

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS – UNIMONTES

Kelma Dayana de Oliveira Silva Guerra

AVALIAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR EM MULHERES CLIMATÉRICAS  
ASSISTIDAS NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA

Montes Claros, MG.

2021

Kelma Dayana de Oliveira Silva Guerra

**AVALIAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR EM MULHERES CLIMATÉRICAS  
ASSISTIDAS NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário em Saúde da Universidade Estadual de Montes Claros, como parte das exigências para obtenção do título de Mestra em Cuidado Primário em Saúde.

**Área de Concentração:** Saúde Coletiva

**Linha de Pesquisa:** Epidemiologia e Vigilância em Saúde

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Daniela Araújo Veloso Popoff

**Coorientadores:** Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Josiane Santos Brant Rocha

Prof. Dr. Antônio Prates Caldeira

Montes Claros, MG.

2021



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CUIDADO PRIMÁRIO EM SAÚDE



**CANDIDATA: KELMA DAYANA DE OLIVEIRA SILVA GUERRA**

**DATA: 08/06/2021**

**HORÁRIO: 14:00**

**TÍTULO DO TRABALHO: AVALIAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR EM MULHERES CLIMATÉRICAS ASSISTIDAS NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA"**

**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: SAÚDE COLETIVA**

**LINHA DE PESQUISA: EPIDEMIOLOGIA E VIGILÂNCIA EM SAÚDE**

**BANCA (TITULARES)**

**ASSINATURAS**

PROFª DRª DANIELA ARAÚJO VELOSO POPOFF (ORIENTADORA/PRESIDENTE)

PROFª. DRª. JOSIANE SANTOS BRANT ROCHA (COORIENTADORA)

PROFª. DRª. DANIELLA REIS BARBOSA MARTELLI

PROFª. DRª. LANUZA BORGES OLIVEIRA

**BANCA (SUPLENTE)**

**ASSINATURAS**

PROFª. DRª. LUCINÉIA DE PINHO

PROF. DR. CARLOS EDUARDO MENDES D'ANGELIS

**APROVADO**

**REPROVADO**

**Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS**

<http://www.unimontes.br> / [mestrado.cuidadosprimarios@unimontes.br](mailto:mestrado.cuidadosprimarios@unimontes.br)

Telefone: (0xx38) 3229-8292

Av. Rui Braga, s/n, Vila Mauricéia - Montes Claros - MG, Brasil - Cep: 39401-089

Guerra, Kelma Dayana de Oliveira Silva.

G934a Avaliação do risco cardiovascular em mulheres climatéricas assistidas na Estratégia Saúde da Família [manuscrito] / Kelma Dayana de Oliveira Silva Guerra. – Montes Claros, 2021.

113 f. : il.

Inclui Bibliografia.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário em Saúde/PPGCPS, 2021.

Orientadora: Profa. Dra. Daniela Araújo Veloso Popoff.

Coorientadora: Profa. Dra. Josiane Santos Brant Rocha

Coorientador: Prof. Dr. Antônio Prates Caldeira.

1. Climatério. 2. Risco cardiovascular. 3. Estratégia Saúde da Família. I. Popoff, Daniela Araújo Veloso. II. Rocha, Josiane Santos Brant. III. Caldeira, Antônio Prates. IV. Universidade Estadual de Montes Claros. V. Título.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS - UNIMONTES

Reitor: Professor Antônio Alvimar de Souza

Vice-reitor: Professora Ilva Ruas Abreu

Pró-reitor de Pesquisa: Professor José Reinaldo Mendes Ruas

Pró-reitor adjunto de Pesquisa: Professor Antônio Dimas Cardoso

Pró-reitor de Ensino: Professor João Felício Rodrigues Neto

Coordenadoria de Acompanhamento de Projetos: Professor Virgílio Mesquita Gomes

Coordenadoria de Iniciação Científica: Professora Sônia Ribeiro Arrudas

Coordenadoria de Inovação Tecnológica: Professora Sara Gonçalves Antunes de Souza

Pró-reitor de Pós-Graduação: Professor André Luiz Sena Guimarães

Pró-reitoria Adjunta Pós-graduação: Professora Juliane Leite Ferreira

Coordenadoria de Pós-graduação Lato-Sensu: Professor Marcos Flávio Silveira Vasconcelos  
D'Angelo

Coordenadoria de Pós-graduação Stricto-Sensu: Professor Marcelo Perim Baldo

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CUIDADO PRIMÁRIO EM SAÚDE

Coordenadora: Professora Josiane Santos Brant Rocha

Coordenador Adjunto: Professor Antônio Prates Caldeira

**CANDIDATA: KELMA DAYANA DE OLIVEIRA SILVA GUERRA**

**AVALIAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR EM MULHERES CLIMATÉRICAS  
ASSISTIDAS NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

**BANCA (TITULARES)**

**ASSINATURAS**

Profa. Dra. Daniela Araújo Veloso Popoff  
Orientadora/Presidente

---

Profa. Dra. Josiane Santos Brant Rocha  
Unimontes

---

Profa. Dra. Daniella Reis Barbosa Martelli  
Unimontes

---

Profa. Dra. Lanuza Borges Oliveira  
Unimontes

---

**BANCA (SUPLENTE)**

Profa. Dra. Lucinéia de Pinho  
Unimontes

---

Prof. Dr. Carlos Eduardo Mendes  
D'Angelis  
UNIFIPMoc/Unimontes

---

**APROVADO**     **REPROVADO**

Dedico este trabalho às mulheres, em especial às que vivenciam o climatério.

## AGRADECIMENTOS

- Primeiramente a Deus, grande arquiteto do Universo, por me proporcionar tudo o que tenho e sou;
- Ao meu esposo, Geraldo Edson Júnior, pelo cuidado e apoio nas horas difíceis, pelo amor, que me fortalece em meio às dificuldades. Obrigada por ser meu porto seguro e sempre acreditar em mim;
- Aos meus pais Geraldo e Maria da Solidade, pelo amor incondicional, pelo apoio e pelos sacrifícios diários para proporcionarem a realização dos meus sonhos;
- À minha irmã e estrela-guia Joyce (*in memoriam*), que em meus pensamentos e em meu coração, me dá forças para continuar seguindo em frente;
- Ao meu filho Matheus, meu maior motivo de me reerguer todos os dias, minha inspiração para alcançar o que tenho de melhor em mim, o despertar de toda força materna convertida em propósito para evoluir;
- Aos amigos e demais familiares, pelos incentivos e por compreenderem minha ausência durante este percurso;
- À minha orientadora, amiga e conselheira, Prof<sup>ª</sup>. Doutora Daniela Veloso, pela dedicação, competência, doçura e profissionalismo. Agradeço, imensamente, pelo conhecimento compartilhado, pela paciência doada, pelos conselhos e principalmente por me inspirar;
- À coorientadora, Prof<sup>ª</sup>. Doutora Josiane Santos Brant, pela generosidade em disponibilizar a oportunidade de participar deste projeto, agradeço por sua recorrente disponibilidade, atenção e cuidado. Obrigada por ser quem você é, motivo de grande admiração;
- Ao coorientador, Prof<sup>º</sup>. Doutor Antônio Prates Caldeira, na pessoa que inspira todo pesquisador, pelos valiosos ensinamentos, pela presença sempre marcante em nossos trabalhos e por destilar sempre em nossos encontros ética, sabedoria e humor;
- Às mulheres climatéricas que participaram deste projeto, deixando-nos a tarefa de melhorar a saúde através da ciência, agradecemos a valiosa contribuição neste projeto;
- Aos colegas e professores do Mestrado em Cuidado Primário em Saúde, pelo ótimo convívio, por todo conhecimento e experiências compartilhados.



*“Quem elegeu a busca, não pode recusar a travessia...”*

*(João Guimarães Rosa)*

## RESUMO

Este estudo avaliou o risco cardiovascular e fatores associados em mulheres climatéricas, através de abordagem quantitativa, transversal e analítica. Amostragem probabilística foi selecionada a partir de conglomerados e posteriormente por seleção aleatória. Variáveis foram investigadas por questionários estruturados e pré-testados que incluíram características sociodemográficas, hábitos de vida, medidas antropométricas, fatores clínico-obstétricos e através do Escore de Risco Global de Framingham. A amostra final contou com 874 mulheres de 40 a 65 anos assistidas na Estratégia Saúde da Família do município de Montes Claros/MG, Brasil. Foi realizada análise descritiva exploratória dos dados, com distribuição de frequência das variáveis do estudo. Em seguida, análises bivariadas buscaram associações entre as variáveis independentes e o risco para doenças cardiovasculares, com uso do teste qui-quadrado, sendo selecionadas, para a análise multivariada, as variáveis associadas até o nível de 20% ( $p \leq 0,20$ ). Na fase analítica ajustada, regressão de Poisson com variância robusta permitiu obtenção das razões de prevalências (RP) e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%), sendo adotado, para o modelo final, o nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ). Revelaram-se como fatores de risco cardiovascular não ter companheiro na situação conjugal (RP=1,13;IC=1,02-1,26;p=0,020), não trabalhar fora de casa (RP=1,16;IC=1,03-1,31;p=0,014), ter escolaridade até o ensino fundamental (RP=1,20;IC=1,07-1,34;p=0,001), fumar (RP=1,28;IC= 1,11-1,49;p=0,001), ser hipertensa (RP=1,65;IC=1,45-1,88;p<0,001), apresentar síndrome metabólica (RP=1,65;IC=1,45-1,88;p<0,001), estar na pós-menopausa (RP=1,30;IC=1,16-1,44;p<0,001) e ter relação cintura-quadril alterada (RP=1,22;IC=1,06-1,41;p=0,005). Boa percepção do estado de saúde (RP=0,86;IC=0,76-0,97;p=0,019) foi considerado fator protetor. Neste estudo, a maioria das mulheres climatéricas apresentou risco para doença cardiovascular, com aumento da prevalência em mulheres na pós-menopausa. A transição menopausal, associada a mudanças hormonais, hábitos de vida não saudáveis, à desinformação, além de fatores clínicos e obstétricos, mostrou-se prejudicial à saúde cardiovascular. Esses achados alertam para a necessidade da avaliação dos principais fatores de risco para se instituir medidas preventivas nessa fase.

**Palavras-chave:** Climatério, Risco Cardiovascular, Estratégia Saúde da Família

## ABSTRACT

This study assessed cardiovascular risk and associated factors in climacteric women through a quantitative, transversal and analytical approach. Probabilist sampling was selected from clusters and later by random selection. Variables were investigated by structured and pre-tested questionnaires that included sociodemographic characteristics, lifestyle habits, anthropometric measures, clinical-obstetric factors and through the Framingham Global Risk Score. The final sample included 874 women aged 40 to 65 years who were assisted in the Family Health Strategy in the city of Montes Claros, Minas Gerais, Brazil. Exploratory descriptive analysis of the data was performed, with frequency distribution of the study variables. Then, bivariate analyzes searched for associations between the independent variables and the risk for cardiovascular diseases, using the chi-square test, and the associated variables were selected for the multivariate analysis up to the level of 20% ( $p \leq 0.20$ ). In the adjusted analytical phase, Poisson regression with robust variance allowed obtaining the prevalence ratios (PR) and their respective 95% confidence intervals (95% CI), adopting, for the final model, the significance level of 5% ( $p < 0.05$ ). Not having a partner in the marital situation (PR=1,13;CI=1,02-1,26;p=0,020), not working outside the home (PR=1,16;CI=1,03-1,31;p=0,014), having schooling until elementary school (PR=1,20;CI=1,07-1,34;p=0,001), smoking (PR=1,28;CI=1,11-1,49;p=0,001), being hypertensive (PR=1,65;CI=1,45-1,88;p<0,001), having metabolic syndrome (PR=1,65;CI=1,45-1,88;p<0,001), being postmenopausal (PR=1,30;CI=1,16-1,44;p<0,001) and having an altered waist-hip ratio (PR=1,22;CI=1,06-1,41;p=0,005). Good perception of health status (PR=0,86;CI=0,76-0,97;p=0,019) was considered a protective factor. In this study, most climacteric women presented a risk for cardiovascular disease, with increased prevalence in postmenopausal women. The menopausal transition, associated with hormonal changes, unhealthy lifestyle habits, misinformation, as well as clinical and obstetric factors, proved to be harmful to cardiovascular health. These findings warn of the need to assess the main risk factors to institute preventive measures in this phase, which can be done through risk calculators in application format, practical and accessible from any location and easy to handle.

**Keywords:** Climacteric, Cardiovascular Risk, Family Health Strategy.

## LISTA DE TABELAS

			Pág.
Tabela	1	Atribuição de pontos de acordo com o risco global para mulheres.....	29
(Dissertação)			
Tabela	2	Risco cardiovascular global em 10 anos para mulheres.....	30
(Dissertação)			
Tabela	3	Critérios diagnósticos da Síndrome Metabólica.....	31
(Dissertação)			
Tabela	1	Caracterização dos fatores sociodemográficos, hábitos comportamentais e fatores clínicos das mulheres climatéricas.....	46
(Artigo)			
Tabela	2	Caracterização da amostra e razão de prevalência (RP) bruta para os riscos cardiovasculares de acordo com os fatores sociodemográficos, hábitos comportamentais e fatores clínicos nas mulheres climatéricas .....	47
(Artigo)			
Tabela	3	Caracterização da amostra e razão de prevalência (RP) ajustada para os riscos cardiovasculares de acordo com os fatores sociodemográficos, hábitos comportamentais e fatores clínicos das mulheres climatéricas.....	48
(Artigo)			

## LISTA DE FIGURAS E GRÁFICOS

		Pág.
Figura	1	Fórmula para cálculo da amostra ..... 25
(Dissertação)		
Figura	2	Produto técnico instrucional em formato de cartilha ..... 62
(Dissertação)		
Figura	3	Capa de visualização do <i>pitch</i> ..... 63
(Dissertação)		
Figura	4	<i>Layout</i> do aplicativo AGR Cardio ..... 64
(Dissertação)		

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
BDI	<i>Beck Depression Inventory</i>
BMI	<i>Body Mass Index</i>
CA	Circunferência abdominal
CEAD	Centro de Educação a Distância
CEEBEA	Comissão de Ética em Experimentação e Bem-Estar Animal
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
Cm	centímetros
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CT	Colesterol Total
DCV	Doença Cardiovascular
dL	decilitro
<i>et al.</i>	e colaboradores
ERF	Escore de Risco de Framingham
ESF	Estratégia Saúde da Família
FEBRASGO	Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia
FEPEG	Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão
Fig	Figura
FIP	Faculdades Integradas Pitágoras
HDL	<i>High Density Lipoprotein</i>
HDL-c	Colesterol HDL
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Intervalo de Confiança
<i>IPAQ</i>	<i>Internacional Physical Activity Questionnaire</i>
IQSP	Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh
IMC	Índice de Massa Corporal

IU	Incontinência Urinária
Kg	quilograma
MENQOL	<i>Menopause-Specific Quality of Life Questionnaire</i>
MG	Minas Gerais
Mg	miligramas
mmHg	milímetros de mercúrio
nº	número
NAMS	<i>North American Menopause Society</i>
NBR	Normas Brasileiras
NCEP/ATP-III	<i>National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
p	p valor
PA	Pressão Arterial
PAISM	Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher
PAS	Pressão Arterial Sistólica
P/E2	Peso corporal pela altura ao quadrado
QSM	Questionário Saúde da Mulher
QV	Qualidade de Vida
RCQ	Relação Cintura-Quadril
RCV	Risco Cardiovascular
RG	Registro Geral
RP	Razões de Prevalências
SBC	Sociedade Brasileira de Cardiologia
SBH	Sociedade Brasileira de Hipertensão
SBN	Sociedade Brasileira de Nefrologia
SM	Síndrome Metabólica
SOBRAC	Sociedade Brasileira do Climatério
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
Sra	Senhora
SUS	Sistema Único de Saúde

UBS

Unidade Básica de Saúde

UNIFIP-Moc

Centro Universitário FIP-Moc

VIGITEL

Vigilância de Doenças por Inquérito  
Telefônico

WHO

*World Health Organization*



## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO/REVISÃO DA LITERATURA.....	14
1.1 Estrutura etária brasileira .....	14
1.2 Climatério .....	15
1.3 Risco Cardiovascular.....	17
1.3.1 Estratificação do Risco Cardiovascular.....	18
1.3.2 Instrumento para estratificação do Risco Cardiovascular .....	19
1.4 Lacuna do conhecimento, justificativa, cenário e objeto de estudo.....	20
2. OBJETIVOS .....	22
2.1 Objetivo geral .....	22
2.2 Objetivos específicos .....	22
3. MÉTODOS .....	23
3.1 Tipo/Delineamento e Local do estudo .....	23
3.2 População .....	23
3.2.1 Critérios de Inclusão .....	24
3.2.2 Critérios de Exclusão .....	24
3.3 Amostragem .....	24
3.4 Estudo piloto .....	25
3.5 Instrumentos e procedimentos .....	25
3.5.1 Avaliação demográfica.....	26
3.5.2 Avaliação socioeconômica .....	26
3.5.3 Avaliação das condições clínicas, hábitos de vida e cuidados de saúde .....	26
3.5.4 Fatores clínicos e gineco-obstétricos .....	28
3.5.5 Avaliação das morbidades .....	31
3.6 Procedimentos estatísticos.....	32
3.7 Aspectos éticos .....	33
4. PRODUTOS.....	34
4.1 Produtos científicos .....	34
4.1.1 Artigo- Avaliação do Risco Cardiovascular em mulheres climatéricas assistidas na Estratégia Saúde da Família a ser submetido ao periódico científico Plos One: extrato WebQualis A1 Interdisciplinar .....	34
4.1.2 Resumo expandido - Avaliação do Risco Cardiovascular em mulheres climatéricas assistidas na Estratégia Saúde da Família – 14º Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão .....	58
4.2 Produtos técnicos .....	62
4.2.1 Cartilha .....	62
4.2.2 <i>Pitch</i> .....	63
4.5 <i>Software</i> .....	64
5. CONCLUSÕES .....	65
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	66

REFERÊNCIAS.....	68
Apêndices .....	74
Anexos .....	80

## 1. INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA

### 1.1 Estrutura etária brasileira

O Brasil vivencia profunda mudança em sua estrutura etária, cujas principais características apontam para o envelhecimento populacional, com acentuado aumento do número de mulheres, configurando grandes desafios para o setor de saúde brasileiro (PEREIRA, 2009; PEREIRA *et al.*, 2012). Entre 1960 e 2010 o número de pessoas com mais de 60 anos saltou de 3 para 18 milhões, consubstanciando um aumento de 600% em meio século. Nesse contexto, foi revelada uma nova estrutura etária populacional, caracterizada por elevado número de indivíduos adultos, deixando de ser predominantemente jovem para um progressivo processo de envelhecimento (WONG & CARVALHO, 2005; NASRI, 2008; ALVES; CAVENAGHI, 2012; DOLL; RAMOS; BUAES, 2015).

Em 2010, o número de mulheres na população brasileira era de 97.348.809, dentre as quais 33.101.991 (34%) estavam na faixa etária compreendida entre 35 e 65 anos, período em que ocorre o climatério (IBGE, 2010; PEREIRA; LIMA, 2015). Em 2012, a população de idosos com mais de 60 anos era de aproximadamente 25,4 milhões, sendo 13,3 milhões de homens e 16,9 milhões de mulheres, maioria expressiva do total (PRECOMA *et. al.*, 2019). Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), nas próximas décadas a população mundial de idosos com idade superior a 60 anos passará dos atuais 841 milhões para 2 bilhões até 2050, surgindo, com isto, mais desafios no controle de saúde pública global, com o aumento de doenças crônicas e dificuldades para manutenção do bem-estar da terceira idade (PRECOMA *et. al.*, 2019).

Nos próximos 10 a 15 anos, estima-se um aumento da mortalidade e incapacidade como doenças cardíacas, câncer e diabetes. Esse aumento está diretamente relacionado ao estilo de vida inadequado da população, permeados com estresse, obesidade e sedentarismo, levando, assim, ao aumento de fatores de risco como hipertensão arterial, diabetes, tabagismo e dislipidemia, com consequente aumento da mortalidade e morbidades cardiovasculares (PRECOMA *et. al.*, 2019).

Considerando essa perspectiva, nos próximos anos, um aumento na procura dos serviços de saúde por essa população é esperado, tendo com queixas principais os sintomas

advindos dessa fase, fazendo das mulheres climatéricas as principais usuárias dos serviços públicos de saúde (BERLEZI *et al.*, 2013)

## 1.2 O Climatério

Climatério, do grego *Klimater*, significa ponto crítico e representa o período transitório da vida reprodutiva para a não reprodutiva da mulher. Trata-se de um processo fisiológico que se inicia aproximadamente na quarta década de vida e finaliza com a senilidade, em torno dos 65 anos (POLISSENI *et al.*, 2009; HOFFMANN *et al.*, 2015). Por compreender um intervalo de tempo entre os ciclos ovulatórios potencialmente férteis para um período de falência ovariana, a chegada da menopausa é a comprovação da redução da secreção de estradiol, causando o fim do ciclo menstrual e infertilidade. (ALDRIGHI *et al.*, 2002; DE LORENZI *et al.*, 2009; SPEZZIA; CALVOSO JÚNIOR, 2013).

Dessa forma, temporalmente, o climatério inicia-se em torno dos 35 anos e se estende até cerca de 65 anos, podendo ainda ser dividido em três fases decanuais: inicial, dos 35 aos 45 anos; intermediária, dos 46 aos 55 anos; e tardia, dos 56 aos 65 anos (NOTELOVITZ, 1988; VALENÇA; NASCIMENTO-FILHO; GERMANO, 2010). A Sociedade Brasileira de Climatério (SOBRAC, 2013) divide o período em fases pré, peri e pós-menopausal, sendo a pré-menopausa iniciada após os 40 anos, com diminuição da fertilidade, mas mantendo um padrão menstrual similar ao da fase reprodutiva; a perimenopausa referindo-se à fase que demarca o fim da vida reprodutiva feminina (SILVA *et al.*, 2015), sendo próxima da menopausa, com alterações hormonais mais intensas e com ciclos menstruais variando de irregulares a normais (SIMAO *et al.*, 2013; RIBEIRO *et al.*, 2015). A seguir inicia-se a pós-menopausa, que é subdividida em precoce, com intervalo de até cinco anos da última menstruação, ou tardia, quando superior a cinco anos (NAMS, 2010). Todavia, faz-se importante ressaltar que tratamentos médicos como cirurgias, quimioterapias ou radioterapias podem causar redução dos níveis de hormônios ovarianos, constituindo um estado de climatério e até de menopausa induzida (NAMS, 2006).

Ambas as abordagens demonstram que o climatério é uma fase de transição natural da vida da mulher em sua longevidade, não se constituindo como doença ou transtorno (WHO, 1998; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008; NASRI, 2008).

Algumas sociedades científicas consideram o climatério uma etapa vulnerável às desordens endócrinas (FEBRASGO, 2004; WEISS *et al.*, 2004; SBC/SBH/SBN, 2006), uma

vez que a falência ovariana comum dessa fase repercute no declínio da produção do hormônio estrogênico. A diminuição da produção do estradiol tem sido associada à desorganização de diversos ritmos funcionais orgânicos e, com isso, pode acarretar além de um desequilíbrio hormonal, também um desequilíbrio no conjunto de fatores biopsicossociais (CARDOSO; CAMARGO, 2015).

Como o estradiol (estrógeno) participa de vários processos biológicos, sua redução implica em alterações cardiovasculares, cerebrais, cutâneas, geniturinárias, ósseas e vasomotoras, além de mudanças de humor e apetite (CONTE *et al.*, 2014). Os sintomas mais prevalentes são a sudorese noturna, ondas de calor, secura vaginal, flacidez muscular do assoalho pélvico, dispareunia e insônia (SPEZZIA; CALVOSO JÚNIOR, 2013; SASSOON *et al.*, 2014; SILVA *et al.*, 2015;). Os relatos de ansiedade e depressão demonstram ainda alterações da atividade neurotransmissora como possíveis reflexos da diminuição dos níveis hormonais (DE LORENZI *et al.*, 2005; CABRAL *et al.*, 2012). Durante o climatério, ocorre ainda, uma redistribuição corporal de gordura, com tendência a depositar em vísceras intra-abdominais, aumentando assim o risco de doenças cardiovasculares (GARAULET *et al.*, 2006; CEYLAN; ÖZERDOĞAN, 2014).

Dessa forma, a experiência climatérica é peculiar a cada mulher e influenciada por fatores hereditários, sociodemográficos, culturais e pelo estilo de vida. Ainda, além do advento do climatério, a maioria das mulheres experimenta mudanças físicas e biopsíquicas naturais ao processo de envelhecimento do organismo (SOM; ROY; RAY, 2014; MARQUES *et al.*, 2015), com repercussões diversas, dentre elas o comprometimento da manutenção das características funcionais dos órgãos sexuais femininos (BARACHO, 2007).

A doença cardiovascular (DCV) é a principal causa de morbimortalidade em mulheres, afetando mais de 36% de mulheres em todo o mundo. O aumento de fatores de risco é comumente observado em mulheres no climatério, e aquelas que apresentam menopausa precoce estão mais propensas a um aumento de mortalidade devido à deficiência prolongada de estrogênio (GUNNING *et al.*, 2020). No sistema cardiovascular ocorrem variações biológicas entre os sexos, resultantes de modificações na expressão gênica de cromossomos sexuais. Estas variações ocorrem através dos hormônios, causando diferenças na apresentação e prevalência das condições cardiovasculares, incluindo as modificações na regulação autonômica, remodelamento cardíaco e vascular e na apresentação da hipertensão e diabetes. Em contraste, algumas variações são dependentes de práticas socioculturais, como comportamento, desenvolvimento, estilo de vida e nutrição (GARCIA *et al.*, 2016).

### 1.3 Risco Cardiovascular

O risco cardiovascular (RCV) estabelece um contexto de se experienciar um evento cardiovascular em um período de tempo específico, geralmente 5 ou 10 anos. O termo evento cardiovascular refere-se à doença isquêmica do coração, doença cerebrovascular e doença arterial periférica (BROTTONS *et al.*, 2014). A estimativa do risco é de interesse clínico pois, a partir dessa, surgem iniciativas para otimizar ou iniciar tratamentos, tornando seu uso indiscutível como método de estratificação e prevenção na atenção primária (SBC, 2013).

O método classicamente utilizado para cálculo do risco envolve estimativas geradas pelo estudo de coorte de Framingham. Esse estudo contemplou o maior segmento populacional até então já realizado, providenciando as maiores informações sobre fatores de risco cardiovascular e prevenção de eventos coronarianos (WILSON; D'AGOSTINO; LEVY, 1998).

Considerando a saúde cardiovascular da população em geral, fatores de risco são estabelecidos como modificáveis (tabagismo, obesidade, hipertensão arterial, dislipidemia e diabetes) e não modificáveis (idade). No entanto, a população feminina apresenta, além desses, outros fatores de risco não tradicionais, como as desordens hipertensivas da gestação, diabetes gestacional, doenças autoimunes e depressão (GARCIA *et al.*, 2016).

