

Catarina Carvalho Ralha

Relação entre a atividade física, a obesidade e a pressão arterial na população jovem
adulta residente em Sandiães

Universidade Fernando Pessoa

Ponte de Lima

2017

Catarina Carvalho Ralha

Relação entre a atividade física, a obesidade e a pressão arterial na população jovem
adulta residente em Sandiães

Universidade Fernando Pessoa

Ponte de Lima

2017

Catarina Carvalho Ralha

Relação entre a atividade física, a obesidade e a pressão arterial na população jovem
adulta residente em Sandiões

“Trabalho apresentado à Universidade
Fernando Pessoa como parte dos
requisitos para obtenção do grau de
Licenciatura em Enfermagem.”

Catarina Carvalho Ralha

Sumário

Segundo a Direção Geral de Saúde (DGS), as doenças cardiovasculares continuam a ser, em Portugal, a principal causa de morte e, responsáveis por 32% do total dos óbitos (DGS, 2013). As doenças cardiovasculares são responsáveis por cerca de 17 milhões de mortes por ano em todo o mundo, o que representa aproximadamente um terço do número total de óbitos. Cerca de 9,4 milhões dessas mortes resultam de complicações por hipertensão, sendo a hipertensão responsável por pelo menos 45% das mortes por doença cardíaca e 51% das mortes por acidente vascular cerebral (Uva, Victorino, Roquette, Machado, & Dias, 2014). Em 2014, o acidente vascular cerebral representou cerca de 20.000 episódios ocorridos e 250.000 mil dias de internamento (DGS, 2016).

Segundo o estudo português "*The PAP study*", 21% da população em Portugal tem excesso de peso e 16% são obesos, 20% são fumadores e 42% têm hipertensão arterial. Em 2010, e segundo os dados publicados no relatório anual do Observatório Nacional de Diabetes, nas pessoas com diabetes *mellitus* tipo 2, 76% dos doentes têm prescrição de fármacos antihipertensores e 56% de fármacos antilipidémicos (DGS, 2013).

Por outro lado, as oportunidades para se ser fisicamente ativo tendem a diminuir (Observatório Nacional da Actividade Física e do Desporto, 2011) e segundo a WHO devido ao aumento da criminalidade e o vandalismo dos espaços exteriores, a má qualidade e contaminação do ar, e a falta de parques e instalações desportivas e recreativas (WHO, 2010). Devido também às grandes invenções dos últimos tempos, tem-se verificado uma diminuição assinalável na quantidade de esforço físico necessário às tarefas diárias, para as pessoas se deslocarem de um ponto a outro, e até mesmo para chegarem junto das atividades de lazer. De acordo com os dados disponíveis, entre 40% e 60% da população da União Europeia tem um estilo de vida sedentário (Orientações da União Europeia para a Actividade Física, 2009).

A obesidade é um importante problema de saúde pública e uma doença crónica, com génese multifatorial (sendo os principais fatores a alimentação desequilibrada e a inatividade física), que requer esforços continuados para ser controlada, constituindo

uma ameaça para a saúde e um importante fator de risco para o desenvolvimento e agravamento de outras doenças, tais como a diabetes *mellitus* e a hipertensão arterial. Na população portuguesa adulta, diversos estudos indicam uma prevalência do excesso de peso e da obesidade na ordem dos 40% (DGS, 2016).

Os resultados mostram uma grande preocupação com estes fenómenos e são também as principais razões que motivam para o presente trabalho de investigação e que tem como tema: "Relação entre a atividade física, a obesidade e a pressão arterial na população jovem adulta residente em Sandiães", cujo objetivo geral é "Conhecer a relação entre a atividade física, a obesidade e a pressão arterial na população jovem adulta residente em Sandiães". Para cumprir na globalidade este objetivo definiram-se os seguintes objetivos específicos: "Avaliar a relação entre os níveis de atividade física e os valores da pressão arterial" e "Avaliar a relação entre os níveis de atividade física e o índice de massa corporal".

Para isso, participaram 34 indivíduos, 9 homens e 25 mulheres, residentes na freguesia de Sandiães, concelho de Ponte de Lima, que constituem a amostra deste estudo. Foi aplicado um questionário para recolha de dados referentes às variáveis que caracterizam a amostra e às variáveis em estudo. Estes dados foram tratados e analisados através de um programa da Microsoft Office[®], nomeadamente, o Microsoft Office Excel 2007[®], e apresentados sob a forma de gráficos. Este é um estudo quantitativo, descritivo-exploratório, sendo que o processo de amostragem foi não-probabilístico acidental.

Após a análise e discussão dos dados obtidos, verificou-se que à medida que os níveis de atividade física iam aumentando, havia uma diminuição do número de indivíduos, existindo assim um maior número de pessoas que praticam atividade física de baixa intensidade. Em relação aos valores da pressão arterial, os indivíduos apresentavam valores considerados ótimos e normais segundo a Direção Geral de Saúde (DGS, 2013), pelo que não foi possível chegar a uma associação concreta, sendo necessário um alargamento do número da amostra, que não foi possível, pela limitação do tempo disponível para a concretização deste trabalho.

De igual modo ao acima referido, verifica-se que não foi possível encontrar uma associação entre os níveis de atividade física e o índice de massa corporal pelas mesmas razões acima supracitadas.

Palavras-chave: adulto-jovem, pressão arterial, atividade física e obesidade.

Summary

According to Direção Geral de Saúde (DGS), cardiovascular diseases remain the main cause of death in Portugal and are accounted for 32% of the total number of deaths (DGS, 2013). Cardiovascular diseases are responsible for nearly 17 million of deaths every year worldwide, which represents approximately a third of the total amount of deaths. Almost 9,4 million of those deaths result from complications of hypertension, being hypertension the main cause of at least 45% of the deaths resulted from heart disease and 51% by stroke (Uva, Victorino, Roquette, Machado, & Dias, 2014). In 2014, the stroke represented about 20.000 episodes occurred and 250 million days of hospitalization (DGS, 2016).

As stated by the Portuguese study "The PAP study", 21% of Portugal's population is overweight and 16% are considered obese, 20% are smokers and 42% have arterial hypertension. In 2010, according to the data published in the annual report of the Observatório Nacional de Diabetes, the persons with diabetes type 2, 76% has prescription from anti-hypertensioners drugs and 56% antihyperlipidemic drugs (DGS, 2013).

On the other hand, there's been a decrease in the opportunities to be physically active (Observatório Nacional da Atividade Física e do Desporto, 2011) and according to WHO, that is due to the increase of criminality and vandalism in outdoor areas, the bad quality and contamination of the air and the lack of parks and sports and recreation facilities (WHO, 2010). Also, if we take in consideration the latest inventions in these past years, we've verified a significant reduction in the amount of physical effort necessary for doing daily chores, transportation and even for leisure activities. According to the available data, between 40% and 60% of the European Union's population has a sedentary lifestyle (Orientações da União Europeia para a Atividade Física, 2009).

Obesity is a major problem for the public health and a chronic disease with multifactorial genesis (being the primary factors the unbalanced nourishment and the lack of physical activity), that requires continual efforts in order to be controlled,

constituting a threat for the health and an important risk factor for the development and aggravation of other diseases such as diabetes mellitus and arterial hypertension. Many studies indicate the prevalence of overweight and obesity in the order of 40% in the Portuguese adult population (DGS, 2016).

The results show a great concern with these phenomena and are also the main reason that motivate this investigation entitled: “Relations between physical activity, obesity and arterial pressure in the young-adult population resident in Sandiães”, which main goal is to “know the relation between the physical activity, obesity and arterial pressure in the young adult population resident in Sandiães”. In order to fulfil these goals, there were set the following specific objectives: “Evaluate the relation between the levels of physical activity and the arterial pressure values” and “Evaluate the relation between the levels of physical activity and the Body Mass Index (BMI)”.

Therefore, 34 individuals, 9 men and 25 women residents in Sandiães, Ponte de Lima constituted the sample of this study. There was a questionnaire in order to collect data regarding the variables that characterize the sample and the variables that are being studied. The data was collected and analysed using a Microsoft Office[®] software, namely, Microsoft Office Excel 2007[®], and as presented under the form of graphics. This is the descriptive-explanatory quantitative study, being the process of sampling was non-probabilistic accidental.

After the analysis and discussion of the collected data, it was verified that as the levels of physical activity were increased, there was a decrease in the number of individuals, which meant that larger number of people do low intensity physical activity. Regarding the arterial pressure values, the individuals presented values that were considered optimal and normal according to the Direção Geral de Saúde (DGS, 2013), therefore it was not possible to verify an actual relation, for that it would be necessary an increase of the sample, which was not possible due to the time available for the conclusion of this study.

As previously mentioned, it was not possible to establish a relation between the levels of physical activity and the Body Mass Index (BMI) for the reasons presented above.

Keywords: young-adult, arterial pressure, physical activity and obesity.

Dedicatória

Em primeiro lugar, dedico este trabalho aos meus pais, José Manuel da Silva Ralha e Maria de Fátima Costa Carvalho Ralha, pois este trabalho é o fruto de todo o esforço, o trabalho e empenho deles para a realização deste sonho de ser Enfermeira. Nem sempre foi fácil, ao longo destes quatro anos foram muitos os obstáculos que apareceram neste percurso, no entanto a união e o amor foram sempre a base para os enfrentar da melhor maneira possível.

Dedico também ao meu irmão, Francisco Manuel Carvalho Ralha, por estar sempre a meu lado, sobretudo nos momentos menos bons.

Ao meu namorado, Manuel José Rego Simões, por ser o pilar da minha vida, por ser a razão de ter conseguido enfrentar as maiores adversidades da minha vida. Por todo o apoio e compreensão. Sobretudo pelas palavras de apoio, de força e de amor, e ainda por os meus objetivos de vida fazerem parte da sua realização.

À minha família mais próxima, avós, tios, primos e madrinha, por sempre depositarem a maior confiança em mim e por ser para eles um motivo de orgulho.

Dedico também à minha orientadora neste trabalho de investigação, à Professora Doutora Manuela Pontes, por sempre confiar em mim e nas minhas capacidades, por nunca me ter deixado baixar os braços e pelos seus atos de carinho para comigo, que foram fundamentais ao longo deste trabalho.

Agradecimentos

Agradeço aos meus pais, ao meu irmão e à minha família todo o apoio e confiança aos longo destes quatro anos. Agradeço ainda aos meus pais por nunca terem desistido do meu sonho e também do deles, mesmo nas maiores adversidades que foram surgindo ao longo desta caminhada, e a união e a força foram essenciais para a finalização de mais uma etapa nas nossas vidas.

Ao meu namorado, por toda a compreensão e todo o afeto dado ao longo desta grande etapa e a sua finalização representa um momento importante para os dois.

À minha orientadora neste trabalho de investigação, a Professora Doutora Manuela Pontes, por toda a sua dedicação e disponibilidade, e sobretudo por todos os ensinamentos académicos e pessoais.

À minha colega de curso Soraia Braga, por se ter mostrado sempre disponível a ajudar. Toda a compreensão e o apoio, foram fundamentais para nunca ter baixado os braços nos momentos mais difíceis aquando a realização deste trabalho.

Ao Professor José Teixeira, que sempre me acompanhou ao longo destes quatro anos e que assistiu à minha evolução. Todos os seus conselhos e palavras de apoio foram cruciais para o meu sucesso nos diversos ensinamentos clínicos. Agradeço ainda toda a compreensão e incentivo nos momentos menos bons.

Por fim, agradeço à Universidade Fernando Pessoa e respetivos funcionários da Unidade de Ponte de Lima por sempre me fazerem sentir da família daquela instituição que continuamente me transmitiu os melhores ensinamentos que me transformaram na pessoa que sou hoje e na enfermeira que serei amanhã.

"Eu atribuo o meu sucesso a isto: eu nunca desisto ou dou alguma desculpa."

Florence Nightingale

Siglas e abreviaturas

AF - Atividade Física

AVC - Acidente Vascular Cerebral

CIPE - Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

cm - Centímetros

CV - Cardiovascular

DGS - Direção Geral de Saúde

DM - Diabetes *Mellitus*

DNT - Doenças Não Transmissíveis

EUA - Estados Unidos da América

HAS - Hipertensão Arterial Sistémica

HTA - Hipertensão Arterial

IC - Insuficiência Cardíaca

IMC - Índice de Massa Corporal

Kg - Quilograma

Kg/m^2 - Quilograma por metro quadrado (unidade do IMC)

mmHg - Milímetros de Mercúrio

PA - Pressão Arterial

PAD - Pressão Arterial Diastólica

PAS - Pressão Arterial Sistólica

SNC - Sistema Nervoso Central

TA - Tensão Arterial

UE - União Europeia

WHO - World Health Organization

Índice

I. Introdução.....	22
II. Fase Concetual	26
1. Escolha do tema	26
2. Justificação do tema escolhido	26
3. Pesquisa bibliográfica	27
i. Adulto jovem.....	28
ii. Pressão Arterial e Hipertensão Arterial	30
iii. Atividade Física	38
iv. Índice de Massa Corporal.....	45
v. Obesidade	46
4. Definição do problema de investigação	48
5. Objetivo geral e objetivos específicos	48
6. Estudar os tipos de variáveis.....	49

i. Tipos de variáveis	49
III. Fase Metodológica.....	50
1. Tipo de estudo.....	50
2. População e amostra	51
3. Métodos e instrumentos de recolha de dados	52
4. Tratamento e análise de dados	53
5. Recursos materiais, humanos, financeiros e de tempo	53
6. Pré-teste	53
7. Princípios éticos.....	54
IV. Fase Empírica.....	56
V. Conclusão	72
VI. Bibliografia.....	73
Anexos.....	i
Anexo 1.....	ii
Consentimento Informado	ii
Anexo 2.....	iv

Questionário.....	iv
Anexo 3.....	viii
Grelha de Observação	viii

Índice de Imagens

Imagem 1: Algoritmo clínico/árvore de decisão (Fonte: DGS, 2013) 34

Imagem 2: Fórmula para o cálculo do IMC (Fonte: DGS, 2013)..... 46

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Distribuição dos dados relativos ao género da amostra	56
Gráfico 2: Distribuição dos dados relativos à idade por faixas etárias da amostra	57
Gráfico 3: Distribuição dos dados relativos aos setores de atividade económica da amostra	58
Gráfico 4: Distribuição dos dados relativos às habilitações literárias da amostra.....	59
Gráfico 5: Distribuição dos dados relativos ao estado civil da amostra	60
Gráfico 6: Distribuição dos dados relativos aos níveis da PA da amostra	61
Gráfico 7: Distribuição dos dados relativos à intensidade da AF da amostra	63
Gráfico 8: Distribuição dos dados relativos ao peso da amostra.....	65
Gráfico 9: Distribuição dos dados relativos à altura da amostra	66
Gráfico 10: Distribuição dos dados relativos ao IMC da amostra.....	66
Gráfico 11: Distribuição dos dados relativos à intensidade de AF e os níveis da PA da amostra	67
Gráfico 12: Distribuição dos dados relativos à intensidade de AF e o IMC da amostra	70

Índice de Tabelas

Tabela 1: Classificação dos adultos de acordo com o IMC (Fonte: WHO, 2017)	45
--	----

I. Introdução

O presente trabalho de investigação intitulado "Relação entre a atividade física, a obesidade e a pressão arterial na população jovem adulta residente em Sandiães" foi elaborado como requisito para obtenção do grau de Licenciatura em Enfermagem. Este trabalho foi elaborado sob orientação da Professora Doutora Manuela Pontes. O projeto para a concretização deste trabalho de investigação teve início no 2º ano do Curso de Licenciatura em Enfermagem, integrado na unidade curricular Projeto de Graduação.

As doenças cardiovasculares (CV) são a principal causa de morbi-mortalidade em Portugal sendo responsáveis por um terço de todas as mortes e elevado número de incapacidades. A hipertensão arterial (HTA) é o principal fator de risco para o acidente vascular cerebral (AVC) - causa de morte de dois em cada três casos de óbito por doenças CV - e um fator de risco importante para eventos coronários, como insuficiência cardíaca (IC) e insuficiência renal. O estudo "*Portuguese Hypertension and Salt Study*" levado a cabo pela Sociedade Portuguesa de Hipertensão revelou uma prevalência de HTA de 42,2% na população adulta de Portugal (Sociedade Portuguesa de Hipertensão, 2014).

A HTA é a doença crónica mais comum nos países desenvolvidos, afeta sensivelmente 25-30% da população adulta em todo o mundo e representa um significativo problema de saúde pública. É também o principal fator de risco modificável de mortalidade CV. Estima-se que, em todo o mundo, valores elevados da pressão arterial (PA) sejam responsáveis por 54% dos AVC, 47% das doenças cardíacas isquémicas e 13,5% da mortalidade global (Sociedade Portuguesa de Hipertensão, 2017).

O sedentarismo apresenta-se, atualmente, como um dos principais problemas das sociedades modernas, ao conduzir a uma redução do dispêndio energético pelos indivíduos, ao mesmo tempo que não permite a aquisição dos benefícios associados à prática do exercício físico. Tendo em conta a necessidade de se criar um equilíbrio no balanço entre energia ganha (através da ingestão alimentar) e a despendida (através das atividades diárias, metabolismo basal e exercício físico) pelo indivíduo, compreende-se

que o facto mais facilmente mutável será o exercício. Desta forma, torna-se ainda mais evidente a sua importância. Adicionalmente, sabe-se hoje, em resultado da larga evidência acumulada, que o exercício físico produz um significativo impacto sobre várias patologias habitualmente geridas em contexto de Cuidados de Saúde Primários, como a obesidade, a DM, a HTA, a depressão ou até a IC. Por outro lado, torna-se claro que os benefícios em saúde induzidos pelo exercício estão, na sua maioria, relacionados com as modulações favoráveis de fatores de risco CV identificadas nos indivíduos com padrões de AF elevados ou após prescrição de programas de exercício estruturados (Sociedade Portuguesa de Hipertensão, 2017).

