em: <[http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id\\_materia=6222](http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=6222)>. Acesso em: 16 jan. 2018.
- A4. HALLA, S.; et. al. A. Estimativa de risco de doença coronariana em um ambulatório de ensino. **RBM rev. bras. med**; v. 72, n. 10, out. 2015. Disponível em: <<http://pesquisa.bvs.br/brasil/resource/pt/lil-774673>>. Acesso em: 16 jan. 2018.
- A5. MATA, M. Q.; ESPINOZA, B. D. Estimación del riesgo cardiovascular en la población atendida en consulta externa del Area de Salud de Ciudad Quesada, durante los años 2008 y 2009. **Rev. méd. Costa Rica Centroam**; v. 69, n. 604, p. 533-538, out./dez. 2012. Disponível em: <[www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/604/art17.pdf](http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/604/art17.pdf)>. Acesso em: 02 fev. 2018.
- A6. ITO, C. A. S.; et. al. Risco presumido para doenças cardiovasculares em servidores de uma universidade estadual do Paraná, Brasil. **Rev. ciênc. farm. básica apl**; v. 35, n 4, dez. 2015. Disponível em: <[serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien\\_Farm/article/viewFile/3020/3020](http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien_Farm/article/viewFile/3020/3020)>. Acesso em: 02 fev. 2018.
- A7. TANG P., M.; CASTRO, J.; CHANG, G. Riesgo de enfermedad arterial coronaria a corto plazo en trabajadores de la Dirección Municipal de Salud Bolívar: Estado Aragua, 2012. **Comunidad salud**; v. 12, n. 1, p. 56-63, jun. 2014. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=375740254008>>. Acesso em: 16 jan. 2018.
- A10. CAVAGIONI, L.; PIERIN, A. M. G. Risco cardiovascular em profissionais de saúde de serviços de atendimento pré-hospitalar. **Rev. Esc. Enferm. USP**; v. 46, n. 2, p. 395-403, abr. 2012. Disponível em: <[www.redalyc.org/articulo.oa?id=361033316018](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=361033316018)>. Acesso em: 02 fev. 2018.
- A11. RIBEIRO, R. de C. L.; et. al. Importância dos fatores nutricionais no cálculo do risco cardiovascular global. **Rev. méd. Minas Gerais**; v. 14, n. 3, p. 157-162, jul./set. 2004. Disponível em: <[www.rmmg.org/exportar-pdf/1485/v14n3a06.pdf](http://www.rmmg.org/exportar-pdf/1485/v14n3a06.pdf)>. Acesso em: 02 fev. 2018.
- A12. ARREDONDO, L. F. A.; RODRÍGUEZ, H. A. F. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en pilotos de aviación civil en Colombia en el año 2005. **Rev. salud pública**;

v. 12, n. 2, p. 250-256, abr. 2010. Disponível em:  
<<https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/33196>>. Acesso em: 16 jan. 2018.

A13. MASCARENHAS, C. H. M.; REIS, L. A.; SOUZA, M. S. Avaliação do risco de doença coronariana em adultos e idosos no município de Lagêdo do Tabocal/BA. **Arq. ciências saúde UNIPAR**; v. 13, n. 1, p. 15-20, jan./abr. 2009. Disponível em:  
<<http://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/2791>>. Acesso em: 16 jan. 2018.

A14. RODRIGUES, T. F. F.; PHILIPPI, S. T. Avaliação nutricional e risco cardiovascular em executivos submetidos a check-up. **Rev. Assoc. Med. Bras. (1992)**; v. 54, n. 4, p. 322-327, jul./ago. 2008. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302008000400017>>. Acesso em: 16 jan. 2018.

A16. LANDIM, M. B. P.; VICTOR, E. G. Escore de Framingham em motoristas de transportes coletivos urbanos de Teresina, Piauí. **Arq. bras. cardiol**; v. 87, n. 3, p. 315-320, set. 2006. Disponível em: <[www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2006001600014](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2006001600014)>. Acesso em: 02 fev. 2018.

A23. KAFFASHIAN, S. et al. Predicting cognitive decline: a dementia risk score vs. the Framingham vascular risk scores. **Neurology.**, v. 80, n. 14, p. 1300-1306, abr. 2013. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23547265>>. Acesso em: 16 jan. 2018.