A idade é um dos principais determinantes de risco para DCV, havendo um aumento da probabilidade de eventos em indivíduos acima de 55 anos, tanto para os homens quanto para as mulheres. No sexo feminino, o efeito protetor do estrogênio na pré-menopausa retarda de 8 a 10 anos o risco de doença arterial coronariana. (MCSWEENEY & ROSENFELD, 2016).

O tabagismo, apesar de ser mais frequente no sexo masculino, aumenta em até 25% o risco de doença arterial coronariana em mulheres, comparando-se com homens. (BENJAMIN *et al.*, 2017).

A obesidade acarreta maior impacto nas mulheres na pós-menopausa, devido à redistribuição de gordura abdominal e à predisposição à Síndrome Metabólica. (GARGIA *et al.*, 2016). A relação positiva que ocorre entre índice de massa corporal (IMC) e idade da menopausa pode ser explicada pela elevada produção de estrona pelo tecido adiposo na mulher obesa. O IMC está positivamente associado com os níveis de estrona nas mulheres pós-menopáusicas, a qual é formada pela aromatização periférica da androstenediona

plasmática secretada pelos ovários e adrenais. O tecido adiposo é um dos locais dessa conversão e esse mecanismo é também ativo em mulheres na pré-menopausa com ciclos ovulatórios normais. A estrona plasmática pode suplementar os efeitos do estradiol, que começa a diminuir por volta dos 30 anos. Com isso, o aumento da produção periférica de estrona na mulher obesa pode contribuir para o atraso na idade de menopausa. (TAO *et al.*, 2014)

A hipertensão arterial é responsável por incremento do risco, uma vez que estrógenos endógenos mantêm a vasodilatação e contribuem para manutenção da pressão nas mulheres pré-menopáusicas, com tendência à piora na pós-menopausa (SAEED; KAMPANGKAEW; NAMBI, 2017).

A presença de diabetes, aumenta de duas a quatro vezes o risco para o desenvolvimento de doenças cardíacas. As mulheres, principalmente aquelas com diabetes do tipo 1, apresentam o dobro do risco de eventos vasculares (NORRIS *et. al.*, 2020, SAEED; KAMPANGKAEW; NAMBI, 2017).

### 1.3.1 Estratificação do Risco Cardiovascular

Os escores de risco são construídos entre as populações através de estudos de coorte e análise de regressão logística. O risco é estimado e influenciado por diversos fatores como: ano-calendário, região geográfica, número de visitas ao médico assistente, tempo de acompanhamento, qualidade de coleta de dados e prevalência dos fatores de risco cardiovascular. (GARCIA *et. al.*, 2016).

A estimativa do risco resulta da somatória do risco associado a cada um dos fatores de risco mais a potenciação causada por sinergismos entre alguns desses fatores. Dessa forma, a complexidade dessas combinações resultará na atribuição do risco. As principais limitações são vinculadas às calibrações e poder discriminatório, pois a tentativa de se atribuir um risco esbarra em aspectos individuais que não são capturados pelas equações de previsão de risco (PRECOMA *et. al.*, 2019).

Os fatores de risco clássicos para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares são: avançar da idade, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, obesidade, sedentarismo, tabagismo, diabetes mellitus e presença de história familiar. Além desses fatores, pode-se citar as condições demográficas, étnicas, culturais, dietéticas e comportamentais, que também

influenciam na probabilidade de desenvolver afecções cardiovasculares (AZEVEDO; ROCHITTE; LIMA, 2012). A implementação de políticas de saúde, o acesso às medidas de prevenção primária e secundária, associados ao tratamento de eventos são essenciais para o controle dessas doenças (PRECOMA *et. al.*, 2019).

### 1.3.2 Instrumento para estratificação do Risco Cardiovascular

O escore de Risco Global de Framingham (ERF) inclui a estimativa, em dez anos, de eventos coronarianos, cerebrovasculares, doença arterial periférica ou insuficiência cardíaca. Estima o risco baseado nas variáveis: idade, sexo, pressão arterial sistólica, uso de terapia anti-hipertensiva, tabagismo, diabetes mellitus, colesterol total e colesterol HDL e relação cintura-quadril. Esses dados são utilizados no cálculo de pontos que é atribuído a uma porcentagem e, dessa forma, o paciente é classificado conforme o risco: risco alto, risco intermediário e risco baixo (WILSON; D'AGOSTINO; LEVY, 1998).

Esse escore é validado e é adotado pela I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) e procurou auxiliar a redução da mortalidade cardiovascular em até 25%, estabelecida pela Assembleia Mundial de Saúde de maio de 2012 (SIMAO, *et.al.* 2013).

Através dessa estratificação, a classificação de alto risco envolve indivíduos com doença aterosclerótica significativa (coronária, cerebrovascular ou vascular periférica) com ou sem eventos clínicos, história de revascularização arterial, diabetes tipo 1 e 2 e doença renal crônica. Indivíduos assim identificados, homens ou mulheres, possuem risco superior a 20% em 10 anos de apresentar novos eventos cardiovasculares ou um primeiro evento. O paciente que se enquadra em uma dessas categorias não requer outras etapas para estratificação, pois já é, dessa forma, considerado de alto risco. O escore deve ser utilizado na avaliação inicial dos indivíduos que não se enquadram como alto risco. Os pacientes com estratificação de baixo risco (<5%), porém que possuem história familiar de doença cardiovascular prematura, são reclassificados para a categoria de risco intermediário. Os de risco intermediário são homens com risco > 5 e < 20% e mulheres com risco >5% e <10% de ocorrência de algum evento. Assim, são considerados de alto risco homens com risco calculado >20% e mulheres >10% (WILSON; D'AGOSTINO; LEVY, 1998).

Nos indivíduos calculados para risco intermediário, deve-se acrescentar os fatores agravantes ( história familiar de doença arterial coronariana prematura em parente de primeiro



grau masculino >55 anos ou feminino >65 anos; critérios de síndrome metabólica; microalbuminúria ou macroalbuminúria; hipertrofia ventricular esquerda; proteína C reativa de alta sensibilidade >3mgdl; evidência de doença aterosclerótica subclínica), que se presentes (pelo menos um deles), reclassificam o indivíduo para a condição de alto risco. (WILSON; D'AGOSTINO; LEVY, 1998).

No entanto, não houve redução da mortalidade por DCV nos últimos anos no Brasil, apresentando importante variação regional, surgindo assim a necessidade de renovar as estratégias de combate a essas doenças. Com esse intuito, houve uma revisão pela SBC da I Diretriz de Prevenção, atualizando, em 2019, as estratégias de abordagem de fatores de risco clássicos e propondo discussões de novos conceitos, como a necessidade de agregar o conhecimento de fatores de risco emergentes (espiritualidade), fatores socioeconômicos e ambientais, bem como estratégias adicionais, como o uso de vacinas (PRECOMA *et. al.*, 2019).

#### **1.4 Lacuna do conhecimento, justificativa, cenário e objeto de estudo**

O climatério merece atenção crescente da sociedade (BOULET *et.al.*, 1994), sendo fundamental que as mulheres climatéricas sejam acompanhadas sistematicamente, visando à promoção da saúde, à prevenção de danos, o diagnóstico precoce e o tratamento imediato dos agravos (BRASIL, 2008; MAIA; GUILHERME; LUCCHESI, 2010).

Em razão do crescente aumento da expectativa de vida, o quantitativo de mulheres no climatério também sofrerá expansão. Com isso, muitas delas vivenciarão esse período sob o risco de desenvolverem DCV. Assegurar que mulheres nessa fase preservem sua saúde torna-se possível através da estratificação do risco e prevenção, através de medidas efetivas no controle dos fatores facilitadores (HARVEY; COFFMANN; MILLER, 2015). Apesar de haver estudos com avaliação do risco cardiovascular em mulheres climatéricas, ainda há escassez de estudos similares na região norte-mineira.

A Estratégia Saúde da Família – ESF constitui-se importante mecanismo para propiciar uma assistência adequada à saúde da mulher na fase do climatério, visto que se trata de um modelo de atenção criado pelo Sistema Único de Saúde – SUS com o foco prioritário de desenvolver ações de promoção da saúde e prevenção de agravos, com cobertura populacional de 63,6% (BRASIL, 2015). Por ser porta de entrada do SUS, é na ESF que a

mulher climatérica recebe os principais cuidados à sua saúde (BRASIL, 2008). A expansão da Estratégia Saúde da Família tem sido associada à redução da mortalidade por causas cardiovasculares e cerebrovasculares, reduções expressivas nas taxas de hospitalização para condições passíveis de cuidados ambulatoriais e taxas reduzidas de complicações de algumas condições crônicas, como por exemplo o diabetes. Nos últimos anos, o Brasil apresentou expansão da cobertura de cuidado primário em saúde através da implantação de equipes multiprofissionais, geograficamente localizadas nas zonas periféricas das cidades ou em pontos estratégicos.

No Brasil, a saúde da mulher foi incorporada às políticas nacionais de saúde nas primeiras décadas do século XX, sendo limitada, nesse período, às demandas relativas à gravidez e ao parto. Os programas materno-infantis, elaborados nas décadas de 30, 50 e 70, traduziam uma visão restrita sobre a mulher, baseada em sua especificidade biológica e no seu papel social de mãe e doméstica, responsável pela criação, pela educação e pelo cuidado com a saúde dos filhos e demais familiares (BRASIL, 2004). Em 1984, o Ministério da Saúde elaborou o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM), marcando, sobretudo, uma ruptura conceitual com os princípios norteadores da política de saúde das mulheres e os critérios para eleição de prioridades nesse campo (BRASIL, 2015). No Brasil, a instituição do PAISM, é fruto do diálogo entre governo e sociedade civil, construído através de conferências realizadas a partir dos municípios e estados brasileiros, conformando um pacto nacional. Tem como objetivos promover a melhoria das condições de vida e saúde, garantir direitos legalmente constituídos e ampliar o acesso aos meios e serviços de promoção, prevenção e assistência e recuperação da saúde em todo o território brasileiro, contribuir para a redução da morbidade e mortalidade feminina no Brasil, qualificar e humanizar a atenção integral à saúde da mulher no Sistema Único de Saúde. No contexto de saúde cardiovascular, contempla enfoque às doenças cardiovasculares e hipertensão arterial, e através dos bancos de dados e estatísticos do SUS monitora o percentual, a mortalidade, o reconhecimento de agravos, atendimentos em emergências de mulheres com doenças cardiovasculares e hipertensão arterial. Apresenta o objetivo de implantar e implementar a atenção à saúde das mulheres no climatério, através de indicadores da existência de programas de capacitação para qualificação da atenção às mulheres no climatério e respectivos conteúdos, da existência de grupos de informação sobre a temática nas unidades de saúde (BRASIL, 2015).

Em razão da lacuna identificada na literatura, este estudo tem como objetivo avaliar o risco cardiovascular em mulheres climatéricas assistidas na Estratégia Saúde da Família e os

fatores associados. Deseja-se que os resultados deste estudo possam permitir aos gestores e profissionais de saúde, em especial aos que atuam na ESF, uma reavaliação da rede de atenção à saúde da mulher nessa fase. Devido à escassez de estudos representativos da população brasileira referentes ao risco cardiovascular nesse público, os achados deste trabalho podem constituir possíveis referências para novos estudos que venham a ser conduzidos em outros contextos econômicos e sociais, a fim de provocar mudanças individuais e coletivas para a melhoria do atendimento na atenção primária em saúde.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo Geral

Avaliar o risco cardiovascular e fatores associados em mulheres climatéricas assistidas na Estratégia Saúde da Família, do município de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

### 2.2 Objetivos Específicos

- Estimar a prevalência de risco cardiovascular;
- Comparar o risco cardiovascular em mulheres pré e pós-menopáusicas;
- Identificar fatores associados (aspectos sociodemográficos, hábitos de vida, composição corporal, aspectos clínicos e laboratoriais) ao risco cardiovascular;
- Promover através dos produtos técnicos, mudanças do estilo de vida que levem à alteração dos fenômenos cardiovasculares nesta população.

### 3. MÉTODOS

#### 3.1 Tipo/Delineamento e Local do estudo

Tratou-se de estudo quantitativo, analítico, com desenho transversal e realizado nas Estratégias Saúde da Família do município de Montes Claros/MG, no período compreendido entre agosto de 2014 e agosto de 2015.

No cenário de diversidade do estado de Minas Gerais, a região Norte individualiza-se tanto pelos seus aspectos fisiográficos (zona de transição cerrado/caatinga) como pelos seus baixos indicadores socioeconômicos, sendo Montes Claros o único município com população superior a 100 mil habitantes. O IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística estima uma população residente em Montes Claros de cerca de 413.487 habitantes no ano de 2020, ao passo que em 2010, conforme recenseamento realizado na época, correspondia a 361.915 habitantes. Neste período, as mulheres perfaziam 52% da população total, e dentre estas, 61.500 estavam na faixa etária entre 35 a 65 anos de idade (IBGE, 2010).

A Estratégia Saúde da Família (ESF) é formada por equipes que prestam atendimento familiar para prevenção de doenças e promoção da qualidade de vida. As equipes realizam o cadastramento da população adscrita, abrangência territorial, desenvolvem ações educativas e preventivas e prestam atenção primária à saúde nas próprias unidades da ESF ou em domicílio, quando necessário. Além de uma equipe de profissionais de saúde, cada estratégia é composta de grupos de agentes comunitários de saúde que, pelo menos uma vez por mês, visitam os domicílios realizando o mapeamento da região coberta por cada unidade da ESF (MACINKO & HARRIS, 2012). No município de Montes Claros, na ocasião de coleta de dados, estavam implementadas 73 unidades de ESF distribuídas entre as zonas urbana e rural.

#### 3.2 População

Mulheres climatéricas cadastradas nas 73 unidades da ESF de Montes Claros/MG, totalizando 30.018 usuárias.

### 3.2.1 Critérios de inclusão

- Estar cadastrada em uma das unidades da Estratégia Saúde da Família do município de Montes Claros-MG;
- Ter idade entre 40 e 65 anos.

### 3.2.2 Critérios de exclusão

- Não se apresentar para a coleta de dados após três tentativas;
- Estar gestante e/ou puérpera e/ou acamada;
- Possuir déficit cognitivo;
- Relatar histórico de ooforectomia e/ou histerectomia.

## 3.3 Amostragem

No processo de amostragem, o tamanho amostral foi calculado para um nível de confiança de 95% e o erro fixado será em torno de 3%. Será estimada uma prevalência verdadeira de 50% da população do estudo.

A amostragem foi do tipo probabilística e os sujeitos que atenderam aos pré-requisitos de participação foram selecionados considerando-se os critérios de inclusão e exclusão. A seleção se deu mediante sorteio, seguindo um plano amostral em dois estágios: 1º estágio: por conglomerado (30 unidades da ESF); 2º estágio: aleatório simples estratificado de acordo com o período do climatério (pré – 40 a 45 anos, peri – 46 a 51 anos e pós menopausa – 52 a 65 anos) entre as mulheres cadastradas dentro da respectiva unidade da ESF sorteada. Nos casos em que as mulheres sorteadas não foram encontradas, foram realizados novos sorteios até completar a cota de mulheres, por amostragem probabilística, proporcional a cada unidade da ESF.

Ao final, obteve-se como amostra do estudo 874 mulheres cadastradas na ESF. Para incorporar a estrutura do plano amostral complexo na análise estatística dos dados, cada entrevistada foi associada a um peso ( $w$ ), que correspondeu ao inverso de sua probabilidade de inclusão na amostra ( $f$ ) (SZWARCOWALD; DAMACENA, 2008)

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q}{E^2}$$

Figura 1: Fórmula para cálculo da amostra

Fonte: Adaptado de Miot (2011)

- $n$  = Número de indivíduos na amostra
- $Z_{\alpha/2}$  = Valor crítico que corresponde ao grau de confiança desejado.
- $p$  = Proporção populacional de indivíduos que pertencem à categoria de interesse.
- $q$  = Proporção populacional de indivíduos que NÃO pertencem à categoria de interesse ( $q = 1 - p$ ).
- $E$  = Margem de erro ou “erro máximo de estimativa”. Identifica a diferença máxima entre a “proporção amostral” e a verdadeira “proporção populacional” ( $p$ ).

### 3.4 Estudo Piloto

Após o treinamento dos entrevistadores e antes da coleta de dados propriamente dita, conduziu-se um estudo piloto em uma unidade da ESF, com mulheres pertencentes ao grupo etário estudado e que não fizeram parte da amostra final. O estudo piloto permitiu que fossem testados, na prática, o questionário (Anexo B) e o desempenho dos entrevistadores. Após essa fase, a pesquisa de campo foi iniciada. Ajustes no instrumento de coleta de dados não foram necessários.

### 3.5 Instrumentos e Procedimentos

O tipo de unidade de saúde da família, urbana ou rural, foi estabelecido de acordo com a informação da Secretaria Municipal de Saúde.

### 3.5.1 Avaliação demográfica

As características demográficas abrangeram as seguintes informações: idade, cor da pele, situação conjugal e religião. A confirmação da idade foi feita por meio da pesquisa do mês e ano de nascimento, confirmados por um documento. O cálculo foi referente à data da pesquisa, sendo as respostas posteriormente agrupadas em faixas etárias: 40 a 45; 46 a 51; 52 a 65. A cor da pele foi obtida por autodeclaração: branca, preta, parda e outras (IBGE, 2012). Sobre a situação conjugal, foi considerada como solteira, casada/união estável, divorciada e viúva. Dados sobre religião também foram obtidos por autodeclaração e as respostas foram agrupadas em Católica, Evangélica e Outras/sem informação (IBGE, 2012).

### 3.5.2 Avaliação socioeconômica

As características socioeconômicas contemplaram informações sobre escolaridade, trabalho remunerado e renda familiar. Para caracterizar a escolaridade, foi considerada como alfabetizada a pessoa capaz de ler e escrever pelo menos um bilhete simples. Foi investigado o nível ou grau do ensino concluído do curso mais elevado que frequentou. A correspondência foi feita de tal forma que cada série correspondeu a um ano de estudo (IBGE, 2012) e após foi categorizado em quatro classes: Fundamental I; Fundamental II; Médio/superior; Sem informação.

Foi definido como trabalho, função remunerada exercida pela investigada (sim ou não) (BRASIL, 2005). Foi perguntada a remuneração mensal bruta recebida pela mulher e classificada em quantidade de salários-mínimos (salário vigente na época da pesquisa = R\$ 724,00 - setecentos e vinte e quatro reais). Para a análise estatística, as repostas foram agrupadas em duas categorias: acima de 1 salário-mínimo; abaixo de 1 salário-mínimo.

### 3.5.3 Avaliação das condições clínicas, hábitos de vida e cuidados de saúde

A mensuração da estatura ocorreu com auxílio do antropômetro *Seca 206* ® numa parede com noventa graus em relação ao chão e sem rodapés com a mulher na devida posição para avaliação deste dado; do peso (kg) usando balança portátil *Seca Omega 870* ® digital e do Índice de Massa Corporal (IMC) pelo produto da divisão do peso corporal pela altura ao quadrado ( $P/E^2$ ) (WHO, 2000). Os resultados do IMC foram classificados, segundo os



critérios da WHO (2000) em adultos: peso adequado (18,5 a 24,9); sobrepeso (25,0 a 29,9); obesidade (30,0 ou acima); sem informação.

A circunferência abdominal (CA) foi aferida com o auxílio de uma fita métrica flexível e inelástica da marca *TBW*® com graduação de 0,1 cm. Durante a medição, a avaliada se manteve na posição ortostática, com os braços o longo do corpo, abdome descontraído e com o olhar num ponto fixo à sua frente (WHO, 2000). Valores  $\geq 88$  cm na CA foram classificados como alterados de acordo com NCEP/ATP-III (ALEXANDER *et.al.*, 2001). A relação cintura quadril foi obtida por mensurações com fita métrica milimetrada inelástica. Para o quadril, as participantes foram instruídas a vestir calça fina e posicionar-se em pé, ereta, com os braços relaxados e os pés juntos. Os avaliadores localizaram os trocânteres maiores para colocar a fita horizontalmente ao redor do quadril sobre esses pontos ósseos. Cuidados foram tomados para que a fita mantivesse alinhada em um plano horizontal, paralelo ao chão. Tensão foi aplicada à fita, de modo a ajustar-se firmemente em torno da parte do corpo medida, sem enrugar a pele nem comprimir os tecidos subcutâneos. Para a medida da circunferência abdominal, utilizou-se o ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca, diretamente sobre a pele (PARK *et al.*, 2004). Para tanto, foi solicitado que a mulher ficasse em pé, ereta, com o abdômen relaxado e os braços estendidos ao longo do corpo. Foi localizada a última costela no final da inspiração e a crista ilíaca, medida a distância entre os dois pontos e calculado o ponto médio. A fita foi colocada horizontalmente ao redor da cintura sobre o ponto médio, de modo a ficar alinhada em um plano horizontal. Aplicou-se tensão à fita para ajustar-se firmemente em torno dessa parte, sem enrugar a pele nem comprimir os tecidos subcutâneos. Ambas medidas, cintura e quadril, foram realizadas três vezes e quando superior a um centímetro e meio foram refeitas. Para relação cintura quadril, foi dividido o valor da circunferência abdominal pela do quadril. Os valores foram agrupados em:  $< 88$  cm;  $\geq 88$  cm.

Informações relativas a tabagismo (não fuma; fuma; sem informação), consumo de bebida alcoólica (não; sim; sem informação), consumo regular de frutas (não; sim; sem informação) e consumo de carne com gordura (não ingere a gordura da carne; ingere a gordura da carne; sem informação) foram investigadas por autorrelato no momento da entrevista e através de instrumento adaptado do questionário VIGITEL, do Ministério da Saúde (Anexo F) (BRASIL, 2005).

### 3.5.4 Fatores Clínicos e Gineco-obstétricos

Os fatores clínicos e gineco-obstétricos avaliados foram: sintomatologia do climatério (leve, moderada ou grave), fases do climatério (pré-menopausa, peri-menopausa e pós-menopausa), tipo de menopausa (natural ou induzida), menarca (precoce – até 11 anos, normal – 12 a 14 anos, tardia – 15 anos acima), idade do primeiro parto (parto até 18 anos e parto acima de 18 anos), realização de episiotomia (sim/não), cisto no ovário (sim/não), perineoplastia (sim/não), diabetes (sim/não), doença cardiovascular (baixo risco, risco intermediário e alto risco), depressão (mínima ou leve, moderada ou grave) e síndrome metabólica (sim/não).

A sintomatologia climatérica foi avaliada por meio do índice de Kupperman (KUPPERMAN *et al.*, 1953). Esse instrumento encontra-se adaptado e validado, sendo amplamente utilizado tanto para propósitos de pesquisa como na prática clínica, para monitorização de efeitos dos diversos tratamentos instituídos no climatério (SILVEIRA *et al.*, 2007). As respostas para cada sintoma investigado, segue a seguinte escala de escores: 0 (ausência de sintomas); 1 (sintomas leves); 2 (sintomas moderados) e 3 (sintomas intensos). Para o cálculo do escore total, os sintomas pesquisados apresentam pesos diferenciados, nos quais as ondas de calor (fogachos) assumem maior relevância (peso 4), parestesia, insônia e nervosismo um valor intermediário (peso 2) e os demais sintomas, como tristeza, vertigens, fraqueza, artralgia/ mialgia, cefaleia, palpitação e formigamento têm peso 1 (um). Multiplicando a intensidade do sintoma pelo respectivo fator de conversão e, em seguida, fazendo a soma dos resultados obtidos, alcança-se uma pontuação capaz de classificar a síndrome climatérica em leve, moderada e intensa. Considerou-se síndrome climatérica de intensidade leve a pontuação até 19, moderada entre 20 e 35 e intensa maior que 35 (DE LORENZI *et al.*, 2005).

Para a categorização das fases do climatério foram classificadas como pré-menopausa as mulheres com ciclo menstrual regular (de 28 a 28 dias, 29 a 29 dias), para perimenopausa com ciclo menstrual irregular variando de 2 a 11 meses e para pós-menopausa ciclo menstrual interrompido a mais de 12 meses (SOBRAC, 2013).

Em relação à classificação da menopausa, essa pode ser classificada em natural ou induzida. A menopausa natural ocorre no lapso de tempo esperado ao processo natural do desenvolvimento da mulher, aproximadamente aos 50 anos, entretanto, pode ocorrer que a mulher tenha a última menstruação antes do esperado. A menopausa induzida pode se dizer que se apresenta de duas formas diferenciadas. A primeira forma é denominada menopausa

cirúrgica e é chamada de ooforectomia, que consiste na extirpação dos dois ovários. O segundo tipo de menopausa induzida é chamado de histerectomia, que é a extirpação do útero (CABRAL *et. al.*, 2012).

Os dados relacionados à idade da menarca (precoce, normal ou tardia) e idade do primeiro parto (até 18 anos de idade e após 18 anos) foram obtidos por autorrelato.

Para se avaliar o risco de desenvolvimento de doença cardiovascular (DCV) foi utilizado o Escore de Risco Global de Framingham (ERF), adotado pelo Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia para estratificação (SIMAO *et. al.*, 2013), e que inclui a estimativa em 10 anos de eventos coronarianos, cerebrovasculares, doença arterial periférica ou insuficiência cardíaca. A idade, o colesterol-HDL, o colesterol total, a pressão arterial sistólica em pacientes tratadas e não tratadas de hipertensão arterial sistêmica, o tabagismo e a presença de diabetes autorreferida como comorbidade foram utilizados como variáveis para essa avaliação. Cada variável foi pontuada de acordo com valores específicos (Tabela 1) e o somatório das pontuações (Tabela 2) transformados em porcentagem de risco.

Tabela 1 - Atribuição de pontos de acordo com o risco global, para mulheres.

Pontos	Idade (anos)	HDL-C	CT	PAS (não tratada)	PAS (tratada)	Fumo	Diabetes
-3				<120			
-2		60+					
-1		50-59			<120		
0	30-34	45-49	<160	120-129		Não	Não
1		35-44	160-199	130-139			
2	35-39	<35		140-149	120-139		
3			200-239		130-139	Sim	
4	40-44		240-279	150-159			Sim
5	45-49		280+	160+	140-149		
6					150-159		
7	50-54				160+		
8	55-59						
9	60-64						
10	65-69						
11	70-74						
12	75+						
Pontos							Total

Fonte: Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 2013

Tabela 2- Risco Cardiovascular global em 10 anos para mulheres.

Pontos	Risco (%)	Pontos	Risco (%)
≤ -2	<1	13	10,0
-1	1,0	14	11,7
0	1,2	15	13,7
1	1,5	16	15,9
2	1,7	17	18,5
3	2,0	18	21,6
4	2,4	19	24,8
5	2,8	20	28,5
6	3,3	21+	>30
7	3,9		
8	4,5		
9	5,3		
10	6,3		
11	7,3		
12	8,6		

Fonte: Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 2013

O ERF classifica como alto risco os valores > 20% para homens e >10% em mulheres (ou que apresentam condições agravantes de risco com base em dados clínicos ou aterosclerose), intermediário risco entre 5 e 20% no sexo masculino e entre 5 e 10% no feminino, e baixo risco < 5% (D'AGOSTINO *et al.*, 2008).

