

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS  
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA  
NÍVEL MESTRADO**

**AGNES LUDWIG NEUTZLING**

**ASSOCIAÇÃO ENTRE TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS, DISTÚRBIOS DO  
SONO E SINAIS E SINTOMAS MENOPÁUSICOS: Pesquisa Saúde da Mulher  
2015 - São Leopoldo/RS**

**São Leopoldo  
2018**

AGNES LUDWIG NEUTZLING

**ASSOCIAÇÃO ENTRE TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS, DISTÚRBIOS DO SONO E SINAIS E SINTOMAS MENOPÁUSICOS: Pesquisa Saúde da Mulher  
2015 - São Leopoldo/RS**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva, pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Teresa Anselmo Olinto

São Leopoldo

2018

---

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

---

Neutzling, Agnes Ludwig

Associação entre transtornos mentais comuns, distúrbios do sono e sinais e sintomas menopáusicos: Pesquisa Saúde da Mulher 2015 / Agnes Ludwig Neutzling. - São Leopoldo, 2018.

167 f. : il.

Dissertação (mestrado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva.

Orientação: Profª Drª Maria Teresa Anselmo Olinto

1. Menopausa. 2. Climatério. 3. Sono. 4. Transtornos Mentais. I. Título. II. Olinto, Maria Teresa Anselmo, orientadora.

---

Bibliotecária responsável  
Bárbara Rocha Bittencourt Sallaberry CRB9/1864

## **AGRADECIMENTOS**

Meus sinceros agradecimentos a todos que estiveram comigo nessa caminhada repleta de aprendizados, o mestrado.

Em especial a minha Orientadora Maria Teresa Anselmo Olinto, por ser minha referência, por acreditar que eu venceria as etapas do mestrado, por dividir comigo seu conhecimento e pela sua extrema dedicação nesta dissertação.

À Professora Vera Maria Vieira Paniz pela colaboração com a qualificação deste trabalho e por tantos ensinamentos na prática do estágio de docência.

À doutoranda Heloísa Marquardt Leite pelo apoio durante esse processo de aprendizado e construção da dissertação.

À Universidade do Vale do Rio dos Sinos e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) por oportunizar a realização do curso de Mestrado em Saúde Coletiva.

As minhas queridas Professoras Denise Tolfo Silveira e Vânia Schneider pelos ensinamentos e por despertarem em mim o interesse pela docência.

Aos meus colegas de mestrado por serem parceiros nessa jornada e serem lembrança viva de que na saúde coletiva o trabalho interdisciplinar é fundamental.

As minhas amigas queridas (Andréia, Cristina, Dayanna e Luísa) por muitas vezes compreenderem minha ausência e por estarem ao meu lado nesse momento.

Às mulheres da minha família (mãe, avó, irmã) por serem meus exemplos de que podemos chegar onde quisermos desde que haja determinação.

E, de forma muito especial, ao meu marido (Guilherme) pelos ouvidos atentos, pelo olhar reconfortante, pelas palavras de incentivo, pelo amor puro e por todo suporte para que juntos chegássemos até aqui.

## RESUMO

Objetivo: investigar associação de Transtornos Mentais Comuns (TMC) e de distúrbios do sono com sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos em mulheres adultas no sul do Brasil. Métodos: estudo transversal de base populacional, com amostra representativa de 393 mulheres (40 a 69 anos), residentes na zona urbana de São Leopoldo/RS. Para coleta de dados, utilizou-se questionário padronizado e pré-testado, contendo: *Self Reporting Questionnaire* (SRQ-20) para presença de TMC ( $SRQ-20 \geq 7$ ); Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI-BR) para presença de distúrbios do sono ( $PSQI > 5$ ); e *Menopause Rating Scale* (MRS), para o desfecho sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos ( $MRS \geq 8$ ). Estimou-se razões de prevalência (RP), brutas e ajustadas, e Intervalos de Confiança de 95% (IC95%) por meio de regressão de Poisson robusta. Resultados: observou-se prevalência de sinais e sintomas moderados/severos de 58,0% (IC95% 53,0-63,0), de presença de TMC de 40,2% (IC95% 35,3-45,2) e de distúrbios do sono de 49,4% (IC95% 44,3-54,5). TMC e distúrbios do sono, simultaneamente, ocorreram em 34,4% (IC95% 29,6-39,3%). Mulheres com TMC ( $p < 0,001$ ) e distúrbios do sono ( $p < 0,001$ ) apresentaram maiores prevalências de sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos. Presença de TMC e distúrbios do sono aumentou três vezes a probabilidade de sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos. Após ajuste, TMC e distúrbios do sono mantiveram forte associação com sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos ( $p < 0,001$ ). Conclusões: verificou-se maior probabilidade de sinais e sintomas moderados/severos em mulheres com TMC e distúrbios do sono, sugerindo que a qualidade de vida da amostra possa estar comprometida. Considerando a complexa relação temporal entre TMC, distúrbios do sono e sinais e sintomas menopáusicos, torna-se relevante a realização de estudos longitudinais que acompanhem mulheres com tais problemas durante a TM, permitindo a identificação da temporalidade entre exposições e desfecho.

Palavras-chave: Menopausa. Climatério. Sono. Privação de Sono. Transtornos Mentais.

## ABSTRACT

**Objective:** To investigate the association of Common Mental Disorders (CMD) and sleep disorders with moderate/severe menopausal signs and symptoms in adult women in southern Brazil. **Methods:** A cross-sectional population-based study with a representative sample of 393 women (40-69 years) living in the urban area of São Leopoldo / RS. For data collection, a standardized and pre-tested questionnaire was used, containing: Self Reporting Questionnaire (SRQ-20) for the CMD (SRQ-20>7); Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI-BR) for sleep disorders (PSQI>5); and Menopause Rating Scale (MRS), for the outcome moderate/severe menopausal signs and symptoms (MRS>8). Prevalence ratios (PR), unadjusted and adjusted, and Confidence Intervals of 95% (95%CI) were estimated using robust Poisson regression. **Results:** The prevalence of moderate/severe complaints was 58.0% (95%CI 53.0-63.0), presence of CMD was 40.2% (95%CI 35.3-45.2) and sleep disorders was 49.4% (95%CI 44.3-54.5). CMD and sleep disorders simultaneously occurred in 34.4% (95%CI 29.6-39.3%). Women with CMD ( $p<0.001$ ) and sleep disorders ( $p<0.001$ ) had higher prevalences of the outcome. Presence of CMD and sleep disorders increased threefold the probability of outcome. After adjustment, CMD and sleep disorders maintained a strong association with moderate/severe menopausal complaints ( $p<0.001$ ). **Conclusions:** There was a greater probability of moderate/severe signs and symptoms in women with CMD and sleep disorders. These evidences suggest that the quality of life of the sample may be affected. Considering the complex temporal relationship between TMC, sleep disorders and menopausal signs and symptoms, it is relevant to conduct longitudinal studies following women with such problems during TM, allowing the identification of temporality between exposures and outcome.

**Keywords:** Menopause. Climacteric. Sleep. Sleep Deprivation. Mental Disorders.

## SUMÁRIO

PROJETO DE PESQUISA.....	07
RELATÓRIO DE PESQUISA.....	93
ARTIGO CIENTÍFICO.....	124
ANEXOS.....	156

## **I – PROJETO DE PESQUISA**



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Processo de Seleção dos Artigos. ....	19
Figura 2 - Estágios de Idade Reprodutiva da Mulher ( <i>STRAW-10</i> ). ....	22
Figura 3 – Modelo Multivariável de Análise. ....	79

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Principais Referências TMC e TM.....	61
Quadro 2 – Principais Referências TM e Distúrbios do Sono.....	64
Quadro 3 – Variáveis Explanatórias e Possíveis Confundidoras.....	76
Quadro 4 – Cronograma do Estudo. ....	80

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AFC	Contagem de Folículos Antrais
APS	Atenção Primária à Saúde
AMH	Hormônio Antimuleriano
ESF	Estratégia Saúde da Família
FPM	Final do Período Menstrual
FSH	Hormônio Folículo Estimulante
GnRH	Hormônio Liberador de Gonadotrofina
LH	Hormônio Luteinizante
MRS	Menopause Rating Scale (MRS)
OMS	Organização Mundial de Saúde
PSQI	Pittsburgh Sleep Quality Index
REM	<i>Rapid Eye Movement</i>
SRQ	<i>Self Reporting Questionnaire (SRQ)</i>
STRAW	<i>Stages of Reproductive Aging Workshop</i>
TM	Transição menopáusica
TMC	Transtornos Mentais Comuns

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
1.1 TEMA .....	14
1.2 DELIMITAÇÃO DO TEMA.....	14
1.3 PROBLEMA .....	15
1.4 OBJETIVOS .....	15
<b>1.4.1 Objetivo Geral</b> .....	<b>15</b>
<b>1.4.2 Objetivos Específicos</b> .....	<b>15</b>
1.5 JUSTIFICATIVA .....	15
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>18</b>
2.1 TRANSIÇÃO MENOPÁUSICA (TM) .....	19
<b>2.1.1 Aspectos Fisiológicos</b> .....	<b>20</b>
<b>2.1.2 Fases Reprodutivas</b> .....	<b>21</b>
2.1.2.1 Estágio Reprodutivo .....	22
2.1.2.2 Transição Menopáusica (TM).....	23
2.1.2.3 Pós-menopausa .....	24
<b>2.1.3 Sinais e Sintomas Menopáusicos</b> .....	<b>24</b>
2.1.3.1 Sintomas Vasomotores .....	26
2.1.3.2 Sintomas Urogenitais .....	29
2.1.3.3 Outros Sinais e Sintomas Menopáusicos .....	30
2.1.3.4 Fatores Associados a Sinais e Sintomas Menopáusicos .....	32
<b>2.1.4 Instrumentos para Avaliação de Sinais e Sintomas Menopáusicos</b> .....	<b>34</b>
2.1.4.1 <i>Menopause Rating Scale</i> (MRS) .....	35
2.2 TRANSTORNOS MENTAIS .....	36
<b>2.2.1 Transtornos Mentais Comuns (TMC)</b> .....	<b>37</b>
<b>2.2.2 Instrumentos de Avaliação em Saúde Mental</b> .....	<b>40</b>
2.2.2.1 <i>Self Reporting Questionnaire</i> (SRQ) .....	40
2.3 DISTÚRBIOS DO SONO.....	42
<b>2.3.1 Estágios do Sono</b> .....	<b>42</b>
<b>2.3.2 Principais Distúrbios do Sono</b> .....	<b>44</b>
2.3.2.2 Instrumentos de Avaliação de Distúrbios do Sono .....	46
2.3.2.2.1 <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> (PSQI) .....	46

2.4 TRANSIÇÃO MENOPÁUSICA, TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS E DISTÚRBIOS DO SONO.....	48
<b>2.4.1 Transição Menopáusica e Transtornos Mentais Comuns .....</b>	<b>48</b>
<b>2.4.2 Transição Menopáusica e Distúrbios do Sono .....</b>	<b>53</b>
<b>3 METODOLOGIA .....</b>	<b>68</b>
3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	68
3.2 POPULAÇÃO DO ESTUDO.....	69
<b>3.2.1 Critérios de Inclusão.....</b>	<b>69</b>
<b>3.2.2 Critérios de Exclusão.....</b>	<b>69</b>
3.3 PROCESSO AMOSTRAL .....	70
<b>3.3.1 Cálculo Amostral.....</b>	<b>70</b>
<b>3.3.2 Amostragem .....</b>	<b>70</b>
3.4 COLETA DE DADOS .....	72
3.5 DEFINIÇÃO DE VARIÁVEIS .....	73
<b>3.5.1 Desfecho .....</b>	<b>74</b>
<b>3.5.2 Exposições .....</b>	<b>74</b>
3.5.2.1 Transtornos Mentais Comuns (TMC) .....	74
3.5.2.2 Distúrbios do sono.....	75
<b>3.5.3 Variáveis Explanatórias .....</b>	<b>75</b>
3.6 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS.....	77
3.7 ASPECTOS ÉTICOS.....	79
3.8 DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS.....	79
<b>4 CRONOGRAMA .....</b>	<b>80</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>81</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Estima-se que em 2025, no mundo, haverá 1,1 bilhão de mulheres vivendo o período pós-menopausa. (SHIFREN; GASS, 2014). Dada tal magnitude, a qualidade de vida das mulheres na transição menopáusica (TM) merece cada vez mais atenção dos profissionais de saúde.

A TM, ou climatério, pode ser definida como momento de transição fisiológica entre o período reprodutivo e não reprodutivo da mulher. Compreende fase anterior ao final do período menstrual (FPM) e os sinais e sintomas dessa fase podem estender-se por muitos anos além da menopausa, a qual costuma ocorrer em média aos 52 anos de idade. A TM pode ser dividida em pré, peri ou pós-menopausa e costuma ser acompanhada de mudanças biológicas, psicológicas e sociais. (BACON, 2017; BAKER et al., 2018; HARLOW et al., 2013b; PASSOS et al., 2017).

Entre os sinais e sintomas mais frequentemente vivenciados pelas mulheres na TM estão: sintomas vasomotores (fogachos), sintomas psicológicos, distúrbios do sono, queixas urogenitais, dores articulares e cefaleia. (BACON, 2017; BAKER et al., 2018; PASSOS et al., 2017). Sintomas psicológicos e distúrbios do sono sobressaem-se nesse contexto na medida em que problemas relacionados à saúde mental podem ter repercussões não somente individuais, mas também coletivas. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013a, 2014).

Ademais, na atualidade, a saúde mental da população merece destaque, visto que transtornos mentais, juntamente com doenças neurológicas e dependência química, representam cerca de 13% da carga de doenças no mundo e contribuem significativamente para os casos de suicídio. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013a, 2014). Mais de 800.000 pessoas cometem suicídio a cada ano e 75% dos casos ocorrem em países de baixa e média renda. Dessa forma, são necessárias políticas nacionais para tratar do tema transtornos mentais que considerem o contexto local, com olhar atento a alguns indivíduos (ou grupos de indivíduos) que podem apresentar maior risco para vivenciar problemas relacionados à saúde mental (KANADYS et al., 2016; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013a), como as mulheres na TM.

Entre os transtornos mentais mais frequentes na população estão os transtornos mentais comuns (TMC) - como depressão e ansiedade - e distúrbios do

sono. Estima-se que a prevalência de TMC (incluindo abuso de substâncias) no mundo esteja entre 18,1% e 36,1%. (KESSLER; AGUILAR-GAXIOLA, 2009). Depressão é classificada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como a maior contribuição de forma isolada para incapacidade global, representando 7,5% dos anos vividos com deficiência; ansiedade é a sexta causa e representa 3,4% dos anos vividos com deficiência. Por sua vez, embora sejam bastante negligenciados, distúrbios do sono apresentam frequência entre 18% e 23% no mundo e representam um dos principais fatores de risco para morbi-mortalidade relacionada a problemas psiquiátricos, cardiovasculares, metabólicos ou hormonais. (GARBARINO et al., 2016). Além disso, na medida em que distúrbios do sono podem provocar prejuízos cognitivos e redução no desempenho profissional dos indivíduos, tal fato pode acarretar em altos custos, direta ou indiretamente, para a sociedade. (GARBARINO et al., 2016).

Embora haja mecanismos plausíveis na relação entre hormônios femininos, TMC e distúrbios do sono, evidências científicas têm mostrado resultados conflitantes nessa relação. (BAKER et al., 2018; JUNG; SHIN; KANG, 2015). Dessa forma, o presente estudo tem por objetivo investigar a associação de TMC e de distúrbios do sono com a presença de sinais e sintomas menopáusicos em uma amostra de mulheres adultas (40 a 69 anos) residentes na zona urbana de São Leopoldo/RS.

## 1.1 TEMA

Transtornos mentais comuns, distúrbios do sono e sinais e sintomas menopáusicos.

## 1.2 DELIMITAÇÃO DO TEMA

Transtornos mentais comuns, distúrbios do sono e sinais e sintomas menopáusicos em mulheres de 40 a 69 anos residentes na zona urbana de São Leopoldo/RS.

### 1.3 PROBLEMA

Existe relação entre transtornos mentais comuns, distúrbios do sono e sinais e sintomas menopáusicos em mulheres de 40 a 69 anos residentes na zona urbana de São Leopoldo/RS?

### 1.4 OBJETIVOS

A seguir serão apresentados objetivo geral e objetivos específicos deste trabalho.

#### 1.4.1 Objetivo Geral

Investigar a associação de transtornos mentais comuns e de distúrbios do sono com a presença de sinais e sintomas menopáusicos em mulheres de 40 a 69 anos residentes na zona urbana de São Leopoldo/RS.

#### 1.4.2 Objetivos Específicos

- a) Identificar características demográficas, socioeconômicas, comportamentais, clínicas e reprodutivas da amostra;
- b) Descrever os sinais e sintomas menopáusicos relatados pelas mulheres da amostra;
- c) Estudar a relação de transtornos mentais comuns e de distúrbios do sono com sinais e sintomas menopáusicos;
- d) Estudar a associação de transtornos mentais comuns e de distúrbios do sono com sinais e sintomas menopáusicos conforme o estágio reprodutivo (peri e pós-menopausa) na amostra.

### 1.5 JUSTIFICATIVA

Embora a TM seja um evento fisiológico, identificada clinicamente, sem necessariamente requerer diagnóstico ou tratamento, sinais e sintomas presentes nessa fase podem impactar negativamente na qualidade de vida para as mulheres que a vivenciam. (SHIFREN; GASS, 2014). As alterações mais comumente



percebidas pelas mulheres no período de TM compreendem: sintomas vasomotores (fogachos), sangramento menstrual irregular, distúrbios do sono (insônia, dificuldades para acordar e adormecer), mudanças no humor (sintomas depressivos e irritabilidade), cefaleia, alterações de cognição e memória, problemas urogenitais (atrofia urogenital), diminuição da libido, dores articulares. (BACON, 2017; MAKARA-STUDZIŃSKA; KRYŠ-NOSZCZYK; JAKIEL, 2014).

Sinais e sintomas menopáusicos (quantidade e intensidade) estão relacionados a um amplo conjunto de fatores e apresentam prevalência elevada entre as mulheres que vivenciam a TM (KANADYS et al., 2016; LUI-FILHO et al., 2015). Assim, entendê-los pode auxiliar na redução das queixas apresentadas pelas mulheres nesse período, além de fornecer dados para definir grupos que necessitam maior atenção por parte dos serviços de saúde. (LUI-FILHO et al., 2015).

Da mesma forma, TMC e distúrbios do sono acometem grande parte da população, representam prejuízos importantes, tanto a nível individual como populacional, e tendem a ser mais comuns entre as mulheres. (GARBARINO et al., 2016; KESSLER; AGUILAR-GAXIOLA, 2009). Tais transtornos durante a TM podem ocasionar prejuízo na qualidade de vida das mulheres. (GALVÃO et al., 2007; SILVA FILHO; COSTA, 2008; SILVA; ROCHA; CALDEIRA, 2018). Portanto, identificar grupos de risco para esses transtornos é essencial para preveni-los e melhorar a qualidade de vida das mulheres, especialmente durante a TM. (LAMPIO et al., 2016).

Estudos têm apresentado prevalências elevadas de TMC (COLVIN et al., 2014; HICKEY et al., 2016) e de distúrbios do sono (KRAVITZ et al., 2008; TAO et al., 2016) durante a TM, bem como associação entre essas variáveis, inclusive no cenário brasileiro (BARAZZETTI et al., 2016; CORREA et al., 2014; GALVÃO et al., 2007; ROBAINA et al., 2015; SILVA; ROCHA; CALDEIRA, 2018). Por outro lado, poucos estudos têm avaliado a relação simultânea entre TMC, distúrbios do sono e sinais e sintomas menopáusicos, especialmente no Brasil. Entre os estudos encontrados na literatura sobre o tema, observa-se divergência entre os achados, especialmente pela diversidade de métodos utilizados nas pesquisas, não havendo consenso a respeito da temporalidade entre esses eventos, havendo a necessidade de esclarecimentos sobre sua relação. (BAKER et al., 2018).

Portanto, considerando-se que existe uma lacuna no conhecimento a respeito dos sinais e sintomas menopáusicos e sua relação com TMC e distúrbios do sono,

faz-se relevante o estudo das mudanças que ocorrem durante o climatério. Além disso, a menopausa é um evento sentinela que pode traduzir-se em uma oportunidade para encontro de promoção da saúde, bem como de prevenção de agravos, entre a mulher e os serviços de saúde (SHIFREN; GASS, 2014). Dessa forma, torna-se essencial prover conhecimento científico aos serviços de saúde que atendem diretamente essa população, especialmente no contexto da atenção básica à saúde.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

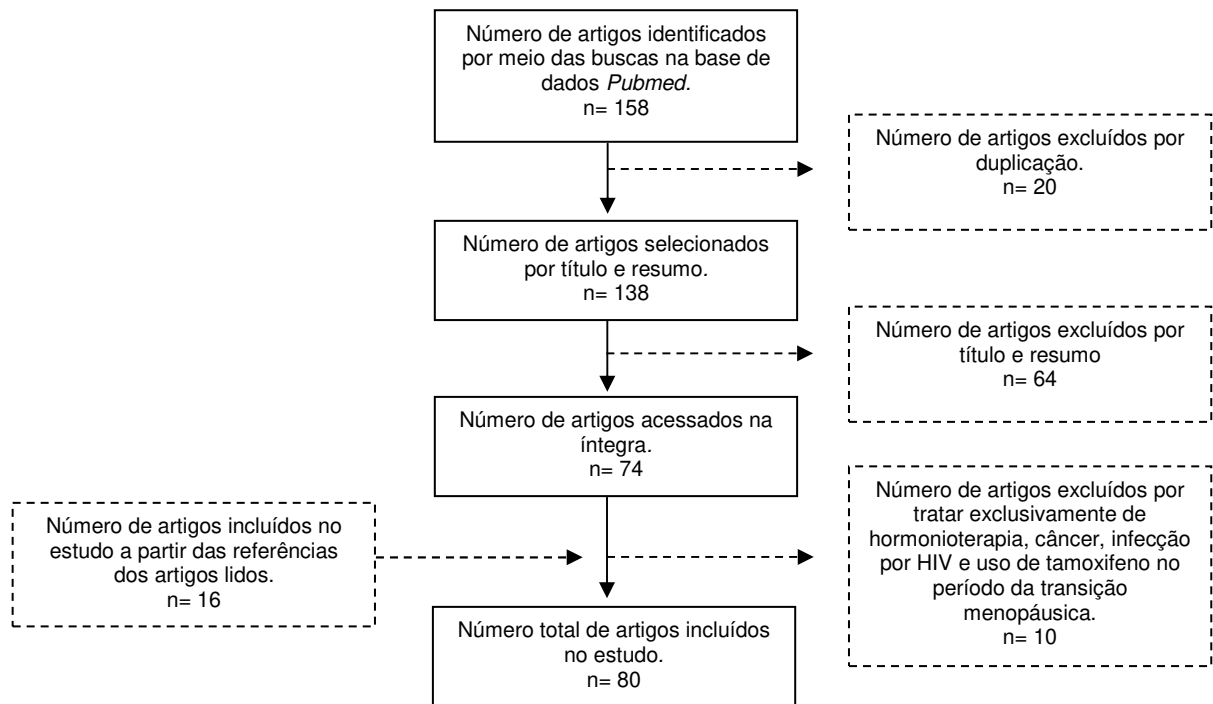
Para a elaboração da fundamentação teórica deste estudo, foi realizada busca na base de dados *PubMed* com a utilização dos seguintes descritores (em língua inglesa no DeCS – Descritores em Ciências da Saúde – e no MeSH - *Medical Subject Headings*): *Climacteric*, *Menopause*, *Premenopause*, *Postmenopause*, *Sleep*, *Sleep Deprivation*, *Dyssomnias* e *Mental Disorders*.

Foram utilizadas as seguintes estratégias de busca no *PubMed*:

- Estratégia de busca nº1: (((("menopause"[MeSH Terms] OR "menopause"[All Fields] OR "climacteric"[All Fields] OR "climacteric"[MeSH Terms]) OR ("menopause"[MeSH Terms] OR "menopause"[All Fields]) OR ("postmenopause"[MeSH Terms] OR "postmenopause"[All Fields]) OR ("premenopause"[MeSH Terms] OR "premenopause"[All Fields])) AND (("sleep"[MeSH Terms] OR "sleep"[All Fields]) OR "Sleep Deprivation"[All Fields] OR ("dyssomnias"[MeSH Terms] OR "dyssomnias"[All Fields]))) AND "Mental Disorders"[All Fields] AND ("2013/01/16"[PDat] : "2018/01/14"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms]). Tal estratégia resultou em oito artigos, sendo selecionados seis para utilização no presente estudo;
- Estratégia de busca nº2: "mental disorders"[All Fields] AND ("Climacteric"[All Fields] OR "menopause"[All Fields] OR "postmenopause"[All Fields] OR "premenopause"[All Fields]) AND (("loattrfree full text"[sb] AND "loattrfull text"[sb]) AND "2013/02/06"[PDat]: "2018/02/04"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms]). Essa estratégia resultou em 15 artigos, sendo selecionados sete para utilização no presente estudo;
- Estratégia de busca nº3: "sleep"[All Fields] AND ("Climacteric"[All Fields] OR "menopause"[All Fields] OR "postmenopause"[All Fields] OR "premenopause"[All Fields]) AND (("loattrfree full text"[sb] AND "loattrfull text"[sb]) AND "2013/02/06"[PDat]: "2018/02/04"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms]). A referida busca resultou em 135 artigos, sendo selecionados 61 para utilização no presente estudo.

Foram excluídos artigos que tratavam exclusivamente de pesquisas sobre hormonioterapia, câncer, infecção por HIV e uso de tamoxifeno no período da transição menopáusicas, além dos resultados repetidos (Figura 1).

Figura 1 - Processo de Seleção dos Artigos.



Fonte: elaborado pela autora.

A seguir, o referencial teórico divide-se em quatro subcapítulos: “Transição menopáusica (TM)”, “Transtornos Mentais”, “Distúrbios do Sono” e “Transição menopáusica (TM), Transtornos Mentais Comuns (TMC) e Distúrbios do Sono”.

## 2.1 TRANSIÇÃO MENOPÁUSICA (TM)

A menopausa é evento fisiológico, definido pelo final do período menstrual (FPM), o qual ocorre em virtude da perda da função folicular ovariana completa (ou incompleta), e é marcado pelos baixos níveis séricos de estradiol e pelo aumento dos níveis de hormônio folículo-estimulante (FSH). Ocorre em média aos 52 anos de idade, variando amplamente entre as mulheres na faixa etária de 40 a 58 anos. (BACON, 2017; BAKER et al., 2018; PASSOS et al., 2017).

Por sua vez, a TM (ou climatério) refere-se ao período de transição fisiológica que se inicia em média aos 47 anos de vida da mulher e tem duração de quatro a seis anos, compreendendo a menopausa. A TM é marcada pela mudança do estágio reprodutivo para o não-reprodutivo no qual ocorrem modificações endócrinas,

biológicas e clínicas no organismo feminino, além da falência da função ovariana. (BACON, 2017; BAKER et al., 2018; PASSOS et al., 2017).

### **2.1.1 Aspectos Fisiológicos**

A produção de folículos ovarianos ocorre ainda na vida intrauterina. Dos milhões de folículos produzidos nessa fase, apenas 400 mil resultam em ovulação durante a menacme (período da vida da mulher em que ocorre atividade menstrual). Tais folículos são responsáveis, em grande parte, pela produção de hormônios sexuais que agem no trato reprodutivo, incluindo estrogênios (estradiol, estrona e estriol), inibina B e hormônio antimuleriano (AMH). Dessa forma, a partir dos produtos ovarianos durante a menacme, e de mecanismos de retroalimentação mediados pelo hormônio liberador de gonadotrofinas (GnRH), hormônios hipofisários (FSH – Hormônio Folículo Estimulante – e LH – Hormônio Luteinizante) são liberados ou inibidos, determinando a normalidade de ciclos menstruais. (AIRES, 2018; PASSOS et al., 2017).

Os estrogênios não são produzidos somente nos ovários, mas também no cérebro. Logo, além do seu papel no trato reprodutivo, atuam no sistema nervoso central (SNC) e são responsáveis pela diferenciação cerebral, modulação de funções motoras, sensibilidade à dor e funções cognitivas. Os estrogênios ainda participam de sistemas colinérgicos, serotoninérgicos, noradrenérgicos e dopaminérgicos. (AIRES, 2018).

Na TM, ocorre diminuição importante na quantidade de folículos ovarianos e, conseqüente redução de seus produtos, desativando o mecanismo de retroalimentação, e aumentando a liberação de FSH, elevando ainda mais a depleção folicular. A perda contínua de folículos reduz os níveis de estradiol (<20ng/mL), com conseqüente diminuição da estimulação do LH, encerrando os ciclos ovulatórios. Na tentativa de compensar esse mecanismo, a hipófise é ativada por picos de GnRH, elevando significativamente os níveis de FSH (>40mUI/mL) e LH nos primeiros anos da pós-menopausa. Contudo, esses níveis vão reduzindo com o envelhecimento e o perfil hormonal feminino passa a ser androgênico. (PASSOS et al., 2017).

### 2.1.2 Fases Reprodutivas

Em 2001, pesquisadores de cinco países formularam um consenso denominado “*Stages of Reproductive Aging Workshop (STRAW)*” propondo nomenclatura e sistema de estágios para idade ovariana incluindo critérios menstruais e hormonais para definição de cada fase. (SOULES et al., 2001). Tal sistema é considerado padrão-ouro para caracterizar a fase reprodutiva da mulher por meio da menopausa. Essa classificação surgiu para auxiliar a prática clínica e a distinção entre sinais e sintomas decorrentes das alterações ovarianas em relação àqueles referentes ao envelhecimento, assim como para facilitar a padronização para comparação no âmbito da pesquisa científica. O *STRAW* de 2001 possuía algumas limitações, como a inclusão somente de mulheres saudáveis, e apresentava poucos dados sobre diferenças étnicas e socioeconômicas, dificultando a generalização do sistema de classificação. (HARLOW et al., 2013b).

Em 2012 esses critérios foram atualizados (*STRAW+10*), incluindo informações sobre tabagismo e obesidade ( $IMC > 30 \text{ kg/m}^2$ ), além de dados sobre mulheres que realizam exercício físico excessivo, que possuem irregularidades crônicas do ciclo menstrual, que apresentam anormalidades uterinas ou ovarianas, que realizaram histerectomia ou ainda que tem diagnóstico de doenças crônicas como câncer. Esse consenso também definiu que critérios relacionados ao fluxo menstrual são os principais para determinar o estágio reprodutivo da mulher. Marcadores hormonais como níveis de FSH, AMH e Inibina B, além da contagem de folículos antrais (AFC), foram considerados critérios complementares; sintomas relatados pelas mulheres foram elencados apenas como características descritivas. (HARLOW et al., 2013b).

O sistema de estadiamento proposto pelo consenso *STRAW+10* ainda pode ser aplicável às mulheres independentemente da idade, do perfil demográfico ou de características de estilo de vida. Apesar de estudos mostrarem que tabagismo e índice de massa corporal podem influenciar níveis hormonais e no tempo de TM, esses fatores não parecem alterar a regularidade dos ciclos menstruais ou os níveis hormonais na sua relação com a idade reprodutiva. O mesmo não pode ser dito sobre mulheres com falência ovariana precoce (<40 anos), com menopausa cirúrgica, com síndrome de ovários policísticos, com doenças crônicas (como câncer e HIV/AIDS) ou em uso de medicações como tamoxifeno. (HARLOW et al., 2013b;

SHIFREN; GASS, 2014). Para mulheres nessas condições, são utilizados apenas os marcadores hormonais para determinar o estágio reprodutivo. (BACON, 2017; HARLOW et al., 2013b).

Considerando suas limitações, o consenso *STRAW+10* permite classificar as fases reprodutivas femininas em: a) estágio reprodutivo; b) transição menopáusicas; c) pós-menopausa (Figura 2). (HARLOW et al., 2013b).

Figura 2 - Estágios de Idade Reprodutiva da Mulher (*STRAW-10*).

Stage	-5	-4	-3b	-3a	-2	-1	+1 a	+1b	+1c	+2
Terminology	REPRODUCTIVE				MENOPAUSAL TRANSITION		POSTMENOPAUSE			
	Early	Peak	Late		Early	Late	Early			Late
Duration	variable				variable	1-3 years	2 years (1+1)	3-6 years	Remaining lifespan	
<b>PRINCIPAL CRITERIA</b>										
Menstrual Cycle	Variable to regular	Regular	Regular	Subtle changes in Flow/Length	Variable Length Persistent $\geq 7$ -day difference in length of consecutive cycles	Interval of amenorrhea of $\geq 60$ days				
<b>SUPPORTIVE CRITERIA</b>										
Endocrine			Low	Variable*	↑ Variable*	↑ >25 IU/L**	↑ Variable	Stabilizes		
FSH			Low	Low	Low	Low	Low	Very Low		
AMH			Low	Low	Low	Low	Low	Very Low		
Inhibin B			Low	Low	Low	Low	Very Low	Very Low		
Antral Follicle Count			Low	Low	Low	Low	Very Low	Very Low		
<b>DESCRIPTIVE CHARACTERISTICS</b>										
Symptoms						Vasomotor symptoms Likely	Vasomotor symptoms Most Likely			Increasing symptoms of urogenital atrophy

\* Blood draw on cycle days 2-5 ↑ = elevated

\*\*Approximate expected level based on assays using current international pituitary standard<sup>87-89</sup>

Fonte: Harlow et al., 2013b.

### 2.1.2.1 Estágio Reprodutivo

O estágio reprodutivo pode ser dividido em precoce (-5), pico (-4) e tardio (-3a e -3b). O estágio reprodutivo tardio representa período em que se inicia o declínio da fertilidade feminina acompanhado de mudanças no ciclo menstrual. (HARLOW et al., 2013b). Alterações no eixo hipotalâmico-pituitário-ovariano são observadas, como variações dos níveis de FSH, que aparecem ainda no período reprodutivo tardio (-3a); níveis de estradiol, AMH, inibina B e de AFC mantêm-se baixos nessa fase. (BACON, 2017).

### 2.1.2.2 Transição Menopáusicas (TM)

A TM é dividida em precoce (-2) e tardia (-1), antecede o FPM (0) e tem período variável. A TM precoce (-2) é marcada pelo aumento da variabilidade dos ciclos menstruais, caracterizada pela diferença de sete dias ou mais em dez ciclos consecutivos. A TM tardia (-1), pode durar de um a três anos, observando-se períodos de amenorreia de 60 dias ou mais, além de aumento na variabilidade dos ciclos menstruais, com flutuações hormonais e prevalência de ciclos anovulatórios. (HARLOW et al., 2013b).

O estágio 0, ou menopausa, é definido como o último ciclo menstrual e é identificado retrogradamente a partir de 12 meses de amenorreia, período que corresponde ao final da perimenopausa, também chamado de final do período menstrual (FPM). A menopausa pode ser classificada quanto à causa como espontânea (ou natural) ou induzida.

Denomina-se de menopausa espontânea ou natural quando é reconhecida retrospectivamente. Já a menopausa induzida é caracterizada pela cessação da menstruação devido à ooforectomia bilateral ou à ablação ovariana iatrogênica decorrente de procedimentos como quimioterapia ou radiação pélvica, por exemplo. Pode-se classificar ainda a menopausa como prematura (antes dos 40 anos de idade), precoce (entre 40 e 45 anos de idade) e tardia (após 55 anos de idade). (PASSOS et al., 2017; SHIFREN; GASS, 2014). Alguns autores ainda classificam como menopausa cirúrgica os casos de histerectomia (com ovários intactos) ou de histerectomia com ooforectomia, embora possam ter marcadores hormonais diferentes entre os dois grupos. (BAKER et al., 2018).

A perimenopausa inicia-se na TM e finda no período da pós-menopausa. É composta pelos estágios -2 a +1a que compreendem a TM precoce (-2) e tardia (-1), além do primeiro ano da pós-menopausa precoce (+1). (BACON, 2017; HARLOW et al., 2013b).

Com a TM, a mulher sofre mudanças hormonais em seu organismo. Níveis de FSH elevam-se com o início da TM e mantêm-se elevados durante toda a perimenopausa; níveis de estradiol, AMH, inibina B e de AFC mantêm-se baixos assim como no período reprodutivo. (BACON, 2017; HARLOW et al., 2013b). Além disso, também podem ocorrer alterações adrenais, levando ao aumento nos níveis séricos de cortisol, acompanhados de elevação transitória de hormônios



andrógenos. Nenhuma mudança específica da função tireoidiana tem sido observada. (BACON, 2017).

### 2.1.2.3 Pós-menopausa

A pós-menopausa subdivide-se em precoce e tardia. A precoce pode durar de cinco a oito anos e compreende os estágios +1a e +1b (com um ano de duração cada), e +1c (3 a 6 anos de duração). A pós-menopausa tardia, ou estágio +2, engloba o período subsequente até o final da vida. (HARLOW et al., 2013b). Nessa fase, níveis de FSH estabilizam-se no estágio +1c, assim como níveis de estradiol, AMH, inibina B e de AFC mantêm-se baixos. (BACON, 2017; HARLOW et al., 2013b).

### 2.1.3 Sinais e Sintomas Menopáusicos

O diagnóstico dos sinais e sintomas da menopausa possui caráter clínico, não sendo necessário realizar exames laboratoriais para identificá-los. Baseado na descrição dos sintomas, é possível reconhecer aqueles decorrentes do declínio da função ovariana. (HU et al., 2016). Os sinais e sintomas menopáusicos iniciam quatro a seis anos antes do FPM, devido à redução de hormônios ovarianos que pode levar a amplos e frequentes efeitos nos sistemas do organismo feminino. (BACON, 2017).

Entre as alterações mais frequentemente percebidas pelas mulheres no período de TM, de acordo com Islam *et. al.* (2015), estão:

- Sintomas vasomotores: fogachos e suor noturno;
- Sintomas psicológicos: depressão, ansiedade, irritabilidade, nervosismo, fadiga, tontura, descontentamento com sua vida pessoal, perda de memória, crises de choro, ataques de pânico, melancolia, dificuldade de concentração e alteração de humor;
- Sintomas físicos e somáticos: dores musculares e articulares, lombalgia, cefaleia, insônia, problemas relacionados ao sono, desconforto cardíaco, perda de memória, diminuição da energia ou força, epigastralgia, odinofagia, parestesia de mãos e pés, mudança na aparência e textura ou tônus da pele;

- Sintomas sexuais: perda de interesse sexual, vida sexual inativa, mudança ou diminuição da libido, evitação de intimidade, ressecamento vaginal, dispaurenia, prurido vaginal.

Pesquisadores têm procurado estudar a qualidade de vida de mulheres no período da TM, considerando que essa pode sofrer influência dos sinais e sintomas desse período. Assim, estudos realizados em diferentes localidades do mundo têm apresentado percentuais acentuados de sinais e sintomas no climatério. Em revisão sistemática realizada por Makara-Studzinska, Krys-Noszczyk e Jakiel (2014) com 64 estudos das Américas, África Eurásia e Austrália, observam-se prevalências elevadas de sintomas em mulheres na TM em países da África, especialmente com relação à sintomas depressivos (81%), vasomotores (77%) e queixas de disfunção sexual (49%). Países da Europa, porém, não apresentaram percentuais tão elevados para sintomas depressivos (59%), embora as prevalências de sintomas vasomotores (97%) e de queixas de disfunção sexual (68%) sejam maiores em relação aos demais. (MAKARA-STUDZIŃSKA; KRYŚ-NOSZCZYK; JAKIEL, 2014).

Apesar disso, pesquisa realizada por Kanadys et al. (2016) na Polônia com 268 mulheres na perimenopausa, evidenciou que 78% delas referiam sintomas do climatério e os autores encontraram menor qualidade de vida entre aquelas com sinais e sintomas do climatério. A dimensão dos sintomas somáticos (como cefaleia e lombalgia) estava entre as principais responsáveis por escores baixos no quesito qualidade de vida. (KANADYS et al., 2016).

Na América do Norte, os sintomas mais prevalentes identificados entre as mulheres foram dores musculares/articulares (74%) e distúrbios do sono (45%); na Austrália destacaram-se sintomas vasomotores (33%) e disfunção sexual (87%); e na Ásia sobressaíram-se distúrbios do sono (49%) e sintomas depressivos (66%). (MAKARA-STUDZIŃSKA; KRYŚ-NOSZCZYK; JAKIEL, 2014). Em contraste, estudo realizado somente com mulheres asiáticas apresentou predominância de sinais e sintomas físicos, quando comparados a alterações psicológicas, vasomotoras e sexuais. (ISLAM et al., 2015).

Na América do Sul, as principais queixas reportadas por mulheres na TM referiram-se à disfunção sexual (78%), a dores nas articulações (75%) e a transtornos depressivos (73%). Observou-se redução relevante no percentual de mulheres com sintomas vasomotores: em 2003, cerca de 70% das mulheres

referiam essa queixa, em contraste a 18% em 2013. (MAKARA-STUDZIŃSKA; KRYŠ-NOSZCZYK; JAKIEL, 2014).

No Brasil, estudo transversal realizado com 761 mulheres de 45 a 60 anos cadastradas em uma Estratégia Saúde da Família de Minas Gerais encontrou prevalência de 38,4% de mulheres sintomáticas durante a TM. Essas mulheres apresentaram duas vezes mais probabilidade de ter autopercepção negativa de saúde quando comparadas às assintomáticas (RP 2,41; IC95% 2,28-2,56;  $p < 0,001$ ). (SILVA; ROCHA; CALDEIRA, 2018).

Correa *et. al.* (2014) avaliou 34 mulheres na pós-menopausa com idade entre 50 e 70 anos em São Paulo (BR) e verificou que 47% da amostra apresentou sintomatologia leve, 41,1% moderados e 11,7% acentuado; quando avaliados os sintomas vasomotores, 5,8% reportaram queixas leves, 17,6% moderadas e 23,5% acentuadas. (CORREA *et al.*, 2014). Prevalências semelhantes foram encontradas em estudo transversal com mulheres de 45 a 65 anos em município da região sul do Brasil. Os autores relataram que 34,1% (IC95% 30,3%-37,9%) das participantes apresentaram sinais e sintomas menopáusicos leves, 29,6% (IC95% 25,8-33,1%) moderados e 36,3% (IC95% 32,4-40,0%) severos. (BARAZZETTI *et al.*, 2016).

Considerando a maior vulnerabilidade das mulheres na fase de TM, dada a probabilidade de mulheres sintomáticas apresentarem maiores proporções de comorbidades (hipertensão, *diabetes mellitus*, dislipidemia, doenças crônicas pulmonares e doença cardíaca congestiva) (HU *et al.*, 2016), os sinais e sintomas dessa fase merecem destaque na pesquisa científica. Além disso, as terapias propostas para alívio destes sintomas devem ser individualizadas (BACON, 2017), visto que podem variar conforme a população avaliada, considerando ainda que podem haver discrepâncias entre estudos amplos e locais.

### 2.1.3.1 Sintomas Vasomotores

Os sintomas vasomotores são fenômenos primariamente termorregulatórios que duram de dois a quatro minutos e que podem ter frequência variável entre as mulheres na TM (diário ou semanal; noturno ou diurno). (BACON, 2017; BAKER *et al.*, 2018). Nessa categoria estão incluídos os fogachos, que se referem à sensação de calor principalmente na porção superior do tórax, pescoço e face, podendo estender-se a outras regiões do corpo. Além disso, sudorese e sensação de

queimação compõe o grupo de sintomas vasomotores e podem ser acompanhados de queixas como ansiedade, arrepios e palpitações. (BACON, 2017; BAKER et al., 2018).

O estrogênio desempenha papel importante na manutenção de uma ampla zona termoneutra na região cerebral responsável pelo controle da temperatura corporal. Sua ausência, advinda de diminuição durante a TM, pode levar a perturbações na termorregulação corporal. Dessa forma pode ocorrer estreitamento da zona entre a transpiração – que refresca o corpo – e o tremor – que conserva do calor – culminando nos sintomas vasomotores relatados pelas mulheres no climatério. (KRYGER, 2010). Fogachos e suor intenso frequentemente são os sintomas mais reportados pelas mulheres na TM, contudo sua ocorrência pode variar na literatura. Estudo intercontinental evidenciou que essas queixas são reportadas por cerca de 57% das mulheres entre 40 a 64 anos de idade, apesar disso esse percentual variou de 18% na América do Sul a 97% na Europa. (MAKARA-STUDZIŃSKA; KRYŠ-NOSZCZYK; JAKIEL, 2014).

Sintomas vasomotores costumam acontecer mais frequentemente nos estágios reprodutivos -1 a +1 (TM tardia – principalmente associado ao período menstrual - e primeiros dois estágios da pós-menopausa precoce), sendo mais intensos em +1a e +1b. (HARLOW et al., 2013b). A maioria das mulheres vivencia sintomas vasomotores na TM de seis meses a dois anos, os quais podem persistir por muitos anos. (SHIFREN; GASS, 2014). Estudo multicêntrico de coorte intitulado *Study of Women Across the Nation (SWAN)* realizado nos Estados Unidos de 1996 a 2013, analisou 1.449 mulheres com sintomas vasomotores e reportou duração média total de 7,4 anos dessa queixa e de 4,5 anos após a menopausa. O tempo de persistência dos fogachos mostrou-se maior em mulheres que iniciaram com essas queixas na pré ou na perimenopausa (média de 11,8 anos), em relação àquelas que só as apresentam somente na pós-menopausa (média de 3,4 anos). (AVIS et al., 2015). Apesar disso, nem todas as mulheres apresentam fogachos durante a TM e sua severidade, frequência e duração é variável. Considera-se a possibilidade de haver sistemas neurais alterados em mulheres vulneráveis, levando a maior percepção dos efeitos da flutuação estrogênica. (BAKER et al., 2018).