A34. GOH, L.G.H., WELBORN, T. A., DHALIWAL, S. S. Independent external validation of cardiovascular disease mortality in women utilising Framingham and SCORE risk models: A mortality follow-up study. **BMC Women's Health**, v. 14, n. 118, set. 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25255986>>. Acesso em: 16 jan. 2018.

A40. MEIKLE, J. et al. Exercise in a healthy heart program: A cohort study. **Clin. Med. Insights Cardiol.**, v. 7, p. 145-151, 2013. Disponível em:  
<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3782400/>>. Acesso em: 16 jan. 2018.

A41. LEITE, L. H. M.; SAMPAIO, A. B. M. M. Cardiovascular risk: Anthropometric, clinical and dietary markers in HIV-infected persons. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 24, n. 1, p. 79-88, jan./fev. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rn/v24n1/v24n1a08.pdf>>. Acesso em: 16 jan. 2018.

## **ANEXOS**



**ANEXO A - CARTA DE APROVAÇÃO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA, RS. 2016.**



*Prefeitura Municipal de Santa Maria*  
*Secretaria de Município da Saúde*  
*Núcleo de Educação Permanente*  
e-mail: nepessantamaria@gmail.com – Fone (55) 3921-7201

*AUTORIZAÇÃO*

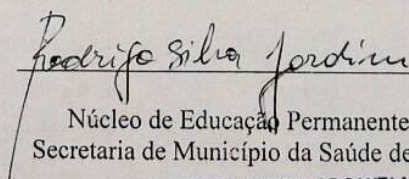
Vimos por meio deste informar que o projeto de pesquisa intitulado “Estratificação do risco cardiovascular dos usuários atendidos na atenção básica do município de Santa Maria - RS” de autoria das discentes **Gabriela Leal Neves e Taísa de Paula Freitas** sob orientação **Profª Drª Maria Denise Schimith**, e pertencente ao **Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria(UFSM)**, poderá ser desenvolvido junto ao Serviço de Saúde de Santa Maria-RS, mediante aprovação prévia do Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos – CEP da referida Instituição.

O projeto de pesquisa tem por objetivo geral caracterizar o perfil de risco cardiovascular dos usuários de 20 a 79 anos atendidos na atenção básica da zona urbana do município de Santa Maria. A população de estudo serão os usuários de 20 a 79 anos atendidos nestas unidades, sendo que a amostragem será aleatória, sistemática e proporcional ao tamanho da população adscrita por região administrativa com dados da Secretaria de Saúde (SMS).

*Ressaltamos que a coleta de dados somente poderá ser iniciada mediante apresentação do documento fornecido pelo CEP.*

Na certeza de compartilharmos interesses comuns.

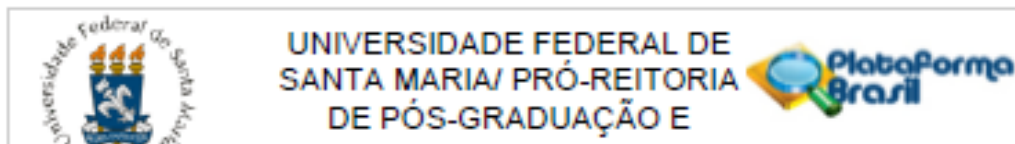
Santa Maria, 02 de agosto de 2016.

  
Núcleo de Educação Permanente da Saúde  
Secretaria de Município da Saúde de Santa Maria

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA**  
**SECRETARIA DE MUNICÍPIO DA SAÚDE**  
**NÚCLEO DE EDUCAÇÃO PERMANENTE DA SAÚDE**  
**PORTARIA 0040/2007 SMS**

## ANEXO B - CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. 2016.

(continua)



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** ESTRATIFICAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR DOS USUÁRIOS ATENDIDOS NA ATENÇÃO BÁSICA DO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA - RS.