Foram avaliadas as variáveis que configuram a presença da síndrome metabólica através de uma equipe de profissionais da ESF. As mulheres foram classificadas com Síndrome Metabólica (SM) pela presença de três ou mais dos componentes (triglicédeos, HDL-colesterol, glicemia de jejum, CA e pressão arterial sistólica), de acordo com os critérios definidos pelo NCEP/ATP-III (2001). Em laboratório, após orientação do jejum de 12 horas para coletas dos exames, foram investigados o perfil lipídico, os valores de glicemia em jejum e os níveis de triglicérides.

Tabela 3: Critérios diagnósticos da Síndrome Metabólica

Fatores de Risco	Ponto de Corte
Triglicerídeos	≥ 150 mg/dL
HDL-colesterol	< 50 mg/dL
Glicemia de jejum	≥ 100 mg/dL
CA	≥ 88 cm
Pressão arterial sistólica	≥130/85mmHg ou uso de medicação anti-hipertensiva.

Fonte: NCEP/ATP-III (2001).

### 3.5.5 Avaliação das Morbidades

A ansiedade foi investigada por meio do Inventário de Ansiedade de *Beck*, versão em português, validado por Cunha (2001). Esse instrumento possui uma escala sintomática que mensura a gravidade dos sintomas da ansiedade, sendo composto por 21 itens, com quatro opções de respostas, classificando os sintomas da ansiedade como: mínimo (de 0 a 10), leve (de 11 a 19), moderado (de 20 a 30) e grave (de 31 a 63). As respostas foram posteriormente categorizadas em: com ansiedade mínima/leve; moderada/grave.

Para avaliar os sintomas da depressão foi utilizado o Inventário de Depressão de Beck (BDI), dispositivo psicométrico de autoavaliação composto por 21 itens que se referem à sintomatologia depressiva: tristeza, fracasso, culpa, decepção, vontade de matar, irritação, decisão, desânimo, prazer, castigo/punição, fraqueza, choro, interesse pelas pessoas, trabalho, cansaço, perda de peso, interesse sexual, sono, apetite e problemas físicos. O Inventário de Beck foi traduzido e validado para o português e vem sendo amplamente aplicado em muitas pesquisas com a finalidade de diagnosticar e classificar os quadros de depressão. Pacientes com pontuação maior que 15 foram diagnosticadas com depressão. Considerou-se depressão leve valores entre 16 e 20, moderada entre 21 e 29 e grave igual ou maior que 30. As participantes da presente pesquisa foram categorizadas em: com depressão ausente/leve; moderada/grave. (GORENSTEIN; ANDRADE, 1996).

Registros de hipertensão e diabetes foram obtidas através da questão “Algum médico já lhe disse que você tem hipertensão /diabetes?” Nos casos em que não havia diagnóstico prévio, foram coletadas as medidas de pressão arterial e exames de glicemia em jejum.

A aferição da pressão arterial seguiu a recomendação da V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (SBC/SBH/SBN, 2006). A pressão arterial foi aferida com o aparelho

calibrado, de braço, digital e automático *MicroLife*, testado e validado pela *British Hypertension Society* (BELGHAZI *et al.*, 2007). Optou-se por esse aparelho por permitir a obtenção de medidas de pressão arterial de modo simples, eficaz, pouco dispendioso e, assim, evitando o erro do avaliador. A paciente estava em repouso, em ambiente calmo, não havia ingerido café, álcool e eram orientadas a esvaziar a bexiga. Foram realizadas três medidas, com braço ao nível do coração, com intervalo de um minuto entre elas no membro superior esquerdo na posição sentada. Para análise, foi considerada a média das duas últimas. Caso houvesse diferença entre algumas das medidas (superior a 4 mmHg), aguardava-se cinco minutos e seguia-se novo bloco de três aferições. As participantes foram categorizadas em: normotensas; hipertensas; sem informação.

Informações relativas à presença de artrite/artrose/problemas na coluna foram coletadas por declaração da própria entrevistada, através de instrumento adaptado do questionário VIGITEL (Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico), do Ministério da Saúde. (Anexo F). As respostas foram categorizadas em: sim; não; sem informação.

A variável percepção de saúde foi obtida através de questionário com a questão: “Em comparação com pessoas da sua idade, como você considera seu estado de saúde?”. As quatro categorias de resposta foram dicotomizadas em positiva (para as opções “muito bom” e “bom”) e negativa (para as opções “regular” e “ruim”).

### **3.6 Procedimentos estatísticos**

Os dados foram processados no programa *Statistical Package for the Social Sciences* – SPSS, versão 21.0, utilizando-se estatística descritiva exploratória dos dados, com distribuição de frequências das variáveis do estudo. Foram feitas análises bivariadas, buscando-se associações entre as variáveis independentes e o risco para doenças cardiovasculares, com uso do teste qui-quadrado, sendo selecionadas para a análise multivariada, as variáveis associadas até o nível de 20% ( $p \leq 0,20$ );

Após análise ajustada, com regressão de Poisson de variância robusta, obteve-se as razões de prevalência (RP) e seus respectivos intervalos de confiança de 95%, sendo adotado para o modelo final o nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ).

### **3.7 Aspectos Éticos**

Os sujeitos do estudo que concordaram em participar da presente pesquisa assinaram voluntariamente um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A) co-assinado pelos pesquisadores, contendo o objetivo do estudo, procedimento de avaliação, caráter de voluntariedade da participação do sujeito e isenção de responsabilidade por parte do avaliador. Por se tratar de um estudo envolvendo humanos, o projeto que deu origem a esta pesquisa foi submetido, apreciado e aprovado para execução por um Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário FIP-Moc (UNIFIP-Moc) (Parecer nº 817.166), sendo os preceitos éticos da resolução CNS 466/2012 integralmente observados (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

## 4. PRODUTOS

### 4.1 Produtos Científicos

4.1.1 Artigo “**Avaliação do risco cardiovascular em mulheres climatéricas assistidas na Estratégia Saúde da Família**” a ser submetido ao periódico científico *Plos One*: extrato WebQualis A1 Interdisciplinar.



### **Avaliação do Risco Cardiovascular em mulheres climatéricas assistidas na Estratégia Saúde da Família**

Kelma Dayana de Oliveira Silva Guerra<sup>1¶\*</sup>, Antônio Prates Caldeira<sup>1,2¶</sup>, Gabriel Narcísio Vieira de Oliveira<sup>3&</sup>, Renê Rodrigues Veloso<sup>3&</sup>, Allyson Steve Mota Lacerda<sup>3&</sup>, Geraldo Edson Souza Guerra Junior<sup>2&</sup>, Josiane Santos Brant Rocha<sup>1,2¶</sup>, Daniela Araújo Veloso<sup>1,2¶</sup>

<sup>1</sup> Programa de Pós- Graduação em Cuidado Primário em Saúde, Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

<sup>2</sup> Centro Universitário FIP-Moc (UNIFIP-Moc), Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

<sup>3</sup> Programa de Pós-Graduação em Modelagem Computacional e Sistemas, Universidade Estadual de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

\*Corresponding author

Email: [kelma.guerra@unimontes.br](mailto:kelma.guerra@unimontes.br)

¶Esses autores contribuíram igualmente neste trabalho.

&Esses autores contribuíram igualmente neste trabalho.



## Resumo

Este estudo avaliou o risco cardiovascular e fatores associados em mulheres climatéricas, através de abordagem quantitativa, transversal e analítica. Amostragem probabilística foi selecionada a partir de conglomerados e posteriormente por seleção aleatória. Variáveis foram investigadas por questionários estruturados e pré-testados que incluíram características sociodemográficas, hábitos de vida, medidas antropométricas, fatores clínico-obstétricos e através do Escore de Risco Global de Framingham. A amostra final contou com 874 mulheres de 40 a 65 anos assistidas na Estratégia Saúde da Família do município de Montes Claros/MG, Brasil. Foi realizada análise descritiva exploratória dos dados, com distribuição de frequência das variáveis do estudo. Em seguida, análises bivariadas buscaram associações entre as variáveis independentes e o risco para doenças cardiovasculares, com uso do teste qui-quadrado, sendo selecionadas, para a análise multivariada, as variáveis associadas até o nível de 20% ( $p \leq 0,20$ ). Na fase analítica ajustada, regressão de Poisson com variância robusta permitiu obtenção das razões de prevalências (RP) e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%), sendo adotado, para o modelo final, o nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ). Revelaram-se como fatores de risco cardiovascular não ter companheiro na situação conjugal ( $p=0,020$ ), não trabalhar fora de casa ( $p=0,014$ ), ter escolaridade até o ensino fundamental ( $p=0,001$ ), fumar ( $p=0,001$ ), ser hipertensa ( $p<0,001$ ), apresentar síndrome metabólica ( $p<0,001$ ), estar na pós-menopausa ( $p<0,001$ ) e ter relação cintura-quadril alterada ( $p=0,005$ ). Boa percepção do estado de saúde ( $p=0,019$ ) foi considerado fator protetor. Neste estudo, a maioria das mulheres climatéricas apresentou risco para doença cardiovascular, com aumento da prevalência em mulheres na pós-menopausa. A transição menopausal, associada a mudanças hormonais, hábitos de vida não saudáveis, à desinformação, além de fatores clínicos e obstétricos, mostrou-se prejudicial à saúde

cardiovascular. Esses achados alertam para a necessidade da avaliação dos principais fatores de risco para se instituir medidas preventivas nessa fase.

**Palavras-chave:** Climatério, Risco Cardiovascular, Estratégia Saúde da Família

## Introdução

A doença cardiovascular (DCV) é a principal causa de morte por doenças não notificáveis no mundo, contabilizando cerca de 17,8 milhões de óbitos nos últimos cinco anos, sobretudo em países de baixo e médio desenvolvimento [1]. No Brasil, representa importante causa de morbidade e mortalidade e é responsável por cerca de 20% das mortes de indivíduos acima dos 30 anos, estando sua alta prevalência associada ao controle inadequado dos fatores de risco [2]. As DCVs permanecem sendo a principal causa de morbimortalidade em mulheres, afetando mais de 36% dessas mundialmente, com aumento relevante do risco durante a transição menopausal [3]. O Brasil vive um período de transição demográfica, marcado por crescente envelhecimento populacional, requerendo do sistema de saúde a realização de ações e políticas resolutivas para controle de doenças crônicas não transmissíveis, tais como as doenças cardíacas e cerebrovasculares [4].

Do ponto de vista clínico, o climatério se estabelece dos 40 aos 65 anos de idade e é caracterizado pelo estado fisiológico de hipoestrogenismo progressivo, o qual culmina com a interrupção definitiva dos ciclos menstruais. Essa diminuição dos hormônios sexuais implica no aumento do risco cardiovascular [5], uma vez que estrogênios endógenos têm efeitos protetores para o sistema cardiovascular ao promoverem vasodilatação e inibição da resposta vascular às injúrias provocadas pelo desenvolvimento da aterosclerose [5,6]. A diminuição do estrogênio após a menopausa pode prejudicar a função vascular e aumentar a expressão de

citocinas inflamatórias. Associados a isso, alterações de outros fatores de risco cardiovascular (Ex: perfil sérico de lipídios, redistribuição corporal de gordura) durante esse período potencializam o risco [6]. Idade avançada, tabagismo, hipertensão, diabetes mellitus, obesidade e sedentarismo devem ser considerados nas avaliações de risco e, quando associados a doenças autoimunes, histórico de câncer, depressão, idade da menarca e menopausa, uso de hormônios, história reprodutiva e status socioeconômico, devem alertar para o correto manejo do risco [7,8,9].

O risco cardiovascular (RCV) estabelece um contexto de se experienciar um evento cardiovascular em um período de tempo específico, geralmente 5 ou 10 anos. O termo *evento cardiovascular* refere-se à doença isquêmica do coração, doença cerebrovascular e doença arterial periférica [10]. A estimativa do risco é de interesse clínico, pois, a partir dessa, surgem iniciativas para otimizar ou iniciar tratamentos, tornando seu uso indiscutível como método de estratificação e prevenção, principalmente na atenção primária. O método classicamente utilizado para cálculo do risco envolve estimativas geradas pelo estudo de coorte de Framingham. Esse estudo contemplou o maior seguimento populacional até então já realizado, providenciando as maiores informações sobre fatores de risco cardiovascular e prevenção de eventos coronarianos [11].

Nos últimos anos, o Brasil apresentou expansão da cobertura de cuidado primário em saúde através da implantação de equipes multiprofissionais, geograficamente localizadas nas zonas periféricas das cidades ou em pontos estratégicos. A expansão da Estratégia Saúde da Família (ESF) tem sido associada à redução da mortalidade por causas cardiovasculares e cerebrovasculares, reduções expressivas nas taxas de hospitalização para condições passíveis de cuidados ambulatoriais e taxas reduzidas de complicações de algumas condições crônicas. Por ser porta de entrada ao sistema, é na ESF que a mulher climatérica recebe os principais cuidados à sua saúde [12].

O presente estudo teve como objetivo avaliar o risco cardiovascular e os fatores associados em mulheres climatéricas assistidas pela Estratégia Saúde da Família de um município localizado na região sudeste do Brasil. Nesse sentido, dada a escassez de estudos representativos da população brasileira referentes ao risco cardiovascular nessa população, os achados deste trabalho podem constituir possíveis referências para novos estudos que venham a ser conduzidos em outros contextos econômicos e sociais, a fim de provocar mudanças individuais e coletivas para a melhoria do atendimento na atenção primária em saúde.

## **Materiais e Métodos**

Tratou-se de estudo quantitativo, analítico, com desenho transversal e realizado no período compreendido entre agosto de 2014 e agosto de 2015, em um município no norte da região de Minas Gerais, Brasil. A população alvo foi composta por mulheres com idade entre 40 e 65 anos e cadastradas em Unidades Básicas de Saúde (UBS) da ESF das zonas urbana e rural.

A amostragem foi do tipo probabilística, sendo as participantes selecionadas mediante sorteio, seguindo um plano amostral em dois estágios: (1) por conglomerado, assumindo-se cada UBS como uma unidade amostral e; (2) seleção aleatória estratificada, de acordo com o período do climatério (pré, peri e pós menopausa) entre todas as mulheres eletivas para o estudo em cada UBS. Nos casos em que as mulheres sorteadas não foram encontradas, foi realizado um novo sorteio até completar o número previamente definido, segundo partilha proporcional. O tamanho amostral foi calculado com base no total de mulheres na faixa etária do estudo cadastradas nas UBS (N=30.018), considerando-se um nível de confiança de 95% e um erro amostral de 5%. Como não existem estudos prévios sobre o tema na região, estimou-

se uma prevalência de 50% para o evento estudado, pois define um maior número amostral. Considerando se tratar de uma amostragem por conglomerados, o número amostral identificado pelo cálculo foi multiplicado por um fator de correção igual a dois e acrescido de 10% para eventuais perdas. Assim, o número mínimo de mulheres a serem avaliadas seria de 874 mulheres. Foram considerados como critérios de exclusão as mulheres gestantes, puérperas, acamadas, com histórico prévio de ooforectomia ou histerectomia e as que apresentassem alguma dificuldade cognitiva.

Os pesquisadores realizaram treinamento prévio com todos os coletadores-entrevistadores por meio de reuniões. No primeiro momento, foram apresentados os questionários validados, posteriormente, realizadas leituras aprofundadas para elucidar dúvidas e, ao final, os questionários foram aplicados pelos entrevistadores. Os pesquisadores responsáveis supervisionaram o estudo-piloto e a coleta de dados. Portanto, um estudo-piloto, com mulheres pertencentes ao grupo etário estudado e que não fizeram parte da amostra final foi realizado anterior à coleta de dados para capacitar a equipe e definir possíveis ajustes nos instrumentos de coleta. As mulheres selecionadas para essa e para as subsequentes fases do estudo foram convidadas pelo agente comunitário de saúde a comparecer à UBS em dia e horário pré-determinados, onde foi realizada a pesquisa. O estudo piloto permitiu que fossem testados, na prática, o questionário e o desempenho dos entrevistadores. Após essa fase, a pesquisa de campo foi iniciada. A variável dependente (risco cardiovascular) foi obtida por meio do escore de risco global de Framingham [11]. O escore estima o risco baseado nas variáveis: idade, sexo, pressão arterial sistólica (PAS), uso de terapia anti-hipertensiva, tabagismo, diabetes mellitus, colesterol total (CT) e lipoproteína de alta densidade (colesterol HDL).

Esses dados são utilizados no cálculo de uma pontuação atribuída a uma porcentagem [11] e, dessa forma, o paciente é classificado conforme o risco: risco alto, risco intermediário

e risco baixo. As pacientes foram classificadas em: sem risco cardiovascular (classificação  $\leq 5\%$ ) e com risco cardiovascular (classificação  $> 5\%$ ).

As variáveis independentes foram dicotomizadas e contemplaram três domínios: sociodemográfico, comportamental e clínico.

No que se refere às variáveis sociodemográficas, essas foram categorizadas da seguinte forma: cor da pele, escolaridade, situação conjugal e trabalho formal.

As variáveis comportamentais foram representadas por tabagismo, consumo de álcool, uso de sal na comida, consumo de frutas ao dia, consumo de gordura de carne, sendo investigadas por autorrelato no momento da entrevista.

As variáveis relacionadas ao estado de saúde foram hipertensão, problema de coluna, índice de massa corporal (IMC), ansiedade, depressão, sintomas climatéricos, percepção do estado de saúde, período da menopausa, relação cintura-quadril e Síndrome Metabólica. Registros de hipertensão e diabetes foram autorrelatados considerando a resposta: “Algum médico já lhe disse que você tem hipertensão /diabetes?”. Nos casos em que não havia diagnóstico prévio, foram coletadas as medidas de pressão arterial e glicemia em jejum.

A pressão arterial foi aferida com o aparelho calibrado, de braço, digital e automático MicroLife (MedLevensohn, Rio de Janeiro, Brasil) testado e validado pela British Hypertension Society [13]. Optou-se por esse aparelho por permitir a obtenção de medidas de pressão arterial de modo simples, eficaz, pouco dispendioso e, assim, evitando o erro do avaliador. Foram realizadas três medidas, com intervalo de um minuto entre elas, no membro superior esquerdo na posição sentada. Para análise, foi considerada a média das duas últimas. Caso houvesse diferença entre algumas das medidas (superior a 4 mmHg), aguardava-se cinco minutos e seguia-se novo bloco de três aferições. As participantes foram categorizadas em: normotensas e hipertensas.

Informações relativas à presença de artrite/artrose/problemas na coluna foram coletadas por declaração da própria entrevistada, através de questão adaptada do questionário VIGITEL (Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico) do Ministério da Saúde [14]. As repostas foram categorizadas em: sim e não.

Para o cálculo do IMC, a mensuração da estatura ocorreu com auxílio do antropômetro SECA 206 (Seca GmbH & Co. – Germany) numa parede com noventa graus em relação ao chão e sem rodapés com a mulher na devida posição para avaliação desse dado; do peso (kg) usando balança portátil SECA Omega 870 digital (Seca GmbH & Co. – Germany) e do Índice de Massa Corporal (IMC) pelo produto da divisão do peso corporal pela altura ao quadrado ( $P/E^2$ ). Os resultados do IMC foram classificados, segundo os critérios da WHO (2000) em adultos: peso adequado (18,5 a 24,9); sobrepeso (25,0 a 29,9); obesidade (30,0 ou acima), por fim, dicotomizadas em: não obesas ( $<30$ ) e obesas ( $\geq 30$ ) [15].

Para avaliar os sintomas da depressão foi utilizado o Inventário de Depressão de Beck (BDI), dispositivo psicométrico de autoavaliação composto por 21 itens que se referem à sintomatologia depressiva: tristeza, fracasso, culpa, decepção, vontade de matar, irritação, decisão, desânimo, prazer, castigo/punição, fraqueza, choro, interesse pelas pessoas, trabalho, cansaço, perda de peso, interesse sexual, sono, apetite e problemas físicos. O Inventário de Beck foi traduzido e validado para o português e vem sendo amplamente aplicado em muitas pesquisas com a finalidade diagnosticar e classificar os quadros de depressão. Pacientes com pontuação maior que 15 foram diagnosticadas com depressão. Considerou-se depressão leve valores entre 16 e 20, moderada entre 21 e 29 e grave igual ou maior que 30. As participantes da presente pesquisa foram categorizadas em: sem sintomas e com sintomas [16].

A ansiedade foi investigada por meio do Inventário de Ansiedade de Beck versão em português, validado por Cunha (2001). Esse instrumento possui uma escala sintomática que mensura a gravidade dos sintomas da ansiedade, sendo composta por 21 itens, com quatro

opções de respostas, classificando os sintomas da ansiedade como: mínimo de 0 a 10, leve de 11 a 19, moderado de 20 a 30 e grave de 31 a 63, por fim categorizadas em: com sintomas e sem sintomas [16,17].

A sintomatologia climatérica foi avaliada por meio do índice de Kupperman. Esse instrumento encontra-se adaptado e validado, sendo amplamente utilizado tanto para propósitos de pesquisa, como na prática clínica, para monitorização de efeitos dos diversos tratamentos instituídos no climatério [18]. As respostas para cada sintoma investigado seguem a seguinte escala de escores: 0 (ausência de sintomas); 1 (sintomas leves); 2 (sintomas moderados) e 3 (sintomas intensos). Para o cálculo do escore total, os sintomas pesquisados apresentam pesos diferenciados, nos quais as ondas de calor (fogachos) assumem maior relevância (peso 4), parestesia, insônia e nervosismo um valor intermediário (peso 2) e os demais sintomas, como tristeza, vertigens, fraqueza, artralgia/ mialgia, cefaleia, palpitação e formigamento têm peso 1 (um). Multiplicando a intensidade do sintoma pelo respectivo fator de conversão e, em seguida, fazendo a soma dos resultados obtidos, alcança-se uma pontuação capaz de classificar a síndrome climatérica em leve, moderada e intensa. Considerou-se síndrome climatérica de intensidade leve a pontuação até 19, moderada entre 20 e 35 e intensa maior que 35 [19]. As respostas foram categorizadas em sintomas ausentes e sintomas presentes.

A variável percepção de saúde foi obtida através de autorrelato através da questão: “Em comparação com pessoas da sua idade, como você considera seu estado de saúde?” As quatro categorias de resposta foram dicotomizadas em positiva (para as opções “muito bom” e “bom”) e negativa (para as opções “regular” e “ruim”) [20].

Para a categorização das fases do climatério foram classificadas como pré- menopausa as mulheres com ciclo menstrual regular (de 28 a 28 dias, 29 a 29 dias) e em perimenopausa



com ciclo menstrual irregular variando de 2 a 11 meses e para pós-menopausa ciclo menstrual interrompido a mais de 12 meses [21].

A circunferência abdominal (CA) foi aferida com o auxílio de uma fita métrica flexível e inelástica da marca TBW (ACT Medical- USA) com graduação de 0,1 cm. Durante a medição, a avaliada se manteve na posição ortostática, com os braços ao longo do corpo, abdome descontraído e com o olhar num ponto fixo à sua frente [22]. Valores  $\geq 88$  cm na CA foram classificados como alterados de acordo com NCEP/ATP-III (2001) [23]. A relação cintura quadril foi obtida por mensurações com fita métrica milimetrada inelástica. Para o quadril, as participantes foram instruídas a vestir calça fina e posicionar-se em pé, ereta, com os braços relaxados e os pés juntos. Os avaliadores localizaram os trocânteres maiores para colocar a fita horizontalmente ao redor do quadril sobre esses pontos ósseos. Cuidados foram tomados para que a fita mantivesse alinhada em um plano horizontal, paralelo ao chão. Tensão foi aplicada à fita, de modo a ajustar-se firmemente em torno da parte do corpo medida, sem enrugam a pele nem comprimir os tecidos subcutâneos. Para a medida da circunferência abdominal, utilizou-se o ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca, diretamente sobre a pele. Para tanto, foi solicitado que a mulher ficasse em pé, ereta, com o abdômen relaxado e os braços estendidos ao longo do corpo. Foi localizada a última costela no final da inspiração e a crista ilíaca, medida a distância entre os dois pontos e calculado o ponto médio. A fita foi colocada horizontalmente ao redor da cintura sobre o ponto médio, de modo a ficar alinhada em um plano horizontal. Aplicou-se tensão à fita para ajustar-se firmemente em torno dessa parte, sem enrugam a pele nem comprimir os tecidos subcutâneos. Ambas medidas, cintura e quadril, foram realizadas três vezes e quando superior a um centímetro e meio foram refeitas. Para relação cintura quadril, foi dividido o valor da circunferência abdominal pela do quadril. Os valores foram agrupados em:  $< 88$  cm;  $\geq 88$  cm [22,23].

Foram avaliadas as variáveis que configuram a presença da síndrome metabólica através de uma equipe de profissionais da ESF. As mulheres foram classificadas com Síndrome Metabólica (SM) pela presença de três ou mais dos componentes (triglicédeos, HDL-colesterol, glicemia de jejum, CA e pressão arterial sistólica), de acordo com os critérios definidos pelo NCEP/ATP-III (2001). Em laboratório, foram investigados o perfil lipídico, os valores de glicemia jejum e os níveis de triglicérides. A amostra de sangue foi analisada pelos kits dos testes de triglicérides, colesterol e glicemia de jejum compatível com o equipamento *Hitashi* 912. Os valores foram categorizados HDL: <50 mg/dL, triglicérides:  $\geq 150$  mg/dL glicemia de jejum:  $\geq 110$  mg/dL CA: >88 cm PA:  $\geq 130$  mmHg para sistólica  $\geq 85$  mmHg para diastólica [23]. As pacientes foram classificadas em com e sem Síndrome Metabólica.

Para análise dos dados, utilizou-se o programa estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 21. Inicialmente, foi realizada uma análise descritiva exploratória dos dados, com distribuição de frequências das variáveis do estudo. Em seguida foram realizadas análises bivariadas, buscando-se associações entre as variáveis independentes e o risco para doenças cardiovasculares, com uso do teste qui-quadrado, sendo selecionadas para a análise multivariada, as variáveis associadas até o nível de 20% ( $p \leq 0,20$ ).

Na fase analítica ajustada, foi utilizada a regressão de Poisson, com variância robusta, foram obtidas as razões de prevalências (RP) e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%), sendo adotado para o modelo final o nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ).

Os participantes do estudo concordaram em participar da presente pesquisa de forma voluntária e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, contendo o objetivo do estudo, procedimento de avaliação e caráter de voluntariedade da participação. O projeto

do estudo foi previamente avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (Protocolo 817.166).

## Resultados

Foram entrevistadas 874 mulheres com idade entre 40 e 65 anos, sendo que dessas 55,9% apresentaram risco para desenvolvimento de doença cardiovascular. Conforme tabela 1, mais da metade das mulheres referiu a cor da pele como não branca (81,7%), tinham renda acima de um salário-mínimo (55,7%), eram casadas (64%), apresentavam escolaridade com ensino médio e superior (58,6%) e não trabalhavam fora de casa (60,3%). Em relação aos hábitos comportamentais, a maioria não fumava (86,6%), não bebia (77,5%), não colocava sal na comida (94,4%), consumia até duas frutas por dia (66,7%), não comia gordura de carne (79,6%). Dentre as condições clínicas, mais da metade não tinha hipertensão arterial (51,5%), tinham problemas de coluna (51,4%), eram obesas (73,9%), tinham sintomas de ansiedade (57,6%), não apresentavam sintomas depressivos (60,4%), apresentavam sintomas climatéricos (61,9%), tinham boa percepção de saúde (53,9%), estavam na pré-menopausa (58%), tinham RCQ alterada (66,4%) e síndrome metabólica (53,4%). A Tabela 1 apresenta uma descrição detalhada em relação ao perfil sociodemográfico, comportamental e clínico da amostra.

