



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM**  
**DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**LARISSA CASTELO GUEDES MARTINS**

**ANÁLISE DOS FATORES RELACIONADOS DO DIAGNÓSTICO DE  
ENFERMAGEM ESTILO DE VIDA SEDENTÁRIO EM PESSOAS COM  
HIPERTENSÃO ARTERIAL**

**FORTALEZA**

**2020**

LARISSA CASTELO GUEDES MARTINS

ANÁLISE DOS FATORES RELACIONADOS DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM  
ESTILO DE VIDA SEDENTÁRIO EM PESSOAS COM HIPERTENSÃO ARTERIAL

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Enfermagem.

Área de concentração: Enfermagem na Promoção da Saúde

Linha de pesquisa: Enfermagem no Processo de Cuidar na Promoção da Saúde

Orientador: Prof. Dr. Marcos Venícios de Oliveira Lopes

FORTALEZA

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca Universitária  
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

C345a Castelo Guedes Martins, Larissa.  
Análise dos fatores relacionados do diagnóstico de enfermagem estilo de vida sedentário em pessoas com hipertensão arterial / Larissa Castelo Guedes Martins. – 2020.  
106 f. : il.

Tese (doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Fortaleza, 2020.  
Orientação: Prof. Dr. Marcos Venícios de Oliveira Lopes .

1. Diagnóstico de Enfermagem. 2. Estilo de Vida Sedentário. 3. Hipertensão. I. Título.

CDD 610.73

---

LARISSA CASTELO GUEDES MARTINS

ANÁLISE DOS FATORES RELACIONADOS DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM  
ESTILO DE VIDA SEDENTÁRIO EM PESSOAS COM HIPERTENSÃO ARTERIAL

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Enfermagem. Área de concentração: Enfermagem na Promoção da Saúde.

Aprovada em: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Marcos Venícios de Oliveira Lopes (Orientador)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Profa. Dra. Nirla Gomes Guedes  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Profa. Dra. Jênifa Cavalcante dos Santos Santiago  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Profa. Dra. Kelanne Lima da Silva  
UNINASSAU

---

Enfa. Dra. Larissa de Araújo Lemos  
Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (HUWC - UFC)

---

Profa. Dra. Lívia Maia Pascoal  
Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

---

Profa. Dra. Vanessa Emille Carvalho de Sousa Freire  
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

A Deus.

Aos meus pais, Valder e Socorro.

À minha irmã, Andressa (*in memoriam*).

## AGRADECIMENTOS

Ao professor Marcos, pelo apoio em todos esses anos de caminhada na enfermagem. Desde a graduação até a conclusão desse trabalho já se foram 13 anos em que tive o privilégio de tê-lo como orientador. Obrigada por sempre acreditar em mim e pelo incentivo que fez a diferença em muitos momentos da minha vida profissional.

Às professoras Thelma Leite de Araujo, Maria Vilani Cavalcante Guedes e Nirla Gomes Guedes, pela disponibilidade e pelas valiosas contribuições ainda na etapa de qualificação do projeto deste trabalho.

À minha amiga Iane Ximenes, pela amizade de tantos anos, por caminhar comigo profissionalmente, por ser minha enfermeira quando preciso de cuidados e minha professora quando tenho dúvidas. Você me inspira!

Ao meu amigo Anderson Sá, que sempre está por perto e me dá os melhores conselhos. Obrigada por me acalmar, por me dizer palavras de esperança nos momentos de dificuldade e por acreditar em mim!

À amiga Marília Mendes, pelo incentivo, pelas partilhas e por ser um exemplo de profissional para mim.

À Cecília, pela amizade, pelas orações, pelos conselhos e por estar sempre por perto nas minhas dificuldades.

Aos meus colegas enfermeiros Miriam Clarissa e Mauro Bruno, do PSF Eusébio, por terem me recebido tão bem e me dado todo o suporte para que eu pudesse concluir esse trabalho.

Às alunas de graduação Letícia, Natália e Marília, pela dedicação durante a coleta de dados.

À equipe de profissionais do Centro Integrado de Diabetes e Hipertensão, pelo excelente acolhimento e pela contribuição na logística da coleta de dados.

Aos participantes do estudo, pelo tempo que concederam nas entrevistas, tonando possível a realização desse estudo.

## RESUMO

O conhecimento de fatores relacionados (FR) validados de um diagnóstico de enfermagem pode ser decisivo no desempenho da prática clínica do enfermeiro. Nesse contexto, propôs-se o presente estudo com a tese de que existem outros possíveis FR do diagnóstico de enfermagem Estilo de vida sedentário (EVS) da NANDA-I que contribuem para essa resposta humana em pessoas com hipertensão arterial. Esse estudo foi dividido em duas etapas, a saber: Revisão de literatura ampla dos possíveis fatores causais do sedentarismo e validação clínica dos fatores relacionados do EVS referidos na NANDA-I e identificados na revisão. Na primeira etapa foi realizada uma revisão sistemática com metanálise a partir de quatro bases de dados (PubMed, Scopus, CINAHL e LILACS), utilizando o seguinte descritor e equivalente na língua inglesa: *Estilo de vida sedentário*. Após a aplicação dos critérios de inclusão, exclusão e instrumentos de avaliação da qualidade foram incluídos 35 artigos na revisão. Foram identificados 19 fatores que apresentaram associação estatisticamente significativa com o sedentarismo, oito deles em seus respectivos estudos: “falta de apoio social para a prática de exercício físico”, “falta de recursos (lugar)”, “falta de recursos (tempo)”, “intolerância à atividade”, “falta de motivação”, “ser aposentado”, “viver em país de renda baixa” e “preguiça”. Outros 11 fatores se apresentaram em mais de um estudo e foram submetidos à metanálise: “ter ocupação laboral/estudar”, “falta de habilidade esportiva”, “nível socioeconômico baixo”, “sexo feminino”, “residir em zona urbana”, “autopercepção negativa da saúde”, “usar transporte público”, “idade”, “conhecimento insuficiente sobre atividade física”, “percepção de inaptidão física” e “falta de interesse em atividade física”. Na segunda etapa foi desenvolvido um estudo com o objetivo de analisar as possíveis relações de causalidade entre fatores etiológicos descritos na NANDA-I ou identificados na literatura e a ocorrência do EVS em pessoas com hipertensão arterial. Estudo transversal, realizado com 250 adultos com hipertensão arterial, acompanhados em um centro de atendimento ambulatorial, em Fortaleza, Ceará. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevista e exame físico e investigou um total de 27 fatores. O nível de significância adotado no estudo foi 5%. A maioria da amostra era do sexo feminino, procedente da capital, morava com companheiro e tinha o diagnóstico de diabetes mellitus. A prevalência do EVS foi de 57,8%. Dos 27 possíveis fatores etiológicos do Estilo de vida sedentário, apenas cinco não apresentaram associação estatisticamente significativa com a presença do EVS, ou seja, a presença de cada um desses 22 fatores representa um aumento na chance de pessoas com hipertensão arterial manifestarem o EVS. Além disso, nove fatores ainda não haviam sido

associados ao EVS como fenômeno de enfermagem. Concluiu-se que a tese ora proposta foi confirmada, indicando a existência de novos fatores relacionados ao EVS em pessoas com hipertensão arterial.

Palavras-chave: Diagnóstico de Enfermagem; Estilo de Vida Sedentário; Hipertensão.

## ABSTRACT

The knowledge of validated related factors (RF) of a nursing diagnosis can be decisive in the performance of nurses' clinical practice. In this context, the present study was proposed with the thesis that there are other possible RF of the NANDA International (NANDA-I) diagnosis Sedentary lifestyle (SL) that contribute to this human response in people with arterial hypertension. This study was divided into two stages, namely: Review of the broad literature on the possible causal factors of SL and clinical validation of the SL related factors referred to in NANDA-I and identified in the review. In the first stage, a systematic review was carried out with meta-analysis from four databases (PubMed, Scopus, CINAHL and LILACS), using the following descriptor *Sedentary lifestyle*. After applying the inclusion, exclusion criteria, and quality assessment instruments, 35 articles were included in the review. Nineteen factors were identified that showed a statistically significant association with physical inactivity, eight of them in their respective studies: lack of social support, lack of physical space, lack of time, intolerance to activity, lack of motivation, being retired, living in a low-income country, and laziness. Another 11 factors appeared in more than one study and underwent a meta-analysis: not having a job/studying, lack of sports skills, low socioeconomic status, female gender, living in an urban area, negative self-perception of health, using public transportation, being in the oldest age group of the study, a low level of knowledge about physical activity, perceived physical disability, and lack of interest in physical activity. In the second stage, a study was developed to analyze the possible causal relationships between etiological factors described in NANDA-I or identified in the literature and the occurrence of SL in people with arterial hypertension. A cross-sectional study, carried out with 250 adults with arterial hypertension, followed up at an outpatient care center in Fortaleza – Ceara, Brazil. Data collection was carried out through interviews and physical examination and investigated a total of 27 factors. The level of significance adopted in the study was 5%. Most of the sample was female, from the capital, lived with a partner, and had a diagnosis of diabetes mellitus. The prevalence of SL was 57.8%. Of the 27 possible etiological factors of a sedentary lifestyle, only five did not show a statistically significant association with the presence of SL, that is, the presence of each of these 22 factors represents an increase in the chance of people with arterial hypertension to manifest SL. In addition, nine factors had not yet been associated with SL as a nursing phenomenon. It was concluded that the proposed thesis was confirmed, indicating the existence of new factors related to SL in people with arterial hypertension.

Keywords: Nursing Diagnosis; Sedentary lifestyle; Hypertension.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Diagrama para seleção de estudos com fatores associados ao sedentarismo. Fortaleza, 2018.....	23
Quadro 1	Comparação do diagnóstico de enfermagem Estilo de vida sedentário segundo a NANDA- I e a revisão de Guedes (2011). Fortaleza, 2019.....	44
Quadro 2	Referências empíricas das características definidoras do diagnóstico Estilo de vida sedentário. Fortaleza, 2019.....	50
Quadro 3	Comparação dos possíveis fatores causais identificados na revisão com os fatores relacionados do Estilo de vida sedentário. Fortaleza, 2019.....	51
Quadro 4	Referências empíricas dos fatores relacionados. Fortaleza, 2019.....	53

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Estudos incluídos na revisão sistemática de acordo com desenho, país de origem, prevalência de sedentarismo e fatores causais reportados. Fortaleza, 2018.....	25
Tabela 2	Metanálise dos estudos que relataram efeitos do gênero (feminino) sobre o estilo de vida sedentário. Fortaleza, 2018.....	29
Tabela 3	Metanálise dos estudos que relataram efeitos da idade sobre o estilo de vida sedentário. Fortaleza, 2018.....	30
Tabela 4	Metanálise dos estudos que relataram efeitos do nível socioeconômico baixo e de ter ocupação laboral/estudar sobre o estilo de vida sedentário. Fortaleza, 2018.....	32
Tabela 5	Metanálise dos estudos que relataram efeito de residir em zona urbana, conhecimento deficiente sobre atividade física e autopercepção negativa da saúde sobre o estilo de vida sedentário. Fortaleza, 2018. ....	33
Tabela 6	Metanálise dos estudos que relataram efeito de percepção de inaptidão física, usar transporte público, falta de habilidade esportiva e falta de interesse em atividades físicas sobre o estilo de vida sedentário. (n = 2). Fortaleza, 2018.....	34
Tabela 7	Variáveis sociodemográficas que representam possíveis fatores causais de Estilo de vida sedentário entre pessoas com hipertensão arterial. Fortaleza, 2018.....	57
Tabela 8	Distribuição dos dados clínicos de pessoas com hipertensão arterial atendidas em um centro especializado. Fortaleza, 2018.....	58
Tabela 9	Distribuição da presença das características definidoras (CD) do diagnóstico de enfermagem Estilo de vida sedentário em pessoas com hipertensão arterial. Fortaleza, 2018.....	58
Tabela 10	Sensibilidade (Se) e Especificidade das características definidoras (CD) do Estilo de vida sedentário em pessoas com hipertensão arterial. Fortaleza, 2018.....	59

Tabela 11	Probabilidades posteriores baseadas no modelo de classe latente ajustado utilizadas para inferência de Estilo de vida em pessoas com hipertensão arterial. Fortaleza, 2018.....	59
Tabela 12	Fatores supostamente causais do estilo de vida sedentário em pessoas com hipertensão arterial. Fortaleza, 2018.....	60
Tabela 13	Associação entre supostos fatores causais e a ocorrência do Estilo de vida sedentário em pessoas com hipertensão arterial. Fortaleza, 2018.....	61

## SUMÁRIO

<b>CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....</b>	14
<b>CAPÍTULO I - METANÁLISE DOS POSSÍVEIS FATORES CAUSAIS DO ESTILO DE VIDA SEDENTÁRIO.....</b>	16
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	17
<b>2 OBJETIVO.....</b>	20
<b>3 MÉTODOS .....</b>	21
3.1 Desenho.....	21
3.2 Métodos de busca.....	21
3.3 Resultados de busca.....	22
3.4 Avaliação da qualidade.....	24
3.5 Abstração dos dados.....	24
3.6 Síntese.....	26
<b>4 RESULTADOS.....</b>	28
4.1 Fatores de risco identificados em apenas um estudo.....	28
4.2 Fatores de risco identificados em mais de um estudo.....	28
<b>5 DISCUSSÃO.....</b>	36
<b>6 CONCLUSÃO.....</b>	40
<b>CAPÍTULO II - VALIDAÇÃO DOS FATORES ETIOLÓGICOS DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM ESTILO DE VIDA SEDENTÁRIO...</b>	42
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	43
<b>2 OBJETIVOS.....</b>	47
2.1 Geral.....	47
2.2 Específicos.....	47
<b>3 MATERIAL E MÉTODOS .....</b>	48
3.1 Tipo de estudo .....	48
3.2 Local do estudo .....	48
3.3 População e amostra .....	48
3.4 Instrumento para coleta de dados .....	49
3.5 Procedimento de coleta de dados .....	54
3.6 Organização e análise dos dados .....	54
3.7 Aspectos éticos.....	56

<b>4</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>57</b>
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>63</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>74</b>
	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>75</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>76</b>
	<b>APÊNDICE A - Variáveis que não apresentaram significância estatística na metanálise.....</b>	<b>89</b>
	<b>APÊNDICE B - Instrumento de coleta de dados .....</b>	<b>92</b>
	<b>APÊNDICE C - Termo de consentimento livre e esclarecido.....</b>	<b>99</b>
	<b>ANEXO A - JBI Critical Appraisal Checklist for Case Control Studies.</b>	<b>101</b>
	<b>ANEXO B – JBI Critical Appraisal Checklist for Analytical Cross Sectional Studies.....</b>	<b>102</b>
	<b>ANEXO C - Parecer consubstanciado do CEP.....</b>	<b>103</b>
	<b>ANEXO D – Amplitude dos ângulos.....</b>	<b>106</b>

## CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A busca por intervenções de enfermagem adequadas diante dos problemas identificados deve ser o foco do enfermeiro no desenvolvimento da sua prática clínica. Essas intervenções têm maior chance de serem acertadas e eficientes, agindo na redução, interrupção ou prevenção da resposta humana desfavorável se suas causas forem identificadas. No que tange a terminologia NANDA Internacional (NANDA-I), os fatores que cooperam para a ocorrência do diagnóstico de enfermagem são conhecidos como fatores relacionados. Ressalta-se que as intervenções de enfermagem, sempre que possível, devem voltar-se a esses fatores etiológicos para a remoção da causa subjacente do diagnóstico de enfermagem (HERDMAN; KAMITSURU, 2017).

Reconhecendo que fatores etiológicos validados para uma população específica podem ser decisivos no desempenho da prática clínica do enfermeiro, propôs-se o presente estudo com o intuito de analisar os fatores relacionados do diagnóstico de enfermagem Estilo de vida sedentário em pessoas com hipertensão arterial.

O interesse em aprofundar esse assunto surgiu ainda no meu trabalho de conclusão da graduação de enfermagem, em 2008, quando investiguei o nível de atividade física em pessoas com hipertensão arterial. Os dados deste primeiro estudo foram retirados de um estudo maior, do qual participei da coleta de dados como bolsista de iniciação à pesquisa. Esse se tratava de uma dissertação de mestrado e investigou a presença do diagnóstico de enfermagem Estilo de vida sedentário em pessoas com hipertensão arterial (GUEDES *et al*, 2011). Seguindo a linha temática, na minha dissertação de mestrado estudei o mesmo diagnóstico, na mesma população, e realizei uma revisão das características definidoras e dos fatores relacionados. Em todas essas investigações identificou-se uma prevalência significativa do diagnóstico Estilo de vida sedentário e evidenciou-se associação estatisticamente significativa dos fatores relacionados com o diagnóstico de enfermagem Estilo de vida sedentário em pessoas com hipertensão arterial (MARTINS *et al*, 2015).

Observa-se, ainda, uma lacuna quando se trata de estudos específicos sobre os fatores relacionados do Estilo de vida sedentário, indicando a necessidade de uma investigação mais ampla das causas desta resposta humana na população de hipertensos. Nesse contexto, percebe-se a relevância de se buscar conhecer o que a literatura apresenta como causa do sedentarismo e, a partir deste conhecimento, investigar a relação destes elementos causais com a ocorrência do Estilo de vida sedentário como fenômeno de enfermagem, o que contribuirá para uma inferência diagnóstica mais precisa.

Diante da estreita relação do hábito de praticar atividade física e a prevenção de doenças cardiovasculares e do sedentarismo ser fator de risco para essas mesmas enfermidades, a exemplo da hipertensão arterial, é latente a necessidade de uma investigação como a que se propõe. Dessa forma, a presente tese tem a seguinte afirmação: Existem outros possíveis fatores etiológicos do diagnóstico de enfermagem Estilo de vida sedentário além daqueles já descritos na literatura que contribuem para essa resposta humana em pessoas com hipertensão arterial. Para avaliar esta tese, o presente estudo foi dividido em dois capítulos. O primeiro é uma revisão sistemática com metanálise de fatores supostamente causais do sedentarismo, sem restrição de grupo populacional e em todas as faixas etárias, a partir do adolescente. No segundo capítulo foi realizada uma validação clínica dos possíveis fatores identificados na revisão sistemática e dos fatores já descritos na NANDA-I ou na literatura.

**CAPÍTULO I**

METANÁLISE DOS POSSÍVEIS FATORES CAUSAIS DO ESTILO DE VIDA  
SEDENTÁRIO

## 1 INTRODUÇÃO

A inatividade física é um dos principais fatores de risco modificáveis para mortalidade global. Estima-se que 23% dos adultos e 81% dos adolescentes (com idades entre 11 e 17 anos) não atendem às recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre atividade física. Para adultos entre 18 e 64 anos, é recomendado que realizem pelo menos 150 minutos de atividade física aeróbica de intensidade moderada ou pelo menos 75 minutos de atividade física aeróbica de intensidade vigorosa, por semana (WHO, 2019).

A ciência da enfermagem reconhece a inatividade física como um diagnóstico de enfermagem, rotulado pela NANDA-I como Estilo de vida sedentário (EVS) e é definido como um hábito de vida que se caracteriza por baixo nível de atividade física. São atribuídas a ele três características definidoras: “falta de condicionamento físico”; “média de atividade física diária inferior à recomendada para idade e sexo” e “preferência por atividades com pouca atividade física”. As características definidoras de um diagnóstico de enfermagem são indicadores que se agrupam como manifestação do diagnóstico (HERDMAN; KAMITSURU, 2017).

Também são atribuídos a esse diagnóstico cinco fatores relacionados: “conhecimento insuficiente sobre os benefícios à saúde associados ao exercício”, “interesse insuficiente em atividades físicas”; “motivação insuficiente para a atividade física”; “recursos insuficientes para a atividade física” e “treinamento insuficiente para fazer exercício físico”. O fator relacionado é o elemento que indica a relação de causalidade com a ocorrência do diagnóstico e a sua identificação é o principal suporte que o enfermeiro tem para embasar as intervenções de enfermagem, com o intuito de remover a causa subjacente do diagnóstico de enfermagem identificado (HERDMAN; KAMITSURU, 2017).

Considerando que os termos atividade física e exercício físico são usados em sentidos semelhantes na literatura, inclusive no diagnóstico EVS, vale ressaltar que existe uma diferença entre eles. O primeiro é qualquer movimento corporal produzido pela contração da musculatura esquelética que requer gasto energético acima dos níveis basais. Já o exercício físico é uma atividade física planejada, estruturada e repetitiva com o objetivo de melhorar a saúde e obter bom condicionamento físico (FLECHER *et al.*, 2018).

O termo atividade física compõe a definição do diagnóstico EVS se apresentando como um atributo essencial. Por outro lado, o termo exercício físico aparece em alguns dos seus elementos. Sabendo que o exercício físico é uma subcategoria da atividade física, pode-se também supor que as barreiras que impedem a realização do exercício físico são indícios

para a presença do EVS, sendo relevante, portanto, buscar conhecer os motivos pelos quais há uma baixa adesão ao exercício físico.

Dessa forma, percebe-se a necessidade de explorar em toda a literatura mais elementos considerados fatores causais do baixo nível de atividade física e que não estão citados na NANDA-I, a fim de melhorar a tomada de decisão do enfermeiro quanto à escolha e eficácia das intervenções de enfermagem diante do diagnóstico Estilo de vida sedentário, além de possibilitar ações de promoção da saúde e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Por essa razão, decidiu-se conduzir uma revisão sistemática de fatores associados ao sedentarismo.

Um estudo realizado por pesquisadores da OMS, que incluiu dados de 168 países, apontou que em 2016 a prevalência global de atividade física insuficiente foi de 27,5% (GUTHOLD *et al.*, 2018). Em contrapartida, sabe-se que a prática de atividade física regular favorece a prevenção e o tratamento das principais DCNT, como doenças cardíacas, acidente vascular cerebral, diabetes, câncer de mama e de colo do útero. Também ajuda a prevenir outros importantes fatores de risco das DCNT, como hipertensão, sobrepeso e obesidade, e está associado à melhora da saúde mental, ao atraso no início da demência e melhora da qualidade de vida e bem-estar (WHO, 2019).

Como diagnóstico de enfermagem, o Estilo de vida sedentário foi incluído na NANDA – I em 2004 e, atualmente, pertence ao domínio Promoção da Saúde e à classe Percepção da saúde. Alguns estudos abordaram o estilo de vida sedentário como fenômeno de enfermagem, sendo eles do tipo validação de conceito ou validação das características definidoras em populações específicas (GUEDES *et al.*, 2013; MARTINS, 2013).

No estudo de Guedes *et al.* (2013) foi realizada uma revisão do diagnóstico estilo de vida sedentário, sendo identificados mais cinco possíveis fatores relacionados, a saber: Atitudes, crenças e hábitos de saúde que dificultam a prática de exercício físico; falta de apoio social para a prática de exercício físico, falta de confiança para a prática de exercício físico, mobilidade prejudicada, intolerância à atividade e relato de dor.

Apesar dos achados desse estudo, acredita-se que os fatores que podem contribuir para a inatividade física da população ainda não foram exauridos, considerando que os artigos dessa revisão foram realizados há mais de oito anos e que o assunto inatividade física continua sendo amplamente discutido no cenário científico mundial. Ademais, nenhuma pesquisa realizou investigação exclusivamente sobre fatores causais do estilo de vida sedentário, de tal modo que alguns elementos na literatura podem não ter sido identificados como um fator causal do sedentarismo.

Vale ressaltar que estilo de vida sedentário é um conceito comum a outras áreas além da enfermagem, sendo estudado e descrito na literatura por meio de diferentes termos: sedentarismo, baixo nível de atividade física, inatividade física e atividade física insuficiente. Apesar de serem semelhantes, essas expressões podem representar elementos distintos com diferentes definições na literatura, muitas vezes relacionadas ao espectro ou frequência das atividades em si. Como o presente estudo tem intuito de identificar fatores que estejam associados a adoção de um hábito de vida em que o sujeito não realiza atividade física suficiente, entende-se que o sentido central dessas expressões é o mesmo. Dessa forma, estilo de vida sedentário, sedentarismo, baixo nível de atividade física, inatividade física e atividade física insuficiente foram considerados sinônimos nessa revisão.

## **2 OBJETIVO**

Identificar evidências na literatura que apontem fatores associados à ocorrência do estilo de vida sedentário.

## 3 MÉTODOS

### 3.1 Desenho

Este capítulo trata-se de uma revisão sistemática com metanálise dos fatores associados ao estilo de vida sedentário em adolescentes, adultos e idosos. A revisão foi desenvolvida conforme o manual de revisores do Joanna Briggs Institute o qual foi elaborado para conduzir e preparar a revisão sistemática e a síntese de evidências. Tal documento contempla em seu capítulo 7 os requisitos e métodos para revisão sistemática que aborda etiologia e risco (MOOLA *et al.*, 2017).

### 3.2 Métodos de busca

O intuito da revisão foi identificar fatores que possuam relação de causalidade com a presença do estilo de vida sedentário, por meio da seguinte questão de pesquisa: Que fatores estão associados ao estilo de vida sedentário nas populações de adolescentes, adultos e idosos?

A questão de pesquisa foi formulada através da estratégia PEO, que representa um acrônimo para População, Exposição de interesse e “Outcomes” (resultado), de acordo com a descrição no manual de revisores do Joanna Briggs Institute. Para essa revisão foram utilizados os seguintes componentes PEO: adolescentes, adultos e idosos (P), fatores relacionados / risco (E), e estilo de vida sedentário (O) (MOOLA *et al.*, 2017).

A busca eletrônica dos artigos foi realizada em maio de 2016 nas bases de dados PubMed, Scopus, CINAHL e LILACS. Foram selecionados estudos de qualquer língua ou período de publicação. Essas bases de dados foram escolhidas, pois representam as principais fontes de estudos desenvolvidos na área da saúde.

Para o levantamento dos estudos contidos nessas bases de dados foram identificados os descritores específicos de cada uma delas. Com relação à PubMed, a terminologia preconizada por esta base de dados é a nomenclatura MeSH (Medical Subject Headings) em língua inglesa, baseada na indexação de artigos no campo da ciência da saúde. Para as demais bases de dados, foi empregado o vocabulário estruturado DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) que representa a terminologia padrão utilizada para a indexação e navegação nas fontes de informação da BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) nas línguas inglesa, portuguesa e espanhola e tem compatibilidade com a terminologia MeSH. É oportuno

observar que na base de dados LILACS é utilizado para a busca dos estudos o próprio descritor, enquanto que nas outras bases de dados (CINAHL, Scopus e PubMed) os descritores são conhecidos como palavras-chave ou termos. Assim, foi utilizado para a busca desta revisão o descritor *Sedentary lifestyle* nas bases PubMed, CINAHL e Scopus e o descritor compatível em português, *Estilo de vida sedentário (sedentarismo)*, na base LILACS.

O critério de inclusão para esta revisão foi o seguinte: o artigo que descreve fatores associados ao estilo de vida sedentário entre adolescentes, adultos ou idosos. Os artigos incluídos necessariamente deveriam medir o nível de atividade física, especificamente o baixo nível de atividade física ou estilo de vida sedentário. Essa medida deveria ser realizada por meio de instrumentos validados para a população de cada estudo e considerados como adequados para medir sedentarismo em populações específicas. Aqueles que não se enquadravam neste quesito ou que não continham informação suficiente sobre medidas de associação dos fatores com o estilo de vida sedentário; cartas ao editor e artigos de reflexão foram excluídos.