**Pesquisador:** Maria Denise Schimith

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 60159416.2.0000.5346

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Santa Maria/ Pró-Reitoria de Pós-Graduação e

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.772.115

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo transversal analítico, que será realizado por meio de uma pesquisa de campo, com abordagem quantitativa. O local do estudo será todas as unidades de Atenção Básica (AB) da zona urbana do município de Santa Maria, e a população serão os usuários de 20 a 79 anos atendidos nestas unidades. A amostragem será aleatória, sistemática e proporcional ao tamanho da população adscrita por região administrativa de acordo com dados da Secretaria Municipal de Saúde. Após, procedeu-se o cálculo do percentual populacional por década, dentro da faixa etária citada. Foram identificadas todas as unidades da AB, da zona urbana do município, por região administrativa e a quantidade de usuários atendidos em cada uma delas.

#### Objetivo da Pesquisa:

**Objetivo primário:** caracterizar o perfil de risco cardiovascular dos usuários de 20 a 79 anos atendidos na atenção básica da zona urbana do município de Santa Maria.

#### Objetivo secundário:

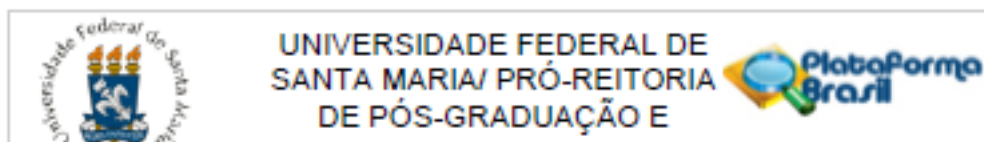
- Descrever as características socioeconômicas e demográficas dos usuários de 20 a 79 anos

**Endereço:** Av. Roraima, 1000 - prédio da Reitoria - 2º andar  
**Bairro:** Camobi **CEP:** 97.105-070  
**UF:** RS **Município:** SANTA MARIA  
**Telefone:** (55)3220-0362 **E-mail:** cep.ufsm@gmail.com



## ANEXO B - CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. 2016.

(continuação)



Continuação do Parecer: 1.772.115

atendidos na atenção básica da zona urbana do município de Santa Maria;

- Caracterizar os hábitos e estilo de vida dos participantes do estudo;
- Avaliar a associação entre a presença de alterações em medidas antropométricas e presença de médio/alto risco de desenvolver uma doença cardiovascular;
- Identificar os fatores associados a risco médio/alto de desenvolver uma doença cardiovascular em dez anos dos usuários de 20 a 79 anos atendidos na atenção básica da zona urbana do município de Santa Maria;
- Identificar a prevalência de doença cardiovascular dos usuários de 20 a 79 anos atendidos na atenção básica da zona urbana do município de Santa Maria;
- Analisar a influência de doenças cardiovasculares prévias com novos fatores de risco estudados que podem estar associados ao desenvolvimento destas doenças;
- Diferenciar o perfil de risco cardiovascular entre homens e mulheres, associando aos fatores de risco apresentados;
- Comparar a estratificação do risco cardiovascular pela ERF com a predição por outros escores de risco.

### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:** a participação nesta pesquisa apresentará riscos mínimos para os participantes. Ao responder o questionário, o participante poderá sentir-se cansado. Ao final do questionário, se houver necessidade deverá apresentar exames laboratoriais que já tenha feito, ou no caso de não possuir estes exames serão solicitados exames laboratoriais para avaliação e diagnóstico da saúde. A coleta de sangue para a realização destes exames tem o desconforto da picada da agulha, podendo em alguns casos desenvolver mancha roxa no local.

**Benefícios:** esta pesquisa trará maior conhecimento sobre a prevalência de doenças cardiovasculares dos usuários da atenção básica do município de Santa Maria, permitindo que sejam traçadas ações em saúde específicas para o perfil da população do município.

### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

-

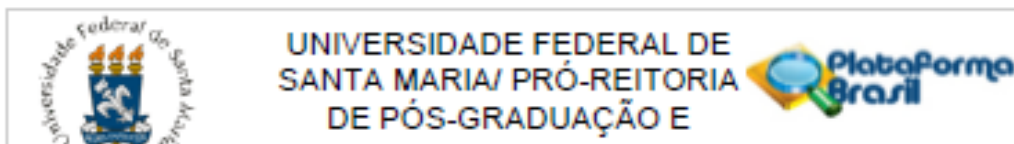
Endereço: Av. Roraima, 1000 - prédio da Reitoria - 2º andar  
 Bairro: Camobi CEP: 97.105-970  
 UF: RS Município: SANTA MARIA  
 Telefone: (55)3220-0382 E-mail: cep.ufsm@gmail.com

Página 02 de 04

Fonte: Projeto de Pesquisa Matricial “Estratificação do risco cardiovascular dos usuários atendidos na atenção básica do município de Santa Maria – RS”.

## ANEXO B - CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. 2016.

(continuação)



Continuação do Parecer: 1.772.115

### Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Tanto o TC e o TCLE atendem as exigências do comitê de ética, bem como neles está bem claro quanto aos procedimentos da coleta de informações dos indivíduos pesquisados.

### Recomendações:

Veja no site do CEP - <http://w3.ufsm.br/nucleodecomites/index.php/cep> - na aba "orientações gerais", modelos e orientações para apresentação dos documentos. ACOMPANHE AS ORIENTAÇÕES DISPONÍVEIS, EVITE PENDÊNCIAS E AGILIZE A TRAMITAÇÃO DO SEU PROJETO.

### Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

-

### Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

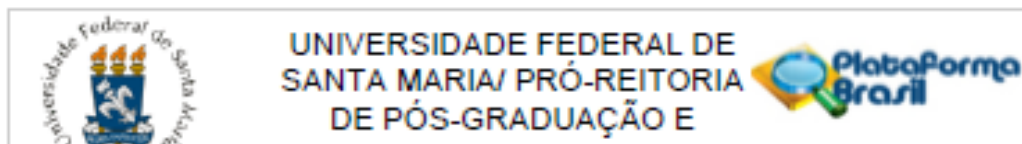
Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_768509.pdf	19/09/2016 14:16:06		Aceito
Brochura Pesquisa	projeto_pesquisa.pdf	17/09/2016 21:23:15	TAISA DE PAULA PAIVA FREITAS	Aceito
Outros	TC.pdf	17/09/2016 21:22:51	TAISA DE PAULA PAIVA FREITAS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	17/09/2016 21:21:22	TAISA DE PAULA PAIVA FREITAS	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	autORIZ_instituicao.pdf	16/09/2016 09:41:30	TAISA DE PAULA PAIVA FREITAS	Aceito
Folha de Rosto	Folha_rosto.pdf	24/08/2016 22:45:25	Gabriela Leal Neves	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_detalhado_2.jpg	23/08/2016 14:47:55	Gabriela Leal Neves	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_detalhado_1.jpg	23/08/2016 14:47:38	Gabriela Leal Neves	Aceito

Endereço: Av. Roraima, 1000 - prédio da Reitoria - 2º andar  
 Bairro: Camobi CEP: 97.105-070  
 UF: RS Município: SANTA MARIA  
 Telefone: (55)3220-9362 E-mail: cep.ufsm@gmail.com



**ANEXO B - CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. 2016.**

(conclusão)



Continuação do Parecer: 1.772.115

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SANTA MARIA, 12 de Outubro de 2016

---

Assinado por:  
**CLAUDEMIR DE QUADROS**  
 (Coordenador)

Endereço: Av. Roraima, 1000 - prédio da Reitoria - 2º andar  
 Bairro: Camobi CEP: 97.105-970  
 UF: RS Município: SANTA MARIA  
 Telefone: (55)3220-0362 E-mail: cep.ufsm@gmail.com

## ANEXO C - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

(continua)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

**ESTRATIFICAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR DOS USUÁRIOS  
ATENDIDOS NA ATENÇÃO BÁSICA DO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA - RS.**

**PASSO 1 - CARACTERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA E SOCIOECONÔMICA**

Número do instrumento:       Data e hora da coleta:       Número prontuário UBS:

**Dados gerais**

Nome da Unidade Básica de Saúde/Região:

Bairro/Vila:

**Identificação do participante**

Nome:

Sexo:  1. Masculino      Data de nascimento:       Escolaridade (anos completos):   
 2. Feminino      Telefone:       Reprovou alguma vez?:

Ocupação/trabalho:

**Estado Civil**

1. Solteiro(a)  
 2. Separado(a)/desquitado(a)/divorciado(a)  
 3. União estável há mais de seis meses  
 4. Casado(a) legalmente  
 5. Viúvo(a)      6. Outro:   
 6. Outro

**Religião**

1. Ateu       4. Espírita  
 2. Católica       5. Outra  
 3. Evangélica  
5. Outra religião:

**Etnia**

1. Branca  
 2. Negra  
 3. Parda  
 4. Amarela  
 5. Indígena

**Possui alguma deficiência física?**

1. Não       2. Sim

**Se sim, qual o tipo de deficiência física?**

1. Visual  
 2. Auditiva  
 3. Motora  
 4. Intelectual/mental

Fonte: Projeto de Pesquisa Matricial “Estratificação do risco cardiovascular dos usuários atendidos na atenção básica do município de Santa Maria – RS”.

## ANEXO C - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

(continuação)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

**ESTRATIFICAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR DOS USUÁRIOS ATENDIDOS NA ATENÇÃO BÁSICA DO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA - RS.**

**PASSO 1 - CARACTERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA E SOCIOECONÔMICA**

Dados de moradia

Incluindo você, quantas pessoas residem no seu domicílio?

Qual a renda familiar mensal (R\$)? - (sal. min. nac. R\$ 937,00)

<p>Condição da casa em que reside</p> <p><input type="radio"/> 1. Própria</p> <p><input type="radio"/> 2. Cedida</p> <p><input type="radio"/> 3. Alugada</p> <p><input type="radio"/> 4. Outra/invasão</p>	<p>Material da casa em que reside</p> <p><input type="radio"/> 1. Alvenaria - tijolo</p> <p><input type="radio"/> 2. Madeira</p> <p><input type="radio"/> 3. Mista</p>
<p>Esgotamento sanitário</p> <p><input type="radio"/> 1. Rede coletora</p> <p><input type="radio"/> 2. Fossa séptica</p> <p><input type="radio"/> 3. Buraco/rio/poço/vala</p>	<p>Abastecimento de água</p> <p><input type="radio"/> 1. Com canalização interna</p> <p><input type="radio"/> 2. Sem canalização interna</p> <p><input type="radio"/> 3. Poço/pipa</p>

**PASSO 2 - FATORES DE RISCO ASSOCIADOS A DOENÇA CARDIOVASCULAR**

Dados antropométricos

Peso (kg) <input type="text"/>	Altura (cm) <input type="text"/>	IMC (kg/m <sup>2</sup> ) <input type="text"/>
PA (mmHg) <input type="text"/>	Circunf. cintura (cm) <input type="text"/>	Circunf. quadril (cm) <input type="text"/>
Circunf. abdominal (cm) <input type="text"/>	RCQ (cm) <input type="text"/>	

**SE SEXO FEMININO**

<p>Usa anticoncepcional hormonal?</p> <p><input type="radio"/> 1. Sim   <input type="radio"/> 2. Não</p>	<p>Se SIM, qual o tipo?</p> <p><input type="radio"/> 1. Oral</p> <p><input type="radio"/> 2. Injetável</p>	<p>Se ORAL, qual?</p> <p><input type="radio"/> 1. Contínuo   <input type="radio"/> 2. Pausa</p>
		<p>Se INJETÁVEL, qual?</p> <p><input type="radio"/> 1. Mensal   <input type="radio"/> 2. Trimestral</p>

Fonte: Projeto de Pesquisa Matricial “Estratificação do risco cardiovascular dos usuários atendidos na atenção básica do município de Santa Maria – RS”.

## ANEXO C - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

(continuação)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

**ESTRATIFICAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR DOS USUÁRIOS ATENDIDOS NA ATENÇÃO BÁSICA DO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA - RS.**

**PASSO 2 - FATORES DE RISCO ASSOCIADOS A DOENÇA CARDIOVASCULAR**

**SE SEXO FEMININO**

Faz uso de outro tipo de anticoncepcional?