Tabela 1- Caracterização dos fatores sociodemográficos, hábitos comportamentais e fatores clínicos das mulheres climatéricas.

Variável		n	%
<b>Fatores Sociodemográficos</b>			
Cor de pele	Não branca	714	81,7
	Branca	160	18,3
Renda família	Acima de 1 salário mínimo	487	55,7
	Abaixo de 1 salário mínimo	387	44,3
Situação conjugal	Com companheiro	559	64,0
	Sem companheiro	315	36,0
Escolaridade	Médio e Superior	512	58,6
	Até o Ensino Fundamental	362	41,4
Trabalho	Trabalha	347	39,7
	Não trabalha	527	60,3
<b>Hábitos Comportamentais</b>			
Tabagismo	Não fuma	757	86,6
	Fuma	117	13,4
Álcool	Não bebo	677	77,5
	Bebo	197	22,5
Sal na comida	Não coloca sal na comida	825	94,4
	Coloca sal na comida	49	5,6
Consumo de frutas ao dia	Consome 3 ou mais frutas ao dia	291	33,3
	Consome até 2 frutas ao dia	583	66,7
Gordura da carne	Não come gordura da carne	696	79,6
	Come gordura da carne	178	20,4
<b>Fatores clínicos</b>			
Problema de coluna	Não tenho	416	47,6
	Tenho	458	52,4
IMC	Não obesa	228	26,1
	Obesa	646	73,9
Ansiedade	Sem sintomas	371	42,4
	Com sintomas	503	57,6
Depressão	Sem sintomas	528	60,4
	Com sintomas	346	39,6
Kupperman	Ausente	541	61,9
	Presente	333	38,1
Percepção do estado de saúde	Boa	471	53,9
	Negativa	403	46,1
Menopausa	Pré-menopausa	507	58,0
	Pós-menopausa	367	42,0
RCQ	<88 cm	294	33,6
	≥ 88 cm	580	66,4
Síndrome Metabólica	Ausência SM	467	53,4
	Presença SM	407	46,6

A Tabela 2 apresenta os resultados da análise bivariada entre risco cardiovascular e as variáveis independentes. Após análise ajustada, permaneceram no modelo hierarquizado as variáveis escolaridade ( $p=0,001$ ), trabalho ( $p=0,014$ ), situação conjugal ( $p=0,020$ ), tabagismo ( $p=0,001$ ), hipertensão arterial ( $p<0,001$ ), síndrome metabólica ( $p<0,001$ ), percepção do estado de saúde ( $p=0,019$ ), menopausa ( $p<0,001$ ) e RCQ ( $p=0,005$ ), conforme tabela 3.

Tabela 2 – Caracterização da amostra e razão de prevalência (RP) bruta para os riscos cardiovasculares de acordo com os fatores sociodemográficos, hábitos comportamentais e fatores clínicos nas mulheres climatéricas.

Variáveis		Sem risco		Com risco		RP (IC <sub>95%</sub> ) Bruta	Valor p
		n	%	n	%		
<b>Fatores Sociodemográficos</b>							
Cor de Pele	Não Branca	324	45,4	390	54,6	1,00	0,095
	Branca	61	38,1	99	61,9	1,34 (0,94-1,91)	
Renda familiar	Acima de 1 salário mínimo	30	46,9	34	53,1	1,00	0,636
	Abaixo de 1 salário mínimo	355	43,8	455	56,2	1,13 (0,67-1,88)	
Situação conjugal	Com companheiro	270	48,3	289	51,7	1,00	0,001
	Sem companheiro	115	36,5	200	63,5	1,62 (1,22-2,15)	
Escolaridade	Médio e Superior	276	53,9	236	46,1	1,00	0,000
	Até o Ensino Fundamental	109	30,1	253	69,9	2,71 (2,04-3,60)	
Trabalha	Trabalha	191	55,0	156	45,0	1,00	0,000
	Não trabalha	194	36,8	333	63,2	2,10 (1,59-2,76)	
<b>Hábitos Comportamentais</b>							
Tabagismo	Não fuma	349	46,1	408	53,9	1,00	0,002
	Fuma	36	30,8	81	69,2	1,92 (1,26-2,92)	
Álcool	Não bebe	304	44,9	373	55,1	1,00	0,346
	Bebe	81	41,1	116	58,9	1,16 (0,84-1,61)	
Sal na comida	Não coloca sal na comida	368	44,6	457	55,4	1,00	0,174
	Coloca sal na comida	17	34,7	32	65,3	1,51 (0,82-2,77)	
Consumo de frutas ao dia	Consome 3 ou mais frutas ao dia	125	43,0	166	57,0	1,00	0,645
	Consome até 2 frutas ao dia	260	44,6	323	55,4	0,93 (0,70-1,24)	
Gordura de carne	Não come gordura da carne	294	42,2	402	57,8	1,00	0,033
	Come gordura da carne	91	51,1	87	48,9	0,69 (0,50-0,97)	
<b>Fatores Clínicos</b>							
Hipertensão	Não tem	279	62,0	171	38,0	1,00	0,000
	Tem	106	25,0	318	75,0	4,89 (3,66-6,54)	
Problema na coluna	Não tem	200	48,1	216	51,9	1,00	0,022
	Tem	185	40,4	273	59,6	1,36 (1,04-1,78)	
IMC	Não obesa	125	54,8	103	45,2	1,00	0,000
	Obesa	260	40,2	386	59,8	1,80 (1,32-2,44)	
Ansiedade	Sem sintomas	166	44,7	205	55,3	1,00	0,723
	Com sintomas	219	43,5	284	56,5	1,05 (0,80-1,37)	
Depressão	Sem sintomas	236	44,7	292	55,3	1,00	0,634
	Com sintomas	149	43,1	197	56,9	1,06 (0,81-1,40)	
Kupperman	Ausente	258	47,7	283	52,3	1,00	0,006
	Presente	127	38,1	206	61,9	1,47 (1,12-1,95)	
Percepção de Saúde	Boa	344	45,1	419	54,9	1,00	0,106
	Negativa	41	36,9	70	63,1	1,40 (0,92-2,11)	
Menopausa	Pré menopausa	270	53,3	237	46,7	1,00	0,000
	Pós menopausa	115	31,3	252	68,7	2,49 (1,88-3,30)	
RCQ	< 88 cm	175	59,5	119	40,5	1,00	0,000
	≥ 88 cm	210	36,2	370	63,8	2,59 (1,94-3,45)	
Síndrome Metabólica	Ausência	285	61,0	182	39,0	1,00	0,000
	Presença	100	24,6	307	75,4	4,80 (3,58-6,44)	

Tabela 3- Caracterização da amostra e razão de prevalência (RP) ajustada para os riscos cardiovasculares de acordo com os fatores sociodemográficos, hábitos comportamentais e fatores clínicos das mulheres climatéricas.

Variáveis		RP (IC <sub>95%</sub> ) Ajustada	p
<b>Fatores Sociodemográficos</b>			
Escolaridade	Médio e Superior	1,00	0,001
	Até o Ensino Fundamental	1,20 (1,07-1,34)	
Trabalha	Trabalha	1,00	0,014
	Não trabalha	1,16 (1,03-1,31)	
Situação conjugal	Com companheiro	1,00	0,020
	Sem companheiro	1,13 (1,02-1,26)	
<b>Hábitos Comportamentais</b>			
Tabagismo	Não fuma	1,00	0,001
	Fuma	1,28 (1,11-1,49)	
<b>Fatores Clínicos</b>			
Hipertensão	Não tem	1,00	0,000
	Tem	1,65 (1,45-1,88)	
Síndrome Metabólica	Ausência	1,00	0,000
	Presença	1,65 (1,45 – 1,88)	
Percepção do estado de saúde	Boa	1,00	0,019
	Negativa	0,86 (0,76-0,97)	
Menopausa	Pré-menopausa	1,00	0,000
	Pós-Menopausa	1,30 (1,16-1,44)	
RCQ	Não Alterada	1,00	0,005
	Alterada	1,22 (1,06-1,41)	

## Discussão

O presente estudo avaliou o risco cardiovascular entre as mulheres climatéricas assistidas na Estratégia Saúde da Família, revelando um aumento do risco entre aquelas com baixa escolaridade, sem trabalho formal, sem relação conjugal, que fumam, hipertensas, com síndrome metabólica, na pós-menopausa, e com a RCQ alterada. Boa percepção do estado de saúde foi considerado fator protetor. Aproximadamente 56% das participantes apresentaram risco para desenvolvimento de DCV. Estudo brasileiro demonstrou que o aumento do

envelhecimento da população, com aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis tem afetado o surgimento de algumas doenças nas mulheres. O papel da mulher na sociedade também mudou no decorrer dos anos, no mercado de trabalho, com rotina cada vez mais acelerada e estressante, falta de cuidado com questões alimentares e atividade física, em adição ao uso aumentado de substâncias, tais como álcool e de tabaco podem aumentar a prevalência de fatores de risco cardiovasculares [24]. Em adição à perda direta dos efeitos estrogênicos no sistema cardiovascular, efeitos indiretos resultantes da perda da modulação estrogênica de proteínas imunológicas e pró-trombóticas pelo fígado, alterações do metabolismo lipídico e glicêmico e da regulação autonômica contribuem para aumento do risco naquelas mulheres no período climatérico [25].

As doenças cardiovasculares são a principal causa de morbimortalidade mundial [4]. A prevalência de doença cardiovascular em mulheres em idade reprodutiva é baixa, no entanto, aumenta consideravelmente nas mulheres após a menopausa, podendo inclusive alcançar o dobro da prevalência durante a década seguinte à última menstruação. Estudo chinês que recrutou centenas de mulheres de dez regiões da China, sem histórico prévio de doença cardiovascular, evidenciou que mulheres na pós-menopausa detiveram o maior risco para doenças cardiovasculares fatais e não fatais em comparação com as pré-menopáusicas [26].

Em relação à escolaridade, observou-se que, dentre as mulheres climatéricas, houve um aumento de 12% na prevalência do risco cardiovascular nas que cursaram apenas até o ensino fundamental. O aumento do risco cardiovascular em mulheres climatéricas com menores níveis de escolaridade já foi demonstrado em outros estudos. Questões sociais incluindo baixos níveis educacionais, minorias étnico-sociais, responsabilidades familiares e estressores ambientais dificultam a participação de mulheres em programas de prevenção e reabilitação de saúde cardiovascular, contribuindo assim para aumento do risco [6, 7].

A associação entre risco cardiovascular e trabalho fora de casa demonstrou maior prevalência entre as mulheres sem ocupação. Uma revisão sistemática e metanálise também evidenciou que a ocupação tem resultados semelhantes aos da educação. Comparando-se as mulheres que trabalhavam em ocupações de nível médio (serviços administrativos e de vendas) e as de ocupação de baixo nível (as sem remuneração ou que faziam apenas trabalhos manuais), as primeiras apresentavam menopausa mais tardia. A menopausa precoce é associada com aumento do risco cardiovascular, corroborando o fato de que mulheres que trabalham fora tem menopausa mais tardia, apresentando assim menor risco para desenvolver doenças cardíacas. [27, 28].

Dentre os hábitos comportamentais, mulheres tabagistas apresentaram maior risco cardiovascular em relação às não tabagistas. Segundo estudo australiano que avaliou mais de trezentas mil mulheres, comparando as que nunca tiveram algum evento cardiovascular e aquelas que já desenvolveram, as últimas apresentaram menores níveis educacionais, eram obesas e hipertensas, e tinham histórico de tabagismo [6]. Em mulheres, os efeitos deletérios do tabagismo parecem ser maiores, com efeitos sinérgicos em mulheres que fizeram uso de estratégias hormonais ao longo da vida [8]. Estudos de caso-controle relacionando tabagismo e antecipação da idade da menopausa demonstram que a idade de instalação da menopausa é antecipada de 12 a 18 meses. A antecipação da menopausa em fumantes tem sido explicada pela deficiência estrogênica causada diretamente pelo tabaco, podendo não só antecipar o aparecimento de sintomas da menopausa, mas também das doenças estrógeno-relacionadas, como a osteoporose e as afecções cardiovasculares [29].

Considerando o histórico de hipertensão arterial, as mulheres hipertensas apresentaram um maior risco. Estrógenos endógenos mantêm a vasodilatação e contribuem para o controle pressórico [8]. Este estudo apresenta dados semelhantes a outro que avaliou mulheres



climatéricas diagnosticadas com doença arterial coronariana (DAC). Os resultados apresentaram prevalência de quase setenta por cento de hipertensão entre as mulheres com DAC. A hipertensão, acrescida de outros fatores de risco, como diabetes e sedentarismo, aumentam o estresse oxidativo comprometendo as células endoteliais. Com o passar do tempo, ocorrem alterações estruturais nos vasos e essas lesões facilitarão os fenômenos tromboembólicos, apresentando-se clinicamente como infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral dentre outros eventos isquêmicos [30].

As mulheres climatéricas com síndrome metabólica apresentaram maior risco cardiovascular neste estudo. A síndrome metabólica compreende alterações como: aumento da circunferência abdominal, aumento de triglicérides, hipertensão arterial, hiperglicemia e diminuição de colesterol de alta densidade [23]. Um estudo demonstrou que a obesidade visceral é um marcador de disfunção tecidual adiposa e de risco cardiovascular, sendo a principal manifestação da síndrome metabólica [31]. O índice de adiposidade visceral foi desenvolvido para melhorar a avaliação precisa do risco e baseia-se no sexo, circunferência abdominal, índice de massa corporal e parâmetros lipídicos [32]. Distúrbios na concentração lipídica que coincidem com a diminuição do estrogênio na transição da menopausa, podem contribuir para doença cardiovascular [33].

A fase pós-menopausal representou maior risco de desenvolver doenças cardiovasculares que a pré-menopausa. Alterações nos níveis endógenos de hormônios sexuais, como as que ocorrem durante a gravidez e menopausa, podem afetar o risco cardiovascular através das alterações diretas na vasculatura e músculo cardíaco, assim como alterações na coagulação e metabolismo. Além disso, hormônios exógenos como contraceptivos ou terapias de reposição podem modular o ambiente hormonal e subsequentemente o risco cardiovascular [24]. Dado semelhante no Brasil demonstrou que

pacientes pré-menopáusicas apresentaram menor risco cardiovascular que as pós-menopáusicas, corroborando os achados deste estudo e os da literatura [34].

Os resultados ainda apontaram que a relação cintura-quadril alterada se associa ao aumento do risco cardiovascular de maneira significativa. O impacto da obesidade, que determina um aumento da relação, é maior em mulheres na pós-menopausa e é explicada pela redistribuição de gordura na região abdominal e maior predisposição à síndrome metabólica [9, 32]. O fato de estar acima do peso foi associado com a ocorrência de menopausa mais tardia, o que diminuiria o risco de apresentar doenças cardiovasculares, apesar do presente estudo evidenciar aumento do risco em mulheres com maior relação cintura-quadril [6]. *Guidelines* de prevenção cardiovascular recomendam que mulheres no climatério devem praticar atividades físicas, diminuir o aporte calórico e manter o IMC menor que 25 e a cintura abaixo de 35 polegadas (aproximadamente 88 centímetros) com a intenção de diminuir o risco cardiovascular [9, 35]

Relacionando percepção do estado de saúde e risco cardiovascular, boa percepção aparece como fator de proteção. Estudos demonstram que a própria avaliação de uma pessoa sobre sua saúde geral é um poderoso preditor de morbidade e mortalidade futuras. A autoavaliação pode refletir indícios de problemas de saúde que não são detectáveis bioquimicamente ou não estão presentes na avaliação médica, mostrando-se um fator de proteção [20].

A associação entre aumento do risco cardiovascular em mulheres climatéricas foi verificada neste estudo. Esse achado alerta para a necessidade da avaliação dos principais fatores de risco para instituir-se medidas preventivas nessa fase. A transição menopausal, associada a mudanças hormonais, principalmente ao decréscimo de estradiol, pode ser prejudicial para a saúde cardiovascular, aumentando, assim, o risco de doenças [6].

Reconhecemos, todavia, a limitação do desenho do estudo, do tipo corte transversal, medindo o desfecho e a exposição simultaneamente, deixando de provar a temporalidade. Da mesma forma, a delimitação da população-alvo configura uma limitação, não sendo possível fazer inferências para toda a população feminina, considerando que apenas as mulheres atendidas pelas equipes da ESF foram avaliadas. Por fim, outra limitação refere-se ao escore de risco adotado neste estudo, que embora muito útil e importante para estratificação do risco cardiovascular, quando utilizado isoladamente, apresenta capacidade limitada de estratificação, sobretudo para pacientes de risco intermediário ou com suspeita de aterosclerose subclínica, em que a complementação de testes diagnósticos para reclassificação de risco faz-se necessária [34,36,37]. Recomendações recentes valorizam condições inflamatórias e o uso de escore de cálcio coronário para reestratificação nestas situações, o que ainda não era mandatório no momento da coleta dos dados deste estudo no ano de 2014 e 2015. Além dos aspectos clínicos, outros fatores devem ser considerados na avaliação das mulheres climatéricas, incluindo fatores sociodemográficos e comportamentais, o que orientaria novas diretrizes de abordagem para avaliação do risco cardiovascular [38].

Nesse sentido, o presente estudo alerta os profissionais de saúde para avaliarem as mulheres climatéricas de forma mais cuidadosa e criteriosa, estimulando e promovendo estilos de vida saudáveis, valorizando aspectos sociodemográficos, nível de instrução e percepção da situação de saúde, além das manifestações clínicas para classificação e adoção de medidas assertivas a cada situação [39]. Essas recomendações são particularmente importantes considerando a perspectiva de um grande aumento da população feminina idosa em um futuro próximo, o que representará o principal grupo de usuários de serviços de saúde.

## Referências

- [1] WHO CVD Risk Chart Working Group. World Health Organization cardiovascular disease risk charts: revised models to estimate risk in 21 global regions. *Lancet Glob Health*. 2019 Oct;7(10):e1332-e1345. doi: 10.1016/S2214-109X(19)30318-3.
- [2] Garcia GT, Stamm AM, Rosa AC, Marasciulo AC, Marasciulo RC, Battistella C, et al. Degree of agreement between Cardiovascular Risk Stratification Tools. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2017;108(4): 427-435.
- [3] Gunning MN, Meun C, B. van Rijn BB, Daan NMP, Roeters van Lennep JE, Appelman Y, et al. The cardiovascular risk profile of middle age women previously diagnosed with premature ovarian insufficiency: A case-control study. *Plos One*. 2020; 15(3). e0229576. doi.org/10.1371/journal.pone.0229576.
- [4] Miranda GMD, Mendes ACG, Silva AL. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. 2016; 19(3):507-519.
- [5] Lee JO, Kang SG, Kim SH, Park SJ, Song SW. The relationship between menopausal symptoms and heart rate variability in middle aged women. *Korean J Fam Med*. 2011;32(5):299-305. doi: 10.4082/kjfm.2011.32.5.299.
- [6] Zhu D, Chung HF, Dobson AJ, Pandeya N, Graham GG, Bruinsma F, et al. Age at natural menopause and risk of incident cardiovascular disease: A pooled analysis of 15 studies. *The Lancet Public Health*. 2019; 4:553–564.
- [7] Norris CM, Yip CYY, Nerenberg KA, Clavel MA, Pacheco C, Foulds HJA, et al. State of the Science in Women's Cardiovascular Disease: A Canadian Perspective on the Influence of Sex and Gender. *J Am Heart Assoc*. 2020;9(4): e015634. doi: 10.1161/JAHA.119.015634.
- [8] Garcia M, Mulvagh SL, Merz CNB, Buring JE, Manson JE. Cardiovascular Disease in Women – Clinical Perspectives. *Circulation*. 2016; 118(8): 1273-1293.
- [9] Saeed A, Kampangkaew J, Nambi V. Prevention of Cardiovascular Disease in Women. *Methodist Debaquey Cardiovasc J*. 2017;13(4):185-192. doi:10.14797/mdcj-13-4-18.
- [10] Brotons C, Moral I, Soriano N, Cuixart L, Osorio D, Bottaro D, et al. Impact of using different SCORE tables for estimating cardiovascular risk. *Revista Española de Cardiología*. 2014; 67: 77-79.
- [11] Wilson PWF, D'agostino RB, Levy D, Belanger AM, Silbershatz H, Kannel WB. Prediction of coronary heart disease using risk factor categories. *Circulation*. 1998; 67(18): 1837-1847.
- [12] Macinko J, Harris, MJ. Brazil's family health strategy. *The New England Journal of Medicine*. 2015; 372(23): 2177-2181.
- [13] Belghazi J, El Feghali RN, Moussalem T, Rejdych M, Asmar RG. Validation of four automatic devices for self-measurement of blood pressure according to the International

Protocol of the European Society of Hypertension. *Vasc Health Risk Manag.* 2007;3(4):389-400.

[14] Malta DC, Stopa SR, Iser BP, Moehlecke BRT, Ivata C, Moreira R, et al. Fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico nas capitais brasileiras, Vigitel 2014. *Rev. bras. epidemiol.* 2015; 18(2):238-255. doi.org/10.1590/1980-5497201500060021.

[15] World Health Organization (WHO). *Obesity: preventing and managing the global epidemic (report of a WHO consultation on obesity)*. Geneva: World Health Organization, 1998. p 98.

[16] Gorenstein C, Andrade L. Validation of a portuguese version of the Beck depression inventory and the state-trait anxiety inventory in brazilian subjects. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research.* 1996;29(4): 453-457.

[17] Cunha JA. *Manual da versão em português das Escalas Beck*. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2001

[18] Kupperman, HS, Blatt MH, Wiesbader H, Filler W. Comparative clinical evaluation of estrogenic preparations by the menopausal and amenorrheal indices. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism.* 1953;13 (13) 688-703.

[19] Silveira IL, Petronilo PA, Souza MO, Silva TD, Duarte JM, Maranhão TM. Prevalência de sintomas do climatério em mulheres dos meios rural e urbano no Rio Grande do Norte, Brasil. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetetrícia.* 2007;29(8):415-422.

[20] Eriksson I, Undén AL, Elofsson S. Self-rated health. Comparisons between three different measures. Results from a population study. *Int J Epidemiol* 2001; 30(2):326-333.

[21] Associação Brasileira De Climatério (SOBRAC). *Guia da Menopausa*. 7th ed. São Paulo: Sociedade norte-americana de menopausa-NAMS 2013.

[22] World Health Organization (WHO). *Obesity: preventing and managing the global epidemic (report of a WHO consultation on obesity)*. Geneva: World Wealth Organization, 2000;894.

[23] Alexander, CM, Landsman, PB, Teutsch, SM, Haffner, SM. NCEP-Defined Metabolic Syndrome, Diabetes, and Prevalence of Coronary Heart Disease Among NHANES III Participants Age 50 Years and Older *Diabetes* May 2003;52 (5):1210-1214. doi: 10.2337/diabetes.52.5.1210

[24] Santos-Vieira R, Martins-Gallo A, Carvalho CJ. Fatores de risco para desenvolvimento de doença cardiovascular em mulheres. *Investigación y Educación en Enfermería*, 35(1), 35-47. doi.org/10.17533/udea.iee.v35n1a05

[25] Harvey RE, Coffman KE, Miller VM. Women-specific factors to consider in risk, diagnosis and treatment of cardiovascular disease. *Womens Health (Lond)*. 2015 Mar;11(2):239-257. doi: 10.2217/whe.14.64.

[26] Yang L, Lin L, Kartsonaki C, Guo Y, Chen Y, Bian Z, Xie K, et al. China Kadoorie Biobank Study Collaborative Group. Menopause Characteristics, Total Reproductive Years,

and Risk of Cardiovascular Disease Among Chinese Women. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2017;10(11): e004235. doi: 10.1161/CIRCOUTCOMES.117.004235.

[27] Schoenaker DA, Jackson CA, Rowlands JV, Mishra GD. Socioeconomic position, lifestyle factors and age at natural menopause: a systematic review and meta-analyses of studies across six continents. *Int J Epidemiol*. 2014;43(5):1542-62. doi: 10.1093/ije/dyu094.

[28] Fleming LE, Levis S, LeBlanc WG, Dietz NA, Arheart KL, Wilkinson JD, Clark J, Serdar B, Davila EP, Lee DJ. Earlier age at menopause, work, and tobacco smoke exposure. *Menopause*. 2008 15(6):1103-1108. doi: 10.1097/gme.0b013e3181706292.

[29] Saeed A, Kampangkaew J, Nambi V. Prevention of Cardiovascular Disease in Women. *Methodist Debakey Cardiovasc J*. 2017;13(4):185-192. doi:10.14797/mdcj-13-4-185

[30] Melo, JB, Campos, RCA, Carvalho, PC, Meireles, MF, Andrade, MVG, Rocha, TPO, et al. Risco Cardiovasculares em Mulheres Climatéricas com doença arterial coronariana. *Int. J. Cardiovasc. Sci*. 2018; 13:4-11.

[31] Hubert HB, Feinleib M, McNamara PM, Castelli WP. Obesity as an independent risk factor for cardiovascular disease: a 26-year follow-up of participants in the Framingham Heart Study. *Circulation*. 1983 May;67(5):968-77. doi: 10.1161/01.cir.67.5.968. PMID: 6219830.

[32] Amato MC, Giordano C, Galia M, Criscimanna A, Vitabile S, Midiri M, Galluzzo A. AlkaMeSy Study Group. Visceral Adiposity Index: a reliable indicator of visceral fat function associated with cardiometabolic risk. *Diabetes Care*. 2010;33(4):920-922. doi: 10.2337/dc09-1825.

[33] Bagyura Z, Kiss L, Lux Á, Csobay-Novák C, Jermendy ÁL, Polgár L, Szelid Z, Soós P, Merkely B. Association between coronary atherosclerosis and visceral adiposity index. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2020;30(5):796-803. doi: 10.1016/j.numecd.2020.01.013.

[34] Lloyd-Jones DM, Braun LT, Ndumele CE, Smith SC Jr, Sperling LS, Virani SS, Blumenthal RS. Use of Risk Assessment Tools to Guide Decision-Making in the Primary Prevention of Atherosclerotic Cardiovascular Disease: A Special Report From the American Heart Association and American College of Cardiology. *J Am Coll Cardiol*. 2019;73(24):3153-3167. doi: 10.1016/j.jacc.2018.11.005.

[35] Mosca L, Benjamin EJ, Berra K, Bezanson JL, Dolor RJ, Lloyd-Jones DM, et al. Effectiveness-based guidelines for the prevention of cardiovascular disease in women--2011 update: a guideline from the american heart association. *Circulation*. 2011;123(11):1243-62. doi: 10.1161/CIR.0b013e31820faaf8.