Podem ser gatilhos para a ocorrência dos fogachos: consumo de bebidas quentes, movimentos bruscos, adentrar em ambiente com diferença de temperatura e alimentos picantes. (BACON, 2017). Aspectos como mudanças no estilo de vida,

ambiente climatizado, prática de atividade física regular e técnicas de relaxamento podem auxiliar na redução dos sintomas vasomotores. (SHIFREN; GASS, 2014).

Estudos têm estabelecido forte associação entre as queixas de sintomas vasomotores e de distúrbios do sono. Sintomas vasomotores podem ser associados com qualidade prejudicada do sono e insônia, indicando que as mulheres relacionam despertares noturnos com os fogachos. (BIANCHI et al., 2016; FLORES-RAMOS et al., 2014; ZAMBOTTI et al., 2014).

Estudo longitudinal realizado nos Estados Unidos que avaliou 28 mulheres na pré-menopausa objetivou investigar a relação entre fogachos noturnos e arquitetura e transição entre os estágios do sono. Para tanto, os pesquisadores induziram a ocorrência de fogachos na amostra a partir de aplicação de acetato de leuprolida 3,75 mg intramuscular (fármaco que leva à supressão de estradiol) e mediu de forma objetiva o sono das participantes com auxílio de polissonografia (PSG). Os fogachos foram registrados por meio de diários preenchido pelas mulheres do estudo durante quatro semanas, assim como foram verificados por meio de monitor de condutibilidade na pele durante a PSG. Os autores reportaram que 80% dos fogachos precederam ou foram concomitantes com o despertar noturno, associando fogachos à interrupção o sono. (BIANCHI et al., 2016).

Em estudo transversal realizado com 34 mulheres na perimenopausa em São Francisco (EUA), que também buscou medidas objetivas do sono por meio de PSG e de fogachos com auxílio de monitor de condutibilidade na pele, pode-se verificar média de 3,5 fogachos por noite, sendo 69,4% associados ao despertar. Os autores ainda verificaram que a presença de fogachos contribuiu para o tempo de vigília à noite (média de 16,6 minutos), o que correspondeu em média a 27,2% desse tempo; presença de fogachos foi associada negativamente com eficiência do sono e positivamente com o tempo de vigília depois do início do sono. (ZAMBOTTI et al., 2014).

Considerando a possibilidade de que a diminuição de estradiol na TM poderia levar à diminuição sérica de triptofano e de serotonina, e com isso aumentar a ocorrência de sintomas depressivos nessa fase da vida das mulheres, Flores-Ramos et. al. (2014) realizaram estudo de caso controle com 63 mulheres entre 45 e 55 anos na perimenopausa. O grupo de casos foi composto por 44 mulheres com depressão, e o grupo controle por 19 participantes sem esse diagnóstico. Buscando investigar a relação entre concentrações de hormônios sexuais, de serotonina e de

triptofano na amostra, os autores não encontraram diferenças em relação a tais concentrações entre os grupos. Contudo, ao avaliar sinais e sintomas menopáusicos na amostra, os autores verificaram que as variáveis “média de horas de sono” e “insônia” foram associadas a níveis de triptofano, independentemente do diagnóstico de depressão, embora essa associação não se mantivesse significativa na análise ajustada. Também foi estabelecida associação entre fogachos e insônia. Com isso, os achados dos autores apontam para uma complexa relação entre hormônios sexuais, níveis séricos de triptofano e de serotonina em relação a sintomas depressivos e sinais e sintomas menopáusicos, e consideram os distúrbios do sono como um sintoma pivô nessa relação. (FLORES-RAMOS et al., 2014).

Assim, achados da literatura sugerem que fogachos e despertar noturno podem ser dirigidos por um mecanismo em comum no sistema nervoso central, o qual é responsável pelas flutuações dos níveis de estrogênio. O tratamento dos fogachos poderia apresentar melhora na qualidade do sono, embora nem todo fogacho esteja associado a distúrbios do sono, assim como nem todo despertar está relacionado a fogachos; entretanto, destaca-se que o suor desencadeado por um fogacho pode contribuir para aumentar o tempo de vigília. (BAKER et al., 2018; ZAMBOTTI et al., 2014).

Outras pesquisas também têm associado sintomas depressivos à ocorrência de fogachos e sugerido um possível mecanismo de interação entre essas duas variáveis e distúrbios do sono. (BROWN et al., 2009; HU et al., 2016; SHIFREN; GASS, 2014; XU; LANG, 2014). A teoria do “efeito dominó” tenta estabelecer a ligação entre elas, sugerindo que fogachos podem prejudicar o sono, o que pode levar a sintomas relacionados ao humor. (CAMPBELL; WHITEHEAD, 1977). Apesar disso, outros estudos têm mostrado efeitos independentes entre fogachos, distúrbios do sono e depressão. (BAKER et al., 2018).

### 2.1.3.2 Sintomas Urogenitais

Sintomas urogenitais como ressecamento vaginal e atrofia urogenital são mais comuns na pós-menopausa tardia (estágio +2), aproximadamente três anos após a menopausa. Contudo, diminuição da lubrificação vaginal, da libido e da atividade sexual podem ser percebidos já na fase precoce da transição menopáusicas devido à diminuição dos níveis de estrogênio, visto que o epitélio vulvovaginal e

uretral possui  $\alpha$ -receptores de estrogênio em grande concentração. (BACON, 2017; HARLOW et al., 2013b; PASSOS et al., 2017). À medida que o decréscimo de estrogênio persiste, as mulheres podem queixar-se ainda de dispareunia, sangramento vaginal após relação sexual, prurido e desconforto vaginal visto que também podem ocorrer mudanças do trato urinário e do pH vaginal, além de alterações anatômicas vaginais como diminuição dos pelos pubianos, do tamanho dos pequenos lábios vaginais, da aparência do tecido vaginal e da elasticidade vaginal com estreitamento do introito. (BACON, 2017; HARLOW et al., 2013b).

A síndrome genitourinária da menopausa inclui atrofia vulvovaginal sintomática, além de mudanças anatômicas na uretra e bexiga (cerca de 50% das mulheres referem incontinência urinária). Tais alterações podem ter impacto significativo na qualidade de vida das mulheres que vivenciam o climatério na medida em que provocam interferências na função sexual e nas relações interpessoais. (SHIFREN; GASS, 2014). Sugere-se na literatura que mulheres com companheiro possam apresentar maior ansiedade em relação aos sinais urogenitais, pois queixam-se mais na relação sexual, quando comparadas a mulheres sem companheiro. (BARAZZETTI et al., 2016).

### 2.1.3.3 Outros Sinais e Sintomas Menopáusicos

Além dos sintomas já apresentados anteriormente, outros sinais e sintomas são frequentes na TM. Entre eles estão: dores articulares, ganho ponderal, cefaleia e eventos cardiovasculares. (BACON, 2017).

Queixas comuns nessa fase, as dores articulares podem estar relacionadas com o envelhecimento, contudo também parecem estar associadas a TM. Osteopenia e osteoporose estão mais aceleradas após a menopausa, principalmente devido à reabsorção óssea aumentada, embora a formação óssea permaneça em taxas semelhantes ao período pré-menopausa. Dessa forma, a avaliação dos riscos para osteoporose em mulheres na TM torna-se fundamental. (BACON, 2017; PASSOS et al., 2017).

É possível que na TM ocorra também ganho de peso (em média 2,3kg), embora essa alteração corporal esteja mais relacionada ao envelhecimento do que propriamente com a menopausa. Esse aspecto é relevante de ser explorado, visto que a obesidade está relacionada a diversas doenças crônicas e ao aumento dos

sintomas vasomotores. (SHIFREN; GASS, 2014). Em estudo transversal realizado com 617 usuárias do Sistema Único de Saúde (SUS) no Sul do Brasil entre 40 e 65 anos, os autores encontraram que, independentemente de fatores demográficos, socioeconômicos ou comportamentais, o *status* da menopausa foi associado com obesidade geral, representando aumento de 50% (RP 1,52%; IC95% 1,07-2,19%) na prevalência de obesidade depois da menopausa. (THEODORO et al., 2012).

Considerando que o estrogênio é fator protetor para eventos endoteliais e que o perfil andrógeno decorrente de sua diminuição nessa fase favorece a concentração de colesterol total e queda dos níveis de lipoproteína de alta densidade (HDL), o risco para doenças cardiovasculares é maior nessa fase em relação à menacme, favorecendo a ocorrência de eventos cardíacos isquêmicos. (PASSOS et al., 2017). Nesse sentido, eventos cardiovasculares merecem atenção na TM. (IM et al., 2016).

Outra queixa comum relacionada ao período de TM é a cefaleia. Apesar de poder estar associada a diversos fatores causais, a cefaleia do tipo migrânea (ou enxaqueca) pode ser atribuída à flutuação hormonal ocorrida nessa fase. Migrânea com aura pode aumentar os riscos de infarto, especialmente em mulheres tabagistas, e costumam ter menor resolução após a menopausa do que a migrânea sem aura. (BACON, 2017).

Mulheres na TM também estão mais suscetíveis a apresentar queixas como queda de cabelo, perda de tonacidade e elasticidade da pele, aumento no lacrimejamento, diminuição da acuidade auditiva, desgaste e retração gengival. (SHIFREN; GASS, 2014). Muitas dessas modificações também podem estar relacionadas ao processo de envelhecimento e a condições ambientais, tornando importante a atenção dos profissionais de saúde ao atendimento integral e interdisciplinar no acompanhamento da saúde da mulher.

Embora a literatura apresente os sinais e sintomas mais frequentes a esse período de transição da vida da mulher, cada indivíduo experiencia essa fase de forma única. Nesse sentido, aspectos relacionados à saúde mental podem influenciar na qualidade de vida dessas mulheres, tema a ser abordado em maior profundidade na seção 2.4 deste projeto.



### 2.1.3.4 Fatores Associados a Sinais e Sintomas Menopáusicos

A TM se configura como um evento biopsicossocial na vida das mulheres ocasionado pela deficiência estrogênica, que remete a sinais e sintomas característicos dessa fase, o que pode interferir na qualidade de vida dessa população. (SILVA FILHO; COSTA, 2008). Tais eventos aparecem na literatura frequentemente associados a características demográficas (idade, cor da pele, situação conjugal), socioeconômicas (escolaridade), comportamentais (tabagismo e atividade física), clínicas (uso de medicamentos, obesidade) e reprodutivas (paridade e *status* da TM) (BARAZZETTI et al., 2016; CAVALCANTI et al., 2014; DELLÚ et al., 2016; GONÇALVES et al., 2016; KANADYS et al., 2016; LUI-FILHO et al., 2015; PORTELA et al., 2017; YIM et al., 2015) que quando identificadas precocemente podem sinalizar grupos de risco para maior intensidade e severidade das queixas apresentadas pelas mulheres.

A exemplo, achados do estudo de Barazzetti *et. al.* (2016) evidenciaram que sintomas menopáusicos moderados e severos (em relação a leves) estiveram associados a aumento da idade (OR 2,45; IC95% 1,45-4,13 – mulheres de 56 a 65 anos de idade), a tabagismo (OR 1,60; IC95% 1,07-2,41), a paridade (OR 2,19; IC95% 1,34-3,58 - em mulheres com 3 filhos ou mais), a viver com companheiro (OR 1,48; IC95% 1,06-2,06), a ter obesidade (OR 1,72; IC95% 1,26-2,34) e a uso de psicotrópicos (OR 2,26; IC95% 1,59-3,22), considerando as respectivas categorias de referência. (BARAZZETTI et al., 2016).

Lui-Filho *et. al.* (2015), em estudo transversal que avaliou a epidemiologia da menopausa e dos sintomas da TM em 749 mulheres com média de idade de 52,5 anos em Campinas (BR), identificou média do escore total do MRS de 9,8 (DP±7,9). Além disso, os autores verificaram que maior severidade dos sintomas da TM esteve associada, em relação a suas categorias de referência, a variáveis como: cor da pele não branca ( $p<0,01$ ), sedentarismo ( $p<0,01$ ), estar na pós menopausa ( $p<0,01$ ), maior paridade ( $p=0,01$ ), maior número de partos normais ( $p=0,04$ ), maior número de abortos ( $p=0,01$ ), maior número de parceiros sexuais durante a vida ( $p=0,01$ ), idade na menopausa  $\leq 48$  anos ( $p<0,01$ ) e tempo desde a menopausa maior que seis anos ( $p=0,03$ ); apresentar dislipidemia ( $p<0,01$ ), osteoporose ( $p<0,01$ ), problemas osteoarticulares ( $p<0,01$ ), asma/bronquite ( $p=0,01$ ), depressão/ansiedade ( $p<0,01$ ) e autopercepção do estado de saúde ruim ou péssimo ( $p<0,01$ ). Destaca-se entre os

achados deste estudo que a intensidade das queixas da TM foi associada a maior probabilidade de apresentar depressão/ansiedade (RP=1,8; IC95% 1,5–2,2;  $p<0,01$ ), a estar na perimenopausa ou pós-menopausa (RP=1,4; IC95% 1,1–1,8;  $p=0,01$ ) e a maior idade (RP=0,96; IC95% 0,96–0,97;  $p<0,01$ ). (LUI-FILHO et al., 2015).

Em estudo transversal de base populacional que envolveu 1.054 mulheres chinesas entre 40 e 60 anos, identificou-se que severidade dos sinais e sintomas menopáusicos foi associada a status da TM ( $p<0,001$ ). Na análise ajustada para *status* menopáusicos, local de residência e escolaridade, apresentaram maior risco para síndrome menopausal<sup>1</sup> mulheres que se encontravam na peri (OR 2,87; IC95% 1,76-3,84;  $p<0,001$ ) ou na pós-menopausa (OR 3,54; IC95% 2,30-5,46;  $p<0,001$ ), em relação a mulheres na pré-menopausa. Além disso, nível de escolaridade secundário mostrou-se fator de risco para síndrome menopausal, quando comparadas às mulheres com nível primário (OR 1,55; IC95% 1,09-2,21;  $p<0,05$ ). (LAN et al., 2017). Os autores pontuam que achados relacionados à escolaridade contradizem evidências da literatura, que mostram que aspectos como baixa escolaridade parecem piorar a qualidade de vida das mulheres na perimenopausa, assim como agravar sintomas somáticos e vasomotores, problemas de concentração, de memória, de sono, de libido e de autoestima. (KANADYS et al., 2016).

Estudo transversal coreano com 2.201 mulheres entre 44 e 56 anos, buscando identificar fatores associados à intensidade dos sintomas menopáusicos, encontrou, após ajuste para fatores de confundimento, que idade e obesidade foram significativamente associados ao aumento na severidade das queixas ( $p<0,05$ ). Além disso, mulheres que praticavam atividade física tiveram menor número de queixas em relação às mulheres que não realizavam atividade física. (YIM et al., 2015).

Em colaboração ao exposto, cita-se estudo transversal realizado com 253 mulheres entre 40 a 60 na TM realizado em Minas Gerais (BR). Os autores encontraram prevalência de 30,8% de sobrepeso e 35,2% de obesidade na amostra. Sinais e sintomas menopáusicos foram verificados por meio da escala *MRS* e os achados evidenciaram que 17,5% das mulheres apresentaram sintomas leves, 28,2% moderados e 45,2% severos. Observou-se maiores proporções de sobrepeso

---

<sup>1</sup> Síndrome menopáusica foi considerada nesse artigo como escore  $\geq 15$  na escala *Kupperman Menopausal Index* modificada.

e obesidade entre aquelas com sintomas leves da TM (RP 2,02; IC95% 1,05-3,89;  $p=0,035$ ), moderados (RP 2,03; IC95% 1,07-3,85;  $p=0,030$ ) e severos (RP = 2,53; 1,36-4,70;  $p=0,003$ ), quando comparadas com a mulheres assintomáticas, conforme análise ajustada para as variáveis demográficas, nutricionais e de saúde. (GONÇALVES et al., 2016). Schilling (2005), em estudo de caso controle realizado com 626 mulheres de 45 a 54 anos nos Estados Unidos, verificou que, além da associação entre sintomas vasomotores com obesidade ( $p=0,001$ ), houve associação também com tabagismo ( $p= 0,004$ ); consumo de álcool mostrou-se como fator de proteção para fogachos (RR 0,80; IC95% 0,71-0,91). (SCHILLING, 2005).

Prática de atividade física tem sido apresentada como fator protetor para severidade dos sinais e sintomas menopáusicos. Portela *et. al.* (2016), em pesquisa com 60 mulheres de 45 a 60 anos residentes no Piauí (BR), verificou que intensidade das queixas na TM esteve associada ao sedentarismo com componente dose-resposta ( $p=0,005$ ): quanto maior a severidade dos sinais e sintomas menopáusicos, maior o percentual de mulheres sedentárias. (PORTELA et al., 2017).

Queixa frequente durante a TM, incontinência urinária foi avaliada em estudo transversal com 1.200 mulheres de 35 a 72 anos em São Paulo (BR). Os autores encontraram prevalência de 20,4% (IC95%: 17,8-23,1%). Além disso, os achados revelaram risco aproximadamente duas vezes maior para depressão (OR1,96; I95% 1,28-3,01;  $p=0,002$ ) e para obesidade (OR 1,68; IC95% 1,15-2,43;  $p<0,006$ ) nas mulheres com queixa de incontinência urinária após análise ajustada. (DELLÚ et al., 2016).

Com relação às queixas sexuais em mulheres na TM, estudo transversal brasileiro realizado em Pernambuco que avaliou 173 mulheres com idade entre 35 a 65 anos verificou prevalência de 46,2% de disfunção sexual na amostra. Os autores reportaram que menor faixa etária (entre 35 e 49 anos) foi fator de proteção para a queixa avaliada (OR 0,3; IC95% 0,2-0,6;  $p<0,001$ ). Situação conjugal e escolaridade não foram associadas ao desfecho. (CAVALCANTI et al., 2014).

#### **2.1.4 Instrumentos para Avaliação de Sinais e Sintomas Menopáusicos**

Com vistas a avaliar a qualidade de vida das mulheres no período da TM alguns instrumentos têm sido propostos para esse fim. Dentre eles estão:

*Kupperman Index (KI)* – o primeiro a ser utilizado -, *Greene Climateric Scale (GCS)*, *Menopause-Specific Quality of Life (MENQOL)*, *Menopause Screening Questionnaire (MSQ)*, *Women's Health Questionnaire (WHQ)*, *Qualifemme*, *Menopausal Symptoms List (MSL)*, *Menopausal Quality of Life Scale (MQOL)*, *Utian Quality of Life Scale (UQOL)* e *Menopause Rating Scale (MRS)*. (GREENE, 1998; HILDITCH et al., 2008; TAO et al., 2013; ZÖLLNER; ACQUADRO; SCHAEFER, 2005). Tais instrumentos fornecem estrutura para aplicação em pesquisa com mulheres na TM, inclusive na vigência de terapia hormonal, sendo necessário, contudo, considerar modificações necessárias para aplicação em contextos culturais específicos. (TAO et al., 2013; ZÖLLNER; ACQUADRO; SCHAEFER, 2005).

#### 2.1.4.1 *Menopause Rating Scale (MRS)*

A MRS é uma escala validada que permite avaliar qualidade de vida em mulheres no período da TM, medindo intensidade de sinais e sintomas e possibilitando a comparação entre grupos de mulheres nessa fase reprodutiva em diferentes contextos. Sua versão original é alemã, data de 1996, e foi elaborada a partir de estudo realizado com amostra representativa de 500 mulheres alemãs na faixa etária de 45 a 60 anos. Sua primeira tradução foi feita para língua inglesa, que então foi traduzida para outros idiomas visando seu uso em outros países: França, Espanha, Suíça, México, Argentina, Turquia, Indonésia e Brasil. (HEINEMANN et al., 2004; HEINEMANN; POTTHOFF; SCHNEIDER, 2003).

A escala pode ser autoaplicada e é composta por 11 itens abrangendo três blocos de sintomas: somato-vegetativos (vasomotores, queixas cardíacas, problemas relacionados ao sono e queixas musculares e articulares), psicológicos (ânimo depressivo, irritabilidade, ansiedade e esgotamento) e urogenitais (queixas sexuais, queixas urinárias e ressecamento vaginal). Cada item possui pontuação que varia de 0 (nenhum sintoma) a 4 (sintoma muito severo). O escore total é fornecido a partir da soma das três dimensões, vai de 0 a 44 pontos e permite classificar os sintomas apresentados em nenhum (0–4), leve (5–8), moderado (9–15) ou severo (16 ou mais). (HEINEMANN et al., 2004; HEINEMANN; POTTHOFF; SCHNEIDER, 2003). Trata-se de escala amplamente utilizada em pesquisas que avaliam mulheres na transição menopáusicas no mundo (ISLAM et al., 2015; TAO et al., 2016), inclusive no Brasil. (BARAZZETTI et al., 2016; SOUZA, 2017).

## 2.2 TRANSTORNOS MENTAIS

A fim de classificar os transtornos mentais e de garantir estatísticas padronizadas nacional e internacionalmente, o DSM-5 (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – 5ª edição) lista 22 categorias principais e transtornos mentais (mais de 150 doenças) de forma correspondente ao CID-10 (Classificação Internacional de Doenças – 10ª versão). (SADOCK; SADOCK; RUIZ, 2017). Para tanto, a *American Psychiatric Association* (2013) define-se transtorno mental como:

[...] síndrome caracterizada por perturbação clinicamente significativa na cognição, na regulação emocional ou no comportamento de um indivíduo que reflete uma disfunção nos processos psicológicos, biológicos ou de desenvolvimento subjacentes ao funcionamento mental.

Contudo, esse conceito no DSM-5 não é tratado de forma tão rígida considerando que muitos sintomas de uma síndrome específica podem ocorrer em níveis variados de severidade em outras síndromes. Os transtornos mentais podem levar ao sofrimento e ao acometimento de atividades sociais ou profissionais, porém, ressalta-se que respostas a situações culturalmente aprovadas – como a morte de um familiar, que também provocam sofrimento, assim como divergências religiosas e políticas – não são consideradas transtornos mentais. (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013).

Dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) apontam para a relevância dos transtornos mentais na sociedade atual. Juntos, transtornos mentais, neurológicos e por uso de substâncias representam cerca de 13% da carga de doenças no mundo e cerca de 23% dos anos potenciais de vida perdidos. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2014).

Dentre os transtornos mentais mais frequentes, destacam-se os distúrbios depressivos, os quais representam a 13ª principal causa de anos potenciais de vida perdidos, 2% em relação a todas as causas avaliadas pela OMS; nas Américas é a 6ª causa, representando 3% de anos potenciais de vida perdidos nessa região. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016). Em consonância ao exposto, a depressão, quando avaliada sozinha, representa cerca de 4,3% da carga de doenças do mundo e está entre as maiores causas incapacitantes, representando

11% dos anos potenciais de vida perdidos, principalmente entre as mulheres. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013a).

Além disso, transtornos mentais e o uso de álcool contribuem significativamente para os casos de suicídio no mundo. Pessoas com esses distúrbios apresentam altas taxas de incapacidade e mortalidade em relação às aquelas que não apresentam, a exemplo daquelas com diagnóstico de depressão maior e esquizofrenia, que têm 40 a 60% mais chance de morrer prematuramente na população em geral devido a problemas físicos (como câncer, doenças cardiovasculares, diabetes e infecção por HIV) e suicídio. Tal fato torna-se alarmante quando se evidencia que o suicídio é a segunda causa mais comum de morte em pessoas jovens (de 15 a 29 anos) no mundo. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013a, 2014).

No cenário brasileiro, estudo de revisão sistemática que buscou avaliar publicações de 1997 a 2009 sobre transtornos mentais encontrou prevalência entre 20% e 56% desses agravos em adultos, com destaque para o sexo feminino. (SANTOS; SIQUEIRA, 2010). Estudo realizado no Rio Grande do Sul (RS) com população atendida por uma Estratégia Saúde da Família (ESF) de Santa Cruz do Sul encontrou prevalência de transtornos mentais de 51,1% (IC95%: 47,5%-54,7%), com predomínio de transtorno depressivo maior (17,6%; IC95%: 15,0%-20,5%), transtorno de ansiedade generalizada (11,5%; IC95%: 9,4-14,0) e distímia (11,3%; IC95%: 9,2-13,8). (GONÇALVES; KAPCZINSKI, 2008).

Com isso, pesquisas tem explorado a temática dos transtornos mentais com vistas a compreender melhor sua abrangência e seus fatores associados, visando contribuir com políticas públicas de saúde para tratamento e prevenção desses agravos. Assim, segundo a OMS, espera-se que em 2030 possa-se prevenir 1/3 das mortes prematuras por doenças não infecciosas, como o suicídio, através do tratamento e da promoção da saúde mental e bem-estar. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013b).

### **2.2.1 Transtornos Mentais Comuns (TMC)**

Transtornos Mentais Comuns (TMC) representam um problema de saúde pública na atualidade na medida em que comprometem a qualidade de vida da população. Além disso, dados da OMS destacam que os TMC vêm apresentando

prevalências elevadas no mundo, especialmente no Brasil (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2017).

TMC, anteriormente denominados “neuróticos”, compreendem transtornos de humor, ansiedade e somatização. (HUNGERNÜHLER, 2016; KESSLER; AGUILAR-GAXIOLA, 2009). A OMS define TMC como aqueles pertencentes a dois principais grupos diagnósticos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2017) descritos a seguir:

- Transtornos depressivos: incluem duas subcategorias (depressão maior e distímia) e referem-se a tristeza, perda de interesse, sentimento de culpa ou baixa autoestima, problemas relacionados ao sono ou apetite, cansaço e dificuldade de concentração;
- Transtornos de ansiedade: caracteriza-se por sentimentos de ansiedade e medo, incluindo transtorno de ansiedade generalizada, transtorno do pânico, fobia social, transtorno obsessivo-compulsivo e estresse pós-traumático.

A severidade dos TMC varia de leve a severa e pode durar de meses a anos, podendo caracterizar-se por sentimento de tristeza, estresse ou medo que podem ser experimentados por qualquer pessoa em algum momento da sua vida. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2017). Os TMC podem acometer a qualidade de vida com consequências socioeconômicas aos indivíduos e, portanto, são tão importantes quanto problemas físicos comuns. (HUNGERNÜHLER, 2016; KESSLER; AGUILAR-GAXIOLA, 2009).

Estima-se que, apenas metade dos casos de transtornos mentais sejam identificados e que uma parcela menor ainda (10%) receba tratamento apropriado. (HUNGERNÜHLER, 2016). Dessa forma, seu rastreamento e tratamento oportunos podem trazer benefícios amplos para a sociedade. (KESSLER; AGUILAR-GAXIOLA, 2009).

De acordo com dados da OMS de 2015, estima-se que, no mundo, a prevalência de transtornos depressivos seja de 4,4%, sendo mais comuns entre mulheres (5,1%) do que em homens (3,6%). De maneira semelhante, a prevalência de transtornos de ansiedade apresenta prevalência de 3,6%, sendo mais frequente entre mulheres (4,6%) do que entre homens (2,6%). Na região das Américas, transtornos depressivos apresentam prevalência de cerca de 4,8% e transtornos de ansiedade de cerca 5,8%. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2017).

No Brasil, o cenário apresenta-se ainda mais alarmante com relação às prevalências de transtornos depressivos (5,8%) e de ansiedade (9,3%), os quais

representam percentuais de 10,3% e 8,3%, respectivamente, de anos vividos com deficiência, tendendo a acometer principalmente mulheres e trabalhadores. (SANTOS; SIQUEIRA, 2010; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2017). Estudos realizados no Brasil encontraram prevalência de TMC de 31,5% no contexto da atenção primária (maior para o sexo feminino – 37,9%) (LUCCHESI et al., 2014), com percentuais de 55,8% em idosos (maior entre mulheres – 66,9%) (SILVA et al., 2018) e de 30% (IC95% 29,2%-30,8%) entre adolescentes (maior entre meninas – 38,4%; IC95% 37,1%-39,7%). (LOPES et al., 2016).

Em Minas Gerais (MG), estudo transversal realizado no contexto da atenção primária à saúde (APS) com 297 adultos cadastrados em uma Estratégia Saúde da Família encontrou prevalência de TMC de 23,2%, com percentual significativamente maior nos adultos do sexo feminino (54,9%). (SOUZA et al., 2017). Já no Rio Grande do Sul (RS), estudo transversal realizado com população atendida pela Estratégia Saúde da Família (ESF) do município de Santa Cruz do Sul encontrou prevalência de 29,9% (IC95% 29,3%-30,6%) de TMC; nesse estudo, após análise ajustada, foram fatores de risco para TMC o sexo feminino (RP 1,74; IC95% 1,52-2,00;  $p < 0,001$ ), a baixa escolaridade (analfabetismo - RP 2,03; IC 1,49-2,77;  $p < 0,001$ ) e menor renda (menos de 1 salário mínimo – RP 1,83; IC95% 1,43-2,34;  $p < 0,001$ ), situação ocupacional desfavorável (desemprego – RP 1,53; IC95% 1,25-1,87;  $p < 0,001$ ) em relação às categorias de referência. (GONÇALVES, 2009). Outro estudo transversal realizado no RS com 1.202 trabalhadores de turno encontrou que 26,8% (IC95% 24,3%-29,3%) da amostra apresentava TMC, com maior prevalência entre as mulheres (30,2%; IC95% 27,0%-33,4%) em relação aos homens (20,4%; IC95% 16,5-24,3%). (OLINTO et al., 2017).

Também no RS, estudo transversal realizado por Barazzetti et al. (2016) com 615 mulheres de 40 a 65 anos atendidas em uma clínica de ginecologia, foi reportada prevalência de 66,6% (IC95% 62,8%-70,3%) de TMC na amostra. Os seus achados ressaltam a forte associação entre presença de TMC com sinais e sintomas menopáusicos, independentemente de características sociodemográficas, comportamentais, reprodutivas e do uso de medicamentos psicotrópicos. (BARAZZETTI et al., 2016).



## 2.2.2 Instrumentos de Avaliação em Saúde Mental

Duas estratégias têm sido utilizadas para detectar melhor a presença de transtornos mentais: entrevistas estruturadas, a fim de estabelecer diagnóstico e realizar acompanhamento, e escalas de rastreamento que podem ser utilizadas em serviços menos especializados e servir como triagem, apontando para provável transtorno mental. Dentre as escalas mais utilizadas estão: o *General Health Questionnaire* (GHQ-12), o Questionário de Morbidade Psiquiátrica de Adultos (QMPA), o *Kessler's Distress Questionnaire* (K6/K10), o *Patient Health Questionnaire* (PHQ-9) e o *Self-Reporting Questionnaire* (SRQ-20). (HUNGERNÜHLER, 2016).

### 2.2.2.1 Self Reporting Questionnaire (SRQ)

A partir da necessidade de se criar instrumentos de rastreamento psiquiátrico, principalmente em países em desenvolvimento, na década de 1970 a Organização Mundial de Saúde (OMS) conduziu estudo colaborativo com vistas a planejar ações de caráter multidisciplinar para alcançar indivíduos com transtornos mentais. Nesse contexto, surge o SRQ, indicado para o rastreamento de transtornos mentais comuns (ou menores). (HUNGERNÜHLER, 2016).

O SRQ foi elaborado a partir de estudo realizado por Harding et. al. (1980), que avaliaram 1624 pacientes atendidos em serviços de APS em quatro países em desenvolvimento: Colômbia, Índia, Sudão e Filipinas. O SRQ foi construído a partir da comparação entre os instrumentos utilizados por esses locais para auxiliar no diagnóstico de transtornos mentais e é composto por 24 questões, sendo as 20 primeiras referentes a distúrbios não psicóticos e as quatro subsequentes a distúrbios psicóticos, com respostas do tipo “sim” ou “não” e escore total de 0 a 20. Com sua aplicação, foi possível identificar os possíveis casos e acompanhá-los; os pontos de corte foram diferentes para cada país. O estudo identificou prevalência entre 10,6 e 7,7% de transtornos mentais e concluiu que condições neuróticas foram as mais frequentes no cenário da APS, observando que casos de distúrbios psicóticos foram raros. Os resultados mostraram que os profissionais da saúde que trabalham na APS deparam-se frequentemente com pacientes com transtornos mentais, porém, detectam a minoria dos casos. Nesse sentido, os autores ressaltam

a importância da utilização de instrumentos como o SRQ que auxiliem na identificação desses diagnósticos e sugerem que estudos de validação sejam realizados posteriormente. (HARDING et al., 1980).

Em 1994, a Organização Mundial de Saúde divulgou um guia para a utilização do SRQ, inclusive o SRQ-20 (que inclui apenas as 20 primeiras questões do SRQ), e recomenda que o ponto de corte a ser utilizado seja aquele sugerido por estudos de validação dessa escala nos cenários locais. (BEUSENBERG; ORLEY, 1994). Desde então, o SRQ-20 tem sido amplamente utilizado na prática clínica, mas também como forma de padronizar a coleta de dados na pesquisa científica. (GUIRADO; PEREIRA, 2016; SADOCK; SADOCK; RUIZ, 2017).

No Brasil, o SRQ foi validado por Mari e Williams (1986) no contexto da APS da cidade de São Paulo (SP), e compreendeu seus 20 primeiros itens (SRQ-20) os quais dizem respeito aos transtornos não psicóticos. Os autores encontraram diferença entre sexos na melhor definição de ponto de corte para representar possibilidade de presença ou ausência de transtornos mentais, sugerindo entre 5 e 6 para homens (sensibilidade de 89% e especificidade de 81%) e entre 7 e 8 para mulheres (sensibilidade de 86% e especificidade de 77%). O SRQ-20 mostrou-se aceitável como indicador de morbidade e a nível populacional (mas não individual) como medida de severidade dos transtornos mentais. (MARI; WILLIAMS, 1986). Em estudo de revalidação realizado em Santa Cruz do Sul (RS), os autores encontraram como ponto de corte mais adequado 7/8 (sensibilidade de 86,33% e especificidade de 89,31%) independentemente do sexo. (GONÇALVES; STEIN; KAPCZINSKI, 2008). Apesar disso, alguns estudos recentes na região sul do Brasil têm utilizado o ponto de corte maior ou igual a 7 para presença de transtornos mentais. (BARAZZETTI et al., 2016; OLINTO et al., 2017).

O SRQ originalmente foi concebido para utilização na APS, mas pode ser utilizado em outros contextos, visto que seu objetivo principal não é o diagnóstico psiquiátrico, e sim uma suspeita diagnóstica. Dessa forma, o SRQ está indicado para pesquisas de base populacional. (GONÇALVES; STEIN; KAPCZINSKI, 2008; HUNGERNÜHLER, 2016). Tal instrumento possui boa consistência interna, é de fácil compreensão, rápida aplicação e pode ser autoaplicável. Contudo possui como limitação a possibilidade de preenchimento inadequado; para tanto, sugere-se capacitação dos profissionais de saúde que utilizarão o SRQ. (HUNGERNÜHLER, 2016).

## 2.3 DISTÚRBIOS DO SONO

Sono tem sido definido como um estado de ausência de percepção e irresponsividade ao ambiente. Trata-se de um estado complexo no qual ocorrem mudanças psicológicas e comportamentais comparadas ao período de vigília. É condição fisiológica, no entanto necessária para reestabelecimento de funções orgânicas. Sono é também caracterizado por estado temporário, reversível e cíclico. (KRYGER, 2010).

O sono ocupa cerca de um terço da vida do ser humano e tem a finalidade de manter o funcionamento cerebral adequado e, portanto, está associado a alto grau de ativação cerebral. (SADOCK; SADOCK; RUIZ, 2017). Distúrbios do sono envolvem rupturas na qualidade, no horário e na quantidade de sono, podendo resultar em prejuízos diurnos (SADOCK; SADOCK; RUIZ, 2017).

### 2.3.1 Estágios do Sono

O sono pode ser dividido em dois estados fisiológicos: sono REM (*Rapid Eye Movement* ou Movimentos Rápidos dos Olhos) e sono não REM (composto dos estágios 1 a 4). (SADOCK; SADOCK; RUIZ, 2017). O sono não REM ainda pode ser subdividido em “sono leve” (estágios 1 e 2) e “sono profundo” (estágios 3 e 4); por sua vez, o sono REM (R) pode ser chamado de “sono com sonhos” ou sono paradoxal. (KRYGER, 2010).

O sono não REM caracteriza-se por hipoatividade das funções físicas, diferentemente do sono REM em que se observa elevada atividade cerebral. No sono REM, são observados padrões de excitação semelhantes ao período de vigília, havendo elevação da frequência cardíaca, da frequência respiratória, da pressão arterial, da oxigenação cerebral, bem como alteração na termorregulação, o que dificulta a resposta do indivíduo a mudanças da temperatura do ambiente com tremores ou suores, por exemplo. (SADOCK; SADOCK; RUIZ, 2017).

Os estágios do sono podem ser avaliados utilizando-se frequência, amplitude e padrão de dados obtidos por meio de eletroencefalografia (EEG), que avalia atividade de ondas cerebrais, de eletro-oculografia (EOG), que identifica movimento dos olhos, e de eletromiografia, que examina o tônus muscular. (KRYGER, 2010; SADOCK; SADOCK; RUIZ, 2017). Os estágios do sono tendem a ser regulares e

cíclicos, assim, o sono REM ocorre aproximadamente a cada 90 a 100min e dura cerca de 10min, aumentando sua duração ao longo da noite, podendo chegar a períodos de 40min. Na vida adulta, a proporção do sono costuma dividir-se em: 75% do tempo sono não REM e 25% de sono REM; nos idosos há uma tendência à diminuição de tempo dos dois estágios. A regulação do sono pode envolver desde sistemas localizados no tronco encefálico, que se ativam e inibem mutuamente, e no núcleo supraquiasmático do hipotálamo (onde localiza-se o marca-passo circadiano), até neurotransmissores (serotonina e acetilcolina) e hormônios (melanina). (SADOCK; SADOCK; RUIZ, 2017).

Há dois processos de manutenção de tempo interagindo no sistema nervoso central que podem ser afetados por fatores de sincronização: a homeostase do sono-vigília, cujos efeitos dependem da quantidade de vigília prévia, e o ritmo circadiano, cujos efeitos são independentes de haver sono ou vigília. Esses processos estão envolvidos na atividade endócrina do sistema nervoso autônomo e no controle dos perfis de 24 horas de hormônios do eixo hipotálamo-hipofisário como: hormônio adrenocorticotrópico (ACTH – que induz a liberação de cortisol), hormônio folículo estimulante (FSH), hormônio do crescimento (GH), hormônio luteinizante (LH), prolactina, hormônio tireoestimulante (TSH). Além disso, o sistema nervoso autônomo (SNA) pode afetar a atividade dos órgãos endócrinos periféricos. Fatores como luz, posição do corpo, esforço, entrada de alimento e exercício podem influenciar principalmente em parâmetros hormonais. (KRYGER, 2010).

A duração normal do sono varia consideravelmente entre os indivíduos. (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013). Apesar disso, a qualidade do sono é aspecto relevante à medida em que a maior parte dos transtornos mentais podem apresentar perturbações do sono. (SADOCK; SADOCK; RUIZ, 2017).

A qualidade do sono é questão importante visto que problemas relacionados ao sono têm sido cada vez mais comuns na população. Além disso, qualidade ruim do sono pode sinalizar distúrbios do sono ou outros problemas de saúde como transtornos mentais. (BUYSSE et al., 1989; SADOCK; SADOCK; RUIZ, 2017). A privação do sono pode levar a alucinações, delírios, bem como letargia e irritabilidade quando os indivíduos são privados do sono REM (SADOCK; SADOCK; RUIZ, 2017).

### 2.3.2 Principais Distúrbios do Sono

Distúrbios do sono frequentemente são sinalizados por queixas de insatisfação em relação à qualidade, ao tempo e à quantidade de sono e resultam em sofrimento e prejuízo durante o dia. O sono cronicamente deficiente, particularmente em associação com os inevitáveis efeitos adversos do envelhecimento natural, pode refletir em queixas como cefaleia, dor generalizada e humor deprimido. (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013; READING, 2013).

São considerados pelo DSM-5 como transtornos do sono-vigília: transtorno de insônia, transtorno de hipersonolência, narcolepsia, transtornos do sono relacionados à respiração, transtorno do sono-vigília do ritmo circadiano, transtornos de despertar do sono não REM, transtorno do pesadelo, transtorno comportamental do sono REM, síndrome das pernas inquietas e transtorno do sono induzido por substância ou medicamento. Tais distúrbios comumente coexistem com outras condições clínicas e frequentemente são acompanhados de TMC e, quando persistentes, são fatores de risco para o seu desenvolvimento. (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013).

Estudos sobre distúrbios do sono apresentam prevalências entre 18% e 23% no mundo e podem ser responsáveis pelo aumento no risco para morbi-mortalidade relacionada a problemas psiquiátricos, dentre outras comorbidades, como eventos cardiovasculares, metabólicos ou hormonais. (GARBARINO et al., 2016). Em uma amostra de 743 adultos do estado de São Paulo (Brasil), Zanuto *et. al.* (2015), em estudo transversal, reportaram prevalência de 46,7% (IC95% 43,1-50,2). Maior probabilidade de apresentar distúrbios do sono foi associado a: sexo feminino (OR 1,74; IC95% 1,26-2,40;  $p < 0,05$ ), sobrepeso (OR 1,99; IC95% 1,39-2,85;  $p < 0,05$ ) e obesidade (OR 2,90; IC95% 1,94-4,35;  $p < 0,05$ ) em relação às respectivas categorias de referência; maior escolaridade mostrou-se fator de proteção nessa relação (OR 0,49; IC95% 0,28–0,82;  $p < 0,05$ ). (ZANUTO et al., 2015).

O transtorno de insônia é o mais prevalente entre os distúrbios do sono. Estima-se que cerca de um terço dos adultos apresente sintomas de insônia, 10 a 15% experimentam prejuízos diurnos associados, e 6 a 10% apresentam sintomas que atendem aos critérios do transtorno de insônia. Estudo de coorte realizado nos Estados Unidos com 1.409 participantes verificou prevalência de 18% de insônia na

amostra. Além disso, insônia persistente foi associada a aumento no risco de mortalidade. (PARTHASARATHY et al., 2015). No contexto da APS, aproximadamente 10 a 20% dos indivíduos se queixam de sintomas significativos de insônia, sendo mais prevalente no sexo feminino (com início geralmente associado ao nascimento de um novo filho ou à menopausa). A insônia é observada com maior frequência como uma comorbidade com outra condição médica ou com algum transtorno mental. Por exemplo, 40 a 50% dos indivíduos com insônia apresentam também outros transtornos mentais. (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013).

Conforme estabelecido no DSM-5, para o diagnóstico de insônia são necessários os seguintes critérios com duração de pelo menos um mês: a) insatisfação com quantidade ou qualidade do sono, com dificuldade em iniciar ou manter o sono e/ou acordar cedo pela manhã; b) distúrbio do sono que causa significativo estresse ou dificuldades sociais, ocupacionais, educacionais, acadêmicas ou funções comportamentais; c) dificuldade para dormir ocorrendo em três ou mais noites por semana, por três ou mais meses, mesmo tendo condições adequadas para dormir; d) e insônia não concomitante a outro problema relacionado ao sono. (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013).

Pessoas com sono curto são diferentes daquelas com transtorno de insônia pela ausência de dificuldades em conciliar o sono ou em permanecer adormecidas e pela ausência de sintomas diurnos típicos. Da mesma forma, é importante distinguir insônia de privação do sono causada por oportunidades ou circunstâncias inadequadas para dormir. (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013).

A origem dos distúrbios do sono parece ser multifatorial. Apesar disso, distúrbios do sono também têm sido cada vez mais associados a outros transtornos mentais, principalmente às alterações de humor, de forma bidirecional. Depressão e ansiedade podem comumente levar à má-qualidade de sono, resultando em privação de sono que, por sua vez, promove distúrbios do humor. (READING, 2013; SIVERTSEN et al., 2012). Estudo longitudinal realizado na Noruega que acompanhou 24.715 participantes verificou que, controlando fatores de confusão (idade, sexo, escolaridade, sintomas somáticos, estilo de vida e ansiedade), pessoas com insônia tiveram quatro vezes mais risco de desenvolver depressão em relação àquelas sem insônia (OR 4,35; IC 95% 2,67-7,09;  $p < 0,001$ ); da mesma forma,

peças com depressão apresentaram quatro vezes mais risco de apresentar insônia, quando comparadas àquelas sem depressão (OR 4,34; IC95% 3,14;5,99;p<0,001). (SIVERTSEN et al., 2012). Outros fatores de risco que aumentam a vulnerabilidade a distúrbios do sono (como insônia) são: eventos estressores, sexo feminino e idade avançada. (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013).