Sabe-se, também, que em sentido oposto, níveis reduzidos de atividade física (AF) e maior sedentarismo estão associados ao envelhecimento, relacionados com alterações desfavoráveis associadas à idade em diversos processos fisiológicos e metabólicos, tais como o aumento da resistência à insulina, redução de massa muscular, força, resistência e capacidade aeróbia (Sociedade Portuguesa de Hipertensão, 2017).

Segundo a WHO, a obesidade é uma doença em que o excesso de gordura corporal acumulada pode atingir graus capazes de afetar a saúde. A prevalência da obesidade, a nível mundial, é tão elevada que a WHO considerou esta doença como a epidemia global do século XXI. A WHO reconhece que, neste século, a obesidade tem uma prevalência igual ou superior à da desnutrição e das doenças infecciosas. Por tal facto, se não se tomarem medidas drásticas para prevenir e tratar a obesidade, mais de 50% da população mundial será obesa em 2025. Assim, a obesidade é uma doença crónica, com enorme prevalência nos países desenvolvidos, atingindo homens e mulheres de todas as raças e de todas as idades. Depois do tabagismo, a obesidade é considerada, hoje, a 2ª causa de morte passível de prevenção. Nos países desenvolvidos verifica-se uma relação inversa entre o nível socioeconómico e a prevalência de obesidade, representando os seus custos económicos 2 a 7% dos custos totais da saúde. Estima-se que, em Portugal, os custos diretos da obesidade absorvam 3,5% destas despesas. A pré-obesidade e a obesidade constituem, portanto, importantes problemas de saúde pública em Portugal (DGS, 2005).

A nível académico e pessoal, a justificação deste tema, será explicada de forma mais detalhada posteriormente neste trabalho, no entanto face aos dados acima referidos, é necessário uma rápida intervenção por parte de todas as entidades, de forma a atuar rapidamente nestes problemas de saúde, a HTA, a inatividade física e a obesidade, que trazem graves problemas de saúde, nomeadamente as morbilidades que podem advir destas doenças e conseqüente mortalidade. Felizmente, é possível intervir de forma a minimizar as conseqüências da HTA, nomeadamente, na modificação dos estilos de vida, que é o tratamento não-farmacológico de primeira linha. Dentro desses estilos de vida modificáveis, destacam-se a AF e a obesidade, uma vez que a população global apresenta níveis cada vez mais baixos de AF, e cada vez mais altos de obesidade.

Assim sendo, o objetivo geral deste trabalho de investigação é "Conhecer a relação entre a atividade física, a obesidade e a pressão arterial na população jovem adulta residente em Sandiães". Os objetivos específicos da pesquisa são: "Avaliar a relação entre os níveis de atividade física e os valores da pressão arterial", e "Avaliar a relação entre os níveis de atividade física e o IMC".

Este é um estudo quantitativo, descritivo-exploratório e a amostra é composta por 34 indivíduos, 9 do sexo masculino e 25 do sexo feminino, residentes na freguesia de Sandiães, concelho de Ponte de Lima. O processo de amostragem é não-probabilístico acidental. Para a colheita dos dados foi aplicado um questionário de forma direta aos participantes (sendo este elaborado pela investigadora com base em artigos científicos relacionados com o tema do projeto de investigação) e uma grelha de observação direta que proporcionou a orientação da medição do peso e altura (para estimar o IMC), e na avaliação da PA.

Após a colheita dos dados, o tratamento e a análise dos mesmos, foram realizados através do programa Microsoft Office Excel 2007[®] para posterior discussão dos resultados.

A análise dos dados possibilitou obter os seguintes resultados:

- a maioria dos indivíduos inquiridos apresentavam uma PA considerada ótima, segundo a DGS;
- a maioria dos inquiridos praticavam AF de baixa intensidade, nomeadamente no local de trabalho, na viagem de ida e volta do trabalho e no tempo de lazer;
- em relação ao IMC, grande parte da amostra apresentava um IMC considerado normal, seguidamente de pré-obesidade;
- em relação à associação entre a AF e a TA, não se encontrou uma associação direta, sendo que o tamanho da amostra foi considerado uma limitação;
- relativamente à associação entre a AF e o IMC, é a mesma situação acima referida, onde não se encontrou uma associação direta, pela dimensão da amostra não ser suficiente.

As principais limitações na realização deste projeto de investigação é o tamanho da amostra e o seu processo amostral, que já foi acima referido, e ainda o tempo disponível da investigadora para a concretização deste trabalho.

Este trabalho de investigação a nível estrutural, encontra-se dividido em três partes, nomeadamente, a fase concetual, a fase metodológica e a fase empírica. No término deste trabalho, ainda é elaborada a conclusão e a respetiva bibliografia utilizada na construção deste trabalho de investigação.

II. Fase Concetual

Segundo Fortin, a fase concetual é a fase que consiste em definir os elementos de um problema. No decurso desta fase, o investigador elabora conceitos, formula ideias e recolhe a documentação sobre um tema preciso, com vista a chegar a uma conceção clara do problema (Fortin, Côté, & Filion, 2009).

1. Escolha do tema

O tema de estudo é um elemento particular de um domínio de conhecimentos que interessa ao investigador e o impulsiona a fazer uma investigação, tendo em vista aumentar os seus conhecimentos (Fortin, Côté, & Filion, 2009).

O tema escolhido para a elaboração deste trabalho de investigação foi “Relação entre a atividade física, a obesidade e a pressão arterial na população jovem adulta residente em Sandiães”.

2. Justificação do tema escolhido

Para além da escolha do tema, é também importante a sua justificação, pois “indica o porquê da pesquisa, expondo as suas razões. Com a justificação deve-se demonstrar que o estudo é necessário e importante” (Sampieri, Collado, & Lucio, 2013) Esta justificação assenta em três vertentes, sendo elas a justificação académica, científica e pessoal.

A primeira preocupação que fundamentou a seleção do tema centra-se no desenvolvimento dos conhecimentos a nível da Saúde Pública nomeadamente ao nível dos fenómenos que se revelam como principais indicadores de morbilidade e mortalidade na sociedade atual.

Assim importa referir que globalmente, as doenças CV são responsáveis por, aproximadamente, 17 milhões de mortes por ano, quase um terço do total. Destas, as

complicações da HTA representam 9,4 milhões de mortes por ano em todo o mundo. A HTA é responsável por pelo menos 45% das mortes por doença cardíaca e 51% das mortes por AVC (WHO, 2013).

A nível pessoal, o interesse por esta temática surge na sequência de a investigadora observar e perceber que de facto a população em geral, cada vez pratica menos AF, e perceber que esta inatividade tem repercussões negativas no estado físico e mental de cada indivíduo, nomeadamente o aparecimento de HTA, pelo que a prática de AF traz benefícios ao longo do tempo. Sendo a investigadora, futura enfermeira, os temas HTA e AF, são preocupantes, pelos elevados níveis de morbilidade e mortalidade que estes podem causar, sendo possível fazer educação para a saúde, dentro destas temáticas, de forma a que os jovens adultos, no caso deste estudo, mudarem os seus hábitos de vida, aumentando assim a qualidade de vida.

A nível académico, este trabalho de investigação é um dos requisitos para a obtenção do grau de Licenciatura em Enfermagem, um dos objetivos da investigadora, assim como o desejo de aumentar os seus conhecimentos, de forma a obter uma panóplia de conhecimentos para assim sustentar uma boa prática em Enfermagem.

3. Pesquisa bibliográfica

A pesquisa bibliográfica ou revisão da literatura, segundo Sampieri, Collado e Lucio, é um processo e um produto. Um processo de imersão no conhecimento existente e disponível que pode estar vinculado à nossa formulação do problema, e um produto que, por sua vez, é parte de um produto maior, o relatório da pesquisa. Uma vez que o problema de estudo foi formulado, isto é, quando já se tem os objetivos e as perguntas de pesquisa, e quando, além disso, avalia-se a sua relevância, então o próximo passo é fundamentar teoricamente o estudo. Refere ainda que a revisão da literatura implica detetar, consultar e obter a bibliografia e outros materiais úteis para os propósitos do estudo, dos quais temos de extrair e recompilar a informação relevante e necessária para delimitar o nosso problema de investigação (Sampieri, Collado, & Lucio, 2013).

i. Adulto jovem

Embora pesquisadores e estudiosos tenham voltado de maneira significativa às pesquisas para o crescimento e desenvolvimento infantil e, mais recentemente, para o idoso, uma atenção maior está dirigida aos processos que ocorrem na vida adulta, até porque é uma fase que evolui com velocidade e comportamentos extremamente individuais e abrange um longo período da vida. Assim sendo a fase de adulto jovem, compreende o período dos 18 aos 40 anos (Farah & Sá, 2008).

Desde o início do século XX, as pesquisas sobre o crescimento e desenvolvimento têm resultado em diferentes teorias, que serão abordadas posteriormente. Essas teorias variam em relação à forma como os seres humanos são vistos e qual o aspecto do desenvolvimento é enfatizado. Algumas consideram o desenvolvimento como um processo contínuo, que progride do simples ao complexo. Outras consideram esse processo descontínuo, com períodos alternados de equilíbrio e desequilíbrio relativos (Farah & Sá, 2008).

Segundo Freud, numa abordagem superficial, a personalidade de um indivíduo divide-se em três partes distintas, id, ego e superego. O id direciona o comportamento com o objetivo de satisfação imediata das necessidades. O superego é a consciência do indivíduo, formada como resultado da interiorização das restrições e exigências da sociedade. O ego representa o Eu consciente do indivíduo. Ao lidar com as situações enfrentadas no mundo real, o indivíduo concilia a permissividade do id com as restrições do superego. Assim, ao sentir fome, o primeiro impulso (id) é apropriar-se do alimento que se encontra ao seu alcance. O superego analisa e indica que a ação seria de roubar; como isso não é aceite socialmente, ele então impede o impulso. O resultado é o comportamento do indivíduo que pode, por exemplo, pedir permissão para comer o alimento. Freud ainda divide a mente em consciente e subconsciente. A mente consciente abrange pensamentos, sentimentos ou conhecimentos dos quais o indivíduo tem consciência. O inconsciente compreende pensamentos, sentimentos e desejos do oculto, que podem ter sido conscientes em alguma ocasião, mas que são consciente ou inconscientemente reprimidos. O resultado da integração das partes da personalidade e

as incursões da mente evidenciam o comportamento do indivíduo perante as situações do dia-a-dia (Farah & Sá, 2008).

Abraham Maslow desenvolveu uma teoria de crescimento e desenvolvimento baseada numa série de necessidades humanas. Os estágios de desenvolvimento não foram divididos por idade cronológica porque várias necessidades podem-se manifestar ao mesmo tempo. As idades podem ser geralmente identificadas quando necessidades específicas são mais cruciais. Maslow considera o bem-estar fisiológico e a homeostase as necessidades humanas mais básicas que são determinadas pelas exigências do corpo humano por alimento, água, abrigo e oxigénio. No segundo estágio, a necessidade é a segurança física, que pode ser proporcionada por roupas, um ambiente de convivência estável, regras sociais e leis. A necessidade de afeto, amor e relacionamentos, dominam o terceiro estágio. O quarto estágio é caracterizado pela necessidade de autoestima, ou seja, o indivíduo tem necessidade de controlo, respeito e competência. O quinto e último estágio é a autorrealização, onde o indivíduo já satisfaz todas as outras necessidades, está feliz consigo mesmo e desenvolveu um equilíbrio interno e harmonia com o ambiente. Esta teoria demonstra claramente o desenvolvimento contínuo durante a vida. Ela enfatiza a satisfação contínua das necessidades, em vez da obtenção de um estado. A teoria de Maslow é útil para os profissionais de enfermagem porque destaca as necessidades físicas e psicossociais básicas, essenciais à vida humana. O reconhecimento da importância dessas necessidades, em certos períodos da vida de um indivíduo, permite que o profissional facilite a sua satisfação (Farah & Sá, 2008).

Pode-se dizer que aos 25 anos, como adulto jovem, o desenvolvimento físico do homem está completo e os seus sistemas orgânicos estão a funcionar em plenitude. Ele é pleno, forte, completo e dono de si, das suas vontades e do seu corpo, no auge do poder de funcionamento. Os adultos jovens geralmente são muito ativos, apresentam menos doenças graves que os outros grupos etários, tendem a ignorar sintomas físicos e geralmente adiam a procurar de tratamento médico. Um sentimento de poder transforma o adulto jovem num ser indestrutível, inatingível por vírus, bactérias e outros seres aproveitadores. Ele tem outras preocupações, e a sua vida é tão repleta de acontecimentos que ele "não tem tempo" para ficar doente (Farah & Sá, 2008).

O início da idade adulta é um período de "poder fazer". A maioria das pessoas nessa idade fica sozinha pela primeira vez, construindo as suas próprias casas, e colocam-se à prova quer no local onde estuda ou onde trabalha. Todos os dias testam e ampliam as suas habilidades físicas e cognitivas. Elas encontram o "mundo real" e resolvem ou contornam os problemas da vida diária, pelo que tomam decisões que as ajudam a determinar a sua saúde, a sua carreira e o tipo de pessoas que desejam ser (Papalia & Olds, 2000).

A boa saúde não é apenas uma questão de sorte, geralmente reflete um estilo de vida, uma série de escolhas. As pessoas podem procurar saúde realizando algumas atividades e abstendo-se de outras. A ligação entre comportamento e saúde assinala os inter-relacionamentos entre os aspetos físicos, cognitivos e emocionais do desenvolvimento. O que as pessoas sabem sobre saúde afeta o que elas fazem, e o que elas fazem afeta como se sentem. Porém, conhecer bons hábitos de saúde não basta. A personalidade, as emoções e o ambiente social muitas vezes pesam mais do que as pessoas sabem que devem fazer e, se esses fatores não têm uma influência positiva, podem levá-las a um comportamento pouco saudável (Papalia & Olds, 2000).

Dado o tema escolhido, a faixa etária escolhida para a realização deste estudo deve-se ao facto de ser possível fazer ensinamentos, de uma maneira mais realista e convincente, de forma a orientar estes indivíduos a mudarem os seus estilos de vida para hábitos saudáveis, tendo assim eles o poder de decisão em relação ao que querem para a sua saúde e de que forma podem aumentar a qualidade de vida.

ii. Pressão Arterial e Hipertensão Arterial

O sistema circulatório constitui uma rede de comunicação entre os diversos órgãos e compartimentos do corpo. A comunicação é feita pela circulação de um fluido líquido que é o sangue tendo como suporte a rede vascular, constituída por vasos de vários calibres: artérias, veias e capilares. Classicamente distinguem-se a pequena e a grande circulação (Gomes, 2012), sendo que, apesar desta distinção, as duas circulações ocorrem em simultâneo.

Na pequena circulação ou circulação pulmonar, o sangue venoso flui da aurícula direita para o ventrículo direito passando pela válvula tricúspide. Sai do coração pelas artérias pulmonares dirigindo-se depois para os capilares pulmonares pelas diversas ramificações arteriais. A nível alveolar dão-se as trocas gasosas e os capilares conjugam-se de novo para levar o sangue arterial à aurícula esquerda através das veias pulmonares (Gomes, 2012).

Na grande circulação ou circulação sistémica, o sangue arterial é transferido da aurícula esquerda para o ventrículo esquerdo passando a válvula mitral e é, depois, impulsionado para a artéria aorta. Da crossa da aorta saem ramificações para os membros superiores e para a cabeça. O restante fluido segue para os diversos órgãos onde, a nível capilar, se processam novas trocas gasosas, de nutrientes e metabolitos. O sangue venoso retorna ao coração por duas grandes vias, a veia cava inferior e a superior que ligam o circuito à aurícula direita e entra, de novo, na circulação pulmonar (Gomes, 2012).

O sistema circulatório possui controlo autónomo mas ligado ao sistema nervoso central (SNC), sendo que este pode ser considerado o responsável pelo início da circulação. É o impulso nervoso iniciado no nó sinoartrial, nas células atriais localizadas na aurícula direita, e que, posteriormente, se propaga pelos feixes internodais, as células atriais e fibras de Purkinge, ao nó auriculoventricular pelo feixe auriculoventricular. O estímulo que promove a contração dá-se primeiro a nível das aurículas e depois a nível dos ventrículos de modo a que os ventrículos só se contraíam depois das respetivas aurículas o terem feito. A contração das células cardíacas deve-se ao processo de despolarização das membranas celulares, no sentido do endocárdio para o epicárdio (Gomes, 2012).

O sangue circula pelo organismo devido a um sistema impulsionador contínuo que é o coração. O coração ejeta para a circulação determinado volume de sangue a determinada pressão com uma frequência regular, pelo que é graças ao trabalho realizado por este órgão que o fluido circula. A circulação sanguínea é, em estado normal, um sistema fechado. No estudo da dinâmica sanguínea, as pressões são dadas em mmHg. O sangue circula graças à contração ventricular, do ventrículo direito para a circulação pulmonar e do ventrículo esquerdo para a circulação sistémica, pelo que a pressão nas artérias pulmonar e aorta é semelhante à pressão exercida pelos respetivos

ventrículos durante a contração. No ventrículo esquerdo, cuja contração dura, em média, cerca de um segundo, as pressões são mais elevadas que no direito e variam, em média, entre 120 mmHg (pressão sistólica) e 80 mmHg (pressão diastólica) (Gomes, 2012).

A nível local, o diâmetro do vaso é muito importante na regulação da perda de volume e no débito. Quando há vasodilatação, com débito constante, a resistência diminui e diminui a perda de volume. Quando há vasodilatação verifica-se o contrário. As paredes das artérias são constituídas por fibras musculares, elastina e colagénio, que lhes conferem elasticidade e capacidade de exercer uma força que se oponha às forças de pressão a que estão sujeitas. Deste modo pode-se estabelecer um equilíbrio de forças e uma adaptação ao diâmetro. Durante o processo de envelhecimento as paredes vasculares perdem elasticidade e, conseqüentemente, a PA e o trabalho cardíaco tendem a aumentar. O mesmo fenómeno acontece quando se formam placas de aterosclerose (Gomes, 2012).