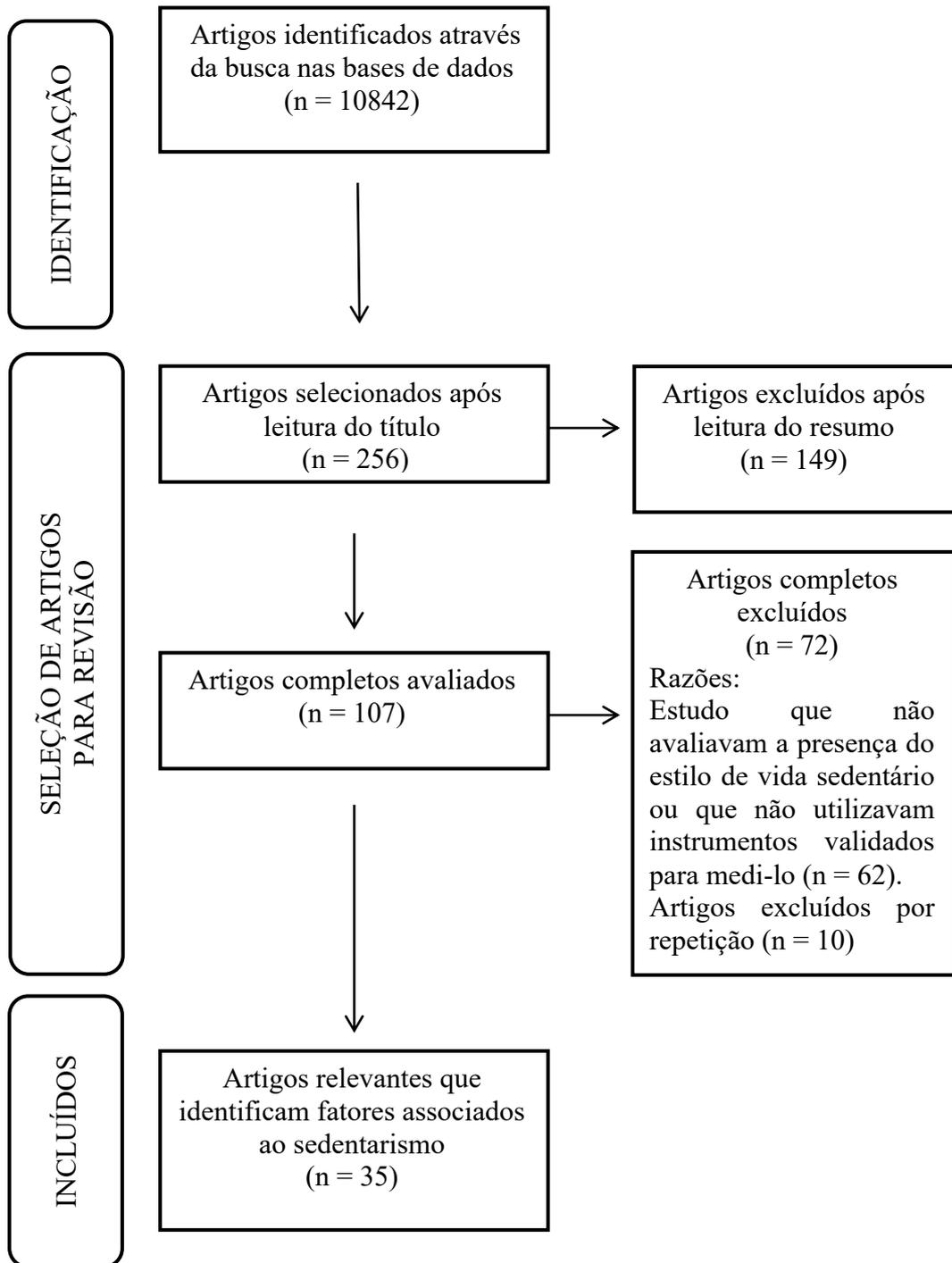
### **3.3 Resultados de busca**

A análise dos dados ocorreu em três etapas até a obtenção da amostra final de artigos que será discutida a seguir, no tópico dos resultados.

Na primeira etapa o descritor de busca foi inserido nas quatro bases incluídas na pesquisa, obtendo como primeiro resultado 10842 títulos. Feita a leitura destes títulos, selecionou-se aqueles que indicavam abordar fatores associados ao sedentarismo, com um total de 256 títulos. A segunda etapa consistiu da leitura dos resumos dos 256 títulos. Destes, 149 foram excluídos porque não se enquadravam no critério de inclusão, sendo selecionados 107 resumos para a leitura completa do artigo. Na última etapa ocorreu a leitura completa dos 107 artigos, sendo avaliada a elegibilidade para inclusão na amostra final, de acordo com os critérios já mencionados.

Foram selecionados 35 artigos após a leitura completa e em seguida avaliada a qualidade metodológica. Após avaliação de qualidade, os 35 estudos foram incluídos na extração e análise. A figura 1 ilustra o processo de busca e seleção.

Figura 1 – Diagrama para seleção de estudos com fatores associados ao sedentarismo



### **3.4 Avaliação da qualidade**

A qualidade metodológica dos artigos foi verificada por meio das ferramentas de avaliação da qualidade do The Joanna Briggs Institute. Estas ferramentas foram elaboradas para avaliação dos diversos tipos de estudos quantitativos a serem inclusos em revisões sistemáticas, sendo algumas destas ferramentas específicas para uso em revisões sobre etiologia e risco.

Cada ferramenta contempla uma lista de itens para avaliar falhas potenciais nos métodos ou implementação do estudo, incluindo fontes de viés (por exemplo, seleção de pacientes, desempenho, perda no seguimento, e viés de detecção), confundimento, poder do estudo, força de causalidade. O número de itens a serem avaliados difere de acordo com o desenho do estudo a ser avaliado e são julgados como presente (yes), ausente (no), não está claro (unclear) ou não é aplicado (not applicable). Após essa avaliação, a qualidade do artigo é classificada como boa, moderada ou pobre (ANEXO A e ANEXO B).

Na presente revisão, foram utilizadas as ferramentas para estudos transversais e estudo caso-controle, tendo em vista que entre os 35 artigos incluídos, 34 eram transversais e 1 estudo caso-controle. Essas ferramentas são distintas e possuem 8 e 10 itens, respectivamente. Foram considerados de boa qualidade aqueles estudos que apresentavam todos os itens avaliados presentes e assim incluídos na revisão. Portanto, após a avaliação da qualidade dos estudos, todos os 35 artigos incluídos na revisão foram considerados de boa qualidade, não sendo nenhum excluído por esse critério.

### **3.5 Abstração dos dados**

Os dados descritivos (autor, periódico, ano de publicação, desenho da pesquisa, local, participantes, fatores associados ao estilo de vida sedentário, método de avaliação do estilo de vida sedentário) foram extraídos de cada artigo e organizados em uma planilha.

Valores da odds ratio de cada fator etiológico em relação ao estilo de vida sedentário foram extraídos diretamente dos artigos ou calculados a partir de dados descritos nos artigos que incluíam o número de sujeitos sedentários que apresentavam cada fator etiológico, o número total de sujeitos com estilo de vida sedentário, número de sujeitos não sedentários que apresentavam cada fator, e o número de total de sujeitos sem estilo de vida sedentário. Após esse processo, foram identificados 34 fatores associados ao estilo de vida sedentário, dos quais 18 se apresentaram em mais de um estudo e o restante em apenas um

estudo. As características dos estudos incluídos e os fatores identificados estão listadas na Tabela 1.

Tabela 1- Estudos incluídos na revisão sistemática de acordo com desenho, país de origem, prevalência de sedentarismo e fatores causais reportados.

<b>Autor/ano</b>	<b>Desenho</b>	<b>País</b>	<b>Prevalência</b>	<b>Fatores causais</b>
Alves <i>et al.</i> , 2012	Transversal	Brasil	49,6%	12
Awadalla <i>et al.</i> , 2014	Transversal	Arábia Saudita	58%	1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 31, 33, 34
Bergmann <i>et al.</i> , 2013	Transversal	Brasil	68,0%	12, 13, 16, 29, 31
Quadros <i>et al.</i> , 2009	Transversal	Brasil	13,8%	9, 11, 12, 28
Ceschini e Figueira Júnior, 2009	Transversal	Brasil	53,8%	12, 16
Cureau <i>et al.</i> , 2016	Transversal	Brasil	54,3%	11, 12, 16
Dan SP <i>et al.</i> , 2011	Transversal	Malásia	35,5%	14, 12
Farias Júnior <i>et al.</i> , 2012	Transversal	Brasil	49,8%	9, 11, 14, 12, 16, 31
Farias Júnior, 2008	Transversal	Brasil	55,9%	9, 11, 12, 31, 32
Farinola <i>et al.</i> , 2012	Transversal	Argentina	14,8%	12
Gasparotto <i>et al.</i> , 2013	Transversal	Brasil	54,5%	11, 12, 28
Heseltine <i>et al.</i> , 2015	Transversal	Reino Unido	35,0%	9, 12, 15, 28, 29, 30
Kaur <i>et al.</i> , 2015	Transversal	Malásia	88,0%	12, 13, 28, 30
Lippo <i>et al.</i> , 2010	Caso-controle	Brasil	35,2%	12
Lopes <i>et al.</i> , 2010	Transversal	Brasil	29,6%	14, 12, 16, 30
Macias <i>et al.</i> , 2014	Transversal	Espanha	76,3%	9, 11, 12, 28, 30
Marcellino <i>et al.</i> , 2014	Transversal	Brasil	48,7%	14, 16, 28, 30
Menezes e Duarte, 2015	Transversal	Brasil	77,5%	12, 13, 16, 31
Moraes <i>et al.</i> , 2009	Transversal	Brasil	56,9%	11, 12, 16, 29, 32
Papathanasiou <i>et al.</i> , 2012	Transversal	Grécia	45,4%	12, 29
Pardo <i>et al.</i> , 2014	Transversal	Espanha	23,3%	9, 12, 28, 29, 30
Pengpid <i>et al.</i> , 2015	Transversal	Multicêntrico	39,7%	7, 12, 17, 33
Pyky <i>et al.</i> , 2015	Transversal	Finlândia	30,1%	9, 10, 17, 19, 29, 34
Ramalho <i>et al.</i> , 2014	Transversal	Brasil	33,7%	14, 12, 27, 29
Ribeiro <i>et al.</i> , 2015	Transversal	Portugal	55,3%	6, 28, 29
Serrano-Sánchez <i>et al.</i> , 2014	Transversal	Espanha	76,4%	9, 14, 12, 16, 18, 28, 29, 30
Sigmundová <i>et al.</i> , 2015	Transversal	República Checa	19,7%	12, 30
Silva <i>et al.</i> , 2009	Transversal	Brasil	28,5%	9, 14, 12, 13, 16, 29
Smith-Menezes <i>et al.</i> , 2012	Transversal	Brasil	37,3%	9, 11, 28
Suzuki <i>et al.</i> , 2011	Transversal	Brasil	34,8%	12, 16, 28, 29
Teh <i>et al.</i> , 2014	Transversal	Malásia	35,7%	9, 12, 13, 28, 30
Tenório <i>et al.</i> , 2010	Transversal	Brasil	65,1%	9, 12, 13, 16
Vaidya e Krettek, 2014	Transversal	Nepal	43,3%	12
Ying <i>et al.</i> , 2014	Transversal	Malásia	43,7%	12
Zanchetta <i>et al.</i> , 2010	Transversal	Brasil	17,5%	9, 12, 16, 28, 30

Nota: Fatores causais: (1) falta de apoio social, (2) falta de espaço físico, (3) falta de tempo, (4) intolerância à atividade, (5) falta de motivação, (6) ser aposentado, (7) viver em país de renda baixa, (8) preguiça, (9) ter ocupação laboral / estudar, (10) falta de habilidade esportiva, (11) nível socioeconômico baixo, (12) sexo feminino, (13) residir em zona urbana, (14) autopercepção negativa da saúde, (15) usar transporte público, (16) estar dentro da maior faixa etária de acordo com cada grupo etário estudado, (17) conhecimento insuficiente sobre atividade física, (18) percepção de inaptidão física, (19) falta de interesse em atividade física, (20) medo da piora da doença física, (21) não ter ninguém para cuidar da minha família, (22) objeção dos pais, (23) preferência por não ir aos lugares de esporte, (24) falta de confiança para a prática de exercício físico, (25) medo de lesão, (26) clima inadequado (frio ou quente), (27) comparecer a quatro ou mais consultas médicas nos últimos doze meses, (28) ter companheiro, (29) hábito de fumar, (30) nível de escolaridade, (31) nível de escolaridade dos pais, (32) educação escolar em instituição pública, (33) falta de recursos (dinheiro) e (34) falta de modalidade esportiva adequada.

### 3.6 Síntese

Os estudos avaliados e incluídos na revisão continham populações alvo diferentes, contudo, todos mediram por meio de instrumentos validados a presença do estilo de vida sedentário e avaliaram os fatores de risco. Após a leitura desses estudos, 34 variáveis foram identificadas e analisadas como fator de risco para estilo de vida sedentário. Deste total, 16 foram relatadas em estudos isolados, as quais são descritas a seguir: Falta de apoio social para a prática de exercício físico, falta de recursos (lugar), falta de recursos (tempo), ser aposentado, viver em país de renda baixa, falta de motivação, preguiça, intolerância à atividade, medo da piora da doença física, medo de lesão, não ter ninguém para cuidar da minha família, objeção dos pais, clima inadequado (frio ou quente), comparecer a quatro ou mais consultas médicas nos últimos doze meses, preferência por não ir aos lugares de esporte, falta de confiança para a prática de exercício físico.

Os outros 18 fatores que se repetiram em mais de um estudo foram submetidos ao processo de metanálise, no qual considerou-se para cada fator uma categoria de referência para o cálculo da medida resumo, especificadas a seguir: ter ocupação laboral / estudar, educação escolar em instituição pública, falta de habilidade esportiva, nível educacional universitário ou mais de 12 anos de estudo, pai/mãe com nível educacional universitário, nível socioeconômico baixo, fumante, sexo feminino, ter companheiro, residir em zona urbana, autopercepção negativa da saúde, usar transporte público, estar dentro da maior faixa etária de acordo com cada grupo etário estudado, referir falta de recursos (dinheiro), conhecimento insuficiente sobre atividade física, relatar falta de modalidade esportiva adequada, percepção de inaptidão física e falta de interesse em atividade física.

Para o fator idade foi feita uma análise estratificada em três grupos etários: adolescentes, de acordo com a OMS que define a faixa etária de 10 a 19 anos; idosos, de acordo com OMS que define a faixa etária de 60 anos ou mais e o grupo da faixa etária adulta, com idades entre 20 e 59 anos. O fator de risco educação parental foi identificado em cinco estudos com as seguintes variações: dois estudos avaliaram o nível educacional do pai e da mãe; um estudo avaliou apenas o nível educacional da mãe e em dois estudos foi avaliado o nível educacional do chefe da família. Essas variações foram consideradas e incluídas na metanálise como um único fator denominado educação parental.

Todas as análises foram conduzidas com o software R (R-project.org, computer software). As estimativas de *odds ratio* e seu intervalo de confiança foram calculadas para cada estudo incluído na análise de cada fator de risco. A heterogeneidade entre os estudos foi

analisada de acordo com a raiz quadrada da variância entre estudos em subgrupos (tau - desvio padrão da distribuição de tamanhos de efeitos verdadeiros), Heterogeneidade estatística H em subgrupos ( $H = 1$ , indicando homogeneidade entre os efeitos da exposição),  $I^2$  de Higgins (Porcentagem de variância explicada pela heterogeneidade em vez de chance) e no teste Q de Cochran (Hipótese nula: Homogeneidade entre os efeitos da exposição) (HIGGINS; THOMPSON, 2002). As medidas de resumo baseadas em efeitos fixos e efeitos aleatórios são apresentadas para cada fator de risco usando a ponderação da variância inversa para pool. Foram utilizadas medidas de resumo baseadas em efeitos aleatórios quando uma alta heterogeneidade foi identificada entre os estudos.

## 4 RESULTADOS

Após a leitura de cada artigo incluído, encontrou-se um total de 34 fatores associados ao estilo de vida sedentário, dos quais 18 se repetiram em mais de um estudo e o restante em apenas um estudo.

### 4.1 Fatores de risco identificados em apenas um estudo

Foram identificados 16 possíveis fatores associados ao sedentarismo em apenas um estudo, dos quais metade apresentavam associação estatisticamente significativa, como descrito a seguir. Em estudo desenvolvido com estudantes com média de idade de 20 anos, no qual foram investigadas barreiras percebidas para a prática de atividade física, identificou-se os seguintes fatores que apresentaram associação estatisticamente significativa com a inatividade física: “falta de apoio social para a prática de exercício físico”, “falta de recursos (lugar)”, “falta de recursos (tempo)”, “intolerância à atividade” e “falta de motivação” (AWADALLA *et al.*, 2014). Nesse mesmo estudo, os fatores “medo da piora da doença física”, “não ter ninguém para cuidar da minha família”, “objeção dos pais”, “preferência por não ir aos lugares de esporte”, “falta de confiança para a prática de exercício físico”, “medo de lesão” e “clima inadequado (frio ou quente)” foram relatados pelos sujeitos da pesquisa, porém não apresentaram relação estatisticamente significativa com o estilo de vida sedentário.

Os três fatores seguintes apresentaram valores estatisticamente significantes de associação com a presença do estilo de vida sedentário: “ser aposentado” (Ribeiro *et al.*, 2015), “viver em país de renda baixa” (Pengpid *et al.*, 2015) e “preguiça” (Pyky *et al.*, 2015). Já no estudo de Ramalho *et al.* (2014) o fator “comparecer a quatro ou mais consultas médicas nos últimos doze meses” foi identificado, porém não apresentou valor estatisticamente significativo de associação com a inatividade física.

### 4.2 Fatores de risco identificados em mais de um estudo

Entre os 18 fatores de risco submetidos à metanálise, sete não apresentaram efeitos estatisticamente significantes sobre a adoção de um estilo de vida sedentário, incluindo ter companheiro, hábito de fumar, nível de escolaridade, nível de escolaridade dos pais, educação escolar em instituição pública, falta de recursos (dinheiro) e falta de modalidade esportiva adequada. A análise do estado civil, educação escolar em instituição pública e do

nível de escolaridade mostrou que suas medidas resumo baseadas em efeitos randômicos indicaram sobrerisco para indivíduos casados / com companheiro, que estudavam em escola pública e com nível elevado de escolaridade. Estes efeitos, embora não tenham sido significativos, apresentaram intervalos de confiança para odds ratio margeando os valores para risco estatisticamente superior ao valor de nulidade, indicando a necessidade de mais estudos sobre a influência destes fatores sobre a adoção de um estilo de vida sedentário. Os outros quatro fatores de risco foram analisados por número pequeno de estudos e / ou apresentaram intervalos de confiança relativamente amplos com alta heterogeneidade. Devido a estas características, novos estudos sobre estilo de vida sedentário devem incluir estes fatores de risco em sua análise. As tabelas com os dados destas análises estão apresentadas no material complementar APÊNDICE A.

Tabela 2 - Metanálise dos estudos que relataram efeitos do gênero (feminino) sobre o estilo de vida sedentário.

<b>Gênero feminino (n = 31)</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>%W(fixo)</b>	<b>%W(randômico)</b>
Sigmundová <i>et al.</i> , 2015	1,09	[0,91; 1,31]	1,1	3,3
Heseltine <i>et al.</i> , 2015	0,89	[0,68; 1,15]	0,5	3,2
Pengpid <i>et al.</i> , 2015	1,52	[1,43; 1,62]	9,7	3,3
Sanchez <i>et al.</i> , 2014	1,22	[1,09; 1,37]	2,7	3,3
Awadalla <i>et al.</i> , 2014	1,11	[0,87; 1,40]	0,6	3,2
Macias <i>et al.</i> , 2014	2,08	[1,61; 2,70]	0,5	3,2
Vaidya e Krettek, 2014	1,33	[0,93; 1,89]	0,3	3,1
Kaur <i>et al.</i> , 2015	1,57	[1,32; 1,87]	1,2	3,3
Bergmann <i>et al.</i> , 2013	4,16	[3,24; 5,35]	0,6	3,2
Pardo <i>et al.</i> , 2014	1,03	[0,82; 1,31]	0,7	3,2
Lopes <i>et al.</i> , 2010	0,87	[0,72; 1,06]	0,9	3,3
Lippo <i>et al.</i> , 2010	2,23	[1,58; 3,15]	0,3	3,1
Zanchetta <i>et al.</i> , 2010	1,21	[0,96; 1,53]	0,7	3,2
Teh <i>et al.</i> , 2014	1,57	[1,48; 1,66]	10,0	3,3
Quadros <i>et al.</i> , 2009	1,66	[1,10; 2,51]	0,2	3,0
Moraes <i>et al.</i> , 2009	1,10	[0,85; 1,41]	0,6	3,2
Dan <i>et al.</i> , 2011	2,88	[1,84; 4,51]	0,2	3,0
Papathanasiou <i>et al.</i> , 2012	1,48	[1,22; 1,81]	0,9	3,3
Ying <i>et al.</i> , 2014	1,87	[1,79; 1,95]	18,6	3,3
Cureau <i>et al.</i> , 2016	4,68	[4,53; 4,82]	37,1	3,3
Menezes e Duarte, 2015	1,80	[1,55; 2,10]	1,6	3,3
Tenorio <i>et al.</i> , 2010	1,89	[1,66; 2,15]	2,2	3,3
Farinola <i>et al.</i> , 2012	1,77	[1,38; 2,27]	0,6	3,2
Ramalho <i>et al.</i> , 2014	0,58	[0,36; 0,94]	0,2	2,9
Alves <i>et al.</i> , 2012	2,33	[1,75; 3,09]	0,4	3,2
Gasparotto <i>et al.</i> , 2013	1,32	[1,08; 1,61]	0,9	3,3

Continua

Continuação

Tabela 2 - Metanálise dos estudos que relataram efeitos do gênero (feminino) sobre o estilo de vida sedentário.

<b>Gênero feminino (n = 31)</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>%W(fixo)</b>	<b>%W(randômico)</b>
Ceschini e Figueira Junior, 2009	2,09	[1,73; 2,53]	1,0	3,3
Farias Junior <i>et al.</i> , 2012	0,18	[0,16; 0,22]	1,3	3,3
Suzuki <i>et al.</i> , 2011	1,01	[0,83; 1,24]	0,9	3,3
Silva <i>et al.</i> , 2009	1,04	[0,92; 1,18]	2,3	3,3
Farias Junior, 2008	2,16	[1,84; 2,53]	1,4	3,3
Medida resumo	OR	IC 95%	z	valor p
Modelo de efeito fixo	2,32	[2,28; 2,37]	87,34	<0,001
Modelo de efeito randômico	1,47	[1,15; 1,89]	3,08	0,002
Quantificação de heterogeneidade		tau <sup>2</sup> = 0,478 I <sup>2</sup> = 99,3%	H = 11,78	[11,12; 12,48] [99,2%; 99,4%]
Teste de heterogeneidade		Q = 4164,21	d.f. = 30	p < 0,001

%W: Percentual de ponderação

Entre os onze fatores que apresentaram medidas-resumo estatisticamente significantes, seis variáveis sociodemográficas apresentaram medidas de efeito estatisticamente significantes com o comportamento sedentário. O gênero destacou-se pelo grande número de estudos incluídos (31) e, embora os estudos tenham demonstrado heterogeneidade das medidas de efeito, o modelo de efeitos randômicos identificou um aumento de 47% na chance de mulheres apresentarem um estilo de vida sedentário quando comparadas aos homens (OR = 1,47; 95% CI: 1,15 – 1,89; p = 0,002) (Tabela 2).

Tabela 3 - Metanálise dos estudos que relataram efeitos da idade sobre o estilo de vida sedentário.

<b>Idade &lt; 20 anos (n = 7)</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>%W(fixo)</b>	<b>%W(randômico)</b>
Bergmann <i>et al.</i> , 2013	2,08	[1,26; 3,43]	0,3	10,5
Moraes <i>et al.</i> , 2009	1,45	[1,08; 1,95]	0,9	12,2
Cureau <i>et al.</i> , 2016	1,19	[1,15; 1,23]	86,9	13,4
Menezes e Duarte, 2015	0,30	[0,25; 0,36]	2,4	12,9
Tenorio <i>et al.</i> , 2010	0,85	[0,75; 0,97]	4,8	13,1
Ceschini e Figueira Junior, 2009	2,22	[1,82; 2,71]	2,0	12,8
Farias Junior <i>et al.</i> , 2012	1,10	[0,87; 1,40]	1,4	12,6
Silva <i>et al.</i> , 2009	0,94	[0,73; 1,21]	1,3	12,5

Continua

## Continuação

Tabela 3 - Metanálise dos estudos que relataram efeitos da idade sobre o estilo de vida sedentário.

<b>Idade &lt; 20 anos (n = 8)</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>%W(fixo)</b>	<b>%W(randômico)</b>
Medida resumo	OR	IC 95%	z	valor p
Modelo de efeito fixo	1,14	[1,12; 1,18]	9,55	<0,0001
Modelo de efeito randômico	1,08	[0,76; 1,53]	0,44	0,663
Quantificação de heterogeneidade		tau <sup>2</sup> = 0,237 I <sup>2</sup> = 97,5%	H = 6,36	[5,31; 7,61] [96,5%; 98,3%]
Teste de heterogeneidade		Q = 282,91	d.f. = 7	p < 0,001
<b>20 &lt; Idade &lt; 60 (n = 2)</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>%W(fixo)</b>	<b>%W(randômico)</b>
Lopes <i>et al.</i> , 2010	1,37	[1,09; 1,73]	60,7	52,3
Zanchetta <i>et al.</i> , 2010	2,06	[1,54; 2,75]	39,3	47,7
Medida resumo	OR	95% CI	z	valor p
Modelo de efeito fixo	1,61	[1,34; 1,93]	5,13	<0,001
Modelo de efeito randômico	1,66	[1,12; 2,47]	2,51	0,012
Quantificação de heterogeneidade		tau <sup>2</sup> = 0,064 I <sup>2</sup> = 78,2%		H = 2,14 [5,1%; 95,0%]
Teste de heterogeneidade		Q = 4,59	d.f. = 1	p = 0,032
<b>Idade &gt; 60 (n = 3)</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>%W(fixo)</b>	<b>%W(randômico)</b>
Sanchez <i>et al.</i> , 2014	1,25	[1,09; 1,43]	67,9	67,9
Marcellino <i>et al.</i> , 2014	1,24	[0,85; 1,81]	8,8	8,8
Suzuki <i>et al.</i> , 2011	1,32	[1,05; 1,67]	23,3	23,3
Medida resumo	OR	IC 95%	z	valor p
Modelo de efeito fixo	1,27	[1,13; 1,42]	4,15	<0,001
Modelo de efeito randômico	1,27	[1,13; 1,42]	4,15	<0,001
Quantificação de heterogeneidade		tau <sup>2</sup> = 0 I <sup>2</sup> = 0,0%	H = 1	[1,00; 1,00]; [0,0%; 0,0%]
Teste de heterogeneidade:		Q = 0,19	d.f. = 2	p = 0,910

%W: Percentual de ponderação

O aumento da idade também esteve associado ao aumento na chance de adotar comportamentos com baixo nível de atividade física, particularmente entre adultos e idosos (OR: 1,66 e 1,27, respectivamente). O efeito da idade entre adolescentes apresentou significância estatística para o modelo de efeitos fixos. Desafortunadamente, os estudos incluídos apresentaram alta heterogeneidade e o modelo de efeitos randômicos não confirmou esta associação (Tabela 3).

Tabela 4 - Metanálise dos estudos que relataram efeitos do nível socioeconômico baixo e de ter ocupação laboral/estudar sobre o estilo de vida sedentário.