### 2.3.2.2 Instrumentos de Avaliação de Distúrbios do Sono

Queixas relacionadas à qualidade do sono são bastante subjetivas. Por essa razão, exames em âmbito laboratorial (como polissonografia) muitas vezes são utilizados como forma de avalia-las. Porém, tais exames são incapazes de defini-las completamente (BUYSSE et al., 1989). O exame de polissonografia (PSG) é um exame importante para detectar problemas relacionados ao sono, contudo, não é requisito necessário para diagnóstico de insônia. As medidas da PSG não necessariamente refletem os índices de qualidade do sono relatado pelas mulheres na menopausa. (KAPLAN et al., 2017).

Considerando a necessidade de se avaliar a qualidade do sono e a dificuldade de dimensioná-la, instrumentos foram elaborados para auxiliar na prática clínica. (BUYSSE et al., 1989). Dentre as escalas mais utilizadas para avaliar distúrbios do sono estão: *Epworth Sleepiness Scale* – ESS (validada no Brasil como Escala de Sonolência de *Epworth* – ESE-BR), *Restless Legs Syndrome Rating Scale* – IRLS (validado no Brasil como Escala de Graduação da Síndrome das Pernas Inquietas – EGSPI), Questionário de Berlin (QB) – ainda não validado no Brasil –, e *Pittsburgh Sleep Quality Index* – PSQI (validado no Brasil como Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh – PSQI-BR). (HUNGERNÜHLER, 2016).

#### 2.3.2.2.1 *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*

O PSQI foi elaborado em 1989, baseado em questionários existentes na literatura, visto que os instrumentos utilizados até o momento de sua concepção não eram considerados amplamente aplicáveis e poucos apresentavam critérios claros sobre sua validade. O estudo de construção original do instrumento foi realizado com 148 participantes, as quais foram submetidas ao final do estudo à avaliação

clínica e entrevista estruturada, além de questionários de sono, diários e polissonografia, a fim de confirmar diagnósticos de depressão e de distúrbios do sono. (BUYSSE et al., 1989). Dessa forma, o PSQI constituiu-se com objetivo de avaliar a qualidade do sono de forma prática e padronizada (BUYSSE et al., 1989; HUNGERNÜHLER, 2016).

Trata-se de questionário composto por 19 questões autoaplicáveis e 5 direcionadas ao parceiro de quarto; essas últimas são utilizadas somente para fins clínicos e não são computadas no escore final do PSQI. As questões abrangem sete grupos de alterações relacionadas ao sono (duração, latência, frequência e severidade de problemas relacionados ao sono) e visa identificar interferências no último mês em relação à qualidade do sono, não se propondo a realizar diagnóstico. A escala é graduada em 4 pontos com variação de 0 (indica nenhuma dificuldade) a 3 (indica dificuldade importante) e fornece pontuação final que varia de 0 a 21; portanto, quanto maior o valor do escore, pior a qualidade de sono. Ao final da aplicação do instrumento, é possível classificar os entrevistados como “bons” (escore menor que ou igual a 5) ou “maus” (escore maior que 5) dormidores; o PSQI apresentou sensibilidade de 89,6% e especificidade de 86,5% em seu estudo original. Os autores ainda constataram que maus dormidores podem apresentar dificuldade grave em relação ao sono em pelo menos duas áreas do instrumento, ou moderada em mais de três dimensões. (BUYSSE et al., 1989; HUNGERNÜHLER, 2016).

Por ser autoaplicável, de fácil utilização e interpretação (HUNGERNÜHLER, 2016), o PSQI tem sido amplamente utilizado, tanto em pacientes clínicos e psiquiátricos como no contexto da pesquisa, em diferentes estudos realizados no mundo. (SUN et al., 2014; TAO et al., 2016; XU; LANG, 2014; ZAMBOTTI et al., 2015). No Brasil, o PSQI foi validado em 2010 e denominado Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI-BR). O estudo de validação foi conduzido com 104 pacientes de um ambulatório de psiquiatria de Porto Alegre (RS) que completaram o questionário e foram submetidos à polissonografia. O questionário mostrou-se instrumento válido e aplicável com indivíduos que falam português no Brasil, sem necessidade de alterações importantes em relação ao contexto cultural, podendo ser utilizado tanto na prática clínica como na pesquisa. (BERTOLAZI et al., 2011).



## 2.4 TRANSIÇÃO MENOPÁUSICA, TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS E DISTÚRBIOS DO SONO

Diversos estudos têm procurado avaliar a associação entre período da TM e problemas relacionados à saúde mental. Dentre os transtornos mentais que costumam ser mais frequentemente diagnosticados nessa fase estão TMC, como depressão e ansiedade, e os distúrbios do sono. (HU et al., 2016). Na literatura, encontra-se maior quantidade de estudos que abordam a relação entre TM e distúrbios do sono, quando comparado a estudos avaliando a relação entre TM e TMC. Uma porção menor de estudos procura compreender a relação entre os três temas. Nos capítulos a seguir, serão apresentados os trabalhos recentes sobre essa temática.

### 2.4.1 Transição Menopáusica e Transtornos Mentais Comuns

Estudos de revisão têm sinalizado que não há consenso na literatura sobre essa relação entre TM e TMC, apontando como uma possível justificativa a utilização de diferentes métodos para coleta e análise dos dados. (BAKER et al., 2018; SOARES, 2017). Apesar disso, reconhece-se que o período da TM representa uma janela de vulnerabilidade para depressão possivelmente associada a maior sensibilidade experimentada por algumas mulheres com relação às mudanças hormonais que ocorrem nessa fase da vida. (SOARES, 2017). Estudos têm mostrado que o aparecimento de sintomas psicológicos e cognitivos podem estar associados ao período da TM considerando o declínio do estradiol e sua relação com outros hormônios no SNC. (COHEN et al., 2006). Contudo, pesquisas também mostram que mulheres com TMC antes da TM podem apresentar maior número e intensidade de sinais e sintomas durante a TM. (FREEMAN et al., 2015; VERAS et al., 2007). Além disso, questões como temporalidade (relação entre exposição e desfecho) e fatores associados precisam ser explorados para melhor compreensão dessa relação (BAKER et al., 2018; SOARES, 2017).<sup>2</sup>

Durante a TM, mulheres podem queixar-se de sintomas psicológicos como humor depressivo, ansiedade, diminuição na sensação de bem-estar, melancolia, sensação de fraqueza e parestesia, os quais podem interferir na sua qualidade de

---

<sup>2</sup> Principais referências sobre o tema estão apresentadas de forma resumidas no Quadro 1.

vida. (COLVIN et al., 2014; KANADYS et al., 2016; SHIFREN; GASS, 2014; VERAS et al., 2007). Sintomas cognitivos como esquecimento, perda de memória verbal, atenção, pouco processamento rápido das informações e demência também podem estar presentes nesse período. (PASSOS et al., 2017).

Uma possível explicação para essas queixas está relacionada ao fato de que estrogênios, como o estradiol, têm função antidepressiva *per se*. (AIRES, 2018). Acredita-se que receptores de estrogênio no sistema nervoso central (SNC) podem estar envolvidos com o desempenho de funções cognitivas e de humor, visto que o estrogênio parece aumentar níveis de serotonina no SNC. No contexto da TM, níveis de estradiol tendem a estar diminuídos, assim como os níveis de serotonina, modificando a atividade neurotransmissora no SNC. (HALBREICH, 1997; JUNG; SHIN; KANG, 2015; KRUIJVER et al., 2003). Essa diminuição tem sido relacionada ao aumento dos sintomas depressivos (“teoria da retirada de estrogênio”) e ao aparecimento de outros transtornos mentais. (AIRES, 2018; AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013; FLORES-RAMOS et al., 2014).

Dados do Estudo intitulado “*Longitudinal Health Insurance Database 2000*”, realizado em Taiwan de 2000 a 2008 com 19.028 mulheres, foram selecionados para analisar duas coortes retrospectivas: uma com mulheres com sinais e sintomas menopáusicos (casos) e outra com mulheres sem sintomas (controles); ambas continham mulheres com transtornos mentais. De acordo com dados desse estudo, o grupo de casos apresentou mais mulheres com diagnóstico de transtornos mentais durante o período avaliado em relação ao grupo de controles (11,4% *versus* 5,6%;  $p < 0,001$ ), sendo os diagnósticos mais frequentes em ambas as coortes: depressão (4,6% *versus* 2,2%;  $p < 0,001$ ), ansiedade (3,6% *versus* 1,7%;  $p < 0,001$ ) e distúrbios do sono (2,8% *versus* 1,4%;  $p < 0,001$ ). Os achados apontaram que mulheres sintomáticas na TM apresentaram risco aumentado em cerca de duas vezes de apresentar TMC, como depressão (IRR 2,15; IC95% 1,91–2,42) e ansiedade (IRR 2,07; IC95% 1,81–2,37), e distúrbios do sono (IRR 2,01; IC95% 1,73–2,34) em relação às assintomáticas, principalmente após o primeiro ano de persistência dos sintomas da TM. (HU et al., 2016).

Assim, o período da TM pode ser fator de risco para o desenvolvimento de sintomas depressivos. Cohen *et. al.* (2006), em recorte do estudo de coorte intitulado “*Harvard Study of Moods and Cycles*”, realizado em Boston nos Estados Unidos, que acompanhou 4.161 mulheres de 1995 a 1997, avaliou 460 mulheres na

perimenopausa sem história de depressão. Os autores verificaram que mulheres nessa fase podem ter duas vezes mais risco de desenvolver sintomas depressivos em relação àquelas na pré-menopausa, independentemente da idade e história de eventos negativos na vida. (COHEN et al., 2006).

Em colaboração ao exposto, Bromberger *et. al.* (2013), a partir de dados de 2.956 mulheres entre 42 a 52 anos acompanhadas por 10 anos que participaram do estudo longitudinal e multicêntrico nos Estados Unidos chamado *SWAN (Women's Health Across the Nation)*, verificou que aquelas com altos níveis de ansiedade na pré-menopausa (possivelmente ansiedade crônica) não apresentaram risco quanto a piora da ansiedade durante a TM. Em vez disso, os autores verificaram que mulheres com baixos níveis de ansiedade na pré-menopausa estariam mais suscetíveis a apresentar aumento nos níveis de ansiedade durante e depois da TM em relação ao período pré-menopausa, quando comparadas às mulheres com história de ansiedade. (BROMBERGER et al., 2013)

Amostra de 5.895 mulheres de 45 a 50 anos de idade do estudo de base populacional "*Australian Longitudinal Study on Women's Health*", que acompanhou de forma prospectiva na Austrália por 15 anos, identificou quatro padrões de sintomas depressivos entre as mulheres avaliadas: baixo estável (80,0%), escores crescentes (9,0%), escores decrescentes (8,5%) e alto estável (2,5%). Os autores também observaram que sintomas depressivos foram mais prevalentes em mulheres na perimenopausa, quando comparadas às mulheres na pós-menopausa (escore de  $CEDS-10^3$  0,19; IC 95% 0,02-0,31), e que escores altos ou aumento nos escores de sintomas depressivos afetaram cerca de 12,0% da amostra. Além disso, foi o primeiro estudo a apresentar uma trajetória dos sintomas depressivos ao longo da TM, demonstrando que essa não é uniforme. (HICKEY et al., 2016).

Nesse sentido, estudos também têm mostrado que eventos hormonais femininos como idade da menarca e idade da menopausa poderiam estar associados à depressão na pós-menopausa. Assim, menarca precoce e menopausa tardia podem representar maior período de exposição ao estrogênio e, com isso, menores taxas de depressão. (HALBREICH, 1997; JUNG; SHIN; KANG, 2015; KRUIJVER et al., 2003). Estudo transversal coreano que avaliou 60.114 mulheres na

---

<sup>3</sup> *Center for Epidemiologic Studies Depression (CESD-10)*: escala com dez itens que fornece escore para presença de sintomas depressivos nos últimos sete dias com pontuação de zero (raramente) a quatro (na maior parte do tempo).

pós-menopausa verificou que 5,9% apresentaram sintomas depressivos nessa fase e 2,2% das mulheres foram diagnosticadas com depressão, também mostrou que quanto mais precoce a menarca e mais tardia a menopausa – logo, quanto maior a duração do período reprodutivo –, menor a chance de que a mulher tenha depressão na pós-menopausa. (JUNG; SHIN; KANG, 2015).

Na tentativa de compreender melhor a relação entre TM e TMC, encontra-se descrito na literatura outros fatores associados a sintomas psicológicos na TM como, por exemplo, aspectos demográficos e socioeconômicos. De acordo com Harlow *et al.* (2013a), dados do estudo “*Harvard Study of Moods and Cycles*” avaliam duas coortes de mulheres no estágio reprodutivo tardio, de 36 a 45 anos. A coorte 2, realizada de 2005 a 2009, se propunha a avaliar mulheres com maior diversidade racial e menor *status* socioeconômico (186 incluídas neste estudo) e compará-las com a coorte 1 realizada de 1995 a 1997 com menor diversidade sociodemográfica (581 incluídas neste estudo). Os autores observaram que a coorte 2 apresentou menores taxas de depressão em relação à coorte 1. O risco de depressão no grupo com menor diversidade foi de 5,7% (IC95% 4,0%-7,9%), em contraste com grupo com maior diversidade, cujo percentual foi de 1,2% (IC95% 0,2%-3,4%). Surpresos com os achados do estudo, os autores ressaltaram diferenças entre os resultados apresentados pelas duas coortes, porém, discutiram a possibilidade de viés no estudo. (HARLOW *et al.*, 2013a).

Sabe-se também que são comuns eventos estressores na faixa etária que coincide com a TM, influenciando na saúde mental e na qualidade de vida das mulheres. (COLVIN *et al.*, 2014; KANADYS *et al.*, 2016; SHIFREN; GASS, 2014). Estudo transversal realizado com 248 mulheres de 45 a 55 anos na Polônia que buscou avaliar a qualidade de vida de mulheres na perimenopausa reportou que 57,09% da amostra referiu autopercepção de saúde pobre ou medíocre e que escores de sintomas depressivos foram maiores entre mulheres com sinais e sintomas da menopausa. (KANADYS *et al.*, 2016).

Por outro lado, estudos longitudinais mostraram que a presença de sintomas depressivos ou outros transtornos mentais antes da TM pode ser fator de risco para ocorrência de transtornos mentais durante a TM. (FREEMAN *et al.*, 2015). Mulheres com história de TMC e outros transtornos mentais tendem a apresentar maior número e intensidade de queixas relacionadas aos sinais e sintomas menopáusicos. (FREEMAN *et al.*, 2015; VERAS *et al.*, 2007). Pode-se encontrar entre os fatores de

risco para piora de sintomas psicológicos na TM: histórico de transtornos de humor ou de ansiedade, histórico de eventos traumáticos na infância, vivenciar evento estressante no último ano, história de síndrome pré-menstrual ou depressão pós-parto, história familiar de depressão e problemas crônicos de saúde. (COLVIN et al., 2014; KANADYS et al., 2016; SHIFREN; GASS, 2014).

Colvin *et. al.* (2014), em recorte com dados obtidos da coorte norte-americana SWAN, buscou avaliar se história familiar de depressão é preditora de depressão em uma amostra de 303 mulheres de 42 a 52 anos de idade acompanhadas por 11 anos, independentemente de perfil psicológico e de saúde. Os autores reportaram que 34,3% da amostra apresentou pelo menos um episódio de depressão ao longo do estudo e, dessa parcela de mulheres, 59% dos casos foram relatados como não sendo o primeiro episódio na vida dessa população. Na amostra em estudo, houve associação entre história familiar de depressão e diagnóstico de depressão, sendo duas vezes maior para aquelas com história familiar em relação às aquelas sem, mesmo controlando-se fatores de confusão (OR 2,67; IC95% 1,50-4,78). Outros fatores também estiveram associados com presença de diagnóstico de depressão maior na amostra: menor idade, história prévia de diagnóstico de depressão, ter recebido tratamento para ansiedade anteriormente, ter uma ou mais doenças crônicas e ter vivenciado evento estressante na vida no último ano. Dessa forma, os autores sugerem que mulheres com tais fatores de risco deveriam ter seu humor acompanhado durante a TM. (COLVIN et al., 2014).

Em consonância ao exposto, Freeman *et. al.* (2015), em estudo longitudinal chamado “*Penn Ovarian Aging Study*” (POAS) realizado na Filadélfia, que acompanhou 203 mulheres ao longo de 14 anos, desde a pré-menopausa e ao longo da TM, evidenciou que aquelas com história de depressão tiveram oito vezes mais chance de apresentar sintomas depressivos na pós-menopausa em relação às aquelas sem história de depressão. Em contraste, mulheres cujos primeiros sintomas depressivos ocorreram ao longo do estudo não tiveram significativamente maior probabilidade de sintomas depressivos pós-menopausa do que as mulheres que não tinham história de depressão. Foi reportado nesse estudo que sintomas depressivos foram 50% (OR 0,51; IC95% 0,37-0,71) mais comuns nos dois primeiros anos da pós-menopausa em relação aos demais períodos reprodutivos. (FREEMAN et al., 2015). Na mesma amostra, ansiedade mostrou-se como fator de risco para a

ocorrência de sintomas vasomotores (fogachos) na TM. (FREEMAN; SAMMEL, 2016).

Sobre a intensidade dos sinais e sintomas menopáusicos, estudo transversal realizado por Brown *et. al.* (2009) com 639 mulheres entre 45 e 54 anos em Baltimore nos Estados Unidos verificou associação entre sintomas depressivos e maior severidade dos demais sinais e sintomas que acompanham essa fase mesmo depois de controlar a análise para as variáveis *status* menopáusicos, nível de atividade física, tabagismo e saúde autoreferida. (BROWN *et al.*, 2009). Dessa forma, mulheres com sintomas depressivos na TM tiveram maior probabilidade de apresentar despertar noturno acompanhado de fogacho (OR 4,51; IC95% 2,01-10,11), problemas relacionados ao sono mais do que cinco vezes por semana (OR 4,22; IC95% 1,53-11,64), insônia (OR 3,01; IC95% 2,02-4,49), fogachos (OR 1,48; IC95% 1,00-2,19), náusea (OR 3,66; IC95% 2,06-6,50), cefaleia (OR 2,01; IC95% 1,37-2,94), dores (OR 1,87; IC95% 1,23-2,84), fraqueza (OR 2,94; IC95% 1,83-4,72), problemas visuais (OR 1,71; IC95% 1,08-2,70), irritabilidade (OR 4,23; IC95% 2,71-6,58), rigidez muscular (OR 1,60; IC95% 1,09-2,36), incontinência (OR 2,14; IC95% 1,40-3,27). (BROWN *et al.*, 2009). Tais achados foram corroborados por estudo brasileiro que sugeriu que a presença de sintomas psiquiátricos pode ser considerada fator de risco para existência de sintomas vasomotores severos na amostra (OR 4,29; IC95% 3,60-5,10). (BARAZZETTI *et al.*, 2016).

Revisão sistemática também revelou que estudos longitudinais têm evidenciado que mulheres na TM com história de transtornos mentais tendem a piorar sintomas psicológicos e a apresentar maior número e severidade de queixas relacionadas aos demais sinais e sintomas comuns a essa fase da vida. Contudo, essa associação parece ser multifatorial e pode estar relacionada à interação com distúrbios do sono, porém, essa relação ainda não está completamente esclarecida na literatura. (BAKER *et al.*, 2018).

#### **2.4.2 Transição Menopáusicas e Distúrbios do Sono**

Distúrbios do sono têm sido descritos na literatura como associados e decorrentes da TM (LAMPIO *et al.*, 2017; ROBAINA *et al.*, 2015), merecendo destaque principalmente quando relacionados aos sintomas vasomotores (BIANCHI *et al.*, 2016; KRAVITZ *et al.*, 2008; LAMPIO *et al.*, 2016; ZAMBOTTI *et al.*, 2014). Por

outro lado, estudos mostram que grupos de mulheres com diagnóstico prévio de distúrbios do sono podem ser mais propensas a apresentar maior número e intensidade de sinais e sintomas menopáusicos. (BAKER et al., 2015; TAO et al., 2016). Além disso, parece haver interação entre sinais e sintomas menopáusicos, distúrbios do sono e TMC nessa fase da vida das mulheres que pode influenciar na sua qualidade de vida (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013; FLORES-RAMOS et al., 2014; SASSOON et al., 2014). Assim, a associação entre distúrbios do sono e sinais e sintomas menopáusicos, bem como sua interação com sintomas psicológicos e cognitivos precisa ser melhor esclarecida, visto que essa relação ainda não é consensual na literatura, especialmente em termos de temporalidade e causalidade. (BAKER et al., 2018; XU; LANG, 2014).<sup>4</sup>

Problemas relacionados ao sono durante a TM podem incluir dificuldades para adormecer, interrupções do sono (despertares), acordar mais cedo que o desejado, privação do sono e sono com baixa eficiência. (BAKER et al., 2018; KRAVITZ et al., 2008; SHIFREN; GASS, 2014). É comum que mulheres na TM também apresentem distúrbios do sono como apneia, insônia e síndrome das pernas inquietas. Tais distúrbios podem ter consequências importantes para a qualidade de vida dessas mulheres. (SHIFREN; GASS, 2014).

Estudo longitudinal de base populacional realizado com dados da coorte norte-americana SWAN analisou distúrbios do sono em 3.045 mulheres na TM a fim de verificar se problemas relacionados ao sono aumentam progressivamente com o passar das fases da TM. Os seus achados evidenciaram que 30.8% da amostra referiu pelo menos uma das três alterações de sono avaliadas. Observou-se que mulheres na perimenopausa tiveram maior risco de apresentar aumento de despertares noturnos em relação a mulheres na pré-menopausa (OR 1,26; IC95% 1,08-1,47;  $p=0,003$ ); a chance foi maior ainda em mulheres na perimenopausa tardia em relação a mulheres na perimenopausa precoce (OR 1,55; IC95% 1,30-1,86;  $p<0,001$ ). Além disso, verificou-se que mulheres com sintomas vasomotores apresentaram maior chance de manifestar distúrbios do sono em relação a mulheres sem essas queixas (OR variou de 2,16 a 2,93 entre as três categorias de distúrbios do sono), e que diminuição de níveis de estradiol foram associados com maiores chances de problemas para adormecer (OR 1,12; IC95% 1,04-1,21;  $p<0,01$ ) e

---

<sup>4</sup> Principais referências sobre o tema estão apresentadas de forma resumidas no Quadro 2.

manter o sono (OR 1,08; IC95% 1,02-1,14;  $p < 0,01$ ). Ademais, aumento dos níveis de FSH foi associado ao aumento de chances de problemas em manter o sono (OR 1,11; IC95% 1,03-1,19;  $p < 0,01$ ). (KRAVITZ et al., 2008).

Em colaboração ao exposto, Xu e Lang (2014) realizaram estudo de metanálise que incluiu 24 estudos com dados de 63.542 mulheres (21.389 na pré-menopausa, 17.219 na perimenopausa, 22.439 na pós-menopausa e 2.495 com história de menopausa cirúrgica). Os autores reportaram que a chance de mulheres vivenciarem problemas relacionados ao sono (como despertar antecipado e dificuldades para manter ou iniciar o sono) aumenta quando elas alcançam a perimenopausa (OR 1,60; IC95% 1,40-1,82;  $p < 0,001$ ), a pós-menopausa (OR 1,67; IC95% 1,46-1,91;  $p < 0,001$ ) ou quando submetidas à menopausa cirúrgica (OR 2,17; IC95% 1,80-2,61;  $p < 0,001$ ), independentemente da idade e de outros fatores confundidores, quando comparadas às mulheres na pré-menopausa. (XU; LANG, 2014).

Estudo transversal que buscou avaliar 2.190 funcionárias de uma universidade pública do Rio de Janeiro/RJ evidenciou que o período da pós-menopausa (não recente – mais de 60 meses após a menopausa) esteve associado à presença de problemas relacionados ao sono como problemas para iniciar ou manter o sono, ou insônia ( $p < 0,01$ ). Quando analisadas as queixas de sono em relação ao estado da menopausa, observou-se aproximadamente duas vezes mais chance de insônia entre mulheres com período de mais de 60 meses de pós-menopausa (quando comparado a mulheres com período inferior de pós-menopausa) (OR 1,71; IC95% 1,08-2,73,  $p < 0,01$ ), mesmo após ajuste para as variáveis renda per capita, escolaridade, idade, transtorno mental comum, eventos de vida produtores de estresse e apoio social. Variáveis demográficas e socioeconômicas mostraram-se fatores confundidores e alterações psicossociais foram consideradas mediadores nessa relação. (ROBAINA et al., 2015).

Acredita-se que a causa da ocorrência de distúrbios do sono na TM seja multifatorial e deve considerar a influência de sintomas vasomotores, estilo de vida, estresse, aspectos culturais e étnicos, autopercepção ruim de saúde, alterações de humor, doenças crônicas e outras condições clínicas. (LAMPIO et al., 2016, 2017; XU; LANG, 2014). Contudo, se problemas relacionados ao sono originam-se da própria TM ou não, isso não está bem claro entre referências atuais. (TAO et al., 2016; XU; LANG, 2014).



Nesse sentido, achados da literatura têm mostrado pouca consistência no papel da menopausa *per se* na qualidade do sono (TAO et al., 2016). Em estudo transversal realizado com 244 mulheres entre 40 e 67 anos no Japão, observou-se que 42,2% da amostra apresentou distúrbios do sono. Mulheres com distúrbios do sono tiveram maior intensidade de sinais e sintomas menopáusicos em relação às aquelas sem distúrbios do sono ( $p < 0,001$ ). Contudo, escores de distúrbios do sono foram semelhantes em mulheres na TM e naquelas na pré-menopausa, e níveis de FSH e E2 não foram associados à presença de distúrbios do sono na amostra. Com isso, os resultados não sustentam que a menopausa *per se* contribui para distúrbios do sono, e os autores ainda sugerem que distúrbios do sono podem estar relacionados a distúrbios psiquiátricos. (TAO et al., 2016).

Corroborando ao exposto, em estudo de coorte que acompanhou mulheres da Finlândia por 6 anos, os autores procuraram estudar separadamente os efeitos da idade e das mudanças hormonais na TM. Observou-se que ambas variáveis tiveram impacto negativo na arquitetura do sono. Além disso, o aumento do FSH foi associado com aumento SWS (*Slow Wave Sleep* – ondas lentas). Com isso, os autores concluíram que a TM permite um aumento nas SWS como uma mudança adaptativa para contrabalançar a fragmentação do sono relacionada à idade. (LAMPIO et al., 2017).

Achados de Lampio et. al. (2016) em estudo de coorte realizado com 81 mulheres acompanhadas por 6 anos na Finlândia identificaram alguns indicadores de distúrbio do sono na pós-menopausa que podem ser identificados antes mesmo das mudanças hormonais da TM, como frequência aumentada de suor noturno (OR 4,95; IC95% 1,41–17,39;  $p=0,013$ ), sintomas depressivos (OR 1,16; IC95% 1,02–1,32;  $p=0,025$ ), uso de psicotrópicos (OR 11,44; IC95% 1,07–121,79;  $p=0,044$ ), crises de personalidade (OR 5,46; IC95% 1,13–26,32;  $p=0,035$ ) e autopercepção de saúde ruim (OR 2,87; IC95% 1,04–7,94;  $p=0,043$ ). Além disso, os autores sinalizam que a menopausa *per se* não provoca prejuízos ao sono, em vez disso, sintomas vasomotores e sintomas depressivos foram fatores de risco mais importantes para piora da qualidade do sono. (LAMPIO et al., 2016). Apesar disso, os autores destacaram que, durante a TM, algumas mulheres que previamente eram consideradas com padrão de sono adequado, apresentaram piora na qualidade do sono. (LAMPIO et al., 2016, 2017).

Outro fator que pode interferir na qualidade do sono, tanto na pré-menopausa

como na perimenopausa, é a mudança de fase no ciclo menstrual, conforme dados provenientes da coorte norte-americana *SWAN* reportados por Zheng *et. al.* (2015). Os autores avaliaram 163 mulheres de 48 a 59 anos e verificaram que ocorrem variações na qualidade do sono no decorrer do ciclo menstrual, podendo haver perda de eficiência e de tempo de sono na fase lútea do ciclo, com maior intensidade na última semana antes da menstruação. Os achados sugerem maior interrupção do sono na fase lútea, sugerindo que mulheres na TM possam ser mais vulneráveis a mudanças fisiológicas associadas à fase lútea do ciclo menstrual, independentemente de ter ou não o diagnóstico de insônia. (ZHENG *et al.*, 2015).

Zambotti *et. al.* (2015), também em estudo transversal realizado nos Estados Unidos, avaliou 20 mulheres na TM recente com e sem insônia, com vistas a verificar o impacto da fase do ciclo menstrual nas características do sono no PSG e EEG. Os autores observaram que níveis de estradiol não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre as fases do ciclo menstrual ou entre os grupos e concluíram que o sono é mais prejudicado na fase lútea do ciclo menstrual em comparação à fase folicular na amostra, independentemente de apresentarem insônia. Observaram um provável efeito da progesterona e/ou de seus metabólitos neuroativos atuando nos sistemas reguladores do sono, apontando que a relação entre hormônios reprodutivos e alterações da qualidade do sono ainda necessitam ser exploradas.(ZAMBOTTI *et al.*, 2015). Assim, variações hormonais do ciclo menstrual na TM podem contribuir para distúrbios clínicos do sono, porém, queixas relacionadas ao sono podem modificar-se conforme alterações no estilo de vida. (ZAMBOTTI *et al.*, 2015; ZHENG *et al.*, 2015).

Estudo transversal foi realizado por Zambotti, Colrain e Baker (2015), que avaliaram 33 mulheres no contexto da transição menopáusicas (16 com insônia recente desenvolvida durante a transição menopáusicas e 17 sem queixas relacionadas ao sono), por meio de polissonografia e níveis séricos de estradiol e de FSH. Seus achados evidenciaram interação entre o eixo hipotalâmico-hipofisário-ovariano (HPO) e regulação sono-vigília em mulheres na pré e perimenopausa sem queixas relacionadas ao sono. Não houve associação entre hormônios reprodutivos avaliados e alterações no sono em mulheres com insônia na perimenopausa. Além disso, os autores ainda reportaram que mulheres na perimenopausa com insônia apresentaram pior qualidade do sono e maiores escores de depressão quando comparadas àquelas sem queixas relacionadas ao sono que estavam na

perimenopausa ( $p < 0,001$ ) e na pré-menopausa ( $p < 0,001$ ); maiores escores de ansiedade também foram verificados nesse grupo ( $p = 0,05$ ), quando comparado com mulheres na perimenopausa sem queixas relacionadas ao sono. Ao contrário de outros estudos sobre essa temática, na amostra avaliada, o efeito de fogachos nas relações hormônio-sono foi insignificante. Dessa forma, os autores discutem a possibilidade de alterações do sono no grupo de mulheres com insônia sofrerem influência de fatores que ainda necessitam ser esclarecidos, como alterações de humor. (ZAMBOTTI; COLRAIN; BAKER, 2015).

Observa-se que existem grupos de pessoas mais suscetíveis a apresentarem distúrbios do sono na TM como aqueles com diagnóstico prévio de insônia. (BAKER et al., 2018; TAO et al., 2016). Estudos que procuraram analisar mulheres na TM com insônia mostraram maior ocorrência de fogachos nesse grupo em relação a mulheres sem insônia, sendo esses os sintomas do climatério mais relatados por essas mulheres. (BAKER et al., 2015, 2018; SASSOON et al., 2014).

Além disso, mulheres com insônia também parecem ter mais interrupções do sono em relação àquelas sem insônia, apresentando piora da qualidade do sono. (BAKER et al., 2015). Estudo de caso controle realizado com 72 mulheres entre 43 e 57 anos nos Estados Unidos buscou avaliar distúrbios do sono e contribuições dos fogachos na amostra, comparando mulheres com e sem insônia na TM. Os autores verificaram que mulheres com insônia tiveram mais fogachos e que fogachos promoveram aumento no número de despertares noturnos. Dessa forma, mulheres com insônia acordaram mais vezes e apresentaram mais fogachos ( $p = 0,012$ ), quando comparadas às mulheres sem insônia. (BAKER et al., 2015).

Nenhum estudo conseguiu comprovar a relação causal entre mudanças nas concentrações hormonais e ocorrência de distúrbios do sono em mulheres durante a perimenopausa, contudo, autores sugerem que essas alterações relacionadas ao sono nesse período podem estar envolvidas com distúrbios emocionais. (HU et al., 2016; ZAMBOTTI; COLRAIN; BAKER, 2015). Estudos têm mostrado que a insônia é a chave para os sintomas menopáusicos e um gatilho para sintomas depressivos. (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013; FLORES-RAMOS et al., 2014).

A exemplo da relação entre distúrbios do sono e sintomas psicológicos no contexto da TM, características clínicas clássicas da insônia como ruminação, ansiedade, excitação generalizada, estresse e neuroticismo (tendência a experiências negativas, medo, tristeza, ansiedade, raiva, culpa, constrangimento)

parecem se sobrepôr a aspectos de insônia específica do período de TM. (SASSOON et al., 2014). Estudo de caso controle realizado nos Estados Unidos com 35 mulheres na perimenopausa com insônia recente e 28 controles na perimenopausa sem insônia procurou avaliar se traços de personalidade estão associados à insônia em mulheres na perimenopausa. Os autores encontraram maiores níveis de neuroticismo e de fogachos em mulheres que desenvolveram insônia durante a TM em relação a mulheres sem insônia, mostrando a relevância de traços de personalidade e sua influência na experiência desse distúrbio na TM. Nesse mesmo estudo, mulheres do grupo com insônia apresentaram mais sintomas depressivos, sugerindo que pode haver um efeito sinérgico entre traços de personalidade neuroticista e sintomas menopáusicos que possam ser agravados pela insônia, embora essas características possam fazer parte de um sistema *de feedback* negativo que envolve sono e disfunção da rotina diária. (SASSOON et al., 2014).

Em estudo brasileiro realizado em Minas Gerais, depressão esteve associada a distúrbios do sono ( $p < 0,001$ ) em uma amostra de 30.018 mulheres na TM. Os autores ainda reportaram elevadas prevalências de depressão (39,2%) e salientam a importância da avaliação física e mental das mulheres que vivenciam a TM. (ARRUDA et al., 2017).

Corroborando o exposto, estudo de caso controle realizado no México com 63 mulheres na perimenopausa entre 45 e 55 anos objetivou estudar níveis de hormônios gonadotrópicos (FSH, LH, estradiol, progesterona, prolactina, testosterona livre) e níveis de serotonina e de triptofano em mulheres na perimenopausa com e sem sintomas depressivos. Os autores verificaram associação entre insônia e fogachos, assim como entre fogachos e os hormônios FSH e LH, contudo, não encontraram diferenças hormonais entre os casos e controles. Seus achados indicam uma complexa relação entre hormônios gonadotrópicos, serotonina e sintomas depressivos do climatério e consideram os distúrbios do sono como um sintoma pivô nessa relação. (FLORES-RAMOS et al., 2014).

Em suma, estudos sobre a temática TM, TMC e distúrbios do sono envolvem discussões acerca de questões hormonais, mas também comportamentais, clínicas e aquelas relacionadas a determinantes sociais. Embora não seja consenso na literatura a relação temporal entre esses eventos, acredita-se que eles interferem na

qualidade de vida das mulheres. Dessa forma, há ainda a necessidade de se esclarecer a relação simultânea entre sinais e sintomas menopáusicos, TMC e distúrbios do sono.

Quadro 1 – Principais Referências TMC e TM

(continua)

Referência / Local	Delineamento	Amostra	Principais Associações/ Tipo de Análise*	Resultados
Brown <i>et. al.</i> (2009) Estados Unidos	Transversal de base populacional	639 mulheres entre 45 e 54 anos	TMC a distúrbios do sono e a fogachos *Regressão Logística	Sintomas da menopausa podem ser mecanismos que influenciam o humor deprimido durante a TM através de distúrbios do sono. Sintomas depressivos associados a severidade de sinais e sintomas menopáusicos.
Jung, Shin e Kang (2015) Coréia	Transversal	60.114 mulheres na pós-menopausa	Idade da menarca e idade da menopausa com depressão na pós-menopausa * Regressão Logística	2,2% das mulheres foram diagnosticadas com depressão na pós-menopausa e 5,9% apresentaram sintomas depressivos. Quanto maior a idade da menopausa e da duração do período reprodutivo, menor o <i>odds</i> de depressão; quanto maior a idade da menarca, maior o <i>odds</i> de depressão.
Kanadys <i>et. al.</i> (2016) Polônia	Transversal	268 mulheres entre 45 e 55 anos na perimenopausa	Qualidade de vida e sinais e sintomas da menopausa Sintomas depressivos e sinais e sintomas da menopausa *Regressão Linear	Qualidade de vida das mulheres foi afetada por nível de depressão e sinais e sintomas da menopausa. Pior qualidade de vida e maior número de sinais e sintomas menopáusicos em mulheres com depressão.
Barazzetti <i>et. al.</i> , (2016) Rio Grande do Sul (BR)	Transversal	615 mulheres entre 40 e 65 anos	TMC e sinais e sintomas menopáusicos *Regressão Logística Ordinal	Prevalência TMC: 66,6%. Sinais e sintomas menopáusicos: 34,1% leves / 29,6% moderados / 36,3% severos. Mais sintomas severos na pós-menopausa. Presença de sintomas psiquiátricos pode ser considerada fator de risco para existência de sintomas vasomotores severos na amostra (OR 4,29; IC95% 3,60-5,10).
Cohen <i>et. al.</i> (2006). Estados Unidos	Coorte	460 mulheres entre 36 e 45 anos ( <i>Harvard Study of Moods and Cycles</i> )	Perimenopausa precedeu sintomas depressivos *Regressão logística	Prevalências de distúrbios de humor na pré e na perimenopausa (9,5 e 16,6%). Mulheres na perimenopausa: duas vezes mais suscetíveis a sintomas depressivos. Fogachos: fator de risco para depressão.
Veras <i>et. al.</i> (2007) Rio de Janeiro (BR)	Longitudinal	48 mulheres atendidas em ambulatório de menopausa	TMC precederam sinais e sintomas menopáusicos *Teste t de student e o de Mann-Whitney	Mulheres com transtornos depressivo-ansiosos apresentaram maior intensidade e maior número de sinais e sintomas menopáusicos.

(continuação)

Referência / Local	Delineamento	Amostra	Principais Associações/ Tipo de Análise*	Resultados
Bromberger <i>et. al.</i> (2013) Estados Unidos	Longitudinal	2.956 mulheres entre 42 e 52 anos (SWAN)	Menores níveis de ansiedade antes da TM com maiores níveis de ansiedade após a TM *Regressão Logística	Altos níveis de ansiedade antes da perimenopausa (possivelmente ansiedade crônica) não apresentaram risco aumentado para ansiedade durante a TM. Mulheres com baixos níveis de ansiedade na pré-menopausa estariam mais suscetíveis a apresentar maiores níveis de ansiedade durante e depois da TM do que na pré-menopausa.
Harlow <i>et. al.</i> (2013a) Estados Unidos	Coorte	Coorte 1 581 mulheres e Coorte 2 186 mulheres, ambos grupos de mulheres na pré-menopausa. Acompanhadas por 2 anos na coorte 1 por 4 na coorte 2 ( <i>Harvard Study of Moods and Cycles</i> )	Depressão e diversidade sociodemográfica	Na coorte 2 (que possuía maior diversidade racial e pior <i>status</i> socioeconômico) houve menores taxas de depressão. Risco de depressão de 5,7% no coorte 1 e de 1,2% na coorte 2. Os autores discutem possibilidades para essa discrepância como fatores confundidores não medidos, razões sociológicas (como menos relatos de sintomas depressivos por mulheres negras e com menor nível educacional) e viés de seleção.
Colvin <i>et. al.</i> (2014) Estados Unidos	Coorte	303 mulheres entre 42 e 52 anos, acompanhadas por 11 anos na pré ou perimenopausa	História familiar de depressão precedeu diagnóstico de depressão *Regressão Logística	34,3% da amostra tiveram pelo menos um episódio de depressão ao longo do estudo. Duas vezes mais risco de depressão para aquelas com história familiar de depressão (OR 2,67; IC95% 1,50–4,78). Os autores sugerem que mulheres que tem história familiar de depressão tenham seu humor monitorado durante o climatério.
Freeman <i>et. al.</i> (2015). Estados Unidos	Coorte	203 mulheres na pré-menopausa ( <i>Penn Ovarian Aging Study</i> )	<i>Status</i> menopáusico (pós-menopausa) precedeu sintomas depressivos *Regressão Linear	Sintomas depressivos foram 50% mais comuns nos dois primeiros anos da pós-menopausa (OR 0,51; IC95% 0,37-0,71). Mulheres com história de depressão tiveram oito vezes mais chance de apresentar sintomas depressivos na pós-menopausa.

(conclusão)

Referência / Local	Delineamento	Amostra	Principais Associações/ Tipo de Análise*	Resultados
Freeman e Sammel (2016).	Coorte	203 mulheres na premenopausa ( <i>Penn Ovarian Aging Study</i> )	Ansiedade precedeu fogachos *Regressão Logística	Os autores não encontraram interação estatisticamente significativa entre ansiedade e estágios da menopausa. Ansiedade somática aumentou em três vezes o risco para fogachos.
Hu et. al. (2016) Taiwan	Coorte	19.028 mulheres com sintomas menopáusicos e 19.028 controles ( <i>Longitudinal Health Insurance Database 2000</i> )	Sinais e sintomas menopáusicos precederam TMC *Cox proporcional	Mulheres sintomáticas: maiores proporções de comorbidades. Distúrbios psiquiátricos: depressão (4,6 x 2,2%), ansiedade (3,6 x 1,7%) e distúrbios do sono (2,8 x 1,4%). Mulheres sintomáticas na TM apresentaram risco aumentado para TMC, como depressão (IRR 2,15; IC95% 1,91–2,42) ansiedade (IRR 2,07; IC95% 1,81–2,37) e distúrbios do sono (IRR 2,01; IC95% 1,73–2,34).
Hickey et. al. (2016) Austrália	Coorte	5.895 mulheres entre 45 e 50 anos ( <i>Australian Longitudinal Study on Women's Health</i> )	Sintomas depressivos e perimenopausa *Regressão Logística	Quatro padrões de sintomas depressivos: baixo estável (80,0%), escores crescentes (9,0%), escores decrescentes (8,5%) e alto estável (2,5%). Escores altos ou aumento nos escores de sintomas depressivos afetou cerca de 12,0% da amostra. Trajetória dos sintomas depressivos na TM não é uniforme.

Fonte: elaborada pela autora.



Quadro 2 – Principais Referências TM e Distúrbios do Sono

(continua)

Referência / Local	Delineamento	Amostra	Principais Associações/ Tipo de Análise*	Resultados
Xu; Lang (2014)	Metanálise	24 estudos / 63.542 mulheres	Status menopáusicos e distúrbios do sono	Causa de distúrbios do sono na TM mostra-se multifatorial. Se problemas relacionados ao sono originam-se da própria transição menopáusicas ou não, não está bem claro. Maior prevalência de distúrbios do sono na peri e na pós-menopausa apesar da idade. A chance de problemas relacionados ao sono aumenta quando na perimenopausa (OR 1,60; IC95% 1,40-1,82); $p < 0,001$ ), na pós-menopausa (OR 1,67; IC95% 1,46-1,91; $p < 0,001$ ) e na menopausa cirúrgica (OR 2,17; IC95% 1,80-2,61); $p < 0,001$ ), independentemente da idade e de outros fatores confundidores.
Zambotti <i>et. al.</i> (2014) Estados Unidos	Transversal	34 mulheres com média de idade de 50,4 anos	Fogachos e distúrbios do sono *Correlação	Média de 3,5 fogachos por noite e 69,4% foram associados com despertar em média por 16,6 minutos o que correspondeu a 27,2% do tempo de vigília à noite.
Robaina <i>et. al.</i> , (2015) Rio de Janeiro (BR)	Transversal	2.190 mulheres em qualquer idade funcionárias de uma universidade pública	Insônia e TM *Regressão Logística	Queixas frequentes de sono aumentaram conforme o tempo da menopausa. Duas vezes mais chance de insônia entre mulheres com período de mais de 60 meses de pós-menopausa (OR 1,71; IC95% 1,08-2,73, $p < 0,01$ ), controlando para renda <i>per capita</i> , escolaridade, idade, TMC, eventos de vida produtores de estresse e apoio social. Variáveis demográficas e socioeconômicas foram fatores confundidores e alterações psicossociais foram mediadores nessa relação.
Tao <i>et. al.</i> (2016) Japão	Transversal	244 mulheres entre 40 a 67 anos	Distúrbios do sono e Sinais e sintomas menopáusicos. * Correlação	42,2% da amostra apresentaram distúrbios do sono. Mulheres com distúrbios do sono tiveram maior intensidade de sinais e sintomas menopáusicos ( $p < 0,001$ ). Escores de distúrbios do sono foram semelhantes em mulheres na TM e na pré-menopausa, e níveis de FSH e E2 não foram associados a distúrbios do sono. Os resultados não sustentam que a menopausa <i>per se</i> contribui para distúrbios do sono, os autores sugerem que distúrbios do sono podem estar relacionados a distúrbios psiquiátricos.