Em condições normais o sangue circula nas artérias de médio calibre em regime laminar. Contudo existem condições que proporcionam a passagem do fluxo para um regime turbulento, por aumento da velocidade de circulação do sangue. Quando o indivíduo passa de um estado de repouso para um estado de atividade intensa, a velocidade da circulação poderá aumentar e o sangue passará a circular nos grandes vasos em regime turbulento. A PA é também medida com base nestas dois regimes para o fluxo. É uma medida indireta que consiste em comprimir uma artéria com uma manga de ar que faz parte integrante do esfigmomanómetro. Quando a pressão exterior aplicada colapsa a paredes da artéria, deixa de haver fluxo e conseqüentemente deixa de haver ruído. À medida que a pressão externa vai diminuindo, a pressão do sangue começa a ser suficiente para forçar um jato de sangue pela artéria. Este passa por ela a alta velocidade produzindo um fluxo turbulento e portanto ruidoso. Alguns autores consideram a pressão indicada, nesse momento, pelo esfigmomanómetro como sendo a pressão sistólica. Continuando a descompressão, o estrangulamento arterial diminui, diminuindo também o fluxo turbulento até passar o regime laminar, altura em que se deixa de ouvir ruído. A pressão indicada nesse momento denomina-se diastólica (Gomes, 2012).

Assim sendo, pode-se distinguir PA e TA, como sendo a PA a força exercida sobre as paredes das artérias (Potter & Perry, 2006), força essa que exerce tensão sobre as mesmas. Após a análise dos diferentes conceitos, a investigadora optou por utilizar o termo PA. No entanto existem autores que consideram o conceito PA e TA com o mesmo significado.

A PA é medida em milímetros de mercúrio (mmHg) e é registada como dois números normalmente escritos, um acima do outro. O número superior é a pressão arterial sistólica - a pressão mais alta nos vasos sanguíneos e acontece quando o coração se contrai ou bate. O número mais baixo é a pressão arterial diastólica - a pressão mais baixa nos vasos sanguíneos entre batimentos cardíacos quando o músculo cardíaco relaxa. A PA normal do adulto é definida como uma pressão arterial sistólica (PAS) de 120 mmHg e uma pressão arterial diastólica (PAD) de 80 mmHg. No entanto, os benefícios cardiovasculares da PA normal estendem-se para níveis sistólicos menores (105 mmHg) e diastólica (60 mmHg) (WHO, 2013).

A HTA é definida como uma PAS igual ou superior a 140 mmHg e/ou PAD igual ou superior a 90 mmHg. Níveis normais de PAS e PAD são particularmente importantes para a função eficiente de órgãos vitais, como o coração, cérebro e rins e para a saúde e bem-estar geral (WHO, 2013).

A HTA, também conhecida como alta ou elevada PA, é uma condição em que os vasos sanguíneos têm persistentemente elevada pressão e quanto maior a pressão nos vasos sanguíneos mais difícil é para o coração trabalhar para bombear o sangue. Se se não controlar, a HTA pode levar a um EAM, IC, os vasos sanguíneos podem desenvolver protuberâncias (aneurismas) e pontos fracos devido à alta pressão, tornando-os mais propensos a obstruir e a romper. A pressão nos vasos sanguíneos também pode causar o extravasamento de sangue no cérebro causando assim um AVC. A HTA também pode levar à insuficiência renal, cegueira, ruptura dos vasos sanguíneos e comprometimento cognitivo. As consequências para a saúde da HTA podem ser agravadas por outros fatores que aumentam as probabilidades de EAM, AVC e insuficiência renal. Esses fatores incluem o uso de tabaco, dieta pouco saudável, uso prejudicial de álcool, falta de

AF e exposição ao *stress* persistente, bem como obesidade, colesterol alto e DM (WHO, 2017).

O diagnóstico de HTA define-se, em avaliação de consultório, como a elevação persistente, em várias medições e em diferentes ocasiões, da PAS igual ou superior a 140 mmHg e/ou da PAD igual ou superior a 90 mmHg, conforme a imagem 1. A HTA classifica-se em três graus, correspondendo o grau 1 a HTA ligeira, o grau 2 a HTA moderada e o grau 3 a HTA grave. Os profissionais de saúde registam nos processos clínicos os valores de PA avaliados em cada situação clínica e classificando-a (DGS, 2013).

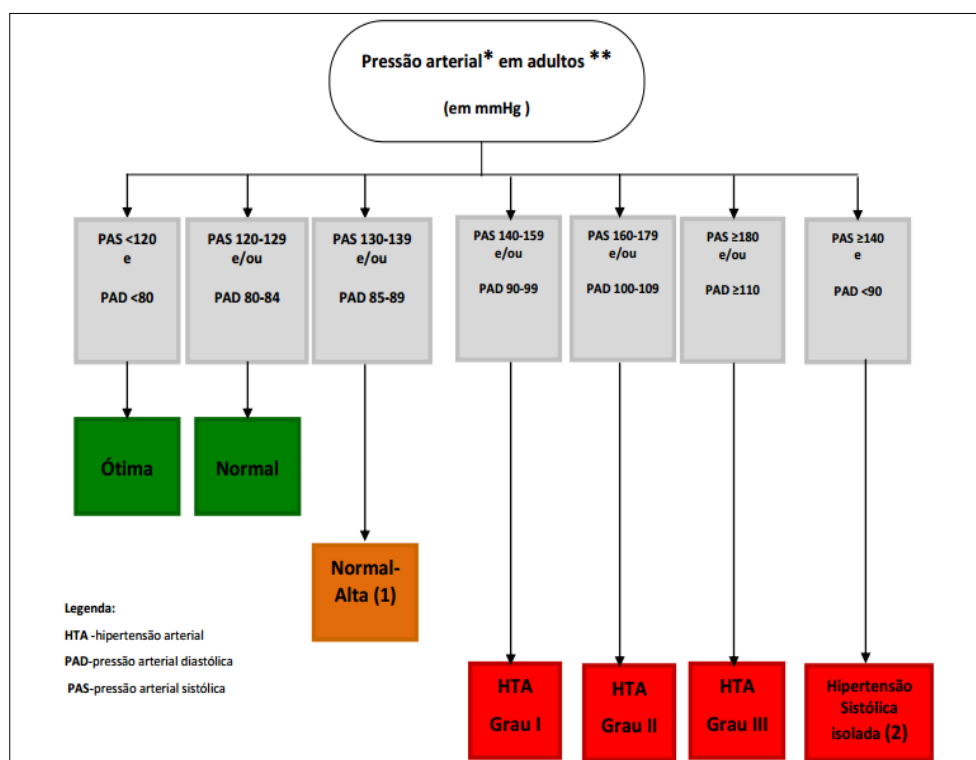


Imagem 1: Algoritmo clínico/árvore de decisão (Fonte: DGS, 2013)

Esta definição de HTA é válida para pessoas de idade igual ou superior a 18 anos, que não sujeitas a tratamento farmacológico antihipertensor e que não apresentem patologia aguda concomitante ou se encontrem grávidas. Para o diagnóstico de HTA é necessário que a PA se mantenha elevada nas medições realizadas em, pelo menos, duas consultas diferentes, com um intervalo mínimo entre elas de uma semana (DGS, 2013).

Como regra, o intervalo entre consultas poderá ser tanto maior quanto mais próximos da normalidade estejam os valores de PA. Em cada consulta deve medir-se a PA, pelo menos duas vezes, com um intervalo mínimo entre elas de um a dois minutos, sendo registadas no processo clínico o valor mais baixo registado da PAS e da PAD. Considerar uma terceira medição se houver uma grande discrepância entre os dois valores iniciais medidos e assinalar essa diferença no processo clínico (DGS, 2013).

A medição da PA deve obedecer às seguintes premissas:

- efetuada em ambiente acolhedor;
- realizada sem pressa;
- com o doente sentado e relaxado, pelo menos, durante 5 minutos;
- com a bexiga vazia;
- não ter fumado nem ingerido estimulantes (café, por exemplo) na hora anterior;
- com o membro superior desnudado;
- usando braçadeira de tamanho adequado;
- medição sistemática no membro superior em que foram detetados valores mais elevados da PA na primeira consulta (DGS, 2013).

Devem ser registados os valores da PA, o braço em que foi medida, a braçadeira utilizada, a hora da medição e, alguma circunstância particular, como *stress*, febre ou agitação.

Todos os doentes com HTA grau 3, assim como todos os doentes com grau 1 e 2 com risco CV alto ou muito alto, são candidatos a tratamento farmacológico precoce. A hipertensão sistólica isolada define-se com valores de PAS ≥ 140 mmHg e de PAD < 90 mmHg.

De acordo com os valores encontrados, a PA deve ser reavaliada com a seguinte periodicidade:

- se PA $< 130/85$ mmHg, reavaliar até dois anos;

- se PA 130-139/85-89 mmHg, reavaliar dentro de um ano;
- se PA 140-159/90-99 mmHg, confirmar dentro de dois meses;
- se PA 160-179/100-109 mmHg, confirmar dentro de um mês;
- se PA \geq 180/110 mmHg, avaliar e iniciar tratamento imediatamente, ou avaliar dentro de uma semana, de acordo com o quadro clínico (DGS, 2013).

O diagnóstico precoce e o tratamento eficaz da HTA são essenciais, pois constituem um importante fator de risco modificável de doenças cerebrovasculares, cardíacas, vasculares e renais, pois quanto mais alta a PA, maior o risco de EAM, IC, AVC e doença renal. Estima-se que mais de 60 milhões de pessoas nos Estados Unidos tenham HTA, mas pouco mais de metade destes indivíduos estão realmente diagnosticados com a doença (Monahan, Sands, Neighbors, Marek, & Green, 2010).

Os dois principais tipos de HTA são a HTA primária e a HTA secundária. A HTA primária é responsável por mais de 90% dos casos e não tem causa conhecida, embora se pense que os fatores genéticos, as alterações hormonais e as alterações do tónus simpático, desempenhem um papel no seu desenvolvimento. A HTA secundária desenvolve-se como consequência de uma doença ou estado subjacente (Monahan, Sands, Neighbors, Marek, & Green, 2010).

Existem também fatores de risco não modificáveis, como a idade e o sexo, e sabe-se que, em geral, o risco de HTA aumenta com a idade e é mais comum entre os homens do que em mulheres, e fatores de risco modificáveis, como o tabagismo, o consumo de álcool e a inatividade física, para o desenvolvimento de HTA (Monahan, Sands, Neighbors, Marek, & Green, 2010).

Em relação às manifestações clínicas da HTA, numa fase inicial a HTA, geralmente, é assintomática, no entanto, numa fase mais avançada, pode surgir cefaleias, sobretudo matinais, visão turva, epistáxis espontâneas (Monahan, Sands, Neighbors, Marek, & Green, 2010), tonturas e desequilíbrio, fadiga, palpitações e dor torácica (WHO, 2013).

Em relação ao tratamento da HTA, as mudanças adequadas do estilo de vida são fundamentais para a prevenção da HTA. São também importantes para o seu tratamento, embora nunca devam atrasar o início da terapêutica medicamentosa em doentes com um nível de risco elevado. Estudos clínicos mostram que os efeitos antihipertensores das modificações do estilo de vida podem ser equivalentes à monoterapia com medicamentos, embora a grande desvantagem seja o baixo nível de adesão ao longo do tempo, o que exige uma ação especial para haver êxito. As mudanças do estilo de vida adequadas podem atrasar ou prevenir, com segurança e eficácia, a HTA em indivíduos não hipertensos, atrasar ou evitar o tratamento médico em doentes hipertensos de grau 1 e contribuir para a redução da PA em indivíduos hipertensos já em tratamento medicamentoso, o que permite a diminuição do número e doses dos agentes antihipertensores. Além do efeito de descida da PA, as alterações do estilo de vida contribuem para o controlo de outros fatores de risco CV e de outras situações clínicas. As medidas de estilo de vida recomendadas e que mostraram ser capazes de reduzir a PA são a restrição de sal, a moderação do consumo de álcool, o elevado consumo de legumes e frutas, dietas com baixo teor de gordura e outros tipos de dieta, a redução de peso e respetiva manutenção e o exercício físico regular. Além disso, a insistência na interrupção do hábito de fumar é obrigatória, a fim de melhorar o risco CV (Sociedade Portuguesa de Hipertensão, 2014).

As recomendações acima referidas vão de encontro às preconizadas pela DGS, onde refere a adoção de uma dieta variada, nutricionalmente equilibrada, rica em legumes, leguminosas, verduras e frutas e pobre em gorduras, a prática regular e continuada de exercício físico, 30 a 60 minutos, quatro a sete dias por semana, o controlo e manutenção de peso normal, isto é, IMC igual ou superior a 18,5 mas inferior a 25, e perímetro da cintura inferior a 94 cm, no homem, e inferior a 80 cm, na mulher, a restrição do consumo excessivo de álcool (máximo 2 bebidas/dia), a diminuição do consumo de sal (valor ingerido inferior a 5,8 g/dia) e a cessação do consumo de tabaco (DGS, 2013).

Se no caso das medidas acima referidas, não forem suficientes para o tratamento da HTA, é então necessário recorrer ao tratamento medicamentoso, cujo objetivo da terapêutica antihipertensora em sentido estrito é, a curto prazo, a redução e controlo da

PA para valores inferiores a 140/90 mmHg, desde que sejam tolerados e não estejam contraindicados. No entanto, as intervenções sobre o estilo de vida devem ser sistematicamente integradas no tratamento da HTA (DGS, 2013).

A escolha inicial da terapêutica farmacológica antihipertensora deve ter em conta, a recomendação, implementação e vigilância correta das medidas não farmacológicas, a idade, as lesões coexistentes nos órgãos-alvo, os fatores de risco CV concomitantes as doenças e condições clínicas associadas, as indicações, contraindicações relativas e absolutas e os efeitos adversos dos fármacos, os condicionalismos da adesão à terapêutica e os fatores económicos associados (DGS, 2013).

iii. Atividade Física

A WHO define a AF como qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos, com conseqüente consumo de energia. Isso inclui atividades realizadas a trabalhar, a brincar e a viajar, as tarefas domésticas e as atividades realizadas no tempo de lazer (WHO, 2017). O Observatório Nacional da Atividade Física e Desporto, define a AF como “qualquer movimento corporal produzido pela contração muscular que resulte num gasto energético acima do nível de repouso” (Observatório Nacional da Actividade Física e do Desporto, 2011).

O termo “atividade física” não pode ser confundido com o termo “exercício físico”, pois este é uma subcategoria de AF que é planeada, estruturada, repetitiva e tem como objetivo melhorar ou manter uma ou mais componentes do estado físico. Para além do exercício físico, qualquer outra AF realizada em tempo de lazer, no deslocamento de um sítio para o outro ou mesmo no local de trabalho, também é benéfica para a saúde (WHO, 2017). Esta distinção entre conceitos também é feita pelo Observatório Nacional da Atividade Física e Desporto, onde descreve que o exercício físico embora relacionado com a AF, o exercício físico é um conceito menos abrangente e é definido por movimentos corporais planeados, organizados e repetidos com o objetivo de manter ou melhorar uma ou mais componentes da aptidão física. Esta constitui o conjunto de atributos, adquiridos ou desenvolvidos, que habilitam para a realização da AF (Observatório Nacional da Actividade Física e do Desporto, 2011). O livro das

Orientações da União Europeia para a Atividade Física, diz ainda que a AF inclui todos os contextos em “momentos de lazer (incluindo a maioria das atividades desportivas e de dança), AF ocupacional, AF em casa ou perto de casa, e a AF ligada ao transporte. A par dos fatores pessoais, a influência do contexto envolvente nos níveis de AF pode ser: física (por exemplo, ambiente edificado, utilização de terrenos), social e económica” (Orientações da União Europeia para a Actividade Física, 2009).

A AF regular de intensidade moderada como, caminhar, andar de bicicleta ou praticar outro tipo de desporto, tem benefícios consideráveis para a saúde, nomeadamente, melhora o estado do sistema muscular e cardiorrespiratório, melhora a saúde a nível ósseo e funcional, reduz o risco de HTA, cardiopatia coronária, AVC, DM, diferentes tipos de cancro e depressão, reduz o risco de quedas e consequentes fraturas da coluna vertebral e da anca, e é fundamental para manter o equilíbrio energético e para o controlo do peso. A insuficiência de AF é um fator de risco de mortalidade a nível mundial e vai aumentando em muitos países, o que agrava a carga de doenças não transmissíveis (DNT) e afetam o estado geral da saúde da população a nível global. As pessoas que não são suficientemente ativas apresentam um risco de mortalidade entre os 20 e os 30%, superior àquelas que apresentam níveis suficientes de AF (WHO, 2017).

Segundo o Observatório Nacional da Atividade Física e Desporto, “níveis elevados de PA e de colesterol, uma ingestão insuficiente de fruta e vegetais, o excesso de peso e a obesidade, o tabagismo e a inatividade física constituem os principais fatores de risco de DNT, como a doença CV, a DM tipo II e alguns tipos de cancro. Estes fatores de risco são responsáveis por 60% dos 56 milhões de mortes anuais e por 47% das doenças em todo o mundo. Outras doenças relacionadas com estes fatores de risco, como a osteoporose, são igualmente causas de morbilidade. A AF reduz o risco de doença CV e de DM tipo II e possibilita substanciais benefícios em muitas doenças não estritamente relacionadas com a obesidade, uma vez que o controlo de peso não constitui o único mediador dos seus efeitos. Sabe-se, por exemplo, que a AF reduz a PA, melhora o nível de colesterol das lipoproteínas de alta densidade e de controlo de glucose no sangue, preserva ou potencia a mineralização óssea, e reduz o risco de cancro do cólon e da mama nas mulheres. Por outro lado, contribui para a preservação da função cognitiva e diminui o risco de depressão e de demência, diminui o *stress* e melhora a qualidade do

sono, melhora a auto-imagem e a auto-estima, aumentando o bem-estar e o otimismo, e diminui o absentismo. Nas pessoas idosas a AF está igualmente associada a uma redução do risco de queda e diminuição das limitações funcionais (Observatório Nacional da Actividade Física e do Desporto, 2011).