<b>Nível socioeconômico baixo (n = 9)</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>%W(fixo)</b>	<b>%W(randômico)</b>
Awadalla <i>et al.</i> , 2014	1,12	[0,74; 1,71]	3,8	8,6
Macías <i>et al.</i> , 2014	0,99	[0,74; 1,33]	7,6	11,5
Quadros <i>et al.</i> , 2009	1,02	[0,62; 1,70]	2,6	6,9
Moraes <i>et al.</i> , 2009	1,06	[0,63; 1,81]	2,4	6,6
Cureau <i>et al.</i> , 2016	1,55	[1,35; 1,77]	36,5	15,7
Smith-Menezes <i>et al.</i> , 2012	0,95	[0,70; 1,28]	7,3	11,3
Gasparotto <i>et al.</i> , 2013	1,49	[1,18; 1,88]	12,2	13,2
Farias Junior <i>et al.</i> , 2012	1,66	[1,24; 2,23]	7,8	11,6
Farias Junior, 2008	0,99	[0,82; 1,18]	19,9	14,6
Medida resumo	OR	IC 95%	z	valor p
Modelo de efeito fixo	1,28	[1,18; 1,39]	5,94	<0,001
Modelo de efeito randômico	1,21	[1,02; 1,43]	2,13	0,033
Quantificação de heterogeneidade		tau <sup>2</sup> = 0,044 I <sup>2</sup> = 71,8%	H = 1,88	[1,34; 2,64] [44,4%; 85,7%]
Teste de heterogeneidade		Q = 28,36	d.f. = 8	p < 0,001
<b>Ter ocupação laboral/estudar (n = 13)</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>%W(fixo)</b>	<b>%W(randômico)</b>
Pyky <i>et al.</i> , 2015	0,35	[0,12; 1,00]	0,2	2,9
Heseltine <i>et al.</i> , 2015	1,02	[0,65; 1,59]	1,0	6,7
Sanchez <i>et al.</i> , 2014	0,84	[0,75; 0,94]	15,6	9,2
Macias <i>et al.</i> , 2014	1,19	[0,91; 1,56]	3,0	8,3
Pardo <i>et al.</i> , 2014	1,23	[0,90; 1,68]	2,2	7,9
Zanchetta <i>et al.</i> , 2010	2,59	[1,71; 3,91]	1,2	7,0
Teh <i>et al.</i> , 2014	0,63	[0,59; 0,68]	44,1	9,4
Quadros <i>et al.</i> , 2009	0,99	[0,61; 1,59]	0,9	6,4
Tenorio <i>et al.</i> , 2010	0,59	[0,50; 0,68]	9,3	9,0
Smith-Menezes <i>et al.</i> , 2012	0,48	[0,33; 0,69]	1,5	7,3
Farias Junior <i>et al.</i> , 2012	0,98	[0,78; 1,22]	4,4	8,6
Silva <i>et al.</i> , 2009	0,94	[0,83; 1,06]	13,9	9,2
Farias Junior <i>et al.</i> , 2008	0,24	[0,18; 0,32]	2,7	8,1
Medida resumo	OR	IC 95%	z	valor p
Modelo de efeito fixo	0,73	[0,69; 0,76]	-13,6	<0,001
Modelo de efeito randômico	0,81	[0,65; 0,99]	-1,98	0,047
Quantificação de heterogeneidade		tau <sup>2</sup> = 0,125 I <sup>2</sup> = 93,4%	H = 3,90	[3,24; 4,70]; [90,5%; 95,5%]
Teste de heterogeneidade		Q = 183,78	d.f. = 12	p < 0,001

%W: Percentual de ponderação

A baixa renda foi outro fator sociodemográfico que levou indivíduos a apresentarem maior chance de um comportamento sedentário (OR = 1,21; 95%CI: 1,02 – 1,43; p = 0,033), e ter uma ocupação reduziu em 19% na chance de adotar um estilo de vida

sedentário (OR = 0,81; 95%CI: 0,65 – 0,99; p = 0,047), de modo que a falta de ocupação parece potencializar o efeito da baixa renda sobre este comportamento (Tabela 4).

Tabela 5 - Metanálise dos estudos que relataram efeito de residir em zona urbana, conhecimento insuficiente sobre atividade física e autopercepção negativa da saúde sobre o estilo de vida sedentário.

<b>Residir em zona urbana (n = 6)</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>%W(fixo)</b>	<b>%W(randômico)</b>
Kaur <i>et al.</i> , 2015	1,10	[0,93; 1,31]	7,7	17,2
Bergmann <i>et al.</i> , 2013	1,59	[1,04; 2,43]	1,3	11,6
Teh <i>et al.</i> , 2014	1,30	[1,23; 1,38]	64,3	18,9
Menezes e Duarte, 2015	2,17	[1,81; 2,59]	7,2	17,1
Tenorio <i>et al.</i> , 2010	0,83	[0,71; 0,97]	9,5	17,6
Silva <i>et al.</i> , 2009	1,07	[0,92; 1,24]	10,0	17,6
Medida resumo	OR	IC 95%	z	valor p
Modelo de efeito fixo	1,26	[1,20; 1,32]	9,25	<0,001
Modelo de efeito randômico	1,26	[1,00; 1,59]	1,97	0,049
Quantificação de heterogeneidade		tau <sup>2</sup> = 0,073 I <sup>2</sup> = 93,0%	H = 3,78	[2,83; 5,06] [87,5%; 96,1%]
Teste de heterogeneidade		Q = 71,62	d.f. = 5	p < 0,001
<b>Conhecimento insuficiente sobre atividade física (n = 3)</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>%W(fixo)</b>	<b>%W(randômico)</b>
Pyky <i>et al.</i> , 2015	2,88	[1,80; 4,60]	2,1	30,9
Pengpid <i>et al.</i> , 2015	4,33	[4,04; 4,64]	95,5	37,6
Awadalla <i>et al.</i> , 2014	1,65	[1,06; 2,56]	2,4	31,5
Medida resumo	OR	IC 95%	z	valor p
Modelo de efeito fixo	4,20	[3,92; 4,49]	41,3	<0,001
Modelo de efeito randômico	2,82	[1,53; 5,18]	3,32	<0,001
Quantificação de heterogeneidade		tau <sup>2</sup> = 0,257 I <sup>2</sup> = 90,3%	H = 3,20	[1,97; 5,22] [74,1%; 96,3%]
Teste de heterogeneidade		Q = 20,53	d.f. = 2	p < 0,001
<b>Autopercepção negativa da saúde (n = 7)</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>%W(fixo)</b>	<b>%W(randômico)</b>
Sanchez <i>et al.</i> , 2014	2,45	[1,85; 3,24]	11,9	15,3
Marcellino <i>et al.</i> , 2014	1,51	[1,13; 2,02]	10,8	15,2
Lopes <i>et al.</i> , 2010	1,21	[0,98; 1,50]	20,2	16,2
Dan <i>et al.</i> , 2011	2,08	[0,86; 5,03]	1,2	7,2
Ramalho <i>et al.</i> , 2014	1,03	[0,68; 1,57]	5,3	13,3
Farias Junior <i>et al.</i> , 2012	2,06	[1,67; 2,54]	21,2	16,2
Silva <i>et al.</i> , 2009	0,93	[0,78; 1,11]	29,4	16,6
Medida resumo	OR	IC 95%	z	valor p
Modelo de efeito fixo	1,39	[1,27; 1,53]	6,76	<0,001
Modelo de efeito randômico	1,48	[1,09; 2,02]	2,49	0,013
Quantificação de heterogeneidade		tau <sup>2</sup> = 0,143 I <sup>2</sup> = 88,7%	H = 2,98	[2,19; 4,04] [79,2%; 93,9%]
Teste de heterogeneidade		Q = 53,15	d.f. = 6	p < 0,001

%W: Percentual de ponderação

Além disso, pessoas que viviam em zona urbana apresentaram um aumento de 26% na chance de serem classificados como sedentários quando comparados a pessoas que viviam na zona rural, enquanto que pessoas que apresentavam conhecimento insuficiente sobre atividade física mostraram um aumento de quase três vezes na chance de ser sedentário (OR = 2,82; 95% CI: 1,53; 5,18;  $p < 0,001$ ). Outro fator de risco que apresentou relação com o comportamento sedentário foi a autopercepção negativa da saúde que esteve associado a um aumento de 48% nesta chance (OR = 1,48; 95%CI: 1,09 – 2,02;  $p = 0,013$ ) (Tabela 5).

Tabela 6 - Metanálise dos estudos que relataram efeito de percepção de inaptidão física, usar transporte público, falta de habilidade esportiva e falta de interesse em atividades físicas sobre o estilo de vida sedentário ( $n = 2$ ).

<b>Percepção de inaptidão física</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>%W(fixo)</b>	<b>%W(randômico)</b>
Awadalla <i>et al.</i> , 2014	1,47	[0,95; 2,27]	17,5	47,0
Sanchez <i>et al.</i> , 2014	3,30	[2,70; 4,03]	82,5	53,0
Medida resumo	OR	IC 95%	z	p-value
Modelo de efeito fixo	2,86	[2,39; 3,44]	11,34	<0,001
Modelo de efeito randômico	2,25	[1,02; 4,98]	2,01	0,044
Quantificação de heterogeneidade		tau <sup>2</sup> = 0,298		H = 3,32
		I <sup>2</sup> = 90,9%		[67,5%; 97,5%]
Teste de heterogeneidade		Q = 11,01	d.f. = 1	p < 0,001
<b>Falta de interesse em atividades físicas</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>%W(fixo)</b>	<b>%W(randômico)</b>
Awadalla <i>et al.</i> , 2014	2,04	[1,45; 2,86]	66,2	52,9
Pyky <i>et al.</i> , 2015	4,11	[2,56; 6,62]	33,8	47,1
Medida resumo	OR	IC 95%	z	p-value
Modelo de efeito fixo	2,58	[1,96; 3,41]	6,73	<0,001
Modelo de efeito randômico	2,84	[1,42; 5,64]	2,97	0,003
Quantificação de heterogeneidade		tau <sup>2</sup> = 0,202		H=2,36
		I <sup>2</sup> = 82,0%		[24,1%;95,7%]
Teste de heterogeneidade:		Q = 5,56	d.f. = 1	p < 0,018
<b>Falta de habilidade esportiva</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>%W(fixo)</b>	<b>%W(randômico)</b>
Pyky <i>et al.</i> , 2015	1,78	[1,14; 2,78]	38,6	38,6
Awadalla <i>et al.</i> , 2014	2,22	[1,56; 3,17]	61,4	61,4
Medida resumo	OR	IC 95%	z	p-value
Modelo de efeito fixo	2,04	[1,54; 2,69]	5,03	<0,001
Modelo de efeito randômico	2,04	[1,54; 2,69]	5,03	<0,001
Quantificação de heterogeneidade		tau <sup>2</sup> = 0	H = 1,00	I <sup>2</sup> = 0,0%
Teste de heterogeneidade:		Q = 0,58	d.f. = 1	p = 0,446

Continua

Continuação

Tabela 6 - Metanálise dos estudos que relataram efeito de percepção de inaptidão física, usar transporte público, falta de habilidade esportiva e falta de interesse em atividades físicas sobre o estilo de vida sedentário (n = 2).

<b>Usar transporte público</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>%W(fixo)</b>	<b>%W(randômico)</b>
Heseltine <i>et al.</i> , 2015	0,52	[0,30; 0,70]	15,1	33,2
Awadalla <i>et al.</i> , 2014	0,81	[0,64; 1,01]	84,9	66,8
Medida resumo	OR	IC 95%	z	p-value
Modelo de efeito fixo	0,76	[0,61; 0,93]	-2,62	0,009
Modelo de efeito randômico	0,70	[0,47; 1,04]	-1,77	0,077
Quantificação de heterogeneidade		tau <sup>2</sup> = 0,048		H = 1,44
		I <sup>2</sup> = 51,8%		[0,0%; 87,9%]
Teste de heterogeneidade:		Q = 2,07	d.f. = 1	p = 0,150

%W: Percentual de ponderação

As variáveis com menor número de estudos identificados que mostraram sobrerisco para o estilo de vida sedentário incluíram a percepção de inaptidão física (OR = 2,25; 95% CI: 1,02; 4,98; p = 0,044), falta de habilidade esportiva (OR = 2,04; 95%CI: 1,54 – 2,69; p < 0,001) e a falta de interesse em atividades físicas (OR = 2,84; 95% CI:1,42; 5,64; p = 0,003). Por outro lado, o uso de transporte público esteve associado a uma redução de pouco mais 20% na chance de ser classificado como sedentário (OR = 0,76; 95%CI: 0,61 – 0,93; p = 0,009) (Tabela 6).

## 5 DISCUSSÃO

Nesta revisão foram identificados 19 fatores que apresentaram associação estatisticamente significativa com o sedentarismo, sendo oito deles em estudos isolados: falta de apoio social para a prática de exercício físico, falta de recursos (lugar), falta de recursos (tempo), intolerância à atividade, falta de motivação, ser aposentado, viver em país de renda baixa e preguiça. Os fatores relacionados “motivação insuficiente para a atividade física” e “recursos insuficiente para a atividade física”, descritos na NANDA-I, apresentam semelhanças com os achados desta revisão (HERDMAN; KAMITSURU, 2015).

Outros onze fatores apresentaram associação estatisticamente significativa com o sedentarismo após serem submetidos à metanálise: ter ocupação laboral / estudar, falta de habilidade esportiva, nível socioeconômico baixo, sexo feminino, residir em zona urbana, autopercepção negativa da saúde, usar transporte público, estar dentro da maior faixa etária de acordo com cada grupo etário estudado, conhecimento insuficiente sobre atividade física, percepção de inaptidão física e falta de interesse em atividade física. Semelhanças foram percebidas entre esses fatores identificados e alguns fatores relacionados descritos na NANDA-I, tais como “conhecimento insuficiente sobre os benefícios à saúde associados ao exercício”, “interesse insuficiente em atividades físicas” e “treinamento insuficiente para fazer exercício físico”.

A metanálise identificou que o gênero feminino apresenta importante associação com o sedentarismo, já que as mulheres possuem 47% mais chance de ser sedentárias, independente do país de origem. O estudo de Guthold *et al.* (2018) que reuniu dados de 358 pesquisas realizadas em 168 países, também identificou que mulheres são menos ativas do que os homens com uma diferença de prevalência de mais de 8 pontos percentuais. Nessa mesma investigação, quando analisada por região, exceto no leste e sudoeste da Ásia, as mulheres foram mais inativas fisicamente, chamando a atenção para os maiores níveis de atividade física insuficiente entre as mulheres das regiões da América Latina e Caribe, do sul da Ásia e dos países do Oeste com alta renda.

Da mesma forma, Armstrong *et al.* (2018) identificaram na população de adolescentes e adultos jovens que as mulheres eram significativamente menos propensas a começar ou manter uma atividade física do que os homens. Essa relação pode ser explicada por algumas realidades específicas da mulher na sociedade, tais como historicamente possuírem salário menor que os homens, gerando uma barreira ao acesso à atividade física. Outro ponto que pode justificar é que geralmente as mulheres têm uma carga de trabalho em

casa e papéis de cuidado com outros membros da família, o que pode limitar o tempo disponível para que elas se envolvam em atividades físicas (WHO, 2019b).

Com relação ao fator idade, a presente revisão identificou que, dentro de cada grupo etário estratificado, quanto maior for a idade maior a chance de o indivíduo possuir um baixo nível de atividade física, especialmente entre aqueles com idade acima de 60 anos. Similarmente, uma pesquisa com o objetivo de determinar o nível de atividade física entre idosos de 60 a 80 anos, mostrou que a medida em que o processo de envelhecimento avança, o nível de atividade física diminui, o que contribui, conseqüentemente, para diminuição do condicionamento físico (Milanović *et al.*, 2013). Outros autores investigaram a inatividade física na faixa etária de 15 anos ou mais, numa pesquisa de base populacional que envolveu 122 países. Nesse estudo foi apontado que na maioria dos países a inatividade é maior em adultos mais velhos quando comparados aos adultos jovens (HALLAL *et al.*, 2012).

Em relação à faixa etária mais baixa, resultados semelhantes foram encontrados na literatura. Segundo os Centros de Controle e Prevenção de Doenças, os níveis de atividade física tendem a diminuir à medida que a pessoa envelhece, inclusive entre os jovens, pois dentre aqueles de 12 e 13 anos, 69% são regularmente ativos fisicamente, no entanto esse número cai para 38% dentre aqueles de 18 a 21 anos (CDC, 2017).

Independente do sexo e da idade, questões socioeconômicas também foram identificadas como um empecilho para a prática de atividade física, já que pessoas com renda mais baixa apresentam maior chance de ser sedentárias. Em contrapartida, aqueles que tem uma ocupação remunerada ou são estudantes possuem 19% menos chance de ter um baixo nível de atividade física. Essa relação foi confirmada em outros estudos os quais encontraram uma relação positiva entre a renda familiar e o nível de atividade física, para ambos os sexos (KIM; SO, 2014; TRAPÉ *et al.*, 2017).

Ainda sobre os fatores sociodemográficos, a presente investigação apontou que pessoas que vivem em zona urbana tem 26% mais chance de serem classificados como sedentários quando comparados a pessoas que vivem na zona rural. Em estudo de Ribeiro Ferretti e Sá (2017), que investigou justamente essa relação na população de idosos, o nível de atividade física foi significativamente associado ao local de residência, revelando que os indivíduos ativos predominaram no meio rural, enquanto os indivíduos que viviam em áreas urbanas estavam insuficientemente ativos ou sedentários. Similarmente, porém na população de adolescentes, outro estudo identificou que os jovens de cidade de grande porte apresentam mais chance de terem níveis insuficientes de atividade física ao se compararem com adolescentes de cidades menores (SILVA *et al.*, 2018).

Adentrando à discussão dos fatores psicossociais, o conhecimento insuficiente sobre atividade física foi identificado nesta revisão e se apresentou associado ao aumento de quase três vezes na chance de pessoas com esse fator serem inativas fisicamente. Resultado semelhante foi encontrado em pesquisa realizada na China com estudantes universitários de 16 a 30 anos, em que aqueles que tinham mais conhecimento sobre atividade física eram significativamente mais ativos fisicamente do que aqueles com pouco conhecimento (ABULA *et al.*, 2018).

O conhecimento sobre atividade física foi investigado por outros autores e percebe-se que além de estar diretamente relacionado com a prática de atividade física, também se relaciona com outros fatores tais como o nível de escolaridade e renda familiar, levando a compreensão de que o conhecimento advém do acesso à educação, que por sua vez depende de recursos para ter esse acesso, observada a realidade dos países menos desenvolvidos, como é o caso do Brasil (BARROS; SILVA, 2013; SILVEIRA; SILVA, 2011).

Da mesma forma, a auto percepção negativa da saúde se apresentou nesta revisão como um fator associado ao sedentarismo, aumentando em 48% a chance de pessoas com esse fator serem sedentárias. A literatura confirma esse achado, inclusive para diferentes faixas-etárias. Um estudo sobre prevalência de inatividade física e seus fatores associados entre idosos apontou uma associação positiva e estatisticamente significativa da pior percepção da saúde com a inatividade física (RIBEIRO *et al.*, 2016).

Outros autores que estimaram a frequência de auto percepção negativa de saúde e os fatores associados, em um grupo de 105 de estudantes universitários com média de idade de 23,2 anos (dp = 4,9; 17 a 42 anos), verificaram maior frequência de auto percepção negativa de saúde entre os acadêmicos inativos no lazer (SOUSA, 2010). Similarmente, adolescentes com idade de 14 a 19 anos, inativos fisicamente, do sexo masculino, apresentaram quase quatro vezes mais risco de perceberem a saúde de forma negativa, quando comparados àqueles que eram ativos fisicamente (PINTO *et al.*, 2017).

O fator falta de interesse em atividades físicas indicou associação positiva com o estilo de vida sedentário. Em uma pesquisa desenvolvida com homens acima de 50 anos, a falta de interesse /motivação foi a barreira percebida mais frequente entre aqueles fisicamente inativos (SJÖRS *et al.*, 2014). Em contrapartida, em outro estudo realizado com adultos jovens, a falta de interesse foi citada por 38,0% das mulheres entrevistadas como uma barreira às vezes presente, já os homens não consideraram uma barreira. (TONDO; SILVA, 2011). Também mensurando as barreiras que levam a inatividade física entre adultos, Hoare *et al.*

(2017) referem que a falta de interesse foi uma das barreiras mais citadas pelos participantes do estudo.

Os fatores percepção de inaptidão física e falta de habilidade esportiva apontaram um aumento do risco do sedentarismo quando presentes. Tais fatores apresentaram-se nesta revisão em apenas dois estudos cada, em três artigos distintos, o que explica eles serem escassos também na ampla literatura. Um autor que investigou as barreiras percebidas em relação à prática de atividade física em universitários com média de idade de 21-22 anos, encontrou em sua pesquisa que os universitários, em especial as mulheres, consideraram a falta de habilidades físicas (38,7%) como uma barreira para a prática de atividade física (TONDO; SILVA, 2011).

O fator uso de transporte público apresentou-se associado a uma redução na chance de os usuários serem inativos fisicamente. Essa temática foi investigada em outra revisão sistemática, na qual identificou que para aqueles que usam transporte público há uma quantidade adicional de caminhada variando de 8 a 33 minutos por dia, o que os leva a uma menor probabilidade de serem sedentários ou obesos quando comparados àqueles que não usam transporte público (RISSEL *et al.*, 2012). Outros estudos corroboram esse achado indicando que os usuários de transporte público tiveram o nível de atividade física geral significativamente maior do que os não usuários (LACHAPELLE *et al.*, 2011; SAELENS *et al.*, 2014; VOSS *et al.*, 2016).

A presente revisão apresenta algumas limitações que nos leva a sugerir estudos mais detalhados sobre o assunto. Destacamos a falta de padronização entre os estudos incluídos quando se refere a avaliação da presença de um mesmo fator, já que cada pesquisa utilizou diferentes escalas ou tipos de perguntas para tal avaliação. Também apontamos como fragilidade desta pesquisa o fato de os estudos incluídos terem usado diferentes instrumentos para avaliar a presença do sedentarismo, o que pode explicar certa heterogeneidade nas medidas de magnitude de efeito. Foi aplicada a metanálise com efeitos randômicos com o intuito de minimizar esse problema, embora o mesmo não seja totalmente eliminado.

Além disso, a totalidade dos estudos incluídos na revisão eram do tipo observacionais, os quais limitam a avaliação das relações de causalidade e apresentam baixo nível de evidência. Contudo, apesar da predominância dos estudos observacionais, a revisão permitiu uma ideia ampla de possíveis fatores causais do sedentarismo, podendo ser um ponto inicial para pesquisas mais detalhadas sobre o tema.

## 6 CONCLUSÃO

Nessa revisão foram identificados dezenove fatores associados ao estilo de vida sedentário. Os possíveis fatores causais falta de motivação, falta de recursos (lugar), falta de recursos (tempo), conhecimento insuficiente sobre atividade física, falta de interesse em atividades físicas e percepção de inaptidão física, identificados nessa revisão, são similares aos seguintes fatores relacionados descritos na NANDA-I: motivação insuficiente para a atividade física, recursos insuficiente para a atividade física, conhecimentos insuficiente sobre os benefícios à saúde associados ao exercício físico, interesse insuficiente em atividades físicas e treinamento insuficiente para fazer exercício físico, descritos na NANDA-I.

Esses seis fatores descritos acima podem ser enquadrados como fatores relacionados, segundo o conceito descrito na NANDA-I. Outros termos foram adotados em sua última versão para tratar de fatores etiológicos de um diagnóstico de enfermagem: populações em risco e condições associadas, os quais são dados úteis para o diagnóstico do paciente, porém não são passíveis de intervenções de enfermagem independentes. Estes dois novos termos representam condições que não são independentemente modificáveis pelo enfermeiro, mas podem dar apoio à precisão nos diagnósticos de enfermagem.

Dessa forma, dentre os outros possíveis fatores causais encontrados nessa revisão, mais cinco podem ser classificados como fatores relacionados: falta de apoio social para a prática de exercício físico, falta de habilidade esportiva, preguiça, intolerância à atividade e autopercepção negativa da saúde. Outros poderão ser classificados como população em risco: ter ocupação laboral / estudar, nível socioeconômico baixo, sexo feminino, residir em zona urbana, usar transporte público, estar dentro da maior faixa etária de acordo com cada grupo etário estudado, ser aposentado e viver em país de renda baixa.

A identificação de novos fatores associados ao estilo de vida sedentário além daqueles já incluídos na classificação da NANDA-I proporcionará um melhor direcionamento clínico dos enfermeiros. Os cinco fatores relacionados descritos na NANDA-I podem restringir as possibilidades do enfermeiro aplicar o processo de enfermagem, especialmente o planejamento de suas intervenções, tendo em vista que os mesmos incluem apenas fatores individuais, sem considerar a influência de elementos sociais, demográficos e culturas que podem influenciar na adoção de baixo nível de atividade física.

Pesquisas que incorporam elementos contextuais da prática de enfermagem devem ser estimuladas tendo em vista que alguns comportamentos de saúde, como o sedentarismo, são condições que podem ocorrer na ausência de uma enfermidade, impondo ao

enfermeiro a necessidade de traçar com mais segurança intervenções de enfermagem no âmbito da promoção da saúde e prevenção de doenças.

## **CAPÍTULO II**

**VALIDAÇÃO DOS FATORES ETIOLÓGICOS DO DIAGNÓSTICO DE  
ENFERMAGEM ESTILO DE VIDA SEDENTÁRIO**

## 1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de estudos de validação no campo da enfermagem tem sido crescente e mostrado o quanto esse tipo de investigação contribui para a prática clínica do enfermeiro ao proporcioná-lo o conhecimento de informações mais fidedignas para inferência diagnóstica. Além da validação do diagnóstico de enfermagem como um todo, outro estudo de validação mais comumente realizado é a validação das características definidoras de um diagnóstico de enfermagem, pois estas correspondem aos sinais e sintomas que serão identificados no paciente e subsidiam o enfermeiro a definir com maior precisão qual diagnóstico está presente. No entanto, estudos de validação dos fatores causais de um diagnóstico de enfermagem, os quais correspondem aos fatores relacionados, são pouco abordados na literatura.

As publicações sobre validação de diagnósticos de enfermagem tornaram-se frequentes em meados da década de 1990, evidenciando uma preocupação em aperfeiçoar e legitimar os elementos que fazem parte da taxonomia de Diagnósticos de Enfermagem da NANDA – I, de aumentar a capacidade de generalização e predição e, conseqüentemente, a confiabilidade da inferência diagnóstica (POMPEO; ROSSI; GARCIA, 2009). Tal preocupação advém da observação da prática clínica do enfermeiro, que costuma ter dificuldade em identificar os elementos que melhor predizem um diagnóstico de enfermagem. Assim, estudos de validação permitem o aperfeiçoamento das classificações de diagnósticos de enfermagem, minimizando as inconsistências e maximizando a capacidade de os enfermeiros identificarem corretamente o fenômeno de enfermagem expresso por um indivíduo (LOPES; SILVA; ARAUJO, 2013).

Quanto ao diagnóstico Estilo de vida sedentário, este foi incluído na NANDA – I em 2004, tornando-se o primeiro validado por estudiosos espanhóis (GUIRAO-GORIS; PINA; CAMPO, 2000). Em 2011, esse diagnóstico passou por uma revisão, fruto de uma tese de doutorado, a qual foi fundamentada na ideia de que era necessário avaliar esse diagnóstico em relação à adequação da definição, das características definidoras e dos fatores relacionados na população de indivíduos com hipertensão arterial e de que haveria outros indicadores clínicos pertinentes ao Estilo de vida sedentário, além dos definidos pela NANDA-I, para essa população (GUEDES, 2011).

A etiqueta diagnóstica Estilo de vida sedentário está apresentada na taxonomia II da NANDA-I, no domínio Promoção da Saúde, na classe Percepção da saúde e é composta por cinco fatores relacionados e três características definidoras. Na revisão de Guedes (2011),

o processo de validação foi constituído pelas etapas de análise de conceito e validação por especialistas, resultando em uma proposta de revisão para tal diagnóstico, como mostra o quadro seguinte:

Quadro 1- Comparação do diagnóstico de enfermagem Estilo de vida sedentário segundo a NANDA- I (2017) e a revisão de Guedes (2011).

<b>TÍTULO</b>	
<b>NANDA I (2017)</b>	<b>GUEDES (2011)</b>
Estilo de vida sedentário	Estilo de vida sedentário
<b>DEFINIÇÃO</b>	
<b>NANDA I (2017)</b>	<b>GUEDES (2011)</b>
Um hábito de vida que se caracteriza por baixo nível de atividade física	Refere-se a um hábito de vida em que o indivíduo não realiza exercício físico na frequência, na duração e na intensidade recomendadas ou que não proporcione gasto energético significativo para melhor condicionamento físico.
<b>CARACTERÍSTICAS DEFINIDORAS</b>	
<b>NANDA I (2017)</b>	<b>GUEDES (2011)</b>
Falta de condicionamento físico	Capacidade cardiorrespiratória diminuída
	Força muscular diminuída
	Flexibilidade das articulações diminuída
Média de atividade física diária inferior à recomendada para idade e sexo	Escolhe rotina diária sem exercício físico
Preferência por atividades com pouca atividade física	Verbaliza preferência por atividades com pouco exercício físico
	Não realiza atividades físicas no tempo de lazer
	Excesso de peso
	Baixo desempenho nas atividades instrumentais da vida diária
<b>FATORES RELACIONADOS</b>	
<b>NANDA I (2017)</b>	<b>GUEDES (2011)</b>
Treinamento insuficiente para fazer exercício físico	Falta de treino para fazer o exercício físico
Interesse insuficiente em atividades físicas	Falta de interesse em se exercitar
Motivação insuficiente para a atividade física	Falta de motivação para a prática de exercício físico
Recursos insuficientes para a atividade física	Falta de recursos (tempo, dinheiro, lugar, segurança, equipamento) para a prática de exercício físico
Conhecimento insuficiente sobre os benefícios à saúde associados ao exercício	Conhecimento deficiente sobre os benefícios que a atividade física traz à saúde e/ou sobre as consequências do sedentarismo
	Atitudes, crenças e hábitos de saúde que dificultam a prática de exercício físico
	Falta de apoio social para a prática de exercício físico
	Falta de confiança para a prática de exercício físico
	Mobilidade prejudicada
	Intolerância à atividade
	Relato de dor

A despeito dessa revisão, o número de estudos que encaram o estilo de vida sedentário enquanto diagnóstico de enfermagem continua restrito. Por outro lado, há preocupações mundiais quanto a este hábito de vida, que se constitui um indicador de risco à

saúde, capaz de acarretar consequências negativas à vida de indivíduos, famílias e comunidades.