Referência / Local	Delineamento	Amostra	Principais Associações/ Tipo de Análise*	Resultados
Sassoon <i>et. al.</i> (2014) Estados Unidos	Caso controle	35 mulheres na perimenopausa com insônia recente e 28 controles na perimenopausa sem insônia	Traços de personalidade neuroticista e sintomas menopáusicos que possam ser agravados pela insônia Sintomas pré-menstruais severos e distúrbios do sono * Regressão Logística	Mulheres com insônia durante a perimenopausa foram mais sensíveis a sintomas da menopausa (suor noturno, fogachos e depressão) do que aquelas sem insônia. Mulheres que desenvolveram insônia durante a perimenopausa tiveram altos níveis de neuroticismo e traços prejudiciais de personalidade em relação àquelas sem insônia, além de história de maior severidade de sintomas pré-menstruais.
Flores-Ramos <i>et. al.</i> (2014) México	Caso-controle	63 mulheres na perimenopausa (com e sem depressão) entre 45 e 55 anos	Fogachos e insônia	Associação entre insônia e fogachos, entre triptofano e níveis de estrogênio, mas não se encontraram diferenças hormonais entre os grupos de mulheres com sintomas depressivos e o grupo sem sintomas. Complexa relação entre hormônios gonadotrópicos, serotonina e sintomas depressivos do climatério. Distúrbios do sono como um sintoma pivô nessa relação. Fogachos foram relacionados com insônia, mas não com tempo de sono.
Baker <i>et. al.</i> (2015) Estados Unidos	Caso controle	72 mulheres entre 43 a 57 anos	Insônia e fogachos * Regressão Logística	Mulheres com insônia tiveram mais fogachos e esses promoveram aumento no número de despertares noturnos. Mulheres com insônia acordaram mais vezes e apresentaram mais fogachos ( $p=0,012$ ) do que mulheres sem insônia.
Zambotti (2015) Estados Unidos	Caso controle	20 mulheres com e sem insônia, média de 48 anos	Variações hormonais do ciclo menstrual e distúrbios do sono  *Regressão Logística	Sugerem que variações hormonais do ciclo menstrual na transição menopáusica recente podem contribuir para distúrbios do sono. Poucas mulheres tiveram fogachos. Sono foi mais prejudicado na fase lútea do ciclo menstrual em comparação à fase folicular na amostra, independentemente da presença de insônia.
Zambotti, Colrain e Baker (2015) Estados Unidos	Caso controle	33 mulheres na TM (16 com insônia recente desenvolvida durante a transição menopausal e 17 sem)	Distúrbios do sono e depressão *Regressão Logística	Interação entre o eixo hipotalâmico-hipofisário-ovariano (HPO) e regulação sono-vigília em mulheres pré e perimenopausa sem queixas relacionadas ao sono. Mulheres na perimenopausa com insônia reportaram pior qualidade do sono e maiores escores de depressão ( $p<0,001$ ), tiveram maiores escores de ansiedade comparado ( $p=0,05$ ). Efeito de fogachos nas relações hormônio-sono foi insignificante.

(continuação)

Referência / Local	Delineamento	Amostra	Principais Associações/ Tipo de Análise*	Resultados
Kravitz <i>et. al.</i> (2008) Estados Unidos	Coorte	3.045 mulheres entre 42 e 52 anos na pré ou perimenopausa. (SWAN)	Fogachos precederam alterações do sono *Regressão Logística	30.8% da amostra referiu pelo menos uma alteração do sono (34% na perimenopausa). Maior frequência de sintomas vasomotores associada com maior OR para dificuldade para dormir (OR variou de 2,16 a 2,93 entre as três categorias de distúrbios do sono). Diminuição de níveis de estradiol associado com maiores problemas para dormir e manter o sono. Mulheres na perimenopausa tiveram maior risco de apresentar aumento de despertares noturnos em relação a mulheres na pré-menopausa (OR 1,26; IC95%= 1,08-1,47; p=0,003). Diminuição de níveis de estradiol foi associada com maiores chances de problemas para adormecer (OR 1,12; IC95% 1,04-1,21; p<0,01) e manter o sono (OR 1,08; IC95% 1,02-1,14; p<0,01). Aumento dos níveis de FSH associado com aumento nas chances para problemas em manter o sono (OR 1,11; IC95% 1,03-1,19; p<0,01).
Zheng <i>et. al.</i> , (2015) Estados Unidos	Coorte	163 mulheres entre 48 a 59 anos (SWAN)	Fase do ciclo menstrual e distúrbios do sono	A qualidade do sono variou ao longo do ciclo menstrual, com declínio da qualidade do sono conforme avançava o ciclo, especialmente na última semana. Maior interrupção no sono na fase lútea. Mulheres na TM foram mais vulneráveis a mudanças fisiológicas associadas à fase lútea do ciclo menstrual, independentemente de terem ou não o diagnóstico de insônia.
Lampio <i>et. al.</i> (2016) Finlândia	Coorte	81 mulheres com média de idade de 46 anos na pré-menopausa	Sintomas vasomotores precederam distúrbios do sono Sintomas depressivos precederam distúrbios do sono *Regressão Logística	Indicadores de distúrbio do sono na pós-menopausa podem ser identificados antes mesmo das mudanças hormonais da TM como frequência aumentada de suor noturno (OR 4,95; IC95% 1,41–17,39; p=0,013), sintomas depressivos (OR 1,16; IC95% 1,02–1,32; p=0,025), uso de psicotrópicos (OR 11,44; IC95% 1,07–121,79; p=0,044), crises de personalidade (OR 5,46; IC95% 1,13–26,32; p=0,035) e autopercepção de saúde ruim (OR 2,87; IC95% 1,04–7,94; p=0,043). A menopausa <i>per se</i> não provocou prejuízos ao sono, mas sim sintomas vasomotores e sintomas depressivos foram fatores de risco mais importantes para piora da qualidade do sono.
Bianchi <i>et. al.</i> (2016). Estados Unidos	Longitudinal	28 mulheres entre 18 e 45 anos na pré-menopausa	Fogachos precederam alterações do sono *Correlação	80% dos fogachos precederam ou foram concomitantes com o despertar noturno.

(conclusão)

<b>Referência / Local</b>	<b>Delineamento</b>	<b>Amostra</b>	<b>Principais Associações/ Tipo de Análise*</b>	<b>Resultados</b>
Lampio <i>et. al.</i> (2017) Finlândia	Coorte	60 mulheres com média de idade de 46 anos na pré- menopausa	Mudanças hormonais da TM precederam distúrbios do sono *Regressão Linear	Idade e mudanças hormonais na menopausa influenciaram a arquitetura do sono.

Fonte: Elaborada pela autora.

### 3 METODOLOGIA

Neste capítulo serão descritos aspectos metodológicos do estudo, incluindo delineamento do estudo, população e amostra, coleta de dados, instrumentos utilizados, variáveis dependentes e independentes, análise dos dados, aspectos éticos e publicação dos resultados.

#### 3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de estudo epidemiológico transversal de base populacional cujos dados são provenientes da pesquisa intitulada “Condições de Vida e Saúde de Mulheres Adultas: Estudo de Base Populacional no Vale dos Sinos – Avaliação Após 11 anos, RS” elaborado por um grupo de pesquisadores no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Unisinos, em 2015, sob coordenação de Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria Teresa Anselmo Olinto e do Prof. Dr. Juvenal Soares Dias da Costa. Os dados apresentados sobre o referido estudo foram baseados no relatório de campo de Ternus (2016), primeiro a reportar os dados sobre a pesquisa em questão (TERNUS, 2016).

Em estudos transversais, exposição e desfecho são averiguados simultaneamente, portanto a análise dos dados coletados considera que todas as informações foram coletadas em uma única oportunidade. (MEDRONHO et al., 2009; ROTHMAN; GREENLAND; LASH, 2011). Dessa forma, tais estudos não costumam ter como objetivo definição de etiologias e apresentam limitações como: a) dificuldades em determinar a relação temporal entre os eventos avaliados (possibilidade de causalidade reversa); b) viés de sobrevivência, ou seja, casos com duração longa do evento estudado podem ter super-representação e aqueles de curta duração podem ter sub-representação. (ROTHMAN; GREENLAND; LASH, 2011).

Apesar de tais limitações, estudos transversais podem ser úteis para o conhecimento da distribuição de características na população (estudo descritivo), embora possa ser utilizado de forma analítica, especialmente para identificação de doenças crônicas. Além disso possibilitam a obtenção de amostra representativa

com menor custo e em menor tempo, quando comparados a estudos longitudinais. (MEDRONHO et al., 2009).

### 3.2 POPULAÇÃO DO ESTUDO

O estudo principal buscou avaliar amostra representativa da população feminina de 20 a 69 anos residente na área urbana de São Leopoldo/RS, onde moravam 71.564 mulheres nessa faixa etária de acordo com dados do censo demográfico do ano de 2010. (IBGE, 2010). Dessa forma, foram entrevistadas 1.128 participantes mulheres de 20 a 69 anos residente na área urbana de São Leopoldo/RS. O presente estudo analisará os dados de uma sub-amostra de mulheres de 40 a 69 anos do estudo principal, todas residentes na zona urbana de São Leopoldo/RS.

#### 3.2.1 Critérios de Inclusão

Serão incluídas mulheres com idade entre 40 e 69 anos residentes na zona urbana de São Leopoldo/RS.

#### 3.2.2 Critérios de Exclusão

Foram excluídas no estudo principal mulheres que, embora estivessem no domicílio sorteado durante a pesquisa, não residiam no domicílio sorteado; mulheres sem condições físicas ou mentais para responder ao questionário; e mulheres grávidas.

No presente estudo serão analisadas duas sub-amostras. Para tanto, a fim de definir a primeira sub-amostra, serão excluídas mulheres na pré-menopausa, ou seja, aquelas que reportaram ocorrência de ciclos menstruais inalterados e que, conseqüentemente, não responderam às questões sobre sinais e sintomas menopáusicos. Para definir a segunda sub-amostra, serão excluídas mulheres que referiram diagnóstico de ovários policísticos e aquelas com história de histerectomia e/ou ooforectomia, a fim de contemplar os critérios propostos no STRAW-10. (HARLOW et al., 2013b).

### 3.3 PROCESSO AMOSTRAL

O cálculo amostral e o processo de amostragem serão descritos nos itens a seguir.

#### 3.3.1 Cálculo Amostral

No estudo principal, o tamanho da amostra foi calculado a partir de diferentes desfechos, sendo escolhido aquele com maior tamanho de amostra necessário para a execução do estudo transversal. Calculou-se um tamanho de amostra que permitisse identificar uma razão de risco de 2,0 para um nível de confiança de 95% e poder estatístico de 80%, mantida a razão de não-exposto/exposto de 1:2. Foram considerados não-expostos aqueles pertencentes à categoria de maior escolaridade (15 anos ou mais de estudo). O desfecho que mais necessitou de tamanho amostral foi “exame citopatológico atrasado” que demandou 1.013 mulheres. Foram acrescentados 10% no tamanho da amostra, considerando-se perdas/recusas, e 15% com a finalidade de controlar possíveis fatores de confusão posteriormente na análise de dados. Assim, o cálculo amostral resultou na necessidade de se entrevistar 1.281 mulheres.

De acordo com os critérios de inclusão e de exclusão, estima-se que a amostra do presente estudo será composta por 497 mulheres. Após exclusão de mulheres com diagnóstico de ovários policísticos e de mulheres com história de histerectomia e/ou ooforectomia, será formada segunda sub-amostra com 400 mulheres. O cálculo amostral do poder deste estudo será calculado *a posteriori*.

#### 3.3.2 Amostragem

A amostragem sistemática foi realizada por múltiplos estágios. Inicialmente, foram sorteados 40 setores censitários dos 371 existentes na zona urbana de São Leopoldo/RS. Para tal, os setores foram classificados em ordem decrescente a partir do setor de maior valor médio do rendimento nominal mensal das pessoas de 10 ou mais anos de idade (com ou sem rendimento), recebendo cada um uma numeração de 1 a 371 nessa ordem de classificação. Para o sorteio, dividindo-se 371 por 40, verificou-se a necessidade de estabelecer intervalo de 9 setores. Com auxílio do site

“Sorteador”<sup>5</sup> realizou-se sorteio dos números de 1 a 9 para definir o primeiro setor a ser selecionado. O resultado do sorteio foi o número 9, portanto, o primeiro setor incluído; somando-se 9 a esse número, o segundo setor incluído foi o de número 18 e assim consecutivamente até se formar um conjunto com 40 setores.

Após essa etapa, os mapas dos setores selecionados foram impressos, as suas quadras foram numeradas, e cada uma teve suas esquinas identificadas por letras em ordem alfabética. Na sequência utilizou-se o site “Sorteador” novamente para definir a quadra inicial como ponto de partida de cada um dos setores.

Definidas as quadras iniciais, sorteou-se a esquina de início conforme a quadra selecionada em cada setor censitário. Para o mapeamento *in loco*, a regra para escolha dos domicílios foi: a partir do ponto de partida da quadra inicial, sempre no sentido da esquerda de quem está de frente para a esquina inicial, a primeira casa era selecionada para o estudo; a seguir, pulavam-se duas casas e a próxima seria a casa selecionada, processo que se repetia até completar 36 domicílios por setor. Todas as mulheres de 20 a 69 anos residentes nesses domicílios que atendesse aos critérios de seleção foram incluídas no estudo principal.

Considerando-se o número médio de mulheres por domicílio no Município de São Leopoldo/RS (0,93), a proporção da população feminina na faixa etária de interesse (32%) e o andamento da pesquisa, aos 92 dias de pesquisa verificou-se a necessidade de acréscimo de mais 5 setores ao estudo. Dessa forma, para alcançar o tamanho de amostra calculado para o início do estudo, concluiu-se que seria necessário visitar 1.613 domicílios. Dividindo-se 1.613 pelo número de domicílios a serem selecionados em cada setor (36), obteve-se o número de 45 setores. Para a seleção dos novos setores, os 40 já selecionados foram excluídos da nova lista, restando 331, mantidos em ordem decrescente de maior valor médio do rendimento nominal mensal das pessoas de 10 ou mais anos de idade (com ou sem rendimento). Utilizando-se o site “O sorteador”, mais uma vez, sorteou-se um número de 1 a 331, sendo o número 129 o sorteado. A ele foi acrescentado o número 66 (considerando a divisão do número total de setores – 331 – pelo número de novos setores a serem selecionados – 5), resultando no número 195, e assim se prosseguiu até serem encontrados os cinco setores necessários.

---

<sup>5</sup> O site “Sorteador” é gratuito e permite realização de sorteios a partir da definição da quantidade de números e do intervalo a ser sorteado. Pode ser acessado pelo endereço eletrônico: <http://www.sorteador.com.br>.



Após esse procedimento, os mapas desses cinco novos setores também foram impressos, tiveram suas quadras numeradas, cada uma teve suas esquinas identificadas por letras em ordem alfabética, sendo sorteado com o site “Sorteador” a quadra inicial como ponto de partida de cada um deles e, em seguida, as esquinas de início conforme a quadra selecionada. A regra para escolha dos domicílios no mapeamento *in loco* foi a mesma utilizada anteriormente, sendo entrevistadas todas as mulheres de 20 a 69 anos residentes nesses domicílios que atendessem aos critérios de seleção.

### 3.4 COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados foram utilizados questionários padronizados, pré-codificados e pré-testados cujas questões a serem utilizadas no presente projeto podem ser verificadas nos Anexos A a E. As técnicas de aplicação dos instrumentos e outras avaliações foram rigorosamente padronizadas, de forma a garantir repetibilidade.

Para tanto, os entrevistadores foram selecionados por meio de processo seletivo destinado a alunos dos cursos de graduação da Escola de Saúde da Unisinos, cuja divulgação deu-se por meio de materiais impressos e comunicação verbal em sala de aula com auxílio dos coordenadores dos cursos. Os interessados manifestaram seu interesse em colaborar com o estudo e foram selecionados por meio de entrevistas realizadas pelo coordenador do trabalho de campo e pelos supervisores. Em seguida, os entrevistadores passaram por treinamento sobre técnicas de entrevista, aferição de medidas antropométricas e da pressão arterial, técnicas de codificação com carga horária de 40h. Os entrevistadores estiveram cegos para os objetivos e hipóteses do estudo.

Em campo, os questionários foram aplicados pelo entrevistador diretamente às mulheres dos domicílios selecionados. Para tanto, cada questão possuía uma instrução de aplicação que estava presente no manual de instruções.

Estudo piloto foi realizado em um setor censitário da zona urbana de São Leopoldo/RS não sorteado para o estudo a fim de testar sua logística, complementar o treinamento dos entrevistadores e realizar teste final dos instrumentos, permitindo posterior discussão das dificuldades encontradas, teste de codificação e de entrada dos dados, bem como análise inicial.

Posteriormente, na coleta de dados propriamente dita, as entrevistas domiciliares ocorreram em regime de mutirão, em que todos os entrevistadores aplicaram ao mesmo tempo o questionário no mesmo setor censitário sob supervisão dos supervisores de campo. Os questionários foram aplicados individualmente e cada entrevista tinha previsão de duração média de uma hora. Cada entrevistador possuía um conjunto mínimo de materiais: manual do entrevistador; crachá; carteira de identidade estudantil; questionários e Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em número maior que o planejado; lápis; borracha; apontador; pasta; prancheta; suprimentos nutricionais pessoais.

Os entrevistadores realizaram visitas domiciliares e entrevistaram todas as mulheres conforme critérios de inclusão. Se as mulheres a serem entrevistadas não estivessem no domicílio no momento da entrevista, agendava-se retorno. Em caso de recusa ou ausência dos moradores, o entrevistador realizava mais duas tentativas em dias e horários diferentes; se persistência da recusa, o supervisor de campo fazia última tentativa.

Ao final de cada dia de entrevistas, era realizada a codificação dos questionários. Ao longo da coleta de dados, reuniões periódicas entre supervisores e entrevistadores eram realizadas para esclarecer dúvidas, entregar os questionários preenchidos e acompanhar o andamento do trabalho de campo.

Controle de qualidade foi realizado em amostra aleatória de 10% das mulheres incluídas no estudo, com vistas a verificar a validade interna do estudo. Essa etapa foi realizada por meio de contato telefônico; quando esse não era possível, visita domiciliar era realizada. Para tanto, o instrumento utilizado possuía 10 questões semelhantes ao questionário original, incluindo variáveis que possivelmente não sofreriam alterações em período curto de tempo.

### 3.5 DEFINIÇÃO DE VARIÁVEIS

Desfecho, exposições e variáveis explanatórias serão descritas nos itens abaixo.

### 3.5.1 Desfecho

Sinais e sintomas menopáusicos irão compor a variável dependente do presente estudo. Tal desfecho será medido por meio do instrumento *Menopause Rating Scale (MRS)*. O MRS possui 11 questões referentes a sinais e sintomas menopáusicos e, para cada uma delas, conforme a resposta da entrevistada, pode-se obter pontuação de 0 a 4 (0=nenhum, 1=pouco, 2=moderado, 3=muito, 4=severo); ao final da aplicação do instrumento, obtém-se escore total que varia de 0 (nenhum sinal ou sintoma menopáusicos) a 44 (maior número e intensidade possível de sinais e sintomas menopáusicos). (HEINEMANN et al., 2004; HEINEMANN; POTTHOFF; SCHNEIDER, 2003).

A variável obtida de forma contínua será analisada de três formas, a fim de explorar em mais profundidade a associação de interesse:

a) numérica contínua: o resultado será avaliado conforme a soma dos escores obtidos em cada uma das 11 questões, podendo variar de 0 a 44. (LUI-FILHO et al., 2017);

b) categórica ordinal: o escore obtido de 0 a 44 será organizado em quatro categorias - nenhum/mínimo (0-4), leve (5-8), moderado (9-15) ou severo ( $\geq 16$ ). (HEINEMANN et al., 2004; HEINEMANN; POTTHOFF; SCHNEIDER, 2003);

c) dicotômica: o escore obtido de 0 a 44 será analisado em duas categorias. (LETT et al., 2018). Os pontos de corte para definir as duas categorias serão definidos de acordo com sua distribuição verificada posteriormente na análise dos dados.

### 3.5.2 Exposições

Serão avaliadas como principais exposições TMC e distúrbios do sono conforme descrito a seguir.

#### 3.5.2.1 Transtornos Mentais Comuns (TMC)

Será verificada a possibilidade de presença de TMC por meio dos dados obtidos com a aplicação da escala *Self Reporting Questionnaire (SRQ-20)* no estudo principal. Tal instrumento é composto por 20 questões com respostas do tipo “não”

(pontuação=0) ou “sim” (pontuação=1) e fornecerá pontuação de 0 a 20. (MARI; WILLIAMS, 1986).

Essa variável será tratada de duas formas no presente estudo, a fim de explorar as associações de interesse:

a) numérica contínua: o resultado será avaliado conforme a soma dos escores obtidos em cada uma das 20 questões, podendo variar de 0 (ausência de possibilidade de TMC) a 20 (possibilidade máxima de presença de TMC);

b) dicotômica: ponto de corte para possibilidade de presença de TMC estabelecido será maior ou igual a 7 ( $\geq 7$ ), categorizando-se a variável em “não” ( $SRQ < 7$ ;  $TMC = 0$ ) e “sim” ( $SRQ \geq 7$ ;  $TMC = 1$ ). (GONÇALVES; STEIN; KAPCZINSKI, 2008).

### 3.5.2.2 Distúrbios do sono

Será avaliada a presença de distúrbios do sono mediante dados obtidos através da aplicação do instrumento modificado Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI-BR) no estudo principal. O instrumento é composto por 19 questões combinadas em sete componentes com graduação de 0 (nenhuma dificuldade) a 3 (dificuldade severa) pontos, fornecendo escore final que varia de 0 (nenhuma dificuldade) a 21 (dificuldade severa em todas as áreas). (BERTOLAZI et al., 2011).

A variável “distúrbios do sono” será tratada de duas formas no presente estudo, a fim de explorar as associações de interesse:

a) numérica contínua: o resultado será avaliado conforme a soma dos escores obtidos em cada um dos sete componentes, podendo variar de 0 (nenhuma dificuldade) a 21 (dificuldade severa em todas as áreas). (BERTOLAZI et al., 2011);

b) dicotômica: categorizada em “não” ( $PSQI \leq 5$ ;  $DS = 0$ ) e “sim” ( $PSQI > 5$ ;  $DS = 1$ ). (BERTOLAZI et al., 2011; BUYASSE et al., 1989; HUNGERNÜHLER, 2016).

### 3.5.3 Variáveis Explanatórias

As variáveis explanatórias e possíveis confundidoras avaliadas no estudo estão descritas no Quadro 3.

Quadro 3 – Variáveis Explanatórias e Possíveis Confundidoras.

(continua)

Variáveis Explanatórias	Forma de coleta e Características	Tipo de Variável e Operacionalização
<b>DEMOGRÁFICAS</b>		
Idade	Referida em anos completos	Numérica discreta e categorizada ordinalmente em faixas etárias (40-49, 50-59 ou 60-69 anos de idade).
Cor da pele	Referida e classificada em branca, parda, preta, indígena, amarela ou outra	Categórica e dicotômica (branca / preta, parda ou amarela)
Situação conjugal	Referida e classificada em solteira, casada/em união, separada/divorciada ou viúva	Categórica e dicotômica (com / sem companheiro).
<b>SOCIOECONÔMICAS</b>		
Escolaridade	Referida em anos completos de estudo	Numérica discreta e categorizada em quartis.
Classe econômica segundo o CCEB <sup>a</sup>	Quantidade de bens referida e escolaridade do chefe de família, pavimento e abastecimento de água	Numérica discreta e categorizada ordinalmente em classes econômicas (A, B, C, D ou E).
Renda familiar <i>per capita</i>	Referida em renda familiar mensal em reais	Numérica contínua e categorizada em quartis.
<b>COMPORTAMENTAIS</b>		
Tabagismo	Referida em ex-fumante, fumante ou não fumante	Categórica polinomial (nunca fumou / ex-tabagista / tabagista).
Atividade física	Medido por meio do IPAQ curto <sup>c</sup> adaptado.	Numérica discreta categorizada como <150 min/semana (insuficientemente ativo) ou ≥150min/semana (suficientemente ativo).
Consumo de álcool	Uso recente (últimos 30 dias) considerando-se o tipo de bebida ingerida, a quantidade e a frequência usual de consumo.	Será categorizada como abstermia, consumo leve/moderado e elevado. Essa avaliação será feita por meio da concentração de etanol das bebidas e classificado como leve a moderado quando o consumo for <15g/dia e elevado quando ≥15g/dia.
<b>CLÍNICAS</b>		
Obesidade	Identificada a partir do cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC). Peso corporal foi medido em quilogramas (kg) por meio de balança com precisão de 100g. Altura foi verificada por meio de antropômetro fixo com medida de 95 a 190cm. As entrevistadas foram classificadas em “obesas” (IMC≥30kg/m <sup>2</sup> ) ou “não obesas” (IMC<30kg/m <sup>2</sup> ).	Categórica dicotômica (não / sim).
Uso de medicamentos psicotrópicos	Referida e classificada em “sim”, quando a entrevistada fazia uso de pelo menos um medicamento antidepressivo, antipsicótico ou ansiolítico, ou “não” para os demais casos.	Categórica dicotômica (não / sim).

(conclusão)

REPRODUTIVAS		
Paridade	Referida em número de filhos	Numérica discreta, categorizada em: nenhuma / 1-2 / 3-4 / 5 ou mais.
Idade da menarca	Referida em anos completos	Numérica discreta, categorizada em 8-11, 12-13, 14 ou mais.
Status menopáusicos	Identificado pelos dados referidos: se ainda menstrua (sim/não), regularidade dos ciclos menstruais (ciclos normais <sup>d</sup> /nem todos os meses menstrua) e tempo de ausência de ciclos menstruais.	Categórica dicotômica: perimenopausa ou pós-menopausa conforme critérios do STRAW-10 <sup>e</sup> .

<sup>a</sup>CCEB – Critério de Classificação Econômica do Brasil 2015. (ABEP, 2014).

<sup>b</sup>Os valores da variável Renda Familiar *per capita* equivalem ao número de salários mínimos (SM) recebidos baseado no valor correspondente ao SM do país em 2015 (R\$ 788,00)

<sup>c</sup>IPAQ – *International Physical Activity Questionnaire*. (MATSUDO et al., 2001).

<sup>d</sup>Mulheres com ciclos menstruais normais serão consideradas na fase da pré-menopausa e serão excluídas do presente estudo. (HARLOW et al., 2013b).

<sup>e</sup>STRAW-10 - *Stages of Reproductive Aging Workshop*. (HARLOW et al., 2013b).

Fonte: elaborada pela autora.

### 3.6 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados no estudo principal foram incluídos no programa “EpiData” versão 3.1, com dupla entrada e posterior comparação e a verificação de inconsistências no banco de dados foi realizada nos programas “Stata” versão 11.0 (Stata Corp., College Station, Estados Unidos) e “IBM SPSS” versão 22.0 (IBM Corp., Armonk, Estados Unidos).

A análise será realizada com auxílio dos programas Stata versão 13.0 e IBM SPSS versão 22.0. Inicialmente será realizada a descrição da frequência das variáveis em estudo. Posteriormente, para trabalhar com o desfecho como variável polinomial ordinal (em quatro categorias) será realizada análise bruta entre as variáveis explanatórias e o desfecho, utilizando-se teste qui-quadrado e regressão logística ordinal para análises bruta e ajustada com modelagem tipo *backward* (se  $p \leq 0,20$  na análise bruta), estimando-se as *Odds Ratio (OR)* e seus Intervalos de Confiança de 95% (IC95%). A fim de escolher o melhor modelo de regressão ordinal a presunção de proporcionalidade dos odds no modelo será avaliada por meio do teste de Brant (BRANT, 1990) e, posteriormente, a qualidade do ajuste do modelo será avaliada por meio dos testes de Pearson ou *deviance*, podendo ser realizado ajuste se necessário. (SILVA ABREU; SIQUEIRA; CAIAFFA, 2009).

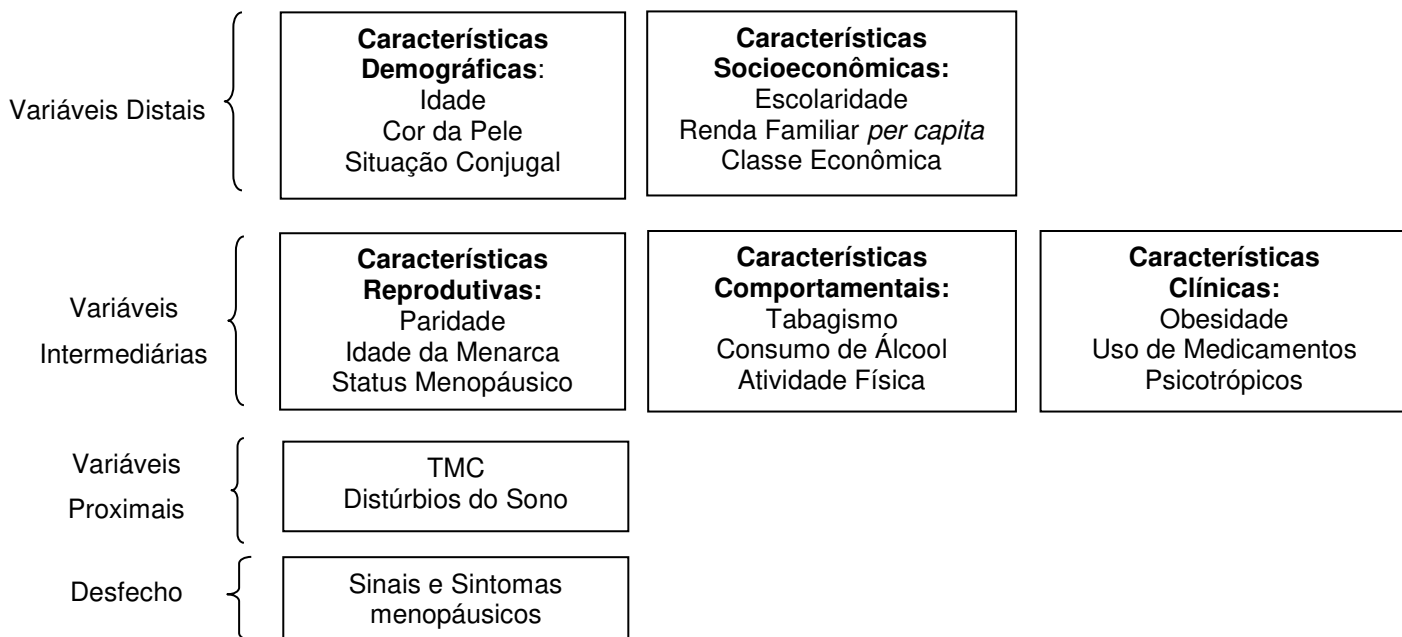
A fim de analisar o desfecho de forma dicotômica, será realizada análise bruta e ajustada com modelagem tipo *backward* (se  $p \leq 0,20$  na análise bruta), por meio de Regressão de Poisson, estimando-se as Razões de Prevalência (RP) e seus

Intervalos de Confiança de 95% (IC95%), considerando-se que esse tipo de análise é adequado para desfechos dicotômicos com prevalências elevadas. (COUTINHO; SCAZUFCA; MENEZES, 2008).

Para realizar análise do desfecho de forma contínua, será realizada análise bruta e ajustada com modelagem tipo *backward* (se  $p \leq 0,20$  na análise bruta), por meio de Regressão Linear, estimando-se uma equação com valores de  $\beta$  seus Intervalos de Confiança de 95% (IC95%). Para verificar se desfecho e exposições atendem aos pressupostos para esse tipo de regressão, serão realizados testes de normalidade previamente ao procedimento de análise. (VIEIRA, 2011).

A análise multivariável será baseada em modelo de análise ilustrado na Figura 3, tendo como base a proposta de modelo conceitual de análise de Victora e colaboradores. (VICTORA et al., 1997). De acordo com o modelo, o primeiro nível inclui variáveis distais (demográficas e socioeconômicas), o segundo nível aquelas intermediárias (comportamentais), o terceiro nível proximais e, por último, o desfecho. Assim, as variáveis distais serão ajustadas entre si, sendo aquelas com p valor menor de 0,20 ( $<0,20$ ) incluídas na análise com as variáveis do nível seguinte e assim por diante. As exposições de interesse (TMC e distúrbios do sono) serão tratadas tanto como sendo modificadores de efeito na relação com o desfecho, como sendo potenciais fatores de confusão, testando interação e controlando e estratificando na análise multivariada respectivamente. Ou seja, será verificada se há interação entre as duas exposições (TMC e Distúrbios do Sono), se não houver, uma poderá ser controlada como fator de confusão da outra. Segundo Barros *et. al.* (2005, p.194), “a interação é uma mistura de efeito entre duas variáveis na determinação do desfecho”, dessa forma, avalia-se se o efeito simultâneo de duas variáveis sobre o desfecho, potencializado ou atenuado na presença concomitante delas. (BARROS et al., 2005). Ao final, variáveis com p-valor menor ou igual a 0,05 serão consideradas associadas ao desfecho. As análises serão performadas com todas as mulheres da amostra e também com sub-amostra que excluirá um total de 97 mulheres com histerectomia e /ou ooforectomia bilateral.

Figura 3 – Modelo Multivariável de Análise.



Fonte: elaborado pela autora.

### 3.7 ASPECTOS ÉTICOS

O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unisinos sob protocolo nº 653.394. Cada participante do estudo foi esclarecido quanto aos objetivos da pesquisa, da garantia de confidencialidade dos dados e de isenção dos riscos. Antes de cada entrevista, foi lido o TCLE (ANEXO B) e, após o aceite em participar da pesquisa, foi realizada a assinatura do termo em duas vias de igual teor, ficando uma com a entrevistada e outra com o pesquisador responsável.

### 3.8 DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

Pretende-se divulgar os resultados obtidos a partir do estudo proposto por meio da dissertação de mestrado em Saúde Coletiva que será disponibilizada no repositório da Biblioteca da Unisinos; da publicação de artigo em periódico científico; e da sua apresentação em congressos das áreas de Saúde Coletiva e Enfermagem.



## 4 CRONOGRAMA

No Quadro 4 está descrita a previsão do cronograma do estudo.

Quadro 4 – Cronograma do Estudo.

Atividades	2017				2018											
	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Revisão de Literatura	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Elaboração do projeto			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
Qualificação do Projeto													■			
Análise dos Dados														■	■	
Elaboração da Discussão dos Dados															■	
Redação do Artigo															■	
Defesa da Dissertação																■
Submissão do Artigo																■

Fonte: elaborada pela autora

## REFERÊNCIAS

- ABEP. **Critério de Classificação Econômica do Brasil**. São Paulo (SP): Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP), 2014.
- AIRES, M. M. **Fisiologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders ( DSM-5)**. 5. ed. Arlington (VA): American Psychiatric Association, 2013.
- ARRUDA, F. S. et al. Associação entre a depressão e fatores clínicos em mulheres climatéricas. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, Campinas, v. 9, n. 4, p. 1118–1123, 2017. Disponível em: <[https://www.acervosaude.com.br/doc/25\\_2017.pdf](https://www.acervosaude.com.br/doc/25_2017.pdf)>. Acesso em: 29 nov. 2018
- AVIS, N. E. et al. Duration of menopausal vasomotor symptoms over the menopause transition. **JAMA Internal Medicine**, Chicago, v. 175, n. 4, p. 531–539, 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25686030>>. Acesso em: 29 nov. 2018.
- BACON, J. L. The Menopausal Transition. **Obstetrics and Gynecology Clinics of North America**, Philadelphia, v. 44, n. 2, p. 285–296, 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ogc.2017.02.008>>. Acesso em: 29 nov. 2018.
- BAKER, F. C. et al. Insomnia in women approaching menopause: Beyond perception. **Psychoneuroendocrinology**, Oxford, v. 60, n. 650, p. 96–104, 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26142241>>. Acesso em: 29 nov. 2018.
- BAKER, F. C. et al. Sleep problems during the menopausal transition: prevalence , impact , and management challenges. **Nature and Science of Sleep**, v. 10, p. 73–95, 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29445307>>. Acesso em: 29 nov. 2018.
- BARAZZETTI, L. et al. Psychiatric disorders and menopause symptoms in Brazilian women. **Menopause**, New York, v. 23, n. 4, p. 433–440, 2016. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26645818>>. Acesso em: 29 nov. 2018.
- BARROS, M. V. G. et al. **Análise de Dados em Saúde: demonstrando a utilização do SPSS**. 2. ed. Recife (PE): EDUPE, 2005.
- BERTOLAZI, A. N. et al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. **Sleep Medicine**, Amsterdam v. 12, n. 1, p. 70–75, 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.sleep.2010.04.020>>. Acesso em: 29 nov. 2018.
- BEUSENBERG, M.; ORLEY, J. **A User's Guide to the Self Reporting**

**Questionnaire (SRQ).** Genebra, 1994. 84p

BIANCHI, M. T. et al. Nocturnal hot flashes: Relationship to objective awakenings and sleep stage transitions. **Journal of Clinical Sleep Medicine**, Wetchester, v. 12, n. 7, p. 1003–1009, 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4918982/>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

BRANT, R. Assessing proportionality in the proportional odds model for ordinal logistic regression. **Biometrics**, Washington, v. 46, n. 4, p. 1171–1178, dez. 1990. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2085632>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

BROMBERGER, J. T. et al. Does risk for anxiety increase during the menopausal transition? Study of women's health across the nation. **Menopause**, New York, v. 20, n. 5, p. 488–95, 2013. Disponível em: <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3641149&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>>. Acesso em : 29 nov. 2018.

BROWN, J. P. et al. Relations among menopausal symptoms, sleep disturbance and depressive symptoms in midlife. **Maturitas**, Limerick, v. 62, n. 2, p. 184–189, 2009. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19128903>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

BUYSSE, D. J. et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. **Psychiatry research**, San Diego, v. 28, n. 2, p. 193–213, 1989. Disponível em: <<http://eutils.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/eutils/elink.fcgi?dbfrom=pubmed%7B&%7Ddid=2748771%7B&%7Dretmode=ref%7B&%7Dcmd=prlinks>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

CAMPBELL, S.; WHITEHEAD, M. Oestrogen therapy and the menopausal syndrome. **Clinics in obstetrics and gynaecology**, London, v. 4, n. 1, p. 31–47, abr. 1977. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/322905>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

CAVALCANTI, I. F. et al. Função sexual e fatores associados à disfunção sexual em mulheres no climatério. **Rev Assoc Med Bras**, São Paulo, v. 36, n. 11, p. 497–502, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v36n11/0100-7203-rbgo-36-11-0497.pdf>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

COHEN, L. S. et al. Risk for New Onset of Depression During the Menopausal Transition. **Archives from General Psychiatry**, New York, v. 63, n. 4, p. 385–390, 2006. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16585467>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

COLVIN, A. et al. Does family history of depression predict major depression in midlife women? Study of Women's Health Across the Nation Mental Health Study (SWAN MHS). **Archives of Women's Mental Health**, New York, v. 17, n. 4, p. 269–278, 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24952069>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

CORREA, K. M. et al. Frequency of sleep disturbances in overweight/obese postmenopausal women. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, São Paulo, v. 36, n. 2, p. 90–6, 2014. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24676018>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

COUTINHO, L. M. S.; SCAZUFCA, M.; MENEZES, P. R. Métodos para estimar razão de prevalência em estudos de corte transversal. **Revista de Saude Publica**, São Paulo, v. 42, n. 6, p. 992–998, 2008. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24676018>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

DELLÚ, M. C. et al. Prevalence and factors associated with urinary incontinence in climacteric. **Rev Assoc Med Bras**, São Paulo, v. 62, n. 5, p. 441–6, 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-42302016000500441&lng=en&tng=en%0Ahttp://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27656854](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302016000500441&lng=en&tng=en%0Ahttp://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27656854)>. Acesso em: 29 nov. 2018.

FLORES-RAMOS, M. et al. Gonadal hormone levels and platelet tryptophan and serotonin concentrations in perimenopausal women with or without depressive symptoms. **Gynecological Endocrinology**, Carnforth, v. 30, n. 3, p. 232–235, 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24456541>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

FREEMAN, E. W. et al. The Longitudinal Pattern of Depressive Symptoms around Natural Menopause. **JAMA Psychiatry**, Chicago, v. 71, n. 1, p. 36–43, 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24227182>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

FREEMAN, E. W.; SAMMEL, M. D. Anxiety as a risk factor for menopausal hot flashes: evidence from the penn ovarian aging cohort. **Menopause**, New York, v. 23, n. 9, p. 942–949, 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27433864>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

GALVÃO, L. L. L. F. et al. Prevalência de transtornos mentais comuns e avaliação da qualidade de vida no climatério. **Rev Assoc Med Bras**, São Paulo, v. 53, n. 5, p. 414–420, 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-42302007000500017](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302007000500017)>. Acesso em: 29 nov. 2018.

GARBARINO, S. et al. Co-morbidity, mortality, quality of life and the healthcare/welfare/social costs of disordered sleep: A rapid review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Basel, v. 13, n. 8, 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27548196>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

GONÇALVES, D. M. **Prevalência de transtornos mentais e fatores sociodemográficos associados em população atendida por equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF) no município de Santa Cruz do Sul, RS, Brasil**. UFRGS, 2009.

GONÇALVES, D. M.; KAPCZINSKI, F. Prevalência de transtornos mentais em indivíduos de uma unidade de referência para Programa Saúde da Família em Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 9, p. 2043–2053, 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2008000900010&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2008000900010&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em : 29 nov. 2018.

GONÇALVES, D. M.; STEIN, A. T.; KAPCZINSKI, F. Avaliação de desempenho do Self-Reporting Questionnaire como instrumento de rastreamento psiquiátrico: um estudo comparativo com o Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 380–390, 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2008000200017&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2008000200017&lng=pt&tlng=pt)>. Acesso em: 29 nov. 2018.

GONÇALVES, J. T. T. et al. Sobrepeso e obesidade e fatores associados ao climatério. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, p. 1145–1156, 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232016000401145&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016000401145&lng=pt&tlng=pt)>. Acesso em: 29 nov. 2018.

GREENE, J. G. Constructing a Standard Climacteric Scale. **Maturitas**, Limerick, v. 29, n. 1, p. 25–31, 1998. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9643514>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

GUIRADO, G. M. DE P.; PEREIRA, N. M. P. Uso do Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20) para determinação dos sintomas físicos e psicoemocionais em funcionários de uma indústria metalúrgica do Vale do Paraíba/SP. **Cadernos Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 92–98, 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-462X2016000100092&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2016000100092&lng=pt&tlng=pt)>. Acesso em: 29 nov. 2018.

HALBREICH, U. Role of estrogen in postmenopausal depression. **Neurology**, New York, v. 48, p. 16–19, 1997. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9153162>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

HARDING, T. et al. Mental disorders in primary health care: a study of their frequency and diagnosis in four developing countries. **Psychol Med**, London, v. 10, n. 2, p. 231–141, 1980. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7384326>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

HARLOW, B. L. et al. Disparate rates of new-onset depression during the menopausal transition in 2 community-based populations: Real, or really wrong? **American Journal of Epidemiology**, Baltimore, v. 177, n. 10, p. 1148–1156, 2013a. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23589585>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

HARLOW, S. D. et al. Executive summary of the Stages of Reproductive Aging Workshop + 10: addressing the unfinished agenda of staging reproductive aging. **Menopause**, New York, v. 19, n. 4, p. 387–395, 2013b. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3340903/>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

HEINEMANN, L. A. J.; POTTHOFF, P.; SCHNEIDER, H. P. G. International versions of the Menopause Rating Scale (MRS). **Health and quality of life outcomes**, London, v. 1, p. 28, 2003. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12914663>%5Cn<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC183844>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

HEINEMANN, L. A. J. et al. The Menopause Rating Scale (MRS) as outcome measure for hormone treatment? A validation study. **Health and quality of life outcomes**, London, v. 2, p. 67, 2004. Disponível em: <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=534786&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

HICKEY, M. et al. Depressive symptoms across the menopause transition: findings from a large population-based cohort study. **Menopause**, New York, v. 23, n. 12, p. 1287–1293, 2016. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27552471>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

HILDITCH, J. R. et al. A Menopause-specific Quality of Life Questionnaire: development and psychometric properties. **Maturitas**, Limerick, v. 61, n. 1–2, p. 107–121, 2008. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8844630>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

HU, L. et al. Risk of Psychiatric Disorders Following Symptomatic Menopausal Transition. **Medicine**, Philadelphia, v. 95, n. 6, p. e2800, 2016. Disponível em: <<http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00005792-201602090-00085>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

HUNGERNÜHLER, C. G.; Y.-P. W.; I. **Instrumentos de Avaliação em Saúde Mental**. Porto Alegre (RS): Artmed, 2016.