Segundo o livro das Orientações da União Europeia para a Atividade Física, “levar uma vida ativa apresenta muitos outros benefícios, sociais e psicológicos, existindo uma ligação direta entre a AF e a esperança de vida, já que as populações fisicamente ativas tendem a viver mais tempo do que as populações inativas. As pessoas sedentárias que passam a ter uma AF afirmam sentirem-se melhor, dos pontos de vista quer físico quer psicológico, e usufruem de uma melhor qualidade de vida (Orientações da União Europeia para a Actividade Física, 2009).

A inatividade física constitui o quarto fator de risco mais importante de mortalidade em todo o mundo (6%), sendo apenas superado pela HTA (13%), o consumo de tabaco (9%) e o excesso de glucose no sangue (6%). A inatividade física abrange cada vez mais países e traz repercussões consideráveis para a saúde da população mundial relativamente à prevalência das DNT e dos seus fatores de risco. A WHO estima que a inatividade física é a causa principal de, aproximadamente, 21 a 25% dos cancros da mama e do cólon, 27% de DM, e, aproximadamente, 30% de cardiopatias isquémicas (WHO, 2010).

Segundo a WHO, em 2010, a nível mundial, cerca de 23% dos adultos com idade igual ou superior a 18 anos não se mantinham suficientemente ativos, onde 20% eram homens e 27% eram mulheres. Nos países desenvolvidos, 26% dos homens e 35% das mulheres não se mantinham suficientemente ativos, e nos países em desenvolvimento 12% dos homens e 24% das mulheres não mantinham níveis adequados de AF. A diminuição da AF deve-se principalmente ao sedentarismo no tempo de lazer, no trabalho e em casa, assim como o aumento do uso de transportes motorizados. Neste mesmo ano, 81% dos adolescentes, dos 11 aos 17 anos de idade, não eram suficientemente ativos, sendo que as raparigas (84%) eram menos ativas do que os rapazes (78%). A WHO acredita que fatores ambientais podem levar as pessoas a tornarem-se menos ativas como, por exemplo, o aumento da criminalidade e o

vandalismo dos espaços exteriores, a má qualidade e contaminação do ar, e a falta de parques e instalações desportivas e recreativas (WHO, 2017).

As crianças e os jovens participam em diversos tipos de AF, por exemplo ao participar em jogos e em diversas atividades desportivas. No entanto, os seus hábitos diários têm vindo a ser alterados devido a novos padrões de entretenimento (televisão, Internet, jogos de vídeo), e esta mudança tem coincidido com taxas crescentes de excesso de peso e de obesidade infantil. Nesta medida, existe uma grande preocupação relativamente ao facto de a AF entre as crianças e os jovens poder ter sido substituída por atividades mais sedentárias, nos últimos anos. As oportunidades para se ser fisicamente ativo tendem a diminuir à medida que as pessoas se tornam adultas, e as mudanças recentes nos estilos de vida têm vindo a reforçar este fenómeno. Devido às grandes invenções dos últimos tempos, tem-se verificado uma diminuição assinalável na quantidade de esforço físico necessário às tarefas diárias, para o deslocamento de um ponto a outro (automóvel, autocarro) e até mesmo para chegar junto das atividades de entretenimento (incluindo as que compreendem uma componente de atividade física). De acordo com os dados disponíveis, entre 40% e 60% da população da UE tem um estilo de vida sedentário (Orientações da União Europeia para a Actividade Física, 2009).

A WHO elaborou, em 2010, um manual intitulado “Global Recommendations on Physical Activity for Healthy”, com o objetivo de orientar as pessoas em relação à AF quanto à frequência, duração, intensidade, tipo e quantidade total de AF que devem praticar, como forma de prevenção das doenças crónicas. Assim sendo, este documento distingue três faixas etárias, crianças e jovens (dos 5 anos aos 17 anos), adultos (dos 18 anos aos 64 anos), e os idosos (65 anos ou mais) (WHO, 2010).

Na faixa etária dos 5 aos 17 anos, todas as crianças e jovens devem praticar AF diariamente sob a forma de jogos, desporto, atividades recreativas, educação física e exercícios programados, em contexto familiar, escolar e atividades comunitárias. No caso de crianças e jovens inativos, a WHO recomenda que iniciem algum tipo de AF progressivamente até atingirem níveis adequados de AF. Assim sendo, o mais apropriado será começar por atividades de baixa intensidade e ir aumentando

gradualmente até atingirem um patamar considerável. Os principais benefícios da AF nestas idades é que melhora a condição física, quer a nível cardiorrespiratório, quer a nível muscular, controlo do peso corporal, diminui o risco de aparecimento de doenças CV e metabólicas, melhora o sistema músculo-esquelético e diminui o risco de depressão.

Posto isto, as recomendações de AF para crianças e jovens com idades compreendidas entre os 5 e os 17 anos são:

- praticar 60 minutos de AF diária de intensidade moderada a elevada;
- se praticarem AF superior a 60 minutos diários, reportará um benefício acrescido para a saúde;
- a AF deverá ser maioritariamente aeróbica, mas também incorporar pelo menos três vezes por semana exercícios de fortalecimento do sistema músculo-esquelético (WHO, 2010).

A faixa etária dos 18 aos 64 anos de idade inclui todos os adultos saudáveis e adultos com doenças crónicas como a HTA e a DM. As grávidas, as puérperas e pessoas com problemas cardíacos ou de mobilidade podem e devem praticar AF com as devidas precauções e aconselharem-se sempre junto do médico antes de praticarem qualquer tipo de AF. Os principais benefícios da AF nestas idades é que melhora a condição física, quer a nível cardiorrespiratório, quer a nível muscular, controlo do peso corporal, diminui o risco de aparecimento de doenças cardiovasculares e metabólicas, melhora o sistema músculo-esquelético, diminui o risco de depressão, diminui o risco de aparecimento do cancro da mama e do cólon e diminui o risco de quedas e consequentes fraturas (WHO, 2010).

As recomendações de AF para os adultos com idades compreendidas entre os 18 e os 64 anos são:

- praticar, no mínimo, 150 minutos semanais de AF aeróbica moderada, ou 75 minutos semanais de AF aeróbica elevada, ou ainda uma combinação equivalente de AF aeróbica moderada e elevada;
- a AF aeróbica deve ser realizada em sessões de 10 minutos;
- para aumentar os benefícios da AF, os adultos devem elevar o tempo de AF aeróbica moderada para os 300 minutos semanais, ou 150 minutos de atividade aeróbica elevada, ou ainda uma combinação equivalente de AF aeróbica moderada e elevada;
- realizar exercícios de fortalecimentos muscular dois ou mais dias por semana (WHO, 2010).

No grupo dos idosos estão incluídos todas as pessoas saudáveis com 65 anos ou mais e pessoas com doenças crônicas. Os idosos com determinadas patologias como, por exemplo, problemas cardíacos ou de mobilidade podem e devem praticar AF com as devidas precauções e aconselharem-se sempre junto do médico antes de praticarem qualquer tipo de AF, para que possa adaptar a cada indivíduo a AF adequada em função da sua capacidade (WHO, 2010).

Segundo a WHO, há evidência que AF regular trás numerosos benefícios para a saúde quer nos adultos, quer nos idosos, no entanto há maior evidência nos adultos uma vez que o aparecimento de doenças crônicas, relacionadas com a inatividade física, é mais comum nas pessoas com idades compreendidas entre os 18 e os 64 anos. Mesmo assim, nos idosos há uma clara evidência que, ao comparar idosos inativos com idosos que pratiquem AF, estes apresentam taxas mais baixas de mortalidade, cardiopatia coronária, HTA, AVC, DM, cancro da mama e do cólon, e ainda uma melhoria das funções cardiorrespiratórias e músculo-esqueléticas. Para além destes benefícios, há também a diminuição do risco de quedas e uma melhoria das funções cognitivas (WHO, 2010).

Nos idosos com limitações funcionais, a AF regular é inocula e melhora a capacidade funcional, reduzindo o risco de queda em 30%. Para evitar as quedas, os idosos devem praticar AF moderada, três vezes por semana, para manter o equilíbrio e fortalecer o sistema músculo-esquelético. Nos idosos a AF deve consistir sobretudo em praticar

algum tipo de atividade durante os tempos livres como, por exemplo, caminhar ou andar de bicicleta, atividades ocupacionais, tarefas domésticas, jogos, desporto, e ainda exercícios programados em contexto de atividades diárias, familiares ou ocupacionais (WHO, 2010).

As recomendações de AF para os idosos com 65 anos de idades ou mais são:

- praticar, no mínimo, 150 minutos semanais de AF aeróbica moderada, ou 75 minutos semanais de AF aeróbica elevada, ou ainda uma combinação equivalente de AF aeróbica moderada e elevada;
- a AF aeróbica deve ser realizada em sessões de 10 minutos;
- para aumentar os benefícios da AF, os idosos devem elevar o tempo de AF aeróbica moderada para os 300 minutos semanais, ou 150 minutos de atividade aeróbica elevada, ou ainda uma combinação equivalente de AF aeróbica moderada e elevada;
- realizar exercícios de fortalecimentos muscular dois ou mais dias por semana;
- os idosos com dificuldades de mobilidade devem realizar, no mínimo, três vezes por semana, AF para melhor o equilíbrio e prevenir quedas;
- os idosos que, devido ao seu estado de saúde, não podem realizar a AF recomendada, devem manter-se ativos até onde lhes seja possível e a sua saúde assim o permitir (WHO, 2010).

Estudos epidemiológicos sugerem que a AF aeróbica regular pode ser benéfica tanto para a prevenção, como para o tratamento da HTA e para a redução do risco e da mortalidade CV. Uma meta-análise de estudos clínicos aleatorizados mostrou que o treino de resistência aeróbica reduz a PAS e a PAD em repouso de 3.0/2.4 mmHg em geral e até mesmo em 6.9/4.9 mmHg em hipertensos participantes. Mesmo a AF regular de menor intensidade e duração, tem mostrado estar associada a uma diminuição de 20% na mortalidade em estudos de coorte, e este também é o caso quando se constata uma boa condição física. Os doentes hipertensos devem ser aconselhados a participar em pelo menos 30 minutos de AF aeróbica dinâmica de intensidade moderada (caminhada, corrida, ciclismo ou natação) em 5-7 dias por semana. O treino aeróbico intervalado também demonstrou uma redução da PA. O impacto sobre os valores da PA

com outras formas de exercício, como o treino de resistência isométrica (desenvolvimento de força muscular sem movimento) e exercícios de resistência dinâmica (desenvolvimento de força associado com o movimento) foi revisto recentemente. Ao treino de resistência dinâmica seguiu-se uma redução significativa da PA, assim como melhorias noutros parâmetros metabólicos, e a realização de exercícios de resistência em 2-3 dias por semana, pode ser aconselhável. Os exercícios isométricos não são recomendados, uma vez que se tem dados disponíveis de poucos estudos (Sociedade Portuguesa de Hipertensão, 2014).

iv. Índice de Massa Corporal

O índice de massa corporal (IMC), também conhecido como índice de Quetelet, é usado muito mais frequentemente do que a percentagem de gordura corporal para diagnosticar pré-obesidade e obesidade devido a permitir, de uma forma rápida e simples, dizer se um indivíduo adulto tem baixo peso, peso normal ou excesso de peso, tendo por isso sido adotado internacionalmente para classificar a obesidade (WHO, 2017) .

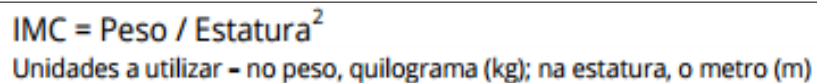
Classification	BMI(kg/m ²)	
	Principal cut-off points	Additional cut-off points
Underweight	<18.50	<18.50
Severe thinness	<16.00	<16.00
Moderate thinness	16.00 - 16.99	16.00 - 16.99
Mild thinness	17.00 - 18.49	17.00 - 18.49
Normal range	18.50 - 24.99	18.50 - 22.99
		23.00 - 24.99
Overweight	≥25.00	≥25.00
Pre-obese	25.00 - 29.99	25.00 - 27.49
		27.50 - 29.99
Obese	≥30.00	≥30.00
Obese class I	30.00 - 34.99	30.00 - 32.49
		32.50 - 34.99
Obese class II	35.00 - 39.99	35.00 - 37.49
		37.50 - 39.99
Obese class III	≥40.00	≥40.00

Tabela 1: Classificação dos adultos de acordo com o IMC (Fonte: WHO, 2017)

No caso dos adultos, a WHO define pré-obesidade pessoas com um IMC igual ou superior a 25 Kg/m² e obesidade os adultos com um IMC igual ou superior a 30 Kg/m². O IMC fornece a medida mais útil ao nível da população de pré-obesidade e obesidade, uma vez que é o mesmo para ambos os sexos e para todas as idades nos adultos. No entanto, deve ser considerado um guia aproximado porque pode não corresponder ao mesmo grau de gordura em indivíduos diferentes (WHO, 2017).

Em estudos epidemiológicos, o IMC é um bom marcador para a caracterização do estado nutricional da população. Na prática clínica diária pode ser considerado uma boa ferramenta de diagnóstico precoce de situações marginais de malnutrição, particularmente de excesso de peso e obesidade (DGS, 2010).

Para calcular o IMC de cada indivíduo e depois classificá-lo através da classificação da WHO, é necessário obter o peso e a altura das pessoas, pois o IMC é definido pela razão entre o peso em kilogramas e a altura em metros ao quadrado.


$$\text{IMC} = \text{Peso} / \text{Estatura}^2$$

Unidades a utilizar - no peso, quilograma (kg); na estatura, o metro (m)

Imagem 2: Fórmula para o cálculo do IMC (Fonte: DGS, 2013)

Para se proceder à medição e pesagem dos indivíduos neste estudo, foram seguidos os procedimentos preconizados pela DGS, que se encontram na Orientação n° 017/2013 de 05/12/2013.

v. Obesidade

Segundo a WHO, pré-obesidade e obesidade são definidos como uma acumulação de gordura anormal ou excessiva que pode prejudicar a saúde (WHO, 2017). Como já foi referido anteriormente, no caso dos adultos, a WHO define pré-obesidade pessoas com um IMC igual ou superior a 25 Kg/m² e obesidade os adultos com um IMC igual ou superior a 30 Kg/m² (WHO, 2017).

Dados da WHO apontam que em 2014 mais de 1,9 milhões de adultos com 18 ou mais anos encontravam-se em pré-obesidade, dos quais mais de 600 milhões eram obesos. Refere ainda que a obesidade atingiu proporções epidémicas globalmente e, pelo menos, 2,8 milhões de pessoas morrem por ano em consequência do excesso de peso e obesidade (WHO, 2017).

A CIPE define obeso como:

"uma condição de elevado peso e massa corporal, habitualmente mais de 20% acima do peso ideal, aumento anormal na proporção de células gordas, predominantemente nas vísceras e tecido subcutâneo, associado a ingestão excessiva e contínua de nutrientes, alimentação em excesso e falta de exercício, durante longos períodos de tempo" (Ordem dos Enfermeiros, 2011).

A obesidade apresenta-se como um dos mais sérios problemas de saúde pública. A sua prevalência triplicou, em muitos dos países europeus, desde 1980. Cerca de 20 % da população europeia é considerada como obesa. A pré-obesidade e a obesidade constituem a quinta causa de morte a nível mundial, responsáveis por 2,4 milhões de mortes entre adultos por ano. Em Portugal existem cerca de 3,5 milhões de pessoas com pré-obesidade e cerca de 1,4 milhões de pessoas com obesidade, entre os 18 e os 65 anos. Estes números colocam Portugal a meio da tabela a nível mundial, superado pelos EUA, Grécia, Alemanha, Reino Unido, Austrália, entre outros (DGS, 2016).

Uma vez que este estudo também aborda a temática da HTA e da AF, segundo a DGS, os padrões e níveis de AF nacionais, indicam uma população eminentemente sedentária, nomeadamente as mulheres e os mais velhos, os de menor escolaridade e de classe social mais baixa. Os principais fatores de risco individuais, a combater, destacam-se, além do sedentarismo, a alimentação inadequada, que obrigam a uma especial atenção à sua efetiva prevenção, deteção e correção, não apenas no que diz respeito às ações que evitam a perda da saúde mas, também, todos os cuidados que promovem a sua recuperação (DGS, 2016).

A HTA está intimamente relacionada com o excesso de peso e a redução de peso é seguida por uma descida da PA. Numa meta-análise, as reduções médias da PAS e da

PAD associadas a uma perda de peso média de 5,1 Kg foram de 4,4 e 3,6 mmHg, respetivamente. A redução de peso é recomendada em doentes hipertensos com excesso de peso e obesidade para o controlo dos fatores de risco, mas a estabilização de peso pode ser uma meta razoável para muitos deles. Em doentes com evidência de doença CV estabelecida, os dados observacionais indicam um prognóstico pior após a perda de peso (Sociedade Portuguesa de Hipertensão, 2014).

4. Definição do problema de investigação

Numa investigação quantitativa que adota uma metodologia de cariz quantitativo, a formulação do problema faz-se via de regra numa fase prévia, seja sob a forma de uma pergunta, seja sob a forma de um objetivo geral (Coutinho, 2014).