[36] Azevedo, CF, Rochitte, CE, Lima, João AC, Escore de cálcio e angiotomografia coronariana na estratificação do risco cardiovascular. *Arq. Bras. Cardiol*. 2012; 98,(6). doi.org/10.1590/S0066-782X2012000600012.

[37] Brant LCC, Nascimento BR, Passos VMA, Duncan BB, Bensenõr IJM, Malta DC, et al. Variations and particularities in cardiovascular disease mortality in Brazil and Brazilian states in 1990 and 2015: estimates from the Global Burden of Disease. *Rev. Bras. Epidemiol*. 2017;20(1):116-28.

- [38] Précoma DB, Oliveira, GMM, Simão, AF, Dutra, O, Coelho, OR, Izar, MCOI et al. Updated Cardiovascular Prevention Guideline of the Brazilian Society of Cardiology - 2019. *Arq. Bras. Cardiol.* 2019;113(4):787-891. doi.org/10.5935/abc.20190204.
- [39] Kim MJ, Yim G, Park HY. Vasomotor and physical menopausal symptoms are associated with sleep quality. *Plos One* 13(2): e0192934. doi.org/10.1371/journal.pone.0192934

4.1.2 Resumo Expandido “Avaliação do risco cardiovascular em mulheres climatéricas assistidas na Estratégia Saúde da Família” no 14º FEPEG. Norma de submissão disponível em: <https://www.fepeg.unimontes.br/pagina/submissoes>



ISSN: 1806-549X

## CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho **AVALIAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR EM MULHERES CLIMATÉRICAS ASSISTIDAS NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA** com autoria de **KELMA DAYANA DE OLIVEIRA SILVA GUERRA, DANIELA ARAUJO VELOSO POPOFF, JOSIANE SANTOS BRANT ROCHA, ANTÔNIO PRATES CALDEIRA E CAROLINA ANANIAS MEIRA TROVÃO** e orientação de **DANIELA ARAUJO VELOSO POPOFF**, foi submetido e apresentado no formato de vídeo no **14º FÓRUM DE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E GESTÃO (FEPEG)** promovido pela Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes entre os dias 9 a 13 de novembro de 2020.

Montes Claros/MG, 13 de novembro de 2020

Código: 2ca13826-bdf2-4c20-85c6-008eb90fc75e

Verificação: <https://fepeg2020.unimontes.br/certificates/2ca13826-bdf2-4c20-85c6-008eb90fc75e>

## AVALIAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR EM MULHERES CLIMATÉRICAS ASSISTIDAS NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA

### Introdução

Do ponto de vista clínico, o climatério é caracterizado pelo estabelecimento do estado fisiológico de hipostrogenismo progressivo, o qual culmina com a interrupção definitiva dos ciclos menstruais. A diminuição dos hormônios sexuais, que acontece nessa fase, também parece estar implicada no aumento de risco cardiovascular em *mulheres* (WHO, 1998).

O apoio à saúde da *mulher* nessa fase da vida necessita de maior importância, por tal grupo compor a maioria esperada da população no futuro, devido a aspectos sociodemográficos que resultaram na



mudança da composição populacional mundial. A assistência à *mulher* climatérica tem peculiaridades e visa uma abordagem completa dessa paciente, por ela ter multifatores influenciando em sua saúde. Desse modo, espera-se que este trabalho norteie a adoção de ações efetivas para a assistência e a promoção da saúde desse importante grupo populacional, que é prioritário no âmbito dos cuidados primários de saúde (SOBRAC, 2013).

## **Material e Métodos**

### *A. Apresentação do Estudo*

Estudo epidemiológico do tipo analítico, transversal e quantitativo, parte do projeto intitulado “Agravos a saúde das mulheres climatéricas: um estudo epidemiológico” cuja linha de pesquisa é saúde da mulher climatérica. Foi realizado em Montes Claros/MG, Brasil, no período de 2014 a 2015. A população alvo foi composta por 30.018 mulheres climatéricas cadastradas nas 73 unidades de ESFs no ano de 2014. Adotou-se como critérios de inclusão: ser paciente do serviço citado e ter idade entre 40 e 65 anos e como critérios de não inclusão: gestantes, puérperas, histórico de ooforectomia e pessoas acamadas. A amostragem foi do tipo probabilístico. A amostra final correspondeu a 874 mulheres climatéricas.

### *B. Instrumentos e Procedimentos*

Após o sorteio da mulher, essa foi convidada a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e foi agendado o dia para que comparecesse à ESF para realização das avaliações laboratoriais, antropométricas, clínicas e aplicação de questionários. Para se avaliar o risco de desenvolvimento de doença cardiovascular (DCV) nas mulheres climatéricas, foi utilizado o Escore de Risco Global de Framingham (D’AGOSTINO et al., 2008).

### *C. Análises dos Dados*

A fim de analisar as associações entre a variável dependente fator de risco cardiovascular e as variáveis independentes (sociodemográficas, hábitos de vida, medidas antropométricas, fatores clínicos e obstétricos), utilizou-se o programa estatístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versão 21. Inicialmente, foi realizada uma análise descritiva exploratória dos dados, com distribuição de frequências das variáveis do estudo. Em seguida foram realizadas análises bivariadas, buscando-se associações entre as variáveis independentes e o risco para doenças cardiovasculares, com uso do teste qui-quadrado, sendo selecionadas para a análise multivariada, as variáveis associadas até o nível de 20% ( $p \leq 0,20$ ). Na fase analítica ajustada, foi utilizada a regressão de Poisson, com variância robusta, foram obtidas as razões de prevalências (RP) e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%), sendo adotado para o modelo final o nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ).

### *D- Ética da Pesquisa*

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros com parecer nº 817.666.

## **Resultados e Discussão**

O presente estudo revelou um aumento da prevalência de risco cardiovascular entre as mulheres no período climatérico. Foram entrevistadas 874 mulheres com idade entre 40 e 65 anos, sendo que dessas, 55,9% apresentaram risco para o desenvolvimento de doença cardiovascular. (Fig. 1).

A associação entre risco cardiovascular e trabalho fora de casa, demonstrou maior prevalência entre as mulheres sem ocupação, ocorrendo aumento da prevalência também, naquelas com baixos níveis de escolaridade. Problemas sociais incluindo baixos níveis educacionais, trabalhos sem remuneração, fazer parte de minorias étnico-sociais, responsabilidades familiares e estressores ambientais dificultam a participação de mulheres em programas de prevenção e reabilitação de saúde cardiovascular, contribuindo assim para aumento do risco. (ZHU *et al.*, 2019)

Dentre os hábitos comportamentais, mulheres tabagistas, apresentaram maior risco cardiovascular em relação às não tabagistas. Nas mulheres os efeitos deletérios parecem ser maiores, considerando o metabolismo acelerado da nicotina, principalmente nas que fizeram uso de estratégias hormonais ao longo da vida. (SAEED *et al.*, 2017)

Considerando o histórico de hipertensão arterial, as mulheres hipertensas apresentaram um maior risco. A hipertensão, acrescida de outros fatores de risco, como diabetes e sedentarismo, aumentam o estresse oxidativo comprometendo as células endoteliais. Com o passar do tempo, ocorrem alterações estruturais nos vasos e essas lesões facilitarão os fenômenos tromboembólicos, apresentando-se clinicamente como infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral dentre outros eventos isquêmicos. (MELO *et al.*, 2017)

Os resultados ainda apontaram que a relação cintura-quadril alterada se associa ao aumento do risco cardiovascular de maneira mais significativa. O impacto da obesidade, que determina um aumento da relação, é maior em mulheres na pós menopausa e é explicada pela redistribuição de gordura na região abdominal e maior predisposição a síndrome metabólica (HARVEY *et al.*, 2016).

No que concerne a presença de síndrome metabólica, as mulheres climatéricas apresentaram menor risco cardiovascular neste estudo. Segundo Tao *et al.* (2015), os distúrbios na concentração lipídica que coincidem com a diminuição do estrogênio na transição da menopausa, podem contribuir para doença cardiovascular, embora nenhuma conclusão consistente tenha sido evidenciada na literatura. (Tab. 1).

## **Conclusão**

As DCV são a principal causa de morbimortalidade mundial. A prevalência de DCV em mulheres em idade reprodutiva é baixa, no entanto, aumenta consideravelmente nas mulheres após a menopausa, como demonstrou-se no presente estudo. A transição menopausal, associada às mudanças hormonais, hábitos de vida e algumas condições sociodemográficas, além de outros fatores clínicos e obstétricos, pode ser prejudicial para a saúde cardiovascular, aumentando assim, o risco de doenças.

Esse achado alerta para a necessidade da avaliação dos principais fatores de risco para instituir-se medidas preventivas nesta fase.

## **Agradecimentos**

Agradeço aos meus orientadores por contribuírem com este projeto na melhoria da saúde da mulher.

## Referências

- D'AGOSTINO, R. B. et al. General cardiovascular risk profile for use in primary care: the Framingham Heart Study. **Circulation**, Framingham, v. 117, n. 6, p. 743–753, 2008. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18212285/>. Acesso em: 20 fev. 2019.
- HARVEY R.E et al., Women-specific factors to consider in risk, diagnosis and treatment of cardiovascular disease. **Womens Health, London**, Mar; v.11, n.2, p. 239-257, 2017 . Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25776297/>. Acesso em: 20 fev.2019.
- MELO, J. et al, Cardiovascular Risk Factors in Climacteric Women with Coronary Artery Disease. **International Journal of Cardiovascular Sciences**. v.31, n.1, p.4-11, 2018. Disponível em [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2359-56472018000100004](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2359-56472018000100004). Acesso em: 13 de maio 2020.
- SAEED A.,et al., Prevention of Cardiovascular Disease in Women. Methodist Debakey **Cardiovasc Journal**, v.13, n.4, p.185-192, 2017. Disponível em [https://www.ackdjournal.org/article/S1548-5595\(13\)00036-0/fulltext](https://www.ackdjournal.org/article/S1548-5595(13)00036-0/fulltext) Acesso em: 11 fe.2020
- SOBRAC. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CLIMATÉRIO- **Guia da Menopausa. Sociedade norte-americana de menopausa-NAMS**. 7ª Edição, 2013
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: preventing and managing the global epidemic**. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva: World Health Organization; 1998.
- TAO X. et, al,. Body mass index and age at natural menopause: a meta-analysis. **Menopause**. v.22, n. 4, p.:469-74, 2015. Disponível em <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10049033/1/> Acesso em: 10 set. 2020
- ZHU, D. et al., Age at natural menopause and risk of incident cardiovascular disease: a pooled analysis of individual patient data. **The Lancet Public Health**, v.4, n.11,p. 553-564, 2019.Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5905992/> Acesso em: 17 ago.2020

## 4.2 Produtos técnicos

### 4.2.1 Cartilha

Desenvolvimento de produto técnico instrucional em formato de cartilha direcionada às mulheres climatéricas assistidas na ESF.

# CLIMATÉRIO

## Doença Cardiovascular X



A doença cardiovascular (DCV) é a principal causa de morte no Brasil e no mundo.

**Equipe Técnica**

**Kelma Guerra**  
MÉDICA

**Daniela Veloso**  
ORIENTADORA



A queda hormonal (estrogênio), que ocorre neste período está relacionada ao aumento do risco.

*“No sistema cardiovascular, o estrogênio pode prevenir a evolução da aterosclerose - uma doença que se não tratada, pode causar obstrução do fluxo normal de sangue.”*



Além disso, as mulheres sofrem alterações no metabolismo do colesterol, triglicérides e glicose, e também na coagulação. Elas também acumulam mais gordura na região abdominal, aumentando o risco de doenças como:

-  Infarto agudo do miocárdio
-  Acidente vascular cerebral
-  Doença vascular periférica.

### Fatores de Risco:

- Idade Avançada
- Hipertensão Arterial e Diabetes
- Uso de Alcool e Cigarro
- Aumento do colesterol
- Obesidade
- Sedentarismo
- Histórico gestacional (pré-eclâmpsia e diabetes gestacional)
- Doenças Autoimunes
- Histórico de radiação por câncer
- Depressão
- Uso de hormônios

### Triagem de Risco:

Identificar mulheres sem sintomas com maior risco de desenvolver doenças, para iniciar a prevenção e definir as metas de tratamento.

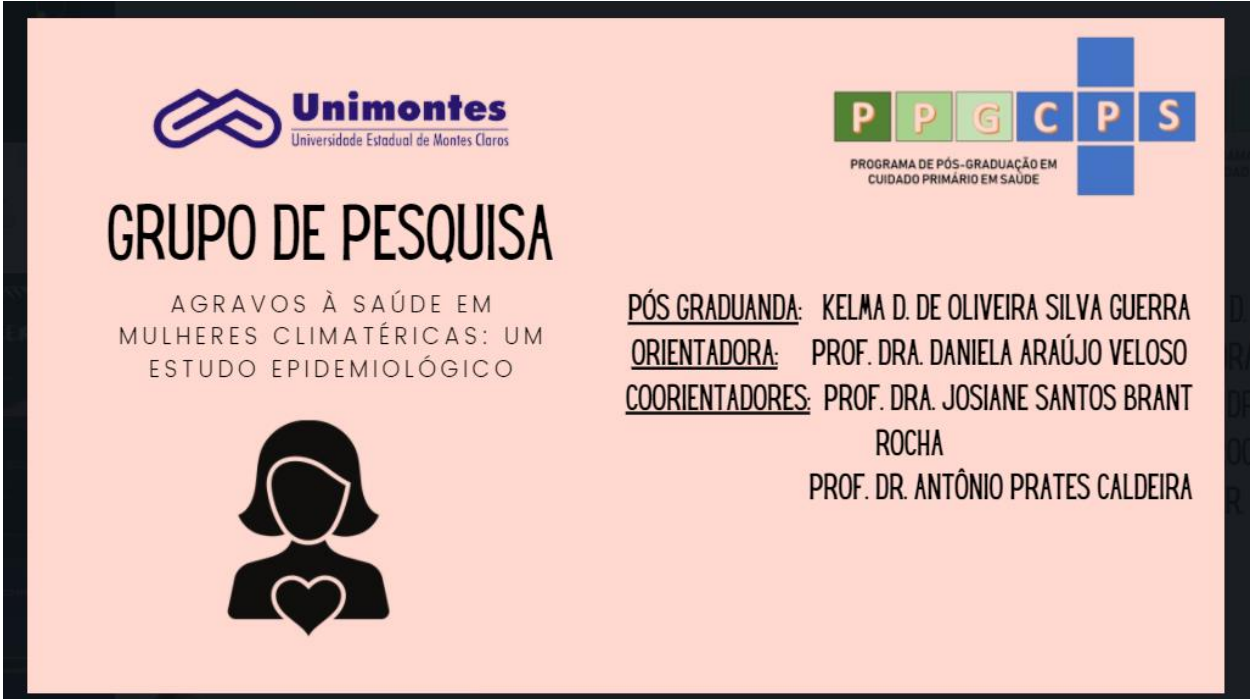
### Intervenções:

-  Dieta balanceada
-  Praticar atividades físicas e de lazer
-  Abandonar cigarro e álcool
-  Controlar hipertensão e diabetes
-  Manter colesterol normal
-  Vacinação em dia

Figura 2: Produto técnico instrucional em formato de cartilha.

#### 4.2.2 Pitch

Desenvolvimento de produto técnico instrucional em formato de vídeo (*pitch*), direcionado aos profissionais de saúde para demonstração dos resultados deste estudo. Trata-se de uma apresentação sumária com duração de alguns minutos com objetivo de despertar o expectador para os resultados do estudo. Disponível em: <https://youtu.be/KIDR88xuI38>



The image shows a presentation slide for a research pitch. It features the Unimontes logo (Universidade Estadual de Montes Claros) and the PPGCPS logo (Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário em Saúde). The main title is 'GRUPO DE PESQUISA' followed by the subtitle 'AGRAVOS À SAÚDE EM MULHERES CLIMATÉRICAS: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO'. A silhouette of a woman with a heart icon is positioned below the subtitle. On the right side, the names of the researchers are listed: 'PÓS GRADUANDA: KELMA D. DE OLIVEIRA SILVA GUERRA', 'ORIENTADORA: PROF. DRA. DANIELA ARAÚJO VELOSO', and 'COORIENTADORES: PROF. DRA. JOSIANE SANTOS BRANT ROCHA' and 'PROF. DR. ANTÔNIO PRATES CALDEIRA'.

**Unimontes**  
Universidade Estadual de Montes Claros

**PPGCPS**  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
CUIDADO PRIMÁRIO EM SAÚDE

**GRUPO DE PESQUISA**

AGRAVOS À SAÚDE EM  
MULHERES CLIMATÉRICAS: UM  
ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO

**PÓS GRADUANDA:** KELMA D. DE OLIVEIRA SILVA GUERRA  
**ORIENTADORA:** PROF. DRA. DANIELA ARAÚJO VELOSO  
**COORIENTADORES:** PROF. DRA. JOSIANE SANTOS BRANT  
ROCHA  
PROF. DR. ANTÔNIO PRATES CALDEIRA

Figura 3: Capa de visualização do *pitch*

### 4.2.3 Software

Desenvolvimento de produto técnico- AGR Cardio, em formato de aplicativo móvel (modelo de calculadora de risco cardiovascular). O aplicativo é acessível e de fácil manuseio pelo profissional de saúde para estratificação do risco e acompanhamento das pacientes. Disponível em: [https://play.google.com/store/apps/details?id=uaidevs.com.agr\\_cardio](https://play.google.com/store/apps/details?id=uaidevs.com.agr_cardio)

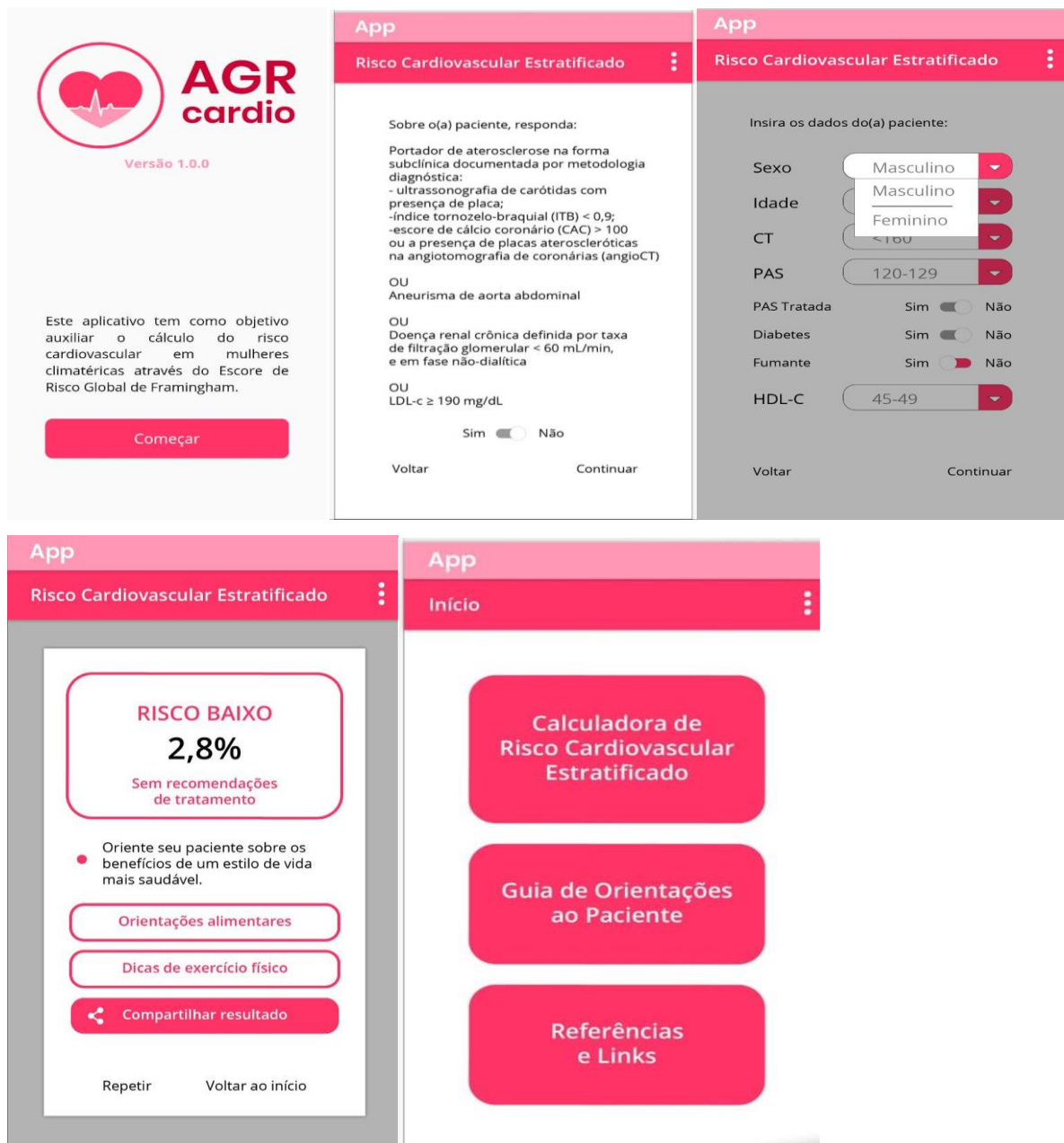


Figura 4: Layout do aplicativo AGR Cardio.

## 5. CONCLUSÕES

- A maioria das participantes deste estudo estava no período da pré-menopausa, tinham cor da pele não-branca, ganhavam acima de um salário-mínimo, tinham companheiro, não trabalhavam fora de casa e tinham ensino médio e superior. Não fumavam, não bebiam, não colocavam sal na comida, consumiam até 2 frutas por dia e não comiam gordura de carne. A maioria também apresentava problema na coluna, sintomas de ansiedade, eram obesas, tinham RCQ alterada e tinham boa percepção do estado de saúde;
- O risco para desenvolvimento de DVC esteve presente em quase 56% da amostra;
- Houve um aumento de até 13% do risco comparando-se as mulheres na pós-menopausa em relação às pré-menopáusicas;
- Os fatores associados ao risco de desenvolvimento da DVC foram baixa escolaridade (até ensino fundamental), não trabalhar fora de casa, não ter companheiro na situação conjugal, ser tabagista, ser hipertensa, apresentar síndrome metabólica, estar na pós-menopausa e ter RCQ alterada. Boa percepção do estado de saúde foi considerado fator de proteção;
- É importante assegurar que as mulheres no período climatérico sejam acompanhadas sistematicamente, visando a promoção de saúde, a prevenção de danos com mudanças do estilo de vida, o diagnóstico precoce e o tratamento imediato dos agravos.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A meta do estudo foi alcançada, respondendo aos objetivos traçados, que definiram as buscas por tais resultados. Com empenho, estivemos (grupo de estudo dos agravos à saúde da mulher climatérica) reunidos por dezenas de vezes para definir os objetivos da pesquisa e revisar as temáticas centrais de interesse coletivo. Conseguimos, com a ajuda das usuárias, a quem agradecemos imensamente, muitos e valiosos dados para enriquecer e clarear a nossa busca. Aprendemos que era preciso tempo e trabalho para tratar os dados. A resultante aqui aparece, apontando os fatores relacionados ao risco cardiovascular em mulheres no climatério, e surgem ideias para traçarmos mudanças em nosso cenário de saúde.

Reconhecemos, todavia, a limitação do desenho do estudo e a utilização isolada dos escores na estratificação de determinados pacientes. Os escores de risco estão entre as estratégias mais utilizadas e consistem na estimativa do risco com base em dados prospectivos coletados em coortes de pacientes, e a grande vantagem de tais métodos, consiste na sua fácil aplicação na prática clínica, pois levam em conta dados usuais como idade, valores de exames laboratoriais e dados antropométricos. No entanto, essas e outras estratégias para estimar a progressão da doença cardiovascular ainda são limitadas, subestimando o risco em pacientes jovens com diabetes ou pacientes de diagnóstico recente, mas também superestimando em indivíduos com diagnóstico há mais de 10 anos. Os escores também não consideram os avanços dos últimos 5-10 anos, como novas drogas e novos métodos diagnósticos. Dessa forma, a adoção de outros exames (como o escore de cálcio) aos riscos clínicos, tem figurado como alternativa mais eficiente e custo-efetiva na atualidade para estimar o risco de DAC em pacientes com risco intermediário.

Novas diretrizes, como a Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular de 2019 da Sociedade Brasileira de Cardiologia, contextualizam a abordagem de fatores de risco clássicos e discutem novos conceitos como a necessidade de agregar o conhecimento a fatores de risco emergentes, fatores socioeconômicos e ambientais e estratégias adicionais como o uso de vacinas e exames complementares. Tais fatores devem ser incorporados às futuras avaliações de risco, que não foram abordadas na época deste estudo.

Nossas conclusões, portanto, apontam para a necessidade de avaliar a incidência dos fatores relacionados ao aumento do risco cardiovascular em mulheres climatéricas, uma vez que a menopausa marca um tempo de dramáticas mudanças hormonais e sociais para as mulheres e que, à medida que a expectativa de vida aumenta, maior será a exposição às



consequências dessa condição. Os produtos técnicos desenvolvidos atuam, empoderando as usuárias com informações através das cartilhas instrucionais, retornam dados do estudo para que profissionais da atenção primária tenham conhecimento acerca dos agravos e tornem suas práticas voltadas para prevenção e promoção de saúde em sua microárea, e tornam essas condutas práticas através de calculadoras em formato de aplicativos, acessíveis e funcionais nos locais de atuação.

Portanto, para melhorar a saúde dessas, é essencial que políticas públicas de promoção e prevenção na saúde tenham enfoque neste subgrupo, estimando-se o risco, disponibilizando recursos propedêuticos e terapêuticos adequados a cada situação, e otimizando assim, a saúde da população feminina.

## REFERÊNCIAS

ALDRIGHI, J. M.; ALDRIGHI, C. M. S.; ALDRIGHI, A. P. S. Alterações sistêmicas do climatério. *Revista Brasileira de Medicina*, v. 59, p. 15-21, 2002.

ALEXANDER, C.M.; LANDSMAN, P.B.; TEUTSCH, S.M. *et.al.* NCEP-Defined Metabolic Syndrome, Diabetes, and Prevalence of Coronary Heart Disease Among NHANES III Participants Age 50 Years and Older. *Diabetes May*, v. 52, n. 3, p. 1210-1214, 2003.

ALVES, J. E. D.; CAVENAGHI, S. Transições urbanas e da fecundidade e mudanças dos arranjos familiares no Brasil. *Cadernos de Estudos Sociais*, v. 27, n. 2, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CLIMATÉRIO (SOBRAC). *Guia da Menopausa*. Sociedade norte-americana de menopausa-NAMS.7. ed., 2013.

AZEVEDO, C.F.; ROCHITTE, C.E.; LIMA, J.A.C. Escore de cálcio e angiotomografia coronariana na estratificação do risco cardiovascular. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 9, n.6, p. 559-568, 2012.

BARACHO, E. *Fisioterapia aplicada à obstetrícia, uroginecologia e aspectos de mastologia*. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

BELGHAZI, J.; EL FEGHALI, R.N.; MOUSSALEM, T., *et.al.* Validation of four automatic devices for self-measurement of blood pressure according to the International Protocol of the European Society of Hypertension. *Vascular Health Risk Management*, v. 3, n.4, p. 389-400, 2007.