Segundo a Organização Mundial da Saúde, um em quatro adultos no mundo não realiza atividade física necessária para obter benefícios à saúde. A inatividade física é um fator de risco modificável para doenças não transmissíveis comuns e um dos 10 principais fatores de risco para a morte em todo o mundo. Essas doenças, como a hipertensão arterial, são, na atualidade, a principal causa de morte e incapacidade em todo o mundo. Cabe destacar que 80% das mortes por doenças não transmissíveis acontecem em países em desenvolvimento. Nos países desenvolvidos, mais da metade dos adultos possuem um nível de atividade insuficiente. Dessa forma, as doenças não transmissíveis associadas à inatividade física são o maior problema de saúde pública na maioria dos países do mundo (WHO, 2016 a; WHO, 2016 b).

Diversos fatores influenciam no controle da hipertensão arterial tais como crenças de saúde, antecedentes familiares mórbidos e atitudes frente ao tratamento não medicamentoso, como exemplo a adesão ao estilo de vida fisicamente ativo. Para tanto, as ações de promoção à saúde, com ênfase na educação em saúde, têm sido apontadas como uma forma de mudar essa realidade. A educação em saúde do indivíduo com doença crônica tem a finalidade de influenciar seu comportamento na obtenção de mudanças e na manutenção delas (PIERIN *et al.*, 2011).

Nessa perspectiva, surge a necessidade de validar os fatores relacionados do diagnóstico de enfermagem Estilo de vida sedentário em indivíduos com hipertensão arterial. Tal validação consiste em submetê-los a testes clínicos que produzam evidências suficientes para garantir a sua validade e medir a força da relação desses fatores com a presença do diagnóstico. Diante do exposto, surgiram os seguintes questionamentos: Qual a influência dos fatores relacionados do diagnóstico Estilo de vida sedentário na ocorrência do mesmo? Quais fatores relacionados aumentam a chance de ocorrência do Estilo de vida sedentário em pessoas com hipertensão arterial?

O conhecimento da relação que existe entre o estilo de vida sedentário e os níveis pressóricos ressalta a importância deste estudo, o qual se alicerça na compreensão da necessidade de pesquisas que possibilitem a identificação acurada do diagnóstico de enfermagem em populações específicas, a exemplo dos indivíduos com hipertensão arterial, uma vez que desta identificação acurada depende a escolha de intervenções mais adequadas e, portanto, a qualidade da assistência de enfermagem prestada. Para responder aos questionamentos anteriormente apresentados foi realizada uma validação clínica dos fatores

etiológicos do Estilo de vida sedentário apresentados na NANDA-I, em Guedes (2011) e identificados nos resultados do primeiro capítulo, com o intuito de atender aos objetivos elaborados para o presente capítulo.

## 2 OBJETIVOS

### Geral

- Analisar as possíveis relações de causalidade entre fatores etiológicos descritos na NANDA Internacional ou identificados na literatura e a ocorrência do diagnóstico de enfermagem Estilo de vida sedentário em pessoas com hipertensão arterial.

### 2.2 Específicos

- Descrever as características sociodemográficas de pessoas com hipertensão arterial.
- Identificar as características definidoras de Estilo de vida sedentário entre pessoas com hipertensão arterial
- Estabelecer as medidas de acurácia diagnóstica das características definidoras de EVS entre pessoas com hipertensão arterial.
- Mensurar a prevalência do diagnóstico de enfermagem Estilo de vida sedentário.
- Mensurar a magnitude do risco de apresentar Estilo de vida sedentário entre pessoas com hipertensão arterial na presença dos fatores etiológicos propostos para este diagnóstico e identificados na literatura.

## **3 MATERIAL E MÉTODOS**

### **3.1 Tipo do estudo**

Estudo do tipo transversal, de caráter exploratório e descritivo. Os estudos transversais objetivam a realização da produção do dado, em um único momento no tempo, como um corte transversal do processo em observação (ROUQUAYROL; ALMEIDA FILHO, 2003). O caráter exploratório permite ampliar conhecimento sobre a problemática identificada. O aspecto descritivo consiste em observar, registrar, classificar e interpretar dados, além de obter as frequências com que ocorrem certos fenômenos (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004). A natureza quantitativa envolve uma coleta sistemática de informações quantificáveis, bem como a análise por meio de recursos estatísticos.

### **3.2 Local do estudo**

Esta etapa do estudo foi desenvolvida em um centro de atendimento ambulatorial para indivíduos com hipertensão arterial e diabetes, localizado na cidade de Fortaleza, Ceará. Este centro é considerado referência de atenção secundária à saúde no estado do Ceará e atende pacientes com hipertensão arterial, diabetes mellitus, endocrinopatias, puberdade precoce ou distúrbio do crescimento, com uma média de 600 atendimentos mensais. Especificamente para os pacientes com hipertensão arterial, o primeiro atendimento neste serviço ocorre após encaminhamento das Unidades Básicas de Saúde dos municípios. O paciente inicialmente é atendido pela equipe de enfermagem, em que é realizada a consulta de enfermagem, além da medição da pressão arterial, do peso corporal e da glicemia capilar. A depender da necessidade que este paciente apresente, ele poderá ser avaliado pelo médico clínico geral, endocrinologista, cardiologista, nefrologista, vascular, neurologista e oftalmologista. Há também disponíveis os serviços de nutrição e fisioterapia.

### **3.3 População e amostra**

A população foi composta por indivíduos de ambos os sexos, cadastrados e acompanhados no referido centro de atendimento. Considerou-se apto a participar do estudo aquele indivíduo com idade acima de 18 anos e com diagnóstico médico de hipertensão

arterial. O critério de exclusão foi a contraindicação médica, referida pelo indivíduo, para realização de quaisquer práticas de atividade física.

Para determinar o tamanho da amostra necessária, inicialmente foi feita uma estimativa com base em um modelo de regressão logística hierárquico utilizando como parâmetro o fator relacionado com menor Odds Ratio significativa obtida em estudo anterior (MARTINS *et al.*, 2015). Foram utilizados como parâmetros um poder estatístico de 80% e um nível de confiança de 95%. O tamanho amostral foi calculado a partir da abordagem proposta por Hsieh *et al.* (1998), que inclui o cálculo inicial a partir da fórmula  $n_{(1)} = (Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 / [p_1 (1-p_1) (\beta_1^*)^2]$ , com posterior iterações usando  $n_{(i)} = n_{(i-1)} / (1-\rho^2)$ , onde  $\rho$  representa a correlação entre os fatores relacionados obtidos do banco de dados de estudo anterior,  $\beta_1$  representa o efeito mínimo a ser detectado (logaritmo natural da odds ratio do fator relacionado inicial) e (i) representa o i-ésimo fator relacionado que apresentou significância estatística para o diagnóstico EVS (MARTINS *et al.*, 2015). A segunda fórmula representa as correções subsequentes do tamanho amostral com base na correlação entre os demais fatores relacionados.

Após oito iterações correspondentes aos oito fatores relacionados que apresentaram significância estatística no estudo anterior, a amostra final foi estipulada em 139 sujeitos. Entretanto, como a definição da presença ou ausência do diagnóstico será feita com base em avaliação de classe latente, o tamanho mínimo da amostra foi estabelecido a partir da razão de 30 sujeitos para cada característica definidora (oito características definidoras) a ser investigada, perfazendo uma amostra inicial de 240 sujeitos, porém com o intuito de compensar possíveis dados faltantes a amostra foi ampliada para 250 sujeitos.

### 3.4 Instrumento para coleta dos dados

O instrumento utilizado para coleta dos dados (APÊNDICE B) foi um formulário elaborado com o objetivo de obter dos entrevistados dados pessoais, sociodemográficos e clínicos pertinentes ao estudo, além de investigar a presença dos fatores relacionados e dos sinais e sintomas que compõem as características definidoras do diagnóstico de enfermagem Estilo de vida sedentário.

A parte do formulário referente à investigação das características definidoras do Estilo de vida sedentário foi baseada nas referências empíricas de Guedes (2011) (Quadro 2).

Quadro 2 – Referências empíricas das características definidoras do diagnóstico Estilo de vida sedentário.

<b>Diagnóstico Estilo de vida sedentário</b>	
<b>Característica definidora</b>	<b>Referência empírica</b>
Baixo desempenho nas atividades instrumentais da vida diária	Relato de dificuldade para realizar tarefas, tais como: fazer compras, executar as atividades do trabalho e as atividades domésticas (exemplos: cozinhar, lavar roupa, arrumar a casa, entre outras) (GUEDES, 2011).
Capacidade cardiorrespiratória diminuída	O indivíduo relata incapacidade/dificuldade para executar exercício físico de intensidade moderada a alta, por perceber sintomas que sugerem esforço exagerado, revelado por: desconforto torácico, dor nas pernas, dispneia, tontura, vertigem e cansaço. Além disso, na avaliação da capacidade para a prática de exercício físico, por meio da escala proposta por COOP/WONCA o indivíduo apresenta um escore maior que 3, definindo uma capacidade diminuída para a realização de exercício físico (TUDELA; FERRER, 2002).
Média de atividade física diária inferior à recomendada para idade e sexo	O indivíduo relata que não pratica exercício físico, regularmente, ou que suas atividades se limitam a afazeres domésticos ou ocupacionais (GUEDES, 2011).
Excesso de peso	Índice de massa corporal igual ou superior a 25 kg/m <sup>2</sup> , calculado a partir da fórmula: peso(kg)/altura(m) <sup>2</sup> (WHO, 1995).
Flexibilidade das articulações diminuída	Avaliar a flexibilidade ativa e passiva das articulações (amplitude máxima fisiológica de um dado movimento articular) por meio de um Goniômetro. A flexibilidade é específica para cada articulação, podendo variar de um indivíduo para o outro (HOPPENFELD, 1999).
Força muscular diminuída	A força pode ser testada de duas maneiras: 1) O indivíduo coloca uma articulação em determinada posição e o examinador tenta movê-la; 2) O indivíduo tenta mover uma articulação ou contrair um músculo contra a resistência fixa do examinador. A partir dos testes, a força pode ser avaliada, quantitativamente, por meio dos Graus do Nível de Função Muscular: 0 Sem evidências de movimentos 1 Traços de movimentos 2 Amplitude total de movimento, mas não contra a gravidade 3 Amplitude total de movimento contra a gravidade, mas não contra a resistência 4 Amplitude total de movimento contra a gravidade e certo grau de resistência, mas fraca 5 Amplitude total de movimento contra a gravidade e resistência total. Quando a força muscular é graduada como 3 ou menos, uma incapacidade está presente (SEIDEL <i>et al.</i> , 2007).
Não realiza atividades físicas no tempo de lazer	O indivíduo relata que não pratica exercício físico, regularmente, ou que suas atividades se limitam a afazeres domésticos ou ocupacionais (GUEDES, 2011).
Preferência por atividades com pouca atividade física	O indivíduo relata preferência por atividades não programadas, não intencionais, com pequenos gastos energéticos, com frequência, intensidade e duração inferiores ao recomendado (GUEDES, 2011).

Fonte: GUEDES (2011)

As características definidoras que possuíam em sua referência empírica a indicação de uma escala ou de um instrumento, estes foram utilizados, com exceção da

característica definidora “flexibilidade das articulações diminuídas”. Para medir essa característica utilizou-se o flexímetro, pois comparando-o com o goniômetro universal, o flexímetro oferece maior confiabilidade nas medidas angulares, uma vez que a indicação do ângulo é feita por efeito da gravidade, minimizando os erros de interpretação do eixo longitudinal correspondente (MONTEIRO, 2005).

A característica definidora “baixo desempenho nas atividades instrumentais da vida diária” foi mensurada por meio da Escala de Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD). Essa foi desenvolvida por Lawton e Brody (1969) e validada no Brasil por Santos e Virtuoso Junior (2008) com uma população de idosas. Eles verificaram um índice intraclasse quase perfeito e um intervalo de confiança significativo tanto na reprodutibilidade (0,89) quanto na objetividade (0,80). Optou-se por utilizá-la nesse estudo por se tratar de uma escala, a qual dará maior confiabilidade à mensuração da característica definidora em questão.

Para medir a característica definidora “média de atividade física diária inferior à recomendada para idade e sexo” foi utilizado como parâmetro a indicação da Sociedade Brasileira de Cardiologia (2010) que recomenda às pessoas com hipertensão arterial a prática regular de atividade física aeróbica, como caminhada, por 30 minutos por dia, 3 vezes/semana, no mínimo.

Quanto à mensuração dos fatores relacionados, inicialmente foi feito um apanhado dos fatores que já haviam sido descritos na NANDA-I e em Guedes (2011) e os novos possíveis fatores causais identificados na revisão sistemática descrita no primeiro capítulo. Observou-se que muitos fatores que se relacionavam com o baixo nível de atividade física nos estudos da revisão eram semelhantes a alguns já atribuídos ao Estilo de vida sedentário (Quadro 3).

Quadro 3- Comparação dos possíveis fatores causais identificados na revisão com os fatores relacionados do Estilo de vida sedentário.

<b>POSSÍVEIS FATORES CAUSAIS – REVISÃO SEDENTARISMO</b>	<b>FATORES RELACIONADOS - NANDA-I (2017) /GUEDES (2011)</b>
<b>FATORES EQUIVALENTES</b>	
Autopercepção negativa da saúde	Atitudes, crenças e hábitos de saúde que dificultam a prática de exercício físico
Conhecimento insuficiente sobre atividade física	Conhecimento deficiente sobre os benefícios que a atividade física traz à saúde e/ou sobre as consequências do sedentarismo
Falta de apoio social	Falta de apoio social para a prática de exercício físico
Falta de interesse em atividade física	Interesse insuficiente em atividades físicas
Falta de motivação	Motivação insuficiente para a atividade física

Continua

Continuação

Quadro 3- Comparação dos possíveis fatores causais identificados na revisão com os fatores relacionados do Estilo de vida sedentário.

<b>POSSÍVEIS FATORES CAUSAIS – REVISÃO SEDENTARISMO</b>	<b>FATORES RELACIONADOS - NANDA-I (2017) /GUEDES (2011)</b>
<b>FATORES EQUIVALENTES</b>	
Falta de recurso (lugar)	Recursos insuficientes (tempo, dinheiro, lugar, segurança, equipamento) para a atividade física
Falta de recurso (tempo)	
Percepção de inaptidão física	Treinamento insuficiente para fazer exercício físico
Falta de habilidade esportiva	
Intolerância à atividade	Intolerância à atividade
<b>FATORES SEM EQUIVALÊNCIA</b>	
Preguiça	Relato de dor Falta de confiança para a prática de exercício físico Mobilidade prejudicada
Sexo feminino	
Idade	
Ser aposentado/pensionista	
Nível socioeconômico baixo	
Viver em país de renda baixa	
Usar transporte público	
Residir em zona urbana	
Ter ocupação laboral/ estudar	
Educação escolar em instituição pública	
Escolaridade	
Ter companheiro	

Assim, para investigação desses possíveis fatores causais e dos fatores relacionados do Estilo de vida sedentário foi elaborada uma parte do formulário de coleta. Alguns fatores compõem características sociodemográficas e foram medidos através de perguntas diretas aos entrevistados como: escolaridade (anos de estudo), idade (anos), ser aposentado/pensionista (sim ou não), nível socioeconômico baixo (renda per capita do domicílio inferior ao salário mínimo vigente no país no período da pesquisa), usar transporte público (sim ou não), residir em zona urbana (sim ou não), ter ocupação laboral / estudar (sim ou não), educação em escola pública (sim ou não), ter companheiro (sim ou não). Quanto a fator viver em país de renda baixa, apesar de significativo na revisão sistemática, sua associação com o diagnóstico não foi medida neste estudo, porque nenhum entrevistado vivia em outro país senão no Brasil, dessa forma não haveria parâmetro de comparação.

Aqueles fatores que, com base nas referências empíricas de Guedes (2011), já possuíam escalas, instrumentos ou orientação de questionamentos indicados foram utilizados conforme o Quadro 4.

Quadro 4 – Referências empíricas utilizadas para a identificação dos fatores relacionados.

<b>DIAGNÓSTICO ESTILO DE VIDA SEDENTÁRIO</b>	
<b>FATOR RELACIONADO</b>	<b>REFERÊNCIA EMPÍRICA</b>
Falta de apoio social para a prática de exercício físico	Aplicar a Escala de Apoio Social. Essa escala possui 13 itens, avaliados a partir de uma escala de Likert, variando de 0 (nunca) a 4 (sempre), podendo atingir o máximo de 52 pontos. Valores do somatório inferior ou igual a 26 sugerem que o indivíduo não tem apoio social necessário à prática de exercícios físicos (SALLIS <i>et al.</i> , 1987).
Falta de confiança para a prática de exercício físico	Aplicar a Escala de Autoeficácia que avalia o quanto o indivíduo está confiante de que pode realmente se motivar a fazer um exercício físico de forma consistente por, pelo menos, seis meses. A escala possui 12 itens avaliados, a partir de uma escala de Likert, variando de 1 (eu sei que eu não posso) a 5 (eu sei que eu posso). Valores inferiores ou iguais a 3 considera-se que o indivíduo não tem confiança para se exercitar frente às barreiras (SALLIS, 1996).
Intolerância à atividade	Apresenta dispneia, desconforto e/ou resposta anormal da frequência cardíaca aos esforços; Relato verbal de desmaios, tonturas e/ou fraqueza aos esforços (GUEDES, 2011).
Mobilidade prejudicada	O indivíduo apresenta dificuldade em desempenhar quaisquer movimentos motores, tais como: flexão, extensão, abdução, adução, rotação, circundação, supinação, pronação, inversão, eversão, protração e retração dos músculos do corpo. Essa dificuldade pode estar associada ao controle e/ou força muscular diminuídos, bem como ocorrer por enrijecimento das articulações. A amplitude de movimento das articulações é avaliada pelos tipos básicos de movimentos articulares: flexão, extensão, dorsiflexão, flexão palmar e plantar, adução e abdução, rotação interna e externa, pronação, supinação, inversão e eversão (GUEDES, 2011).
Relato de dor	Escala Descritiva da Intensidade da dor: Nenhuma; Quase imperceptível; Leve; Moderada; Grave; Pior dor (GUEDES, 2011). Se o indivíduo referir dor o fator está presente.

Fonte: GUEDES (2011)

Especificamente o fator “conhecimento insuficiente sobre os benefícios à saúde associados ao exercício físico”, esse foi avaliado por meio de doze questões afirmativas, traduzidas do questionário sugerido pela InteliHealth® Inc., que versam sobre atividade física relacionada à saúde. Tais questões contemplam algumas das recomendações para prática de atividade física, divulgadas na literatura, assim como as mais citadas por profissionais da saúde e pela mídia (INTELIHEALTH, 2009). O fator foi considerado presente para este estudo se o entrevistado respondesse corretamente pelo menos 70% das questões, perfazendo um mínimo de nove acertos.

Para investigar a presença dos demais fatores foram elaboradas afirmações sobre a temática de cada um, com o seguinte texto: “Acho difícil fazer uma atividade física

porque...”, completando a afirmação com cada fator. Como resposta ao questionamento foram dadas ao sujeito as seguintes possibilidades: “Discordo muito (1), Discordo (2), Concordo (3) e Concordo muito (4)”, correspondendo a uma escala que variava de 1 a 4. O fator estava presente quando o entrevistado pontuasse 3 ou 4. As afirmações foram elaboradas com uma linguagem de fácil compreensão para que a mensuração do fator pudesse ser realizada com o mínimo de viés.

Ressalta-se que o formulário foi submetido a um pré-teste com o propósito de verificar a sua adequação aos objetivos estabelecidos no estudo.

### **3.5 Procedimento de coleta de dados**

Os dados foram coletados com fonte primária, por meio de entrevista e exame físico. O procedimento de coleta dos dados foi realizado pela pesquisadora em conjunto com três acadêmicos do curso de graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, bolsistas de iniciação científica e integrantes do grupo de pesquisa Grupo de Estudos em Diagnósticos, Intervenção e Resultados de Enfermagem (GEDIRE). Estes passaram por um treinamento de oito horas sobre a correta aplicação do formulário de coleta de dados, com ênfase no uso das escalas e teve o intuito de minimizar possíveis vieses na coleta. As medidas antropométricas, de flexibilidade usando o flexímetro e de mobilidade foram realizadas exclusivamente pela pesquisadora, por entender que tais medidas teriam maior chance de variar caso mudasse o avaliador. Dessa forma, a fim de supervisionar, primando pela qualidade na obtenção dos dados, a pesquisadora esteve presente na instituição de saúde onde foi desenvolvida a pesquisa durante o todo o período de coleta de dados.

### **3.6 Organização e análise dos dados**

As informações referentes aos indicadores clínicos e fatores etiológicos do diagnóstico em estudo, assim como as variáveis sociodemográficas e clínicas foram compiladas numa planilha software Excel e a análise estatística dos dados foi feita pelo pacote estatístico R versão 3.2.0. Os dados foram organizados em forma de tabelas, quadros e gráficos. A análise descritiva das variáveis foi realizada por meio do cálculo de frequências absolutas, percentuais, medidas de tendência central e de dispersão. Para as proporções de variáveis categóricas foram calculados intervalos de confiança de 95%. Para verificar a aderência à distribuição normal foi aplicado o teste robusto de Shapiro-Wilk.

Para verificar a associação entre os indicadores clínicos e fatores etiológicos com variáveis nominais clínicas e sociodemográficas ou com a presença do diagnóstico Estilo de vida sedentário, foi aplicado o teste qui-quadrado para cada variável, exceto se as frequências esperadas fossem menores que cinco. Neste caso, foi aplicado o teste exato de Fisher. Para variáveis quantitativas, testes t foram aplicados para cada avaliação desde que as variáveis apresentassem aderência à distribuição normal. Caso contrário, aplicou-se o teste de Mann-Whitney.

Para definição do status diagnóstico aplicou-se o método de análise de classe latente como padrão de referência. Esta técnica é utilizada para cálculo de medidas de acurácia quando não existe padrão de referência perfeito e baseia-se na suposição de que uma variável não observada ou latente (diagnóstico de enfermagem) determina as associações entre as variáveis observáveis (características definidoras) (COLLINS E LANZA, 2010).

Um modelo de duas classes latentes de efeitos randômicos foi utilizado para cálculo dos valores de sensibilidade e especificidade com os respectivos intervalos de confiança de 95% (QU, TANG, KUTNER, 1996). A escolha por um modelo de duas classes permite o cálculo de sensibilidade e especificidade com seus respectivos intervalos de confiança para cada indicador. O modelo de efeitos randômicos foi utilizado por considerar importante supor que existe dependência local entre os indicadores clínicos do diagnóstico em questão.

Primeiramente, um modelo baseado em todas as observações foi construído a partir de todos os indicadores clínicos encontrados na amostra. Em seguida, indicadores clínicos foram consecutivamente eliminados quando apresentaram valores de sensibilidade e especificidade inferiores a 0,5 ou cujo intervalo de confiança de 95% incluísse este valor. Um novo modelo foi ajustado sempre que um indicador clínico fosse excluído até que o teste da razão de verossimilhança ( $G^2$ ) indicasse que o mesmo apresentava ajuste adequado ( $p > 0,05$ ).

Neste estudo a sensibilidade representa a probabilidade de identificar corretamente a presença de um indicador clínico em pacientes com o diagnóstico de enfermagem. A especificidade é a probabilidade de identificar corretamente a ausência de um indicador clínico em pacientes sem o diagnóstico de enfermagem (LOPES; SILVA; ARAUJO, 2012).

Foi calculada a probabilidade posterior de se identificar ou não o diagnóstico Estilo de vida sedentário a partir da presença ou ausência de cada indicador clínico considerado de boa acurácia a partir do modelo de classe latente ajustado. Após a verificação dessas probabilidades posteriores foi criada uma nova variável que representou a presença ou

ausência do diagnóstico de acordo com a probabilidade calculada.

Para validação clínica dos fatores etiológicos um banco de dados foi construído no Excel com informações referentes ao diagnóstico de enfermagem e aos fatores relacionados e aplicados os testes conforme já mencionado. Foram calculadas Odds ratio ajustadas para cada fator causal com os respectivos intervalos de confiança de 95%, sendo adotado um nível de significância de 5%.

### **3.7 Aspectos éticos**

Levando em consideração os aspectos administrativos e éticos da pesquisa científica, foi encaminhado à direção da instituição em que se desenvolveu o estudo, ofício de solicitação para o desenvolvimento da pesquisa, no intuito de obter o consentimento. Além disso, a proposta do estudo foi encaminhada ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará e aprovada por meio de CAAE: 86344418.0.0000.5054 (ANEXO C), cumprindo as recomendações da resolução 466/2012 que trata de pesquisas desenvolvidas com seres humanos (BRASIL, 2013). A coleta de dados teve início após as devidas aprovações e aceite dos participantes via assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE C) em que manifestaram concordância em participar voluntariamente do estudo, sendo garantido o seu anonimato.

## RESULTADOS

A seguir é apresentado na tabela 7 o perfil dos participantes do estudo segundo suas características sócio-demográficas, consideradas possíveis fatores causais do Estilo de vida sedentário em pessoas com hipertensão arterial.

Tabela 7- Variáveis sociodemográficas que representam possíveis fatores causais de Estilo de vida sedentário entre pessoas com hipertensão arterial. Fortaleza, 2018.

Variável	n	%	IC %		
Sexo (feminino)	190	76,0	70,1 – 81,1		
Residir em zona urbana	212	84,8	79,6 – 88,9		
Educação escolar em instituição pública	210	84,0	78,7 – 88,2		
Usar transporte público	206	82,4	77,0 – 86,8		
Ter companheiro	135	54,0	47,6 – 60,3		
Ter ocupação laboral/estudar	73	29,2	23,7 – 35,3		
Aposentado/pensionista	130	52,0	45,6 – 58,3		
Variável	Média	DP	Mediana	IIQ	valor p*
Renda familiar	2678,98	3052,07	1908,00	2000,00	<0,001
Número de pessoas	3,08	1,46	3,00	2,00	<0,001
Idade	62,10	9,47	64,00	11,00	<0,001
Anos de estudo	8,85	4,03	9,00	6,00	<0,001

\*Teste de Shapiro-Wilk

A maioria das pessoas avaliadas era do sexo feminino (76,0%), com residência fixa na zona urbana (84,8%), usava transporte público (84,0%) e tinha educação escolar em instituição pública (82,4%). Um pouco mais da metade dessas pessoas possuía companheiro (54,0%) e era aposentado/pensionista (52,0%). Quanto à variável ter ocupação laboral/estudar, uma minoria (29,2%) dos participantes da pesquisa possuía emprego ou estudava.

As variáveis idade e tempo de estudo indicaram que metade da amostra estudada tinha até 64 anos e com período de estudo de até 9 anos, ou seja, tinham, no máximo, ensino fundamental completo. Quanto à renda familiar, observou-se que, quando somada a renda dos integrantes do domicílio dos entrevistados, metade das famílias possuía renda de até 1908 reais. O número de pessoas em metade dos domicílios foi de até três pessoas.

Tabela 8 - Distribuição dos dados clínicos de pessoas com hipertensão arterial atendidas em um centro especializado. Fortaleza, 2018.

Variável	n	%	IC %
Diabetes mellitus	202	80,8	75,2 – 85,4
Complicações DM / HA	91	36,4	30,5 – 42,7

Variável	Média	DP	Mediana	IQ	valor p*
Peso (kg)	71,82	14,03	69,25	17,0	<0,001
Altura (m)	1,56	0,09	1,56	0,10	<0,001
IMC	29,31	4,80	28,87	5,75	<0,001
Tempo de HA (anos)	17,52	10,38	16,00	14,00	<0,001
Tempo de DM (anos)	12,67	10,05	11,50	15,25	<0,001

\*Teste de Shapiro-Wilk

Com relação à presença de diabetes mellitus, percebeu-se que 80,8% dos participantes da pesquisa apresentavam essa comorbidade. Esse dado possivelmente está relacionado ao local da pesquisa que foi realizada em um centro de atendimento a pessoas com hipertensão arterial referência de nível secundário. Além desse número percentual considerável de pessoas com diabetes, também foi identificado que 36,4% da amostra desse estudo referiram apresentar pelo menos uma complicação resultante do diagnóstico de hipertensão arterial ou de diabetes mellitus (Tabela 8).