O problema de investigação é fundamental porque:

- centra a investigação numa área ou domínio concreto;
- organiza o projeto, dando-lhe direção e coerência;
- delimita o estudo, mostrando as suas fronteiras;
- guia a revisão da literatura para a questão central;
- fornece um referencial para a redação do projeto;
- aponta para os dados que será necessário obter (Coutinho, 2014).

Posto isto, o problema deste trabalho de investigação centra-se na “Relação entre atividade física, a obesidade e a pressão arterial na população jovem adulta residente em Sandiães”.

5. Objetivo geral e objetivos específicos

Os objetivos indicam o que se quer investigar “e devem ser apresentados com clareza, pois são os guias do estudo e é preciso tê-los presentes durante todo o seu desenvolvimento” (Sampieri, Collado, & Lucio, 2013).

Os objetivos especificam as variáveis-chave, a população junto da qual serão recolhidos dados e o verbo de ação que serve para orientar a investigação (Fortin, Côté, & Filion, 2009).

O objetivo geral deste trabalho é “Conhecer a relação entre a atividade física, a obesidade e a pressão arterial na população jovem adulta residente em Sandiães”.

Os objetivos específicos da pesquisa são:

- avaliar a relação entre os níveis de atividade física e os valores da pressão arterial;
- avaliar a relação entre os níveis de atividade física e o IMC.

6. Estudar os tipos de variáveis

As variáveis são um “atributo que reflete ou expressa um conceito ou constructo e pode assumir diferentes valores” opondo-se ao conceito de “constante” (Coutinho, 2014).

i. Tipos de variáveis

- variável atributo: o investigador não controla a variável por ela constituir, por exemplo, uma característica inerente ao sujeito, como a idade, o sexo ou a aptidão intelectual (Coutinho, 2014); estas características podem ser também denominadas como dados sociodemográficos que são analisados no fim do estudo para obter um perfil demográfico das características da amostra (Fortin, Côté, & Filion, 2009); neste estudo as variáveis atributo são a idade, o género, a profissão e a escolaridade;
- variáveis em estudo: as variáveis em estudo formam a substância do problema de investigação (Coutinho, 2014); neste projeto de investigação as variáveis em estudo são a PA, a AF e o IMC.

III. Fase Metodológica

A fase metodológica consiste em definir os meios de realizar a investigação. É no decurso da fase metodológica que o investigador determina a sua maneira de proceder para obter as respostas às questões de investigação através da concretização dos objetivos propostos. A natureza do desenho diverge consoante o objetivo do estudo consista em descrever um fenómeno ou em explorar ou verificar associações entre variáveis ou diferenças entre grupos. Após ter estabelecido a maneira de proceder, o investigador define a população em estudo, determina o tamanho da amostra e precisa os métodos de colheita de dados. Assegura-se da fidelidade e da validade dos métodos de colheita de dados, de maneira a obter resultados fiáveis. Por outro lado, determina um plano de análise estatística dos dados. As decisões tomadas na fase metodológica determinam o desenrolar do estudo (Fortin, Côté, & Filion, 2009).

1. Tipo de estudo

O presente estudo classifica-se como sendo quantitativo, descritivo-exploratório.

É quantitativo porque "utiliza a colheita de dados (...), baseando-se na medição numérica e na análise estatística para estabelecer padrões e comprovar teorias" (Sampieri, Collado, & Lucio, 2013). Segundo Coutinho, é um estudo quantitativo, pois "quantifica aquilo que se descreve, analisa ou regista" (Coutinho, 2014).

É também um estudo descritivo-exploratório, porque,

"o objetivo é descrever e não explicar (...). Em todos os planos descritivos o objetivo é recolher dados que permitam descrever da melhor maneira possível comportamentos, atitudes, valores e situações. Assim sendo, o objetivo do investigador é retratar o que existe hoje e agora em relação a um problema ou fenómeno, por vezes até mesmo descobrir relações entre fenómenos em busca de informação útil para planear uma investigação experimental posterior" (Coutinho, 2014).

2. População e amostra

A população é o conjunto de pessoas ou elementos que partilham uma característica comum. A população acessível ou disponível é a parte da população da qual se selecionará a amostra (Coutinho, 2014).

A amostra é, basicamente um subgrupo da população, é um subgrupo de elementos que pertencem ao conjunto já definido denominado de população (Sampieri, Collado, & Lucio, 2013). A amostragem é o processo de seleção dos sujeitos que participarem, num estudo (Coutinho, 2014). A finalidade do projeto de investigação é inferir a partir dos resultados do estudo sobre a natureza da verdade do universo (Hulley, Cummings, Browner, Grady, & Newman, 2008). Neste trabalho de investigação, a amostra apenas tem validade interna, ou seja, os dados obtidos neste estudo não podem ser generalizados à população, sendo apenas dados que caracterizam a amostra. Segundo Hulley *et al.* a validade interna indica até que ponto estão corretas as conclusões do investigador sobre o que realmente ocorreu no estudo (Hulley, Cummings, Browner, Grady, & Newman, 2008).

Neste projeto de investigação, a amostragem é não probabilística, pois a escolha “dos elementos não depende da probabilidade, mas das características da pesquisa” (Sampieri, Collado, & Lucio, 2013). É também uma amostragem acidental por consistir em escolher indivíduos, pelo facto da sua presença, num local determinado e num preciso momento (Fortin, Côté, & Filion, 2009), e é constituída por voluntários que se oferecem para participar (Coutinho, 2014).

A população deste trabalho de investigação é a “População adulta jovem residente em Sandiães”, e a amostra são todos os indivíduos que, acidentalmente, estavam presentes nos dias 18 e 25 de Março e 1 e 8 de Abril de 2017, junto à Igreja Paroquial da freguesia de Sandiães.

3. Métodos e instrumentos de recolha de dados

Os métodos são diversos sistemas de procedimentos, utilizados para obter conhecimento, os diversos modelos de trabalho ou sequências lógicas, que ajudam à obtenção do conhecimento científico e orientam uma determinada investigação científica (João, 2011).

Um instrumento é um recurso que o investigador utiliza para registar informação ou dados sobre as variáveis que tem em mente (Sampieri, Collado, & Lucio, 2013).

Neste estudo foi aplicado, de forma direta aos participantes, um questionário que,

"é um instrumento de colheita de dados que exige dos intervenientes, respostas escritas a um conjunto de questões. O questionário tem por objetivo recolher informação factual sobre acontecimentos ou situações conhecidas, sobre atitudes, crenças, conhecimentos, sentimentos e opiniões" (Fortin, Côté, & Filion, 2009).

Este questionário foi elaborado com base em artigos científicos atuais estudados e é composto por questões sobre as variáveis sociodemográficas, tais como a idade, o género, a profissão e a escolaridade, e sobre uma variável em estudo, a prática de AF,

A prática de AF é classificada quanto ao nível de intensidade, baixo, moderado e elevado, no local de trabalho, na viagem de ida e volta do trabalho e no tempo de lazer.

Aplicou-se também uma grelha de observação direta para recolha de dados sobre duas variáveis em estudo, o peso e altura para avaliação do IMC no estudo da obesidade, e a PA.

O peso foi medido de forma direta através da utilização de uma balança onde era possível calibrar, sempre que fosse necessário, e a altura também foi medida diretamente através de uma fita métrica. Para se proceder à medição e pesagem dos indivíduos neste estudo, foram seguidos os procedimentos preconizados pela DGS, que

se encontram na Orientação n° 017/2013 de 05/12/2013. Após a obtenção da altura e do peso de cada indivíduo, foi calculado o IMC através da fórmula anteriormente descrita.

Relativamente à PA, ela é avaliada de uma forma direta através de três medições consecutivas com um esfigmomanómetro digital, de acordo com as normas estabelecidas pela DGS, anteriormente supracitadas, onde estas medições foram registadas na referida grelha de observação que também serviu para os respetivos registos.

4. Tratamento e análise de dados

Após a recolha de dados, o tratamento e a análise de dados foi feita através do programa informático Microsoft Office Excel 2007[®]. Os resultados são apresentados em gráficos para facilitar a sua visualização.

5. Recursos materiais, humanos, financeiros e de tempo

No que diz respeito aos recursos materiais, para este estudo foi necessário a utilização de mesas, cadeiras, esfigmomanómetro digital, papel, fita métrica e balança. O investigador, o orientador e os participantes são os principais recursos humanos para esta pesquisa. Os recursos financeiros são igualmente importantes mas para este estudo não foram relevantes. Em relação ao recurso de tempo, este foi uma limitação na realização deste trabalho de investigação, uma vez que a investigadora encontrava-se a realizar o Curso de Licenciatura em Enfermagem que requeria muito tempo e dedicação em relação às várias atividades académicas a desenvolver com sucesso.

6. Pré-teste

Segundo Fortin, o pré-teste é a prova que consiste em verificar a eficácia e o valor do questionário junto de uma amostra reduzida (entre 10 a 20 pessoas) da população alvo. Esta etapa é sem dúvida indispensável, porque permite descobrir falhas do questionário e fazer as correções que se impõem. No caso de se fazerem mudanças importantes é

necessário fazer um segundo pré-teste. Importa convidar os inquiridos a formular críticas e sugestões (Fortin, Côté, & Fillion, 2009).

Para a realização deste pré-teste, o questionário foi aplicado a 10 indivíduos, jovens adultos, residentes na freguesia de Freixo, concelho de Ponte de Lima, no dia 11 de Março de 2017, não sendo necessário introduzir alterações. Segundo Coutinho, a fiabilidade é uma característica que um instrumento deve ter para garantir a qualidade informativa dos dados, assegura ainda se os dados foram obtidos independentemente do contexto, do instrumento e do investigador (Coutinho, 2014). Após a aplicação do pré-teste, a investigadora percebe que a informação contida no questionário é de fácil compreensão de todos os adultos jovens e corresponde a todos os objetivos definidos.

7. Princípios éticos

Segundo Hulley, existem três princípios éticos que são o respeito à pessoa, o da beneficência e o da justiça.

O princípio do respeito à pessoa exige que os investigadores obtenham consentimento informado, protejam aqueles participantes com capacidade decisória reduzida e mantenham a confidencialidade. Segundo este princípio, os participantes de pesquisas não são fontes passivas de dados, mas indivíduos cujos direitos e bem-estar devem ser preservados (Hulley, Cummings, Browner, Grady, & Newman, 2008).

Para cumprir este princípio ético é importante que todos os participantes sejam informados acerca do estudo, pelo que, para puderem participar, tiveram de assinar o consentimento informado, explicando qual é o seu grande objetivo, e também esclarecer eventuais dúvidas por parte dos participantes. Como o próprio princípio refere, deve-se excluir os indivíduos com capacidade decisória reduzida, como os indivíduos portadores de alguma deficiência. Para manter a privacidade, todos os questionários, após serem preenchidos, foram colocados pelos participantes dentro de uma caixa fechada. Foi também respeitada a decisão dos indivíduos que não quiseram participar ou que pretenderam desistir durante o estudo.

O princípio da beneficência exige que o delineamento da pesquisa seja fundamentado cientificamente e que seja possível aceitar os riscos considerando-se os prováveis benefícios. Os riscos aos participantes incluem não somente os danos físicos, mas também psicológicos, tais como quebra de confidencialidade, estigmatização e discriminação. Esses riscos podem ser minimizados, por exemplo, rastreando-se os possíveis participantes a fim de excluir da pesquisa aqueles indivíduos suscetíveis a efeitos adversos, bem como monitorando os participantes para a ocorrência desses efeitos adversos (Hulley, Cummings, Browner, Grady, & Newman, 2008).

Neste princípio é importante que o estudo seja pertinente e atual como é o caso desta pesquisa. Para além disso, este estudo não causou danos físicos e psicológicos aos participantes, pelo que isto vai ao encontro do que o princípio da beneficência refere. Em caso de indivíduos suscetíveis, é importante identificá-los e excluir esses mesmos indivíduos do estudo. Nesta pesquisa não se encontrou indivíduos na situação descrita.

O princípio da justiça requer que os benefícios e os ônus da pesquisa sejam distribuídos de forma justa. Grupos vulneráveis, como aqueles com acesso reduzido aos serviços, com poder decisório limitado ou indivíduos institucionalizados, não possuem capacidade de decidir livremente se querem ou não participar de uma pesquisa. Tais pessoas podem ser atrativas, especialmente quando o acesso e o acompanhamento são convenientes. No entanto, grupos vulneráveis como esses não devem ser alvos de pesquisa quando outros grupos populacionais também forem apropriados à questão de pesquisa. O princípio da justiça também exige acesso equitativo aos benefícios da pesquisa (Hulley, Cummings, Browner, Grady, & Newman, 2008).

Para seguir este princípio da justiça, deverá existir igualdade para todos os participantes, no que diz respeito à informação sobre o estudo, pelo que lhes foi entregue o consentimento informado, onde os participantes o assinaram como forma de aceitarem participarem no estudo e que todas as dúvidas tinham sido esclarecidas, quer através do consentimento informado, quer de forma verbal, quando assim fosse solicitado à investigadora. Mais uma vez deve-se excluir os indivíduos suscetíveis e receber os participantes com equidade, ou seja, o investigador tem que personalizar o seu atendimento aos participantes de acordo com a personalidade deles, pois nem todos são

iguais e por isso não se pode trata-los de igual forma. Para cumprir este pressuposto a investigadora teve sempre o cuidado de adequar o seu discurso a cada participante para que todos compreendessem tudo que lhes era explicado.

IV. Fase Empírica

A fase empírica corresponde à colheita de dados no terreno, à sua organização e à sua análise estatística. O plano elaborado na fase precedente é implementado. As técnicas de análise variam segundo a natureza dos dados. Uma vez que os resultados de investigação estão apresentados, as etapas seguintes consistem em interpretá-los reportando-os ao quadro teórico ou conceitual e em comunicá-los. O ciclo da investigação encontra-se assim concluído (Fortin, Côté, & Filion, 2009).

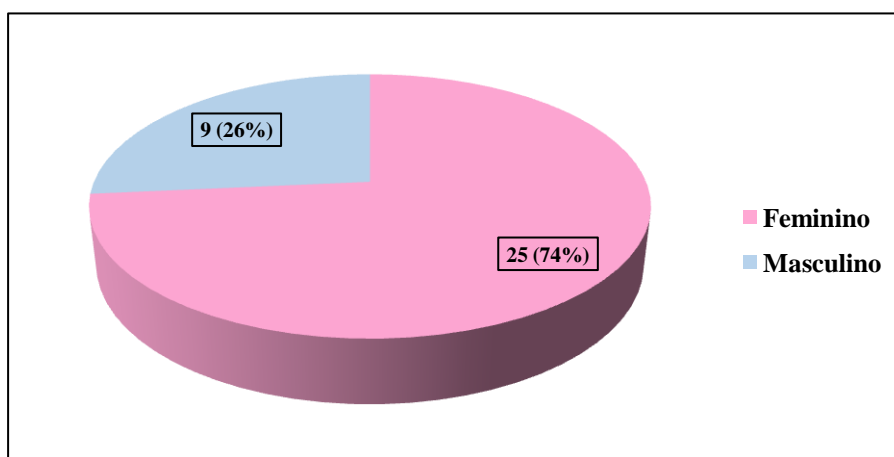


Gráfico 1: Distribuição dos dados relativos ao género da amostra

No presente estudo, verifica-se que, na amostra de 34 pessoas, 25 habitantes (74%) são do sexo feminino, e 9 habitantes (26%) são do sexo masculino. Estes dados vão de encontro aos resultados fornecidos pela Base de Dados de Portugal Contemporâneo (PORDATA), referentes ao ano 2015, em que numa população de 42.610 habitantes no concelho de Ponte de Lima, 22.698 dos habitantes (53%) são do sexo feminino, e 19.913 habitantes (47%) são do sexo masculino (PORDATA, 2016). Estes dados vão também de encontro às estatísticas referentes a Portugal no ano 2015, em que, no mesmo *site* acima referido, a população total do país era 10.358,1 habitantes, onde

4.912,6 habitantes (47%) são homens, e 5.445,5 habitantes (53%) são mulheres (PORDATA, 2017).

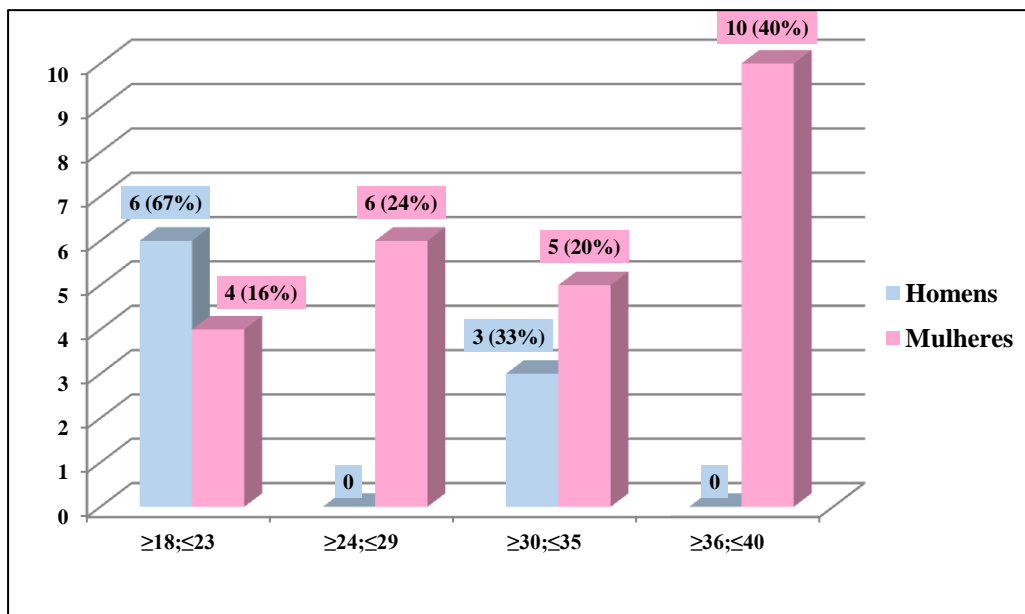


Gráfico 2: Distribuição dos dados relativos à idade por faixas etárias da amostra

Relativamente à idade da amostra em estudo, 6 homens (67% dos homens) e 4 mulheres (16% das mulheres) referiram ter idades compreendidas entre os 18 e os 23 anos, 6mulheres (24%) mencionaram ter idades entre os 24 e os 29 anos, não existindo homens nesta faixa etária, 3 homens (33%) e 5 mulheres (20%) indicaram ter idades compreendidas entre os 30 e os 35 anos, e na faixa etária dos 36 e os 40 anos de idade, não existiam homens, existindo 10 mulheres (40%) neste intervalo de idades.