BENJAMIN, E.J. *et.al.* Heart disease and stroke statistics- 2017 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*, v.135, n. 10, p. e143-e603, 2017

BERLEZI, E. M.; BALZAN, A.; CADORE, B. F.; PILLATT, A. P.; WINKELMANN, E. R. Histórico de transtornos disfóricos no período reprodutivo e a associação com sintomas sugestivos de depressão na pós-menopausa. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 16, n. 2, p. 273-283, 2013.

BERTOLAZI, A. N.; FAGONDES, S. C.; HOFF, L. S.; DARTORA, E. G.; MIOZZO, I. C.; BARBA, M. E. *et al.* Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep Medicine*, v. 12, n. 1, p. 70-75, 2011.

BOULET, M. J. *et al.* Climacteric and menopause in seven South-east Asian Countries. *Maturitas*. v. 19, n. 3, p. 157-176, 1994.

BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: princípios e diretrizes*. Brasília: Ministério da Saúde, 2004

BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Manual de Atenção à Mulher no Climatério/Menopausa*. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Política Nacional de Atenção Básica*. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. *Vigitel Brasil: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica do uso e fontes de obtenção dos medicamentos para tratamento da hipertensão e diabetes nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal, 2011 a 2013 / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. – Brasília : Ministério da Saúde, 2015.*

BRASIL. Dados sobre a Estratégia Saúde da Família. [atualizados em setembro de 2015]. *Portal da Saúde* Disponível em: [http://dab.saude.gov.br/dab/historico\\_cobertura\\_sf/historico\\_cobertura\\_sf\\_relatorio.php](http://dab.saude.gov.br/dab/historico_cobertura_sf/historico_cobertura_sf_relatorio.php). Acesso em: 22 ago. 2017.

BROTONS, C. *et al.* Impact of using different SCORE tables for estimating cardiovascular risk. *Revista Española de Cardiología*, v.67, p. 77-79, 2014

CABRAL, P. U. L.; CANÁRIO, A. C. G.; SPYRIDES, M. H. C.; UCHÔA, S. A. C.; ELEUTÉRIO JÚNIOR, J.; AMARAL, R. L. G.; GONÇALVES, A. K. S. Influência dos sintomas climatéricos sobre a função sexual de mulheres de meia-idade. *Revista Brasileira Ginecologia e Obstetricia*, v. 34, n. 7, p. 329-334, 2012.

CARDOSO, M. R.; CAMARGO, M. J. G. Percepções sobre as mudanças nas atividades cotidianas e nos papéis ocupacionais de mulheres no climatério. *Cadernos de Terapia Ocupacional UFSCar*, v. 23, n. 3, p. 553-569, 2015.

CEYLAN, B.; ÖZERDOĞAN, N. Menopausal symptoms and quality of life in Turkish women in the climacteric period. *Climacteric*, v.17, n. 6, p.705-712, 2014.

CONTE, F. A.; FRANZ, L. B. B.; IDALÊNCIO, V. H. Compulsão alimentar e obesidade no climatério: uma revisão de literatura. *ABCS Health Sciences*, v. 39, n. 3, p. 199-203, 2014.

CRAIG, C. L.; MARSHALL, A. L.; SJOSTROM, M.; BAUMAN, A. E.; BOOTH, M. L.; AINSWORTH, B. E. *et al.* International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports Exercise*, v. 35, n. 8, p. 1381-1395, 2003.

CUNHA, J.A, *Manual da versão em português das Escalas Beck*. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2001

D'AGOSTINO, R. B.; VASAN, R. S.; PENCINA, M. J.; WOLF, P.A.; COBAIN, M.; MASSARO, J. M.; KANNEL, W. B. General Cardiovascular Risk Profile for Use in Primary Care: The Framingham Heart Study. *Circulation*, v. 117, p.743-753, 2008

DE LORENZI, D. R. S. D. *et al.* Fatores indicadores da sintomatologia climatérica. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia*, v. 27, n. 1, p. 7-11, 2005.

DE LORENZI, D. R. S. D.; CATAN, L. B.; MOREIRA, K.; ÁRTICO, G. R. Assistance to the climacteric woman: new paradigms. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 62, n. 2, p. 287–293, 2009.

DOLL, J.; RAMOS, A.C.; BUAES, C.S. Educação e envelhecimento. *Educação & Realidade*, v. 40, n. 1, p. 9-15, 2015.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS SOCIEDADES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA CLIMATÉRIO - FEBRASGO. *Climatério* - Manual de orientação. São Paulo,SP: FEBRASGO, 2004.

GARAULET, M.; HERNÁNDEZ-MORANTE, J. J.; TÉBAR, F. J.; ZAMORA, S.; CANTERAS, M. Two-dimensional Predictive Equation to Classify Visceral Obesity in Clinical Practice. *Obesity*, v.14, n.7, p. 1181-1191, 2006.

GARCIA, G.M.; STAMM, A.M.; ROSA, A.C.; MARASCIULO, A.C. *et al.* Degree of agreement between Cardiovascular Risk Stratification Tools. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v.108, n.5, p. 427-435, 2017.

GARCIA, M. *et al.* Cardiovascular Disease in Women – Clinical Perspectives. *Circulation*, v. 118, n.8, p. 1273-1293, 2016.

GORENSTEIN, C.; ANDRADE, L. Validation of a Portuguese version of the Beck Depression Inventory and the State-Trait Anxiety Inventory in Brazilian subjects. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, v. 29, n. 4, p. 453-457, 1996.

GUNNING, M. N. *et al.*, The Cardiovascular risk profile of middle age women previously diagnosed with premature ovarian insufficiency: a case- control study. *Plos One*, v.15, n.3, 2020.

HARVEY, R.E; COFFMAN, K.E; MILLER, V. M. Women-specific factors to consider in risk, diagnosis and treatment of cardiovascular disease. *Womens Health*, v.11, n.2, p. 239-257, 2015.

HOFFMANN, M.; MENDES, K. G.; CANUTO, R.; GARCEZ, A. D. A. S.; THEODORO, H.; RODRIGUES, A. D. *et al.* Dietary patterns in menopausal women receiving outpatient care in Southern Brazil. *Ciencia e Saúde Coletiva*, v.20, n.5, p. 1565-1574, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico. 2010. *Características da população e dos domicílios Resultados do universo*. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas\\_da\\_populacao/resultados\\_do\\_universo.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_da_populacao/resultados_do_universo.pdf)>. Acesso em: 09 jun. 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio: síntese de indicadores 2012*. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

KUPPERMAN, H. S.; BLATT, M. H.; WIESBADER, H.; FILLER, W. Comparative clinical evaluation of estrogenic preparations by the menopausal and amenorrheal indices. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, v. 13, n. 13, p.688-703, 1953.

MACINKO, J., HARRIS, M. Brazil's Family Health Strategy. *The New England Journal of Medicine*, v. 372, n. 23, p. 2177-2181, 2015.

MAIA, C.; GUILHERME, D.; LUCCHESI, G. Integration of health surveillance and women's health care: a study on comprehensiveness in the Unified National Health System. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 26, n. 4, p. 682-692, 2010.

MARQUES, L. O.; COLLACO, L. M.; PIZZATTO, L. R.; MARCONDES, B. B. M. Efeitos da tibolona sobre o parênquima mamário: estudo experimental. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrica*. v. 37, n. 5, p. 233-240, 2015.

MATSUDO, S.; ARAÚJO, T.; MATSUDO, V.; ANDRADE, D.; ANDRADE, E.; OLIVEIRA, L.; BRAGGION, G. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Revista Atividade Física & Saúde*, v. 2, n. 6, p. 5-18, 2001.

McSWEENEY, J.C *et. al.* Preventing and experiencing ischemic heart disease as a woman: state of Science. *Circulation*, v.133, n. 13, p. 1302-1331, 2016.

NASRI, F. O envelhecimento populacional no Brasil. *Einstein*, v. 6, s. 1, p. S4-S6, 2008.

NORRIS, C.M.; YIP, C.Y.Y.; NERENBERG, K.A. *et al.*, State of the Science in Women's Cardiovascular Disease: A Canadian Perspective on the Influence of Sex and Gender. *American Heart Association*, v.9, n.4, 2020

NORTH AMERICAN MENOPAUSE SOCIETY (NAMS). The management of osteoporosis in postmenopausal women: position statement of The North American Menopause Society. *Menopause*, v. 13, p. 340-367, 2006.

NORTH AMERICAN MENOPAUSE SOCIETY (NAMS). Estrogen and progestogen use in postmenopausal women: position statement of The North American Menopause Society. *Menopause*, v. 17, n. 2, p. 242-255, 2010.

NOTELOVITZ, M. Climacteric medicine and science: a societal need. *In*: NOTELOVITZ, M. *The climacteric in perspective*. Lancaster: M.T.P. Press., 1988. p.19-21.

PARK, H. S.; OH, A. W.; CHO, S.; CHOI, W. H, KIM, Y. S. The metabolic syndrome and associated lifestyle factors among South Korean adults. *International Journal of Epidemiology*, v. 33, p. 328-336, 2004.

PEREIRA, E. C. A. P. *Fatores associados à qualidade do sono em mulheres na transição menopausal e pós-menopausa*. 2009, Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

PEREIRA, E. F.; TEIXEIRA, C. S.; SANTOS, A. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, v.26, n.2, p.241-250, 2012.

PEREIRA, D. C. L.; LIMA, S. M. R. R. Prevalência de sobrepeso e obesidade em mulheres após a menopausa. *Arquivos Médicos dos Hospitais e das Faculdades de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo*, v. 60, p. 1-6, 2015.

POLISSENI, A. F.; ARAÚJO, D. A. C.; POLISSENI, F.; MOURÃO JÚNIOR, C. A.; POLISSENI, J.; FERNANDES, E. S. *et al.*. Depressão e ansiedade em mulheres climatéricas: fatores associados. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia*, v.31, p.28-34, 2009.

PRECOMA, D.B. *et. al.* Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia, *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 113, n.4, p.787-891, 2019.

RIBEIRO, A. S.; SOARES, A. K. A.; SIQUEIRA, V. M. S.; SOUZA, W. A.; PODESTÁ, M. H. M. C.; FERREIRA, E. B. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, v. 13, n. 1, p. 48-65, 2015.

SAEED, A.; KAMPANGKAEW, J.; NAMBI, V. Prevention of cardiovascular disease in women. *Methodist Debakey Cardiovascular Journal*, v. 13, n. 4, p. 185-192, 2017.

SASSOON, S. A.; DE ZAMBOTTI, M.; COLRAIN, I. M.; BAKER, F. C. Association between personality traits and DSM-IV diagnosis of insomnia in periand postmenopausal women. *Menopause*, v. 21, n. 6, p. 602-611, 2014.

SIMAO, A.F *et. al.* I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v.101, n. 6, p. 1-63, 2013.

SILVA, C. B. *et. al.* Atuação de Enfermeiros na Atenção às Mulheres no Climatério. *Revista de enfermagem UFPE on line*, Recife, v. 9, suppl. 1, p. 312-318, 2015.

SILVEIRA, I. L.; PETRONILO, P. A.; SOUZA, M. O.; SILVA, T. D. N. C.; DUARTE, J. M. B. P.; MARANHÃO, T. M. O. Prevalência de sintomas do climatério em mulheres dos meios rural e urbano no Rio Grande do Norte, Brasil. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia*, v. 29, n. 8, p. 415-422, 2007.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (SBC); SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO (SBH); SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA (SBN). *V Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial*. São Paulo: SBC/SBH/SBN, 2006.

SOM, N.; ROY, P.; RAY, S. Menopause-specific quality of life of a group of urban women. *Climacteric*, v.17, n. 6, p.713-719, 2014.

SPEZZIA, S.; CALVOSO JÚNIOR, R. Climatério, doenças periodontais e cáries radiculares. *Brazilian Journal Periodontology*, v. 23, n. 3, p. 39-45, 2013.

SZWARCWALD, C. L.; DAMACENA, G. N. Amostras complexas em inquéritos populacionais: planejamento e implicações na análise estatística dos dados. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 11, n. 1, p.38-45, 2008.

TAO, X. *et. al.* Body mass index and age at natural menopause: a meta-analysis. *Menopause: The Journal of the North American Menopause Society*, v.22, n.4, p. 469-474, 2015.

VALENÇA, C. N.; NASCIMENTO-FILHO, J. M.; GERMANO, R. M. Mulher no climatério: reflexões sobre desejo sexual, beleza e feminilidade. *Revista Saúde e Sociedade USP*, v. 19, n. 2, p. 273-285, 2010.

WEISS, G.; SKURNICK, J.H.; GOLDSMITH, L.T.; SANTORO, N.F.; PARK, S.J. Menopause and hypothalamic-pituitary sensitivity to estrogen. *JAMA*, v. 292, p. 2991–2996, 2004.

WILSON, P.W.F.; D'AGOSTINO, R.B.; LEVY, D.; BELANGER, A.M.; SILBERSHATZ, H. KANNEL, W.B. Prediction of coronary heart disease using risk factor categories. *Circulation*, v.97, n.18, p. 1837-1847, 1998.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity: preventing and managing the global epidemic (report of a WHO consultation on obesity). Geneva: World Health Organization, 1998.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva: World Health Organization, 2000.

WONG, L. R.; CARVALHO, J.A.M. Demographic bonuses and challenges of the age structural transition in Brazil. In: IUSSP International Population Conference, 25., 2005, Tours, France. **Paper**... Tours, FR: IUSSP, 2005. p. 1-27. Disponível em: <<http://iussp2005.princeton.edu/papers/51352>>. Acesso em: 22 ago. 2017

## APÊNDICES

## APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**Parecer aprovado pelo CEP nº \_\_\_\_\_**

Convidamos o (a) Sr (a) para participar do estudo científico AGRAVOS À SAÚDE EM MULHERES CLIMATÉRICAS: Um Estudo Epidemiológico, sob a responsabilidade da pesquisadora Prof.<sup>a</sup> Dra. Josiane Santos Brant Rocha, cuja pesquisa pretende investigar os fatores determinantes dos agravos à saúde em mulheres climatéricas atendidas nas Estratégias da Saúde da Família (ESF) de Montes Claros, Minas Gerais. A sua participação é voluntária e se dará por meio da solução de questionários de pesquisa e submissão a avaliações antropométricas e exames bioquímicos. De acordo com a Resolução 466 toda pesquisa envolvendo seres humanos envolve riscos. Neste caso, a pesquisadora se compromete a suspender a pesquisa imediatamente ao perceber algum risco ou danos à saúde do sujeito participante, conseqüente a ela, não previsto neste termo de consentimento. Se a Senhora aceitar participar, contribuirá para a elaboração e aplicação de estratégias de prevenção que visem melhorar a qualidade de vida e aumentar a longevidade das pacientes. Se após consentir em sua participação a Sra. desistir de continuar participando do estudo, poderá retirar o seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, independentemente do motivo, o que não resultará qualquer prejuízo a sua pessoa. A Sra. não terá nenhuma despesa e também não receberá qualquer remuneração pela participação neste estudo. Os dados obtidos da pesquisa serão objeto de análise e publicação, mas a sua identidade não será divulgada, sendo preservada em sigilo. Para qualquer outra informação, a Sra. poderá entrar em contato com a pesquisadora no endereço, Avenida Rui Braga, s/n - Vila Mauricéia, 39.401-089, Unimontes - Campus Darcy Ribeiro, Prédio 7, CEAD Unimontes, sala 10, pelo telefone (38) 3229-8303, ou poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP das Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros, situado à rua Aida Mainartina, número 80, bairro Ibituruna, telefone (38)3214-7100, ramal 205, cidade de Montes Claros, Minas Gerais

Montes Claros, 22 de setembro de 2014.

---

Assinatura do (a) participante



## APÊNDICE B - CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

Eu, \_\_\_\_\_, fui informado (a) sobre os objetivos do estudo científico pelo seu responsável e qual será a minha participação. Declaro ter entendido perfeitamente as explicações do pesquisador. Por isso, declaro consentir em participar do estudo científico, e concordo com as condições estabelecidas acima explicitadas. Este documento será emitido em duas vias assinadas por mim e pelo responsável pela pesquisa, cabendo uma via a cada um.

Montes Claros, \_\_\_/ \_\_\_/ \_\_\_\_\_

---

Assinatura do participante  
(Impressão do dedo polegar, se for o caso)

---

Assinatura do Pesquisador Responsável

APÊNDICE C - TERMO DE CONCORDÂNCIA DA INSTITUIÇÃO PARA  
AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

**Título da pesquisa:** AGRAVOS À SAÚDE EM MULHERES CLIMATÉRICAS: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO

**Instituição/Empresa onde será realizada a pesquisa:**

Estratégia Saúde da Família- Montes Claros.

**Pesquisador Responsável:** Josiane Santos Brant Rocha

– Contato: (38) 988370232

**1-Objetivo:**

Investigar os fatores determinantes dos agravos à saúde em mulheres climatéricas atendidas nas Estratégias da Saúde da Família (ESF) de Montes Claros, Minas Gerais.

2- Metodologia/procedimentos: O presente estudo consiste em um estudo epidemiológico, a ser desenvolvido nas Estratégias da Saúde da Família de Montes Claros – Minas Gerais, de Agosto de 2014 a agosto de 2016.

Os participantes do estudo serão 819 mulheres climatéricas, que serão selecionadas aleatoriamente dentro das Unidades Básicas de Saúde da cidade de Montes Claros. As variáveis a serem analisadas no estudo serão perguntas gerais sobre fatores socioeconômicos, morbidade (doença), história obstétrica, história ginecológica, atividade física (IPAQ Versão Curta), depressão (BECK), ansiedade, avaliação do sono, incontinência urinária, Questionário de Qualidade de Vida Específico para Menopausa – MENQOL, Índice de Kupperman, Avaliação Antropométrica (peso, altura, RCQ e CA), e avaliação da síndrome metabólica.

**3- Justificativa:**

O início da menopausa representa uma oportunidade para a elaboração e aplicação de estratégias de prevenção que visem melhorar a qualidade de vida e aumentar a longevidade das pacientes, pois a obesidade, síndrome metabólica, diabetes, doenças cardiovasculares, osteoporose, artrose, declínio cognitivo, demência, depressão, ansiedade, câncer e outros agravos à saúde, representam problemas de grande interesse e impacto nessa faixa etária e grupo populacional.

Portanto, a soma entre as carências de dados na região do norte de Minas Gerais, direcionada a essa clientela que necessita de atendimento diferenciado, faz com que estudos de epidemiológicos nesta área se tornem relevantes, a fim de provocar mudanças individuais e

coletivas que venham a contribuir para a transformação social e melhorar o atendimento na atenção primária de saúde.

#### **4- Benefícios:**

Com diagnósticos feitos em torno da saúde da população climatérica assistidas pelas estratégias da Saúde da Família de Montes Claros, pode-se traçar um perfil dos fatores determinantes dos agravos à saúde dessa população. Os dados podem fornecer um panorama epidemiológico aos serviços de saúde municipais a fim de embasar e orientar a construção de programas de intervenção, educação e promoção da saúde do público climatérico. Tais indicadores ainda podem direcionar o desenvolvimento de políticas públicas pautadas na saúde da mulher, envolvendo fatores diversos, desde a melhoria do perfil clínico e dos hábitos de saúde até atividades culturais de lazer. O projeto suscita ainda uma frente de pesquisa ampla assentada no universo das mulheres nessa fase da vida, despertando estudos de recortes e abordagens diversas, contribuindo para o trabalho diante das lacunas do conhecimento existente e expandindo as perspectivas de pesquisa, na criação de grupos e ligas, bem como na produção científica amparada nos temas análogos ao estudo.

#### **5- Desconfortos e riscos**

Com base na resolução 466/12, pesquisas submetidas à participação de seres humanos são envolvidas de certos riscos, entretanto, pesquisas dessa natureza são realizadas por propiciar como base de apoio, de forma a gerar conhecimento para entender, prevenir ou aliviar um problema que afete o bem-estar dos sujeitos da pesquisa e de outros indivíduos. Assim sendo, a pesquisadora suspenderá a pesquisa caso seja detectado qualquer dano de dimensão física, moral e social do ser humano, em qualquer fase dessa.

#### **6- Danos**

A pesquisa será suspensa caso seja observada a possibilidade de qualquer dano imediato ou tardio que possa ocorrer aos participantes.

#### **7- Metodologia/procedimentos alternativos disponíveis:**

Não consta.

#### **8- Confidencialidade das informações**

Será garantida aos participantes a confidencialidade das informações.

**9- Compensação/indenização:**

Não consta.

**10- Outras informações pertinentes:**

Não Consta.

**11- Consentimento:**

Li e entendi as informações precedentes. Tive oportunidade de fazer perguntas e todas as minhas dúvidas foram respondidas a contento. Este formulário será assinado voluntariamente por mim, indicando meu consentimento para participar nesta pesquisa, até que eu decida o contrário. Receberei uma cópia assinada deste consentimento.

---

Nome do participante e cargo do responsável pela instituição/ empresa

\_\_\_\_\_

Assinatura e carimbo do responsável pela instituição/ empresa

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Data

---

Nome do pesquisador responsável pela pesquisa

\_\_\_\_\_

Assinatura

## APÊNDICE D – CONVITE ÀS MULHERES PARA PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA



Você é a **convidada especial** para fazer parte deste estudo, desenvolvido para auxiliar na melhora da saúde, qualidade de vida e bem estar da **mulher climatérica**. Participe das coletas de sangue e seja protagonista deste estudo.

**COLETAS DE SANGUE + QUESTIONÁRIOS**

- DATA: \_\_\_\_\_
- LOCAL: \_\_\_\_\_
- HORÁRIO: \_\_\_\_\_
- É necessário jejum de **12 horas**

 GRUPO DE PESQUISA  
**SAÚDE NO CLIMATÉRIO**

## ANEXOS

## ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

FACULDADES INTEGRADAS  
PITÁGORAS DE MONTES  
CLAROS



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** AGRAVOS À SAÚDE EM MULHERES CLIMATÉRICAS: UM ESTUDO

**Pesquisador:** Josiane Santos Brant Rocha

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 35495714.0.0000.5109

**Instituição Proponente:** Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 817.166

**Data da Relatoria:** 24/09/2014

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de um estudo transversal, analítico a ser realizado na cidade de Montes Claros-MG, compreendendo o período de agosto de 2014 a agosto de 2016.

As variáveis a serem analisadas no estudo serão perguntas gerais sobre fatores socioeconômicos, morbidade (doença), história obstétrica, história ginecológica, atividade física (IPAQ Versão Curta), Depressão (BECK), Ansiedade, Avaliação do Sono, Incontinência Urinária.

A coleta de dados será realizada por meio do Questionário de Qualidade de Vida Específico para Menopausa – MENQOL, Índice de Kupperman, Avaliação Antropométrica (peso, altura, CQ e CA), e avaliação da síndrome metabólica que será definida pelo NCEP-ATPIII, Sociedade Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica, IDF.

**Objetivo da Pesquisa:**

Estimar a prevalência da incontinência urinária e os fatores associados em mulheres climatéricas; Estimar a prevalência da depressão, ansiedade e os fatores associados em mulheres climatéricas; Estimar a sintomatologia climatérica e os fatores associados nas mulheres assistidas pelas Estratégias da Saúde da Família. Elaborar uma cartilha educativa direcionada às mulheres climatéricas.

Endereço: Av. Prof. Aida Malafina, 80  
Bairro: Ituruna CEP: 35.409-007  
UF: MG Município: MONTES CLAROS  
Telefone: (38)3214-7100 Fax: (38)3212-1002 E-mail: dorothetranca@gmail.com

FACULDADES INTEGRADAS  
PITÁGORAS DE MONTES  
CLAROS



Continuação do Parecer: 017.166

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Com relação aos riscos da pesquisa a pesquisadora suspenderá a pesquisa caso seja detectado qualquer dano de dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual do ser humano, em qualquer fase desta.

Quanto aos benefícios: espera-se que com diagnósticos feitos em torno da saúde da população climatérica assistidas pelas estratégias da Saúde da Família de Montes Claros, pode-se traçar um perfil dos fatores determinantes dos agravos à saúde dessa população. Os dados podem fornecer um panorama epidemiológico aos serviços de saúde municipais a fim de embasar e orientar a construção de programas de intervenção, educação e promoção da saúde do público climatérico. Tais indicadores ainda podem direcionar o desenvolvimento de políticas públicas pautadas na saúde da mulher, envolvendo fatores diversos, desde a melhoria do perfil clínico e dos hábitos de saúde até atividades culturais de lazer. O projeto suscita ainda uma frente de pesquisa ampla assentada no universo das mulheres nessa fase da vida, despertando estudos de recortes e abordagens diversas, contribuindo para o trabalho diante das lacunas do conhecimento existentes e expandindo as perspectivas de pesquisa, na criação de grupos e ligas, bem como na produção científica amparada nos temas análogos ao estudo.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de uma pesquisa que contribuirá para o conhecimento e expansão das estratégias na melhoria da qualidade de vida para o público estudado.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Termos de apresentação obrigatórios adequados.

**Recomendações:**

Não há.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O projeto cumpre os preceitos éticos da pesquisa envolvendo seres humanos.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

Endereço: Av. Prof. Aida Malaretta,80  
Bairro: Itaipava CEP: 38.408-007  
UF: MG Município: MONTES CLAROS  
Telefone: (38)3214-7100 Fax: (38)3212-1002 E-mail: doroteiafranca@gmail.com

FACULDADES INTEGRADAS  
PITÁGORAS DE MONTES  
CLAROS



Continuação do Parecer: 617.166

MONTES CLAROS, 02 de Outubro de 2014

---

Assinado por:  
José Geraldo de Freitas Drumond  
(Coordenador)

Endereço: Av. Prof. Aida Marinina,80  
Bairro: Itaipura CEP: 38.408-007  
UF: MG Município: MONTES CLAROS  
Telefone: (38)3214-7100 Fax: (38)3212-1002 E-mail: dorothetraca@gmail.com



## ANEXO B - QUESTIONÁRIO SAÚDE NO CLIMATÉRIO

## MOMENTO AVALIATIVO 1 (agosto-dezembro 2014)

Nome: \_\_\_\_\_ Código: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Dar boas-vindas, dizer bom dia ou boa tarde. Apresentar-se dizendo: meu nome é ( **diga o nome** ) e função, sou entrevistador (a) da Universidade Estadual de Montes Claros, estamos realizando estudo sobre saúde da mulher montes-clarenses e a senhora foi sorteada para participar. Os resultados ajudarão a entender melhor algumas doenças e a reduzir os problemas associados a elas. Todas as respostas dadas a este estudo são totalmente confidenciais, ou seja, ninguém terá acesso às respostas aqui recolhidas. Mesmo assim, caso não queira responder alguma das perguntas, é só dizer.