Tabela 9 - Distribuição da presença das características definidoras (CD) do diagnóstico de enfermagem Estilo de vida sedentário em pessoas com hipertensão arterial. Fortaleza, 2018.

Característica definidora	n	%	IC 95%
Flexibilidade das articulações diminuída	246	98,4	95,7 – 99,5
Preferência por atividades com pouca atividade física	241	96,4	93,0 – 98,2
Excesso de peso	199	79,6	73,9 – 84,3
Média de atividade física diária inferior à recomendada para idade e sexo	182	72,8	66,8 – 78,1
Não realiza atividade física no tempo de lazer	154	61,6	55,2 – 67,6
Baixo desempenho nas AVD	76	30,4	24,8 – 36,6
Capacidade cardiorrespiratória diminuída	67	26,8	21,5 – 32,8
Força muscular diminuída	3	1,2	0,0 – 3,8

Os dados da tabela 9 apontam que a característica definidora “flexibilidade das articulações diminuída” foi a de maior frequência (98,4%), seguida de “preferência por atividades com pouca atividade física” (96,4%), “excesso de peso” (79,6%) e de “média de atividade física diária inferior à recomendada para idade e sexo”, com frequência de 72,8%. Já a característica definidora com menor frequência foi “força muscular diminuída”, identificada em apenas três participantes do estudo.

Tabela 10 - Sensibilidade (Se) e Especificidade (Esp) das características definidoras (CD) do Estilo de vida sedentário em pessoas com hipertensão arterial. Fortaleza, 2018.

Características	Se	IC95%		Esp	IC95%	
CD1	0,6935	0,5776	0,7963	0,2262	0,0122	0,9763
CD2	0,9957	0,9520	1,0000	0,8888	0,0012	0,9920
CD3	0,9999	0,9860	1,0000	0,0838	0,0017	0,4956
CD4	0,7816	0,6919	0,8525	0,1848	0,0084	0,9666
Prevalência: 57,8		Entropia: 0,77		G <sup>2</sup> : 4,02	Gl: 6	p = 0,674
CD1: Média de atividade física diária inferior à recomendada para idade e sexo; CD2: Não realiza atividade física no tempo de lazer; CD3: Preferência por atividades com pouca atividade física; CD4: Excesso de peso						

Na tabela 10 estão descritas algumas medidas de acurácia das características definidoras do diagnóstico Estilo de vida sedentário que apresentaram significância estatística e a prevalência deste diagnóstico em pessoas com hipertensão arterial. A partir do modelo de classe latente, 57,8% das pessoas avaliadas manifestaram o diagnóstico de enfermagem EVS. Evidenciou-se, também, que as quatro características do modelo apresentaram boa sensibilidade, mas nenhuma delas apresentou valor elevado de especificidade.

Destacam-se as características “não realiza atividade física no tempo de lazer” e “preferência por atividades com pouca atividade física”, as quais tiveram sensibilidade acima de 99% com um intervalo de confiança de valor elevado. Assim, pode-se inferir que aqueles que apresentam esses indicadores possuem maior chance de ter o diagnóstico EVS.

Tabela 11 - Probabilidades posteriores baseadas no modelo de classe latente ajustado utilizadas para inferência de Estilo de vida sedentário em pessoas com hipertensão arterial. Fortaleza, 2018.

Conjuntos	Características				n	EVS	
	CD1	CD2	CD3	CD4		Presente	Ausente
1	0	0	0	0	1	0,00	1,00
2	0	0	0	1	2	0,00	1,00
3	0	0	1	0	5	0,01	0,99
4	0	0	1	1	14	0,01	0,99
5	0	1	1	0	12	0,95	0,05
6	0	1	1	1	34	0,94	0,06
7	1	0	0	0	1	0,00	1,00
8	1	0	0	1	4	0,00	1,00
9	1	0	1	0	11	0,01	0,99
10	1	0	1	1	58	0,01	0,99
11	1	1	0	1	1	0,01	0,99
12	1	1	1	0	21	0,93	0,07
13	1	1	1	1	86	0,92	0,08

CD1: Média de atividade física diária inferior à recomendada para idade e sexo; CD2: Não realiza atividade física no tempo de lazer; CD3: Preferência por atividades com pouca atividade física; CD4: Excesso de peso.

No modelo de classe latente a associação de características definidoras está relacionada ao aumento da probabilidade da manifestação do diagnóstico. Segundo o modelo apresentado, a associação das características definidoras “não realiza atividade física no tempo de lazer” e “preferência por atividades com pouca atividade física” aumenta em 95% a probabilidade de se identificar o EVS em pessoas com hipertensão arterial. As características “média de atividade física diária inferior à recomendada para idade e sexo” e “excesso de peso” também contribuem para a presença do EVS, entretanto estas só aumentam a chance da presença do diagnóstico se estiveram associadas às características 2 e 3 (94% e 93%). Associação das quatro características definidoras está relacionada ao aumento da probabilidade de manifestação do diagnóstico EVS em 92%.

Tabela 12 - Fatores supostamente causais do Estilo de vida sedentário em pessoas com hipertensão arterial. Fortaleza, 2018.

<b>Fator relacionado</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>IC 95%</b>
Mobilidade prejudicada	246	98,4	95,7 – 99,5
Residir em zona urbana	212	84,8	79,6 – 88,9
Educação escolar em instituição pública	210	84,0	78,7 – 88,2
Usar transporte público	206	82,4	77,0 – 86,8
Sexo feminino	190	76,0	70,1 – 81,1
Intolerância a atividade	149	59,6	53,2 – 65,7
Ter companheiro	135	54,0	47,6 – 60,3
Relato de dor	134	53,6	47,2 – 59,9
Ser aposentado	130	52,0	45,6 – 58,3
Percepção de inaptidão física	124	49,6	43,3 – 55,9
Autopercepção negativa da saúde	109	43,6	37,4 – 50,0
Falta de motivação	108	43,2	37,0 – 49,6
Falta de segurança	98	39,2	33,2 – 45,6
Preguiça	92	36,8	30,9 – 43,1
Falta de lugar apropriado	75	30,0	24,5 – 36,2
Ter ocupação laboral/estudar	73	29,2	23,7 – 35,3
Falta de interesse em atividades físicas	70	28,0	22,6 – 34,1
Falta de habilidade esportiva	67	26,8	21,5 – 32,8
Falta de tempo	66	26,4	21,1 – 32,4
Falta de dinheiro	61	24,4	19,3 – 30,3
Conhecimento insuficiente sobre atividade física	53	21,2	16,4 – 26,9
Falta de equipamento	50	20,0	15,3 – 25,6
	Mediana	IIQ	Valor p*
Falta de confiança para a prática de exercício físico	3,90	0,93	<0,001
Falta de apoio social para a prática de exercício físico	18,00	15,00	<0,001
Nível socioeconômico baixo	718,00	507,67	<0,001
Idade	64,00	11,00	<0,001
Nível de escolaridade	9,00	6,00	<0,001

\*Teste de Shapiro-Wilk

Foram investigados 27 possíveis fatores causais do Estilo de vida sedentário e a tabela 12 mostra a suas frequências entre as pessoas que participaram do estudo. Observou-se que o fator “mobilidade prejudicada” atingiu quase a totalidade da amostra (98,4%). Além

deste, outros também apresentaram uma elevada frequência: “residir em zona urbana” (84,8%), “educação escolar em instituição pública” (84,0%), “usar transporte público” (82,4%), “sexo feminino” (76,0%) e “intolerância a atividade” (59,6%). Vale ressaltar que o fator menos frequente esteve presente em 20% do total de pessoas investigadas, o que indica que todos os fatores foram identificados em um percentual considerável da amostra. Quanto ao fator “falta de confiança para a prática de exercício físico” observou-se que estava ausente na metade das pessoas entrevistadas, indicando confiança para se exercitar, tendo em vista que a mediana da escala utilizada apresentou valor de 3,9 com um intervalo interquartil de 0,93 denotando que 75% dos sujeitos apresentavam nível de confiança superior ao valor de 3 na referida escala. Já o fator “falta de apoio social para a prática de exercício físico” foi identificado em pelo menos metade da amostra, a qual não atingiu o mínimo de 27 pontos para ser considerada com apoio necessário à prática de exercícios físicos. O fator “nível socioeconômico baixo” foi identificado em metade das pessoas entrevistadas, indicando valor de renda per capita menor que o salário mínimo vigente no Brasil no período de coleta de dados.

Tabela 13 - Associação entre supostos fatores causais e a ocorrência do Estilo de vida sedentário em pessoas com hipertensão arterial. Fortaleza, 2018.

Variáveis	OR <sub>ajus</sub>	IC95%	valor p <sup>1</sup>
Conhecimento insuficiente sobre atividade física	1,94	1,10 - 3,43	0,022
Falta de tempo	1,87	1,13 - 3,10	0,015
Autopercepção negativa da saúde	1,87	1,26 - 2,77	0,002
Falta de segurança	1,80	1,19 - 2,72	0,005
Falta de lugar apropriado	1,78	1,11 - 2,85	0,017
Falta de equipamento	1,78	1,00 - 3,17	0,051
Falta de motivação	1,77	1,19 - 2,62	0,004
Intolerância à atividade	1,76	1,26 - 2,46	0,001
Falta de habilidade esportiva	1,68	1,02 - 2,76	0,040
Ter companheiro	1,65	1,16 - 2,33	0,005
Falta de dinheiro	1,65	0,98 - 2,77	0,057
Usar transporte público	1,64	1,24 - 2,17	0,001
Percepção de inaptidão física	1,64	1,14 - 2,35	0,008
Relato de dor	1,63	1,15 - 2,31	0,006
Ter ocupação laboral/estudar	1,61	1,00 - 2,58	0,049
Preguiça	1,56	1,02 - 2,36	0,039
Mobilidade prejudicada	1,48	1,15 - 1,92	0,002
Residir em zona urbana	1,41	1,07 - 1,85	0,014
Educação escolar em instituição pública	1,41	1,07 - 1,86	0,013
Falta de interesse em atividades físicas	1,41	0,88 - 2,27	0,154
Sexo feminino	1,40	1,05 - 1,87	0,021
Ser aposentado/pensionista	1,10	0,78 - 1,55	0,599
Falta de confiança para a prática de exercício físico	1,09	1,02 - 1,16	0,010
Nível de escolaridade	1,04	1,01 - 1,07	0,005
Idade	1,01	1,00 - 1,01	0,006
Falta de apoio social para a prática de exercício físico	1,01	1,00 - 1,03	0,011
Nível socioeconômico baixo	1,00	1,00 - 1,00	0,122

1: Teste de Wald.

Dentre os 27 fatores investigados, somente cinco não apresentaram associação estatisticamente significativa com a ocorrência do diagnóstico EVS: falta de equipamento, falta de dinheiro, falta de interesse em atividades físicas, ser aposentado/pensionista e nível socioeconômico baixo. Fatores como conhecimento insuficiente sobre atividade física, falta de tempo, autopercepção negativa da saúde, falta de segurança, falta de lugar apropriado e falta de equipamento se destacaram por representar um aumento entre 94% e 78% na prevalência do diagnóstico EVS.

Outras variáveis também foram investigadas quanto a influência na ocorrência do EVS e apresentaram significância estatística: “tempo de diagnóstico da HA”, “ter diabetes mellitus”, “tempo de diagnóstico de diabetes mellitus” e “número de pessoas que moram na residência”. Observou-se que para cada ano de hipertensão arterial e de diabetes mellitus, houve um aumento de 2% (OR: 1,02; IC 95%: 1,00 – 1,03; p: 0,019) e 3% (OR: 1,03; IC 95%: 1,02 – 1,05; p: <0,001) na chance das pessoas serem sedentárias. Já o fato de ter a comorbidade diabetes mellitus aumenta em 59% (OR: 1,59; IC 95%: 1,20 – 2,11; p: 0,001) a prevalência do diagnóstico. Em relação a quantidade de pessoas residentes no domicílio, identificou-se que para cada pessoa a mais aumenta em 13% (OR: 1,13; IC 95%: 1,05 – 1,22; p: 0,002) a chance do sujeito ser classificado como sedentário.

## DISCUSSÃO

Com intuito de identificar possíveis fatores causais além daqueles já descritos na NANDA- I e no estudo de Guedes (2011), realizou-se uma ampla revisão de literatura na qual foram encontrados outros elementos que podem estar relacionados à ocorrência do diagnóstico de enfermagem Estilo de vida sedentário em pessoas com hipertensão arterial. Para avaliar essa relação, 27 fatores foram submetidos à validação clínica numa amostra de 250 pessoas com hipertensão arterial.

O estabelecimento de um diagnóstico de enfermagem começa com a interação entre supostos fatores etiológicos (fatores relacionados, fatores de risco ou fatores de promoção da saúde) e a pessoa ou grupo, produzindo respostas fisiológicas e/ou psicossociais. Com o tempo, os elementos etiológicos se relacionam e alteram seu espectro clínico para que, a qualquer momento, sejam destacados atributos essenciais e características definidoras e, assim, uma situação clínica específica é identificada como diagnóstico (LOPES, SILVA E HERDMAN; 2017).

A presença do diagnóstico Estilo de vida sedentário foi avaliada a partir do modelo de classe latente levando em consideração oito características definidoras: “capacidade cardiorrespiratória diminuída”, “força muscular diminuída”, “flexibilidade das articulações diminuída”, “média de atividade física diária inferior à recomendada para idade e sexo”, “preferência por atividades com pouca atividade física”, “não realiza atividade física no tempo de lazer”, “excesso de peso” e “baixo desempenho nas atividades instrumentais da vida diária”. As medidas de acurácia apresentaram significância estatística e a prevalência do diagnóstico em pessoas com hipertensão arterial foi de 57,8%, demonstrando que este percentual de pessoas avaliadas manifestou o diagnóstico de enfermagem EVS.

Tal achado concorda com a estatística mundial, já que a inatividade física representa um problema de saúde pública evidente neste século, com altos índices na população. Segundo a OMS, a prevalência de inatividade física varia dentro e entre países, podendo ser maior que 80% em algumas subpopulações adultas. Também ressalta que à medida que os países se desenvolvem economicamente, os níveis de inatividade aumentam devido à influência de mudanças nos padrões de transporte, uso de tecnologia, urbanização e valores culturais (WHO, 2019).

Somado a esse índice de sedentarismo na amostra está o fato de se tratar de uma população com hipertensão arterial, morbidade esta que pode ser diretamente influenciada com a prática de atividade física. Dentre as diversas condições clínicas que têm a inatividade

física como fator de risco, Rodolfo (2019) destaca as doenças cardiovasculares, como é o caso da hipertensão arterial. Por outro lado, quando já existe a morbidade, sabe-se que a prática de atividade física contribui para a estabilização da pressão arterial, funcionando como um tratamento não farmacológico. Mariorana *et al.* (2011) refere que os mecanismos envolvidos no efeito anti-hipertensivo da atividade física são vários e incluem mecanismos diretos (redução da atividade simpática, incremento da atividade vagal, melhora da função endotelial) e mecanismos indiretos (redução da obesidade e melhora do perfil metabólico). Apesar da notável importância que a atividade física tem na qualidade de vida de pessoas com hipertensão arterial, estudos mostraram índices consideráveis de sedentarismo nesta população (ABREU, *et al.*; 2020; OLIVEIRA, *et al.*; 2019; MARTINS, *et al.* 2015)

No que tange às características definidoras avaliadas no presente estudo, aquelas que mais apontaram relação com a presença do EVS em pessoas com hipertensão arterial foram “não realiza atividade física no tempo de lazer” e “preferência por atividades com pouca atividade física”, ambas com valor de sensibilidade acima de 99%. Essa relação foi descrita em outros dois estudos realizados também com pessoas com hipertensão arterial, nos quais essas mesmas características apresentaram melhores medidas de precisão diagnóstica quando comparadas com as outras características definidoras avaliadas (GUEDES, *et al.*, 2011; MARTINS, *et al.*, 2015).

Ainda sobre essas duas características definidoras, vale ressaltar que, segundo o modelo de classe latente, a associação destas aumentou em 95% a probabilidade de se identificar o EVS em pessoas com hipertensão arterial. Se as características definidoras são para o diagnóstico de enfermagem, analogamente, como os sinais e sintomas são para o diagnóstico médico, faz sentido que aquelas pessoas que preferem atividade com pouca atividade física e que também não realizam atividade física durante o lazer sejam mais susceptíveis à apresentarem o EVS, que é uma condição associada a baixos níveis de atividade física, inferiores ao recomendado para gerar benefício à saúde.

Alguns dados clínicos foram investigados e também apresentaram associação estatisticamente significativa com o diagnóstico EVS. A presença da comorbidade diabetes mellitus foi identificada em 80,8% e esteve associada a um aumento de 59% na prevalência do diagnóstico EVS. Identificou-se também que a cada ano de diagnóstico, tanto da hipertensão arterial como da diabetes, a chance de ter o EVS aumenta em 2% e 3%, respectivamente. Sabe-se que a diabetes mellitus e a hipertensão arterial estão ligadas por vias comuns, levando suas prevalências serem semelhantes dentro de um grupo estudado. Segundo Cheung e Li (2012) a hipertensão arterial e o diabetes mellitus são resultados finais da

síndrome metabólica, podendo desenvolver uma após a outra no mesmo indivíduo, e ressaltam que a otimização do estilo de vida continua sendo a pedra angular na prevenção e tratamento destas morbidades.

A diabetes mellitus, além de se apresentar como comorbidade, também é considerada um fator de risco para desenvolvimento da hipertensão arterial. Segundo a OMS, as consequências da hipertensão para a saúde podem ser agravadas por outros fatores que aumentam as chances de ataque cardíaco, derrame e insuficiência renal. Esses fatores incluem uso de tabaco, dieta não saudável, uso nocivo de álcool, falta de atividade física e exposição a estresse persistente, além de obesidade, colesterol alto e diabetes mellitus (WHO, 2015). Dessa forma, essa associação combinada ao fato de a coleta de dados ter sido em um centro especializado que atende pessoas com hipertensão e diabetes, possivelmente contribuiu para o elevado percentual de sujeitos com diabetes mellitus encontrado no presente estudo.

Em relação aos possíveis fatores causais, dos 27 fatores investigados, apenas cinco não apresentaram associação estatisticamente significativa com o EVS: falta de equipamento, falta de dinheiro, falta de interesse em atividades físicas, ser aposentado/pensionista e nível socioeconômico baixo. Os outros fatores investigados serão discutidos a seguir. Vale ressaltar que alguns deles representam dados sociodemográficos ou de caracterização dos sujeitos.

Na presente investigação a maioria das pessoas avaliadas era do sexo feminino (76,0%). Essa mesma relação da hipertensão arterial e o sexo feminino foi identificada em estudo de prevalência de hipertensão autorreferida, realizado no Brasil com uma amostra de 60.202 adultos, o qual apontou uma prevalência de 21,4%, sendo maior entre pessoas do sexo feminino. (ANDRADE, *et al.*, 2015). Em outra pesquisa, dados específicos da cidade de Fortaleza-CE mostraram a prevalência de mulheres com hipertensão arterial também superior à dos homens, nos valores de 20,8% e 15,7%, respectivamente. Esses percentuais equivalem a cerca de 57% de mulheres entre as pessoas com hipertensão arterial (SCHMIDT *et al.*, 2009).

Em contrapartida, numa coorte multiétnica realizada com 14.530 adultos maiores de 21 anos, entre 2004 e 2010, apontou o sexo masculino como um fator associado à ocorrência da hipertensão arterial. Através de uma análise multivariada foi demonstrado que, comparado com às mulheres, os homens eram mais propensos a ter hipertensão (ORAjust: 1,65, 95%, IC: 1,47-1,85) (LIEW, S. J; LEE, J. T; TAN, C. S; *et al.*, 2019)

O sexo feminino também foi identificado na revisão de literatura como um possível fator causal para o sedentarismo. Na fase de validação dos possíveis fatores e após testes de associação, observou-se que entre as pessoas hipertensas a chance de serem

sedentárias aumenta em 40% quando são do sexo feminino, confirmando o achado da revisão. No Brasil, considerando o conjunto da população adulta estudada em pesquisa realizada pelo Ministério da Saúde, 44,1% não alcançaram um nível suficiente de prática de atividade física, sendo este percentual maior entre mulheres (51,7%) do que entre homens (35,1%) (BRASIL, 2019).

Tais resultados podem estar relacionados ao papel da mulher na sociedade moderna, que além de permanecer com a responsabilidade de administrar o lar, de cuidar dos filhos, muitas vezes ainda possui emprego fora de casa, inviabilizando tempo para realizar uma atividade física. Em estudo realizado com 1.026 mulheres, 37% foram classificadas como sedentárias, sendo as solteiras mais ativas fisicamente quando comparadas com aquelas classificadas nas outras categorias. Também apontou que à proporção que aumentava o número de filhos, elevava-se o percentual de mulheres que referiam sedentarismo (MASSON, *et al.*; 2005).

O conhecimento sobre atividade física foi o possível fator causal avaliado que apresentou maior associação com a presença do EVS entre os hipertensos investigados, representando um aumento de 94% da chance daqueles que não possuem conhecimento sobre atividade física e seus benefícios para saúde serem inativos fisicamente. Especificamente sobre o conhecimento dos efeitos da atividade física na hipertensão, uma investigação realizada com 1.062 indivíduos entre 20 e 69 anos obteve resultados semelhantes ao presente estudo, o qual demonstrou que os indivíduos ativos apresentaram maior conhecimento sobre a relação entre a atividade física e a prevenção de hipertensão (KNUTH, *et al.*, 2009).

Esse último fator mencionado parece ter estreita relação com o fator educação escolar em instituição pública, o qual foi identificado na revisão de literatura e confirmada a associação com o EVS em pessoas com hipertensão através da etapa de validação. Nessa pesquisa, 84% dos entrevistados tiveram educação escolar em instituição pública e a presença desse fator representa um aumento em 41% da chance de ter o diagnóstico. Tais fatores podem ter relação se for levada em consideração a realidade da educação pública básica no Brasil, a qual possui muitas restrições de recursos governamentais e, dessa forma, costuma ter qualidade inferior quando comparada com a do ensino nas instituições particulares. Assim, aqueles indivíduos que tiveram acesso a educação de menor qualidade provavelmente têm menores possibilidades de acesso ao conhecimento como um todo, incluindo conhecimento sobre saúde e sobre os benefícios da atividade física.

A autopercepção negativa da saúde foi identificada como possível fator causal do EVS e representou nesse estudo um aumento de 87% na chance de pessoas com hipertensão

arterial terem o diagnóstico de enfermagem em questão. O indivíduo que se percebe com saúde frágil ou vê sua saúde de forma negativa, pode se sentir incapaz ou inapto a realizar qualquer atividade física, levando a um comportamento sedentário. Semelhante relação foi identificada em uma pesquisa realizada no Brasil com o objetivo de investigar a prevalência e os fatores associados à autopercepção negativa de saúde em mulheres climatéricas, o qual apontou que dentre as 761 mulheres investigadas, 663 eram fisicamente inativas e que o sedentarismo esteve associado a uma autoavaliação negativa do estado de saúde (ILVA; ROCHA; CALDEIRA, 2018).

A falta de motivação para realizar atividade física apresentou-se como comportamento que dificulta a adesão à prática de atividade física dos participantes da presente pesquisa. Esse fator foi identificado em 43% da amostra e aumentou em 77% a chance da ocorrência do EVS. Estudo anterior realizado com população hipertensa também investigou fatores relacionados ao EVS e evidenciou que a falta de motivação para a prática de exercício físico apresentava a maior razão de prevalência, juntamente com o fator falta de interesse em se exercitar (RP = 5,358), o que indica que a presença desses fatores aumentou em cinco vezes a prevalência do EVS entre pessoas com hipertensão arterial (MARTINS, 2013).

No contexto da prática habitual de exercício físico, observa-se uma lacuna no conhecimento dos aspectos comportamentais, sobretudo, no que se refere à motivação e ao interesse para tal prática. Sabe-se que a motivação para se realizar uma atividade física está relacionada aos esforços de um indivíduo em solucionar tarefas, superar obstáculos, procurar e alcançar melhor desempenho que outros e ter orgulho de seu talento. Assim sendo, o fenômeno da motivação é complexo, identifica-se a partir das diferenças individuais, é fruto de experiências acumuladas e se liga diretamente à história de cada um (TRUCCOLO; MADURO; FEIJÓ, 2008). Pesquisas apontam que os indivíduos interessados em praticar regularmente algum tipo de exercício físico necessitam de esforços pessoais bem abrangentes, principalmente em segmentos da sociedade em que os mecanismos poupadores de energia e os apelos para ser insuficientemente ativo são muito tentadores (EDMUNDS; NTOUMANIS; DUDA, 2006; LEGNANI *et al.*, 2011).

Estudos também afirmam que a motivação para a prática da atividade física pode vir da busca pelos efeitos psicológicos benéficos dessa prática. Masson *et al.* (2005) afirmam que a atividade física age sobre o “psique” dos praticantes, diminuindo o isolamento, a depressão e favorecendo a socialização e a formação de novos grupos, além de melhorar a autoimagem. Em outra pesquisa seus resultados sugerem que os homens têm no exercício

físico uma ferramenta de melhora psicológica e fisiológica, bem mais importante do que qualquer outro fator social. Em contrapartida, mostra que os fatores psicológicos, sociais e fisiológicos parecem ser igualmente importantes para as mulheres (TRUCCOLO; MADURO; FEIJÓ, 2008). Esses resultados estão de acordo com Freitas *et al.* (2007) que, estudando 120 idosos ativos, encontraram como principais razões para a prática do exercício físico a melhora da saúde e a redução do estresse.

Nesse sentido, é substancial conhecer a motivação, as intenções e os interesses associados à adoção e manutenção de um estilo de vida fisicamente ativo para se programar intervenções eficazes no campo da atividade física (DUMITH *et al.*, 2008). Observa-se também que as intervenções de enfermagem motivacionais e que estimulam a superação da resistência ao exercício são fundamentais na tentativa de iniciar e manter uma prática regular de exercício físico (BOSWORTH *et al.*, 2008).

Alguns autores consideram a preguiça e a falta de motivação como sinônimos, porém, ao ser realizada a revisão de literatura no presente estudo, esses dois fatores foram identificados de forma distinta, portanto, de forma individual foram investigados na validação clínica. O fator preguiça foi relatado por aproximadamente 37% dos entrevistados e apresentou associação estatisticamente significativa com o EVS, o qual aumenta em 56% a chance da ocorrência do diagnóstico. Em estudo realizado com 79 idosos, Brazão *et al.* (2009) foi apontado que 28% dos participantes perceberam a preguiça como barreira para realizar atividade física.

A intolerância à atividade referida pelos participantes constituiu um fator que apresentou associação estatisticamente significativa com o EVS, aumentando em 76% a chance da ocorrência do diagnóstico de enfermagem em questão. Forjaz *et al.* (2002) evidenciou, numa avaliação do risco cardiovascular e da atividade física praticada por 226 indivíduos, com idade média de 54,5 ( $\pm$  13,8), que 16% apresentavam frequentemente sintomas sugestivos de intolerância à atividade tais como falta de ar, dor no peito, tonturas e / ou desmaios e que a presença de problemas cardíacos aumentam o risco de acometimentos cardiovasculares, principalmente durante o exercício, dificultando ou impossibilitando a prática regular de atividade física.

A literatura mostrou relação da intolerância à atividade com a presença de dor. Relato de dor foi um dos fatores investigados e que, da mesma forma, apresentou-se associado ao EVS em pessoas com hipertensão arterial. Assim, importa ressaltar que além dos sinais e sintomas sugestivos de intolerância à atividade, referidos anteriormente, a dor, seja ela aguda ou crônica, acarreta prejuízos para a prática de exercício físico. Em uma análise

comparativa entre idosos praticantes de exercício físico e sedentários, encontraram-se no grupo sedentário mais relatos de dor, quando comparado ao grupo ativo ( $p = 0,045$ ) (PADOIN *et al.*, 2010). No estudo de Marin *et al.* (2010) a dor crônica esteve presente em 59,7% da população, impedindo os inclusos nesse percentual de realizar atividades físicas.