IBGE. **População São Leopoldo/RS. Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/sao-leopoldo/panorama>>. Acesso em: 8 jun. 2018

IM, E. et al. The Relationships between Psychological Symptoms and Cardiovascular Symptoms Experienced during Menopausal Transition: Racial/Ethnic Differences. **Menopause**, New York, v. 23, n. 4, p. 396–402, 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26645821>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

ISLAM, M. R. et al. Prevalence of menopausal symptoms in Asian midlife women : a systematic review. **Climacteric**, London, v. 18, p. 157–176, 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24978151>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

JUNG, S. J.; SHIN, A.; KANG, D. Menarche age, menopause age and other reproductive factors in association with post-menopausal onset depression: Results from Health Examinees Study (HEXA). **Journal of Affective Disorders**, Amsterdam, v. 187, p. 127–135, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2015.08.047>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

KANADYS, K. et al. Predictors of the quality of life of women in peri-menopausal period. **Annals of Agricultural and Environmental Medicine**, Lublin, v. 23, n. 4, p. 641–648, 2016. Disponível em: <<http://www.aaem.pl/Predictors-of-the-quality-of-life-of-women-in-peri-menopausal-period,72484,0,2.html>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

KAPLAN, K. A. et al. Correlates of sleep quality in midlife and beyond: a machine learning analysis. **Sleep Medicine**, Amsterdam, v. 34, p. 162–167, 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.sleep.2017.03.004>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

KESSLER, R.; AGUILAR-GAXIOLA, S. The global burden of mental disorders: an update from the WHO World Mental Health (WMH) surveys. **Epidemiologia e Psichiatria Sociale**, Roma, v. 18, n. 1, p. 23–33, 2009. Disponível em: <<http://journals.cambridge.org/production/action/cjoGetFulltext?fulltextid=8204282>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

KRAVITZ, H. M. et al. Sleep disturbance during the menopausal transition in a multi-ethnic community sample of women. **Sleep**, New York, v. 31, n. 7, p. 979–990, 2008. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18652093>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

KRUIJVER, F. et al. Estrogen-receptor-beta distribution in the human hypothalamus: similarities and differences with ER alpha distribution. **J. Comp. Neurol**, New York, v. 466, p. 251–277, 2003. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14528452>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

KRYGER, M. **Atlas of Clinical Sleep Medicine**. Philadelphia (PA): Saunders Elsevier, 2010.

LAMPIO, L. et al. Predictors of sleep disturbance in menopausal transition. **Maturitas**, Limerick, v. 94, p. 137–142, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.maturitas.2016.10.004>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

LAMPIO, L. et al. Sleep during menopausal transition: A 6-year follow-up. **Sleep**, New York, v. 40, n. 7, 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28525646>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

LAN, Y. et al. Prevalence, severity, and associated factors of menopausal symptoms in middle-aged Chinese women: A community-based cross-sectional study in southeast China. **Menopause**, New York, v. 24, n. 10, p. 1200–1207, 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28609386>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

LETT, C. et al. Is the age at menopause a cause of sexual dysfunction? A Brazilian population-based study. **Menopause**, New York, v. 25, n. 1, p. 70–76, 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28926515>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

LOPES, C. S. et al. ERICA: Prevalence of common mental disorders in Brazilian adolescents. **Revista de Saude Publica**, São Paulo, v. 50, n. supl 1, p. 1s–9s, 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4767030/>>. Acesso

em: 29 nov. 2018.

LUCCHESI, R. et al. Prevalência de transtorno mental comum na atenção primária. **ACTA Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 27, n. 3, p. 200–207, 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002014000300200&script=sci\\_abstract&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002014000300200&script=sci_abstract&lng=pt)>. Acesso em: 29 nov. 2018.

LUI-FILHO, J. F. et al. Risk factors associated with intensity of climacteric symptoms in Brazilian middle-aged women: a population-based household survey. **Menopause**, New York, v. 25, n. 4, p. 1–8, 2017. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29112595>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

LUI FILHO, J. F. et al. Epidemiologia da menopausa e dos sintomas climatéricos em mulheres de uma região metropolitana no sudeste do Brasil: inquérito populacional domiciliar. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, São Paulo, v. 37, n. 4, p. 152–158, 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-72032015000400152&lng=pt&nrm=iso&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032015000400152&lng=pt&nrm=iso&lng=en)>. Acesso em: 29 nov. 2018.

MAKARA-STUDZIŃSKA, M. T.; KRYŠ-NOSZCZYK, K. M.; JAKIEL, G. Epidemiology of the symptoms of menopause - An intercontinental review. **Przegląd Menopauzalny**, Poznań, v. 13, n. 3, p. 203–211, 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26327856>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

MARI, J. D. J.; WILLIAMS, P. A Validity Study of a Psychiatric Screening Questionnaire (SRQ-20) in primary care in the city of Sao Paulo. *British Journal of Psychiatry*, London, v. 148, p. 23–27, 1986. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3955316>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

MATSUDO, S. et al. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ). Estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Rev Bras Ativ Fís Saúde**, Londrina, v. 6, n. 3, p. 5–18, 2001. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=000107&pid=S1806-3713201300020000200015&lng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000107&pid=S1806-3713201300020000200015&lng=es)>. Acesso em: 29 nov. 2018.

MEDRONHO, R. DE A. et al. **Epidemiologia**. 2. ed. São Paulo (SP): Editora Atheneu, 2009.

OLINTO, M. T. A. et al. Sleep-related problems and minor psychiatric disorders among Brazilian shift workers. **Psychiatry Research**, Amsterdam, v. 257, n. October 2016, p. 412–417, 2017. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0165178116318236>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

PARTHASARATHY, S. et al. Persistent insomnia is associated with mortality risk. **American Journal of Medicine**, New York, v. 128, n. 3, p. 268–275.e2, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.amjmed.2014.10.015>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

PASSOS, E. P. et al. **Rotinas em Ginecologia**. 7. ed. Porto Alegre (RS): Artmed,



2017.

PORTELA, L. P. R. et al. Análise da qualidade do sono em mulheres climatéricas ativas e sedentárias. **ConScientiae Saúde**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 274–280, 2017. Disponível em: <<http://www4.uninove.br/ojs/index.php/saude/article/view/7328>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

READING, P. **ABC of Sleep Medicine**. 1. ed. Middlesbrough, UK: John Wiley & Sons, Ltd., 2013.

ROBAINA, J. R. et al. Fatores psicossociais e socioeconômicos relacionados à insônia e menopausa: Estudo Pró-Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 3, p. 597–606, 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2015000300597&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2015000300597&lng=pt&tlng=pt)>. Acesso em: 29 nov. 2018.

ROTHMAN, K. J.; GREENLAND, S.; LASH, T. L. **Epidemiologia Moderna**. 3. ed. Porto Alegre (RS): Artmed, 2011.

SADOCK, B. J.; SADOCK, V. A.; RUIZ, P. **Compêndio de Psiquiatria: ciência do comportamento e psiquiatria clínica**. 11. ed. Porto Alegre (RS): Artmed, 2017.

SANTOS, E. G.; SIQUEIRA, M. M. Prevalência dos transtornos mentais na população adulta brasileira: Uma revisão sistemática de 1997 a 2009. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 59, n. 3, p. 238–246, 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0047-20852010000300011](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852010000300011)>. Acesso em: 29 nov. 2018.

SASSOON, S. A. et al. Association between personality traits and DSM-IV diagnosis of insomnia in peri-and postmenopausal women. **Menopause**, New York, v. 21, n. 6, p. 602–611, 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4031263/pdf/nihms542613.pdf>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

SCHILLING, C. Current Alcohol Use Is Associated With a Reduced Risk of Hot Flashes in Midlife Women. **Alcohol and Alcoholism**, Oxford, v. 40, n. 6, p. 563–568, 2005. Disponível em: <<https://academic.oup.com/alcalc/article-lookup/doi/10.1093/alcalc/agh191>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

SHIFREN, J. L.; GASS, M. L. S. The North American Menopause Society Recommendations for Clinical Care of Midlife Women. **Menopause**, New York, v. 21, n. 10, p. 1038–1062, 2014. Disponível em: <<http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00042192-201410000-00005>>. Acesso em : 29 nov. 2018.

SILVA ABREU, M. N.; SIQUEIRA, A. L.; CAIAFFA, W. T. Regressão logística ordinal em estudos epidemiológicos. **Revista de Saude Publica**, São Paulo, v. 43, n. 1, p. 183–194, 2009. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-)

89102009000100025>. Acesso em: 29 nov. 2018.

SILVA FILHO, E. A.; COSTA, A. M. Avaliação da qualidade de vida de mulheres no climatério atendidas em hospital-escola na cidade do Recife, Brasil. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 113–120, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v30n3/3099.pdf>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

SILVA, P. A. S. et al. Prevalência de transtornos mentais comuns e fatores associados entre idosos de um município do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 639–646, 2018. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232018000200639&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018000200639&lng=pt&tlng=pt)>. Acesso em: 29 nov. 2018.

SILVA, V. H.; ROCHA, J. S. B.; CALDEIRA, A. P. Fatores associados à autopercepção negativa de saúde em mulheres climatéricas. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 5, p. 1611–1620, 2018. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232018000501611&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018000501611&lng=pt&tlng=pt)>. Acesso em: 29 nov. 2018.

SIVERTSEN, B. et al. The bidirectional association between depression and insomnia: The HUNT study. **Psychosomatic Medicine**, New York, v. 74, n. 7, p. 758–765, 2012. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22879427>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

SOARES, C. N. Depression and Menopause: Current Knowledge and Clinical Recommendations for a Critical Window. **Psychiatric Clinics of North America**, Philadelphia, v. 40, n. 2, p. 239–254, 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.psc.2017.01.007>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

SOULES, M. R. et al. Executive summary: Stages of Reproductive Aging Workshop (STRAW). **Climacteric**, London, v. 4, n. 4, p. 267–272, 2001. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3340903/>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

SOUZA, L. B. Menopause Rating Scale (MRS) and Brazilian women lifestyle characterization. **Maturitas**, Limerick, v. 100, p. 165, 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.maturitas.2017.03.161>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

SOUZA, L. P. S. et al. Prevalência de transtornos mentais comuns em adultos no contexto da Atenção Primária à Saúde. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental**, Porto, v. 18, n. 18, p. 59–66, 2017. Disponível em: <[http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1647-21602017000300009&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1647-21602017000300009&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 29 nov. 2018.

SUN, D. et al. Sleep disturbance and correlates in menopausal women in Shanghai. **Journal of Psychosomatic Research**, Oxford, v. 76, n. 3, p. 237–241, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychores.2013.12.002>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

TAO, M. F. et al. Correlation between the modified Kupperman Index and the Menopause Rating Scale in Chinese women. **Patient Preference and Adherence**, v. 7, p. 223–229, 2013. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23569361>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

TAO, M. F. et al. Poor sleep in middle-aged women is not associated with menopause per se. **Braz J Med Biol Res**, Ribeirão Preto, v. 49, p. 6–13, 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26577848>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

TERNUS, D. L. **Identificação de Padrões Alimentares e Fatores Associados: Pesquisa Saúde da Mulher 2015 - São Leopoldo/RS**. Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), 2016.

THEODORO, H. et al. Reproductive characteristics and obesity in middle-aged women seen at an outpatient clinic in southern Brazil. **Menopause**, New York, v. 19, n. 9, p. 1022–1028, 2012. Disponível em: <<http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00042192-201209000-00014>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

VERAS, A. B. et al. Impacto dos transtornos depressivos e ansiosos sobre as manifestações da menopausa. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, v. 29, n. 3, p. 315–320, 2007. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com.proxy-ub.rug.nl/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2009-05707-007&site=ehost-live&scope=site%5Cnbarcielaveras>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

VICTORA, C. G. et al. The Role of Conceptual Frameworks in Epidemiological Analysis: a hierarchical approach. **International journal of epidemiology**, London, v. 26, n. 1, p. 224–227, 1997. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9126524>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

VIEIRA, S. **Introdução à Bioestatística**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Mental Health Action Plan (2013-2020)**World Health Organization. Geneva: [s.n.]. Disponível em: <[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/89966/1/9789241506021\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/89966/1/9789241506021_eng.pdf)>. Acesso em: 28 nov 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global Health Estimates Summary Tables: projection of deaths by cause, age and sex, by world bank income group and WHO region**. Disponível em: <[http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/en/](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/en/)>. Acesso em: 24 abr. 2018b.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The 10 facts about mental health**. Disponível em: <[http://www.who.int/features/factfiles/mental\\_health/mental\\_health\\_facts/en/](http://www.who.int/features/factfiles/mental_health/mental_health_facts/en/)>. Acesso em: 27 abr. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **lobal Health Estimates 2015: Burden of**

**disease by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2015.** **World Health Organization2.** Geneva: [s.n.]. Disponível em: <[http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/en/](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/en/)>. Acesso em: 27 abr. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates.** Geneva: World Health Organization; p. 1–24, 2017. Disponível em: <<http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254610/WHO-MSD-MER-2017.2-eng.pdf;jsessionid=39D0E53C4994AA3F5E9BF60766286E4F?sequence=1>>. Acesso em: 28 nov 2018.

XU, Q.; LANG, C. P. Examining the relationship between subjective sleep disturbance and menopause. **Menopause**, New York, v. 21, n. 12, p. 1301–1318, 2014. Disponível em: <<http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00042192-201412000-00010>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

YIM, G. et al. Prevalence and severity of menopause symptoms and associated factors across menopause status in Korean women. **Menopause**, New York, v. 22, n. 10, p. 1108–1116, 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25783469>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

ZAMBOTTI, M. et al. Magnitude of the impact of hot flashes on sleep in perimenopausal women. **Fertility and Sterility**, New York, v. 102, n. 6, p. 1708–1715, 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25256933>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

ZAMBOTTI, M. et al. Menstrual cycle-related variation in physiological sleep in women in the early menopausal transition. **Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism**, Philadelphia, v. 100, n. 8, p. 2918–2926, 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26079775>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

ZAMBOTTI, M.; COLRAIN, I. M.; BAKER, F. C. Interaction between reproductive hormones and physiological sleep in women. **Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism**, Philadelphia, v. 100, n. 4, p. 1426–1433, 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25642589>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

ZANUTO, E. A. C. et al. Distúrbios do sono em adultos de uma cidade do Estado de São Paulo. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 42–53, 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2015000100042&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2015000100042&lng=pt&tlng=pt)>. Acesso em: 29 nov. 2018.

ZHENG, H. et al. Actigraphy-defined Measures of Sleep and Movement Across the Menstrual Cycle In Midlife Menstruating Women: SWAN Sleep Study. **Menopause**, New York, v. 22, n. 1, p. 66–74, 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4237700/>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

ZÖLLNER, Y.; ACQUADRO, C.; SCHAEFER, M. Literature review of instruments to assess health-related quality of life during and after menopause. **Qual Life Res**, Oxford, v. 14, n. 2, p. 309–27, 2005. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15892422>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

## **II – RELATÓRIO DE PESQUISA**

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>95</b>
<b>2 POPULAÇÃO DO ESTUDO</b> .....	<b>95</b>
2.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	95
2.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO .....	96
<b>3 PREPARAÇÃO DOS INSTRUMENTOS</b> .....	<b>96</b>
<b>4 PROCESSO AMOSTRAL</b> .....	<b>96</b>
4.1 CÁLCULO AMOSTRAL.....	96
4.2 AMOSTRAGEM .....	98
<b>5 SELEÇÃO E TREINAMENTO DOS ENTREVISTADORES</b> .....	<b>101</b>
<b>6 ESTUDO PILOTO</b> .....	<b>101</b>
<b>7 LOGÍSTICA DE COLETA DE DADOS</b> .....	<b>102</b>
<b>8 PERDAS E RECUSAS</b> .....	<b>103</b>
<b>9 CONTROLE DE QUALIDADE</b> .....	<b>103</b>
<b>10 PROCESSAMENTO DOS DADOS</b> .....	<b>103</b>
<b>11 ANÁLISE DOS DADOS</b> .....	<b>103</b>
11.1 OPERACIONALIZAÇÃO DO DESFECHO.....	104
11.2 OPERACIONALIZAÇÃO DAS EXPOSIÇÕES .....	105
<b>11.2.1 Transtornos Mentais Comuns (TMC)</b> .....	<b>105</b>
<b>11.2.2 Distúrbios do sono</b> .....	<b>105</b>
<b>11.2.3 Interação entre TMC <i>versus</i> Distúrbios do Sono</b> .....	<b>106</b>
11.3 OPERACIONALIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS EXPLANATÓRIAS .....	106
11.4 ANÁLISE DESCRITIVA.....	108
11.5 ANÁLISE BIVARIADA .....	108
11.6 ANÁLISE MULTIVARIADA.....	109
<b>12 RESULTADOS</b> .....	<b>111</b>
12.1 BANCO DE ANÁLISE 1.....	111
12.2 BANCO DE ANÁLISE 2.....	116
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>121</b>

## **1 INTRODUÇÃO**

Por meio de fomento de Edital MCTI/CNPQ/Universal 14/2014 (Faixa A – até R\$30.000,00) do CNPq, em 2015, um grupo de pesquisadores do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Unisinos realizou a pesquisa intitulada “Condições de Vida e Saúde de Mulheres Adultas: Estudo de Base Populacional no Vale dos Sinos – Avaliação Após 11 anos, RS” sob coordenação de Prof<sup>a</sup> Dra. Maria Teresa Anselmo Olinto e do Prof. Dr. Juvenal Soares Dias da Costa.

Os dados do referido estudo foram utilizados no projeto intitulado “Associação entre Transtornos Mentais Comuns, Distúrbios do Sono e Sinais e Sintomas menopáusicos: Pesquisa Saúde da Mulher 2015 - São Leopoldo/RS”, que teve por objetivo investigar a associação de transtornos mentais comuns e de distúrbios do sono com a presença de sinais e sintomas menopáusicos em mulheres de 40 a 69 anos residentes na zona urbana de São Leopoldo/RS. As informações principais apresentadas neste relatório de pesquisa sobre o estudo principal foram baseadas no relatório de campo de Ternus (2016), primeiro a reportar os dados sobre a pesquisa em questão. (TERNUS, 2016).

## **2 POPULAÇÃO DO ESTUDO**

O estudo principal buscou avaliar amostra representativa da população de mulheres de 20 a 69 anos residente na área urbana de São Leopoldo/RS, onde moravam 71.564 mulheres nessa faixa etária de acordo com dados do censo demográfico do ano de 2010. (IBGE, 2010a). Dessa forma, foram entrevistadas 1.128 participantes, mulheres de 20 a 69 anos residentes na área urbana de São Leopoldo/RS, sendo excluídas aquelas que, embora estivessem no domicílio sorteado durante a pesquisa, não residiam no referido domicílio; mulheres sem condições físicas ou mentais para responder ao questionário; e gestantes.

### **2.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO**

Foram incluídas no presente estudo mulheres com idade entre 40 e 69 anos residentes na zona urbana de São Leopoldo/RS.



## 2.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídas mulheres na pré-menopausa, ou seja, aquelas que reportaram ocorrência de ciclos menstruais inalterados e que, portanto, não responderam às questões sobre sinais e sintomas menopáusicos. A fim de contemplar os critérios propostos no STRAW-10 para classificação do estágio reprodutivo, foi definida uma sub-amostra da qual foram excluídas mulheres que referiram diagnóstico de ovários policísticos, história de histerectomia e/ou ooforectomia, e uso de anticoncepcional hormonal contínuo. (HARLOW et al., 2013).

## 3 PREPARAÇÃO DOS INSTRUMENTOS

O instrumento de coleta de dados foi construído pelos próprios pesquisadores do estudo principal no período de março de 2014 a janeiro de 2015. Trata-se de um questionário padronizado, pré-codificado e pré-testado, contendo questões acerca de aspectos demográficos, socioeconômicos, comportamentais, reprodutivos e clínicos. Além disso, incluiu questões provenientes de instrumentos validados como o *Self Reporting Questionnaire* (SRQ-20), o Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI-BR) e o *Menopause Rating Scale* (MRS). Foi elaborado também um manual referente a respeito da adequada aplicação do instrumento.

Para medidas antropométricas, foram utilizadas ferramentas como: balanças com precisão de 100g (Sunrise), estadiômetro com precisão de 1mm (Seca Body Meter), fita métrica com precisão de 1mm (Sanny) e monitor de pressão arterial automático modelo MROM7200.

## 4 PROCESSO AMOSTRAL

A seguir, será relatado como foi o processo de cálculo amostral e de amostragem do estudo.

### 4.1 CÁLCULO AMOSTRAL

No estudo principal, o tamanho da amostra foi calculado a partir de diferentes desfechos, sendo escolhido aquele com maior tamanho de amostra necessário para

a execução do estudo transversal. Calculou-se um tamanho de amostra que permitisse identificar uma razão de risco de 2,0 para um nível de confiança de 95% e poder estatístico de 80%, mantida a razão de não-exposto/exposto de 1:2. Foram considerados não-expostos aqueles pertencentes à categoria de maior escolaridade (15 anos ou mais de estudo). O desfecho que necessitou de maior tamanho amostral foi “exame citopatológico atrasado”, o qual demandou 1.013 mulheres. Foram acrescentados 10% no tamanho da amostra, considerando-se perdas/recusas, e 15% com a finalidade de controlar possíveis fatores de confusão posteriormente na análise de dados. Assim, o cálculo amostral resultou na necessidade de se entrevistar 1.281 mulheres.

Para o presente estudo, o cálculo amostral do poder foi realizado *a posteriori* por meio do *software* Epi-Info 7.2.2.6. O cálculo foi realizado para as duas exposições: presença de TMC (depressão/ansiedade) e para distúrbios do sono. Considerando estudos disponíveis na literatura com populações mais semelhantes ao presente estudo, foi adotado o cálculo de poder realizado para a exposição “presença de TMC” com nível de confiança de 95%, poder de 80%, razão de não-exposto/exposto de 3:2 (1,38), prevalência estimada de exposição (depressão/ansiedade) no grupo de não-expostos de 34,2% e razão de risco de 1,43 para a associação, conforme descrito na literatura (Tabela 1). (LUI-FILHO, 2017; LUI-FILHO et al., 2015).

Tabela 1: Cálculo do poder da amostra para associação de depressão/ansiedade e sinais e sintomas severos da transição menopáusicas.

Variável de Exposição	Razão não exposto/exposto	Prevalência do desfecho estimada nos não expostos	Risco relativo dos expostos -apresentarem sinais e sintomas severos menopáusicos	Número de pessoas
Depressão/ Ansiedade <sup>a</sup>	3:2 (1,38)	34,2%	1,43	387
Insônia <sup>b</sup>	2:3 (0,77)	44,3%	1,34	374

a LUI-FILHO, 2017; LUI-FILHO et al., 2015.

b BLÚMEL et al., 2012.

Fonte: elaborado pela autora.

De acordo com os critérios de inclusão e de exclusão estabelecidos, a amostra do presente estudo foi composta por 493 mulheres. Após exclusão daquelas com diagnóstico de ovários policísticos, com história de histerectomia e/ou ooforectomia ou uso contínuo de anticoncepcional hormonal, formou-se uma sub-amostra com 393 mulheres.

## 4.2 AMOSTRAGEM

A amostragem sistemática foi realizada por múltiplos estágios. Inicialmente, foram sorteados 40 setores censitários dos 371 existentes na zona urbana de São Leopoldo/RS. Para tal, os setores foram classificados em ordem decrescente a partir do setor de maior valor médio do rendimento nominal mensal das pessoas de 10 ou mais anos de idade (com ou sem rendimento), recebendo individualmente uma numeração de 1 a 371 nessa ordem de classificação. Para o sorteio, dividindo-se 371 por 40 verificou-se a necessidade de estabelecer-se intervalo de 9 setores. Com auxílio do site Sorteador<sup>6</sup>, foi realizado sorteio dos números de 1 a 9 para definir o primeiro setor a ser selecionado. O resultado do sorteio foi o número 9 e, portanto, o primeiro setor incluído; somando-se 9 a esse número, o segundo setor incluído foi o de número 18 e assim se procedeu consecutivamente até se formar um conjunto com 40 setores. Foi realizada verificação de cada setor a fim de avaliar a existência de residências no local, a fim de evitar o trabalho em setores sem domicílios. Tal procedimento foi realizado por meio do Google Maps.

Após essa etapa, os mapas dos setores selecionados foram extraídos do site do IBGE e impressos; posteriormente, as suas quadras foram numeradas e cada uma teve suas esquinas identificadas por letras em ordem alfabética. Na sequência, utilizou-se o site “Sorteador” novamente para definir a quadra inicial como ponto de partida de cada um dos setores.

Definidas as quadras iniciais, sorteou-se a esquina de início conforme a quadra selecionada em cada setor censitário. Para o mapeamento *in loco*, a regra para escolha dos domicílios foi: a partir do ponto de partida da quadra inicial, sempre no sentido da esquerda de quem está de frente para a esquina inicial, a primeira casa era selecionada para o estudo; a seguir, pulavam-se duas casas e a próxima seria a residência selecionada, processo que se repetia até se completarem 36 domicílios por setor. Todas as mulheres de 20 a 69 anos residentes nesses domicílios que atendessem aos critérios de seleção foram incluídas no estudo principal.

Considerando-se o número médio de mulheres por domicílio no Município de

---

<sup>6</sup> O site “Sorteador” é gratuito e permite realização de sorteios a partir da definição da quantidade de números e do intervalo a ser sorteado. Pode ser acessado pelo endereço eletrônico: <http://www.sorteador.com.br>.

São Leopoldo/RS (0,93), a proporção da população feminina na faixa etária de interesse (32%) e o andamento da pesquisa, aos 92 dias de pesquisa de campo verificou-se a necessidade de acrescentar mais cinco setores ao estudo. Dessa forma, para alcançar o tamanho de amostra previsto no início do estudo concluiu-se que seria necessário visitar 1.613 domicílios. Dividindo-se 1.613 pelo número de domicílios a serem selecionados em cada setor (36), obteve-se o valor de 45 setores. Para a seleção dos novos setores, os 40 já selecionados foram excluídos da nova lista de setores censitários de São Leopoldo, restando 331. Esses foram mantidos em ordem decrescente de maior valor médio do rendimento nominal mensal das pessoas de 10 ou mais anos de idade (com ou sem rendimento). Utilizando o site Sorteador, mais uma vez, sorteou-se um número de 1 a 331, sendo o número 129 o sorteado. A ele foi acrescentado o número 66 (considerando-se a divisão do número total de setores – 331 – pelo número de novos setores a serem selecionados – 5), resultando no número 195 e, assim, se prosseguiu até serem encontrados os cinco setores necessários. A lista com os 45 setores censitários sorteados está representada no Quadro 1, conforme numeração sequencial do primeiro e do segundo sorteio, código do setor, código do bairro, nome do bairro e valor médio de rendimento nominal mensal mencionado anteriormente.

Quadro 1: Setores censitários sorteados para a pesquisa “Condições de Vida e Saúde de Mulheres Adultas: Estudo de Base Populacional no Vale dos Sinos – Avaliação Após 11 anos, RS”

(continua)

Número do sorteio	Código do setor	Código do bairro	Nome do bairro	Valor médio de rendimento nominal mensal (R\$)
<b>PRIMEIRO SORTEIO</b>				
9	431870505000017	4318705010	Centro	2.769,75
18	431870505000016	4318705010	Centro	2.338,99
27	431870505000107	4318705015	São José	2.173,79
36	431870505000085	4318705022	Jardim América	1.944,65
45	431870505000119	4318705022	Jardim América	1.711,15
54	431870505000024	4318705010	Centro	1.556,82
63	431870505000330	4318705016	Pinheiro	1.436,23
72	431870505000030	4318705007	São Miguel	1.328,09
81	431870505000095	4318705023	Santa Teresa	1.227,42
90	431870505000131	4318705019	Campestre	1.165,10

(conclusão)

99	431870505000114	4318705017	Rio Branco	1.038,41
108	431870505000226	4318705002	Scharlau	955,21
117	431870505000346	4318705006	Rio dos Sinos	901,82
135	431870505000153	4318705020	Feitoria	848,70
144	431870505000312	4318705008	Vicentina	820,91
153	431870505000232	4318705004	Campina	801,12
162	431870505000151	4318705020	Feitoria	784,94
171	431870505000214	4318705002	Scharlau	767,27
180	431870505000325	4318705019	Campestre	754,06
189	431870505000231	4318705004	Campina	738,75
198	431870505000328	4318705018	Santo André	702,21
207	431870505000274	4318705024	Duque de Caxias	677,10
216	431870505000263	4318705003	Arroio da Manteiga	656,15
225	431870505000230	4318705004	Campina	642,11
234	431870505000247	4318705003	Arroio da Manteiga	630,80
243	431870505000150	4318705020	Feitoria	620,76
252	431870505000318	4318705024	Duque de Caxias	605,12
261	431870505000137	4318705019	Campestre	590,77
270	431870505000283	4318705020	Feitoria	574,75
279	431870505000249	4318705003	Arroio da Manteiga	564,56
288	431870505000324	4318705019	Campestre	536,64
297	431870505000075	4318705024	Duque de Caxias	524,57
306	431870505000078	4318705024	Duque de Caxias	514,17
315	431870505000238	4318705004	Campina	489,07
324	431870505000364	4318705002	Scharlau	471,55
333	431870505000321	4318705017	Rio Branco	459,69
342	431870505000361	4318705005	Santos Dumont	438,11
351	431870505000257	4318705003	Arroio da Manteiga	402,59
360	431870505000296	4318705003	Arroio da Manteiga	375,98
369	431870505000258	4318705003	Arroio da Manteiga	335,68
<b>SEGUNDO SORTEIO</b>				
129	431870505000290	4318705004	Campina	830,51
195	431870505000209	4318705005	Santos Dumont	648,61
261	431870505000138	4318705018	Santo André	531,57
327	431870505000173	4318705020	Feitoria	347,47
62	431870505000135	4318705018	Santo André	1.345,56

Fonte: IBGE, 2010b.

Após esse procedimento, os mapas desses cinco novos setores também foram impressos, tiveram suas quadras numeradas, cada uma teve suas esquinas identificadas por letras em ordem alfabética, sendo sorteado com o site Sorteador a quadra inicial como ponto de partida de cada um deles e, em seguida, as esquinas de início conforme a quadra selecionada. A regra para escolha dos domicílios no mapeamento *in loco* foi a mesma utilizada anteriormente; foram entrevistadas todas as mulheres de 20 a 69 anos residentes nesses domicílios que atendessem aos critérios de seleção.

## **5 SELEÇÃO E TREINAMENTO DOS ENTREVISTADORES**

Os entrevistadores foram selecionados por meio de processo seletivo destinado a alunos dos cursos de graduação da Escola de Saúde da Unisinos, cuja divulgação ocorreu por meio de materiais impressos e comunicação verbal em sala de aula, com auxílio dos coordenadores dos cursos. Os interessados manifestaram seu interesse em colaborar com o estudo e foram selecionados por meio de entrevistas realizadas pelo coordenador do trabalho de campo e pelos supervisores. Foram 18 estudantes recrutados (14 da graduação, três de mestrado e um de doutorado).

Em seguida, os entrevistadores passaram por treinamento (carga horária de 40h) ofertado pelo coordenador de trabalho de campo sobre técnicas de entrevista, aferição de medidas antropométricas e de pressão arterial, bem como técnicas de codificação. Os entrevistadores estiveram cegos para os objetivos e hipóteses do estudo.

## **6 ESTUDO PILOTO**

Estudo piloto foi realizado em janeiro de 2015, em um setor censitário da zona urbana de São Leopoldo/RS não sorteado para o estudo, a fim de testar a logística da pesquisa de campo, complementar o treinamento dos entrevistadores e realizar teste final dos instrumentos. Para tanto, cada entrevistador aplicou dois questionários individualmente. O estudo piloto permitiu posterior discussão das dificuldades encontradas, teste de codificação e de entrada dos dados, bem como análise inicial.

## 7 LOGÍSTICA DE COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados foram utilizados questionários padronizados, pré-codificados e pré-testados cujas questões a serem utilizadas no presente projeto podem ser verificadas nos Anexos A a E. As técnicas de aplicação dos instrumentos e demais avaliações foram rigorosamente padronizadas, de forma a garantir repetibilidade.

Posteriormente, na coleta de dados propriamente dita, as entrevistas domiciliares ocorreram em regime de mutirão, de modo que todos os entrevistadores aplicaram ao mesmo tempo o questionário no mesmo setor censitário sob supervisão dos supervisores de campo. Os questionários foram aplicados individualmente pelo entrevistador diretamente às mulheres dos domicílios selecionados, e cada entrevista durou aproximadamente uma hora. Cada entrevistador possuía um conjunto mínimo de materiais: manual do entrevistador; crachá; carteira de identidade estudantil; questionários e Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em número maior que o planejado; lápis; borracha; apontador; pasta; prancheta; suprimentos nutricionais pessoais; balança; estadiômetro; fita métrica; e monitor de pressão arterial automático. Em campo, os questionários foram aplicados

Os entrevistadores realizaram visitas domiciliares e entrevistaram todas as mulheres conforme critérios de inclusão. Se as mulheres a serem entrevistadas não estivessem no domicílio no momento da entrevista, agendava-se retorno. Em caso de recusa ou ausência dos moradores, o entrevistador realizava mais duas tentativas em dias e horários diferentes; se persistência da recusa, o supervisor de campo fazia última tentativa.

Ao final de cada dia de entrevistas, era realizada a codificação dos questionários. Ao longo da coleta de dados, reuniões periódicas entre supervisores e entrevistadores eram realizadas para esclarecer dúvidas, entregar os questionários preenchidos e acompanhar o andamento do trabalho de campo. A coordenação executiva do trabalho de campo foi realizada pela pós-doutoranda do PPG de Saúde Coletiva da Unisinos; já a supervisão da coleta de dados e da codificação dos questionários, pelos mestrandos e doutorandos do referido PPG. As entrevistas foram encerradas em outubro de 2015 com o total de 1.128 sujeitos entrevistados.

## **8 PERDAS E RECUSAS**

O percentual de perdas e recusas foi calculado a partir das planilhas de registro do trabalho de campo por setor censitário. O cálculo amostral apontou a necessidade de entrevistar 1.281 mulheres, porém, com 11,9% de perdas e recusas, o número final de entrevistas resultou em 1.128 participantes.

## **9 CONTROLE DE QUALIDADE**

Controle de qualidade foi realizado por meio de contato telefônico em 10% da amostra, de forma aleatória, com vistas a verificar a validade interna do estudo; quando o contato telefônico não se fazia possível, visita domiciliar era realizada. Para tanto, o instrumento utilizado nessa tarefa possuía 10 questões semelhantes ao questionário original, incluindo variáveis que, possivelmente, não sofreriam alterações em período curto de tempo.

## **10 PROCESSAMENTO DOS DADOS**

O trabalho de recodificação foi realizado após o término das entrevistas e acompanhado pelos supervisores de campo. Foi necessário criar codificação para respostas a perguntas abertas, cuja codificação não estava prevista.

A digitação dos dados foi iniciada em dezembro de 2015 e finalizada em abril de 2016. Para tanto, foi realizada no Programa Epidata versão 3.1 com dupla entrada de dados e com limitações previamente definidas, a fim de prevenir erros de digitação. Foi realizada, posteriormente, a comparação entre os dois bancos de dados gerados, realizando-se correções se necessárias. Por fim, após revisão, os dados foram transferidos para os programas Stata versão 11.0 (Stata Corp., College Station, Estados Unidos) e IBM SPSS versão 22.0 (IBM Corp., Armonk, Estados Unidos).

## **11 ANÁLISE DOS DADOS**

A análise dos dados foi realizada com auxílio dos programas Stata 13.0 e IBM SPSS 22.0. Considerando que se trata de amostra por múltiplos estágios, realizou-



se o teste com o comando “svy” no programa Stata, o qual apresentou resultado de 1,10836; dessa forma, não foi necessário utilizar esse comando nas demais análises do banco de dados. A operacionalização das variáveis de desfecho, das exposições e das variáveis explanatórias, bem como os procedimentos de análise descritiva (bivariada e multivariada), serão descritas nos itens abaixo.

### 11.1 OPERACIONALIZAÇÃO DO DESFECHO

Sinais e sintomas menopáusicos compuseram a variável dependente do presente estudo. Tal desfecho foi medido por meio do instrumento *Menopause Rating Scale (MRS)*, presente no instrumento de coleta de dados (ANEXO C). O MRS possui 11 questões referentes a sinais e sintomas menopáusicos e, para cada uma delas, conforme a resposta da entrevistada, obteve-se pontuação de 0 a 4 (0=nenhum, 1=pouco, 2=moderado, 3=severo, 4=muito severo); ao final da aplicação do questionário, obteve-se escore total que variou de 0 (nenhum sinal ou sintoma menopáusicos) a 44 (maior número e intensidade possível de sinais e sintomas menopáusicos) referente a três componentes: somato-vegetativos, psicológicos e urogenitais. A escala permite categorizar o escore obtido conforme intensidade de sinais e sintomas menopáusicos em: nenhum/mínimo (0-4), leve (5-8), moderado (9-15) e severo (16 ou mais). (HEINEMANN et al., 2004; HEINEMANN; POTTHOFF; SCHNEIDER, 2003).

A variável obtida de forma contínua foi analisada de três formas, a fim de explorar em mais profundidade a associação de interesse:

a) numérica contínua: o resultado foi avaliado conforme a soma dos escores obtidos em cada uma das 11 questões, podendo variar de 0 a 44. (LUI-FILHO et al., 2017);

b) categórica ordinal: o escore obtido de 0 a 44 foi organizado em quatro categorias – nenhum/mínimo (0-4), leve (5-8), moderado (9-15) ou severo ( $\geq 16$ ). (HEINEMANN et al., 2004; HEINEMANN; POTTHOFF; SCHNEIDER, 2003);

c) categórica dicotômica: o escore obtido de 0 a 44 foi analisado em duas categorias. Escore menor ou igual a oito ( $\leq 8$ ) compôs a categoria de nenhum sinal ou sintoma, ou sinais e sintomas menopáusicos mínimos/leves; e escore maior que ( $> 8$ ) compôs a categoria de sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos (LETT et al., 2018; LUI-FILHO et al., 2015).

## 11.2 OPERACIONALIZAÇÃO DAS EXPOSIÇÕES

Foram avaliadas como principais exposições: presença de TMC e presença de distúrbios do sono conforme descrito a seguir.

### 11.2.1 Transtornos Mentais Comuns (TMC)

O instrumento de coleta de dados continha a escala *Self Reporting Questionnaire* (SRQ-20) (ANEXO D), que permitiu verificar a possibilidade de presença de TMC. Tal instrumento foi composto por 20 questões, com respostas do tipo “não” (pontuação=0) ou “sim” (pontuação=1), e forneceu pontuação que variou de 0 a 20. (MARI; WILLIAMS, 1986).

Essa variável foi tratada de duas formas no presente estudo, a fim de explorar as associações de interesse:

a) numérica contínua: o resultado foi avaliado conforme a soma dos escores obtidos em cada uma das 20 questões, podendo variar de 0 (ausência de possibilidade de TMC) a 20 (possibilidade máxima de presença de TMC);

b) dicotômica: ponto de corte para possibilidade de presença de TMC estabelecido foi maior ou igual a 7 ( $\geq 7$ ), categorizando-se a variável em “não” (SRQ<7; TMC=0) e “sim” (SRQ $\geq$ 7; TMC=1). (GONÇALVES; STEIN; KAPCZINSKI, 2008; LUCHESE et al., 2014; SOUZA et al., 2017).

### 11.2.2 Distúrbios do sono

Avaliou-se a possibilidade de presença de distúrbios do sono por meio de dados obtidos através da aplicação do instrumento modificado Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI-BR) no estudo principal (ANEXO E). O instrumento é composto por 19 questões combinadas em sete componentes com graduação de 0 (nenhuma dificuldade) a 3 (dificuldade severa) pontos, fornecendo escore final que varia de 0 (nenhuma dificuldade) a 21 (dificuldade severa em todas as áreas). (BERTOLAZI et al., 2011).

A variável “distúrbios do sono” foi tratada de duas formas no presente estudo, a fim de explorar as associações de interesse:

a) numérica contínua: o resultado foi avaliado conforme a soma dos escores obtidos em cada um dos sete componentes, variando de 0 (nenhuma dificuldade) a 21 (dificuldade severa em todas as áreas). (BERTOLAZI et al., 2011);

b) dicotômica: categorizada em “não” ( $PSQI \leq 5$ ;  $DS=0$ ) e “sim” ( $PSQI > 5$ ;  $DS=1$ ). (BERTOLAZI et al., 2011; BUYASSE et al., 1989; HUNGERNÜHLER, 2016).

### 11.2.3 Interação entre TMC *versus* Distúrbios do Sono

Foi criada variável de interação entre presença de TMC e distúrbios do sono. Para tanto, foram seguidos os seguintes passos na ordem que segue:

a) A variável “distúrbios do sono” foi recodificada em outra variável chamada de “interação psqi” em que a categoria “não” recebeu novo valor equivalente a 1 e categoria “sim” recebeu novo valor equivalente a 2;

b) A variável “TMC” foi recodificada em outra variável chamada de “interação srq” em que a categoria “não” para presença de TMC recebeu novo valor equivalente a 3 e categoria “sim” para presença de TMC recebeu novo valor equivalente a 4;

c) Por fim, variável de interação entre “TMC” e “distúrbios do sono” foi criada e chamada de “interação entre TMC *versus* distúrbios do sono”. Para criação dessa variável, multiplicou-se as duas variáveis citadas anteriormente (“interação psqi” e “interação srq”): valores iguais a 2 compuseram a categoria “TMC=0 & DS=0” (ausência de TMC e de distúrbios do sono); valores iguais a 4 ou 6 compuseram a categoria “TMC=1 ou DS=1” (presença de TMC e ausência de distúrbios do sono, ou ausência de TMC e presença de distúrbios do sono); e valores iguais a 8 compuseram a categoria “TMC=1 & DS=1” (presença de TMC e de distúrbios do sono).

## 11.3 OPERACIONALIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS EXPLANATÓRIAS

As variáveis explanatórias e possíveis confundidoras, da forma como foram avaliadas e como foram operacionalizadas, no estudo estão descritas no Quadro 2.

Quadro 2 – Variáveis Explanatórias e Possíveis Confundidoras.

(continua)

Variáveis Explanatórias	Forma de Coleta e Características	Tipo de Variável e Operacionalização
<b>DEMOGRÁFICAS</b>		
Idade	Referida em anos completos.	Numérica discreta e categorizada ordinalmente em faixas etárias (40-49, 50-59 ou 60-69 anos de idade).
Cor da pele	Referida e classificada em branca, parda, preta, amarela.	Catagórica e dicotômica (branca e preta/parda/amarela).
Situação conjugal	Referida e classificada em solteira, casada/em união, separada/divorciada ou viúva.	Catagórica e dicotômica (com / sem companheiro).
<b>SOCIOECONÔMICAS</b>		
Escolaridade	Referida em anos completos de estudo.	Numérica discreta e categorizada em quartis: 0-4, 5-6, 7-10, 11 ou mais anos de estudo.
Classe econômica segundo o CCEB <sup>a</sup>	Quantidade de bens referida e escolaridade do chefe de família, pavimento e abastecimento de água.	Numérica discreta e categorizada ordinalmente em três categorias (“A e B”, “C” ou “D e E”). As categorias A e B, assim como D e E foram agrupadas devido ao pequeno número de indivíduos em cada classe separada.
Renda familiar <i>per capita</i> mensal	Referida em renda familiar mensal em reais e calculada <i>per capita</i> .	Numérica contínua e categorizada em quartis: ≤R\$600,00, R\$600,01 a R\$985,00, R\$985,01 a 1.576,00 e R\$1.576,01 ou mais.
<b>COMPORTAMENTAIS</b>		
Tabagismo	Referida em ex-tabagista, tabagista ou não tabagista.	Catagórica polinomial, categorizada em: nunca fumou, ex-tabagista, tabagista.
Atividade física	Medido por meio do IPAQ curto <sup>b</sup> adaptado.	Numérica discreta categorizada como <150 min/semana (insuficientemente ativo) ou ≥150min/semana (suficientemente ativo).
Consumo de álcool	Uso recente (últimos 30 dias) considerando-se o tipo de bebida ingerida, a quantidade e a frequência usual de consumo.	Categorizada como “abstemia”, “consumo leve/moderado” e “consumo elevado”. Essa avaliação foi feita por meio da concentração de etanol das bebidas e classificado como leve a moderado quando o consumo fosse <15g/dia e elevado quando ≥15g/dia.
<b>CLÍNICAS</b>		
Obesidade	Identificada a partir do cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC). Peso corporal foi medido em quilogramas (kg) por meio de balança com precisão de 100g. Altura foi verificada por meio de antropômetro fixo com medida de 95 a 190cm. $IMC = \frac{\text{peso(kg)}}{\text{altura(m)}^2}$	Numérica contínua categorizada de forma dicotômica para obesidade: “sim” ( $IMC \geq 30 \text{kg/m}^2$ ) e “não” ( $IMC < 30 \text{kg/m}^2$ ).
Uso de medicamentos psicotrópicos	Referida conforme o nome dos medicamentos em uso atual (últimas 24h).	Classificada de forma dicotômica em “sim”, quando a entrevistada fazia uso de pelo menos um medicamento antidepressivo, antipsicótico ou ansiolítico, ou “não” para os demais casos.

(conclusão)

REPRODUTIVAS		
Paridade	Referida em número de filhos.	Numérica discreta categorizada em: nenhuma, 1-2, 3-4 ou 5 ou mais.
Idade da menarca	Referida em anos completos.	Numérica discreta categorizada em: 8-11 anos, 12-13 anos, 14 anos ou mais.
Status menopáusico	Identificado pelos dados referidos: se ainda menstrua (sim/não), regularidade dos ciclos menstruais (ciclos normais <sup>c</sup> /nem todos os meses menstrua) e tempo de ausência de ciclos menstruais.	Catagórica dicotômica <sup>d</sup> : perimenopausa ou pós-menopausa conforme critérios do STRAW-10 <sup>e</sup> .

a: CCEB – Critério de Classificação Econômica do Brasil 2015. (ABEP, 2014).

b: IPAQ – *International Physical Activity Questionnaire*. (MATSUDO et al., 2001).

c: Mulheres com ciclos menstruais normais foram consideradas na fase da pré-menopausa e excluídas do presente estudo. (HARLOW et al., 2013).

d: Os critérios utilizados para composição da variável *status* menopáusico podem ser conferidos no Anexo G.

e: STRAW-10 - *Stages of Reproductive Aging Workshop*. (HARLOW et al., 2013).