**PERGUNTAS GERAIS**

1. UBS  Coloque o n. de registro da entrevistada  <b>RG da entrevistada</b>	_____ (nome e micro área)  _____  <b>RG</b> _____
2.1 Quantos anos completos a Sra. tem? Idade	Idade.....___/___  NS.....88 ( <b>não sei</b> )  NR.....99 ( <b>não respondeu</b> )
2.2. Em que mês e ano a Sra. nasceu? ( <b>conferir a idade com documento</b> )	Mês.....___/___  Ano.....___/___/___/___  NS.....88  NR.....99
3.1 A Sra. consegue ler e escrever um bilhete simples no idioma que conhece?	Sim.....1  Não.....2  NS.....88  NR.....99
3.2 Qual foi o curso mais elevado que frequentou e concluiu na escola?	Não concluiu nem a 1ª série.....1  1ª série.....2  2ª série.....3  3ª série.....4  4ª série.....5  5ª série.....6

	6ª série.....7 7ª série.....8 8ª série.....9 1º colegial(científico).....10 2º colegial (científico).....11 3º colegial (científico).....12 Superior de graduação (terceiro grau ou superior).....13 Mestrado e/ ou doutorado.....14 Alfabetização de adultos.....15 Supletivo ministrado em escola.....16 NS.....88 NR.....99
3.3. A escola que a Sra. estudou por mais tempo era...	Pública.....1 Particular.....2 Metade pública/ Metade particular.....3 NS.....88 NR.....99
4. A Sra. tem alguma religião? Qual?	Católica apostólica romana.....1 Evangélica de missão.....2 Evangélica de origem pentecostal.....3 Outras evangélicas.....4 Espírita.....5 Umbanda e candomblé.....6 Testemunha de Jeová.....7 Sem religião.....8 Outra _____ ( <b>escrever</b> ) NS.....88 NR.....99
5.1. A Sra. já foi ou é casada ou teve união livre (morou junto com um companheiro)?	Sim.....1 <b>Não.....2 (Vá para a 6)</b> NS.....88

	NR.....99
5.2. Este casamento ou união continua ou acabou?	Continua.....1 Separação.....2 Viuvez.....3 Divórcio.....4 NS.....88 NR.....99
6. A Sra. se considera:	Branca.....1 Preta.....2 Amarela.....3 Parda (morena).....4 Indígena.....5 Outra.....6 NS.....88 NR.....99
7.1. A Sra. trabalha ?	Sim.....1 <b>Não.....2 (Vá para a 8.1)</b> NS.....88 NR.....99
7.2 Qual o valor de seu pagamento / remuneração mensal? (Anotar o valor total – referência: Salário-mínimo = R\$ 724,00)	<b>R\$ _____</b> NS.....88 NR.....99
7.3. Qual a profissão exercida?	_____ NS.....88 NR.....99
8.1. Quantas pessoas moram com a Sra.? (sem contar você)	....._/_____ NS.....88 NR.....99
8.2. Qual a renda bruta.? (Anotar o valor total – referência: salário-mínimo = R\$ 724,00)	<b>R\$ _____</b> NS.....88 NR.....99

**MORBIDADE (DOENÇA)**

<p>9. A Sra. usa algum remédio (medicamento)? Tem a receita do médico ou a caixa ou a bula do remédio?</p> <p><b>(anotar o(s) nome(s) do(s) remédio(s) de acordo com a receita ou caixa ou bula).</b></p>	<p>Não.....1</p> <p>Sim, quais _____ 2</p> <p>3. _____</p> <p>4. _____</p> <p>5. _____</p> <p>6. _____</p> <p>7. _____</p> <p>8. _____</p> <p>9. _____</p> <p>10. _____</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p>
<p>10.1. A Sra. tem pressão alta = hipertensão?</p>	<p>Sim.....1</p> <p>Não.....2</p> <p>NS.....88</p>
<p>10.2. A Sra. tem diabetes = níveis altos de açúcar no sangue?</p>	<p>Sim.....1</p> <p>Não.....2</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p>
<p>10.3. A Sra. teve diabetes na gravidez = gestacional?</p>	<p>Sim.....1</p> <p>Não.....2</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p>
<p>10.4. A Sra. tem problema no coração?</p>	<p>Sim.....1</p> <p><b>Não.....2 (Vá para a 10.6)</b></p> <p><b>NS.....88 (Vá para a 10.6)</b></p> <p><b>NR.....99 (Vá para a 10.6)</b></p>
<p>10.5. Qual?</p>	<p>_____</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p>
<p>10.6. A Sra. teve derrame = AVC?</p>	<p>Sim.....1</p> <p>Não.....2</p> <p>NS.....88</p>

	NR.....99
10.7. A Sra. teve ou tem cistos nos ovários (síndrome de ovários policísticos)?	Sim.....1 Não.....2 NS.....88 NR.....99
10.8. A Sra. teve ou tem doença de fígado sem ser por causa do álcool? (doença hepática gordurosa não alcoólica)	Sim.....1 Não.....2 NS.....88 NR.....99
10.9. A Sra. teve ou tem gota = ácido úrico elevado = Hiperuricemia?	Sim.....1 Não.....2 NS.....88 NR.....99
11.1. Alguém da sua família ( <b>pai, mãe, irmãos, filhos</b> ) teve ou tem pressão alta = hipertensão?	Sim.....1 Quem? _____ Não.....2 NS.....88 NR.....99
11.2. Alguém da sua família ( <b>pai, mãe, irmãos, filhos</b> ) teve ou tem diabetes = níveis altos de açúcar no sangue?	Sim.....1 Quem? _____ Não.....2 NS.....88 NR.....99
11.3. Alguém da sua família ( <b>pai, mãe, irmãos, filhos</b> ) teve ou tem problema no coração?  Qual idade?	Sim.....1 Quem? _____ Não.....2 NS.....88 NR.....99

12.4 A senhora fez episiotomia? (pic - corte na vagina para facilitar a passagem do neném)	Sim.....1 Não.....2 NS.....88 NR.....99
12.5 Quantos partos foram cesáreos?	Nº de vezes..... / ____ NS.....88

	NR..... 99
12.6 Quantos abortos a senhora teve?	Nº de vezes..... / / NS..... 88 NR..... 99
12.7 Qual o peso do seu maior filho ao nascer?	..... NS.....88 NR..... 99
12.8 Fez cirurgia ginecológica prévia? (alguma cirurgia na vagina, útero, trompas, ovário, bexiga e reto)	Sim.....1 <b>Não..... 2 (Vá para a 13.1)</b> NS..... 88 NR..... 99
12.9 Qual foi a cirurgia?	1. .... 2. .... 3. .... 4. .... NS.....88 NR.....99

## HISTÓRIA GINECOLÓGICA

13.1. Que idade tinha quando menstruou pela primeira vez?	Idade..... / (anos) NS.....88 NR.....99
13.2. A Sra. menstruou nos últimos 12 meses?	Sim.....1 <b>Não.....2 (Vá para a 13.12)</b> NS.....88 (Vá para a 13.12) NR.....99 (Vá para a 13.12)
13.3. Atualmente sua menstruação: é regular (menstrua de 28 em 28 dias, de 29 em 29 etc.)?	<b>Sim.....1 (Vá para a 13.7)</b> Não.....2 NS.....88 NR.....99
13.4. E a menstruação agora? Atrasa ou adianta mais que 7 dias?	Sim.....1 Não.....2 NS.....88 NR.....99

13.5. E agora? Fica sem vir de 2 a 11 meses?	Sim.....1 Não.....2 NS.....88 NR.....99
13.6 .Tipo de menopausa	Natural.....1 Induzida.....2 NS.....88 NR.....99
13.7. A Sra., atualmente, evita ter filhos?	Sim.....1 Não.....2 NS.....88 NR.....99
13.8. Usa algum desses métodos? <b>(pode marcar mais de um)</b>	Pílulas anticoncepcionais.....1 Anticoncepcionais injetáveis.....2 Camisinha.....3 Tabela.....4 Método Billings ou da ovulação.....5 Diafragma.....6 Espermicida.....7 DIU.....8 Vasectomia.....9 Ligadura.....10 Outros _____11 NS.....88 NR.....99
13.9. A Sra. está, atualmente, tomando anticoncepcional?	Sim.....1 Não.....2 (Vá para a 13.13) NS.....88 (Vá para a 13.13) NR.....99 (Vá para a 13.13)
13.10. Qual o nome do anticoncepcional?	_____ _____ _____ _____ NS.....88 NR.....99
13.11. Com que idade começou a tomar anticoncepcional (pílula, injetável, adesivo, anel vaginal, DIU de hormônio (Mirena), bastão subcutâneo (Implanon)?).	idade..... ____/____ NS.....88 NR.....99

13.12. Por quanto tempo a Sra. tomou anticoncepcional (pílula, injetável, adesivo, anel vaginal, DIU de hormônio (Mirena), bastão subcutâneo (Implanon)?)	Meses..... ____/____ (Vá para a 13.13) Anos..... ____/____ (Vá para a 13.13) NS.....88 (Vá para a 13.13) NR.....99 (Vá para a 13.13)
13.13. Com que idade parou de menstruar?	Anos..... ____/____ anos NS.....88 NR.....99
13.14. Com que idade começou a tomar hormônio para a menopausa?	Idade..... ____/____ NS.....88 NR.....99
13.15. Por quanto tempo a Sra. tomou hormônio de mulher?	Meses..... ____/____ Anos..... ____/____ NS.....88 NR.....99
13.16. A Sra. está atualmente tomando hormônio de mulher?	Sim.....1 Não.....2 (Vá para a 14.1) NS.....88 (Vá para a 14.1) NR.....99 (Vá para a 14.1)
13.17. Qual o nome do hormônio?	NS.....88 NR.....99

### ATIVIDADE FÍSICA (IPAQ VERSÃO CURTA)

14. Nós queremos saber quanto tempo você passou fazendo atividade física na última semana por pelo menos 10 minutos contínuos. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Para responder as questões:

- atividades físicas VIGOROSAS: precisam de grande esforço físico e fazem respirar MUITO mais forte que o normal.
- atividades físicas MODERADAS: precisam de esforço físico e fazem respirar POUCO mais forte que o normal.

14.1 Em quantos dias da semana você <b>CAMINHOU</b> por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?	..... ____/____ dias por semana Nenhum..... ( ) NS.....88 NR.....99
14.2 Nos dias em que você <b>CAMINHOU</b> por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou caminhando <b>por dia</b> ?	.....Horas:..... Minutos:..... Não caminha..... ( ) NS.....88 NR.....99



<p>14.3 Em quantos dias da última semana, você realizou atividades <b>MODERADAS</b> por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo, pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar <b>moderadamente</b> sua respiração ou batimentos do coração. (NÃO INCLUIR CAMINHADA)</p>	<p>....._/..... dias por semana</p> <p>Nenhum..... ( )</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p>
<p>14.4 Nos dias em que você fez essas atividades <b>moderadas</b> por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades <b>por dia?</b></p>	<p>.....Horas:.....Minutos:.....</p> <p>Não fez..... ( )</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p>
<p>14.5 Em quantos dias da última semana, você realizou atividades <b>VIGOROSAS</b> por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo, correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar <b>MUITO</b> sua respiração ou batimentos do coração.</p>	<p>....._/..... dias por semana</p> <p>Nenhum..... ( )</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p>
<p>14.6 Nos dias em que você fez essas atividades <b>vigorosas</b> por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades <b>por dia?</b></p>	<p>.....Horas:.....Minutos:.....</p> <p>Não fez..... ( )</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p>

## DEPRESSÃO (BECK)

<p>15. Eu vou lhe dizer algumas situações com quatro afirmações cada, depois de eu ler cada grupo dessas quatro afirmações, me diga qual descreve melhor a maneira como Sra. tem se sentido nesta semana, incluindo hoje.</p>	
<p><b>TRISTEZA</b></p> <p>15.1 Não me sinto triste.....0</p> <p>Eu me sinto triste.....1</p> <p>Estou sempre triste e não consigo sair disso.....2</p> <p>Estou tão triste ou infeliz que não consigo suportar....3</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p> <p>Não tem.....0</p>	<p><b>DESÂNIMO</b></p> <p>15.2. Não estou especialmente desanimada quanto ao futuro.....0</p> <p>Eu me sinto desanimada quanto ao futuro.....1</p> <p>Acho que nada tenho a esperar.....2</p> <p>Acho o futuro sem esperança e tenho a impressão de que as coisas não podem melhorar.....3</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p> <p>Não tem.....0</p>
<p><b>FRACASSO</b></p> <p>15.3. Não me sinto um fracasso.....0</p> <p>Acho que fracassei mais do que uma pessoa comum.....1</p> <p>Quando olho para trás, na minha vida, tudo o que posso ver é um monte de fracassos.....2</p> <p>Acho que, como pessoa, sou um completo fracasso ...3</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p> <p>Não tem.....0</p>	<p><b>PRAZER</b></p> <p>15.4. Tenho tanto prazer em tudo como antes.....0</p> <p>Não sinto mais prazer nas coisas como antes.....1</p> <p>Não encontro um prazer real em mais nada.....2</p> <p>Estou insatisfeita ou aborrecida com tudo.....3</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p> <p>Não tem.....0</p>

<p><b>CULPA</b></p> <p>15.5. Não me sinto especialmente culpada.....0</p> <p>Eu me sinto culpada às vezes.....1</p> <p>Eu me sinto culpada na maior parte do tempo.....2</p> <p>Eu me sinto sempre culpada.....3</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p> <p>Não tem.....0</p>	<p><b>CASTIGO/PUNIÇÃO</b></p> <p>15.6. Não acho que esteja sendo punida castigada).....0</p> <p>Acho que posso ser punida.....1</p> <p>Creio que vou ser punida.....2</p> <p>Acho que estou sendo punida.....3</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p> <p>Não tem.....0</p>
<p><b>DECEPÇÃO</b></p> <p>15.7 Não me sinto decepcionada comigo mesma.....0</p> <p>Estou decepcionada comigo mesma.....1</p> <p>Estou enojada de mim.....2</p> <p>Eu me odeio.....3</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p> <p>Não tem.....0</p>	<p><b>FRAQUEZA</b></p> <p>15.8. Não me sinto de qualquer modo pior que os outros...0</p> <p>Sou crítica em relação a mim devido a minhas fraquezas ou meus erros.....1</p> <p>Eu me culpo sempre por minhas falhas.....2</p> <p>Eu me culpo por tudo de mal que acontece.....3</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p> <p>Não tem.....0</p>
<p><b>VONTADE DE MATAR</b></p> <p>15.9. Não tenho quaisquer ideias de me matar.....0</p> <p>Tenho ideias de me matar, mas não as executaria.....1</p> <p>Gostaria de me matar.....2</p> <p>Eu me mataria se tivesse oportunidade.....3</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p> <p>Não tem.....0</p>	<p><b>CHORO</b></p> <p>15. 10. Não choro mais que o habitual.....0</p> <p>Choro mais agora do que costumava.....1</p> <p>Agora, choro o tempo todo.....2</p> <p>Costumava ser capaz de chorar, mas agora não consigo mesmo que o queira.....3</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....89</p> <p>Não tem.....0</p>
<p><b>IRRITAÇÃO</b></p> <p>15.11. Não sou mais irritada agora do que já fui.....0</p> <p>Fico molestanda ou irritada mais facilmente do que costumava.....1</p> <p>Atualmente me sinto irritada o tempo todo.....2</p> <p>Absolutamente não me irrita com as coisas que costumavam irritar-me.....3</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p> <p>Não tem.....0</p>	<p><b>INTERESSE PELAS PESSOAS</b></p> <p>15.12. Não perdi o interesse nas outras pessoas.....0</p> <p>Interesso-me menos do que costumava pelas outras pessoas.....1</p> <p>Perdi a maior parte do meu interesse nas outras pessoas...2</p> <p>Perdi todo o meu interesse nas outras pessoas.....3</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p> <p>Não tem.....0</p>
<p><b>DECISÃO</b></p> <p>15.13. Tomo decisões mais ou menos tão bem como em outra época.....0</p> <p>Adio minhas decisões mais do que costumava.....1</p> <p>Tenho maior dificuldade em tomar decisões do que antes.....2</p> <p>Não consigo mais tomar decisões.....3</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p> <p>Não tem.....0</p>	<p><b>APARÊNCIA</b></p> <p>15.14. Não sinto que minha aparência seja pior do que costumava ser.....0</p> <p>Preocupo-me por estar parecendo velha ou sem atrativos....1</p> <p>Sinto que há mudanças permanentes em minha aparência que me fazem parecer sem atrativos.....2</p> <p>Considero-me feia. ....3</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p> <p>Não tem.....0</p>
<p><b>TRABALHO</b></p> <p>15.15. Posso trabalhar mais ou menos tão bem quanto antes.....0</p> <p>Preciso de um esforço extra para começar qualquer coisa.....1</p> <p>Tenho de me esforçar muito até fazer qualquer coisa..2</p> <p>Não consigo fazer nenhum trabalho.....3</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p> <p>Não tem.....0</p>	<p><b>SONO</b></p> <p>15.16. Durmo tão bem quanto de hábito.....0</p> <p>Não durmo tão bem quanto costumava.....1</p> <p>Acordo uma ou duas horas mais cedo do que de hábito e tenho dificuldade para voltar a dormir.....2</p> <p>Acordo várias horas mais cedo do que costumava e tenho dificuldade para voltar a dormir.....3</p> <p>NS.....88</p> <p>NR.....99</p> <p>Não tem.....0</p>
<p><b>CANSADA</b></p> <p>15.17. Não fico mais cansada que de hábito.....0</p> <p>Fico cansada com mais facilidade do que costumava..1</p> <p>Sinto-me cansada ao fazer quase qualquer coisa.....2</p>	<p><b>APETITE</b></p> <p>15.18. Meu apetite não está pior do que de hábito.....0</p> <p>Meu apetite não é tão bom quanto costumava ser. ....1</p> <p>Meu apetite está muito pior agora. ....2</p>

Estou cansada demais para fazer qualquer coisa.....3 NS.....88 NR.....99 Não tem.....0	Não tenho mais nenhum apetite.....3 NS.....88 NR.....99 Não tem.....0
<b>PERDA DE PESO</b> 15.19. Não perdi muito peso, se é que perdi algum ultimamente.....0 Perdi mais de 2,5 Kg.....1 Perdi mais de 5,0 Kg.....2 Perdi mais de 7,5 Kg.....3 Estou deliberadamente tentando perder peso, comendo menos: SIM ( ) NÃO ( ) NS.....88 NR.....99 Não tem.....0	<b>PROBLEMAS FÍSICOS</b> 15.20. Não me preocupo mais que o de hábito com minha saúde.....0 Preocupo-me com problemas físicos como dores e aflições ou perturbações no estômago ou prisão de ventre.....1 Estou muito preocupada com problemas físicos e é difícil pensar em outra coisa que não isso.....2 Estou tão preocupada com meus problemas físicos que não consigo pensar em outra coisa.....3 NS.....88 NR.....99 Não tem.....0
<b>INTERESSE SEXUAL</b> 15.21. Não tenho observado qualquer mudança recente em meu interesse sexual.....0 Estou menos interessada por sexo que costumava.....1 Estou bem menos interessada em sexo atualmente. ...2 Perdi completamente o interesse por sexo.....3 NS.....88 NR.....99 Não tem.....0	

## ANSIEDADE

16. Temos uma lista de sintomas comuns à ansiedade. Indique agora os sintomas que a Sra. apresentou DURANTE A ÚLTIMA SEMANA INCLUINDO HOJE. (Marque com um X os espaços correspondentes a cada sintoma). (BECK)

SINTOMAS	0	1	2	4	88	99
	AUSENTE	SUAVE não me incomoda muito	MODERADO é desagradável mas consigo suportar	SEVERO quase não consigo suportar	NS	NR
16.1. Dormência ou formigamento						
16.2. Sensações de calor						
16.3. Tremor nas pernas						
16.4. Incapaz de relaxar						
16.5. Medo de acontecimentos ruins						
16.6. Confuso ou delirante						
16.7. Coração batendo forte e rápido						
16.8. Insegura						

16.9. Apavorada						
16.10. Nervosa						
16.11. Sensação de sufocamento						
16.12. Tremor nas mãos						
16.13. Trêmula						
16.14. Medo de perder o controle						
16.15. Dificuldade de respirar						
16.16. Medo de morrer						
16.17. Assustada						
16.18. Indigestão ou desconforto abdominal						
16.19. Desmaios						
16.20. Rubor facial (Bochecha vermelha)						
16.21. Sudorese (não devido ao calor)						

### INCONTINÊNCIA URINÁRIA (urina solta)

Muitas pessoas perdem urina alguma vez. Estamos tentando descobrir quantas pessoas perdem urina e o quanto isso as aborrece. Ficaríamos agradecidos se você pudesse nos responder às seguintes perguntas, pensando em como você tem passado, em média nas **ÚLTIMAS QUATRO SEMANAS**.

20.1 Com que frequência você perde urina? (apenas uma resposta)	<b>Nunca.....0 (PULE PARA 21.1)</b> Uma vez por semana ou menos..... 1 Duas ou três vezes por semana..... 2 Uma vez ao dia..... 3 Diversas vezes ao dia ..... 4 O tempo todo..... 5 NS..... 88 NR..... 99
20.2 Gostaríamos de saber a quantidade de urina que você pensa que perde. (apenas uma resposta)	Nenhuma..... 0 Uma pequena quantidade ..... 1 Uma moderada quantidade..... 2 Uma grande quantidade..... 3 NS..... 88

	NR..... 99
20.3 Em geral quanto que perder urina interfere na sua vida diária? ( <b>0 não interfere e 10 interfere muito</b> )	0..... 0 1..... 1 2..... 2 3..... 3 4..... 4 5..... 5 6..... 6 7..... 7 8..... 8 9..... 9 10..... 10 NS..... 88 NR..... 99
20.4 Quando você perde urina?  ( <b>Marcar todas as alternativas que se aplicam a entrevistada</b> )	Nunca..... 1 Perco antes de chegar ao banheiro..... 2 Perco quando tusso ou espirro..... 3 Perco quando estou fazendo atividades físicas..... 4 Perco quando estou dormindo..... 5 Perco quando terminei de urinar e estou me vestindo.....6 Perco sem razão óbvia ..... 7 Perco o tempo todo..... 8 NS..... 88 NR..... 99

### ÍNDICE DE KUPPERMAN

Tipos de sintomas	Leve	Moderado	Intenso	Escore
Vasomotores- ondas de calor- suores noturnos	4 (1 a 3/dia)	8 (4 a 9/dia)	12 (>10/dia)	
Parestesia - Perda da sensibilidade do corpo	2	4	6	
Insônia	2	4	6	
Nervosismo	2	4	6	

Tristeza	1	2	3	
Vertigem	1	2	3	
Fraqueza	1	2	3	
Artralgia/Mialgia- Dores nas articulações	1	2	3	
Cefaléia Dor de cabeça	1	2	3	
Palpitação Coração batendo forte	1	2	3	
Formigamento	1	2	3	

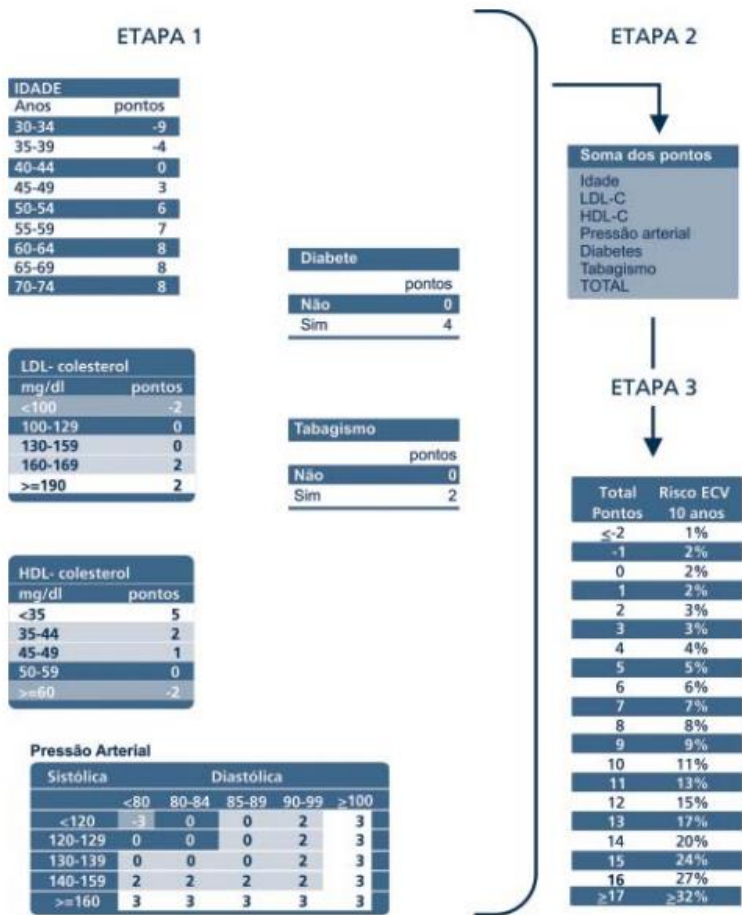
### AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

Variável	Média
<b>Peso</b>	
<b>Altura</b>	
<b>CQ</b>	
<b>CA</b>	

IMC: \_\_\_\_\_

RCQ: \_\_\_\_\_

**RISCO CARDIOVASCULAR - ESCORE DE FRAMINGHAM**



**CLASSIFICAÇÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR PARA MULHERES**

Alto Risco (>10%)	
Intermediário Risco (entre 5 e 10%)	
Baixo Risco (< 5%)	

D'AGOSTINO *et al.*, 2008

## AVALIAÇÃO DA SÍNDROME METABÓLICA

Marcador da Síndrome Metabólica	Valores
Pressão Arterial	
HDL	
Triglicérides	
Glicemia de Jejum	
CA	

Fonte: NCEP-ATPIII, Sociedade Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica, IDF.

NCEP-ATPIII (2001) e SBH (2005)	IDF (2006)
<b>HDL:</b> <50 mg/dL	<b>HDL:</b> <50 mg/dL
<b>CA:</b> >88 cm	<b>CA:</b> >80 cm
<b>Triglicérides:</b> ≥150 mg/dL	<b>Triglicérides:</b> ≥150 mg/dL
<b>PA:</b> ≥ 130 mmHg para sistólica ≥ 85 mmHg para diastólica	<b>PA:</b> ≥ 130 mmHg para sistólica ≥ 85 mmHg para diastólica
<b>Glicemia de Jejum:</b> ≥ 110 mg/dL	<b>Glicemia de Jejum:</b> ≥ 100 mg/dL

Presença de Síndrome Metabólica: ( ) Sim ( ) Não Presença de Síndrome Metabólica: ( )

Sim ( ) Não



## ANEXO C – QUESTIONÁRIO VIGITEL

Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas  
Não Transmissíveis por Entrevistas Telefônicas (Vigitel) – 2014

CIDADE\_UF:

RÉPLICA:

OPERADOR:

**ENTREVISTA**

1. Réplica **XX** número de moradores **XX** número de adultos **XX**

2. Bom dia/tarde/noite. Meu nome é **XXXX**. Estou falando do Ministério da Saúde, o número do seu telefone é **XXXX**?

sim

não – Desculpe, liguei no número errado.