No mesmo sentido destes dois últimos possíveis fatores discutidos, investigou-se o fator mobilidade prejudicada e pôde-se supor que aqueles indivíduos que apresentavam alguma restrição para realizar movimentos corporais necessários para a prática de atividade física tinham quase 50% mais chances de ter o EVS. Esse dado é congruente com o fato de que pelo menos metade das pessoas avaliadas eram idosas. Sabe-se que com o processo de envelhecimento, surgem, decorrentes de modificações morfofisiológicas e da suscetibilidade ao aparecimento de doenças crônicas, tais como a hipertensão arterial e a diabetes mellitus, limitações dos movimentos e, conseqüentemente, dificuldade para realizar uma atividade física (MACIEL, 2010).

Com relação ao fator idade, observou-se no presente estudo, tanto na revisão com metanálise quanto na validação clínica com pessoas hipertensas, que o aumento da idade está associado ao baixo nível de atividade física. A mesma relação foi identificada na pesquisa de Rocha *et al.* (2013), realizada com 562 indivíduos e que tinha o objetivo de analisar os fatores associados à atividade física insuficiente no lazer na população de idosos e obteve como resultado uma elevada frequência de indivíduos inativos no lazer, principalmente entre as pessoas de baixa renda e entre aqueles com idades mais avançadas.

Outros dois fatores apresentam semelhanças e também estiveram associados à presença do EVS: falta de habilidade física e percepção de inaptidão física. Eles são elementos englobados pelo fator relacionado “treinamento insuficiente para fazer exercício físico” descrito na NANDA-I de forma mais ampla. O treino insuficiente pode ser uma barreira para a realização do exercício físico e, quando se trata de pessoas com hipertensão arterial, a presença desse fator pode dificultar o tratamento não farmacológico. Andrade *et al.* (2005) encontraram que parte do grupo sedentário percebe o sedentarismo como resultado da falta de treino, hábito ou disciplina para se exercitar. Segundo Pitt, Remme e Zannadse (2003), indivíduos com pressão arterial elevada, depois de um período de treinamento dinâmico e regular, podem alcançar uma redução significativa em suas pressões sistólica e diastólica, tanto em repouso como no esforço. Similarmente, em estudo de caso-controle com objetivo de verificar o comportamento da pressão arterial (PA) de indivíduos com hipertensão arterial sedentários, encontrou-se que após quatro meses de treinamento com exercícios aeróbicos, de força e de flexibilidade, o grupo que treinou obteve reduções de 5,8% na PA

sistólica ( $p < 0,05$ ) e de 2,2% na PA diastólica ( $p > 0,05$ ), sem qualquer alteração significativa no grupo que não treinou (SIMÃO; SALLES; POLITO, 2009).

Corroborando os achados descritos anteriormente, Câmara *et al.* (2007) apontam que a prática regular de treinamento de exercícios pode oferecer melhorias na aptidão física e na saúde, bem como auxiliar na prevenção e/ou no tratamento de doenças crônicas não transmissíveis, tais como a hipertensão arterial. Importa destacar que os efeitos do treinamento não persistem por mais de duas semanas, após a interrupção da atividade física regular (VIEIRA *et al.*, 2004). Assim, torna-se evidente a necessidade de que a prática de exercício físico seja regular, por promover aumento na capacidade física, podendo ser benéfica tanto para a prevenção, como para o tratamento da hipertensão (CHOBANIAN *et al.*, 2003). Dessa maneira, as pessoas com hipertensão arterial sem contraindicações clínicas ao exercício, devem ser encorajadas a participar de programas de treinamento, mesmo quando a pressão arterial de repouso está sob controle, via uso de drogas (CHOBANIAN *et al.*, 2003; AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2008).

O possível fator causal referente a viver com companheiro foi identificado na revisão de literatura e, apesar de não ter apresentado significância estatística na metanálise, foi investigado na validação clínica, pois os intervalos de confiança para odds ratio foram muito próximos aos valores para risco estatisticamente superior ao valor de nulidade. Dessa forma, ao ser avaliado em pessoas com hipertensão, encontrou-se que aquelas que possuem companheiro apresentaram 64% mais chance de ter EVS quando comparados àquelas que vivem sozinhas. Resultado semelhante foi encontrado em outros estudos, tal como em Freitas *et al.* (2016) que identificou uma prevalência de 80,2% de sedentarismo entre os estudantes universitários entrevistados que possuíam cônjuge. Também uma pesquisa realizada com mais de mil idosos apontou que os casados apresentaram maior média de comportamento sedentário quando comparados com os outros grupos referentes à situação conjugal (solteiro, separado, viúvo) (LEAO, *et al.*, 2020).

Na primeira etapa do presente estudo, identificou-se, por meio da revisão de literatura, que as pessoas que possuíam ocupação laboral ou estudavam apresentavam menores chances de serem sedentárias quando comparadas àquelas que não tinham ocupação ou não estudavam. Após a análise dos dados da etapa de validação realizada com pessoas com hipertensão, foi identificado o oposto, demonstrando serem mais propensos ao EVS aqueles indivíduos que tinham ocupação ou estudavam, aumentando em 61% a chance de desenvolverem o EVS. Essa relação foi identificada também em estudo de Burton e Turrell (2000), realizado com 24.454 pessoas empregadas com idade entre 18 e 64 anos, indicando

que pessoas que possuíam ocupação laboral tinham, aproximadamente, 50% mais chance de serem classificadas como insuficientemente ativas. Em relação à população de adultos que frequentam alguma instituição de ensino, uma pesquisa com 101 estudantes universitários com faixa etária que variou de 18 a 39 anos, o sedentarismo esteve presente em 77,2% dos sujeitos da amostra, corroborando os achados da presente investigação (SANTOS, *et al.*, 2014).

Outro fator sóciodemográfico investigado foi o uso de transporte público. O mesmo foi identificado na revisão como um fator associado positivamente à realização de atividade física, porém na validação clínica obteve-se resultado semelhante ao encontrado com o fator discutido anteriormente. O uso de transporte público apresentou associação com o EVS, aumentando em 64% a chance das pessoas com hipertensão arterial manifestarem o referido diagnóstico. Esse dado pode estar relacionado tanto ao cansaço físico que normalmente as pessoas que usam meios públicos de locomoção costumam estar expostas, como também a necessidade de ainda esperar um transporte, se submetendo a riscos e desgastes físicos constitua uma barreira para se chegar até o local onde será realizada a atividade física.

Os fatores relacionados a falta de recursos estiveram entre os seis com maiores valores de associação com o EVS. Aquelas pessoas que relataram falta de tempo apresentaram 87% mais chance de serem sedentárias. A falta de segurança também esteve associada ao EVS, aumentando em 80% a chance da ocorrência diagnóstico. Já a falta de local apropriado para realizar a atividade física foi evidenciada como possível fator associado ao EVS, aumentando em 78% a chance da pessoas hipertensas terem EVS. Percebe-se que a limitação de recursos, sejam imateriais, como o tempo e a segurança, seja a falta de um espaço físico adequado, podem estar levando às pessoas investigadas a não realizarem atividade física. A questão da insegurança e a da criminalidade é um problema instalado na cidade onde foi desenvolvida a pesquisa e certamente restringe o acesso das pessoas aos locais públicos destinados e apropriados à prática de atividade física. A falta de tempo pode estar relacionada às múltiplas atribuições que estão presentes na realidade da maioria dos brasileiros e, também, à prioridade dada à prática de atividade física, ocasionada, muitas vezes, pela falta de conhecimento sobre a importância de ser fisicamente ativo e dos benefícios que esse hábito traz à saúde, gerando melhor qualidade de vida.

A falta de confiança para a prática do exercício físico também constituiu um possível fator causal do EVS e apresentou associação estatisticamente significativa com a ocorrência do diagnóstico na fase de validação, apesar de 75% dos participantes do presente

estudo não terem sido classificados com falta de confiança para a prática do exercício físico. A falta de confiança, avaliada a partir da autoeficácia, é uma condição que influencia negativamente na prática de exercício físico. O conceito de mudança de comportamento de Bandura (1986) baseia-se em duas teorias centrais: autoeficácia e expectativas de resultados. A autoeficácia refere-se à convicção pessoal da capacidade do indivíduo em executar um determinado comportamento, ao passo que as expectativas de resultado são definidas como a crença de que certo comportamento conduzirá a um resultado esperado (LEE; ARTHUR.; AVIS, 2008). O profissional de enfermagem pode incorporar esses conceitos ao planejar intervenções de enfermagem, sendo de fundamental importância no alcance de motivação para o início de uma prática de exercícios físicos e na prevenção de recaídas (LEE; ARTHUR; AVIS; 2007). Wong e Wong (2005) ressaltam ser adequado que o enfermeiro promova o conhecimento a respeito dos benefícios da atividade física e use estratégias comportamentais que motivem o indivíduo a implementar mudanças no estilo de vida.

Assim como a falta de confiança, a falta de apoio social também foi investigada por se apresentar na literatura como possível fator associado ao sedentarismo. Nesse estudo, aqueles indivíduos que foram identificados com déficit de apoio social apresentaram maior chance de ter o diagnóstico EVS. A relação entre apoio social e exercício físico é demonstrada em alguns estudos. Eng et al. (2002) apontam que o suporte social exerce influências positivas na adesão à prática de exercício físico. Em uma pesquisa com intuito determinar características pessoais, comportamentais e ambientais associadas ao comportamento frente ao exercício, os autores encontraram que o suporte de amigos e familiares predispõe à participação em atividades físicas (WALLACE et al., 2000). Em conformidade, mulheres com baixos níveis de apoio social apresentaram um risco maior para o sedentarismo, quando comparados àquelas com níveis maiores (MARTIN et al., 2008).

Outro estudo que avaliou 5115 indivíduos apontou associação do baixo nível de apoio social à pior adesão aos comportamentos de saúde, tais como a prática de atividade física. Além disso, o relacionou à morbidade e à mortalidade elevada de pacientes coronarianos. Complementarmente, Bocchi e Angelo (2008) identificaram que indivíduos que percebem o suporte social como insatisfatório ou indisponível poderão sentir que são incapazes para mudar e manter comportamentos favoráveis à saúde cardiovascular, tais como: praticar exercícios físicos, ter uma dieta adequada e deixar de fumar (ALLEN *et al.*, 2001). Nesse mesmo raciocínio, dados da pesquisa de Boutin-Foster (2005) envolvendo pacientes com doença arterial coronariana, indicaram que participar de uma atividade física em grupo, o

qual foi considerado uma rede de apoio social, torna mais fácil realizar mudanças no estilo de vida.

Especificamente na população de hipertensos, Maciel (2010), ao estudar a rede de apoio social, concluiu que a família foi a principal fornecedora de apoio, caracterizado por ajuda material e de serviços, guia cognitivo e conselhos, amparo emocional e companhia social. Além disso, o apoio dos amigos também foi considerado importante suporte emocional, levando em conta que estes se caracterizam como as pessoas de maior confiança para desabafar e oferecer conselhos. Dessa forma, evidências sustentam a ideia de que o indivíduo com hipertensão arterial precisa do envolvimento de familiares e amigos, fornecendo suporte para as decisões a serem tomadas, envolvendo-os nas atividades que permeiam a aquisição e a manutenção de uma vida mais saudável (ZAMAI et al., 2009).

## CONCLUSÃO

Nessa investigação foram avaliados 250 adultos com hipertensão arterial, acompanhados no ambulatório de um centro de referência para hipertensão e diabetes. A população apresentou-se predominantemente feminina, procedente da capital e tinha companheiro. A metade da amostra estudada tinha até 64 anos, frequentou a escola por até 9 anos e possuía renda per capita de até R\$ 718,00. Em relação aos dados clínicos, a maioria dos entrevistados apresentava simultaneamente diabetes mellitus e metade desses tinha conhecimento da doença há pelo menos onze anos. Também metade dos participantes sabia ter o diagnóstico de hipertensão arterial há pelo menos dezesseis anos.

O modelo de classe latente apontou uma prevalência de 55,8% do EVS como fenômeno de enfermagem, nas pessoas entrevistadas. Evidenciou-se que “média de atividade física diária inferior à recomendada para idade e sexo” e “preferência por atividades com pouca atividade física” foram as características definidoras que mais apontaram relação com a presença do EVS em pessoas com hipertensão arterial.

Foram investigados um total de 27 possíveis fatores etiológicos do Estilo de vida sedentário. Vinte e dois apresentaram associação estatisticamente significativa com a presença do diagnóstico em pessoas com hipertensão arterial e 9 deles ainda não haviam sido associados ao EVS como fenômeno de enfermagem.

A limitação desta etapa de validação fundamenta-se no fato de a investigação ter sido realizada com uma amostra específica de pessoas adultas, com hipertensão arterial e em acompanhamento ambulatorial, assim os resultados encontrados não devem ser extrapolados à população em geral, havendo necessidade de novas pesquisas que abranjam diferentes perfis de população.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao concluir esse estudo pôde-se identificar nove possíveis fatores relacionados que ainda não haviam sido associados ao Estilo de vida sedentário como um fenômeno de enfermagem em pessoas com hipertensão arterial, confirmando assim, a tese inicial.

As duas etapas percorridas tiveram como principal resultado a possibilidade da utilização de novos elementos que podem subsidiar os enfermeiros na sua prática clínica diante do diagnóstico de enfermagem Estilo de vida sedentário em pessoas com hipertensão arterial, especialmente no âmbito da atenção primária, com a prevenção de complicações e no auxílio ao tratamento da hipertensão arterial.

Quando o enfermeiro é conhecedor dos motivos pelos quais o indivíduo mantém um estilo de vida sedentário, sejam eles social, econômico ou pessoal, estará mais apto a definir prioridades e estabelecer um plano terapêutico, com intervenções eficazes para a mudança de comportamento e para o desaparecimento da resposta humana desfavorável. Assim, espera-se que os resultados desse estudo possam contribuir para uma prática de enfermagem eficiente e sistematizada, com ênfase na promoção da saúde de pessoas com hipertensão arterial.

## REFERÊNCIAS

- ABREU, L. B. O.; PORTELA, N. L. C.; LIMA, J. G.; CUNHA, P. H. A.; SARAIVA, M. T. S.; SILVA, J. L. Quality of Life of hypertensive patients accompanied by a family health strategy team. **Rev Enferm UFPI**, v. 9, n. 1, p. 11-19, jan-mar, 2020.
- ABULA, K.; GRÖPEL, P.; CHEN, K.; BECKMANN, J. Does knowledge of physical activity recommendations increase physical activity among Chinese college students? Empirical investigations based on the transtheoretical model. **Journal of Sport and Health Science**, v. 7, p. 77–82, 2018. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2016.10.010>  
Acesso em: 12 Jul. 2019.
- ALLEN, J.; MARKOVITZ, J.; JACOBS, R. D.; KNOX, S. S. Social support e health behavior in hostile blacks and white men and women in CARDIA. **Psychosomatic Medicine**, v.63, n. 4, p. 609-618, 2001.
- ALVES, C. F. A.; SILVA, R. C. R.; ASSIS, A. M. O.; SOUZA, C. S.; PINTO, E. J.; FRAINER, D. E. S. Factors associated with physical inactivity in adolescents aged 10-14 years, enrolled in the public school network of the city of Salvador, Brazil. **Rev Bras Epidemiol**, v. 15, p. 858-70, 2012. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2012000400016>
- AMERICAN HEART ASSOCIATION. **Home blood pressure monitoring**. Disponível em: <http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=1200000>. Acesso em: 12 abr. 2019.
- ANDRADE, A.; BACK, A.; VASCONCELOS, D. I. C.; VIANA, M. S. Auto-evaluation of the health, stress and productivity in the work of active and sedentary bank clerks. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, Champaign, n. 27, p. 31–31, 2005.
- ANDRADE, S. S. A.; STOPA, S. R.; BRITO, A. S.; CHUERI, P. S.; ZWARCOWALD, C. L.; MALTA, D. C. Prevalência de hipertensão arterial autorreferida na população brasileira: análise da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**. v. 24, n. 2, 2015. Doi: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200012>
- ARANGO, H. G. **Bioestatística Teórica e Computacional**. 3. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2009.
- ARMSTRONG, S.; WONG, C. A.; PERRIN, E.; PAGE, S.; SIBLEY, L.; SKINNER, A. Association of Physical Activity with Income, Race/Ethnicity, and Sex Among Adolescents and Young Adults in the United States. Findings From the National Health and Nutrition Examination Survey, 2007-2016. **JAMA Pediatrics**, v. 172, p. 732-740, 2018.
- AWADALLA, N. J.; ABOELYAZED, A. E.; HASSANEIN, M. A.; KHALIL, S. N.; AFTAB, R.; GABALLA, I. I.; MAHFOUZ, A. A. Assessment of physical inactivity and perceived barriers to physical activity among health college students, south-western Saudi Arabia. **East Mediterr Health J**, v. 20, p. 596-604, 2014.
- BANDURA, A. **Social foundations of thought and action: a social cognitive theory**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1986.

- BARROS, F. C.; SILVA, M. C. Knowledge about physical activity and associated factors among secondary adolescent students living in the rural área. **Rev Bras Ativ Fis Saúde**, v. 18, p. 594-603, 2013. Doi: <http://dx.doi.org/10.12820/rbafs.v.18n5p594>
- BERGMANN, G. G.; BERGMANN, M. L. A.; MARQUES, A. C.; HALLAL, P. C. Prevalence of physical inactivity and associated factors among adolescents from public schools in Uruguaiana, Rio Grande do Sul State, Brazil. **Cad. Saúde Pública**, v. 29, p. 2217-2229, 2013. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00077512>
- BOCCHI, S. C. M.; ANGELO, M. Entre a liberdade e a reclusão: o apoio social como componente da qualidade de vida do binômio cuidador familiar-pessoa dependente. **Revista Latinoamericana de Enfermagem**, v. 16, n. 1, p. 15-23, jan./fev., 2008.
- BOUTIN-FOSTER, C. Getting to the heart of social support: a qualitative analysis of the types of instrumental support that are most helpful in motivating cardiac risks factor modification. **Heart & Lung**, v. 34, n. 1, p. 22-29, 2005.
- BOSWORTH HB, O. M. K.; NEARY, A.; ORR, M.; GRUBBER, J.; SVETKEY, L. Take Control of Your Blood Pressure (TCYB) study: a multifactorial tailored behavioral and educational intervention for achieving blood pressure control. **Patient Educ Couns**, v. 70, n. 3, p. 338-347, 2008.
- BRASIL. 240º Reunião Ordinária do Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466 de dezembro de 2012. **Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos**. DUO nº 12; secção 1; p.59; 13 de jun. de 2013.
- BRASIL. ministério da saúde. **Vigitel Brasil 2018: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico : estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2018**. Brasília: Ministério da Saúde, 132 p., 2019.
- BRAZÃO, M. C.; HIRAYAMA, M. S.; GOBBICARLA, G.; NASCIMENTO, M. C.; ROSEGUINI, A. Z. Estágios de mudança de comportamento e barreiras percebidas à prática de atividade física em idosos residentes em uma cidade de médio porte do Brasil. **Motriz**, v. 15 n. 4, p. 759-767, out./dez, 2009.
- BURTON, N. W.; TURRELL, G. Occupation, Hours Worked, and Leisure-Time Physical Activity. **Preventive Medicine**, v.31, n. 6, p. 673-681, 2000.
- CÂMARA, L. C.; SANTARÉM, J. M.; WOLOSKER, N.; DIAS, R. M. R. Exercícios resistidos terapêuticos para indivíduos com doença arterial obstrutiva periférica: evidências para a prescrição. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 6, n. 3, p. 246-256, 2007.
- CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **Physical Inactivity**. 2017. Washington: CDC. Disponível em: <https://www.cdc.gov/physicalactivity/index.html>. Acesso em: 2 jul. 2019.
- CESCHINI, F. L.; FIGUEIRA JÚNIOR, A. Prevalence of Insufficient Physical activity and associated factors among adolescents. **Brazilian Journal of Science and Movement**. v. 16, n. 3, p. 1-21, 2008.

CHEUNG, B. M. Y.; LI, C. Diabetes and Hypertension: Is There a Common Metabolic Pathway? **Curr Atheroscler Rep.** v. 14, n. 2, p. 160–166, 2012. Doi: 10.1007/s11883-012-0227-2

CHOBANIAN, A. V.; BAKRIS, G. L.; BLACK, H. R.; CUSHMAN, W. C.; GREEN, L. A.; IZZO, J. L. *et al.* The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of high blood pressure. **Journal of the American Medical Association**, v. 289, n. 19, p. 2560–2572, 2003.

COLLINS, L. M.; LANZA, S. T. **Latent class and latent transition analysis:** with applications in the social behavioral, and health sciences. Hoboken, N. J.: Wiley, 2010.

CUREAU, F. V.; SILVA, T. L. N.; BLOCH, K. V.; FUJIMORI, E.; BELFORT, D. R.; CARVALHO, K. M. B.; LEON, E. B.; VASCONCELLOS, M. T. L.; EKELUND, U.; SCHAAN, B. D. ERICA: leisure-time physical inactivity in Brazilian adolescents. **Rev Saude Publica**, v. 50, Supl 1, p. 4, 2016. Doi: 10.1590/S01518-8787.2016050006683

DAN S. P.; NASIR, M. T. M.; ZALILAH, M. S. Determination of Factors Associated with Physical Activity Levels among Adolescents Attending School in Kuantan, Malaysia. **Mal J Nutr.** v.17, p. 175-187, 2011.

DUMITH, S. C.; DOMINGUES, M. L.; GIGANTE, D. P. Estágios de mudança de comportamento para a prática de atividade física: uma revisão de literatura. **Rev Bras. Cineantropom. Desemp. Humano**, v. 10, n. 3, p. 301-307, 2008.

EDMUNDS, J.; NTOUMANIS, N.; DUDA, J. L. Examining exercise dependence symptomatology from a self-determination perspective. **Journal of Health Psychology**, v. 11, n. 6, p.887-903, 2006

ENG, M. P.; RIMM, B. M.; FITZMAURICE, G.; KAWACHI, I. Social ties and changes in social ties to subsequent total and cause-specific mortality in coronary heart disease incidence in men. **American Journal of Epidemiology**, v. 155, n. 8, p. 700-709, 2002.

FARIAS JÚNIOR, J. C.; LOPES, A. S.; MOTA, J.; HALLAL, P. C. Physical activity practice and associated factors in adolescents in Northeastern Brazil. **Rev Saúde Pública**, v. 46, p. 505-15, 2012. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102012005000031>

FARIAS JÚNIOR, J.C. Association Between Prevalence of Physical Inactivity and Indicators of Socio-Economic Status in Adolescents. **Rev Bras Med Esporte**, v. 14, p. 109-114, 2008. Doi: <https://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922008000200005>

FARINOLA, M. G.; BAZÁN, N. E.; LAÍÑO, F. A.; SANTAMARÍA C. Physical activity and sedentary behavior in tertiary and university students of Metropolitan Area of Buenos Aires (Argentina). **R. bras. Ci. e Mov**, v. 20, p. 79-90, 2012.

FLETCHER, G. F.; LANDOLFO, C.; NIEBAUER, J.; OZEMEK, C.; ARENA, R.; LAVIE, C. J. Promoting Physical Activity and Exercise. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 72, n.23, p. 3053–3070, 2018. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.08.2141>

FORJAZ, C. L. M.; TINUCCI, T.; BARTHOLOMEU, T.; FERNANDES, T. E. M.; CASAGRANDE, V.; MASSUCATO, J. G. Avaliação do Risco Cardiovascular e da Atividade Física dos Freqüentadores de um Parque da Cidade de São Paulo. **Arq Bras Cardiol.**, v.79, n. 1, p. 35-42, 2002.

FREITAS, T. V.; DALAMARIA, T.; PINTO, W. J, SOUZA, O. F. Sedentarism in leisure in students of the Federal University of Acre. **Journal of Amazon Health Science**, vol. 2, n. 2, 2016.

FREITAS, C. M. S. M.; SANTIAGO, M. S.; VIANA, A. T.; LEÃO, A. C.; FREYRE, C. Aspectos motivacionais que influenciam a adesão e manutenção de idosos a programas de exercícios físicos. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v.9, n.1, p.92-100, 2007.

GASPAROTTO, G. S.; MOREIRA, N. B.; GASPAROTTO, L. P. R.; SILVA, M. P.; CAMPOS, W. Association between sociodemographic factors with physical activity level among college students. **R. bras. Ci. e Mov.** v.21, p. 30-40, 2013.

GRANT, R. L. Converting an odds ratio to a range of plausible relative risks for better communication of research findings. **BMJ**, 348:f7450, 2014.

GUEDES, N. G. **Revisão do diagnóstico de enfermagem estilo de vida sedentário: análise e validação por especialista**. 2011. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2011.

GUEDES, N. G.; LOPES, M. V. O.; ARAÚJO, T. L.; MOREIRA, R. P.; MARTINS, L. C. G. Predictive factors of the nursing diagnosis sedentary lifestyle in people with high blood pressure. **Public Health Nurs.** v. 28, n. 2, p. 193-200, 2011.

GUEDES, N. G.; LOPES, M. V. O.; CAVALCANTE, T. F.; MOREIRA, R. P.; ARAUJO, T. L. Revisão do diagnóstico de enfermagem Estilo de Vida Sedentário em pessoas com hipertensão arterial: análise conceitual. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 47, p. 742-749, 2011.

GUIRAO–GORIS, J. A.; PINA, M. P.; CAMPO, P. M. Validación del contenido diagnóstico de la etiqueta diagnóstica enfermera “sedentarismo”. **Enfermería Clín.**, v. 11, n. 4, p. 135-140, 2000.

GUTHOLD, R.; STEVENS, G. A. L.; RILEY, L. M.; BULL, F. C. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1·9 million participants. **Lancet Glob Health**, v. 6, p. 1077–86, 2018.

HALLAL, P.; ANDERSEN, L.; BULL, F.; GUTHOLD, R.; EKELUND, U. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. **Lancet**, v. 380, p. 247-57, 2012. Doi: 10.1016/S0140-6736(12)60646-1.

HERDMAN, T.H.; KAMITSURU, S. **NANDA International Nursing Diagnosis: Definitions and Classifications 2018 -2020**. New York: Thieme, 2017.

HESELTINE, R.; SKELTON, D. S.; KENDRICK, D.; MORRIS, R. W.; GRIFFIN, M.; HAWORTH, D.; MASUD, T.; ILIFFE, S. “Keeping Moving”: factors associated with sedentary behaviour among older people recruited to an exercise promotion trial in general practice. **BMC Family Practice**, v. 16, n. 67, 2015. Doi: 10.1186/s12875-015-0284-z

HIGGINS, J.P.T.; THOMPSON, S.G. Quantifying heterogeneity in a meta-analysis. **Statistics in Medicine**, v. 21, n. 11, p. 1539-1558, 2002.

HOARE, E.; STAVRESKI, B.; JENNINGS, G. L.; KINGWELL, B. A. Exploring Motivation and Barriers to Physical Activity among Active and Inactive Adults. **Australian Sports**, v. 5, p. 47, 2017. Doi:10.3390/sports5030047

HOPPENFELD, S. **Propedêutica Ortopédica: coluna e extremidades**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1999.

ILVA, V. H.; ROCHA, J. S. B.; CALDEIRA, A. P. Fatores associados à autopercepção negativa de saúde em mulheres climatéricas. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 23, n. 5, p. 1611-1620, 2018. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018235.17112016>.

INTELIHEALTH. **Fitness Exercise**. 2009. Disponível em: <<http://www.intelihealth.com/IH/ihtIH/WSIHW000/7165/24439/335060.html?d=dmContent>>. Acesso em: 2 fev. 2016.

JEKEL, J. F.; ELMORE, J. G.; KATZ, D. L. Entendendo e reduzindo erros em medicina clínica. In: JEKEL, J. F.; KATZ, D. L.; ELMORE, J. G. **Epidemiologia, bioestatística e medicina preventiva**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005, cap. 7, p. 99-112.

KAUR, J.; KAUR, G.; HO, B. K.; YAO, W. K.; SALLEH, M.; LIM, K. H. Predictors of Physical Inactivity Among Elderly Malaysians: Recommendations for Policy Planning. **Asia-Pacific Journal of Public Health**, v. 27, p. 314–322, 2015. Doi: 10.1177/1010539513517257

KIM, I. G.; SO, W. Y. The Relationship between Household Income and Physical Activity in Korea. **J Phys Ther Sci**. v. 26, p. 1887-9, 2014. Doi: 10.1589/jpts.26.1887.

KNOTTNERUS, A.; BUNTINX, F. **The evidence base of clinical diagnosis**. Blackwell Publishing, Oxford.