Fonte: elaborada pela autora.

## 11.4 ANÁLISE DESCRITIVA

Após a operacionalização das variáveis, o banco de dados foi subdividido em dois:

- Banco de análise 1 (n=493): com mulheres entre 40 e 69 anos respeitados os critérios de inclusão e exclusão propostos no estudo;

- Banco de análise 2 (n=393): com sub-amostra proveniente do banco de análise 1, após exclusão daquelas que referiram diagnóstico de ovários policísticos, aquelas com história de histerectomia e/ou ooforectomia, e aquelas em uso de anticoncepcional hormonal contínuo.

Para análise descritiva, foram verificadas as frequências absolutas, relativas e os respectivos intervalos de confiança (IC95%) do desfecho, das exposições e das variáveis explanatórias. Além disso, para as variáveis numéricas foram realizados testes de normalidade; as variáveis numéricas apresentaram-se assimétricas nos dois bancos de análises.

## 11.5 ANÁLISE BIVARIADA

A análise bivariada foi realizada considerando o desfecho de três formas: numérico, categórico ordinal e categórico dicotômico. Contudo, considerando-se as características da amostra, optou-se por apresentar e utilizar nas demais análises deste trabalho o desfecho de forma dicotômica. Assim, foram realizados os testes de

qui-quadrado (para variáveis dicotômicas) e de tendência linear (para variáveis categóricas ordinais).

## 11.6 ANÁLISE MULTIVARIADA

Foram levadas para a análise multivariada variáveis com p-valor menor ou igual a 0,20 ( $p \leq 0,20$ ) na análise bivariada e que estivessem associadas tanto ao desfecho como às exposições de interesse, sendo tratadas, portanto, como possíveis fatores de confusão. Para tanto, o desfecho e as exposições foram tratados de forma categórica dicotômica, e as variáveis explanatórias de forma categórica dicotômica, polinomial ou ordinal (Quadro 2).

Considerando-se que tanto desfecho como exposições avaliados em forma de escore revelaram-se variáveis assimétricas, realizou-se correção do desfecho em configuração numérica por meio de função *log*, porém sem resultado satisfatório. Dessa forma, optou-se por não realizar a regressão linear prevista no projeto para a análise multivariada.

Realizou-se também análise multivariada por meio de Regressão Logística Ordinal com vistas a tratar o desfecho em formato categórico ordinal e as exposições de forma categórica dicotômica. Contudo, em virtude da elevada prevalência do desfecho na amostra (prevalência maior que 10%), observou-se que a medida de efeito proveniente dessa análise (*odds ratio*) mostrou-se superestimada.

Portanto, optou-se por utilizar Regressão de Poisson com variância robusta para análise bruta e ajustada com modelagem tipo *backward*, estimando-se as Razões de Prevalência (RP) e seus Intervalos de Confiança de 95% (IC95%). Considera-se que esse tipo de análise é adequado para desfechos dicotômicos com prevalências elevadas. (COUTINHO; SCAZUFCA; MENEZES, 2008).

A análise multivariável foi baseada em modelo de análise (Figura 1), tendo como base a proposta de modelo conceitual de análise de Victora e colaboradores. (VICTORA et al., 1997). O primeiro nível inclui variáveis distais (demográficas e socioeconômicas), o segundo nível aquelas intermediárias (comportamentais) e o terceiro nível as proximais (TMC e distúrbios do sono). Dessa forma, as variáveis distais foram ajustadas entre si e, aquelas com p-valor menor ou igual a 0,20 ( $\leq 0,20$ ), foram incluídas na análise com as variáveis do nível seguinte e assim consecutivamente. As exposições de interesse (TMC e distúrbios do sono) foram

tratadas tanto como sendo modificadores de efeito na relação com o desfecho e como sendo potenciais fatores de confusão, estratificando e controlando a análise multivariada, respectivamente. Ao final, variáveis com p-valor menor ou igual a 0,05 foram consideradas associadas ao desfecho.

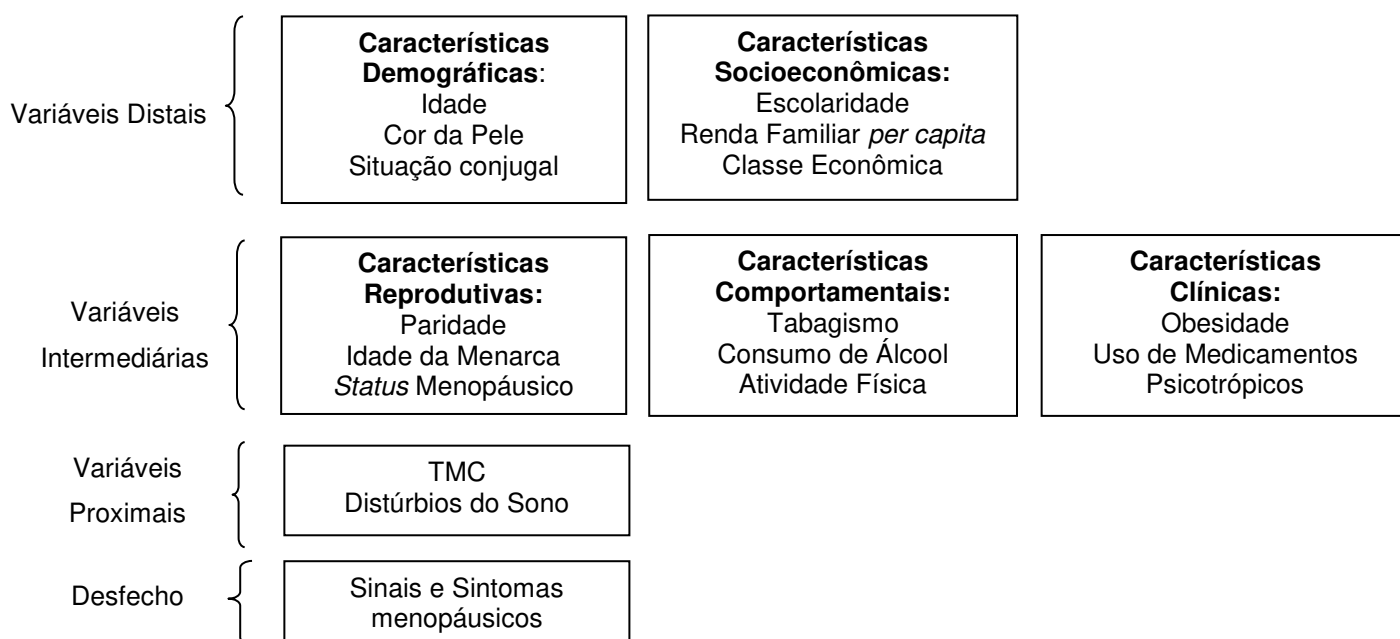
As análises foram realizadas com todas as mulheres do banco de análise 1 (n=493) e também com a sub-amostra que excluiu um total de 100 mulheres com história de histerectomia e/ou ooforectomia bilateral, diagnóstico de ovários policísticos ou em uso contínuo de anticoncepcional hormonal.

A fim de escolher o melhor modelo multivariável de análise, a Regressão de Poisson foi realizada nas seguintes conformações:

- a) Com “TMC” como exposição principal. A variável “distúrbios do sono” foi considerada como possível fator de confusão e incluída no terceiro nível do modelo multivariado;
- b) Com “distúrbios do sono” como exposição principal. A variável “TMC” foi considerada como possível fator de confusão e incluída no terceiro nível do modelo multivariado;
- c) Com “TMC” como exposição principal e estratificado por presença de distúrbios do sono (PSQI>5);
- d) Com “distúrbios do sono” como exposição principal e estratificado por presença de TMC (SRQ  $\geq$ 7);
- e) Com “TMC” e “distúrbios do sono” como exposições principais e incluídas juntas desde o nível mais distal do modelo multivariado.

Dentre as opções de análises citadas acima, foi escolhida a opção “e” por tratar as exposições de forma simultânea durante toda a análise multivariada. Nessa análise, foram testadas três composições diferentes para as variáveis socioeconômicas do nível distal: renda (categorizada em quartis) e escolaridade; renda (categorizada em tercís) e escolaridade; e, por último, com classe econômica.

Figura 1 – Modelo Multivariável de Análise.



Fonte: elaborado pela autora.

## 12 RESULTADOS

O percentual de perdas e recusas do estudo principal foi de 11,9%, resultando em 1.128 mulheres entrevistadas. Das 668 mulheres do estudo principal com idade de 40 a 69 anos, 175 foram excluídas por terem sido classificadas com ciclos menstruais normais, e, portanto, classificadas como pertencentes ao estágio pré-menopáusico, as quais não possuíam respostas para as questões referentes aos sinais e sintomas menopáusicos do instrumento de coleta de dados, totalizando 493 mulheres. Os resultados serão apresentados nos itens abaixo de acordo com a conformação de cada banco de análise: banco de análise 1 (n=493); e banco de análise 2, do qual foram excluídas 58 mulheres com história de histerectomia e /ou ooforectomia bilateral, 33 com diagnóstico de ovários policísticos e 9 em uso contínuo de anticoncepcional hormonal (n=393).

### 12.1 BANCO DE ANÁLISE 1

Das 493 entrevistadas, verificou-se que 289 mulheres (58,6%; IC95% 54,1-63,0) apresentaram sinais e sintomas menopáusicos moderados ou severos. A média de escore do MRS foi de 11,9 (DP=8,1). A média de idade das mulheres foi



de 55,5 anos de idade (DP=7,6). Quanto à escolaridade, a média de anos completos de estudo foi de 7,2 (DP=4,0) e sua mediana 6,0. Já a média de renda familiar *per capita* foi de 1.411,09 reais (DP=1.541,36) e sua mediana de R\$985,00. Dentre os tipos de sinais e sintomas mais prevalentes na amostra estiveram queixas musculares/articulares (69,4%; IC95% 65,1-73,4) e vasomotoras (63,7%; IC95% 59,3-67,9). Queixas relacionadas ao componente de sintomas psicológicos do MRS estiveram presentes no relato da maioria das mulheres da amostra: irritabilidade (61,9%; IC5% 57,4-66,2), ansiedade (60,9%; IC95% 56,4-65,2%), ânimo depressivo (53,1%; IC95% 48,6-57,6) e esgotamento (56,0%; IC95% 51,5-60,4).

De acordo com dados da Tabela 2, a amostra foi composta predominantemente por mulheres de cor de pele branca (74,7%), que convivem com companheiro (61,1%), da classe econômica C (57,5%), insuficientemente ativas (87,0%) que nunca fumaram (52,1%), e abstêmicas ao álcool (50,7%). Com relação a variáveis reprodutivas, observou-se maior parcela de mulheres na categoria de um a dois filhos para a variável paridade (40,4%), com idade de menarca entre 12 e 13 anos de idade (42,2%) e na pós-menopausa (79,75%). Quanto às características clínicas, 14,2% das entrevistadas faziam uso de medicamentos psicotrópicos e 39,43% eram obesas. Quando avaliadas as exposições de interesse, 40,5% das mulheres foram classificadas com presença de TMC e 51,0% com distúrbios do sono; 34,6% ainda apresentavam distúrbios do sono somada à presença de TMC (Tabela 2).

A distribuição do desfecho sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos conforme exposições e variáveis explanatórias deste estudo está descrita na Tabela 2. Mostraram-se associadas ao desfecho as variáveis: escolaridade ( $p=0,041$ ), classe econômica ( $p=0,018$ ), renda familiar *per capita* em quartis ( $p=0,003$ ), atividade física ( $p=0,001$ ), obesidade ( $p=0,032$ ), TMC ( $p<0,001$ ), distúrbios do sono ( $p<0,001$ ) e interação entre TMC *versus* distúrbios do sono ( $p<0,001$ ). As médias dos escores provenientes dos instrumentos SRQ e PSQI (modificado) foram respectivamente 6,3 (DP=8,1) e 6,19 (DP=3,6). Observou-se tendência linear inversa entre o desfecho e as variáveis escolaridade, classe econômica e renda.

Tabela 2: Frequências (absolutas e relativas) e prevalências de sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos com seus intervalos de confiança de 95% (IC95%) segundo características demográficas, socioeconômicas, comportamentais, reprodutivas e clínicas em uma amostra de mulheres de 40 a 69 anos residentes na zona urbana de São Leopoldo/RS em 2015 (n=493).

(continua)

Variáveis	Frequências	Prevalência (%) de sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos		
	n (%)	n (%)	IC 95%	P-valor
<b>DEMOGRÁFICAS E SOCIOECONÔMICAS</b>				
<b>Idade</b>				0,131**
40 a 49 anos	118 (23,94)	74 (62,71)	53,33-71,44	
50 a 59 anos	212 (23,00)	127 (59,91)	52,97-66,56	
60 a 69 anos	163 (33,06)	88 (53,99)	46,02-61,81	
<b>Situação Conjugal</b>				0,505*
Sem companheiro	192 (38,95)	109 (56,77)	49,44-63,88	
Com companheiro	301 (61,05)	180 (59,80)	54,02-65,38	
<b>Cor de pele</b>				0,954*
Branca	368 (74,65)	216 (58,70)	53,48-63,77	
Preta/Parda/Amarela	125 (25,35)	73 (58,40)	49,25-67,15	
<b>Escolaridade<sup>a</sup></b>				0,041**
≤ 4 anos	133 (27,71)	84 (63,16)	54,36-71,35	
5 a 6 anos	115 (23,96)	74 (64,35)	54,88-73,31	
7 a 10 anos	101 (21,04)	56 (55,45)	45,22-65,34	
≥11	131 (27,29)	69 (52,67)	43,77-61,45	
<b>Classe econômica</b>				0,018*
A e B	148 (30,27)	74 (50,00)	41,68-58,32	
C	281 (57,46)	180 (64,06)	58,14-69,67	
D e E	60 (12,27)	34 (56,67)	43,24-69,41	
<b>Renda familiar per capita<sup>b</sup></b>				0,003**
Até R\$ 600,00	120 (25,16)	80 (66,67)	57,48-75,01	
R\$ 600,01 a 985,00	120 (25,16)	72 (60,00)	50,66-68,83	
R\$ 985,01 a 1.576,00	120 (25,16)	73 (60,83)	51,50-69,61	
R\$ 1.576,01 ou mais	120 (25,16)	54 (46,15)	36,90-55,61	
<b>COMPORTAMENTAIS</b>				
<b>Tabagismo</b>				0,523*
Nunca fumou	257 (52,13)	145 (56,42)	50,12-62,57	
Ex-tabagista	143 (29,01)	89 (62,24)	53,75-70,20	
Tabagista	93 (18,86)	55 (59,14)	48,46-69,23	
<b>Consumo de Álcool</b>				0,738*
Abstemia	250 (50,71)	150 (60,00)	56,64-66,12	
Consumo leve a moderado (<15g/dia)	222 (45,03)	126 (56,76)	49,96-63,37	
Consumo elevado (≥ 15g/dia)	21 (4,26)	13 (61,90)	38,44-81,89	
<b>Atividade Física</b>				0,001*
Suficientemente ativo	64 (12,98)	25 (39,06)	27,10-52,07	
Insuficientemente ativo	429 (87,02)	264 (61,54)	56,75-66,17	

(conclusão)

Variáveis	Frequências	Prevalência (%) de sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos		
	n (%)	n (%)	IC 95%	P-valor
<b>REPRODUTIVAS</b>				
<b>Paridade</b>				0,302**
Nenhuma	27 (5,48)	15 (55,56)	35,33-74,52	
1 a 2	199 (40,37)	116 (58,29)	51,11-65,22	
3 a 4	185 (37,53)	103 (58,29)	48,21-62,96	
5 ou mais	82 (16,63)	55 (67,07)	55,81-77,06	
<b>Idade da menarca</b>				0,198**
8 a 11 anos	90 (18,52)	60 (66,67)	55,96-76,26	
12 a 13 anos	205 (42,18)	116 (56,59)	49,50-63,47	
14 anos ou mais	191 (39,30)	109 (57,07)	49,72-64,19	
<b>Status menopáusicos</b>				0,665*
Perimenopausa	99 (20,25)	60 (60,61)	50,28-70,28	
Pós-menopausa	390 (79,75)	227 (58,21)	53,14-63,15	
<b>CLÍNICAS</b>				
<b>Obesidade</b>				0,032*
Não	298 (60,57)	163 (54,70)	48,86-60,45	
Sim	194 (39,43)	125 (64,43)	57,26-71,16	
<b>Uso de medicamentos psicotrópicos</b>				0,786*
Não	423 (85,80)	249 (58,87)	54,01-63,60	
Sim	70 (14,20)	40 (57,14)	44,75-68,91	
<b>TMC</b>				<0,001*
Não	293 (59,43)	114 (38,91)	33,29-44,75	
Sim <sup>c</sup>	200 (40,47)	175 (87,50)	82,10-91,74	
<b>Distúrbios do sono</b>				<0,001*
Não	238 (48,97)	85 (35,71)	29,63-42,16	
Sim <sup>d</sup>	248 (51,03)	199 (80,24)	74,73-85,01	
<b>Interação entre TMC versus distúrbios do sono</b>				<0,001*
TMC=0 & DS=0 <sup>e</sup>	211 (43,42)	66 (31,28)	25,10-38,00	
TMC=1 ou DS=1 <sup>f</sup>	107 (22,02)	66 (61,68)	51,78-70,92	
TMC=1 & DS=1 <sup>g</sup>	168 (34,57)	152 (90,48)	85,00-94,46	

\*P-valor para heterogeneidade de proporções.

\*\* Utilizado Teste de Tendência Linear.

a: variável referida em anos completos de estudo.

b: Os valores da variável Renda Familiar *per capita* mensal foram categorizados em quartis.

c: SRQ  $\geq 7$ .

d: PSQI  $> 5$ .

e: refere-se à categoria de ausência de TMC e de distúrbios do sono.

f: refere-se à categoria de presença de TMC e ausência de distúrbios do sono, ou ausência de TMC e presença de distúrbios do sono.

g: refere-se à categoria presença de TMC e de distúrbios do sono.

Fonte: elaborada pela autora.

A Tabela 3 apresenta dados das análises bruta e ajustada. Na análise bruta, mulheres com distúrbios do sono apresentaram maior probabilidade de ter sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos quando comparadas a mulheres com sem distúrbios do sono (RP=2,25; IC95% 1,87-2,69;  $p < 0,001$ ), assim como aquelas com presença de TMC quando comparadas àquelas sem TMC (RP=2,25; IC95% 1,93-2,62;  $p < 0,001$ ) (Tabela 3).

Na análise ajustada, no primeiro nível, variáveis socioeconômicas não permaneceram no modelo, independentemente das composições testadas. Portanto, análise do primeiro nível foi ajustada para a idade e mostrou maior probabilidade de sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos em mulheres com distúrbios do sono (RP=1,68; IC95% 1,34-2,03;  $p<0,001$ ) e com TMC (RP=1,70; IC95% 1,42-2,04;  $p<0,001$ ) (Tabela 3). No segundo nível, em análise ajustada para idade, atividade física e obesidade, observou-se aproximadamente três vezes mais probabilidade de mulheres com TMC e distúrbios do sono de apresentarem o desfecho em relação àquelas mulheres sem essas exposições (Tabela 3). A variável de interação não foi apresentada nos modelos ajustados por ter sido verificada colinearidade com as variáveis de origem.

Tabela 3: Razões de prevalência bruta (RP) e ajustada para sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos e seus intervalos de confiança de 95% (IC95%) conforme TMC e distúrbios do sono em uma amostra de mulheres de 40 a 69 anos residentes na zona urbana de São Leopoldo/RS em 2015 (n=493).

Variáveis	RP Bruta (IC95%)	Modelo I <sup>a</sup> RP (IC95%)	Modelo II <sup>b</sup> RP (IC95%)
<b>TMC</b>			
Não	1,00	1,00	1,00
Sim <sup>c</sup>	2,25 (1,93-2,62) $p<0,001$	1,70 (1,42-2,04) $p<0,001$	1,67 (1,39-1,99) $p<0,001$
<b>Distúrbios do sono</b>			
Não	1,00	1,00	1,00
Sim <sup>d</sup>	2,25 (1,87-2,69) $p<0,001$	1,65 (1,34-2,03) $p<0,001$	1,63 (1,32-2,01) $p<0,001$
<b>Interação entre TMC versus distúrbios do sono<sup>e</sup></b>			
TMC=0 & DS=0 <sup>f</sup>	1,00	-	-
TMC=1 ou DS=1 <sup>g</sup>	1,97 (1,54-2,53)	-	-
TMC=1 & DS=1 <sup>h</sup>	2,89 (2,35-3,55) $p<0,001$	-	-

a: ajustado para TMC, distúrbios do sono e idade.

b: ajustado para TMC, distúrbios do sono, idade, atividade física e obesidade.

c: SRQ  $\geq 7$ .

d: PSQI  $> 5$ .

e: variável não apresentada nos modelos de análise multivariada por apresentar colinearidade com as demais exposições.

f: refere-se à categoria de ausência de TMC e de distúrbios do sono.

g: refere-se à categoria de presença de TMC ou presença de distúrbios do sono.

h: refere-se à categoria presença de TMC e de distúrbios do sono

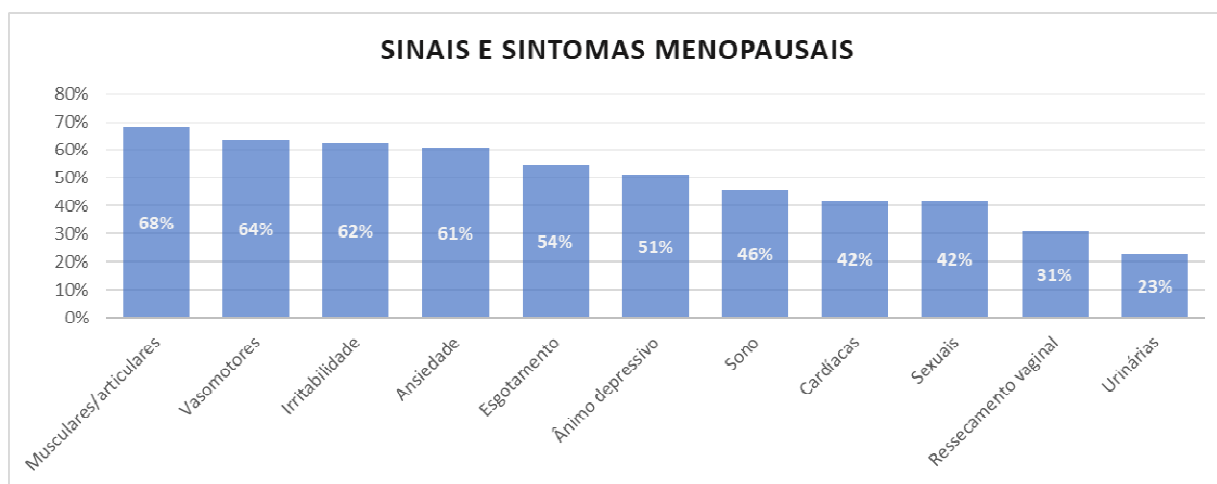
Fonte: elaborada pela autora.

## 12.2 BANCO DE ANÁLISE 2

Das 393 entrevistadas que compuseram a sub-amostra, verificou-se que 228 (58,0%; IC95% 53,0-63,0) apresentaram sinais e sintomas menopáusicos moderados ou severos. A média de escore do MRS foi de 11,8 (DP=8,1). Quanto às categorias de intensidade dos sinais e sintomas menopáusicos, 19,9% (IC95% 16,0-24,1) da amostra referiu queixas ausentes ou mínimas, 22,1% (IC95% 18,1-26,6) leves, 26,5% (IC95% 22,2-31,1) moderadas e 31,6% (IC95% 27,0-36,4) severas.

De acordo com a Figura 2, os percentuais mais elevados das questões do MRS foram referentes a queixas musculares/articulares (68,2%; IC95% 63,3-72,8) e vasomotoras (fogachos) (63,6%; IC95% 58,6-68,4). Mais da metade das mulheres do estudo apresentaram queixas referentes ao componente de sintomas psicológicos desse instrumento: irritabilidade (62,3%; IC95% 57,3-67,1), ansiedade (60,8%; IC95% 55,8-65,7), esgotamento (54,4%; IC95% 49,4-59,5) e ânimo depressivo (51,4%; IC95% 46,3-56,4) (Figura 2).

Figura 2: Percentual de sinais e sintomas menopáusicos reportados pelas entrevistadas (n=393).



Fonte: elaborado pela autora.

A média de idade das mulheres foi de 55,8 anos de idade (DP=7,5). A média de anos completos de estudo foi de 7,1 (DP=3,9) e sua mediana 6,0. A média de renda familiar *per capita* foi de R\$1.411,09 (DP=1.393,74) e sua mediana de R\$925,00.

Dados apresentados na Tabela 4 apresentam amostra composta predominantemente por mulheres de cor de pele branca (74,81%), que convivem com companheiro (61,32%), da classe econômica C (58,61%), insuficientemente ativas (85,60%), que nunca fumaram (50,64%) e abstêmicas ao álcool (50,89%). Com relação a variáveis reprodutivas, observou-se maiores parcelas de mulheres nas categorias de um a dois filhos (37,91%) e de 3 a 4 filhos (37,66%) para a variável paridade, com idade de menarca na categoria de 12 a 13 anos de idade (41,60%) e na pós-menopausa (79,49%). Quanto às características clínicas, 13,23% das entrevistadas faziam uso de medicamentos psicotrópicos e 39,80% eram obesas (Tabela 4).

Ao serem avaliadas as exposições de interesse, 40,20% das mulheres foram classificadas com presença de TMC e 49,35% com distúrbios do sono; 34,37% ainda apresentavam TMC e distúrbios do sono simultaneamente (Tabela 4). As médias dos escores provenientes dos instrumentos SRQ e PSQI (modificado) foram respectivamente 6,24 (DP=4,92) e 6,01 (DP=3,51). Não se observou associação entre TMC e status menopáusico ( $p=0,839$ ), assim como entre distúrbios do sono e tal variável explanatória distúrbios do sono ( $p=0,672$ ).

A distribuição do desfecho sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos conforme exposições e variáveis explanatórias deste estudo está descrita na Tabela 4. Mostraram-se associadas ao desfecho as variáveis: escolaridade ( $p=0,001$ ), classe econômica ( $p=0,005$ ), renda familiar *per capita* em quartis ( $p=0,007$ ), atividade física ( $p=0,001$ ), paridade ( $p=0,048$ ), presença de TMC ( $p<0,001$ ), distúrbios do sono ( $p<0,001$ ) e interação entre TMC *versus* distúrbios do sono ( $p<0,001$ ).

A Tabela 5 apresenta dados das análises bruta e ajustada. Na análise bruta, mulheres com distúrbios do sono apresentaram maior probabilidade de ter sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos quando comparadas a mulheres com sem problemas relacionados ao sono (RP=2,39; IC95% 1,94-2,94;  $p<0,001$ ), assim como aquelas com presença de TMC quando comparadas àquelas sem TMC (RP=2,36; IC95% 1,99-2,82;  $p<0,001$ ). Houve três vezes maior probabilidade de mulheres com distúrbios do sono e TMC de apresentarem o desfecho em relação àquelas mulheres sem esses problemas (Tabela 5).

Tabela 4: Frequências (absolutas e relativas) e prevalências de sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos com seus intervalos de confiança de 95% (IC95%) segundo características demográficas, socioeconômicas, comportamentais, reprodutivas e clínicas em uma amostra de mulheres de 40 a 69 anos residentes na zona urbana de São Leopoldo/RS em 2015 (n=393).

(continua)				
Variáveis	Frequências	Prevalência (%) de sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos		
	n (%)	n (%)	IC 95%	P-valor
<b>DEMOGRÁFICAS E SOCIOECONÔMICAS</b>				
<b>Idade</b>				0,237**
40 a 49 anos	90 (22,90)	57 (63,33)	52,51-73,25	
50 a 59 anos	167 (42,49)	96 (57,49)	49,61-65,09	
60 a 69 anos	136(34,61)	75 (55,15)	48,59-65,79	
<b>Situação conjugal</b>				0,504*
Sem companheiro	152 (38,68)	85 (55,92)	4,50-64,72	
Com companheiro	241 (61,32)	143 (59,34)	52,84-65,60	
<b>Cor de pele</b>				0,894*
Branca	294 (74,81)	170 (57,82)	51,95-63,53	
Preta/Parda/Amarela	99 (25,19)	58 (58,59)	48,24-68,40	
<b>Escolaridade<sup>a, b</sup></b>				0,001**
≤ 4 anos	117 (29,92)	76 (64,96)	55,59-74,57	
5 a 6 anos	91 (23,27)	60 (65,93)	55,25-75,55	
7 a 10 anos	84 (21,48)	47 (55,95)	44,69-66,78	
≥11	99 (25,32)	45 (45,45)	35,41-55,77	
<b>Classe econômica</b>				0,005*
A e B	109 (28,02)	50 (45,87)	36,29-55,68	
C	228 (58,61)	147 (64,47)	56,32-72,33	
D e E	52 (13,37)	30 (57,69)	43,20-71,27	
<b>Renda familiar per capita mensal<sup>a</sup></b>				0,007**
Até R\$ 600,00	104 (27,01)	71 (68,27)	58,42-77,05	
R\$ 600,01 a 985,00	100 (25,97)	60 (60,00)	49,72-69,67	
R\$ 985,01 a 1.576,00	90 (23,38)	50 (55,56)	44,70-66,04	
R\$ 1.576,01 ou mais	91 (23,64)	42 (46,15)	35,64-59,92	
<b>COMPORTAMENTAIS</b>				
<b>Tabagismo</b>				0,508*
Nunca fumou	199 (50,64)	111 (55,78)	48,59-62,80	
Ex-tabagista	117 (29,77)	73 (62,39)	52,96-71,18	
Tabagista	77 (19,59)	44 (57,14)	45,35-68,37	
<b>Consumo de Álcool</b>				0,186*
Abstemia	200 (50,89)	122 (61,00)	53,87-67,80	
Consumo leve a moderado (<15g/dia)	176 (44,78)	94 (53,41)	45,75-60,95	
Consumo elevado (≥15g/dia)	17 (4,33)	12 (70,59)	44,04-89,69	
<b>Atividade Física</b>				0,001*
Suficientemente ativo	57 (14,50)	22 (38,60)	26,00-52,43	
Insuficientemente ativo	336 (85,50)	206 (61,31)	55,87-66,55	
<b>REPRODUTIVAS</b>				
<b>Paridade<sup>c</sup></b>				0,048*
Nenhuma	22 (5,60)	12 (54,55)	32,21-75,61	
1 a 2	149 (37,91)	86 (57,72)	49,36-65,76	
3 a 4	148 (37,66)	77 (52,03)	43,67-60,30	
5 ou mais	74 (18,83)	53 (71,62)	59,95-81,50	

(conclusão)				
Variáveis	Frequências	Prevalência (%) de sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos		
	n (%)	n (%)	IC 95%	P-valor
<b>Idade da menarca</b>				0,385**
8 a 11 anos	59 (17,83)	43 (62,32)	49,83-73,71	
12 a 13 anos	161 (41,60)	94 (58,39)	50,36-66,10	
14 anos ou mais	157 (40,57)	88 (56,05)	47,92-63,95	
<b>Status menopáusicos</b>				0,382*
Perimenopausa	80 (20,51)	50 (62,50)	50,96-73,08	
Pós-menopausa	310 (79,49)	177 (57,10)	51,38-62,68	
<b>CLÍNICAS</b>				
<b>Obesidade</b>				0,164*
Não	236 (60,20)	130 (55,08)	48,50-61,54	
Sim	156 (39,80)	97 (62,18)	54,08-69,81	
<b>Uso de medicamentos psicotrópicos</b>				0,725*
Não	341 (86,77)	199 (58,36)	52,93-63,64	
Sim	52 (13,23)	29 (55,77)	41,33-69,53	
<b>TMC</b>				<0,001*
Não	235 (59,80)	88 (37,45)	31,24-43,97	
Sim <sup>d</sup>	158 (40,20)	140 (88,61)	82,59-93,11	
<b>Distúrbios do sono</b>				<0,001*
Não	196 (50,65)	67 (34,18)	27,57-41,28	
Sim <sup>e</sup>	191 (49,35)	156 (81,68)	75,45-86,89	
<b>Interação entre TMC versus distúrbios do sono</b>				<0,001*
TMC=0 & DS=0 <sup>f</sup>	176 (45,48)	52 (29,55)	22,92-36,88	
TMC=1 ou DS=1 <sup>g</sup>	78 (20,16)	50 (64,10)	54,44-76,66	
TMC=1 & DS=1 <sup>h</sup>	133 (34,37)	121 (90,98)	84,31-95,37	

\*p-valor para heterogeneidade de proporções. \*\*Utilizado Teste de Tendência Linear.

a: variável categorizada em quartis.

b: variável referida em anos completos de estudo.

c: variável referida em número de gestações.

d: SRQ  $\geq 7$ .

e: PSQI  $> 5$ .

f: refere-se à categoria de ausência de TMC e de distúrbios do sono.

g: refere-se à categoria de presença de TMC ou presença de distúrbios do sono.

h: refere-se à categoria presença de TMC e de distúrbios do sono.

Fonte: elaborado pela autora.

Na análise ajustada, foi escolhida opção que considerou as exposições TMC e distúrbios do sono simultaneamente desde o primeiro nível. Foram incluídas: a) nível distal variáveis socioeconômicas (escolaridade e renda ou classe econômica); b) nível intermediário: comportamentais (atividade física e consumo de álcool) e reprodutiva (paridade). No primeiro nível, variáveis socioeconômicas não permaneceram no modelo, independentemente das composições testadas. Foi testada a inclusão da variável de interação no modelo, porém essa apresentou colinearidade com as exposições, sendo retirada; nenhuma outra variável apresentou colinearidade no modelo.



A partir dos resultados dessa análise, observou-se elevada probabilidade de sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos em mulheres com distúrbios do sono (RP=1,69; IC95% 1,32-2,94;  $p<0,001$ ) e com TMC (RP=1,75; IC95% 1,42-2,16;  $p<0,001$ ) quando essas variáveis foram ajustadas entre si (Tabela 5). Em modelo ajustado também para atividade física, consumo de álcool e paridade, essa probabilidade manteve-se elevada (Tabela 5).

Tabela 5: Razões de prevalência (RP) bruta e ajustada para sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos e seus intervalos de confiança de 95% (IC95%) conforme TMC e distúrbios do sono em uma amostra de mulheres de 40 a 69 anos residentes na zona urbana de São Leopoldo/RS em 2015 (n=393).

Variáveis	RP Bruta (IC95%)	Modelo I <sup>a</sup> RP (IC95%)	Modelo II <sup>b</sup> RP (IC95%)
<b>TMC</b>			
Não	1,00	1,00	1,00
Sim <sup>c</sup>	2,36 (1,99-2,82) $p<0,001$	1,75 (1,42-2,16) $p<0,001$	1,79 (1,44-2,21) $p<0,001$
<b>Distúrbios do sono</b>			
Não	1,00	1,00	1,00
Sim <sup>d</sup>	2,39 (1,94-2,94) $p<0,001$	1,69 (1,32-2,16) $p<0,001$	1,68 (1,32-2,14) $p<0,001$
<b>Interação entre TMC versus distúrbios do sono<sup>e</sup></b>			
TMC=0 & DS=0 <sup>f</sup>	1,00	-	-
TMC=1 ou DS=1 <sup>g</sup>	2,17 (1,64-2,88)	-	-
TMC=1 & DS=1 <sup>h</sup>	3,08 (2,44-3,89) $p<0,001$	-	-

a: as variáveis "TMC" e "distúrbios do sono" ajustadas entre si.

b: ajustado para TMC, distúrbios do sono, atividade física, consumo de álcool e paridade.

c: SRQ  $\geq 7$ .

d: PSQI  $> 5$ .

e: variável não apresentada nos modelos de análise multivariada por apresentar colinearidade com as demais exposições.

f: refere-se à categoria de ausência de TMC e de distúrbios do sono.

g: refere-se à categoria de presença de TMC ou presença de distúrbios do sono.

h: refere-se à categoria presença de TMC e de distúrbios do sono.

Fonte: elaborado pela autora.

As análises ajustadas realizadas nos bancos 1 e 2 mostraram tendências bastante semelhantes. Portanto, optou-se por adotar os resultados provenientes do banco de análise 2, considerando que sua composição condiz com aquelas descritas nos demais artigos encontrados na literatura e atende de forma mais plausível aos critérios do STRAW-10. (HARLOW et al., 2013).

## REFERÊNCIAS

ABEP. **Critério de Classificação Econômica do Brasil**. São Paulo (SP): Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP), 2014.

BERTOLAZI, A. N. et al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. **Sleep Medicine**, Amsterdam, v. 12, n. 1, p. 70–75, 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.sleep.2010.04.020>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

BLÜMEL, J. E. et al. A multinational study of sleep disorders during female mid-life. **Maturitas**, London, PA v. 72, n. 4, p. 359–366, 2012. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22717489>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

BUYSSE, D. J. et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. **Psychiatry research**, Amsterdam, v. 28, n. 2, p. 193–213, 1989. Disponível em <<http://eutils.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/eutils/elink.fcgi?dbfrom=pubmed%7B&%7Ddid=2748771%7B&%7Dretmode=ref%7B&%7Dcmd=prlinks>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

COUTINHO, L. M. S.; SCAZUFCA, M.; MENEZES, P. R. Métodos para estimar razão de prevalência em estudos de corte transversal. **Revista de Saude Publica**, São Paulo, v. 42, n. 6, p. 992–998, 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102008000600003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102008000600003)>. Acesso em: 29 nov. 2018.

GONÇALVES, D. M.; STEIN, A. T.; KAPCZINSKI, F. Avaliação de desempenho do Self-Reporting Questionnaire como instrumento de rastreamento psiquiátrico: um estudo comparativo com o Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 380–390, 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2008000200017&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2008000200017&lng=pt&tlng=pt)>. Acesso em: 29 nov. 2018.

HARLOW, S. D. et al. Executive summary of the Stages of Reproductive Aging Workshop + 10: addressing the unfinished agenda of staging reproductive aging. **Menopause**, New York, v. 19, n. 4, p. 387–395, 2013. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3340903/>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

HEINEMANN, L. A. J.; POTTHOFF, P.; SCHNEIDER, H. P. G. International versions of the Menopause Rating Scale (MRS). **Health and quality of life outcomes**, London, v. 1, p. 28, 2003. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12914663%5Cnhttp://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC183844>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

HEINEMANN, L. A. J. et al. The Menopause Rating Scale (MRS) as outcome measure for hormone treatment? A validation study. **Health and quality of life outcomes**, London, v. 2, p. 67, 2004. Disponível em: <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=534786&tool=pmcentrez>>

&rendertype=abstract>. Acesso em: 29 nov. 2018.

HUNGERNÜHLER, C. G. ; Y.-P. W. ; I. **Instrumentos de Avaliação em Saúde Mental**. Porto Alegre (RS): Artmed, 2016.

IBGE. **População São Leopoldo/RS. Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro, 2010a. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/sao-leopoldo/panorama>>. Acesso em: 8 jun. 2018.

IBGE. **Malha de Setores Censitários**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/geociencias-novoportal/downloads-geociencias.html>>. Acesso em: 13 nov. 2018b.

LETT, C. et al. Is the age at menopause a cause of sexual dysfunction? A Brazilian population-based study. **Menopause**, New York, v. 25, n. 1, p. 70–76, 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28926515>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

LUCHESE, R. et al. Prevalência de transtorno mental comum na atenção primária. **ACTA Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 27, n. 3, p. 200–207, 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002014000300200&script=sci\\_abstract&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002014000300200&script=sci_abstract&lng=pt)>. Acesso em: 29 nov. 2018.

LUI-FILHO, J. F. et al. Risk factors associated with intensity of climacteric symptoms in Brazilian middle-aged women: a population-based household survey. **Menopause**, New York, v. 25, n. 4, p. 1–8, 2017. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29112595>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

LUI FILHO, J. F. et al. Epidemiologia da menopausa e dos sintomas climatéricos em mulheres de uma região metropolitana no sudeste do Brasil: inquérito populacional domiciliar. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, São Paulo, v. 37, n. 4, p. 152–158, 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-72032015000400152&lng=pt&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032015000400152&lng=pt&nrm=iso&tlng=en)>. Acesso em: 29 nov. 2018.

LUI FILHO, J. F. **Sintomas Climatéricos em Mulheres Brasileiras de Meia Idade: estudo de base populacional**. Universidade Estadual de Campinas, 2017.

MARI, J. D. J.; WILLIAMS, P. A Validity Study of a Psychiatric Screening Questionnaire (SRQ-20) in primary care in the city of Sao Paulo. **British Journal of Psychiatry**, London, v. 148, p. 23–27, 1986. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3955316>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

MATSUDO, S. et al. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ). Estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Rev Bras Ativ Fís Saúde**, Londrina, v. 6, n. 3, p. 5–18, 2001. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=000107&pid=S1806-3713201300020000200015&lng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000107&pid=S1806-3713201300020000200015&lng=es)>. Acesso em: 29 nov. 2018.

SOUZA, L. P. S. et al. Prevalência de transtornos mentais comuns em adultos no

contexto da Atenção Primária à Saúde. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental**, Porto, v. 18, n. 18, p. 59–66, 2017. Disponível em: <[http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1647-21602017000300009&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1647-21602017000300009&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 29 nov. 2018.

TERNUS, D. L. **Identificação de Padrões Alimentares e Fatores Associados: Pesquisa Saúde da Mulher 2015 - São Leopoldo/RS**. Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), 2016.

VICTORA, C. G. et al. The Role of Conceptual Frameworks in Epidemiological Analysis: a hierarchical approach. **International journal of epidemiology**, London, v. 26, n. 1, p. 224–227, 1997. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9126524>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

### **III – ARTIGO CIENTÍFICO**

**ASSOCIAÇÃO ENTRE TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS, DISTÚRBIOS DO SONO E SINAIS E SINTOMAS MENOPÁUSICOS: Estudo de Base Populacional no Sul do Brasil**

**ASSOCIATION BETWEEN COMMON MENTAL DISORDERS, SLEEP DISORDERS AND MENOPAUSAL SIGNS AND SYMPTOMS: A Population-Based Study in Southern Brazil**

Agnes L. Neutzling, MS\*, Maria Teresa A. Olinto, PhD\*\*

\* Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo/RS, Brasil. E-mail: ati.ludwig@gmail.com.

\*\* Departamento de Nutrição, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre/RS, Brasil. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo/RS, Brasil. E-mail: mtolinto@gmail.com.

Financiamento: o presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001 – e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (MCTI/CNPQ/Universal 14/2014).

Conflito de interesses: nenhum.

Correspondência:  
Maria Teresa Anselmo Olinto, PhD.  
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva.  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS).  
Av. Unisinos 950, São Leopoldo/RS, CEP 93022-000, Brasil.  
Telefone: 55 51 35911122 (ramal 2232).  
Fax: 55 51 35918122.  
E-mail: mtolinto@gmail.com.

## RESUMO

**Objetivo:** investigar associação de Transtornos Mentais Comuns (TMC) e de distúrbios do sono com sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos em mulheres adultas no sul do Brasil.

**Métodos:** estudo transversal de base populacional, com amostra representativa de 393 mulheres (40 a 69 anos), residentes na zona urbana de São Leopoldo/RS. Para coleta de dados, utilizou-se questionário padronizado e pré-testado, contendo: *Self Reporting Questionnaire* (SRQ-20) para presença de TMC ( $SRQ-20 \geq 7$ ); Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI-BR) para presença de distúrbios do sono ( $PSQI > 5$ ); e *Menopause Rating Scale* (MRS), para o desfecho sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos ( $MRS \geq 8$ ). Estimou-se razões de prevalência (RP), brutas e ajustadas, e Intervalos de Confiança de 95% (IC95%) por meio de regressão de Poisson robusta.

**Resultados:** observou-se prevalência de sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos de 58,0% (IC95% 53,0-63,0), de presença de TMC de 40,2% (IC95% 35,3-45,2) e de distúrbios do sono de 49,4% (IC95% 44,3-54,5). TMC e distúrbios do sono, simultaneamente, ocorreram em 34,4% (IC95% 29,6-39,3%). Mulheres com TMC ( $p < 0,001$ ) e distúrbios do sono ( $p < 0,001$ ) apresentaram maiores prevalências de sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos. Presença de TMC e distúrbios do sono aumentou três vezes a probabilidade de sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos. Após ajuste, TMC e distúrbios do sono mantiveram forte associação com sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos ( $p < 0,001$ ).

**Conclusões:** considerando a complexa relação temporal entre TMC, distúrbios do sono e sinais e sintomas menopáusicos, torna-se relevante a realização de estudos longitudinais que acompanhem mulheres com tais problemas durante a TM, permitindo a identificação da temporalidade entre exposições e desfecho.

**Palavras-chave:** Menopausa. Climatério. Sono. Privação de Sono. Transtornos Mentais.

**ABSTRACT**

**Objective:** to investigate the association of Common Mental Disorders (CMD) and sleep disorders with moderate/severe menopausal signs and symptoms in adult women in southern Brazil.