1. Anel vaginal  
 2. Pílula vaginal  
 3. Adesivo  
 4. Implante Hormonal  
 5. Esponja Contraceptiva  
 6. Diafragma (método não hormonal)  
 7. DIU

Se usa DIU, qual o tipo?

1. Mirena ou Hormonal  
 2. Cobre (não hormonal) - SUS

OU

Qual o tempo de troca do DIU?

Há quanto tempo você faz uso de método anticoncepcional?

**Fatores de risco associados**

Uso de álcool

1. Não usa  
 2. Usa menos de 30g de álcool por dia  
 3. Usa mais de 30g de álcool por dia

30g de álcool por dia = 600ml de cerveja (5% de álcool) OU 250ml de vinho (12% de álcool) OU 60ml de destilados (50% de álcool).

Faz uso de cigarro?

1. Sim  2. Não

Alguma das pessoas que mora com você costuma fumar dentro de casa? OU Algum colega de trabalho costuma fumar no mesmo ambiente onde você trabalha?

1. Sim  2. Não

Você usa outras drogas?

1. Sim  2. Não

Você já fez ou faz tratamento para depressão?

1. Sim  2. Não

Durante quanto tempo?

Se SIM, qual?

1. Maconha  
 2. Cocaína  
 3. Crack  
 4. Outra

Considera-se uma pessoa estressada?

1. Sim  2. Não

Pratica alguma atividade física?

1. Não  
 2. Sim - MENOS de 30 min/5 vezes por semana  
 3. Sim - MAIS de 30 min/5 vezes por semana

Fonte: Projeto de Pesquisa Matricial “Estratificação do risco cardiovascular dos usuários atendidos na atenção básica do município de Santa Maria – RS”.

## ANEXO C - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

(continuação)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

**ESTRATIFICAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR DOS USUÁRIOS ATENDIDOS NA ATENÇÃO BÁSICA DO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA - RS.**

**PASSO 3 - APLICAÇÃO DA ESCALA DE RISCO DE FRAMINGHAM**

**ETAPA 1 - IDENTIFICAÇÃO DOS FATORES DE RISCO**

Indicadores de risco BAIXO/INTERMEDIÁRIO

- 1. Idade > 65 anos
- 2. Sexo masculino
- 3. Tabagismo
- 4. Hipertensão (>140/90 mmHg) ou história de pré-eclâmpsia.
- 5. Obesidade (IMC >30 kg/m<sup>2</sup>) ou obesidade central (cintura abdominal medida na altura do umbigo: >88 cm em mulheres; >102 cm em homens).
- 6. Sedentarismo
- 7. História de evento cardiovascular prematuro em familiares de 1º grau: pai, mãe, irmãos (homens <55 anos e mulheres <65 anos).
- 8. História familiar de doença renal (para risco de insuficiência renal).
- 9. Manifestações da aterosclerose: sopros arteriais carotídeos; diminuição ou ausência de pulsos periféricos.
- 10. Diagnóstico prévio de dislipidemia.
- 11. Diagnóstico prévio de síndrome de ovário polístico.

Indicadores de ALTO risco

- 1. Acidente vascular encefálico (AVE) prévio.
- 2. Infarto agudo do miocárdio (IAM) prévio.
- 3. Lesão periférica - Lesão de órgão-alvo (LOA).
- 4. Ataque isquêmico transitório (AIT).
- 5. Hipertrofia de ventrículo esquerdo (HVE).
- 6. Nefropatia
- 7. Retinopatia
- 8. Insuficiência cardíaca congestiva de etiologia isquêmica.
- 9. Aneurisma de aorta abdominal.
- 10. Estenose de carótida sintomática.
- 11. Diabetes mellitus.
- 12. Doença vascular periférica.
- 13. Angina no peito.
- 14. Doença renal crônica.

Fonte: Projeto de Pesquisa Matricial “Estratificação do risco cardiovascular dos usuários atendidos na atenção básica do município de Santa Maria – RS”.

## ANEXO C - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

(conclusão)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

**ESTRATIFICAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR DOS USUÁRIOS ATENDIDOS NA ATENÇÃO BÁSICA DO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA - RS.**

**PASSO 3 - APLICAÇÃO DA ESCALA DE RISCO DE FRAMINGHAM**

**ETAPA 1 - IDENTIFICAÇÃO DOS FATORES DE RISCO**

Se o participante apresentar APENAS UM fator de risco BAIXO/INTERMEDIÁRIO, não há necessidade de calcular o escore (partir para a etapa 2), pois ele é considerado como BAIXO RCV.