KNUTH, A. G.; BIELEMANN, R. M.; SILVA, S. G.; BORGES, T. T.; DUCA, G. F.; KREMER, M. M.; HALLAL, P. C.; AIRTON J. ROMBALDI, A. J.; AZEVEDO, M. R. Conhecimento de adultos sobre o papel da atividade física na prevenção e tratamento de diabetes e hipertensão: estudo de base populacional no Sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 25, n. 3, p. 513-520, 2009 . Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2009000300006>.

LACHAPELLE, U.; FRANK, L.; SAELENS, B. E.; SALLIS, J. F.; AND CONWAY, T. L. Commuting by Public Transit and Physical Activity: Where You Live, Where You Work, and How You Get There. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 8, Supl 1, p.S72-S82, 2011.

LAWTON, M. P.; BRODY; E. M. Assessment o folder people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. **Gerontologist.**, v. 9, p. 179-86, 1969.

LEAO, O. A. A.; KNUTH, A. G.; MEUCCI, R. D. Sedentary behavior in elderly residents from the rural area in Southern Brazil. **Rev. bras. epidemiol.**, v. 23, e200008, 2020. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-5497202000>

LEE, L. L.; ARTHUR, A.; AVIS, M. Evaluating a community-based walking intervention for hypertensive older people in Taiwan: a randomized controlled trial. *Prev. Med.*, v. 44, n. 2, p. 160-166, 2007.

LEE, L. L.; ARTHUR, A.; AVIS, M. Using self-efficacy theory to develop interventions that help older people overcome psychological barriers to physical activity: A discussion paper. **International Journal of Nursing Studies**, v. 45, p. 1690–1699, 2008.

LEGNANI, R. F. S.; LEGNANI, E.; SMOLAREK, A. C.; GUIMARÃES, R. F.; CAMPOS, W. Factores motivacionales asociados a la práctica del ejercicio físico. Revisión conceptual de la literature. **Revista Digital**. Buenos Aires año 16, n. 157, jun. 2011.

LIEW, S. J.; LEE, J. T.; TAN, C. S.; KOH, C. H. G.; DAM, R. V.; MÜLLER-RIEMENSCHNEIDER, F. Sociodemographic factors in relation to hypertension prevalence, awareness, treatment and control in a multi- ethnic Asian population: a cross- sectional study. **BMJ Open**, v. 9, e025869, 2019. Doi:10.1136/ bmjopen-2018-025869

LIPPO, B. R.; SILVA, I. M.; ACA, C. R.; LIRA, P. I.; SILVA, G. A.; MOTTA, M. E. Determinants of physical inactivity among urban adolescents. **J Pediatr**, v. 86, p. 520-524, 2010. Doi:10.2223/JPED.2047

LOPES, M. V. O.; SILVA, V. M.; ARAUJO; T. L. Methods for Establishing the Accuracy of Clinical Indicators in Predicting Nursing Diagnoses. **Int J Nurs Know**, v. 23, p. 134-139, 2012.

LOPES, M. V. O.; SILVA, V. M.; ARAUJO; T. L. Validação de diagnósticos de enfermagem: desafios e alternativas. **Rev Bras Enferm.**; v.66, n.5, p. 649-55, set-out 2013.

LOPES, M. V. O.; SILVA, V. M.; HERDMAN, T. H. Causation and Validation of Nursing Diagnoses: A Middle Range Theory. **Int. J. Nurs. Knowledge**, v. 28, n. 1, p.53-59, 2017.

LVA, K. L.; NAHAS, M. V.; PERES, K. G.; LOPES, A. S. Factors associated with physical activity, sedentary behavior, and participation in physical education among high school students in Santa Catarina State, Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, p. 2187-2200, 2009. Doi: <https://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2009001000010>

MACÍAS, R.; MUÑOZ, M. G.; GONZÁLEZ, C. M. T.; LUCIA, A.; ADÁN, H. L.; ROMO, G. R. Prevalence of leisure-time sedentary behavior and sociodemographic correlates: a cross-sectional study in Spanish adults. **BMC Public Health**. v. 14, p. 972, 2014. Doi: 10.1186/1471-2458-14-972.

MACIEL, K. F. **Rede de apoio social de portadores de hipertensão arterial para o cuidado**. 99 fl. 2010. Dissertação (Mestrado) - Mestrado em enfermagem. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

- MACIEL, M. G. Atividade física e funcionalidade do idoso. **Motriz**, v.16 n.4, p.1024-1032, out./dez., 2010.
- MAIORANA A.; O'DRISCOLL G.; DEMBO L.; GOODMAN C.; TAYLOR R.; GREEN D. Exercise training, vascular function, and functional capacity in middle aged subjects. **Medicine and Science in Sports and Exercise**. v. 33, n. 12, p. 2022-2028, 2001.
- MARCELLINO, C.; HENN, R. L.; OLINTO, M. T. A.; BRESSAN, A. W.; PANIZ, V. M. V.; PATTUSSI, M. P. Physical Inactivity and Associated Factors Among Women from a Municipality in Southern Brazil. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 11, p. 777-783. 2014. Doi: <http://dx.doi.org/10.1123/jpah.2011-0448>
- MARIN, M. J. S.; RODRIGUES, L. C. R.; DRUZIAN, S.; CECÍLIO, L. C. O. Nursing Diagnoses of elderly patients using multiple drugs. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 44, n. 1, p. 47-52, 2010.
- MARTIN, M. Y.; PERSON, S. D.; KRATT, P.; PRAYOR-PATTERSON, H.; KIM, Y.; SALAS, M.; PISU, M. Relationship of health behavior theories with self-efficacy among insufficiently active hypertensive African-American women. **Patient Education and Counseling**, v. 72, n. 1, p. 137-145, 2008.
- MARTINS, L. C. G. **Revisão das características definidoras e dos fatores relacionados do diagnóstico de enfermagem estilo de vida sedentário em indivíduos com hipertensão arterial**. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.
- MARTINS, L. C. G.; LOPES, M. V. O.; GUEDES, N. G.; NUNES, M. M.; DINIZ, C. M.; CARVALHO, P. M. O. Estilo de vida sedentário em indivíduos com hipertensão arterial. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 68, n. 6, p. 1005-1012, 2015.
- MARTINS, M. O.; PIETROSKI, E. L. Mensuração da percepção de barreiras para a prática de atividades físicas: uma proposta de instrumento. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 2, n. 1, p. 58-65, 2000.
- MASSON, C. M.; COSTA, J. S. D.; OLINTO, M. T. A.; MENEGHEL, S.; COSTA, C. C.; BAIRROS, F.; HALLAL, P. C. Prevalência de sedentarismo nas mulheres adultas da cidade de São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 21, n. 6, p. 1685-1694, 2005.
- MILANOVIĆ, Z.; PANTELIĆ, S.; TRAJKOVIĆ, N.; SPORIŠ, G.; KOSTIĆ, R.; JAMES, N. Age-related decrease in physical activity and functional fitness among elderly men and women. **Clin Interv Aging**. V. 8, 549-56. 2013doi: 10.2147/CIA.S44112.
- MONTEIRO, G. A. **Avaliação da Flexibilidade**: Utilizando o Flexímetro Sunny. 2 ed. São Paulo: American Medical do Brasil, 2005.
- MOOLA, S.; MUNN, Z.; TUFANARU, C.; AROMATARIS, E.; SEARS, K.; SFETCU, R.; CURRIE, M.; LISY, K.; QURESHI, R.; MATTIS, P.; MU, P. **Chapter 7: Systematic reviews of etiology and risk**. Em: AROMATARIS, E.; MUNN, Z. (Editors). **Joanna Briggs**

**Institute Reviewer's Manual.** The Joanna Briggs Institute, 2017. Disponível em: <https://reviewersmanual.joannabriggs.org/>

MORAES, A. C. F.; FERNANDES, C. A. M.; ELIAS, R. G. M.; NAKASHIMA, A. T. T. A.; REICHERT, F. F.; FALCÃO, M. C. Prevalence of physical inactivity and associated factors among adolescents. **Rev Assoc Med Bras**, v. 55, p. 523-528, 2009. Doi: <https://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302009000500013>

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH. **Study Quality Assessment Tools.** Department of Health and Human Services: USA, 2014.

OLINTO, M. T. A. Reflexões sobre o uso do conceito de gênero e/ou sexo na epidemiologia: um exemplo nos modelos hierarquizados de análise. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v.1, p. 161-169, 1998.

OLIVEIRA, C. C. R. B.; RODRIGUES, M. S. B.; SILVA, C. T. O.; BARROS, C. S. M. A.; SAMPAIO, E. S.; PIRES, C. G. S. Level of physical activity in people with systemic hypertension. **Rev baiana enferm.**, v. 33, e-33648, 2019.

OPES, J. A.; LONGO, G. Z.; PERES, K. G.; BOING, A. F.; ARRUDA, M. P. Factors associated with insufficient physical activity: a population-based study in southern Brazil. **Rev Bra Epidemiol**, v. 13, p. 689-698, 2010. Doi: <https://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2010000400013>

PADOIN, P. G.; GONÇALVES, M. P.; COMARU, T.; SILVA, A. M. V. Comparative analysis of old people practicing physical exercises and sedentary ones regarding the risk of falling. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 34, n.2, p. 158-164, 2010.

PAPATHANASIOU, G.; PAPANDREOU, M.; GALANOS, A.; KORTIANOU, E.; TSEPIS, E.; KALFAKAKOU, V.; EVANGELOU, A. Smoking and physical activity interrelations in health science students. Is smoking associated with physical inactivity in young adults? **Hellenic J Cardiol**. v. 53, p. 17-25, 2012.

PARDOA, A.; VIÑAS, A. R.; BARBA, L. R.; ROURE, E.; VALLBONA, C.; MAJEM, L. S. Health-enhancing physical activity and associated factors in a Spanish population *Journal of Science and Medicine in Sport*, v. 17, p. 188–194, 2014. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsams.2013.04.002>

PENGPID, S.; KARL PELTZER, K.; HEMAN, H. K.; TSALA TSALA, J. P.; SYCHAREUN, V.; MULLER-RIEMENSCHNEIDER, F. Physical inactivity and associated factors among university students in 23 low-, middle- and high-income countries. **Int J Public Health**, v. 60, p. 539–549, 2015. Doi: 10.1007/s00038-015-0680-0

PIERIN, A. M. G.; MORRONI, S. N.; TAVEIRA, L. A. F.; BENSEÑOR, I. J. M. Hypertension control and related factors at primary care located in the west side of the city of São Paulo, Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16 (Supl. 1), p. 1389-1400, 2011.

PINTO, A. A.; BARBOSA, R. M. S. P.; NAHAS, M. V.; PELEGRINI, A. Prevalence and the factors associated with adolescents' negative self-perception of health in the Northern region of Brazil. **Rev. Bras. Pesq. Saúde**, v.19, p. 65-73, 2017.

- PITT, B.; REMME, W.; ZANNAD, F. Eplerenome, a selective aldosterone blocker, in patients with left ventricular dysfunction after myocardial infarction. **New England Journal of Medicine**, v. 348, p. 1309–1321, 2003.
- POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos da pesquisa em enfermagem: método, avaliação e utilização**. São Paulo: Artmed, 2004. p.164-198.
- POMPEO, D. A.; ROSSI, L. A.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: etapa inicial do processo de validação de diagnóstico de enfermagem. **Acta Paul Enferm.**, v. 22, n. 4, p. 434-8, 2009.
- PYKY, R.; JAUHO, A. M.; AHOLA, R.; IKÄHEIMO, T. M.; KOIVUMAA-HONKANEN, H.; MÄNTYSAARI, M.; JÄMSÄ, T.; KORPELAINEN, R. Profiles of sedentary and non-sedentary young men – a population-based MOPO study. **BMC Public Health**, v.15, p. 1164, 2015. doi: 10.1186/s12889-015-2495-6
- QU, Y.; TANG, M.; KUTNER, M.H. Random effects models in latent class analysis for evaluation accuracy of diagnostic test. **Biometrics**, v. 52, p. 797-810, 1996.
- QUADROS, T. M. B.; PETROSKI, E. L.; SILVA, D. A. S.; GORDIA, A. P. The prevalence of physical inactivity amongst Brazilian university students: its association with sociodemographic variables. **Rev. salud pública**, v. 11, p. 724-733, 2009 doi: <https://doi.org/10.1590/s0124-00642009000500005>
- RAMALHO, J. R.O.; LOPES, A. C. S.; TOLEDO, M. T. T.; PEIXOTO, S. V. Physical activity levels and factors associated with the sedentary lifestyle of users of a basic health unit in Belo Horizonte, Minas Gerais. **Rev Min Enferm**, v. 18, p. 426-432, 2014. Doi: 10.5935/1415-2762.20140032 426
- RIBEIRO, A. I.; PIRES, A.; CARVALHO, M. S.; PINA, M. F. Distance to parks and non-residential destinations influences physical activity of older people, but crime doesn't: a cross-sectional study in a southern European city. **BMC Public Health**, v. 15, n. 593, 2015. Doi:10.1186/s12889-015-1879-y
- RIBEIRO, A. Q.; SALGADO, S. M. L.; GOMES, I. S.; FOGAL, A. S.; MARTINHO, K. O.; ALMEIDA, L. F.R.; OLIVEIRA, W. C. Prevalence and factors associated with physical inactivity among the elderly: a population-based study. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. v. 19, p. 483-493, 2016.
- RIBEIRO, C. G.; FERRETTI, F.; SÁ, C. A. Quality of life based on level of physical activity among elderly residents of urban and rural areas. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 20, p. 330-339, 2017. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562017020.160110>
- RISSEL, C.; CURAC, N.; GREENAWAY, M.; BAUMAN, A. Physical Activity Associated with Public Transport Use—A Review and Modelling of Potential Benefits. **Int J Environ Res Public Health**, v. 9, p. 2454–2478, 2012. Doi: 10.3390/ijerph9072454.
- ROCHA, S. V.; ALMEIDA, M. M. G.; ARAÚJO, T. M.; SANTOS, L. B.; RODRIGUES, W. K. M. Fatores associados à atividade física insuficiente no lazer entre idosos. **Rev Bras Med Esporte**, v. 19, n. 3, p. 191-195, 2013. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-86922013000300009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922013000300009&lng=en&nrm=iso)>

RODULFO, J. I. A. Sedentarism, a disease from xxi century. **Clin Investig Arterioscler**, v. 31, n. 5, p. 233-240, 2019. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.arteri.2019.04.004>

ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N. Elementos de metodologia epidemiológica. In: ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N. **Epidemiologia & saúde**. 6. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2003, cap. 6, p. 149-177.

SAELENS, B. E.; MOUDON, A. V.; KANG, B.; HURVITZ, P. M.; ZHOU, C. Relation Between Higher Physical Activity and Public Transit Use. **Am J Public Health**, v. 104, p. 854-859, 2014. doi: 10.2105/AJPH.2013.301696

SALLIS, J. F. Memo to Users of Self-Efficacy Surveys for Diet and Exercise Behaviors. 1996. Disponível em: <http://www.drjamessallis.sdsu.edu/self-efficacy-coverandexercise.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2016.

SALLIS, J. F.; GROSSMAN, R. M.; PINSKI, R. B. et al. The development of scales to measure social support for diet and exercise behaviors. **Preventive Medicine**, v. 16, p. 825-836, 1987.

SÁNCHEZ, J. A. S.; BELLO-LUJÁN, L. M.; AUYANET-BATISTA, J. M.; FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ M. J.; GONZÁLEZ-HENRÍQUEZ, J. J. Lack of Exercise of "Moderate to Vigorous" Intensity in People with Low Levels of Physical Activity Is a Major Discriminant for Sociodemographic Factors and Morbidity. **PLOS ONE**. v. 9, n. 12, 2014. Doi:10.1371/journal.pone.0115321

SANTOS, C.A.S.T.; FERREIRA, L.D.A.; OLIVEIRA, N.F.; DOURADO, M.I.C.; SANTOS, L. R.; BRITO, E. C. C.; LIRA NETO, J. C. G.; ALVES, L. E. P.; ALVES, L. R. A.; FREITAS, R. W. J. F. Análise do sedentarismo em estudantes universitários. **Rev enferm UERJ**, v. 22, n. 3, p. 416-21, 2014.

SANTOS, R. L.; VIRTUOSO JR, J. S. Confiabilidade da versão brasileira da escala de atividades instrumentais da vida diária. **Rev. Bras. Promoç. Saúde**, v. 21, n. 4, p. 290-296, 2008.

SCHMIDT, M. I. *et al.* Prevalência de diabetes e hipertensão no Brasil baseada em inquérito de morbidade auto-referida, Brasil, 2006. **Rev Saúde Pública**, v. 43 (Supl 2), p. 74-82, 2009.

SEIDEL, H. M.; BALL, J. W.; DAINS, J. E. BENEDICT, G. W. **Mosby**: Guia de Exame físico. 6 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

SIGMUNDOVÁ, D.; SIGMUND, E.; HAMŘÍK, Z.; KALMAN, M.; PAVELKA, J.; FRÖMEL, K. Sedentary Behaviour and Physical Activity of Randomised Sample of Czech Adults Aged 20-64 Years: IPAQ and GPAQ Studies between 2002 and 2011. **Cent Eur J Public Health**, v. 23, supl. S91-S6, 2015. Doi: 10.21101/cejph.a4142

SILVA, J.; ANDRADE, A.; CAPISTRANO, R., LISBOA, T.; ANDRADE, R. D.; FELDEN, E. P. G.; BELTRAME, T. S. Níveis insuficientes de atividade física de adolescentes

associados a fatores sociodemográficos, ambientais e escolares. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 4277-4288, 2018.

SILVEIRA, E. F.; SILVA, M. C. Conhecimento sobre atividade física dos estudantes de uma cidade do sul do Brasil. **Motriz**, v. 17, p. 456-467, 2011.

SJÖRS, C.; BONN, S. E.; LAGERROS, Y. T.; SJÖLANDER, A.; BÄLTER, K. Perceived Reasons, Incentives, and Barriers to Physical Activity in Swedish Elderly Men. **Interact J Med Res**. v. 3, p. e15, 2014. Doi: 10.2196/ijmr.3191

SIMÃO, R.; SALLES, B. F.; POLITO, M. Effects of a Four-Month Physical Training Program on the Blood Pressure of Hypertensive Subjects. **Rev SOCERJ**, v. 21, n.6, p. 393-398, 2008.

SMITH-MENEZES, A.; DUARTE, M. F. S.; SILVA, R. J. S. Physical inactivity, sedentary behavior and overweight: association study with socioeconomic status in youth. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 26, p. 411-418, 2012. Doi: <https://dx.doi.org/10.1590/S1807-5509201200030000>

SMITH, M. A.; SILVA, D. M. S. Living conditions, physical inactivity and sedentary behavior in young people in urban and rural areas. **Rev Bras Med Esporte**, v. 2, p. 338-344, 2015. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1517-869220152105145322>.

SOARES, T. M.; MENDONÇA, M. C. M. Construção de um modelo de regressão hierárquico para os dados do SIMAVE-2000. **Pesquisa Operacional**, v.23, n.3, p. 421-441, 2003.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (SBC)/ SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO / SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. **VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão**. Arq Bras Cardiol 2010; 95(1 supl.1): 1-51

SOUSA, T. F. Negative self-rated health and associated factors in students of course of Physical Education in Northeast from Bahia. **Revista Digital - Buenos Aires**, v. 15, p. 143, 2010.

SUZUKI, C. S.; MORAES, S. A.; FREITAS, I. C. M. Physical activity and correlates among adults living in Ribeirão Preto, Southeastern Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 45, p. 311-320, 2011. <https://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102011000200010>

TEH, C.H.; LIM, K. K.; CHAN, Y.Y.; LIM, K.H.; AZAHADI, O.; HAMIZATUL A. A.H.; UMMI NADIAH Y, SYAFINAZ, M. S.; KEE, C. C.; YEO, P. S.; FADHLI, Y. The prevalence of physical activity and its associated factors among Malaysian adults: findings from the National Health and Morbidity Survey 2011. **Public Health**, v. 128, p. 416-23, 2014. Doi: 10.1016/j.puhe.2013.10.008. Epub 2014 Apr 13.

TENÓRIO, M. C. M.; BARROS, M. V. G.; TASSITANO, R. M.; BEZERRA, J.; TENÓRIO, J. M. HALLAL, P. C. Physical activity and sedentary behavior among adolescent high school students. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 13, p. 105-117, 2010. Doi: <https://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2010000100010>

THE JOANNA BRIGGS INSTITUTE. **News of JBI Levels of Evidence**, 2013. Disponível em: [http://joannabriggs.org/assets/docs/approach/JBI-Levels-of-evidence\\_2014.pdf](http://joannabriggs.org/assets/docs/approach/JBI-Levels-of-evidence_2014.pdf). Acesso em: 10 mar. 2016.

TONDO, J. R.; SILVA, T. R.; ROTH, M. A. Percepção de barreiras y nivel de actividad física de los estudiantes universitarios residentes en la Casa del Estudiante de la Universidad del Sur de Brasil. **EFDeportes.com, Revista Digital.**, v. 15, p. 153, 2011.

TRAPÉ, A.; MARQUES, R. F. R.; LIZZI, E. A. S.; YOSHIMURA, F. E.; FRANCO, L. J.; ZAGO, A. S. Association between demographic and socioeconomic conditions with exercise practice and physical fitness in community projects participants aged 50 years or more in Ribeirão Preto, São Paulo. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, p. 355-367, 2017. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201700020015>

TRUCCOLO, A. B.; MADURO, P. A.; FEIJÓ, E. A. Fatores motivacionais de adesão a grupos de corrida. **Motriz**, Rio Claro, v.14 n.2, p.108-114, abr./jun. 2008.

TUDELA, L. L.; FERRER, A. R. Adaptación transcultural de una medida de la calidad de vida relacionada com a salud: la versión española de las viñetas COOP/WONCA. **Aten. Primaria**, v. 24, n. 2, p. 75-82, abr. 2002.

VAIDYA, A.; KRETTEK, A. Physical activity level and its sociodemographic correlates in a peri-urban Nepalese population: a cross-sectional study from the Jhaukhel-Duwakot health demographic surveillance site. **Int J Behav Nutr Phys Act.**, v. 11, n. 39, 2014. Doi: [10.1186/1479-5868-11-39](https://doi.org/10.1186/1479-5868-11-39).

VOSS, C.; SIMS-GOULD, J.; ASHE, M. C.; MCKAY, H. A.; PUGH, C.; WINTERS, M. Public transit use and physical activity in community-dwelling older adults: Combining GPS and accelerometry to assess transportation-related physical activity. **Journal of Transport & Health**, v. 3, p. 191-199, 2016. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jth.2016.02.011>

WALLACE, L. S.; BUCKWORT, J.; KIRBY, T. E.; SHERMAN, W. M. Characteristics of exercise behavior among students: Application of social cognitive theory to predict stage change. **Preventive Medicine**, v. 31, n. 5, p. 494-505, 2000.

WONG, J.; WONG, S. Evidence-based care for the elderly with isolated systolic hypertension. **Nursing & Health Sciences**, v. 7, n. 1, p. 67-75, mar., 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global action plan on physical activity 2018-2030: more activity people for a healthier world**. Genebra: WHO; 2018. Licença: CC BY-NY-SA 3.0 IGO.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health**. Genebra: WHO, 2016 a. Disponível em: [http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_myths/en/index.html](http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_myths/en/index.html). Acesso em: 10 abr. 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Physical Activity and Women**. Genebra: WHO. 2019b. Disponível em: [https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_women/en/](https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_women/en/) Acesso em: 20 Jul. 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Physical activity**. Genebra: WHO, 2016b. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/en/>. Acesso em: 10 abr. 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Physical Inactivity: a global public health problem**. Genebra: WHO. 2019. Disponível em: <https://www.who.int/ncds/prevention/physical-activity/inactivity-global-health-problem/en>

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Physical status: the use and interpretation of anthropometry - report of a WHO Expert Committee. **World Health Organ Tech Rep Ser**. v. 854, p. 1-452, 1995.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Q&As on hypertension**. Genebra: WHO. 2015. Disponível em: <https://www.who.int/features/qa/82/en/>. Acesso em: 10 out. 2019.

YING, C.; KUAY, L. K.; HUEY, T. C.; HOCK, L. K.; HAMID, H. A.; OMAR, M. A.; AHMAD, N. A.; CHEONG, K. C. Prevalence and factors associated with physical inactivity among Malaysian adults. **Southeast Asian J Trop Med Public Health**. v.45, p. 467-80, 2014.

ZAMAI, C. A.; BANKOFF, A. D. P.; SILVA, J. F.; DAVID, L. T., SILVA, T. T. R.; DIAS, C.; MILER, J. Concepções sobre a prática de atividades físicas e saúde na educação física e esportes. Conexões: **Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP**, Campinas, v. 7, n. 3, p. 86-102, set./dez. 2009.

ZANCHETTA, L.M.; BARROS, M. B. A.; CÉSAR, C. L. G.; CARANDINA, L.; GOLDBAUM, M.; ALVES, M. C. G. P. Physical inactivity and associated factors in adults, São Paulo, Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 13, p. 387-399, 2010. Doi: <https://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2010000300003>

**APÊNDICE A - VARIÁVEIS QUE NÃO APRESENTARAM SIGNIFICÂNCIA  
ESTATÍSTICA NA METANÁLISE**

Tabela A.1- Metanálise dos estudos que relataram efeito do nível de escolaridade, nível de escolaridade dos pais e educação escolar em instituição pública sobre o estilo de vida sedentário.

<b>Nível de escolaridade (n = 10)</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>%W (fixo)</b>	<b>%W (randômico)</b>
Sigmundová et al., 2015	1,45	[1,17; 1,79]	6,9	11,6
Heseltine et al., 2015	0,91	[0,71; 1,17]	4,8	10,9
Serrano-Sanchez et al., 2014	0,66	[0,55; 0,81]	8,2	11,8
Macdas et al., 2014	1,00	[0,77; 1,31]	4,5	10,8
Kaur et al., 2015	0,85	[0,45; 1,62]	0,7	5,6
Pardo et al., 2014	0,97	[0,77; 1,23]	5,6	11,2
Marcellino et al., 2014	0,73	[0,26; 2,08]	0,3	2,9
Lopes et al., 2010	1,32	[1,05; 1,66]	6,0	11,3
Zanchetta et al., 2010	2,19	[1,68; 2,86]	4,3	10,7
Teh et al., 2014	1,25	[1,16; 1,34]	58,5	13,0
Medida resumo	OR	IC 95%	z	valor p
Modelo de efeito fixo	1,18	[1,12; 1,25]	5,82	<0,001
Modelo de efeito randômico	1,11	[0,91; 1,36]	1,06	0,287
Quantificação de heterogeneidade		tau <sup>2</sup> = 0,079 I <sup>2</sup> = 87,30%	H = 2,81	[2,17; 3,64] [78,7%; 92,5%]
Teste de heterogeneidade		Q = 71,09	d.f. = 9	p < 0.001
<b>Nível de escolaridade dos pais (n = 7)</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>%W(fixo)</b>	<b>%W (randômico)</b>
Awadalla et al., 2014	1,01	[0,76; 1,35]	8,4	13,5
Awadalla et al., 2014	0,81	[0,64; 1,01]	13,7	14,5
Bergmann et al., 2013	1,09	[0,79; 1,51]	6,8	13,0
Menezes; Duarte, 2015	0,71	[0,54; 0,92]	10,1	13,9
Farias Junior <i>et al.</i> , 2012	0,65	[0,53; 0,79]	17,4	14,8
Farias Junior <i>et al.</i> , 2012	0,85	[0,70; 1,02]	20,4	15,0
Farias Junior, 2008	1,57	[1,32; 1,87]	23,2	15,2
Medida resumo	OR	IC 95%	z	valor p
Modelo de efeito fixo	0,94	[0,86; 1,02]	-1,43	0,151
Modelo de efeito randômico	0,92	[0,71; 1,19]	-0,65	0,514
Quantificação de heterogeneidade		tau <sup>2</sup> = 0,107; I <sup>2</sup> = 89,0%	H = 3,02	[2,23; 4,09]; [79,9%; 94,0%]
Teste de heterogeneidade		Q = 52,62	d.f.= 6	p < 0,001

Continua

Continuação

Tabela A.1- Metanálise dos estudos que relataram efeito do nível de escolaridade, nível de escolaridade dos pais e educação escolar em instituição pública sobre o estilo de vida sedentário.