No município de Ponte de Lima, em 2015, entre os 18 e os 23 anos de idade, existiam 1277 habitantes do sexo masculino e 1295 habitantes do sexo feminino, na faixa etária dos 24 aos 29 anos de idade, 1248 habitantes eram homens e 1118 habitantes eram mulheres, entre os 30 e os 35 anos de idade, existiam 1301 habitantes do sexo masculino e 1388 habitantes do sexo feminino, na faixa etária dos 36 aos 40 anos, 1428 indivíduos eram homens e 1604 indivíduos eram mulheres (PORDATA, 2016).

Em Portugal, no ano de 2015, entre os 18 e os 23 anos de idade, existiam 277.208 habitantes do sexo masculino e 271.912 habitantes do sexo feminino, na faixa etária dos 24 aos 29 anos de idade, 280.629 habitantes eram homens e 281.349 habitantes eram mulheres, entre os 30 e os 35 anos de idade, existiam 318.390 habitantes do sexo masculino e 335.951 habitantes do sexo feminino, na faixa etária dos 36 aos 40 anos, 372.288 indivíduos eram homens e 401.923 indivíduos eram mulheres (PORDATA, 2016). Após esta análise, os dados colhidos da amostra em estudo vão de encontro às estatísticas relativamente ao concelho de Ponte de Lima e a Portugal, referentes ao ano de 2015.

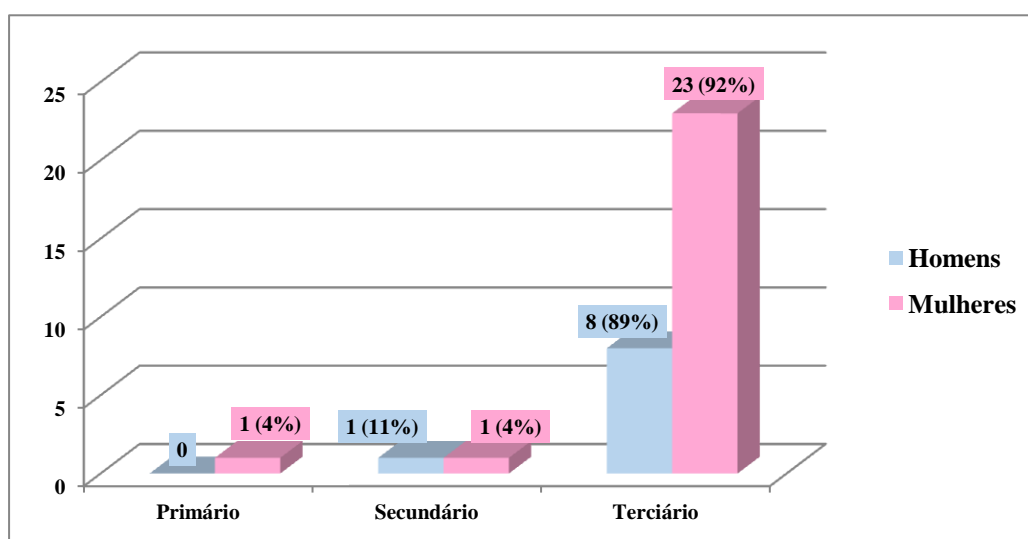


Gráfico 3: Distribuição dos dados relativos aos setores de atividade económica da amostra

Para a elaboração do presente estudo, foi questionado a cada participante qual a profissão que exercia e posteriormente estas foram divididas pelos setores de atividade económica, segundo a Base de Dados Portugal Contemporâneo (PORDATA, 2015). Assim sendo, na amostra estudada, apenas 1 mulher (4%) referiu pertencer ao setor de atividade económica primário, 1 homem (11%) e 1 mulher (4%) indicaram que pertenciam ao setor de atividade económica secundário, e 8 homens (89%) e 23 mulheres (92%) mencionaram pertencer ao setor de atividade económica terciário.

Estes dados vão de encontro aos de 2011, onde no concelho de Ponte de Lima, num total de 16.544 habitantes empregados, 720 habitantes pertenciam ao setor de atividade económica primário, 7.155 habitantes pertenciam ao setor de atividade económica

secundário, e 8.669 habitantes pertenciam ao de atividade económica terciário (PORDATA, 2015).

A nível nacional, num total de 4.361.187 habitantes empregados, 133.386 (3%) habitantes pertenciam ao setor de atividade económica primário, 1.154.709 (27%) habitantes pertenciam ao setor de atividade económica secundário, e 3.073.092 (70%) habitantes pertenciam ao de atividade económica terciário (PORDATA, 2015).

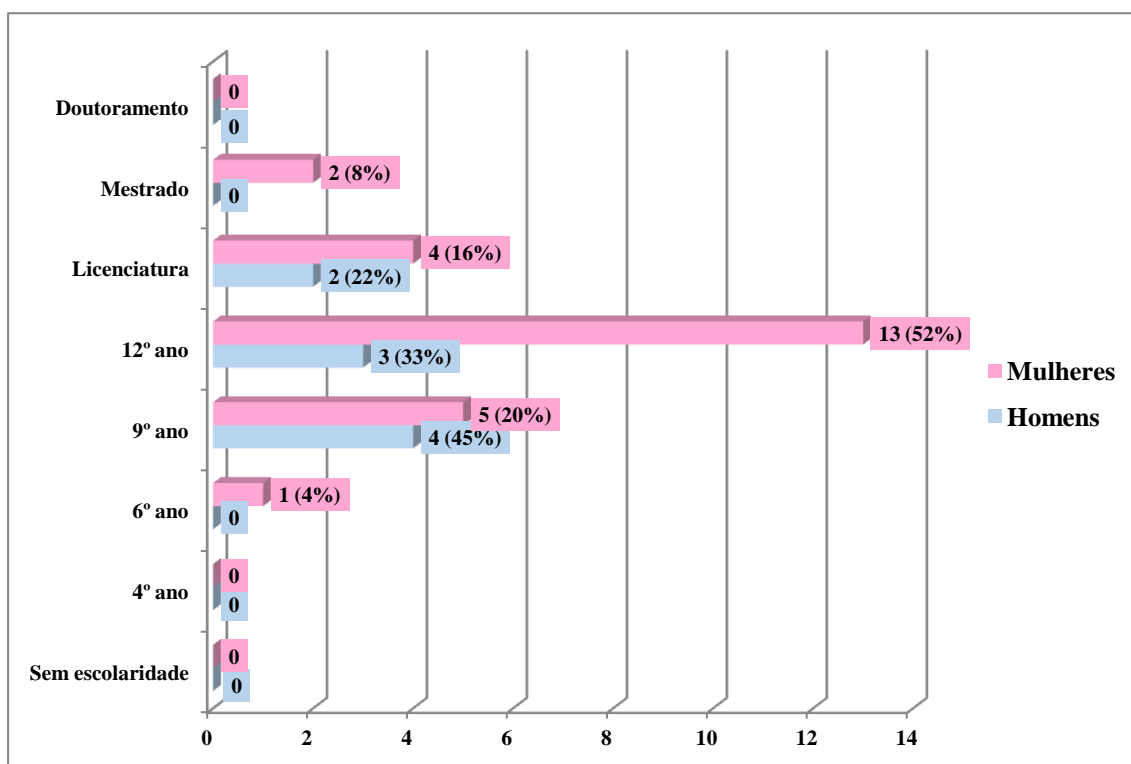


Gráfico 4: Distribuição dos dados relativos às habilitações literárias da amostra

No presente estudo, em relação às habilitações literárias da amostra, não houve referência de indivíduos sem escolaridade, com o 4º ano de escolaridade, nem com doutoramento. Relativamente ao sexo masculino, 4 homens (45%) indicaram ter o 9º ano de escolaridade, 3 homens (33%) referiram ter o 12º ano de escolaridade, e 2 homens (22%) mencionaram ter uma licenciatura. No que diz respeito ao sexo feminino, 1 mulher (4%) referiu ter o 6º ano de escolaridade, 5 mulheres (20%) indicaram ter o 9º ano de escolaridade, 13 mulheres (52%) declararam ter o 12º ano de escolaridade, 4 mulheres (16%) têm uma licenciatura, e 2 mulheres (8%) têm um mestrado.

Em 2011, no concelho de Ponte de Lima, 1672 homens e 3734 mulheres não tinham nenhum nível de escolaridade, 5259 indivíduos do sexo masculino e 5502 indivíduos do sexo feminino tinham o 4º ano de escolaridade, 3442 homens e 2646 mulheres tinham o 6º ano de escolaridade, 3570 indivíduos do sexo masculino e 3699 indivíduos do sexo feminino tinham o 9º ano de escolaridade, 1990 homens e 2409 mulheres tinham o 12º ano de escolaridade, e 1027 indivíduos do sexo masculino e 1569 indivíduos do sexo feminino tinham o ensino superior (PORDATA, 2015).

Estes resultados vão de encontro aos dados colhidos neste estudo, onde se pode verificar que as mulheres são mais escolarizadas em comparação com os homens, e conforme o aumento do nível de escolaridade, são as mulheres que possuem mais habilitações literárias em relação aos homens. Estes mesmos resultados vão também de encontro aos de Portugal, onde em 2016, 201,2 homens e 494,5 mulheres não tinham escolaridade, 955,0 homens e 1.055,1 mulheres tinham o 4º ano de escolaridade, 516,7 homens e 433,6 mulheres tinham o 6º ano de escolaridade, 945,0 homens e 865,7 mulheres tinham o 9º ano de escolaridade, 894,3 homens e 910,9 mulheres tinham o 12º ano de escolaridade, e 615,7 homens e 960,8 mulheres tinham o ensino superior (PORDATA, 2017).

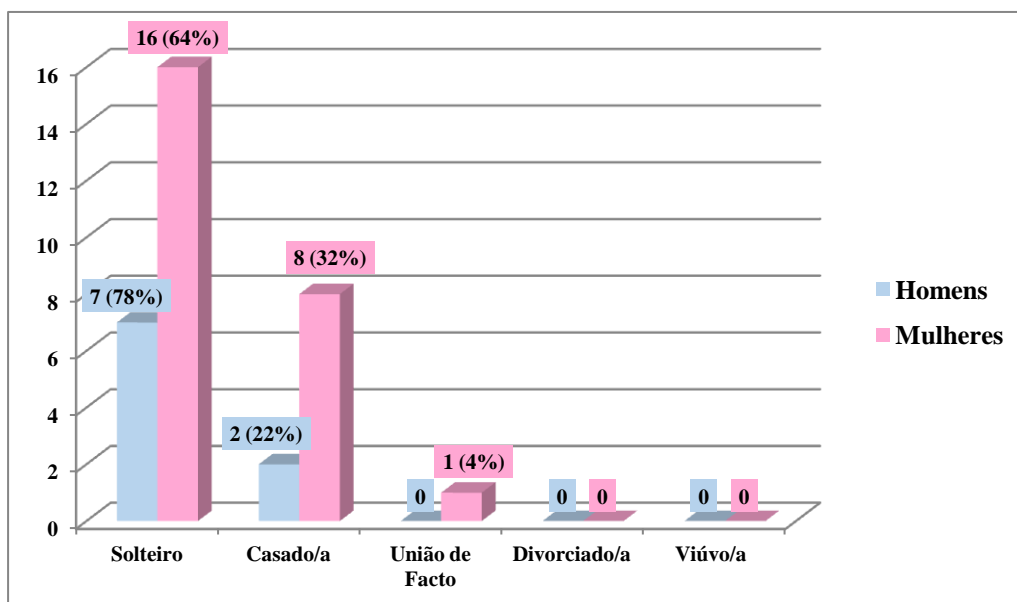


Gráfico 5: Distribuição dos dados relativos ao estado civil da amostra

Após a análise do gráfico, verifica-se que 7 homens (78%) e 16 mulheres (64%) referiram ser solteiros, 2 homens (22%) e 8 mulheres (32%) indicaram ser casados, e 1 mulher (4%) mencionou viver em união de facto.

No ano de 2011, no concelho de Ponte de Lima, num total de 43.498 habitantes, 17.103 pessoas eram solteiras, 22.242 indivíduos estavam casados, 770.664 habitantes eram viúvos, e 1.044 indivíduos estavam divorciados. A nível nacional, nesse mesmo ano, o panorama era idêntico, em que 4.272.977 habitantes eram solteiros, 4.924.870 indivíduos estavam casados, 770.664 pessoas eram viúvas, e 593.667 habitantes estavam divorciados (PORDATA, 2015).

No presente estudo, num total de 34 indivíduos inquiridos, 68% eram solteiros, correspondente a 23 pessoas, 29% estavam casados, correspondente a 10 pessoas, e 3% vivia em união de facto, correspondente a 1 indivíduo. Estes dados vão de acordo aos referidos anteriormente, no município de Ponte de Lima e de Portugal, em que predominantemente a população era solteira ou estava casada, sendo este último o estado civil da maioria dos indivíduos. Nesta amostra, grande parte dos indivíduos são solteiros, uma vez que a população da amostra inquirida era bastante jovem, sobretudo os intervenientes com idades compreendidas entre os 18 e os 29 anos de idade.

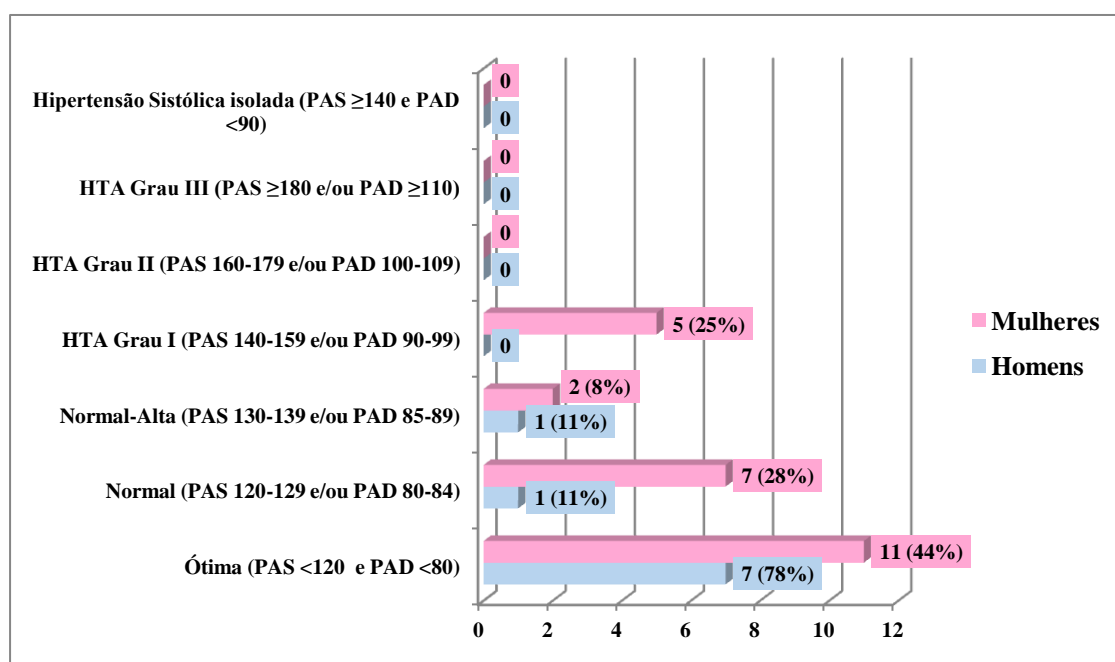


Gráfico 6: Distribuição dos dados relativos aos níveis da PA da amostra

Após a análise do gráfico, verifica-se que, na amostra em estudo, 7 homens (78%) e 11 mulheres (44%) tinham a TA ótima, 1 homem (11%) e 7 mulheres (28%) tinham a TA normal, 1 homem (11%) e 2 mulheres (8%) tinham a TA normal-alta, e 5 mulheres (25%) tinham a HTA em grau I.

A hipertensão arterial sistémica (HAS) é considerada um importante problema de saúde pública devido à sua alta prevalência e baixas taxas de controlo, contribuindo significativamente nas causas de morbilidade e mortalidade cardiovascular, e é caracterizada como uma doença crónica não transmissível, de causas multifatoriais associadas a alterações funcionais, estruturais e metabólicas. As estimativas da OMS indicam que as doenças crónicas não transmissíveis são responsáveis por 58,5% de todas as mortes ocorridas no mundo e por 45,9% da carga global de doença (Silva, et al., 2016).

Em 2012, as doenças crónicas não transmissíveis foram responsáveis por cerca de 38 milhões de mortes por ano, representando 68% de todas as mortes em todo o mundo. Das mortes com idade inferior a 70 anos, comumente referido como mortes prematuras, estima-se que 52% eram devidas às doenças crónicas não transmissíveis. Mais de três quartos dessas mortes prematuras foram causadas por doenças CV, cancro, DM e doenças respiratórias crónicas. Globalmente, a mortalidade prematura destas quatro principais doenças diminuiu 15% entre 2000 e 2012. Esta taxa de declínio é insuficiente para atingir o objetivo de 2030 de uma redução de um terço (World Health Organization, 2016).