**Methods:** a cross-sectional population-based study with a representative sample of 393 women (40-69 years) living in the urban area of São Leopoldo / RS. For data collection, a standardized and pre-tested questionnaire was used, containing: Self Reporting Questionnaire (SRQ-20) for the CMD (SRQ-20 > 7); Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI-BR) for sleep disorders (PSQI > 5); and Menopause Rating Scale (MRS), for the outcome moderate/severe menopausal signs and symptoms (MRS > 8). Prevalence ratios (PR), unadjusted and adjusted, and Confidence Intervals of 95% (95% CI) were estimated using robust Poisson regression.

**Results:** the prevalence of moderate/severe complaints was 58.0% (95%CI 53.0-63.0), presence of CMD was 40.2% (95% CI, 35.3-45.2) and sleep disorders was 49.4% (95%CI, 44.3-54.5). CMD and sleep disorders simultaneously occurred in 34.4% (95%CI 29.6-39.3%). Women with CMD ( $p < 0.001$ ) and sleep disorders ( $p < 0.001$ ) had higher prevalences of moderate/severe menopausal complaints. Presence of CMD and sleep disorders increased threefold the probability of moderate/severe menopausal complaints. After adjustment, CMD and sleep disorders maintained a strong association with moderate/severe menopausal complaints ( $p < 0.001$ ).

**Conclusions:** considering the complex temporal relationship between TMC, sleep disorders and menopausal signs and symptoms, it is relevant to conduct longitudinal studies following women with such problems during TM, allowing the identification of temporality between exposures and outcome.

**Keywords:** Menopause. Climacteric. Sleep. Sleep Deprivation. Mental Disorders.



## INTRODUÇÃO

Estima-se que em 2025, haverá no mundo 1,1 bilhão de mulheres vivendo o período pós-menopausa<sup>1</sup>. Dada tal magnitude, a transição menopáusica (TM) é um campo aberto a pesquisas e merece cada vez mais atenção dos profissionais de saúde, especialmente por ser uma fase acompanhada de mudanças biológicas, psicológicas e socio-comportamentais que podem afetar significativamente a qualidade de vida das mulheres<sup>2-6</sup>.

A TM, ou climatério, pode ser definida como momento de transição fisiológica entre o período reprodutivo e não reprodutivo da mulher. Compreende fase anterior à menopausa (final do período menstrual), que ocorre em média aos 52 anos de idade<sup>1</sup>. A TM pode ser dividida em pré, peri ou pós-menopausa<sup>5-8</sup>.

Sinais e sintomas menopáusicos (quantidade e intensidade) estão relacionados a amplo conjunto de fatores e apresentam prevalência elevada entre as mulheres que vivenciam a TM<sup>9,10</sup>. Entre os mais frequentes estão: sintomas vasomotores (fogachos), sintomas psicológicos, distúrbios do sono, queixas urogenitais, dores articulares e cefaleia<sup>5-7</sup>. Sintomas psicológicos e relacionados ao sono sobressaem-se nesse contexto na medida em que problemas referentes à saúde mental podem ter repercussões não somente individuais, mas também sociais<sup>11,12</sup>.

A saúde mental da população merece destaque, visto que transtornos mentais, juntamente com doenças neurológicas e dependência química, representam cerca de 13% da carga de doenças no mundo e contribuem significativamente para os casos de suicídio, especialmente em países de baixa e média renda<sup>11,12</sup>. Entre os mais frequentes na população estão os transtornos mentais comuns (TMC) – como depressão e ansiedade – e os distúrbios do sono<sup>13</sup>.

Estima-se que a prevalência de TMC no mundo esteja entre 18,1 e 36,1%<sup>13</sup>. Depressão é classificada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como a maior contribuição de forma isolada para incapacidade global, representando 7,5% dos anos vividos com deficiência; ansiedade é a sexta causa e representa 3,4% dos anos vividos com deficiência<sup>11,12</sup>. Por sua vez, embora comumente negligenciados, distúrbios do sono apresentam frequência entre 18% e 23% no mundo e representam um dos principais fatores de risco para morbi-mortalidade relacionada a problemas psiquiátricos, cardiovasculares, metabólicos ou hormonais<sup>14</sup>. Na medida

em que distúrbios do sono podem provocar prejuízos cognitivos e redução no desempenho profissional dos indivíduos, tal fato pode acarretar em altos custos, direta ou indiretamente, para a sociedade<sup>14</sup>. Além disso, tais transtornos durante a TM podem ocasionar prejuízo na qualidade de vida das mulheres<sup>2-4,15</sup>.

Apesar de haver mecanismos plausíveis na relação entre hormônios femininos, TMC e distúrbios do sono, evidências científicas têm mostrado resultados conflitantes nessa relação, especialmente pela diversidade de metodologias empregadas para estudar a temática e pelas diferenças entre as populações estudadas<sup>6,16</sup>. A maior parte dos estudos têm apresentado prevalências elevadas de TMC<sup>17,18</sup> e de distúrbios do sono<sup>19,20</sup> durante a TM, bem como associação entre essas variáveis, inclusive no contexto brasileiro<sup>2,3,21-23</sup>.

Por outro lado, poucos estudos têm avaliado a relação simultânea entre TMC, distúrbios do sono e sinais e sintomas menopáusicos, especialmente no Brasil. Dessa forma, o presente estudo tem por objetivo investigar a associação de TMC e de distúrbios do sono com a presença de sinais e sintomas menopáusicos em uma amostra representativa e de base populacional de mulheres adultas residentes no sul do Brasil.

## **MÉTODOS**

Trata-se de um recorte de estudo maior intitulado “Condições de Vida e Saúde de Mulheres Adultas: Estudo de Base Populacional no Vale dos Sinos – Avaliação Após 11 anos, RS” realizado por um grupo de pesquisadores do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Unisinos no qual foi incluída amostra representativa de mulheres de 20 a 69 anos de idade residentes na área urbana de São Leopoldo/RS, Brasil. A partir do estudo principal, foram selecionadas aquelas com idade entre 40 e 69 anos, e excluídas aquelas que, embora estivessem no domicílio sorteado durante a pesquisa, não residiam nesse local; sem condições físicas ou mentais para responder ao questionário; e aquelas na pré-menopausa – que reportaram ciclos menstruais inalterados. A fim de contemplar os critérios do STRAW-10<sup>8</sup>, instrumento padrão-ouro para classificação dos estágios reprodutivos da mulher cujo critério principal é o fluxo menstrual, foram excluídas também mulheres que referiram diagnóstico de ovários policísticos; com história de

histerectomia e/ou ooforectomia; ou ainda em uso de anticoncepcional hormonal contínuo.

O cálculo de tamanho de amostra foi estimado em dois estágios: para o estudo maior e para o presente estudo (*a posteriori*). Para o estudo maior, o cálculo foi realizado de modo a permitir identificar razão de risco de 2,0 para nível de confiança de 95% e poder estatístico de 80%, mantida a razão de não-exposto/exposto de 1:2. Foram considerados não-expostos aquelas pertencentes à categoria de maior escolaridade (15 anos ou mais de estudo). O desfecho que necessitou de maior tamanho amostral foi “exame citopatológico atrasado”, o qual demandou 1.013 mulheres. Foram acrescentados no tamanho da amostra 10%, considerando-se a possibilidade perdas/recusas, e 15% para controle de possíveis fatores de confusão na análise de dados. Assim, o cálculo amostral resultou na necessidade de se entrevistar 1.281 mulheres.

Visando representatividade da amostra, realizou-se amostragem por múltiplos estágios. Considerando-se o número médio de mulheres por domicílio no Município (0,93) e a proporção da população feminina na faixa etária de interesse (32%), verificou-se a necessidade de serem visitados 1.613 domicílios. Dividindo-se 1.613 pelo número de domicílios a serem selecionados em cada setor<sup>36</sup>, obteve-se total de 45 setores a serem sorteados por amostragem sistemática. Assim, os 371 setores existentes na zona urbana do Município estudado foram classificados em ordem decrescente a partir do setor de maior valor médio do rendimento nominal mensal de pessoas de 10 ou mais anos de idade (com ou sem rendimento), recebendo uma numeração de 1 a 371 nessa ordem de classificação. Sorteou-se o número de início na lista e a seguir foram selecionados os 45 setores, conforme intervalo estabelecido, após a divisão do número total de setores pelo número de setores necessários.

Após essa etapa, foram sorteadas aleatoriamente as quadras e as esquinas que serviriam de ponto de partida para cada um dos setores. Para o mapeamento *in loco*, a regra para escolha dos domicílios foi: a partir do ponto de partida da quadra inicial, sempre no sentido da esquerda de quem está de frente para a esquina inicial, a primeira casa era selecionada para o estudo; a seguir, pulavam-se duas casas e a próxima seria a casa selecionada, processo que se repetia até serem visitados 36 domicílios por setor. Todas as mulheres de 20 a 69 anos residentes nos domicílios que atendessem aos critérios de seleção foram incluídas no estudo principal.

A fim de garantir o rigor do estudo, os entrevistadores foram selecionados por meio de processo seletivo, receberam treinamento e participaram de estudo piloto, o qual foi realizado em um setor censitário da zona urbana de São Leopoldo/RS não sorteado para o estudo. O instrumento de coleta de dados foi aplicado pelo entrevistador diretamente às mulheres nos domicílios selecionados e foi composto por um questionário padronizado, pré-codificado e pré-testado. Tal instrumento foi avaliado no estudo piloto e continha questões acerca de aspectos demográficos, socioeconômicos, comportamentais, reprodutivos, clínicos, assim como de medidas objetivas. Para medidas antropométricas, foram utilizadas as seguintes ferramentas: balanças com precisão de 100g (Sunrise), estadiômetro com precisão de 1mm (Seca Body Meter), fita métrica com precisão de 1mm (Sanny); para aferição da pressão arterial foi utilizado monitor automático, modelo MROM 7200.

O controle de qualidade da coleta de dados foi realizado por meio de contato telefônico em 10% da amostra de forma aleatória, com vistas a verificar a validade interna do estudo. Para tanto, utilizou-se instrumento composto por 10 questões semelhantes àquelas do questionário original, com variáveis que, possivelmente, não sofreriam alterações em curto período de tempo.

Variáveis demográficas e socioeconômicas coletadas na pesquisa e utilizadas nesse estudo foram: idade em anos completos (40-49 / 50-59 / 60-69), cor de pele (branca ou preta/parda/amarela), situação conjugal (com / sem companheiro), escolaridade em anos completos de estudo categorizada em quartis (0-4 / 5-6 / 7-10 /  $\leq 11$ ), classe econômica segundo o CCEB(24) agrupada (A e B / C / D e E), renda familiar *per capita* mensal categorizada em quartis ( $\leq$ R\$600,00 / R\$600,01 a R\$985,00 / R\$985,01 a R\$1.576,00 /  $\geq$ R\$1.576,01). Variáveis comportamentais foram: tabagismo (nunca fumou / ex-tabagista / tabagista), consumo de álcool (abstemia / consumo leve/moderado –  $<15$ g/dia / consumo elevado -  $\geq 15$ g/dia) e atividade física ( $<150$  min/semana – insuficientemente ativo /  $\geq 150$ min/semana - suficientemente ativo). Variáveis clínicas foram: obesidade (não –  $IMC < 30$ kg/m<sup>2</sup> / sim –  $IMC \geq 30$ kg/m<sup>2</sup>), uso de medicamentos psicotrópicos (não / sim). Variáveis reprodutivas foram: paridade (0 / 1-2 / 3-4 /  $\geq 5$ ), idade da menarca em anos completos (8-11 / 12-13 /  $\geq 14$ ) e *status menopáusic*o (perimenopausa / pós-menopausa).

As exposições avaliadas foram: TMC (não / sim) e distúrbios do sono (não / sim). A possibilidade de presença de TMC foi medida por meio da *Self Reporting*

*Questionnaire* (SRQ-20), composto por 20 questões com respostas do tipo “não” (pontuação=0) ou “sim” (pontuação=1), com escore total que variou de 0 a 20. O ponto de corte utilizado para essa exposição foi maior ou igual a 7 ( $\geq 7$ )<sup>22,25-29</sup> e permitiu categorizá-la em: “não” (SRQ<7; TMC=0) e “sim” (SRQ  $\geq 7$ ; TMC=1). A possibilidade de presença de distúrbios do sono foi verificada por meio do instrumento modificado Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI-BR), composto por 19 questões combinadas em sete componentes com graduação de 0 (nenhuma dificuldade) a 3 (dificuldade severa) pontos, fornecendo escore final que variou de 0 (nenhuma dificuldade) a 21 (dificuldade severa em todas as áreas). O ponto de corte utilizado para essa exposição foi maior que 5 ( $>5$ )<sup>30-32</sup> e permitiu que se categorizasse essa variável em: “não” (PSQI $\leq 5$ ; DS=0) e “sim” (PSQI  $>5$ ; DS=1). Foi criada ainda variável de interação denominada “TMC *versus* distúrbios do sono” com três categorias: “TMC=0 & DS=0” (ausência de TMC e de distúrbios do sono); “TMC=1 ou DS=1” (presença de TMC e ausência de distúrbios do sono, ausência de TMC e presença de distúrbios do sono); e “TMC=1 & DS=1” (presença de TMC e de distúrbios do sono).

O desfecho “sinais e sintomas menopáusicos” foi medido por meio do instrumento *Menopause Rating Scale* (MRS) que possui 11 questões com pontuação de 0 a 4 (0=nenhum, 1=pouco, 2=moderado, 3=severo, 4=muito severo) e forneceu escore total de 0 (nenhum sinal ou sintoma menopáusicos) a 44 (maior número e intensidade possível de sinais e sintomas menopáusicos) referente a três componentes: somato-vegetativos, psicológicos e urogenitais. A escala permite categorizar o escore obtido conforme intensidade de sinais e sintomas menopáusicos em: nenhum/mínimo (0-4), leve (5-8), moderado (9-15) e severo (16 ou mais)<sup>33,34</sup>. Para as análises bivariada e multivariada desse estudo, o ponto de corte utilizado foi menor ou igual a oito ( $\leq 8$ ) para a categoria de “nenhum/mínimos/leves” e maior que 8 ( $>8$ ) para “moderados/severos”<sup>10,35</sup>.

O projeto dessa pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unisinos sob protocolo nº 653.394. O TCLE foi lido antes de cada entrevista e, após o aceite em participar da pesquisa, foi realizada a assinatura do termo em duas vias de igual teor, ficando uma sob guarda da entrevistada e outra do pesquisador responsável.

## Análise dos dados

Após aplicados critérios de inclusão e de exclusão, a amostra do presente estudo foi composta por 393 mulheres. Para esse tamanho de amostra, tem-se poder de 80%, razão de não-exposto/exposto de 1,38 (3:2), prevalência estimada de exposição (depressão/ansiedade) no grupo de não-expostos de 34,2% e razão de risco de 1,43 para a associação<sup>10,36</sup>, considerando-se nível de confiança de 95%. O cálculo de poder amostral deste estudo foi realizado *a posteriori* por meio do *software* Epi-Info 7.2.2.6.

Os dados coletados foram digitados no Programa Epidata versão 3.1 com dupla entrada de dados. Posteriormente, esses foram analisados nos programas Stata versão 13.0 (Stata Corp., College Station, Estados Unidos) e IBM SPSS versão 22.0 (IBM Corp., Armonk, Estados Unidos). Por se tratar de amostra por múltiplos estágios, verificou-se o efeito do desenho do estudo (“DEFF”) por meio do comando “svy” para o desfecho sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos no programa Stata, encontrando-se o valor 1,10836. Portanto, não houve necessidade de se utilizar esse comando nas demais análises do banco de dados.

Foram verificadas as frequências absolutas, relativas e os respectivos intervalos de confiança (IC95%) do desfecho, das exposições e das variáveis explanatórias. Análise bivariada foi realizada por meio dos testes de qui-quadrado (para variáveis dicotômicas) e de tendência linear (para variáveis categóricas ordinais).

Foram levadas para a análise multivariada variáveis com p-valor menor ou igual a 0,20 ( $p \leq 0,20$ ) na análise bivariada e que estivessem associadas tanto ao desfecho como às exposições de interesse, sendo tratadas, portanto, como possíveis fatores de confusão. Utilizou-se modelo multivariável<sup>37</sup> de análise com variáveis ajustadas entre si em cada nível: distais no primeiro nível (demográficas e socioeconômicas), intermediárias no segundo nível (comportamentais, reprodutivas e clínicas) e proximais no terceiro nível (exposições).

Utilizou-se Regressão de Poisson com variância robusta para análise bruta e ajustada, com modelagem tipo *backward* (se  $p \leq 0,20$  na análise bruta), estimando-se as Razões de Prevalência (RP) e seus Intervalos de Confiança de 95% (IC95%), considerando-se que esse tipo de análise é adequada para desfechos dicotômicos com prevalências elevadas<sup>38</sup>. As exposições de interesse (TMC e distúrbios do

sono) foram tratadas tanto como sendo modificadores de efeito na relação com o desfecho, como sendo potenciais fatores de confusão, testando-se interação e controlando-se e estratificando-se na análise multivariada respectivamente. Ao final, variáveis com p-valor menor ou igual a 0,05 foram consideradas associadas ao desfecho.

## RESULTADOS

O estudo principal investigou 1.128 mulheres de 20 a 69 anos de idade e apresentou 11,9% de perdas e recusas. Para investigação específica da relação de TMC e distúrbios do sono com sinais e sintomas da TM, foram selecionadas apenas as mulheres de 40 a 69 anos (n=668). Dessas, foram excluídas: 175 classificadas no estágio pré-menopáusico, 58 com história de histerectomia e /ou ooforectomia bilateral, 33 com diagnóstico de ovários policísticos e 9 em uso contínuo de anticoncepcional hormonal. Dessa forma, compuseram a amostra um total de 393 mulheres, as quais apresentaram: idade média de 55,8 (DP $\pm$ 7,5, mediana 56,0), escolaridade média de 7,1 anos completos de estudo (DP $\pm$ 3,9; mediana 6,0) e renda familiar *per capita* mensal média de 1.411,09 reais (DP $\pm$ 1.393,74; mediana de R\$925,00).

A amostra de mulheres, predominantemente, tinha cor de pele branca, convivia com companheiro, pertencia à classe econômica C e era insuficientemente ativa. Aproximadamente 20% da amostra era tabagista e 44,8% das mulheres consumia bebidas alcoólicas de forma leve a moderada. Obesidade mostrou-se presente em grande parte da amostra (39,8%). Cerca de 80% das mulheres desta amostra estavam na pós-menopausa (Tabela 1).

Sinais e sintomas moderados/severos foram reportados por 58,0% (IC95% 53,0-63,0%) das mulheres do estudo e a média de escore do MRS foi de 11,8 (DP $\pm$  8,1) (dados não apresentados em tabelas).

A Tabela 1 também mostra que classe econômica, escolaridade e renda familiar *per capita* mensal apresentaram associação linear inversa com a presença de sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos. Mulheres com atividade física insuficiente apresentaram quase duas vezes mais sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos do que aquelas ativas.

A Tabela 2 mostra que, na amostra, a presença de TMC ocorreu em 40,2% (IC95% 35,3-45,2%) e distúrbios do sono em 49,4% (IC95% 44,3-54,5%). Presença de TMC e distúrbios do sono de forma simultânea ocorreu em 34,4% (IC95% 29,6-39,3%). TMC, distúrbios do sono e a variável interação (TMC *versus* distúrbios do sono) apresentaram associação estatisticamente significativa com sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos. A Tabela 2 ainda destaca que 80 a 90% das mulheres com TMC e/ou distúrbios do sono reportaram sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos.

As médias dos escores provenientes dos instrumentos SRQ e PSQI (modificado) foram respectivamente 6,2 (DP $\pm$ 4,9) e 6,01 (DP $\pm$  3,5) (dados não apresentados em tabelas).

A Tabela 3 mostra que, após ajuste nas análises multivariáveis, Modelo I e Modelo II, TMC e distúrbios do sono mantiveram forte associação com sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos. Destaca-se que a presença simultânea de TMC e de distúrbios do sono aumentou em três vezes a probabilidade da ocorrência de sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos nas mulheres da amostra (Tabela 3).

Por fim, a Figura 1 apresenta a distribuição dos sinais e sintomas menopáusicos presentes no instrumento MRS. Observa-se que as maiores prevalências foram de queixas musculares/articulares (68,2%), vasomotoras (fogachos) (63,6%), irritabilidade (62,3%) e ansiedade (60,8%). Quando avaliados os grupos de componentes do MRS, sinais e sintomas psicológicos sobressaem em relação as suas prevalências (Figura 1).

## **DISCUSSÃO**

Este estudo de base populacional, com amostra representativa de mulheres de 40 a 69 anos, identificou elevada prevalência de sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos. Os achados evidenciaram que a presença de TMC e distúrbios de sono aumentaram a probabilidade de sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos em três vezes quando comparado a mulheres sem tais eventos. Dentre os sinais e sintomas menopáusicos, a presença de queixas musculares/articulares, vasomotoras (fogachos) e aquelas vinculadas à saúde mental (irritabilidade e ansiedade) foram os mais frequentes na amostra.



A prevalência de sinais e sintomas moderados/severos deste estudo (58,0%) foi inferior a dados de pesquisas realizadas na Polônia<sup>9</sup> e na Alemanha<sup>39</sup>, embora superior àquelas conduzidas no sudeste do Brasil<sup>3,35</sup>, com desenhos e populações de faixa etária semelhantes. Contudo, observaram-se percentuais próximos àqueles apresentados em estudo transversal também realizado na região sul do Brasil, por Barazzeti *et. al.*<sup>2</sup>, com 615 mulheres entre 40 e 65 anos, o qual reportou 65,9% de queixas menopáusicas moderadas ou severas. Assim, consideram-se relevantes características como localização geográfica, etnia e fatores individuais na frequência e intensidade de sinais e sintomas menopáusicos<sup>40</sup>. A exemplo, mulheres vivendo em países com elevadas temperaturas e baixa altitude tendem a apresentar mais fogachos em relação às demais populações<sup>41</sup>. Além disso, questões individuais como história pessoal de ansiedade, obesidade, infecção por HIV e *status* socioeconômico podem influenciar no maior relato de queixas menopáusicas<sup>40</sup>.

Sintomas musculares e articulares apresentaram as prevalências mais elevadas na amostra em relação aos demais, conforme reportado na literatura<sup>42-44</sup>. Em análise complementar realizada para melhor compreensão dos resultados, observou-se que 67,57% (IC95% 62,72-72,21%) das mulheres com queixas musculares e articulares de intensidade severa estavam em sobrepeso ou obesidade (p-valor=0,003). Considera-se a possibilidade da associação desses sintomas com obesidade uma vez que essa pode estar relacionada à TM<sup>21,45-47</sup> e aumentar com a idade<sup>46</sup>. Em segundo lugar, queixas vasomotoras destacaram-se apresentando prevalência mais elevada em relação a outros estudos<sup>43,48,49</sup>, mesmo observando-se maior percentual de entrevistadas na pós-menopausa, sinalizando que essas queixas podem acompanhar as mulheres por longo período além da TM<sup>50</sup>, embora na pós-menopausa haja maior prevalência de queixas urogenitais<sup>5,8</sup>. E, em terceiro lugar, queixas psicológicas foram frequentes na amostra, à semelhança de outras pesquisas<sup>10,43,51</sup> e podem estar associadas à piora da qualidade de vida no climatério<sup>9</sup>.

Outras características da amostra que estiveram associadas a sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos foram renda, classe econômica, escolaridade, atividade física e paridade. Em colaboração com a literatura, renda, classe econômica e escolaridade mostraram relação linear com o desfecho<sup>22,52,53</sup>. Associação com atividade física também foi achado convergente com demais estudos sobre o tema<sup>10,22,54</sup> que salientam que sua prática pode ser fator de

proteção para sintomatologia no climatério<sup>54</sup> e, portanto, estratégia relevante para melhorar a qualidade de vida das mulheres nessa fase. Da mesma forma, paridade apresentou associação com queixas climatéricas, conforme outros autores demonstraram<sup>10,22,52</sup>, e tem sido relacionada, principalmente, a queixas menopáusicas urogenitais<sup>52</sup>.

Presença de distúrbios do sono apresentou-se com prevalência elevada neste estudo e também esteve associada ao desfecho, convergindo com achados da literatura<sup>19,55-57</sup>. Mulheres com escore >5 no PSQI apresentaram probabilidade aproximadamente 70% maior de ter sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos, independentemente da prática de atividade física, consumo de álcool e número de filhos, quando comparadas a mulheres sem distúrbios do sono.

Para alguns autores, a insônia pode ser decorrente de sintomas menopáusicos e um gatilho para sintomas depressivos<sup>58,59</sup>. Para outros, a direção pode ser inversa: distúrbios do sono podem ser fatores de risco para piora das queixas menopáusicas<sup>60</sup>. Assim, distúrbios do sono têm sido frequentemente descritos na literatura como associados e/ou decorrentes da TM<sup>23,61</sup>, merecendo destaque principalmente quando relacionados aos sintomas vasomotores<sup>20,60,62-64</sup>. Por outro lado, estudo longitudinal intitulado “Penn Ovarian Aging Study (POAS)”, realizado nos Estados Unidos com 255 mulheres no climatério, verificou que distúrbios do sono na TM em mulheres saudáveis não se devem apenas ao declínio dos hormônios ovarianos<sup>64</sup>. Dessa forma, grupos de mulheres com diagnóstico prévio de distúrbios do sono podem ser mais propensas a apresentar maior quantidade e intensidade de sinais e sintomas menopáusicos<sup>6,19,55</sup>. Pesquisas que analisaram mulheres na TM com insônia mostraram também maior ocorrência de fogachos nesse grupo em relação àquelas sem insônia, estando esses entre os sintomas do climatério mais relatados pelas mulheres<sup>6,55,65</sup>, inclusive no presente estudo. Existem também alguns indicadores de distúrbio do sono na pós-menopausa que podem ser identificados antes mesmo das mudanças hormonais da TM, como sintomas depressivos<sup>60</sup>.

Na amostra estudada, presença de TMC apresentou prevalência semelhante<sup>2</sup> ou ainda inferior<sup>66</sup> a outros estudos que avaliaram a população feminina acima de 40 anos de idade, embora a proporção entre as mulheres com sinais e sintomas menopáusicos tenha sido ainda mais elevada do que a reportada por outros autores<sup>10</sup>. Contudo, estudo realizado no sul do Brasil<sup>22</sup> reportou prevalência

semelhante aos achados desta pesquisa, se somadas as categorias de sinais e sintomas menopáusicos moderados e severos (82%)<sup>22</sup>. Assim, considera-se que características locais e variedade de desenhos encontradas na avaliação desse tema podem ter função importante diante desses achados diversos<sup>6</sup>.

Estudos longitudinais sobre TMC no climatério mostram, por um lado, que esses transtornos podem ser mais prevalentes entre mulheres sintomáticas e que pode haver maior risco de serem desenvolvidos durante a TM em relação a outros estágios reprodutivos<sup>67,68</sup>; e, por outro lado, que presença de transtornos mentais antes da TM pode ser fator de risco para ocorrência de TMC durante essa fase<sup>69,70</sup>. Mulheres com história de TMC também tendem a apresentar maior número e intensidade de queixas menopáusicas<sup>9,17,69-71</sup>. Além disso, estudo de coorte evidenciou que mulheres com história de depressão tiveram oito vezes mais chance de apresentar sintomas depressivos na pós-menopausa em relação àquelas sem história de depressão<sup>70</sup>.

O presente estudo tratou TMC como exposição e, em acordo com os estudos referidos anteriormente, apresentou maior probabilidade (80%) de queixas menopáusicas moderadas/severas entre as mulheres com TMC, em relação àquelas sem esses transtornos, independentemente de variáveis comportamentais (atividade física e consumo de álcool) e reprodutiva (paridade).

Acredita-se, contudo, que a causa da ocorrência de TMC e de distúrbios do sono na TM seja multifatorial<sup>60,61,72</sup> e que a relação entre essas duas variáveis possa ser bidirecional<sup>73</sup>. Dessa forma, mulheres na perimenopausa com insônia podem apresentar maiores escores de depressão e de ansiedade quando comparadas àquelas sem queixas relacionadas ao sono<sup>74</sup>. Assim como mulheres nessa fase com sintomas depressivos podem ter maior probabilidade de referir problemas relacionados ao sono<sup>71</sup>. Presença de sintomas vasomotores e depressivos podem ser os fatores de risco mais importantes para piora da qualidade do sono no climatério<sup>60</sup>, por isso, sugere-se avaliação física e mental das mulheres que vivenciam a TM<sup>75</sup>. Além disso, multimorbidade pode associar-se à autopercepção de saúde pobre/ruim<sup>76,77</sup>, podendo acarretar prejuízo à qualidade de vida.

Nesta amostra, não foi possível estudar a associação de distúrbios do sono e TMC com queixas menopáusicas conforme o estágio reprodutivo (peri e pós-menopausa), visto que a variável *status* menopáusicos não se mostrou associada ao desfecho e tampouco a distúrbios do sono e a TMC, como reportado por outros

autores<sup>78,79</sup>. Sobre esse aspecto, a literatura é controversa<sup>5,6</sup>, e se problemas relacionados ao sono originam-se da própria TM ou não, não está claro entre referências atuais<sup>19,72</sup>, observando-se pouca consistência no papel da menopausa *per se* na qualidade do sono<sup>19,60,74</sup>.

Entre as limitações do presente estudo está a possibilidade de causalidade reversa, visto que se trata de estudo transversal. Outro fator limitante é a realização da pesquisa após coleta de dados do estudo maior, o que tornou necessária adaptação do instrumento PSQI e da classificação dos estágios reprodutivos propostos pelo STRAW-10<sup>8</sup>, e não permitiu a exclusão de mulheres com história de câncer, de HIV ou em uso de hormonioterapia por limites do instrumento de coleta de dados. Além disso, neste estudo não foram excluídos do MRS itens referentes ao sono ou a sintomas psicológicos, como adotado por outros autores<sup>22</sup>, haja visto que muitos estudos também não tenham feito essa exclusão<sup>19,72,78,80</sup>; apesar disso, não se observou colinearidade entre as variáveis analisadas.

Por outro lado, destacam-se aspectos metodológicos relevantes adotados para este estudo. Inicialmente, todas as análises realizadas consideraram amostra de mulheres com 40 a 69 anos de idade na peri ou pós-menopausa, e também uma sub-amostra da qual foram excluídas aquelas com história de histerectomia e/ou ooforectomia, ovários policísticos e uso contínuo de anticoncepcionais hormonais<sup>8</sup>. Observou-se que os dois grupos mantiveram tendências semelhantes quanto aos seus resultados e, por isso, optou-se por apresentar apenas análises da sub-amostra, a fim de contemplar os critérios propostos pelo STRAW-10<sup>8</sup>, utilizados amplamente em estudos recentes<sup>18,22,40,55,61,70,72,81-83</sup>. Ainda sobre a forma de análise, o desfecho e as duas principais exposições foram estudados como variáveis numéricas (score). Uma vez que se revelaram variáveis assimétricas sem resultado satisfatório na correção do desfecho por meio de função *log*, optou-se por não as analisar dessa maneira. Outra forma de tratar essas variáveis também foi aplicada: exposições dicotômicas e desfecho categórico ordinal, utilizando-se Regressão Logística Ordinal para investigar a relação entre elas. Contudo, a medida de efeito (*odds ratio*) foi superestimada, logo optou-se por apresentar somente resultados das análises com regressão de Poisson, a qual é adequada para desfechos com prevalência elevada<sup>38</sup>.

Por fim, a avaliação das duas exposições sobre sinais e sintomas menopáusicos mostrou maior probabilidade de mulheres com TMC e com distúrbios

do sono de apresentarem sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos em relação a mulheres não expostas. Essa probabilidade foi mais elevada especialmente entre aquelas que apresentavam TMC e distúrbios do sono simultaneamente, quando comparadas àquelas sem tais problemas.

Essas evidências sugerem que a qualidade de vida da população avaliada possa estar em demasiado comprometida, considerando o alto percentual de mulheres com TMC e distúrbios do sono, e que essas possam ser mais vulneráveis a apresentar queixas moderadas/severas durante a TM<sup>58,60,65,84</sup>. Sinaliza-se que esse grupo de mulheres necessita de cuidado especial dos profissionais de saúde, principalmente no contexto da atenção primária à saúde e especialmente para a população de menor renda, classe econômica e escolaridade, a qual enfrenta maior dificuldade de acesso a serviços de saúde<sup>85-87</sup>, visando organizar estratégias que promovam maior qualidade de vida durante a TM para essa população.

## CONCLUSÕES

Verificou-se maior probabilidade de sinais e sintomas moderados/severos em mulheres com TMC e distúrbios do sono. Tais achados apontam para a necessidade de ações para promoção da qualidade de vida das mulheres no climatério. Para tanto, faz-se necessário que sejam ampliadas as pesquisas nessa área, bem como operacionalizados processos de translação dos dados resultantes desses estudos, visando a capacitação das equipes componentes das redes de atenção à saúde e dos respectivos gestores. Considerando a complexa relação temporal entre TMC, distúrbios do sono e sinais e sintomas menopáusicos, torna-se relevante a realização de estudos longitudinais que possam acompanhar mulheres com TMC e distúrbios do sono ao longo da TM, permitindo a identificação da temporalidade entre exposições e desfecho.

**Agradecimentos:** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. M.T.A.O. recebeu Bolsa PQ/CNPq (307257/2013-4; 307175/2017-0).

## REFERÊNCIAS

1. Shifren JL, Gass MLS. The North American Menopause Society

- Recommendations for Clinical Care of Midlife Women. *Menopause* [Internet]. 2014;21(10):1038–62. Available at: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00042192-201410000-00005>
2. Galvão LLLF, Farias MCS, Azevedo PRM, Vilar MJP, Azevedo GD de. Prevalência de transtornos mentais comuns e avaliação da qualidade de vida no climatério. *Rev Assoc Med Bras*. 2007;53(5):414–20.
  3. Silva VH, Rocha JSB, Caldeira AP. Fatores associados à autopercepção negativa de saúde em mulheres climatéricas. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2018;23(5):1611–20. Available at: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232018000501611&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018000501611&lng=pt&tlng=pt)
  4. Silva Filho EA, Costa AM. Avaliação da qualidade de vida de mulheres no climatério atendidas em hospital-escola na cidade do Recife, Brasil. *Rev Bras Ginecol e Obs*. 2008;30(3):113–20.
  5. Bacon JL. The Menopausal Transition. *Obstet Gynecol Clin North Am* [Internet]. 2017;44(2):285–96. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ogc.2017.02.008>
  6. Baker FC, Zambotti M, Colrain IM, Bei B. Sleep problems during the menopausal transition: prevalence, impact, and management challenges. *Nat Sci Sleep*. 2018;10:73–95.
  7. Passos EP, Ramos JGL, Martins-Costa SH, Magalhães JA, Menke CH, Freitas F. *Rotinas em Ginecologia*. 7º ed. Porto Alegre (RS): Artmed; 2017. 715 p.
  8. Harlow SD, Gass M, Hall JE, Lobo R, Maki P, Rebar RW, et al. Executive summary of the Stages of Reproductive Aging Workshop + 10: addressing the unfinished agenda of staging reproductive aging. *Menopause*. 2013;19(4):387–95.
  9. Kanadys K, Wiktor-Stoma A, Lewicka M, Sulima M, Wiktor H. Predictors of the quality of life of women in peri-menopausal period. *Ann Agric Environ Med*. 2016;23(4):641–8.
  10. Lui-Filho JF, Baccaro LFC, Fernandes T, Conde DM, Costa-Paiva L, Pinto Neto AM. Epidemiologia da menopausa e dos sintomas climatéricos em mulheres de uma região metropolitana no sudeste do Brasil: inquérito populacional domiciliar. *Rev Bras Ginecol e Obs* [Internet]. 2015;37(4):152–8.

- Available at: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-72032015000400152&lng=pt&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032015000400152&lng=pt&nrm=iso&tlng=en)
11. World Health Organization. Mental Health Action Plan (2013-2020) [Internet]. World Health Organization. Geneva; 2013. Available at: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/89966/1/9789241506021\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/89966/1/9789241506021_eng.pdf)
  12. World Health Organization. The 10 facts about mental health [Internet]. World Health Organization. 2014 [citado 27 de abril de 2018]. Available at: [http://www.who.int/features/factfiles/mental\\_health/mental\\_health\\_facts/en/](http://www.who.int/features/factfiles/mental_health/mental_health_facts/en/)
  13. Kessler R, Aguilar-Gaxiola S. The global burden of mental disorders: an update from the WHO World Mental Health (WMH) surveys. *Epidemiol Psichiatr Soc* [Internet]. 2009;18(1):23–33. Available at: <http://journals.cambridge.org/production/action/cjoGetFulltext?fulltextid=8204282>
  14. Garbarino S, Lanteri P, Durando P, Magnavita N, Sannita WG. Co-morbidity, mortality, quality of life and the healthcare/welfare/social costs of disordered sleep: A rapid review. *Int J Environ Res Public Health*. 2016;13(8).
  15. Cekmez Y, Torun F, Göçmen A, Şanlıkan F. A hidden reason for menopausal symptoms in premenopausal aged women: Depression. *Int J Clin Exp Med*. 2015;8(4):6277–81.
  16. Jung SJ, Shin A, Kang D. Menarche age, menopause age and other reproductive factors in association with post-menopausal onset depression: Results from Health Examinees Study (HEXA). *J Affect Disord* [Internet]. 2015;187:127–35. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2015.08.047>
  17. Colvin A, Richardson GA, Cyranowski JM, Youk A, Bromberger JT. Does family history of depression predict major depression in midlife women? Study of Women's Health Across the Nation Mental Health Study (SWAN MHS). *Arch Womens Ment Health*. 2014;17(4):269–78.
  18. Hickey M, Schoenaker DAJM, Joffe H, Mishra GD. Depressive symptoms across the menopause transition: findings from a large population-based cohort study. *Menopause* [Internet]. 2016;23(12):1287–93. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27552471>
  19. Tao MF, Sun DM, Shao HF, Li CB, Teng YC. Poor sleep in middle-aged women is not associated with menopause per se. *Braz J Med Biol Res*. 2016;49:6–13.

20. Kravitz HM, Zhao X, Bromberger JT, Gold EB, Hall MH, Matthews K, et al. Sleep disturbance during the menopausal transition in a multi-ethnic community sample of women. *Sleep*. 2008;31(7):979–90.
21. Correa KM, Bittencourt LRA, Tufik S, Hachul H. Frequency of sleep disturbances in overweight/obese postmenopausal women. *Rev Bras Ginecol e Obstet* [Internet]. 2014;36(2):90–6. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24676018>
22. Barazzetti L, Pattussi MP, Garcez A da S, Mendes KG, Theodoro H, Paniz VMV, et al. Psychiatric disorders and menopause symptoms in Brazilian women. *Menopause* [Internet]. 2016;23(4):433–40. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26645818>
23. Robaina JR, Lopes CS, Rotenberg L, Faerstein E. Fatores psicossociais e socioeconômicos relacionados à insônia e menopausa: Estudo Pró-Saúde. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2015;31(3):597–606. Available at: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2015000300597&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2015000300597&lng=pt&tlng=pt)
24. ABEP. Critério de Classificação Econômica do Brasil. São Paulo (SP): Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP); 2014. p. 1–5.
25. Gonçalves DM, Stein AT, Kapczinski F. Avaliação de desempenho do Self-Reporting Questionnaire como instrumento de rastreamento psiquiátrico: um estudo comparativo com o Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2008;24(2):380–90. Available at: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2008000200017&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2008000200017&lng=pt&tlng=pt)
26. Mari JDJ, Williams P. A Validity Study of a Psychiatric Screening Questionnaire (SRQ-20) in primary care in the city of Sao Paulo. *Br J Psychiatry*. 1986;148:23–7.
27. Souza LPS, Barbosa BB, Silva CS de O, Souza AG, Ferreira TN, Siqueira LG. Prevalência de transtornos mentais comuns em adultos no contexto da Atenção Primária à Saúde. *Rev Port Enferm Saúde Ment* [Internet]. 2017;18(18):59–66. Available at: [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1647-21602017000300009&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1647-21602017000300009&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)
28. Lucchese R, Sousa K, Bonfin SP, Vera I, Santana FR. Prevalência de



- transtorno mental comum na atenção primária. *ACTA Paul Enferm.* 2014;27(3):200–7.
29. Olinto MTA, Garcez A, Henn RL, Macagnan JBA, Paniz VMV, Pattussi MP. Sleep-related problems and minor psychiatric disorders among Brazilian shift workers. *Psychiatry Res* [Internet]. 2017;257(October 2016):412–7. Available at: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0165178116318236>
  30. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ, Monk TH, et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* [Internet]. 1989;28(2):193–213. Available at: <http://eutils.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/eutils/elink.fcgi?dbfrom=pubmed%7B%7D&id=2748771%7B%7D&retmode=ref%7B%7D&cmd=prlinks>
  31. Hungernühler CG; Y-PW; I. Instrumentos de Avaliação em Saúde Mental. Porto Alegre (RS): Artmed; 2016. 721 p.
  32. Bertolazi AN, Fagondes SC, Hoff LS, Dartora EG, Silva ICM, de Barba MEF, et al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep Med* [Internet]. 2011;12(1):70–5. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sleep.2010.04.020>
  33. Heinemann LAJ, Potthoff P, Schneider HPG. International versions of the Menopause Rating Scale (MRS). *Health Qual Life Outcomes* [Internet]. 2003;1:28. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12914663%5Cnhttp://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC183844>
  34. Heinemann LAJ, DoMinh T, Strelow F, Gerbsch S, Schnitker J, Schneider HPG. The Menopause Rating Scale (MRS) as outcome measure for hormone treatment? A validation study. *Health Qual Life Outcomes* [Internet]. 2004;2:67. Available at: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=534786&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
  35. Lett C, Valadares ALR, Baccaro LF, Pedro AO, Filho JL, Lima M, et al. Is the age at menopause a cause of sexual dysfunction? A Brazilian population-based study. *Menopause.* 2018;25(1):70–6.
  36. Lui-Filho JF. Sintomas Climatéricos em Mulheres Brasileiras de Meia Idade: estudo de base populacional [Internet]. Vol. 1, UNICAMP. Universidade Estadual de Campinas; 2017. Available at:

- <https://osf.io/nf5me%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.tree.2015.01.012%0Ahttps://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1047840X.2017.1373546%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.lindif.2016.07.011%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2017.06.011%0Ahttp://programme.exo>
37. Victora CG, Huttly SR, Fuchs SC, Olinto MT. The Role of Conceptual Frameworks in Epidemiological Analysis: a hierarchical approach. *Int J Epidemiol* [Internet]. 1997;26(1):224–7. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9126524>
  38. Coutinho LMS, Scazufca M, Menezes PR. Métodos para estimar razão de prevalência em estudos de corte transversal. *Rev Saude Publica*. 2008;42(6):992–8.
  39. Buhling KJ, Daniels B V., Studnitz FSGV, Eulenburg C, Mueck AO. The use of complementary and alternative medicine by women transitioning through menopause in germany: Results of a survey of women aged 45-60 years. *Complement Ther Med* [Internet]. 2014;22(1):94–8. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ctim.2013.12.004>
  40. Monteleone P, Mascagni G, Giannini A, Genazzani AR, Simoncini T. Symptoms of menopause - Global prevalence, physiology and implications. *Nat Rev Endocrinol* [Internet]. 2018;14(4):199–215. Available at: <http://dx.doi.org/10.1038/nrendo.2017.180>
  41. Hunter MS, Gupta P, Chedraui P, Blümel JE, Tserotas K, Aguirre W, et al. The International Menopause Study of Climate, Altitude, Temperature (IMS-CAT) and vasomotor symptoms. *Climacteric* [Internet]. 2012;16(1):8–16. Available at: <https://doi.org/10.3109/13697137.2012.699563>
  42. Lan Y, Huang Y, Song Y, Ma L, Chen P, Ying Q, et al. Prevalence, severity, and associated factors of menopausal symptoms in middle-aged Chinese women: A community-based cross-sectional study in southeast China. *Menopause*. 2017;24(10):1200–7.
  43. AlDughaiter A, AlMutairy H, AlAteeq M. Menopausal symptoms and quality of life among Saudi women visiting primary care clinics in Riyadh, Saudi Arabia. *Int J Womens Health*. 2015;7:645–53.
  44. Masjoudi M, Amjadi MA, Leili EKN. Severity and frequency of menopausal symptoms in middle aged women, Rasht, Iran. *J Clin Diagnostic Res*. 2017;11(8):17–21.