<b>Educação escolar em instituição pública (n= 2)</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>%W(fixo)</b>	<b>%W (randômico)</b>
Moraes et al, 2009	1,72	[1,32; 2,26]	27,8	46,5
Farias Junior, 2008	1,15	[0,97; 1,36]	72,2	53,5
Medida resumo	OR	IC 95%	z	valor p
Modelo de efeito fixo	1,28	[1,11; 1,48]	3,47	<0,001
Modelo de efeito randômico	1,39	[0,93; 2,07]	1,61	0,108
Quantificação de heterogeneidade		tau <sup>2</sup> = 0,070 I <sup>2</sup> = 84,4%		H = 2,53 [35,8%; 96,2%]
Teste de heterogeneidade		Q = 6,39	d.f. = 1	p = 0,011

%W: Percentual de ponderação

Tabela A.2 - Metanálise dos estudos que relataram efeito de ter companheiro no estilo de vida sedentário.

<b>Ter companheiro (n = 13)</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>%W(fixo)</b>	<b>%W (randômico)</b>
Ribeiro et al., 2015	0,85	[0,60; 1,21]	1,7	7,3
Heseltine et al., 2015	0,77	[0,60; 1,00]	3,2	8,5
Serrano-Sanchez et al., 2014	0,87	[0,78; 0,98]	15,4	9,7
Macias et al., 2014	1,35	[1,05; 1,74]	3,2	8,5
Kaur et al., 2015	0,62	[0,51; 0,76]	5,0	9,0
Pardo et al., 2014	1,40	[1,11; 1,78]	3,7	8,7
Marcellino et al., 2014	1,27	[0,96; 1,68]	2,6	8,2
Zanchetta et al., 2010	1,56	[1,22; 2,00]	3,4	8,5
Teh et al., 2014	0,69	[0,65; 0,74]	55,2	10,0
Quadros et al., 2009	1,04	[0,40; 2,76]	0,2	2,6
Smith-Menezes et al., 2012	1,88	[0,79; 4,49]	0,3	3,0
Gasparotto et al., 2013	1,11	[0,76; 1,64]	1,4	7,0
Suzuki et al., 2011	0,99	[0,81; 1,22]	5,0	9,0
Medida resumo	OR	IC 95%	z	valor p
Modelo de efeito fixo	0,86	[0,82; 0,90]	-6,32	<0,001
Modelo de efeito randômico	1,55	[0,99; 2,42]	1,92	0,054
Quantificação de heterogeneidade		tau <sup>2</sup> = 0,633 I <sup>2</sup> = 98,5%	H = 8,11	[7,21; 9,12] [98,1%; 98,8%]
Teste de heterogeneidade		Q = 789,42	d.f. = 12	p < 0,001

%W: Percentual de ponderação

Tabela A.3 - Metanálise dos estudos que relataram efeito do hábito de fumar sobre o estilo de vida sedentário

<b>Fumante (n = 11)</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>%W(fixo)</b>	<b>%W (randômico)</b>
Pyky et al., 2015	0,92	[0,57; 1,48]	2,4	5,0
Ribeiro et al., 2015	0,62	[0,43; 0,90]	3,9	7,0
Heseltine et al., 2015	1,44	[1,12; 1,85]	8,4	10,6
Serrano-Sanchez et al., 2014	1,09	[0,96; 1,23]	34,8	16,2
Bergmann et al., 2013	1,36	[0,91; 2,03]	3,3	6,3
Pardo et al., 2014	0,92	[0,72; 1,18]	8,6	10,8
Moraes et al., 2009	1,43	[0,82; 2,50]	1,7	3,8
Papathanasiou, et al., 2012	1,22	[0,96; 1,55]	9,2	11,1
Ramalho et al., 2014	0,84	[0,51; 1,39]	2,1	4,6
Suzuki et al., 2011	0,95	[0,80; 1,14]	16,8	13,7
Silva et al., 2009	1,00	[0,78; 1,28]	8,7	10,8
Medida resumo	OR	IC 95%	z	valor p
Modelo de efeito fixo	1,06	[0,98; 1,14]	1,51	0,132
Modelo de efeito randômico	1,05	[0,93; 1,18]	0,75	0,451
Quantificação de heterogeneidade		tau <sup>2</sup> = 0,020 I <sup>2</sup> = 54,1%	H = 1,48	[1,05; 2,08] [9,4%; 76,8%]
Teste de heterogeneidade:		Q = 21,8	d.f. = 10	p = 0,016

%W: Percentual de ponderação

Tabela A.4 - Metanálise dos estudos que relataram efeito da Falta de modalidade esportiva e da falta de recursos (dinheiro) sobre o estilo de vida sedentário.

<b>Falta de modalidade esportiva (n = 3)</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>%W(fixo)</b>	<b>%W (randômico)</b>
Pyky et al., 2015	2,09	[1,35; 3,23]	36,4	47,0
Awadalla et al., 2014	1,15	[0,83; 1,60]	63,6	53,0
Medida resumo	OR	95% CI	z	p-value
Modelo de efeito fixo	1,43	[1,10; 1,86]	2,65	0,008
Modelo de efeito randômico	1,52	[0,85; 2,72]	1,42	0,156
Quantificação de heterogeneidade		tau <sup>2</sup> = 0,137 I <sup>2</sup> = 77,8%		H = 2,12 [2,8%; 94,9%]
Teste de heterogeneidade:		Q = 4,49	d.f. = 1	p = 0,034
<b>Falta de recursos (dinheiro) (n = 3)</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>%W(fixo)</b>	<b>%W (randômico)</b>
Awadalla et al., 2014	1,89	[1,34; 2,65]	3,1	46,3
Pengpid et al., 2015	1,01	[0,95; 1,07]	96,9	53,7
Medida resumo	OR	95% CI	z	p-value
Modelo de efeito fixo	1,03	[0,97; 1,09]	0,87	0,386
Modelo de efeito randômico	1,35	[0,73; 2,49]	0,95	0,341
Quantificação de heterogeneidade		tau <sup>2</sup> = 0,182 I <sup>2</sup> = 92,1%		H = 3,57 [73,0%; 97,7%]
Teste de heterogeneidade		Q = 12,7	d.f. = 1	p < 0,001

%W: Percentual de ponderação

## APÊNDICE B – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

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

<b>DADOS DE IDENTIFICAÇÃO</b>
-------------------------------

Nome: \_\_\_\_\_

Sexo: M (  ) F (  )      DN: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_      Idade (anos): \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_      Fone: \_\_\_\_\_

Escolaridade (anos): \_\_\_\_\_      Estuda ou estudou em escola pública (  )  
privada (  ) Usa transporte público? Sim (  ) Não (  )

Estado civil: Solteiro (  ) Casado ou vive com parceiros (  ) Viúvo (  ) Divorciado (  )

Ocupação: Estudante (  ) Empregado (  ) Aposentado (  ) Outra (  ) \_\_\_\_\_

Tem renda própria? Sim (  ) Não (  ) Se sim, qual o valor? \_\_\_\_\_

Quantas pessoas moram na sua casa, incluindo você? \_\_\_\_\_

Renda familiar total: \_\_\_\_\_

Tempo de descoberta da HA (em anos): \_\_\_\_\_

Tem diabetes? Sim (  ) Não (  ) Se sim, há quanto tempo (anos)? \_\_\_\_\_

<b>DADOS DE ATIVIDADE FÍSICA</b>
----------------------------------

1. Você pratica algum exercício físico?

Sim (  )

Qual? \_\_\_\_\_

Quantas vezes na semana? \_\_\_\_\_

Durante quanto tempo? \_\_\_\_\_

Não (  )

2. O que costuma fazer em seu tempo de lazer (livre)?

\_\_\_\_\_

3. Você sabe qual exercício físico é mais adequado para você, levando em consideração o tipo, a intensidade (*caminhada, caminhada rápida, corrida...*), a frequência (*quantas vezes na semana*) e a duração (*por quantos minutos*)?

Não (  )

Sim (  ) Descrever:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Quanto você considera essas afirmações verdadeiras

- “Acho difícil fazer uma atividade física porque não me sinto **motivado**”  
Discordo muito ( ) Discordo ( ) Concordo ( ) Concordo muito ( )

- “Acho difícil fazer uma atividade física porque tenho **preguiça**”.  
Discordo muito ( ) Discordo ( ) Concordo ( ) Concordo muito ( )

- “Acho difícil fazer uma atividade física porque não tenho **interesse**”  
Discordo muito ( ) Discordo ( ) Concordo ( ) Concordo muito ( )

- “Acho difícil fazer uma atividade física porque não tenho **tempo**”  
Discordo muito ( ) Discordo ( ) Concordo ( ) Concordo muito ( )

- “Acho difícil fazer uma atividade física porque não tenho **lugar apropriado**”  
Discordo muito ( ) Discordo ( ) Concordo ( ) Concordo muito ( )

- “Acho difícil fazer uma atividade física porque tenho **medo de me machucar.**”  
Discordo muito ( ) Discordo ( ) Concordo ( ) Concordo muito ( )

- “Acho difícil fazer uma atividade física porque **minha saúde não é boa.**”  
Discordo muito ( ) Discordo ( ) Concordo ( ) Concordo muito ( )

- “Acho difícil fazer uma atividade física porque não tenho **habilidade para fazer exercício físico**”  
Discordo muito ( ) Discordo ( ) Concordo ( ) Concordo muito ( )

- “Acho difícil fazer uma atividade física porque não tenho **material apropriado para fazer exercício físico** (p. ex. tênis, roupa apropriada...)”  
Discordo muito ( ) Discordo ( ) Concordo ( ) Concordo muito ( )

- “Acho difícil fazer uma atividade física porque não tenho **dinheiro.**”  
Discordo muito ( ) Discordo ( ) Concordo ( ) Concordo muito ( )

- “Acho difícil fazer uma atividade física porque não tenho **um espaço seguro para fazer exercício físico.**”  
Discordo muito ( ) Discordo ( ) Concordo ( ) Concordo muito ( )

5. Considerando sua idade, você acha que sua **condição física** para fazer exercício é:  
Muito boa ( ) Boa ( ) Moderada ( ) Ruim ( ) Muito ruim ( )

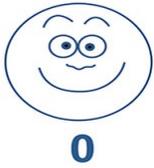
6. Você apresenta algum desses sintomas ao realizar esforço:  
Falta de ar ( ) Batimentos do coração acelerados ( ) Desmaio ( ) Tonturas ( ) Fraqueza ( )

7. Sente alguma dor?

Sim ( )

Não ( )

Comparando-se a esses desenhos, como você descreve essa dor?



sem dor ( ) dói um pouco( ) dói um pouco( ) dói ainda mais( ) dói muito( ) pior dor( )

mais

8. Julgue as afirmativas:

<b>AFIRMAÇÃO</b>	<b>V</b>	<b>F</b>
1. Fazer atividade física quase todo dia diminui as chances de ter doenças do coração.		
2. A maioria das pessoas faz atividade física suficiente durante o dia.		
3. Você não precisa treinar como um atleta para ter um melhor condicionamento físico.		
4. As sessões de exercício não precisam durar muito tempo para fazer bem à sua saúde.		
5. Apenas as pessoas que precisam perder peso precisam fazer atividade física.		
6. Todos os tipos de exercícios fazem os mesmos efeitos.		
7. Quanto mais velha a pessoa fica, menos atividade ela precisa fazer.		
8. Não é preciso de muito dinheiro ou equipamentos caros para tornar-se bem fisicamente.		
9. Fazer exercícios traz vários riscos e pode machucar.		
10. Antes de começar a fazer atividade física a pessoa deve sempre perguntar a um médico.		
11. Pessoas que tiveram um ataque cardíaco não devem fazer nenhuma atividade física.		
12. Incluir no dia-a-dia atividades diferentes e que são do gosto da pessoa facilita que ela permaneça fazendo alguma atividade física (fisicamente ativa).		

9. Escala de apoio social (SALLIS *et al.*, 1987)

<b>Assinale com que frequência sua família e seus amigos apresentam essas condutas:</b>	<b>Nunca</b>	<b>Quase nunca</b>	<b>Às vezes</b>	<b>Quase sempre</b>	<b>Sempre</b>
Fazem exercício com você					
Oferecem-se para fazer exercício com você					
Fazem perguntas que lhe lembram de fazer exercício					
Dão-lhe coragem para cumprir seu programa de exercícios					
Mudam o horário deles para que possam se exercitar com você					
Conversam sobre o exercício com você					
Queixam-se do tempo que você gasta com o exercício					
Criticam ou zombam de você					
Oferecem-lhe recompensas quando você se exercita					
Planejam com você exercícios em passeios de lazer					
Ajudam-lhe a planejar atividades que não interfiram na sua rotina de exercício					
Perguntam como podem lhe ajudar a se exercitar mais					
Referem o quanto gostam de se exercitar					

## 10. Escala Instrumental de Atividade de vida diária (AIVD) (LAWTON; BRODY, 1969)

<b>Variáveis</b>	<b>Não consegue</b>	<b>Ajuda parcial</b>	<b>Sem ajuda</b>
Capacidade para usar o telefone	1	2	3
Capacidade para fazer compras	1	2	3
Capacidade para preparar as refeições	1	2	3
Capacidade para realizar as atividades domésticas	1	2	3
Responsabilidade em relação a sua medicação	1	2	3
Capacidade para controlar gastos	1	2	3
Capacidade para viajar	1	2	3

## 11. Escala de Autoeficácia (SALLIS, 1996)

<b>Quanto você está certo de que pode fazer coisas como essas por pelo menos 6 meses?</b>	<b><u>Eu sei que eu NÃO posso</u></b>		<b><u>Talvez eu possa</u></b>		<b><u>Eu sei que eu posso</u></b>	<b>Não se aplica</b>
Acordar cedo, até mesmo nos fins de semana, para se exercitar	1	2	3	4	5	(8)
Cumprir o programa de exercícios depois de um longo e cansativo dia no trabalho	1	2	3	4	5	(8)
Exercitar-se, mesmo que esteja se sentindo deprimido	1	2	3	4	5	(8)
Separar um tempo para um programa de atividade física, ou seja, caminhar, correr, nadar, pedalar ou praticar outras atividades	1	2	3	4	5	(8)
Continuar a se exercitar com os outros, apesar de parecer muito rápido ou muito devagar para você	1	2	3	4	5	(8)
Cumprir o programa de exercícios, quando submetido a mudanças de vida estressantes	1	2	3	4	5	(8)
Participar de um evento social (ex. festa, reunião) somente após se exercitar	1	2	3	4	5	(8)
Cumprir o programa de exercícios quando sua família exige mais tempo	1	2	3	4	5	(8)
Cumprir o programa de exercícios quando tem tarefas domésticas para fazer	1	2	3	4	5	(8)
Cumprir o programa de exercícios, mesmo quando você tem uma demanda excessiva de trabalho	1	2	3	4	5	(8)
Cumprir o seu programa de exercícios, mesmo quando as obrigações sociais consomem muito seu tempo	1	2	3	4	5	(8)
Ler ou estudar menos para fazer mais exercício	1	2	3	4	5	(8)

## 12. COOP/WONCA (TUDELA; FERRER, 2002)

Qual tem sido a **máxima atividade física** que você realizou por **pelo menos 2 minutos**, nas **duas últimas semanas**?

Muito intensa (por exemplo, correr depressa).		1	( )
Intensa (por exemplo, correr com suavidade).		2	( )
Moderada (por exemplo, caminhar a passo rápido).		3	( )
Leve (por exemplo, caminhar devagar).		4	( )
Muito leve (por exemplo, caminhar lentamente ou não poder caminhar).		5	( )

Se resposta **leve** ou **muito leve**:

- Você apresenta algum desses sintomas quando tenta fazer um exercício físico de intensidade alta ou moderada?

desconforto no peito ( ) dor nas pernas ( ) falta de ar ( ) tontura ( ) cansaço físico ( )  
sensação de desmaio ( )

<b>DADOS AVALIAÇÃO FÍSICA</b>
-------------------------------

1. Peso (kg): \_\_\_\_\_

2. Altura(m): \_\_\_\_\_

3. Avaliação da força em articulações de MMSS e MMII

	MSD	MSE	MID	MIE
Grau força				

0 Sem evidências de movimentos

1 Traços de movimentos

2 Amplitude total de movimento, mas não contra a gravidade

3 Amplitude total de movimento contra a gravidade, mas não contra a resistência

4 Amplitude total de movimento contra a gravidade e certo grau de resistência, mas fraca

5 Amplitude total de movimento contra a gravidade e resistência total.

## 4. Flexímetro

<b>AMPLITUDE DOS ÂNGULOS ARTICULARES DOS MEMBROS INFERIORES</b>			
<b>ARTICULAÇÃO</b>	<b>MOVIMENTO</b>	<b>MOVIMENTO/GRAUS</b>	
		<b>ATIVO</b>	<b>PASSIVO</b>
<b>QUADRIL</b>	Adução		
<b>TORNOZELO</b>	Flexão		
	Extensão		

## **APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

**Você está sendo convidado(a) por mim, Larissa Castelo Guedes Martins, a participar da pesquisa intitulada “VALIDAÇÃO CLÍNICA DOS FATORES RELACIONADOS DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM ESTILO DE VIDA SEDENTÁRIO EM INDIVÍDUOS COM HIPERTENSÃO ARTERIAL” que será realizada no Centro Integrado de Diabetes e Hipertensão (CIDH). Você não deve participar contra a sua vontade. Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos.**

O objetivo desta pesquisa é analisar as possíveis relações de causalidade entre fatores etiológicos descritos na NANDA Internacional ou identificados na literatura com a ocorrência do diagnóstico de enfermagem Estilo de vida sedentário em pessoas com hipertensão arterial. Esta pesquisa terá como benefício a aquisição de um conhecimento mais específico para a prevenção do diagnóstico e para proposição de intervenções de enfermagem melhor direcionadas a pessoas com hipertensão arterial.

Para desenvolver este estudo, preciso contar com o seu apoio através da concessão de uma entrevista que durará por volta de 15 minutos, a qual será realizada seguindo 8 grupos de perguntas de um formulário e terá o objetivo de obter algumas informações a seu respeito. Também será necessária sua permissão para que eu realize um exame físico com o objetivo de avaliar sua mobilidade física, sua força muscular e a flexibilidade de suas articulações. Os riscos envolvidos incluem somente um leve desconforto relacionado às técnicas de exame físico tais como movimento de articulações. A entrevista e a avaliação física, sob minha responsabilidade, incluem a coleta de dados pessoais, sócio-demográficos, dados relativos à prática de atividade física, ao condicionamento físico, às barreiras percebidas para a prática de atividade física e ao conhecimento sobre atividade física.

Informo que lhe são assegurados o direito e a liberdade de não participar desta pesquisa ou dela se retirar, se for sua vontade, sem nenhum prejuízo. Informo ainda que não receberá nenhum pagamento por participar da pesquisa.

Esclareço que sua identidade será mantida no anonimato e salvaguardada qualquer informação que possa identificá-lo (la). Os dados obtidos serão usados apenas para realização desta pesquisa, sendo-lhe permitido acesso às informações sempre que solicitar pelo telefone/endereço do pesquisador, a seguir indicados:

Dados do responsável pela pesquisa:

**Nome:** Larissa Castelo Guedes Martins

**Instituição:** Universidade Federal do Ceará (UFC) – Departamento de Enfermagem

**Endereço:** Rua Alexandre Baraúna, 1115

**Telefones para contato:** (85) 33668459

**ATENÇÃO:** Se você tiver alguma consideração ou dúvida, sobre a sua participação na pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFC/PROPESQ – Rua Coronel Nunes de Melo, 1000 - Rodolfo Teófilo, fone: 3366-8344. (Horário: 08:00-12:00 horas de segunda a sexta-feira).

O CEP/UFC/PROPESQ é a instância da Universidade Federal do Ceará responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos.

O abaixo assinado \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ anos, RG: \_\_\_\_\_, declara que é de livre e espontânea vontade que está como participante de uma pesquisa. Declara que leu cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua leitura, teve a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também sobre a pesquisa, e recebeu explicações que responderam por completo suas dúvidas. E declara, ainda, estar recebendo uma via assinada deste termo.

Fortaleza, \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2018.

_____ Nome do participante da pesquisa	_____ Assinatura
_____ <u>Larissa Castelo Guedes Martins</u> Nome do pesquisador	_____ Assinatura
_____ Nome da testemunha (se o participante não souber assinar)	_____ Assinatura
_____ Nome do profissional que aplicou o TCLE	_____ Assinatura

## ANEXO A

## JBI Critical Appraisal Checklist for Case Control Studies

Reviewer \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_  
 Author \_\_\_\_\_ Year \_\_\_\_\_  
 Record Number \_\_\_\_\_

	Yes	No	Unclear	Not applicable
Were the groups comparable other than the presence of disease in cases or the absence of disease in controls?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Were cases and controls matched appropriately?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Were the same criteria used for identification of cases and controls?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Was exposure measured in a standard, valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Was exposure measured in the same way for cases and controls?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Were confounding factors identified?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Were outcomes assessed in a standard, valid and reliable way for cases and controls?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Was the exposure period of interest long enough to be meaningful?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Was appropriate statistical analysis used?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal:      Include     Exclude     Seek further info   
 Comments (Including reason for exclusion)

---



---



---

## ANEXO B

### JBI Critical Appraisal Checklist for Analytical Cross Sectional Studies

Reviewer \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_  
 Author \_\_\_\_\_ Year \_\_\_\_\_  
 Record Number \_\_\_\_\_

	Yes	No	Unclear	Not applicable
Were the criteria for inclusion in the sample clearly defined?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Were the study subjects and the setting described in detail?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Were objective, standard criteria used for measurement of the condition?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Were confounding factors identified?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Was appropriate statistical analysis used?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal:      Include     Exclude     Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

---



---



---

## ANEXO C – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UFC - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ /



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** VALIDAÇÃO CLÍNICA DOS FATORES RELACIONADOS DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM ESTILO DE VIDA SEDENTÁRIO EM INDIVÍDUOS COM HIPERTENSÃO ARTERIAL

**Pesquisador:** LARISSA CASTELO GUEDES MARTINS

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 86344418.0.0000.5054

**Instituição Proponente:** Universidade Federal do Ceará/ PROPESQ

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 2.583.239

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de um estudo de validação clínica. O desenho seguirá um corte transversal com aplicação do método de modelagem hierárquica ou multinível. A população será composta por indivíduos de ambos os sexos, cadastrados e acompanhados em um centro de atendimento ambulatorial localizado na cidade de Fortaleza, Ceará. A amostra será de 240 indivíduos com diagnóstico médico de hipertensão arterial e idade acima de 18 anos. O critério de exclusão será a contra-indicação médica, referida pelo indivíduo, para realização de quaisquer práticas de atividade física. A coleta de dados será realizada utilizando um formulário baseado nas referências empíricas das características definidoras e dos fatores relacionados ao Estilo de Vida Sedentário (EVS) por meio de entrevista e exame físico. Para definição do status diagnóstico será utilizado o método de análise de classe latente como padrão de referência. Para validação clínica dos fatores etiológicos um banco será construído no Excel com informações referentes ao diagnóstico de enfermagem e aos fatores relacionados e um modelo hierárquico de causalidade será ajustado a partir da determinação e categorização dos fatores etiológicos a nível distal, intermediário e proximal.

**Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo Primário:** Analisar as possíveis relações de causalidade entre fatores etiológicos descritos na NANDA Internacional ou identificados na literatura com a ocorrência do diagnóstico de enfermagem Estilo de vida sedentário em pessoas com hipertensão

**Endereço:** Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

**Bairro:** Rodolfo Teófilo

**CEP:** 60.430-275

**UF:** CE

**Município:** FORTALEZA

**Telefone:** (85)3386-8344

**E-mail:** comepe@ufc.br

Continuação do Parecer: 2.583.239

arterial.

**Objetivos Secundários:**

- Descrever as características sócio-demográficas dos indivíduos portadores de hipertensão arterial com e sem Estilo de vida sedentário.
- Comparar os grupos de indivíduos com e sem o diagnóstico Estilo de vida sedentário quanto à presença dos seus fatores relacionados.
- Mensurar o risco do diagnóstico Estilo de vida sedentário entre indivíduos com hipertensão arterial na presença dos fatores etiológicos propostos para este diagnóstico e identificados na literatura.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:** Segundo a autora, a execução da pesquisa não afetará a integridade física, psíquica e social dos indivíduos. Os riscos envolvidos incluem somente um leve desconforto relacionado à técnicas de exame físico tais como movimento de articulações.

**Benefícios:** Para a pesquisadora, é a identificação dos fatores que possuem relação causal com a ocorrência do diagnóstico de enfermagem Estilo de vida sedentário e, conseqüentemente, um conhecimento mais específico para a prevenção do diagnóstico e para proposição de intervenções de enfermagem melhor direcionadas a pessoas com hipertensão arterial.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

É um estudo pertinente, considerando a importância da prevenção do estilo de vida sedentário em pessoas com hipertensão arterial.

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

Os termos de apresentação obrigatória foram anexados.

**Recomendações:**

Não há.

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

Aprovado.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Endereço:** Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

**Bairro:** Rodolfo Tedillo

**CEP:** 60.430-275

**UF:** CE **Município:** FORTALEZA

**Telefone:** (85)3366-8344

**E-mail:** comepe@ufc.br

Continuação do Parecer: 2.583.239

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1094678.pdf	27/03/2018 15:25:17		Acelto
Outros	TERMO_DE_COMPROMISSO_PARA_UTILIZACAO_DE_DADOS.pdf	27/03/2018 14:53:11	LARISSA CASTELO GUEDES MARTINS	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_E_ESCLARECIDO.pdf	27/03/2018 14:50:01	LARISSA CASTELO GUEDES MARTINS	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Larissa_Castelo_CIDH.pdf	27/03/2018 14:47:41	LARISSA CASTELO GUEDES MARTINS	Acelto
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	27/03/2018 14:44:01	LARISSA CASTELO GUEDES MARTINS	Acelto
Declaração de Pesquisadores	DECLARACAO_PESQUISADORES.pdf	26/03/2018 22:05:51	LARISSA CASTELO	Acelto
Outros	CARTA_ANUENCIA_E_AUTORIZACAO.pdf	26/03/2018 22:04:14	LARISSA CASTELO	Acelto
Outros	CARTA_APRECIACAO_CEP_UFC.pdf	26/03/2018 21:59:00	LARISSA CASTELO	Acelto
Outros	Curriculo_lattes.pdf	26/03/2018 21:56:32	LARISSA CASTELO	Acelto
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	26/03/2018 21:50:44	LARISSA CASTELO	Acelto
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	26/03/2018 21:40:55	LARISSA CASTELO	Acelto

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

FORTALEZA, 05 de Abril de 2018

Assinado por:  
**FERNANDO ANTONIO FROTA BEZERRA**  
(Coordenador)

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

Bairro: Rodolfo Tedfão

CEP: 60.430-275

UF: CE Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3366-8344

E-mail: comepe@ufc.br

## ANEXO D – AMPLITUDE DOS ÂNGULOS

<b>Amplitude normal dos ângulos articulares dos membros superiores, segundo Hoppenfeld (1999)*</b>		
<b>ARTICULAÇÃO</b>	<b>MOVIMENTO</b>	<b>MOVIMENTO/GRAUS</b>
<b>OMBRO</b>	Flexão	180°
	Extensão	45°
	Adução	40°
	Abdução	180°
	Rotação Interna	90°
	Rotação Externa	45
<b>COTOVELO</b>	Flexão	145°
	Extensão	145-0°
	Pronação do antebraço	90°
	Supinação do antebraço	90°
<b>PUNHO</b>	Flexão	0-90°
	Extensão	70°
	Desvio Ulnar	0-45°
	Desvio Radial	20°
<b>Amplitude normal dos ângulos articulares dos membros inferiores, segundo Hoppenfeld (1999)*</b>		
<b>QUADRIL</b>	Flexão	120°
	Extensão	30°
	Adução	20-30°
	Abdução	45-50°
	Rotação Interna	35°
	Rotação Externa	45°
<b>JOELHO</b>	Flexão	135°
	Extensão	0°
	Rotação Interna 10	10°
	Rotação Externa 10	10°
<b>TORNOZELO</b>	Dorsiflexão	20°
	Flexão	45°
	Extensão	70-90°
	Inversão	5°
	Eversão	5°
<b>Amplitude normal dos ângulos articulares da coluna vertebral, segundo Hoppenfeld (1999)*</b>		
<b>COLUNA CERVICAL</b>	Flexão	50°
	Extensão	50°
	Flexão Lateral	40°
	Rotação	55°

\* HOPPENFELD, S. *Propedêutica Ortopédica: coluna e extremidades*. Rio de Janeiro: Atheneu, 1999.