Segundo o estudo “A Hipertensão Arterial em Portugal 2013” elaborado no âmbito do trabalho desenvolvido pelo Programa Nacional para as Doenças Cérebro-Cardiovasculares, da Direção Geral da Saúde, a taxa de prevalência da HTA em Portugal situa-se nos 26,9%, sendo mais elevada no sexo feminino (29,5%) do que no masculino (23,9%). Neste mesmo estudo, o valor médio da PAS total é 130,8 mmHg, nos homens é 133,9 mmHg e nas mulheres 129 mmHg. O valor médio da PAD total é 75,3 mmHg, nos homens 76,3 mmHg e nas mulheres 74,7 mmHg (DGS, 2013).

Os resultados acima referidos vão de encontro aos dados da amostra em estudo, onde a taxa de prevalência da HTA é mais elevada no sexo feminino (25%) do que no masculino (0%). Em relação aos valores médios, o da PAS total é 114 mmHg, nos homens é 113 mmHg e nas mulheres 118,3 mmHg. Estes dados encontram-se mais abaixo do que no supracitado estudo. Relativamente à PAD, o valor médio total é 75,9 mmHg, nos homens 73 mmHg e nas mulheres 76,7 mmHg; valores que se apresentam ligeiramente acima dos do estudo da DGS em 2013, exceto nos homens.

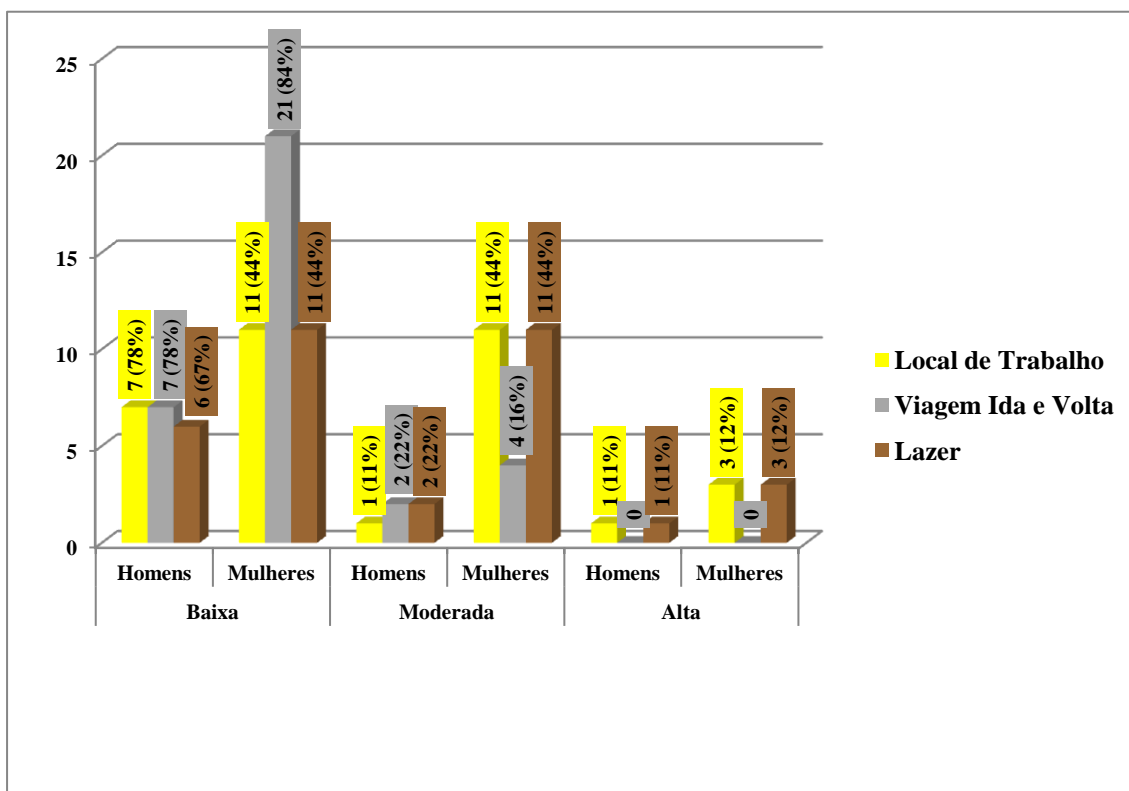


Gráfico 7: Distribuição dos dados relativos à intensidade da AF da amostra

No gráfico acima pode-se verificar que relativamente à prática de AF no local de trabalho, 7 homens (78%) e 11 mulheres (44%) indicaram praticar AF de baixa intensidade, 1 homem (11%) e 11 mulheres (44%) referiram praticar AF de moderada intensidade, e 1 homem (11%) e 3 mulheres (12%) mencionaram praticar AF de alta intensidade. Em relação à prática de AF na viagem de ida e volta do trabalho, 7 homens (78%) e 21 mulheres (84%) indicaram praticar AF de baixa intensidade, 2 homens (22%) e 4 mulheres (16%) mencionaram praticar AF de moderada intensidade, não existindo homens e mulheres que referissem praticar AF de alta intensidade na viagem

de ida e volta do trabalho. No que diz respeito à prática de AF no tempo de lazer, 6 homens (67%) e 11 mulheres (44%) indicaram praticar AF de baixa intensidade, 2 homens (22%) e 11 mulheres (44%) referiram praticar AF de moderada intensidade, e 1 homem (11%) e 3 mulheres (12%) mencionaram praticar AF de alta intensidade.

De acordo com o estudo “Occupational, Communting, and Leisure-Time Physical Activity in Relation to Cardiovascular Mortality Among Finnish Subjects With Hypertension” (Hu, Jousilahti, Antikainen, & Tuomilehto, 2007), relativamente à prática de AF no local de trabalho, as mulheres praticam mais AF de baixa e moderada intensidade dos que os homens, exceto na AF de alta intensidade que são os homens que predominam. Estes resultados vão de acordo com os dados obtidos no estudo, excetuando na AF de alta intensidade.

Em relação à prática de AF na viagem de ida e volta do trabalho, grande parte dos homens e das mulheres referiram praticar AF de baixa intensidade, seguidamente da AF de moderada intensidade, e por fim da AF de alta intensidade, o que também corresponde ao gráfico acima, não se constatando haver homens e mulheres que praticassem AF de alta intensidade na viagem de ida e volta do trabalho.

No que diz respeito à prática de AF no tempo de lazer, no estudo “Occupational, Communting, and Leisure-Time Physical Activity in Relation to Cardiovascular Mortality Among Finnish Subjects With Hypertension” (Hu, Jousilahti, Antikainen, & Tuomilehto, 2007), mostra que as mulheres praticam mais AF de baixa intensidade do que os homens, o que vai de encontro ao presente estudo. Em relação à AF de moderada e alta intensidade o estudo supracitado mostra que são os homens que predominam em relação às mulheres, não indo de encontro ao presente estudo.

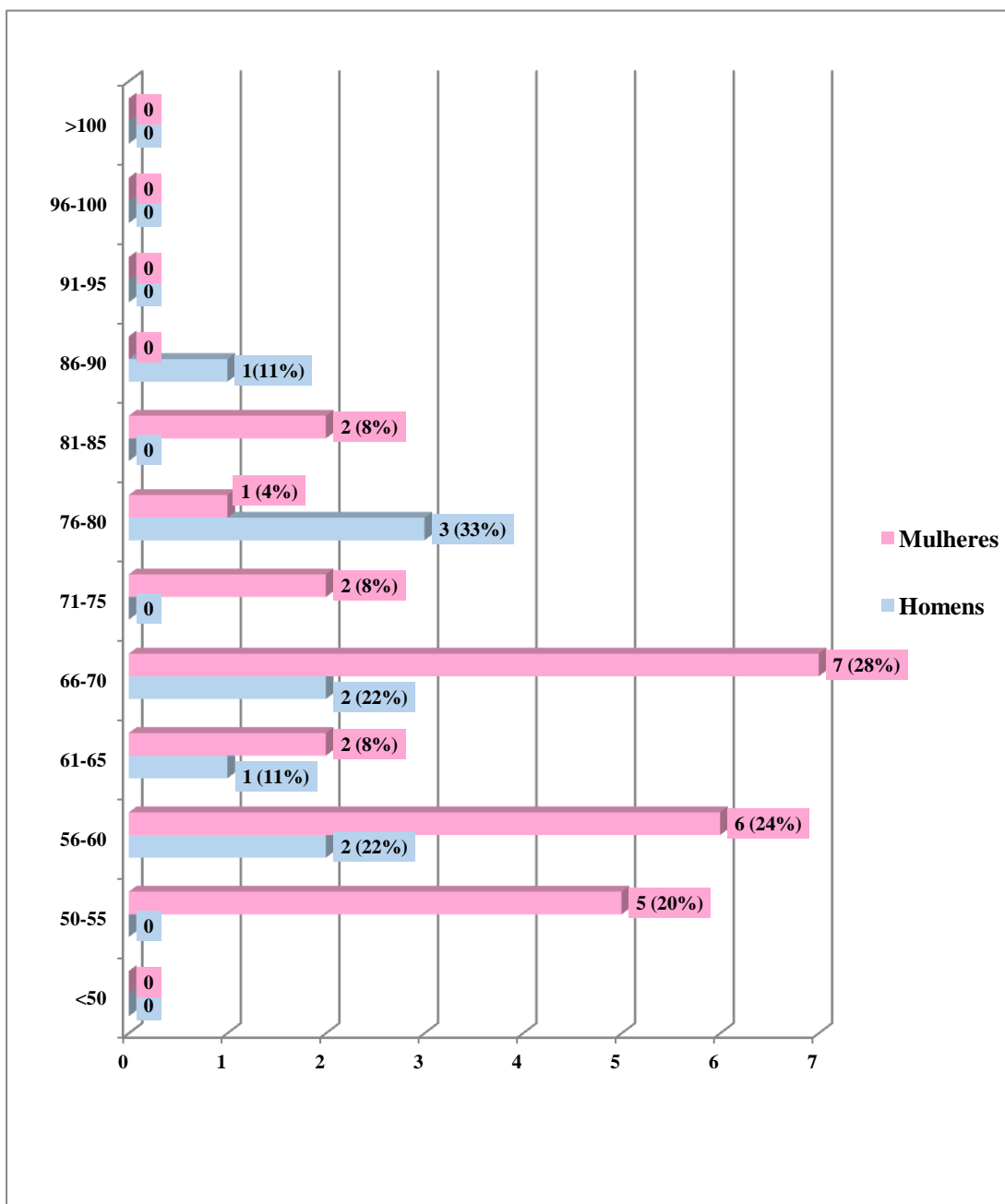


Gráfico 8: Distribuição dos dados relativos ao peso da amostra

Após a análise do gráfico, verifica-se que, 5 mulheres (20%) pesavam entre os 50 e os 55 kg, 2 homens (22%) e 6 mulheres (24%) pesavam entre os 56 e os 60 kg, 1 homem (11%) e 2 mulheres (8%) pesavam entre os 61 e os 65 kg, 2 homens (22%) e 7 mulheres (28%) pesavam entre os 66 e os 70 kg, 2 mulheres (8%) pesavam entre os 71 e os 75 kg, 3 homens (33%) e 1 mulher (4%) pesam entre os 76 e os 80 kg, 2 mulheres (8%) pesavam entre os 81 e os 85 kg, e 1 homem (11%) pesava entre os 86 e os 90 kg.

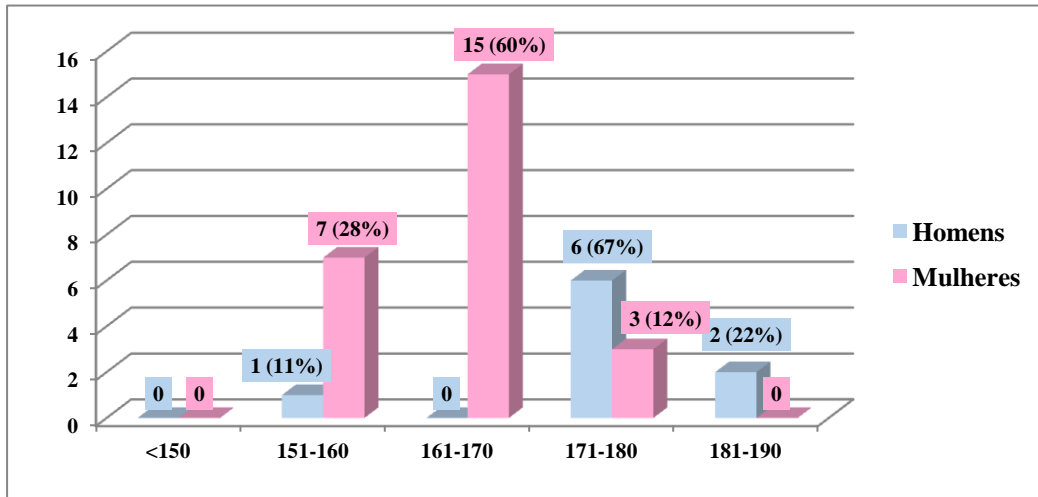


Gráfico 9: Distribuição dos dados relativos à altura da amostra

No gráfico acima pode-se observar que, 1 homem (11%) e 7 mulheres (28%) mediam entre os 151 e 160 centímetros, 15 mulheres (60%) mediam entre os 161 e 170 centímetros, 6 homens (67%) e 3 mulheres (12%) mediam entre os 171 e 180, e 2 mulheres (22%) mediam entre os 181 e 190 centímetros.

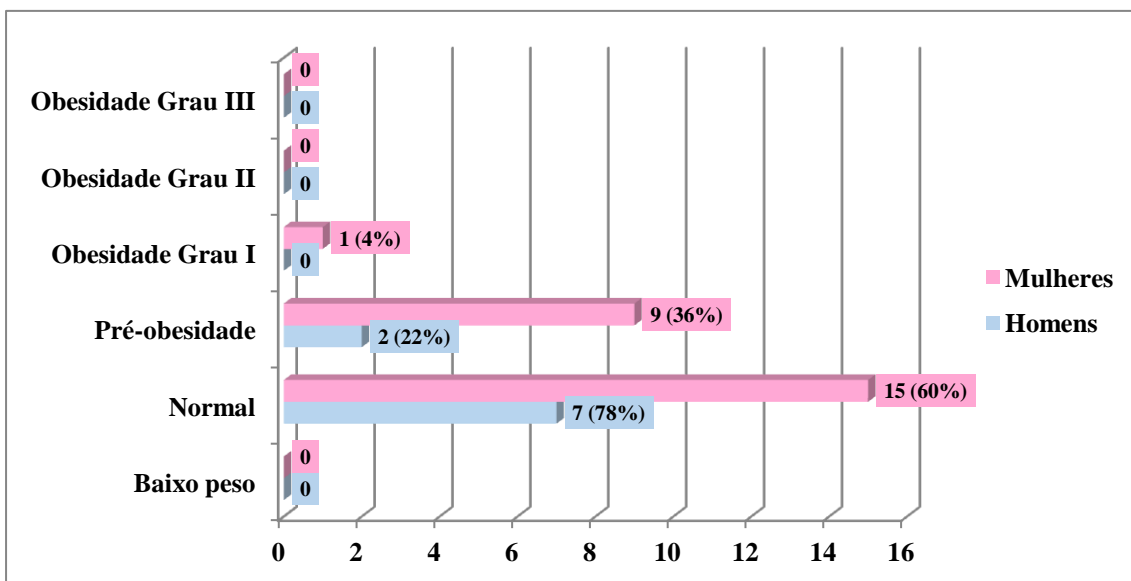


Gráfico 10: Distribuição dos dados relativos ao IMC da amostra

No gráfico acima representado pode-se verificar que 7 homens (78%) e 15 mulheres (60%) apresentavam um IMC normal, 2 homens (22%) e 9 mulheres (36%) apresentavam um IMC de pré-obesidade, e 1 mulher (4%) apresentavam um IMC de obesidade em grau I.