45. Mendes KG, Theodoro H, Rodrigues AD, Busnello F, Roberto D, Lorenzi S, et al. Menopausal Status and Metabolic Syndrome in Women in Climacteric Period Treated at a Clinic in Southern Brazil. *Open J Endocr Metab Dis* [Internet]. 2013;3(February):31–41. Available at: <http://dx.doi.org/10.4236/ojemd.2013.31005><http://www.scirp.org/journal/ojemd>
46. Theodoro H, Rodrigues AD, Mendes KG, Liane RH, Paniz VMV, Olinto MTA. Reproductive characteristics and obesity in middle-aged women seen at an outpatient clinic in southern Brazil. *Menopause J North Am Menopause Soc* [Internet]. 2012;19(9):1022–8. Available at: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00042192-201209000-00014>
47. Gonçalves JTT, Silveira MF, Campos MCC, Costa LHR. Sobrepeso e obesidade e fatores associados ao climatério. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2016;21(4):1145–56. Available at: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232016000401145&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016000401145&lng=pt&tlng=pt)
48. Worsley R, Bell RJ, Gartoulla P, Robinson PJ, Davis SR. Moderate–Severe Vasomotor Symptoms Are Associated with Moderate–Severe Depressive Symptoms. *J Women’s Heal* [Internet]. 2017;26(7):712–8. Available at: <http://online.liebertpub.com/doi/10.1089/jwh.2016.6142>
49. Makara-Studzińska MT, Kryś-Noszczyk KM, Jakiel G. Epidemiology of the symptoms of menopause - An intercontinental review. *Prz Menopauzalny*. 2014;13(3):203–11.
50. Avis NE, Crawford SL, Greendale G, Bromberger JT, Everson-Rose SA, Gold EB, et al. Duration of menopausal vasomotor symptoms over the menopause transition. *JAMA Intern Med*. 2015;175(4):531–9.
51. Rindner L, Strömme G, Nordeman L, Wigren M, Hange D, Gunnarsson R, et al. Prevalence of somatic and urogenital symptoms as well as psychological health in women aged 45 to 55 attending primary health care: A cross-sectional study. *BMC Womens Health*. 2017;17(1):1–8.
52. Dellú MC, Schmitt ACB, Cardoso MRA, Pereira WMP, Pereira ECA, Vasconcelos ESF, et al. Prevalence and factors associated with urinary incontinence in climacteric. *Rev Assoc Med Bras* [Internet]. 2016;62(5):441–6.

- Available at: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-42302016000500441&lng=en&tlng=en%0Ahttp://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27656854](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302016000500441&lng=en&tlng=en%0Ahttp://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27656854)
53. Cavalcanti IF, Farias PN, Ithamar L, Silva VM, Lemos A. Função sexual e fatores associados à disfunção sexual em mulheres no climatério. *Rev Assoc Med Bras.* 2014;36(11):497–502.
  54. Portela LPR, Silva LC, Rodrigues TF, Oliveira LMN, Mazullo Filho JBR. Análise da qualidade do sono em mulheres climatéricas ativas e sedentárias. *ConScientiae Saúde [Internet].* 2017;16(2):274–80. Available at: <http://www4.uninove.br/ojs/index.php/saude/article/view/7328>
  55. Baker FC, Willoughby AR, Sasso SA, Colrain IM, de Zambotti M. Insomnia in women approaching menopause: Beyond perception. *Psychoneuroendocrinology.* 2015;60(650):96–104.
  56. Prairie BA, Wisniewski SR, Luther J, Hess R, Thurston RC, Wisner KL, et al. Symptoms of Depressed Mood, Disturbed Sleep, and Sexual Problems in Midlife Women: Cross-Sectional Data from the Study of Women’s Health Across the Nation. *J Women’s Heal [Internet].* 2015;24(2):119–26. Available at: <http://online.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/jwh.2014.4798>
  57. Yim G, Ahn Y, Chang Y, Ryu S, Lim JY, Kang D, et al. Prevalence and severity of menopause symptoms and associated factors across menopause status in Korean women. *Menopause.* 2015;22(10):1108–16.
  58. Flores-Ramos M, Moreno J, Heinze G, Aguilera-Pérez R, Pellicer Graham F. Gonadal hormone levels and platelet tryptophan and serotonin concentrations in perimenopausal women with or without depressive symptoms. *Gynecol Endocrinol.* 2014;30(3):232–5.
  59. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5).* 5º ed. Arlington (VA): American Psychiatric Association; 2013. 947 p.
  60. Lampio L, Saaresranta T, Engblom J, Polo O, Polo-Kantola P. Predictors of sleep disturbance in menopausal transition. *Maturitas [Internet].* 2016;94:137–42. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.maturitas.2016.10.004>
  61. Lampio L, Polo-Kantola P, Himanen SL, Kurki S, Huupponen E, Engblom J, et al. Sleep during menopausal transition: A 6-year follow-up. *Sleep.* 2017;40(7).
  62. Bianchi MT, Kim S, Galvan T, White DP, Joffe H. Nocturnal hot flashes:

- Relationship to objective awakenings and sleep stage transitions. *J Clin Sleep Med*. 2016;12(7):1003–9.
63. Zambotti M, Colrain IM, Javitz HS, Baker FC. Magnitude of the impact of hot flashes on sleep in perimenopausal women. *Fertil Steril*. 2014;102(6):1708–15.
64. Freeman EW, Sammel MD, Gross SA, Grace W. Poor Sleep in Relation to Natural Menopause: A Population- Based 14-Year Follow-up of Mid-Life Women. *Menopause*. 2016;22(7):719–26.
65. Sassoon SA, Zambotti M, Colrain IM, Baker FC. Association between personality traits and DSM-IV diagnosis of insomnia in peri-and postmenopausal women. *Menopause* [Internet]. 2014;21(6):602–11. Available at:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4031263/pdf/nihms542613.pdf>
66. Coutinho LMS, Matijasevich A, Scazufca M, Menezes PR. Prevalência de transtornos mentais comuns e contexto social: análise multinível do São Paulo Ageing & Health Study (SPAH). *Cad Saude Publica* [Internet]. 2014;30(9):1875–83. Available at:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2014000901875&lng=pt&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2014000901875&lng=pt&nrm=iso&tlng=en)
67. Hu L, Shen C-C, Hung J-H, Chen P-M, Wen C-H, Chiang Y-Y, et al. Risk of Psychiatric Disorders Following Symptomatic Menopausal Transition. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 2016;95(6):1–7. Available at:  
<http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=0005792-201602090-00085>
68. Cohen LS, Soares CN, Vitonis AF, Otto MW, Harlow BL. Risk for New Onset of Depression During the Menopausal Transition. *Arch from Gen Psychiatry*. 2006;63(4):385–90.
69. Veras AB, Rassi A, Yukizaki LMG, Novo LD, Franco FS, Nardi AE. Impacto dos transtornos depressivos e ansiosos sobre as manifestações da menopausa. *Rev Psiquiatr do Rio Gd do Sul* [Internet]. 2007;29(3):315–20. Available at:  
<http://search.ebscohost.com.proxy-ub.rug.nl/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2009-05707-007&site=ehost-live&scope=site%5Cnbarcielaveras@hotmail.com>
70. Freeman EW, Sammel MD, Boorman DW, Zhang R. The Longitudinal Pattern of Depressive Symptoms around Natural Menopause. *JAMA Psychiatry*.

- 2015;71(1):36–43.
71. Brown JP, Gallicchio L, Flaws JA, Tracy JK. Relations among menopausal symptoms, sleep disturbance and depressive symptoms in midlife. *Maturitas*. 2009;62(2):184–9.
  72. Xu Q, Lang CP. Examining the relationship between subjective sleep disturbance and menopause. *Menopause* [Internet]. 2014;21(12):1301–18. Available at: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00042192-201412000-00010>
  73. Sivertsen B, Salo P, Mykletun A, Hysing M, Pallesen S, Krokstad S, et al. The bidirectional association between depression and insomnia: The HUNT study. *Psychosom Med*. 2012;74(7):758–65.
  74. Zambotti M, Colrain IM, Baker FC. Interaction between reproductive hormones and physiological sleep in women. *J Clin Endocrinol Metab*. 2015;100(4):1426–33.
  75. Arruda FS, Vilas M, Vieira B, Moreira JC, Fonseca AA, Marques MS, et al. Associação entre a depressão e fatores clínicos em mulheres climatéricas. *Rev Eletrônica Acervo Saúde*. 2017;9(4):1118–23.
  76. Machado VSS, Valadares ALR, Costa-Paiva LS, Moraes SS, Pinto-Neto AM. Multimorbidity and associated factors in Brazilian women aged 40 to 65 years. *Menopause J North Am Menopause Soc* [Internet]. 2012;19(5):569–75. Available at: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00042192-201205000-00015>
  77. Aguiar LB, Baccaro LF, Machado VSS, Pinto-Neto AM, Costa-Paiva L. Disability and multimorbidity in women older than 50 years: A population-based household survey. *Menopause*. 2015;22(6):660–6.
  78. Polisseni ÁF, Araújo DAC De, Polisseni F, Junior CAM, Polisseni J, Fernandes ES, et al. Depressão e ansiedade em mulheres climatéricas: fatores associados. *Rev Bras Ginecol Obs*. 2009;31(1):28–34.
  79. Zang H, He L, Chen Y, Ge J, Yao Y. The association of depression status with menopause symptoms among rural midlife women in China. *Afr Health Sci*. 2016;16(1):97–104.
  80. Muharam R, Setiawan MW, Ikhsan M, Rizkinya HE, Sumapraja K. Depression

- and its link to other symptoms in menopausal transition. *Middle East Fertil Soc J* [Internet]. 2018;23(1):19–22. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.mefs.2017.08.003>
81. Freeman EW, Sammel MD. Anxiety as a risk factor for menopausal hot flashes: evidence from the penn ovarian aging cohort. *Menopause*. 2016;23(9):942–9.
  82. Yang G, Sau C, Lai W, Cichon J, Li W. A Cluster Analysis on Midlife Women's Sleep-Related Symptoms: Racial/Ethnic Differences. *Menopause*. 2015;22(11):1182–9.
  83. Zhang JP, Wang YQ, Yan MQ, Li ZA, Du XP, Wu XQ. Menopausal symptoms and sleep quality during menopausal transition and postmenopause. *Chin Med J (Engl)*. 2016;129(7):771–7.
  84. Soares CN. Depression and Menopause: Current Knowledge and Clinical Recommendations for a Critical Window. *Psychiatr Clin North Am* [Internet]. 2017;40(2):239–54. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.psc.2017.01.007>
  85. Travassos C, Oliveira EXG de, Viacava F. Desigualdades geográficas e sociais no acesso aos serviços de saúde no Brasil: 1998 e 2003. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2006;11(4):975–86. Available at: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232006000400019&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232006000400019&lng=pt&tlng=pt)
  86. Politi R. Desigualdade na utilização de serviços de saúde entre adultos: uma análise dos fatores de concentração da demanda. *Econ Apl* [Internet]. 2014;18(1):117–37. Available at: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-80502014000100006&lng=pt&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-80502014000100006&lng=pt&nrm=iso&tlng=en)
  87. Almeida APS, Nunes BP, Duro SM, Facchini LA. Determinantes socioeconômicos do acesso a serviços de saúde em idosos: revisão sistemática. *Rev Saude Publica*. 2017;1–15.

Tabela 1: Frequências absolutas, frequências relativas e prevalência de sinais e sintomas menopáusicos e seus intervalos de confiança de 95% (IC95%) segundo características demográficas, socioeconômicas, comportamentais, clínicas e reprodutivas em uma amostra de mulheres de 40 a 69 anos residentes na zona urbana de São Leopoldo/RS em 2015 (n=393).

(continua)

Variáveis	Amostra		Sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos	
	n (%)	n (%)	IC 95%	P-valor
<b>DEMOGRÁFICAS E SOCIOECONÔMICAS</b>				
<b>Idade</b>				0,237**
40 a 49 anos	90 (22,9)	57 (63,3)	52,5-73,3	
50 a 59 anos	167 (42,5)	96 (57,5)	49,6-65,1	
60 a 69 anos	136(34,6)	75 (55,2)	48,6-65,8	
<b>Situação conjugal</b>				0,504*
Sem companheiro	152 (38,7)	85 (55,9)	4,5-64,7	
Com companheiro	241 (61,3)	143 (59,3)	52,8-65,6	
<b>Cor de pele</b>				0,894*
Branca	294 (74,8)	170 (57,8)	52,0-63,5	
Preta/Parda/Amarela	99 (25,2)	58 (58,6)	48,2-68,4	
<b>Escolaridade<sup>a,b</sup></b>				0,001**
≤ 4 anos	117 (29,9)	76 (65,0)	55,6-74,6	
5 a 6 anos	91 (23,3)	60 (65,9)	55,3-75,6	
7 a 10 anos	84 (21,5)	47 (56,0)	44,8-66,8	
≥11	99 (25,3)	45 (45,5)	35,4-55,8	
<b>Classe econômica</b>				0,005*
A e B	109 (28,0)	50 (45,9)	36,3-55,7	
C	228 (58,6)	147 (64,5)	56,3-72,3	
D e E	52 (13,4)	30 (57,7)	43,2-71,3	
<b>Renda familiar per capita mensal<sup>b</sup></b>				0,007**
Até R\$ 600,00	104 (27,0)	71 (68,3)	58,4-77,1	
R\$ 600,01 a 985,00	100 (26,0)	60 (60,0)	49,7-69,7	
R\$ 985,01 a 1.576,00	90 (23,4)	50 (55,6)	44,7-66,0	
R\$ 1.576,01 ou mais	91 (23,6)	42 (46,2)	35,6-59,9	
<b>COMPORTAMENTAIS</b>				
<b>Tabagismo</b>				0,508*
Nunca fumou	199 (50,6)	111 (55,8)	48,6-62,8	
Ex-tabagista	117 (29,8)	73 (62,4)	53,0-71,2	
Tabagista	77 (20,0)	44 (57,1)	45,4-68,4	
<b>Consumo de Álcool</b>				0,186*
Abstemia	200 (50,9)	122 (61,0)	53,9-67,8	
Consumo leve a moderado (<15g/dia)	176 (44,8)	94 (53,4)	45,8-61,0	
Consumo elevado (≥ 15g/dia)	17 (4,3)	12 (70,6)	44,0-89,7	
<b>Atividade Física</b>				0,001*
Suficientemente ativo	57 (14,5)	22 (38,6)	26,0-52,4	
Insuficientemente ativo	336 (85,5)	206 (61,3)	55,9-66,6	



(conclusão)

Variáveis	Amostra	Sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos		
	n (%)	n (%)	IC 95%	P-valor
<b>REPRODUTIVAS</b>				
<b>Paridade <sup>c</sup></b>				0,048*
Nenhuma	22 (5,6)	12 (54,6)	32,2-75,6	
1 a 2	149 (37,9)	86 (57,7)	49,4-65,8	
3 a 4	148 (37,7)	77 (52,0)	43,7-60,3	
5 ou mais	74 (18,8)	53 (71,6)	60,0-81,5	
<b>Idade da menarca</b>				0,385**
8 a 11 anos	59 (17,8)	43 (62,3)	49,8-73,7	
12 a 13 anos	161 (41,6)	94 (58,4)	50,3-66,1	
14 anos ou mais	157 (40,6)	88 (56,1)	47,9-64,0	
<b>Status menopáusicos</b>				0,382*
Perimenopausa	80 (20,5)	50 (62,5)	51,0-73,1	
Pós-menopausa	310 (79,5)	177 (57,1)	51,4-62,7	
<b>CLÍNICAS</b>				
<b>Obesidade</b>				0,164*
Não	236 (60,2)	130 (55,1)	48,5-61,5	
Sim	156 (39,8)	97 (62,2)	54,1-69,8	
<b>Uso de medicamentos psicotrópicos</b>				0,725*
Não	341 (86,8)	199 (58,4)	52,9-63,6	
Sim	52 (13,2)	29 (55,8)	41,3-69,5	

\*p-valor para heterogeneidade de proporções.

\*\*Utilizado Teste de Tendência Linear.

a: variável categorizada em quartis.

b: variável referida em anos completos de estudo.

c: variável referida em número de gestações.

Fonte: elaborado pelas autoras.

Tabela 2: Frequências absolutas e relativas, prevalências de sinais e sintomas menopáusicos e seus intervalos de confiança de 95% (IC95%) segundo TMC e distúrbios do sono em uma amostra de mulheres de 40 a 69 anos residentes na zona urbana de São Leopoldo/RS em 2015 (n=393).

Variáveis	Amostra		Sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos	
	n (%)	n (%)	IC 95%	P-valor
<b>TMC</b>				<0,001*
Não	235 (59,8)	88 (37,5)	31,2-44,0	
Sim <sup>a</sup>	158 (40,2)	140 (88,6)	82,6-93,1	
<b>Distúrbios do sono</b>				<0,001*
Não	196 (50,7)	67 (34,2)	27,6-41,3	
Sim <sup>b</sup>	191 (49,4)	156 (81,7)	75,5-86,9	
<b>Interação entre TMC versus distúrbios do sono</b>				<0,001*
TMC=0 & DS=0 <sup>c</sup>	176 (45,5)	52 (29,6)	22,9-36,9	
TMC=1 ou DS=1 <sup>d</sup>	78 (20,2)	50 (64,1)	54,4-76,7	
TMC=1 & DS=1 <sup>e</sup>	133 (34,4)	121 (91,0)	84,3-95,4	

\*p-valor para heterogeneidade de proporções.

a: SRQ  $\geq 7$ .

b: PSQI >5.

c: refere-se à ausência de TMC e de distúrbios do sono.

d: refere-se à presença de ou presença de distúrbios do sono.

e: refere-se à presença de TMC e de distúrbios do sono.

Fonte: elaborado pelas autoras.

Tabela 3: Razões de prevalência (RP) bruta e ajustada para sinais e sintomas menopáusicos moderados/severos e seus intervalos de confiança de 95% (IC95%) conforme TMC e distúrbios do sono em uma amostra de mulheres de 40 a 69 anos residentes na zona urbana de São Leopoldo/RS em 2015 (n=393).

Variáveis	RP Bruta (IC95%)	Modelo I <sup>a</sup> RP (IC95%)	Modelo II <sup>b</sup> RP (IC95%)
<b>TMC</b>			
Não	1,00	1,00	1,00
Sim <sup>c</sup>	2,36 (1,99-2,82) p<0,001	1,75 (1,42-2,16) p<0,001	1,79 (1,44-2,21) p<0,001
<b>Distúrbios do sono</b>			
Não	1,00	1,00	1,00
Sim <sup>d</sup>	2,39 (1,94-2,94) p<0,001	1,69 (1,32-2,16) p<0,001	1,68 (1,32-2,14) p<0,001
<b>Interação entre TMC versus distúrbios do sono<sup>e</sup></b>			
TMC=0 & DS=1 <sup>f</sup>	1,00	-	-
TMC=1 ou DS=1 <sup>g</sup>	2,17 (1,64-2,88)	-	-
TMC=1 & DS=1 <sup>h</sup>	3,08 (2,44-3,89) p<0,001	-	-

a: ajustado para TMC e distúrbios do sono.

b: ajustado para TMC, distúrbios do sono, atividade física, consumo de álcool e paridade.

c: SRQ  $\geq$ 7.

d: PSQI  $>$ 5.

e: variável não apresentada nos modelos de análise multivariada por apresentar colinearidade com as demais exposições.

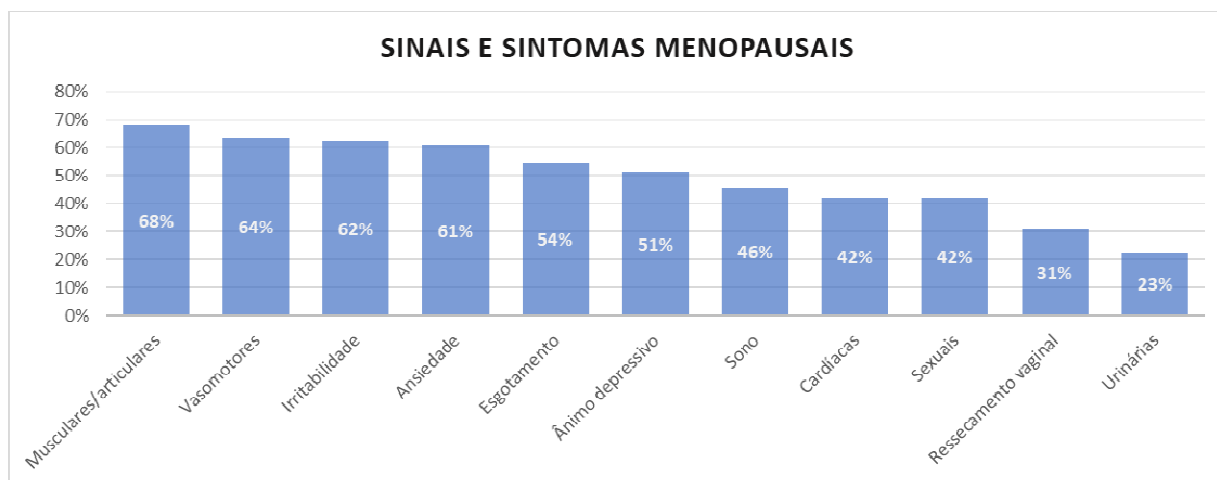
f: refere-se à ausência de TMC e de distúrbios do sono.

g: refere-se à presença de TMC ou presença de distúrbios do sono.

h: refere-se à presença de TMC e de distúrbios do sono.

Fonte: elaborado pelas autoras.

Figura 1: Percentual de sinais e sintomas menopáusicos\* reportados pelas entrevistadas (n=393).



\* Inclui sinais e sintomas com intensidade de leve a severos (MRS  $\geq$ 8).

Fonte: elaborado pelas autoras.

## **IV – ANEXOS**

## ANEXO A – QUESTIONÁRIO: CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS, SOCIOECONÔMICAS E COMPORTAMENTAIS

### Vou fazer algumas perguntas sobre você e sua família:

1. Quantos anos completos você (Sra.) tem? \_\_\_\_ anos (99) Não sei
2. Como você (Sra.) considera a sua cor/raça? ☞ **LEIA AS OPÇÕES DE RESPOSTA**  
(0) Branca (1) Parda (2) Preta (3) Indígena (4) Amarela ( ) Outra \_\_\_\_\_
3. Qual a sua situação conjugal ou estado civil? ☞ **LEIA AS OPÇÕES DE RESPOSTA**  
(0) Solteira (1) Casada/em união (2) Separada/divorciada (3) Viúva
4. Você (Sra.) estuda ou já estudou?  
(1) Sim, estudo (2) Sim, já estudei  
(0) Não, nunca estudei →Pule para questão nº 6.
5. Até que ano/série completo(a) você (Sra.) estudou na escola? \_\_\_\_ ano/série do \_\_\_\_ grau (88) NSA  
(1º grau = ensino fundamental, 2º grau = ensino médio)
- Se fez curso superior, assinale: (20) incompleto (30) completo (40) mestrado completo (50) douto completo
6. Você (Sra.) está trabalhando atualmente?  
(1) Sim, trabalhando (2) Desempregada (3) Aposentada (4) Pensionista  
(5) Encostada (6) Estudante (7) Dona de casa ( ) Outra situação: \_\_\_\_\_  
(0) Nunca trabalhou →Pule para a questão nº 9.
7. Que tipo de trabalho/profissão você (Sra.) faz (ou fez por último)? \_\_\_\_\_

8. Em quais turnos você (Sra.) trabalha (ou trabalhava no último emprego)?

Trabalho 1	Turno invertido1	Trabalho 2	Turno invertido2
(1) Manhã (2) Tarde (3) Manhã + Tarde (4) Manhã + Noite (5) Tarde + Noite (6) Noite (até 24h) (7) Madrugada (8) NSA	(0) Não (1) Sim	(1) Manhã (2) Tarde (3) Manhã + Tarde (4) Manhã + Noite (5) Tarde + Noite (6) Noite (até 24h) (7) Madrugada (8) NSA	(0) Não (1) Sim (8) NSA

### Agora vamos fazer algumas perguntas sobre a sua casa

9. Incluindo você (Sra.), quantas pessoas moram nessa casa? \_\_\_\_ pessoas →Se 01, pule para a questão nº 11.

10. Qual a idade e sexo de cada morador, exceto você (Sra.)?

	Idade	Sexo
Pessoa 1	---	(1) Masculino (2) Feminino
Pessoa 2	---	(1) Masculino (2) Feminino
Pessoa 3	---	(1) Masculino (2) Feminino
Pessoa 4	---	(1) Masculino (2) Feminino
Pessoa 5	---	(1) Masculino (2) Feminino
Pessoa 6	---	(1) Masculino (2) Feminino
Pessoa 7	---	(1) Masculino (2) Feminino
Pessoa 8	---	(1) Masculino (2) Feminino
Pessoa 9	---	(1) Masculino (2) Feminino
Pessoa 10	---	(1) Masculino (2) Feminino

11. Por favor, responda quais e quantos destes itens têm na sua casa. Considere somente os aparelhos que estejam funcionando no momento, incluindo os que estão guardados: ☞ **LEIA ITENS ABAIXO**

Itens	Não	Sim. Quantos?			
		Um (03)	Dois (07)	Três (10)	Quatro ou+ (14)
Banheiros	(00)	Um (03)	Dois (07)	Três (10)	Quatro ou+ (14)
Empregados domésticos	(00)	Um (03)	Dois (07)	Três (10)	Quatro ou+ (13)
Automóveis	(00)	Um (03)	Dois (05)	Três (08)	Quatro ou+ (11)
Computador	(00)	Um (03)	Dois (06)	Três (08)	Quatro ou+ (11)
Lava louça	(0)	Um (3)	Dois (6)	Três (6)	Quatro ou+ (6)
Geladeira	(0)	Um (2)	Dois (3)	Três (5)	Quatro ou+ (5)
Freezer	(0)	Um (2)	Dois (4)	Três (6)	Quatro ou+ (6)
Lava roupa	(0)	Um (2)	Dois (4)	Três (6)	Quatro ou+ (6)
Aparelho de DVD	(0)	Um (1)	Dois (3)	Três (4)	Quatro ou+ (6)
Micro-ondas	(0)	Um (2)	Dois (4)	Três (4)	Quatro ou+ (4)
Motocicleta	(0)	Um (1)	Dois (3)	Três (3)	Quatro ou+ (3)
Secadora de roupa	(0)	Um (2)	Dois (2)	Três (2)	Quatro ou+ (2)

12. Qual é o tipo de abastecimento de água da sua casa, ou seja, ela é proveniente de onde?

☞ **LEIA AS OPÇÕES DE RESPOSTA**

(1) Rede geral de distribuição (SEMAE)

(2) Poço ou nascente

(3) Outro meio

13. Considerando o trecho da rua da sua casa, você (Sra.) diria que ela é: ☞ **LEIA AS OPÇÕES DE RESPOSTA**

(1) Asfaltada/Pavimentada (2) Terra/cascalho

14. Você (Sra.) é a chefe da família? ☞ **SE NÃO SOUBER DIZER, DEFINA A PESSOA COM MAIOR RENDIMENTO DA CASA**

(0) Não

(1) Sim → Se sim pule para a questão de nº 16

**Agora vamos falar sobre qualquer remédio que você (Sra.) está usando por indicação médica, pode ser remédio para dor, pressão alta, pílula ou qualquer outro remédio que usa sempre ou só de vez em quando**

65. Atualmente, você (Sra.) está usando algum medicamento receitado por médico?

(0) Não → Pule para questão 67

(1) Sim → A Sra. poderia trazer agora as receitas e as caixas ou embalagens de todos os remédios que está usando?

☞ **PREENCHA ABAIXO COM O NOME DE TODOS OS REMÉDIOS REFERIDOS E PERGUNTE SE USOU MAIS ALGUM QUE JÁ TENHA JOGADO A EMBALAGEM FORA, E ANOTE.**

66a. Nome do medicamento 1 - \_\_\_\_\_

Medic \_\_\_\_

Remed1 \_\_\_\_\_

15. Até que ano/série completo(a) o chefe da família estudou na escola? \_\_\_ ano/série do \_\_\_ grau (88) NSA

(1ª grau = ensino fundamental, 2ª grau = ensino médio)

Se fez curso superior: (20) incompleto (30) completo (40) mestrado completo (50) doutorado completo

**Agora vamos conversar sobre seus hábitos**

67. Você (Sra.) já fumou ou ainda fuma?

(0) Nunca fumou → **Pule para questão n° 71**

(1) Sim, ex-fumante → **Pule para questão n° 69**

(2) Sim, fuma

68. Quantos cigarros você (Sra.) fuma por dia/semana? \_\_\_ cigarros por \_\_\_\_\_ (dia/semana)

(888)NSA (999) IG

69. Com que idade começou a fumar? \_\_\_ anos → **Se fumante pule para questão n° 71** (99) IG

70. Há quanto tempo parou de fumar? \_\_\_ anos \_\_\_ meses (888) NSA (999) IG

72. Com que idade tomou bebida com álcool pela primeira vez na vida? \_\_\_ anos (88) NSA (99) IG

73. No último ano você (Sra.) tomou alguma bebida que contenha álcool?

(0) Não → **Pule para questão n° 76** (1) Sim

74. Há quanto tempo você (Sra.) bebeu pela última vez?

\_\_\_ dias (888) NSA (000) menos de 1 dia (999) IG



75. Eu vou lhe dizer o nome de algumas bebidas e gostaria que você (Sra.) me dissesse a frequência e a dose que costuma beber: **LEIA O ENUNCIADO DE CADA COLUNA**

Tipo de bebida	Sim ou Não	Quantas vezes	Com que frequência	Quantidade de doses	COD. Dose
Cerveja/Chopp	(0) Não (1) Sim	---	(1) por dia (2) por semana (3) por mês (4) por ano	---	---
Cachaça/Caipira/ Graspa/Vodka	(0) Não (1) Sim	---	(1) por dia (2) por semana (3) por mês (4) por ano	---	---
Vinho/Espumante	(0) Não (1) Sim	---	(1) por dia (2) por semana (3) por mês (4) por ano	---	---
Whisky	(0) Não (1) Sim	---	(1) por dia (2) por semana (3) por mês (4) por ano	---	---
Licor/Rum	(0) Não (1) Sim	---	(1) por dia (2) por semana (3) por mês (4) por ano	---	---
Outra Qual? _____	(0) Não (1) Sim	---	(1) por dia (2) por semana (3) por mês (4) por ano	---	---

**Cerveja:** (1) 1 copo (de chope - 350ml) ou 1 lata ou 1 long neck (2) 1 latão (473ml) (3) 1 garrafa

**Vinho, espumante:** (1) 1 cálice (125ml) (2) 1 copo comum grande (250ml) (3) 1 garrafa

**Cachaça, vodka, whisky ou conhaque:** (1) 1 "martelinho" (60ml) (2) 1 "martelinho" (100ml)  
(3) 1 garrafa – 20 doses

**Rum, Licor:** (1) 1 "dose"

**LEMBRAR DE BEBIDAS COMO: ICE, TEQUILA, MARTINI, KEEP COOLER e colocar na opção outra.**

**AGORA vamos falar sobre o tempo que você (Sra.) gastou fazendo atividade física na ÚLTIMA SEMANA.**

98. Na ÚLTIMA SEMANA você (Sra.) caminhou ou pedalou para ir de um lugar a outro, incluindo seu trabalho, escola, mercado, lojas e outros locais? **Pense somente no deslocamento** que você (Sra.) fez por pelo menos 10 minutos seguidos (contínuos)

(0) Não → **Pule para questão n° 99**

(1) Sim **Preencha o quadro abaixo.**

(8) NSA

Atividade	Quantos dias/semana?	Tempo de duração (por dia)
Caminhou	__	__ hora __ minutos
Pedalou	__	__ hora __ minutos

99. Na ÚLTIMA SEMANA você (Sra.) praticou alguma atividade física por lazer, por esporte ou por exercício? (não considere o deslocamento)

(0) Não → Pule para questão n° 100

(1) Sim Explique os tipos de atividades abaixo e preencha o quadro a seguir

(9) IG (8) NSA

Atividade	Quantas vezes/semana?	Tempo de duração (cada vez)	☞ <u>LEIA O QUADRO ABAIXO</u> Você acha que esta atividade foi realizada em qual intensidade? (Vigorosa = 1 Moderada = 0)
1. _____	___	__ hora __ minutos	___
2. _____	___	__ hora __ minutos	___
3. _____	___	__ hora __ minutos	___
4. _____	___	__ hora __ minutos	___

**Para finalizar, vamos falar sobre rendimento**

141. NO MÊS PASSADO: Quanto ganharam as pessoas que moram nesta casa?

☞ INICIAR PELA PESSOA QUE POSSUI MAIOR RENDIMENTO

Pessoa 1: R\$ \_\_\_\_\_ ou \_\_\_ Salários mínimos

Pessoa 2: R\$ \_\_\_\_\_ ou \_\_\_ Salários mínimos

Pessoa 3: R\$ \_\_\_\_\_ ou \_\_\_ Salários mínimos

Pessoa 4: R\$ \_\_\_\_\_ ou \_\_\_ Salários mínimos

Pessoa 5: R\$ \_\_\_\_\_ ou \_\_\_ Salários mínimos

142. A família tem outra fonte de renda, como por exemplo: pensão, benefício, aluguel, doação e etc.

☞ INICIAR PELA PESSOA QUE POSSUI MAIOR RENDIMENTO

Tipo de renda1: \_\_\_\_\_ Valor (R\$) \_\_\_\_\_ ou \_\_\_ Salários mínimos

Tipo de renda2: \_\_\_\_\_ Valor (R\$) \_\_\_\_\_ ou \_\_\_ Salários mínimos

Tipo de renda3: \_\_\_\_\_ Valor (R\$) \_\_\_\_\_ ou \_\_\_ Salários mínimos

Tipo de renda4: \_\_\_\_\_ Valor (R\$) \_\_\_\_\_ ou \_\_\_ Salários mínimos

Tipo de renda5: \_\_\_\_\_ Valor (R\$) \_\_\_\_\_ ou \_\_\_ Salários mínimos

143. Você (Sra.) é beneficiária do Bolsa Família?

(0) Não (1) Sim Qual o valor? R\$ \_\_\_\_\_

Peso 1 \_\_\_\_\_ kg

Altura 1 \_\_\_\_\_ cm

Circunferência da cintura 1: \_\_\_\_\_ cm

Peso 2 \_\_\_\_\_ kg

Altura 2 \_\_\_\_\_ cm

Circunferência da cintura 2: \_\_\_\_\_ cm

## ANEXO B – QUESTIONÁRIO: CARACTERÍSTICAS REPRODUTIVAS

### Agora vamos conversar sobre sua saúde reprodutiva

43. Você (Sra.) já ficou grávida alguma vez? (1) Sim (0) Não → Pule para questão nº 46

44. Que idade você (Sra.) tinha quando ficou grávida pela primeira vez? \_\_ \_\_ anos (88) NSA

45. Quantas vezes você (Sra.) ficou grávida? \_\_ \_\_ vezes (88) NSA

→ Desta(s) gestação(ões), quantos foram:

Filhos nascidos vivos \_\_ \_\_

Abortos espontâneos \_\_ \_\_

Abortos provocados/induzidos \_\_ \_\_

Nascidos mortos \_\_ \_\_

Gêmeos /Trigêmeos? (0) Não

(1) Sim

46. Você tem ou teve algum problema para engravidar/ter filhos?

(0) Não (1) Sim (9) IG

Se sim, fez algum tratamento para engravidar? (0) Não (1) Sim, qual : \_\_\_\_\_ (9) IG

47. Quantos anos você (Sra.) tinha quando menstruou pela primeira vez? \_\_ \_\_ anos

48. Algum médico já disse que você (Sra.) tem Síndrome dos Ovários Policísticos?

(0) Não (1) Sim (9) IG (8) NSA

☞ MULHERES ACIMA DE 40 ANOS – APLICAR AS QUESTÕES DE Nº 49 AO Nº 52 SÃO PARA, SE A ENTREVISTADA NÃO SE ENCAIXA NESTA FAIXA ETÁRIA, PULE PARA QUESTÃO Nº 53

49. Você (Sra.) ainda menstrua? (0) Não Motivo: \_\_\_\_\_

(1) Sim → Pule para questão 51 (8) NSA

50. Há quanto tempo parou de menstruar?

\_\_ \_\_ dias \_\_ \_\_ meses \_\_ \_\_ anos → Se for em anos, pule uma questão 52

(888) NSA (999) IGN

51. Referente à sua menstruação escolha uma das alternativas ☞ LEIA AS OPÇÕES DE RESPOSTA

(1) Seus ciclos menstruais estão normais como sempre → Pule para questão 53

(2) Há algum tempo você (Sra.) nota que a sua menstruação não está normal – nem todos os meses está menstruando

(8) NSA

## ANEXO C – QUESTIONÁRIO: *MENOPAUSE RATING SCALE (MRS)*

52. Qual dos seguintes sintomas e em que medida você (Sra.) diria que sente atualmente? **LEIA ITENS**

**ABAIXO**

<b>USAR O CARTÃO DE RESPOSTA Nº1</b>	<b>Nenhum</b>	<b>Pouco</b>	<b>Moderado</b>	<b>Muito</b>	<b>Severo</b>
Falta de ar, suores, calores	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Mal estar do coração (batidas do coração diferentes, saltos nas batidas, batidas mais longas, pressão)	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Problemas de sono (dificuldade em conciliar o sono, em dormir toda noite e despertar-se cedo)	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Estado de ânimo depressivo (sentir-se decaída, triste, a ponto das lágrimas, falta de vontade, trocas de humor)	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Irritabilidade (sentir-se nervosa, tensa, agressiva)	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Ansiedade (impaciência, pânico)	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Esgotamento físico e mental (caída geral em seu desempenho, falta de concentração, falta de memória)	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Problemas sexuais (falta no desejo sexual, na atividade e satisfação)	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Problemas de bexiga (dificuldade de urinar, incontinência, desejo excessivo de urinar)	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Ressecamento vaginal (sensação de ressecamento, ardência, e problemas durante a relação sexual)	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Problemas musculares e nas articulações (dores reumáticas e nas articulações)	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)

## ANEXO D – QUESTIONÁRIO: *SELF-REPORTING QUESTIONNAIRE* (SRQ-20)

<b><i>Vou fazer algumas perguntas sobre o ÚLTIMO MÊS. Gostaria que você (Sra.) respondesse somente Sim o</i></b>		
102. Você (Sra.) tem dores de cabeça frequentes?	(0) Não	(1) Sim
103. Você (Sra.) tem falta de apetite?	(0) Não	(1) Sim
104. Você (Sra.) dorme mal?	(0) Não	(1) Sim
105. Você (Sra.) se assusta com facilidade?	(0) Não	(1) Sim
106. Você (Sra.) tem tremores nas mãos?	(0) Não	(1) Sim
107. Você (Sra.) sente-se nervosa, tensa ou preocupada?	(0) Não	(1) Sim
108. Você (Sra.) tem má digestão?	(0) Não	(1) Sim
109. Você (Sra.) sente que ideias ficam embaralhadas de vez em quando?	(0) Não	(1) Sim
110. Você (Sra.) tem se sentido triste ultimamente?	(0) Não	(1) Sim
111. Você (Sra.) tem chorado mais do que de costume?	(0) Não	(1) Sim
112. Você (Sra.) consegue sentir algum prazer nas suas atividades diárias?	(0) Não	(1) Sim
113. Você (Sra.) tem dificuldade de tomar decisões?	(0) Não	(1) Sim
114. Você (Sra.) acha que seu trabalho diário é penoso, lhe causa sofrimento?	(0) Não	(1) Sim
115. Você (Sra.) sente-se útil na sua vida?	(0) Não	(1) Sim
116. Você (Sra.) tem perdido o interesse pelas coisas?	(0) Não	(1) Sim
117. Você (Sra.) sente-se uma pessoa sem valor?	(0) Não	(1) Sim
118. Você (Sra.) alguma vez pensou em acabar com sua vida?	(0) Não	(1) Sim
119. Você (Sra.) sente-se cansada o tempo todo?	(0) Não	(1) Sim
120. Você (Sra.) sente alguma coisa desagradável no estômago?	(0) Não	(1) Sim
121. Você (Sra.) se cansa com facilidade?	(0) Não	(1) Sim

**ANEXO E – QUESTIONÁRIO: PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX (PSQI)  
ADAPTADO**

***Agora vamos conversar sobre o seu sono***

**17.** As seguintes perguntas são relativas aos seus hábitos de sono durante o **último mês**. Suas respostas devem indicar a lembrança mais exata da maioria dos dias e noites do último mês. Por favor, responda a todas as perguntas.

**17.1** Durante o último mês, que horas você (Sra.) foi para a cama à noite?

Hora usual de deitar (dia de semana) \_\_\_\_h:\_\_\_\_m

Hora usual de deitar (final de semana) \_\_\_\_h:\_\_\_\_m

**17.2** Durante o último mês, quanto tempo (em minutos) você (Sra.) geralmente levou para pegar no sono (dormir) à noite?

Número de minutos (dia de semana) \_\_\_\_\_m

Número de minutos (final de semana) \_\_\_\_\_m

**17.3** Durante o último mês, que horas você (Sra.) geralmente levantou de manhã?

Hora usual de levantar (dia de semana) \_\_\_\_h:\_\_\_\_m

Hora usual de levantar (final de semana) \_\_\_\_h:\_\_\_\_m

**17.4** Durante o último mês, quantas horas de sono você teve por noite? (Este pode ser diferente do número de horas que você ficou na cama). **Calcular junto com a entrevistada.**

Horas de sono por noite (dia de semana) \_\_\_\_h:\_\_\_\_m

Horas de sono por noite (final de semana) \_\_\_\_h:\_\_\_\_m

**18.** Durante o último mês, com que frequência você **teve dificuldade de dormir**:

(0) Nenhuma no último mês    (1) Menos de 1 vez por semana    ( ) \_\_\_\_ vezes na semana

**18.2** Durante o último mês, como você classificaria a qualidade do seu sono de uma maneira geral?

(0) Muito boa    (1) Boa    (2) Ruim    (3) Muito ruim

**18.3** Durante o último mês, com que frequência você tomou medicamento (prescrito ou “por conta própria”) para lhe ajudar a dormir?

(0) Nenhuma no último mês    ( ) \_\_\_\_ vezes na semana

**18.4** No último mês, com que frequência você teve dificuldade de ficar acordado enquanto dirigia, comia ou participava de uma atividade social (festa, reunião de amigos, trabalho, estudo)?

(0) Nenhuma no último mês    ( ) \_\_\_\_ vezes na semana

**18.5** Durante o último mês, quão problemático foi para você manter o entusiasmo (ânimo) para fazer as coisas (suas atividades habituais)?

(0) Nenhuma dificuldade    (1) Um problema leve    (2) Um problema razoável    (3) Um grande problema

## ANEXO F – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)



UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS  
 Unidade Acadêmica de Pesquisa e Pós-Graduação  
 Comitê de Ética em Pesquisa

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE  
 (ENTREVISTAS DOMICILIARES)**

O Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS está realizando uma pesquisa intitulada **"CONDIÇÕES DE VIDA E SAÚDE DE MULHERES ADULTAS: ESTUDO DE BASE POPULACIONAL NO VALE DOS SINOS. AVALIAÇÃO APÓS 10 ANOS"**. Este estudo tem como objetivo identificar os principais componentes da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher e seus fatores determinantes, abrangendo hábitos de vida; alimentação e nutrição; planejamento familiar e sexualidade; prevenção do câncer ginecológico; presença de doenças; uso de serviços de saúde e consumo de medicamentos em mulheres de 20 a 69 anos.

Gostaríamos de convidar você para participar do estudo. Você terá que responder um questionário, e os entrevistadores medirão sua pressão, seu peso, sua altura e sua cintura. Os questionários serão guardados em local seguro na Universidade, pelo período de cinco anos.

Todos os dados e informações obtidos a partir da pesquisa serão utilizados para fins de estudo e os participantes não serão identificados. Esta pesquisa não traz risco ou desconforto e a participação é absolutamente livre, não implicando em nenhum tipo de constrangimento para a pessoa que se recusar a participar. Em qualquer momento da pesquisa serão fornecidos esclarecimentos e, além disso, o participante pode se retirar do estudo quando desejar, sem que isto acarrete qualquer tipo de prejuízo. Os autores da presente pesquisa se comprometem a confidencialidade e anonimato dos dados obtidos e afirmam que todas as informações prestadas serão utilizadas única e exclusivamente com finalidade científica.

Este termo será assinado em duas vias ficando uma em poder do participante e a outra com a pesquisadora responsável.

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_.

Assinatura do(a) Participante

Dra. Maria Teresa Anselmo Olinto  
 Coordenadora de Pesquisa  
 Contato: 051-3591-1230

CEP - UNISINOS  
 VERSÃO APROVADA  
 Em: 20.1.2014

## ANEXO G – COMPOSIÇÃO DA VARIÁVEL STATUS MENOPÁUSICO

Categoria	Condição <sup>a</sup>			
	Questão nº49 (Q49)	Motivo	Questão 50 <sup>b</sup> (Q50)	Questão 51 (Q51)
<b>0= perimenopausa</b>	não menstrua (Q49=0)	Independentemente dessa resposta	Tempo que parou de menstruar <12 meses	ciclos irregulares (Q51=2) ou NSA
	menstrua (Q49=1)	NSA <sup>c</sup>	NSA <sup>c</sup>	ciclos irregulares (Q51=2)
<b>1= pós-menopausa</b>	não menstrua (Q49=0)	Independentemente dessa resposta	Tempo que parou de menstruar ≥12 meses	NSA <sup>c</sup>
<b>88=ignorado <sup>d</sup></b>	não menstrua (Q49=0)	1= “menopausa”	tempo que parou de menstruar= “NSA 888”	ciclos irregulares (Q51=2)
	não menstrua (Q49=0)	NSA <sup>c</sup>	NSA <sup>c</sup>	NSA <sup>c</sup>

a: verificada a partir das questões no instrumento de coleta de dados do estudo principal.

b: o tempo em amenorreia foi classificado em meses.

c: NSA= não se aplica.

d: total de quatro casos.

Fonte: elaborado pela autora.