3. Sr.(a) gostaria de falar com o(a) sr.(a) **NOME DO SORTEADO**. Ele(a) está?

sim

não – Qual o melhor dia da semana e período para conversarmos com o(a) sr.(a) **NOME DO SORTEADO**?

residência a retornar. Obrigado(a), retornaremos a ligação. Encerre.

**3.a Posso falar com ele agora?**

sim

não – Qual o melhor dia da semana e período para conversarmos com o(a) sr.(a) **NOME DO SORTEADO**?

residência a retornar. Obrigado(a), retornaremos a ligação. Encerre.

**4. O(a) sr.(a) foi informado sobre a avaliação que o Ministério da Saúde está fazendo?**

sim (pule para Q5)

não – O Ministério da Saúde está avaliando as condições de saúde da população brasileira e o seu número de telefone e o(a) sr.(a) foram selecionados para participar de uma entrevista. A entrevista deverá durar cerca de 7 minutos. Suas respostas serão mantidas em total sigilo e serão utilizadas com as respostas dos demais entrevistados para fornecer um retrato das condições atuais de saúde da população brasileira. Para sua segurança, esta entrevista poderá ser gravada. Caso tenha alguma dúvida sobre a pesquisa, poderá esclarecê-la diretamente no Disque-Saúde do Ministério da Saúde, no telefone: 0800-61-1997. O(a) sr.(a) gostaria de anotar o telefone agora ou no final da entrevista?

**5. Podemos iniciar a entrevista?**

sim (pule para Q6)

não – Qual o melhor dia da semana e período para conversarmos?

residência a retornar. Obrigado(a), retornaremos a ligação. Encerre.

**Q6. Qual sua idade? (só aceita  $\geq 18$  anos e  $< 150$ )** \_\_\_\_ anos

**Q7. Sexo:**

masculino (pule a Q14)       feminino (se > 50 anos, pule a Q14)

**CIVIL. Qual seu estado conjugal atual?**

- 1  solteiro(a)  
 2  casado(a) legalmente  
 3  tem união estável há mais de seis meses  
 4  viúvo(a)  
 5  separado(a) ou divorciado(a)  
 888  não quis informar

**Q8. Até que série e grau o(a) sr.(a) estudou?****8A****8B. Qual a última série (ano) o sr.(a) COMPLETOU? 8 anos de estudo (out put)**

- 1  curso primário       1     2     3     4 (1, 2, 3, 4)  
 2  admissão               4  
 3  curso ginásial ou ginásio     1     2     3     4 (5, 6, 7, 8)  
 4  1º grau ou fundamental ou supletivo de 1º grau  
 1    2    3    4    5    6    7    8 (1 a 8)  
 5  2º grau ou colégio ou técnico ou normal ou científico ou ensino médio ou supletivo de 2º grau  
 1    2    3   (9,10,11)  
 6  3º grau ou curso superior  
 1    2    3    4    5    6    7    8 ou + (12 a 19)  
 7  pós-graduação (especialização, mestrado, doutorado)  
 1 ou + (20)  
 8  nunca estudou (0)  
 777  não sabe (só aceita Q6 > 60)  
 888  não quis responder

**R128a. O(a) sr.(a) dirige carro, moto e/ou outro veículo?**

- 1  sim      2  não (não perguntar a Q40, Q40b, R135, R137)  
 888  não quis informar

**Q9. O(a) sr.(a) sabe seu peso (mesmo que seja valor aproximado)? (só aceita  $\geq 30$  kg e  $< 300$  kg)**

\_\_\_\_\_ kg      777  não sabe      888  não quis informar

**Q11. O(a) sr.(a) sabe sua altura? (só aceita  $\geq 1,20$  m e  $< 2,20$  m)**

\_\_ m \_\_ cm      777  não sabe      888  não quis informar

**Q14. A sra. está grávida no momento?**

- 1  sim      2  não      777  não sabe

**Agora eu vou fazer algumas perguntas sobre sua alimentação.**

**Q15. Em quantos dias da semana o(a) sr.(a) costuma comer feijão?**

- 1 ( ) 1 a 2 dias por semana
- 2 ( ) 3 a 4 dias por semana
- 3 ( ) 5 a 6 dias por semana
- 4 ( ) todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- 5 ( ) quase nunca
- 6 ( ) nunca

**Q16. Em quantos dias da semana, o(a) sr.(a) costuma comer pelo menos um tipo de verdura ou legume (alface, tomate, couve, cenoura, chuchu, berinjela, abobrinha – não vale batata, mandioca ou inhame)?**

- 1 ( ) 1 a 2 dias por semana
- 2 ( ) 3 a 4 dias por semana
- 3 ( ) 5 a 6 dias por semana
- 4 ( ) todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- 5 ( ) quase nunca (pule para Q21)
- 6 ( ) nunca (pule para Q21)

**Q17. Em quantos dias da semana, o(a) sr.(a) costuma comer salada de alface e tomate ou salada de qualquer outra verdura ou legume CRU?**

- 1 ( ) 1 a 2 dias por semana
- 2 ( ) 3 a 4 dias por semana
- 3 ( ) 5 a 6 dias por semana
- 4 ( ) todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- 5 ( ) quase nunca (pule para Q19)
- 6 ( ) nunca (pule para Q19)

**Q18. Num dia comum, o(a) sr.(a) come este tipo de salada:**

- 1 ( ) no almoço (1 vez ao dia)
- 2 ( ) no jantar ou
- 3 ( ) no almoço e no jantar (2 vezes ao dia)

**Q19. Em quantos dias da semana, o(a) sr.(a) costuma comer verdura ou legume COZIDO com a comida ou na sopa, como por exemplo, couve, cenoura, chuchu, berinjela, abobrinha, sem contar batata, mandioca ou inhame?**

- 1 ( ) 1 a 2 dias por semana
- 2 ( ) 3 a 4 dias por semana
- 3 ( ) 5 a 6 dias por semana
- 4 ( ) todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- 5 ( ) quase nunca (pule para Q21)
- 6 ( ) nunca (pule para Q21)

**Q20. Num dia comum, o(a) sr.(a) come verdura ou legume cozido:**

- 1 ( ) no almoço (1 vez ao dia)
  - 2 ( ) no jantar ou
  - 3 ( ) no almoço e no jantar (2 vezes ao dia)
-

**Q21. Em quantos dias da semana o (a) sr.(a) costuma comer carne vermelha (boi, porco, cabrito)?**

- 1 ( ) 1 a 2 dias por semana
- 2 ( ) 3 a 4 dias por semana
- 3 ( ) 5 a 6 dias por semana
- 4 ( ) todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- 5 ( ) quase nunca (pule para Q23)
- 6 ( ) nunca (pule para Q23)

**Q22. Quando o(a) sr.(a) come carne vermelha com gordura, o(a) sr.(a) costuma:**

- 1 ( ) tirar sempre o excesso de gordura
- 2 ( ) comer com a gordura
- 3  não come carne vermelha com muita gordura

**Q23. Em quantos dias da semana o (a) sr.(a) costuma comer frango/galinha?**

- 1 ( ) 1 a 2 dias por semana
- 2 ( ) 3 a 4 dias por semana
- 3 ( ) 5 a 6 dias por semana
- 4 ( ) todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- 5 ( ) quase nunca (pule para Q25)
- 6 ( ) nunca (pule para Q25)

**Q24. Quando o(a) sr.(a) come frango/galinha com pele, o(a) sr.(a) costuma:**

- 1 ( ) tirar sempre a pele
- 2 ( ) comer com a pele
- 3  não come pedaços de frango com pele

**Q25. Em quantos dias da semana o(a) sr.(a) costuma tomar suco de frutas natural?**

- 1 ( ) 1 a 2 dias por semana
- 2 ( ) 3 a 4 dias por semana
- 3 ( ) 5 a 6 dias por semana
- 4 ( ) todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- 5 ( ) quase nunca (pule para Q27)
- 6 ( ) nunca (pule para Q27)

**Q26. Num dia comum, quantos copos o(a) sr.(a) toma de suco de frutas natural?**

- 1 ( ) 1
- 2 ( ) 2
- 3 ( ) 3 ou mais

**Q27. Em quantos dias da semana o(a) sr.(a) costuma comer frutas?**

- 1 ( ) 1 a 2 dias por semana
- 2 ( ) 3 a 4 dias por semana
- 3 ( ) 5 a 6 dias por semana
- 4 ( ) todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- 5 ( ) quase nunca (pule para Q29)
- 6 ( ) nunca (pule para Q29)

**Q28. Num DIA comum, quantas vezes o(a) sr.(a) come frutas?**

- 1 ( ) 1 vez no dia
- 2 ( ) 2 vezes no dia
- 3 ( ) 3 ou mais vezes no dia

**Q29. Em quantos dias da semana o(a) sr.(a) costuma tomar refrigerante ou suco artificial?**

- 1 ( ) 1 a 2 dias por semana
- 2 ( ) 3 a 4 dias por semana
- 3 ( ) 5 a 6 dias por semana
- 4 ( ) todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- 5 ( ) quase nunca (pule para Q32)
- 6 ( ) nunca (pule para Q32)

**Q31. Quantos copos/latinhas costuma tomar por dia?**

- 1  1    2  2    3  3    4  4    5  5    6  6 ou +    777  não sabe

**Q32. Em quantos dias da semana o(a) sr.(a) costuma tomar leite? (não vale soja)**

- 1 ( ) 1 a 2 dias por semana
- 2 ( ) 3 a 4 dias por semana
- 3 ( ) 5 a 6 dias por semana
- 4 ( ) todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- 5 ( ) quase nunca (pule para R143)
- 6 ( ) nunca (pule para R143)

**Q33. Quando o sr.(a) toma leite, que tipo de leite costuma tomar?**

- 1 ( ) integral
- 2 ( ) desnatado ou semidesnatado
- 3  os dois tipos
- 777  não sabe

**R143. Em quantos dias da semana o sr.(a) costuma comer alimentos doces, tais como: sorvetes, chocolates, bolos, biscoitos ou doces?**

- 1 ( ) 1 a 2 dias por semana
- 2 ( ) 3 a 4 dias por semana
- 3 ( ) 5 a 6 dias por semana
- 4 ( ) todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- 5 ( ) quase nunca (pule para R144a)
- 6 ( ) nunca (pule para R144a)

**R146. Num DIA comum, quantas vezes o(a) sr.(a) come doces?**

- 1 ( ) 1 vez ao dia
- 2 ( ) 2 vezes ao dia
- 3 ( ) 3 ou mais vezes ao dia

**R144a. Em quantos dias da semana o(a) sr.(a) costuma trocar a comida do almoço por sanduíches, salgados, pizza ou outros lanches?**

- 1 ( ) 1 a 2 dias por semana
- 2 ( ) 3 a 4 dias por semana
- 3 ( ) 5 a 6 dias por semana
- 4 ( ) todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- 5 ( ) quase nunca
- 6 ( ) nunca

**R144b. Em quantos dias da semana o(a) sr.(a) costuma trocar a comida do jantar por sanduíches, salgados, *pizza* ou outros lanches?**

- 1 ( ) 1 a 2 dias por semana
- 2 ( ) 3 a 4 dias por semana
- 3 ( ) 5 a 6 dias por semana
- 4 ( ) todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- 5 ( ) quase nunca
- 6 ( ) nunca

**R145. Somando a comida preparada na hora e os alimentos industrializados o sr.(a) acha que o seu consumo de sal é:**

- 1 ( ) Muito alto
- 2 ( ) Alto
- 3 ( ) Adequado
- 4 ( ) Baixo
- 5 ( ) Muito baixo
- 777  Não sabe

**R158. O(a) sr.(a) tem adotado alguma medida para reduzir o seu consumo de sal?**

- 1  sim
- 2  não (pule para Q35)

**R159. O(a) sr.(a) tem procurado colocar menos sal nos alimentos durante o preparo?**

- 1  sim
- 2  não
- 3  Não costumo preparar alimentos em casa (RESPOSTA ESPONTÂNEA)

**R160. O(a) sr.(a) tem procurado colocar menos sal nos alimentos à mesa?**

- 1  sim
- 2  não

**R161. O(a) sr.(a) tem dado preferência a produtos industrializados com menor teor de sal?**

- 1  sim
- 2  não

**Q35. O(a) sr.(a) costuma consumir bebida alcoólica?**

- 1  sim
- 2  não (pula para Q42)
- 888  não quis informar (pula para Q42)

**Q36. Com que frequência (a) sr.(a) costuma consumir alguma bebida alcoólica?**

- 1 ( ) 1 a 2 dias por semana
- 2 ( ) 3 a 4 dias por semana
- 3 ( ) 5 a 6 dias por semana
- 4 ( ) todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- 5 ( ) menos de 1 dia por semana
- 6 ( ) menos de 1 dia por mês (pule para Q40b)

**Q37. Nos últimos 30 dias, o sr. chegou a consumir 5 ou mais doses de bebida alcoólica em uma única ocasião? (5 doses de bebida alcoólica seriam 5 latas de cerveja, 5 taças de vinho ou 5 doses de cachaça, *whisky* ou qualquer outra bebida alcoólica destilada) (só para homens)**

- 1  sim (pule para Q39)
- 2  não (pule para Q40b)

**Q38. Nos últimos 30 dias, a sra. chegou a consumir 4 ou mais doses de bebida alcoólica em uma única ocasião?** (4 doses de bebida alcoólica seriam 4 latas de cerveja, 4 taças de vinho ou 4 doses de cachaça, *whisky* ou qualquer outra bebida alcoólica destilada) (só para mulheres)

1  sim                      2  não (pule para Q40b)

**Q39. Em quantos dias do mês isto ocorreu?**

1 ( ) em 1 único dia no mês

2 ( ) em 2 dias

3 ( ) em 3 dias

4 ( ) em 4 dias

5 ( ) em 5 dias

6 ( ) em 6 dias

7 ( ) em 7 ou mais dias

777  Não sabe

**Q40. Neste dia (ou em algum destes dias), o(a) sr.(a) dirigiu logo depois de beber?**

1  sim                      2  não                      888  não quis informar

**Q40b. Independente da quantidade, o(a) sr.(a) costuma dirigir depois de consumir bebida alcoólica?**

1 ( ) sempre

2 ( ) algumas vezes

3 ( ) quase nunca

4 ( ) nunca

888  não quis informar

**Nas próximas questões, vamos perguntar sobre suas atividades físicas do dia a dia.**

**Q42. Nos últimos três meses, o(a) sr.(a) praticou algum tipo de exercício físico ou esporte?**

1  sim    2  não (pule para Q47)                      (não vale fisioterapia)

**Q43a. Qual o tipo principal de exercício físico ou esporte que o(a) sr.(a) praticou?**

**ANOTAR APENAS O PRIMEIRO CITADO**

1  caminhada (não vale deslocamento para trabalho)

2  caminhada em esteira

3  corrida (*cooper*)

4  corrida em esteira

5  musculação

6  ginástica aeróbica (*spinning, step, jump*)

7  hidroginástica

8  ginástica em geral (alongamento, pilates, ioga)

9  natação

10  artes marciais e luta (jiu-jitsu, karatê, judô, boxe, *muay thai*, capoeira)

11  bicicleta (inclui ergométrica)

12  futebol/*futsal*

13  basquetebol

14  voleibol/ futevôlei

15  tênis

16  dança (balé, dança de salão, dança do ventre)

17  outros \_\_\_\_\_

**Q44. O(a) sr.(a) pratica o exercício pelo menos uma vez por semana?**

1  sim                      2  não (pule para Q47)

**Q45. Quantos dias por semana o(a) sr.(a) costuma praticar exercício físico ou esporte?** \_\_\_\_\_

1  1 a 2 dias por semana  
2  3 a 4 dias por semana  
3  5 a 6 dias por semana  
4  todos os dias (inclusive sábado e domingo)

**Q46. No dia que o(a) sr.(a) pratica exercício ou esporte, quanto tempo dura esta atividade?** \_\_\_\_\_

1  menos de 10 minutos  
2  entre 10 e 19 minutos  
3  entre 20 e 29 minutos  
4  entre 30 e 39 minutos  
5  entre 40 e 49 minutos  
6  entre 50 e 59 minutos  
7  60 minutos ou mais

**Q47. Nos últimos três meses, o(a) sr.(a) trabalhou?**

1  sim                              2  não (pule para Q52)

**Q48. No seu trabalho, o(a) sr.(a) anda bastante a pé?**

1  sim                      2  não                      777  não sabe

**Q49. No seu trabalho, o(a) sr.(a) carrega peso ou faz outra atividade pesada?**

1  sim                      2  não (pule para Q50)                      777  não sabe (pule para Q50)

**R147. Em uma semana normal, em quantos dias o(a) sr.(a) faz essas atividades no seu trabalho?**

Número de dias \_\_\_\_    555  menos de 1 vez por semana    888  não quis responder

**R148. Quando realiza essas atividades, quanto tempo costuma durar?**

HH:MM \_\_\_\_\_

**Q50. Para ir ou voltar ao seu trabalho, faz algum trajeto a pé ou de bicicleta?**

1  sim, todo o trajeto    2  sim, parte do trajeto    3  não (pule para Q52)

**Q51. Quanto tempo o(a) sr.(a) gasta para ir e voltar neste trajeto (a pé ou de bicicleta)?** \_\_\_\_\_

1  menos de 10 minutos  
2  entre 10 e 19 minutos  
3  entre 20 e 29 minutos  
4  entre 30 e 39 minutos  
5  entre 40 e 49 minutos  
6  entre 50 e 59 minutos  
7  60 minutos ou mais

**Q52. Atualmente, o(a) sr.(a) está frequentando algum curso/escola ou leva alguém em algum curso/escola?**

1  sim                      2  não (pule para Q55)                      888  não quis informar (pule para Q55)



**Q53. Para ir ou voltar a este curso ou escola, faz algum trajeto a pé ou de bicicleta?**  
 1  sim, todo o trajeto    2  sim, parte do trajeto    3  não (pule para Q55)

**Q54. Quanto tempo o(a) sr.(a) gasta para ir e voltar neste trajeto (a pé ou de bicicleta)? \_\_\_\_\_**

- 1  menos de 10 minutos  
 2  entre 10 e 19 minutos  
 3  entre 20 e 29 minutos  
 4  entre 30 e 39 minutos  
 5  entre 40 e 49 minutos  
 6  entre 50 e 59 minutos  
 7  60 minutos ou mais

**Q55. Quem costuma fazer a faxina da sua casa?**

- 1  eu sozinho (pule para R149)    2  eu com outra pessoa    3  outra pessoa (pule para Q59a)

**Q56. A parte mais pesada da faxina fica com:**

- 1 ( ) o(a) sr.(a) ou    2 ( ) outra pessoa (pule para Q59a)    3  ambos

**R149. Em uma semana normal, em quantos dias o(a) sr.(a) realiza faxina da sua casa?**

- Número de dias \_\_\_\_    555  menos de 1 vez por semana    888  não quis responder

**R150. E quanto tempo costuma durar a faxina?**

HH:MM \_\_\_\_\_

**Q59a. Em média, quantas horas por dia o(a) sr.(a) costuma ficar assistindo à televisão?**

- 1 ( ) menos de 1 hora  
 2 ( ) entre 1 e 2 horas  
 3 ( ) entre 2 e 3 horas  
 4 ( ) entre 3 e 4 horas  
 5 ( ) entre 4 e 5 horas  
 6 ( ) entre 5 e 6 horas  
 7 ( ) mais de 6 horas  
 8  Não assiste à televisão

**Q60. Atualmente, o(a) sr.(a) fuma?**

- 1 ( ) sim, diariamente (ir para Q61)  
 2 ( ) sim, mas não diariamente (pule para Q61a)  
 3 ( ) não (pule para Q64)

**Q61. Quantos cigarros o(a) sr.(a) fuma por dia? \_\_\_\_\_ (vá para Q62)**

- 1  1-4  
 2  5-9  
 3  10-14  
 4  15-19  
 5  20-29  
 6  30-39  
 7  40 ou +

**Q61a. Quantos cigarros o(a) sr.(a) fuma por semana? \_\_\_\_\_** (apenas se Q60=2)

- 1  1-4  
 2  5-9  
 3  10-14  
 4  15-19  
 5  20-29  
 6  30-39  
 7  40 ou +

**Q62. Que idade o(a) sr.(a) tinha quando começou a fumar regularmente? (só aceita  $\geq 5$  anos e  $\leq Q6$ )**

\_\_\_\_\_ anos

777  não lembra

**Q63. O(a) senhor(a) já tentou parar de fumar?**

- 1  sim (pule para Q69)                      2  não (pule para Q69)

**Q64. No passado, o(a) sr.(a) já fumou?**

- 1 ( ) sim, diariamente  
 2 ( ) sim, mas não diariamente  
 3 ( ) não

\*(Vá para Q69 se mora sozinho e não trabalha)

(Vá para Q68 se mora sozinho e trabalha)

**Q67. Alguma das pessoas que moram com o(a) sr.(a) costuma fumar dentro de casa?**

- 1  sim                      2  não                      888  Não quis informar

**Q68. Algum colega do trabalho costuma fumar no mesmo ambiente onde o(a) sr.(a) trabalha? (só para Q47=1)**

- 1  sim              2  não (pule para Q69)              888  Não quis informar (pule para Q69)

**R157. Se sim, o(a) sr.(a) trabalha em local fechado?**

- 1  sim                      2  não                      888  Não quis informar

**Q69. A sua cor ou raça é:**

- 1 ( ) branca  
 2 ( ) preta  
 3 ( ) amarela  
 4 ( ) parda  
 5 ( ) indígena  
 777  não sabe  
 888  não quis informar

**Q70. Além deste número de telefone, tem outro número de telefone fixo em sua casa? (não vale extensão)**

- 1  sim                      2  não (pule para Q74)

**Q71. Se sim: Quantos no total? \_\_\_\_\_ números ou linhas telefônicas**

**Agora estamos chegando ao final do questionário e gostaríamos de saber sobre seu estado de saúde.**

**Q74. O(a) sr.(a) classificaria seu estado de saúde como:**

- 1 ( ) muito bom
- 2 ( ) bom
- 3 ( ) regular
- 4 ( ) ruim
- 5 ( ) muito ruim
- 777  não sabe
- 888  não quis informar

**Q75. Algum MÉDICO já lhe disse que o(a) sr.(a) tem pressão alta?**

- 1  sim
- 2  não (pule para Q76a)
- 777  não lembra (pule para Q76a)

**R129. Atualmente, o(a) sr.(a) está tomando algum medicamento para controlar a pressão alta?**

- 1  sim
- 2  não (pule para Q76a)
- 777  não sabe (pule para Q76a)
- 888  não quis responder (pule para Q76a)

**R130a. Como o(a) sr.(a) consegue a medicação para controlar a pressão alta?**

- 1 ( ) unidade de saúde do SUS
- 2 ( ) farmácia popular do governo federal
- 3 ( ) outro lugar (farmácia privada/particular, drogaria)
- 777  não sabe
- 888  não quis responder

**Q76. Algum MÉDICO já lhe disse que o(a) sr.(a) tem diabetes?**

- 1  sim    2  não (pule para Q78)    777  não lembra (pule para Q78)
- (se Q7=1, vá para R133a)

**R138. (Se mulher) O diabetes foi apenas quando estava grávida? (apenas para Q7=2)**

- 1 ( ) sim
- 2 ( ) não
- 3 ( ) Nunca engravidou
- 777  não lembra

**Q78. Algum médico já lhe disse que o sr.(a) tem colesterol ou triglicérides elevado?**

- 1  sim
- 2  não
- 777  não sabe/não lembra

**Q79a. A sra. já fez alguma vez exame de Papanicolau, exame preventivo de câncer de colo do útero? (apenas para sexo feminino – Q7=2)**

- 1  sim    2  não (pule para Q81)    777  não sabe (pule para Q81)

**Q80. Quanto tempo faz que a sra. fez exame de Papanicolau?**

- 1  menos de 1 ano  
2  entre 1 e 2 anos  
3  entre 2 e 3 anos  
4  entre 3 e 5 anos  
5  5 anos ou mais  
777  não lembra

**Q81. A sra. já fez alguma vez mamografia, raio X das mamas? (apenas para sexo feminino)**

- 1  sim            2  não (pule para Q85a)    777  não sabe (pule para Q85a)

**Q82. Quanto tempo faz que a sra. fez mamografia?**

- 1  menos de 1 ano  
2  entre 1 e 2 anos  
3  entre 2 e 3 anos  
4  entre 3 e 5 anos  
5  5 ou mais anos  
777  não lembra

**Q85a. Existe perto de sua casa, algum LUGAR PÚBLICO (praça, parque, rua fechada) para fazer caminhada, realizar exercício ou praticar esporte?**

- 1  sim            2  não    777  não sabe

**Q88. O(a) sr.(a) tem plano de saúde ou convênio médico?**

- 1 ( ) Sim, apenas 1  
2 ( ) Sim, mais de um  
3 ( ) Não  
888  Não quis informar

**R135. Nos últimos 12 meses, o sr.(a) foi multado(a) por dirigir com excesso de velocidade na via? (apenas para quem dirige – R128a = 1)**

- 1 ( ) Sim  
2 ( ) Não (pule para R153)  
777 ( ) Não lembra (pule para R153)  
888 ( ) Não quis responder (pule para R153)

**R136. Qual o local que o(a) sr.(a) foi multado?**

- 1 ( ) Dentro da cidade (via urbana)  
2 ( ) Rodovia  
3 ( ) Ambos  
777  Não lembra  
888  Não quis responder

**R153. Nos últimos 12 meses o(a) sr.(a) você passou em uma blitz na sua cidade?**

- 1 ( ) Sim  
2 ( ) Não  
777  Não lembra  
888  Não quis responder

**R137a. Nos últimos doze meses o sr.(a), como condutor, foi parado em alguma blitz de trânsito na sua cidade? (apenas para quem dirige – R128a=1)**

- 1 ( ) Sim  
2 ( ) Não (encerre a entrevista)  
777  Não lembra (encerre a entrevista)  
888  Não quis responder (encerre a entrevista)

**R154. (Se sim para R137a) E o(a) sr.(a) foi convidado a fazer o teste de bafômetro?**

- 1 ( ) Sim  
2 ( ) Não (encerre a entrevista)  
777  Não lembra (encerre a entrevista)  
888  Não quis responder (encerre a entrevista)

**R155. (Se sim para R154) E o(a) sr.(a) fez o teste do bafômetro?**

- 1 ( ) Sim  
2 ( ) Não (encerre a entrevista)  
777  Não lembra (encerre a entrevista)  
888  Não quis responder (encerre a entrevista)

**R156. (Se sim para R155). E o teste do bafômetro deu positivo?**

- 1 ( ) Sim  
2 ( ) Não (encerre a entrevista)  
777  Não lembra (encerre a entrevista)  
888  Não quis responder (encerre a entrevista)

**Sr.(a) *XX* Agradecemos pela sua colaboração. Se tivermos alguma dúvida voltaremos a lhe telefonar. Se não anotou o telefone no início da entrevista: Gostaria de anotar o número de telefone do Disque-Saúde?**

**Se sim: O número é 0800-61-1997.**

**Observações (entrevistador):**

---

---

---

---

---

**Nota:** Mencionar para o entrevistado as alternativas de resposta apenas quando elas se iniciarem por parênteses.