Se apresentar AO MENOS UM fator de ALTO risco, também não há necessidade de calcular o escore, pois este paciente já é considerado como ALTO RCV.

O cálculo será realizado quando o usuário apresentar MAIS DE UM fator de risco BAIXO/INTERMEDIÁRIO.

É necessário passar para a próxima etapa? Se NÃO é necessário, qual o diagnóstico de risco?

1. Sim    2. Não

**ETAPA 2 - IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS NA ESCALA**

Valores das variáveis

Idade <input style="width: 100%;" type="text"/>	Colesterol total (mg/dL) <input style="width: 100%;" type="text"/>	HDL (mg/dL) <input style="width: 100%;" type="text"/>	LDL (mg/dL) <input style="width: 100%;" type="text"/>
PA (mmHg) <input style="width: 100%;" type="text"/>	Glicemia jejum (mg/dL) <input style="width: 100%;" type="text"/>	Triglicérides (mg/dL) <input style="width: 100%;" type="text"/>	

Pontuação na Escala de Risco de Framingham

Idade <input style="width: 100%;" type="text"/>	Colesterol total <input style="width: 100%;" type="text"/>	Tabagismo <input style="width: 100%;" type="text"/>	HDL <input style="width: 100%;" type="text"/>	PA sistólica <input style="width: 100%;" type="text"/>
SOMA DOS PONTOS				<input style="width: 100%;" type="text"/>

**ETAPA 3 - DIAGNÓSTICO DE RISCO CARDIOVASCULAR ATRAVÉS DOS PONTOS OBTIDOS**

Escore obtido na ERF (%)

Risco em desenvolver doença cardiovascular em 10 anos

Baixo	< 10%
Intermediário	10 a 20%
Alto	> 20%

Fonte: Projeto de Pesquisa Matricial “Estratificação do risco cardiovascular dos usuários atendidos na atenção básica do município de Santa Maria – RS”.



## ANEXO D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**Pesquisa:** ESTRATIFICAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR DOS USUÁRIOS ATENDIDOS NA ATENÇÃO BÁSICA DO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA – RS.

**Instituição/Departamento:** Universidade Federal de Santa Maria/ Programa de Pós-Graduação em Enfermagem.

**Pesquisador responsável:** Enf. Prof. Dr.ª Maria Denise Schimith

**Telefone para contato (inclusive a cobrar) e endereço postal completo:** (55) 8403-2310; Av. Roraima, s/n, prédio 26, sala 1311. Cidade Universitária, Bairro Camobi. CEP: 97105-900 - Santa Maria (RS), Brasil.

**Pesquisadoras mestrandas:** Gabriela Leal Neves e Taísa de Paula Paiva Freitas

**Telefones para contato:** (55) 9945-0510 e (55) 8115-6758

Prezado (a) Senhor(a):

Você está sendo convidado (a) a responder às perguntas deste questionário de forma totalmente voluntária. Antes de concordar em participar desta pesquisa e responder este questionário, é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento. Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador.

**Objetivo do estudo:** Caracterizar o perfil de risco cardiovascular dos usuários de 20 a 79 anos atendidos na atenção básica da zona urbana do município de Santa Maria.

Sua participação nesta pesquisa consistirá no preenchimento de um questionário, respondendo às perguntas formuladas que abordam fatores socioeconômicos, seus hábitos e estilo de vida, e no preenchimento de informações que devem ser coletadas no momento da entrevista, como: pressão arterial, circunferência abdominal e do quadril, peso e altura.

**Benefícios:** Esta pesquisa trará maior conhecimento sobre a prevalência de doenças cardiovasculares dos usuários da atenção básica do município de Santa Maria, permitindo que sejam traçadas ações em saúde específicas para o perfil da população do município.

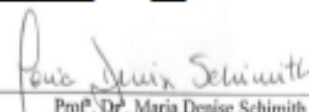
**Riscos:** A participação nesta pesquisa apresentará riscos mínimos para você. Ao responder o questionário, o senhor (a) poderá sentir-se cansado. Ao final do questionário, se houver necessidade deverá apresentar exames laboratoriais que já tenha feito, ou no caso de não possuir estes exames serão solicitados exames laboratoriais para avaliação e diagnóstico de sua saúde. A coleta de sangue para a realização destes exames tem o desconforto da picada da agulha, podendo em alguns casos desenvolver mancha roxa no local.

**Sigilo:** As informações fornecidas por você terão sua privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis. Os sujeitos da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma.

Ciente e de acordo com o que foi anteriormente exposto, eu \_\_\_\_\_, estou de acordo em participar desta pesquisa, assinando este consentimento em duas vias, ficando com a posse de uma delas.

Santa Maria, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_.

Assinatura

  
Prof.ª Dr.ª Maria Denise Schimith  
Pesquisador responsável

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato: Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM – Prédio da Reitoria, 2º andar. Av. Roraima, n.º 1000, Cidade Universitária, Bairro Camobi, Santa Maria – RS. CEP: 97105-900. Telefone: (55) 3220-9362. E-mail: cep.ufsm@gmail.com. Web: <http://nucleodecomites.ufsm.br/index.php>.

Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM: Av. Roraima, 1000 - 97105-900 - Santa Maria - RS -  
2º andar do prédio da Reitoria. Telefone: (55) 3220-9362 - E-mail: cep.ufsm@gmail.com

**ANEXO E - TERMO DE CONFIDENCIALIDADE****APENDICÊ B – Termo de Confidencialidade**

**Pesquisa:** ESTRATIFICAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR DOS USUÁRIOS ATENDIDOS NA ATENÇÃO BÁSICA DO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA – RS.

**Instituição/Departamento:** Universidade Federal de Santa Maria/ Programa de Pós-Graduação em Enfermagem.

**Pesquisador responsável:** Enf.ª Prof.ª Dr.ª Maria Denise Schimith

**Telefone para contato (inclusive a cobrar) e endereço postal completo:** (55) 8403-2310; Av. Roraima, s/n, prédio 26, sala 1311. Cidade Universitária, Bairro Camobi. CEP: 97105-900 - Santa Maria (RS), Brasil.

**Pesquisadoras mestrandas:** Gabriela Leal Neves e Taisa de Paula Paiva Freitas

**Telefones para contato:** (55) 9945-0510 e (55) 8115-6758

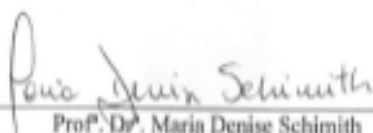
**Local da coleta de dados:** Unidades Básicas de Saúde do município de Santa Maria – RS.

As pesquisadoras do presente estudo se comprometem a preservar a privacidade dos participantes desta pesquisa, cujos dados serão produzidos por meio de entrevista, aferição de pressão arterial e medidas antropométricas.

As informações serão utilizadas para execução da presente pesquisa, construção de um banco de dados do Grupo de pesquisa Cuidado Saúde e Enfermagem e os desdobramentos da pesquisa. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima e serão mantidas sob a responsabilidade da Enf.ª Prof.ª Dr.ª Maria Denise Schimith (orientadora desta pesquisa), em seu armário pessoal, chaveado, no seguinte local: Centro de Ciências da Saúde da UFSM, Avenida Roraima, nº 1000, prédio 26, Departamento de Enfermagem, sala 1311, Cidade Universitária, Bairro Camobi, CEP: 97105-900 - Santa Maria (RS), por um período de cinco anos. Após esse período, os dados serão destruídos.

Este projeto de pesquisa foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSM em outubro/2016, com o número de registro do CAAE 60159416.2.00005346.

Santa Maria, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_.

  
\_\_\_\_\_  
Prof.ª Dr.ª Maria Denise Schimith  
Pesquisador responsável

Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM: Av. Roraima, 1000 - 97105-900 - Santa Maria - RS -  
2º andar do prédio da Reitoria. Telefone: (55) 3220-9362 - E-mail: cep.ufsm@gmail.com