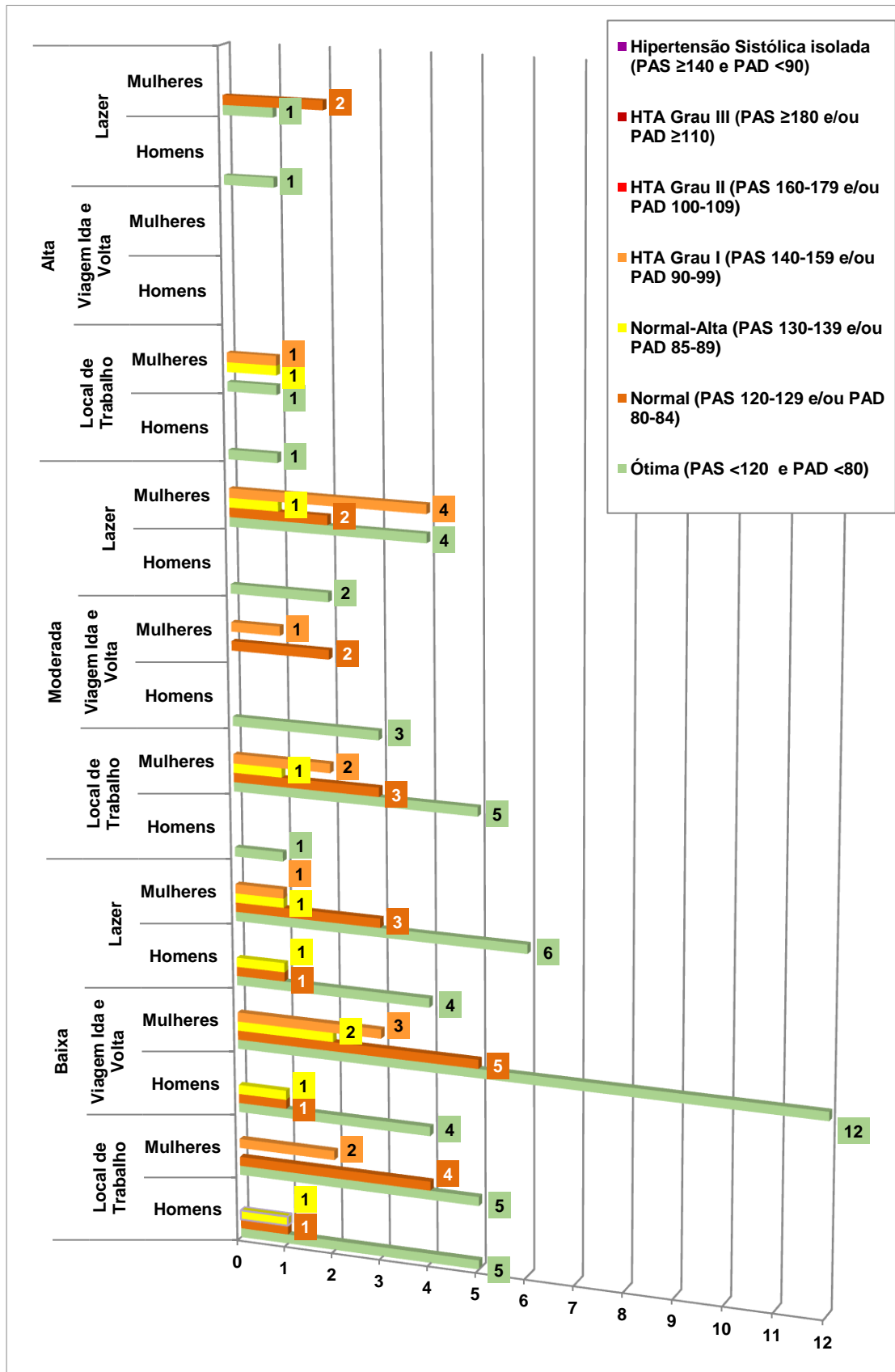


Gráfico 11: Distribuição dos dados relativos à intensidade de AF e os níveis da PA da amostra

Após a análise do gráfico, verifica-se que à medida que a intensidade da AF aumenta quer no local de trabalho, na viagem de ida e volta, e no tempo de lazer, verifica-se uma diminuição do número de indivíduos, existindo assim um maior número de pessoas que praticavam AF de baixa intensidade, em primeiro lugar, na viagem de ida e volta do trabalho, seguidamente no local de trabalho, e por fim no tempo de lazer. Verifica-se ainda que a situação acima referida, acontece de igual modo nos homens e nas mulheres.

O estudo “Occupational, Communting, and Leisure-Time Physical Activity in Relation to Cardiovascular Mortality Among Finnish Subjects With Hypertension” (Hu, Jousilahti, Antikainen, & Tuomilehto, 2007) mostra que o número de homens e de mulheres vai diminuindo à medida que o nível de AF no local de trabalho, na viagem de ida e volta e no tempo de lazer, vai aumentando, dados estes que vão de encontro aos resultados obtidos no presente estudo.

Relativamente à PA, verifica-se que, na população que pratica atividade de baixa, moderada e elevada intensidade a maioria dos homens e das mulheres apresentam uma TA considerada óptima e normal, segundo a DGS (DGS, 2013). Apenas uma pequena parte de homens e de mulheres, como se pode observar no gráfico, apresenta a TA normal-alta e HTA em grau I, segundo a classificação da DGS (DGS, 2013), incluindo os indivíduos que praticam AF de moderada intensidade, podendo ainda verificar-se que 2 mulheres, 1 mulher com a TA normal-alta e 1 mulher com HTA em grau I, no local de trabalho, praticam AF de elevada intensidade. Após esta análise não é possível perceber se realmente existe associação entre a AF e a TA, sendo umas das condicionantes o tamanho da amostra. No estudo “Occupational, Communting, and Leisure-Time Physical Activity in Relation to Cardiovascular Mortality Among Finnish Subjects With Hypertension” (Hu, Jousilahti, Antikainen, & Tuomilehto, 2007), os autores afirmam que o estudo, de acordo com as próprias pesquisas, é o primeiro a encontrar um efeito protetor da atividade física na HTA, no entanto o efeito da AF na diminuição da mortalidade por doenças CV não é totalmente compreendido.

Um outro estudo, "Comparative study of physical activity of hypertensives and normotensive: A cross-sectional study of adults in Saudi Arabia" (Al-Hamdan, Al-

Zalabani, & Saeed, 2012), afirma que a aptidão como a AF foram inversamente associados ao desenvolvimento da HTA e que a AF de moderada intensidade reduz as TA diastólica e sistólica, e que a inatividade física é definitivamente e fortemente associada à HTA, mas o padrão dos níveis de intensidade não são consistentes. Realçam ainda que, o ponto mais importante é que todas as pessoas devem ser fisicamente ativas, embora o mecanismo de como a AF reduz o risco de HTA permaneça obscuro, e que a descoberta de que um aumento das atividades na vida diária está associada a um menor risco de HTA, todos os indivíduos devem ser encorajados a aumentarem os níveis de AF (Al-Hamdan, Al-Zalabani, & Saeed, 2012).

Em relação ao mecanismo de como a AF influencia na redução da TA, o estudo "Associação entre Atividade Física no Tempo Livre e Pressão Arterial em Adultos" (Pitanga & Lessa, 2010), sugere que a vasodilatação periférica provocada pela AF, como resposta imediata, e, como efeito a médio e longo prazo, ocorre uma diminuição dos níveis de insulina e consequente redução de retenção do sódio a nível renal e do tônus simpático basal. Refere ainda que há redução dos níveis das catecolaminas e da libertação pelo músculo-esquelético de substâncias vasodilatadoras na circulação (Pitanga & Lessa, 2010).

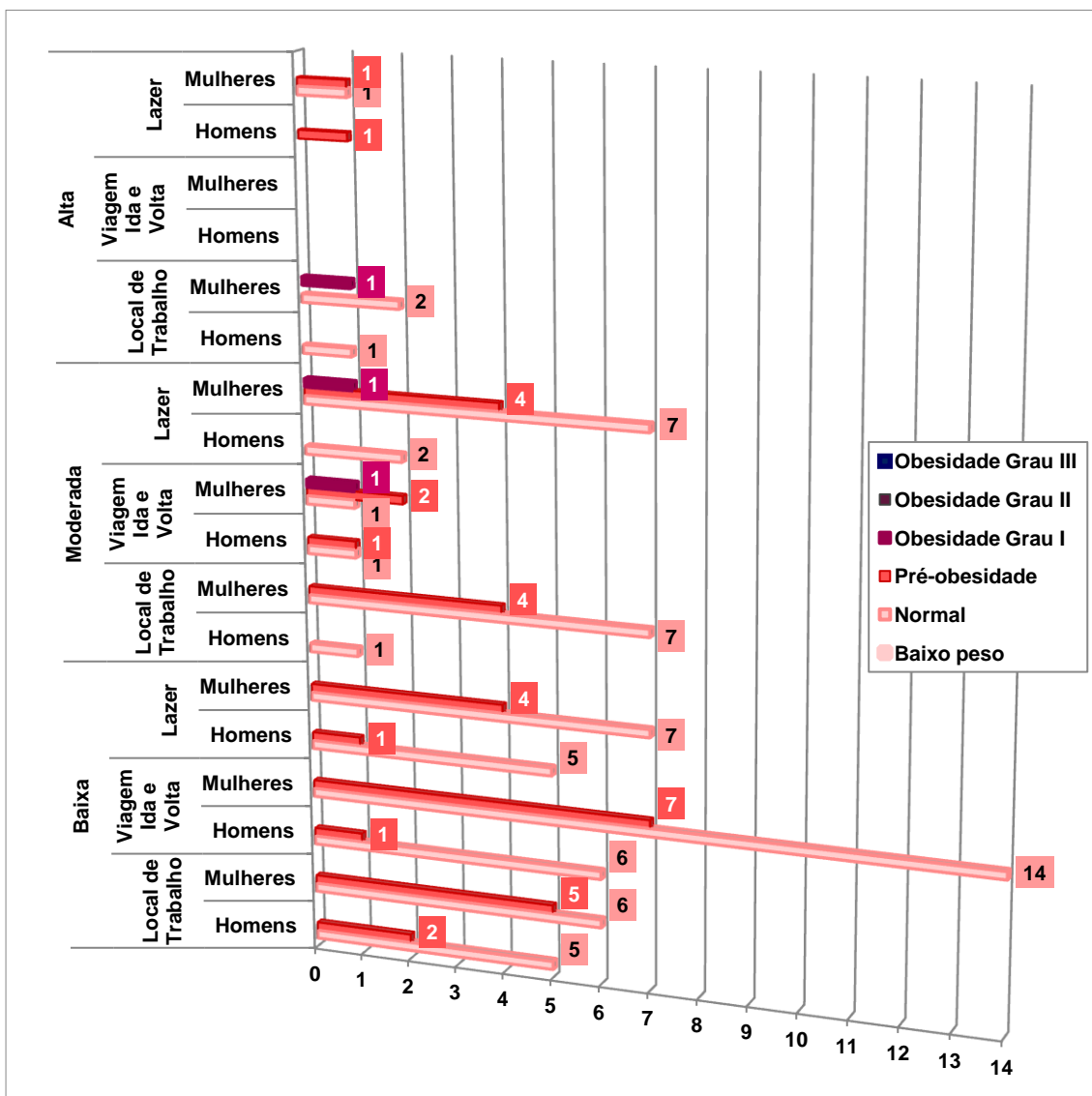


Gráfico 12: Distribuição dos dados relativos à intensidade de AF e o IMC da amostra

Após a análise do gráfico que relaciona os diferentes níveis de AF com o IMC, verifica-se que, grande parte da amostra apresenta um IMC normal, quer pratiquem AF de baixa, moderada e elevada intensidade. Observa-se ainda que existem indivíduos que praticam AF de moderada intensidade, existindo ainda 1 homem e 1 mulher que praticam AF de elevada intensidade no tempo de lazer, e apresentam um IMC, considerado pré-obesidade. Existe 1 mulher que pratica AF de moderada intensidade na viagem de ida e volta do trabalho e no tempo de lazer, e no local de trabalho pratica AF de elevada intensidade. Após a análise dos resultados não é possível encontrar uma associação entre a AF e o IMC, sendo que umas das condicionantes é a dimensão da amostra e o

tempo disponível pela investigadora ser reduzido, sendo necessário mais tempo de investigação para decifrar esta associação, numa amostra mais alargada e selecionada aleatoriamente se possível, tendo em conta a necessidade de generalização para a compreensão dos fenómenos na população selecionada.

No entanto, vários estudos mostram que existe uma associação positiva entre a AF e o IMC. O estudo "Hipertensão Arterial e sua Correlação com alguns Fatores de Risco na Cidade Brasileira de Pequeno Porte" (Nascente, et al., 2010), refere que a prevalência de HTA aumenta à medida que o IMC também aumenta, e refere ainda um estudo realizado em São Paulo sobre a influência do IMC sobre a PA e verificou-se que os obesos têm maior predisposição a apresentarem problemas CV do que os indivíduos com peso normal, onde os autores relatam uma prevalência de hipertensos com pré-obesidade de 23%, e de hipertensos obesos de 67,1%.

Num outro estudo, "Prevalência de hipertensão arterial sistémica e fatores associados em homens e mulheres residentes nos municípios da Amazônia Legal" (Silva, et al., 2016), mostra que a prevalência de HTA entre os indivíduos com pré-obesidade foi quase 100% maior e 232% maior nos obesos, em relação aos indivíduos com baixo peso e os indivíduos com peso considerado normal. Esclarece ainda que os mecanismos da obesidade associados à HTA são complexos e ainda não completamente esclarecidos, no entanto os principais mecanismos envolvidos são a hiperatividade simpática, a resistência à insulina, a hiperatividade do sistema renina-angiotensina-aldosterona, as alterações do perfil de libertação de adipocinas e dos ácidos gordos pelo tecido adiposo, a disfunção endotelial. Além disto, o ganho de peso resulta no aumento da atividade simpática, resistência à insulina e hiperinsulinémia. A nível renal, a hiperinsulinémia promove a reabsorção tubular de sódio e água e, conseqüentemente, vasoconstrição-hipertensão (Silva, et al., 2016).

V. Conclusão

Após o término deste projeto de investigação e de acordo com o objetivo geral "Conhecer a relação entre a atividade física, a obesidade e a pressão arterial na população jovem adulta residente em Sandiães", não foi possível encontrar uma associação direta entre as variáveis, devido à dimensão da amostra e o tempo reduzido disponível para a concretização deste trabalho.

Apesar de não ter sido encontrada uma associação entre as variáveis, é perceptível que a amostra em estudo mantém níveis de AF considerados baixos, uma condição preocupante sobretudo por ser uma amostra com idades compreendidas entre os 18 e os 40 anos. No entanto nesta faixa etária estudada é possível dar formação adequada, para que possam adotar estilos de vida saudáveis, nomeadamente a prática de AF.

Assim sendo, após este estudo, pretende-se, assim que possível, aprofundar este estudo e encontrar a realidade desta população com o cruzamento das variáveis, e ainda alargar a outras faixas etárias. Acredita-se que esta sugestão terá o apoio da junta de freguesia em causa, para a realização deste estudo num futuro próximo, para que posteriormente sejam dados a conhecer os resultados à população e até mesmo ao centro de saúde de referência desta população, consciencializando todos os profissionais responsáveis por estes indivíduos, a nível dos Cuidados de Saúde Primários, da realidade e a necessidade de intervir de imediato para a melhoria contínua do estado de saúde e da qualidade de vida.

A investigadora, enquanto profissional de saúde, espera um dia realizar ações de formação e consciencialização à população estudada deste projeto de investigação e até mesmo organizar eventos de incentivo à prática AF.

VI. Bibliografia

Al-Hamdan, N. A., Al-Zalabani, A. H., & Saeed, A. A. (2012). Comparative study of physical activity of hypertensives and normotensives: A cross-sectional study of adults in Saudi Arabia. *Journal of Family and Community Medicine* , 19 (3).

Beevers, D. G. (2010). *Compreender a Tensão Arterial*. (S. M. Sereno, Trad.) Porto, Portugal: Porto Editora.

Coutinho, C. P. (2014). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática* (2ª ed.). Coimbra, Portugal: Almedina.

DGS. (2013). *A Hipertensão Arterial em Portugal: Análise epidemiológica nos cuidados de Saúde Primários*. Direção Geral da Saúde.

DGS. (2016). *A Obesidade como Doença Crónica*. [Em linha]. Disponível em <<https://www.dgs.pt/doencas-chronicas/a-obesidade.aspx>>. [Consultado em 20/05/2017].

DGS. (19 de Março de 2013). Abordagem Terapêutica da Hipertensão Arterial. *Direção Geral de Saúde* (26).

DGS. (2013). *Avaliação Antropométrica no Adulto*. Departamento da Qualidade na Saúde. Lisboa: Direção Geral de Saúde.

DGS. (2010). *Guia de Avaliação do Estado Nutricional Infantil e Juvenil* (Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA, IP) ed.). (A. Rito, J. Breda, & I. Carmo, Edits.) Lisboa, Portugal.

DGS. (2013). Hipertensão Arterial: definição e classificação. *Norma da Direção-Geral da Saúde* .

DGS. (2016). *Portugal: Doenças Cérebro-Cardiovasculares em Números 2015*. [Em linha]. Disponível em <<https://www.dgs.pt/em-destaque/portugal-doencas-cerebro-cardiovasculares-em-numeros-201511.aspx>>. [Consultado em 23/05/2017].

DGS. (2016). *Processo Assistencial Integrado da Pré-Obesidade no Adulto*. [Em linha]. Disponível em <<https://www.dgs.pt/em-destaque/processo-assistencial-integrado-da-pre-obesidade-no-adulto.aspx>>. [Consultado em 25/05/2017].

DGS. (2005). *Programa Nacional de Combate à Obesidade*. Direção Geral de Saúde, Doenças Genéticas, Crónicas e Geriátricas. Lisboa: Direção Geral de Saúde.

Farah, O. G., & Sá, A. C. (2008). *Psicologia aplicada à enfermagem* (1ª ed.). Brasil: Editora Manole LTDA.

Fortin, M. F., Côté, J., & Filion, F. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. (S. Nídia, Trad.) Loures: Lusodidacta.

Gomes, L. R. (2012). *Biofísica para Ciências da Saúde* (2ª ed.). Porto, Portugal: Edições Universidade Fernando Pessoa.

Hu, G., Jousilahti, P., Antikainen, R., & Tuomilehto, J. (2007). Occupational, Commuting, and Leisure-Time Physical Activity in Relation to Cardiovascular Mortality Among Finnish Subjects With Hypertension. *American Journal of Hypertension, Ltd*, XX, pp. 1242-1250.

Hulley, S. B., Cummings, S. R., Browner, W. S., Grady, D. G., & Newman, T. B. (2008). *Delineando a Pesquisa Clínica: Uma abordagem epidemiológica*. Porto Alegre: artmed.

Monahan, F. D., Sands, J. K., Neighbors, M., Marek, J. F., & Green, C. J. (2010). *Enfermagem Médico-Cirúrgica: Perspectivas de Saúde e Doença* (8ª ed., Vol. II). (I. M. Ligeiro, L. C. Leal, & H. S. Azevedo, Trans.) Loures, Portugal: Lusodidacta.

Nascente, F. M., Jardim, P. C., Peixoto, M. R., Monego, E. T., Moreira, H. G., Vitorino, P. V., et al. (2010). Hipertensão Arterial e sua Correlação com alguns Fatores de Risco em Cidade Brasileira de Pequeno Porte.

Observatório Nacional da Actividade Física e do Desporto. (2011). *Livro Verde da Actividade Física*. Lisboa: Instituto do Desporto de Portugal, I.P.

Ordem dos Enfermeiros. (2011). *Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem* (2ª ed.). (O. d. Enfermeiros, Ed., & H. Castro, Trad.) Loures, Portugal: Lusodidacta.

Orientações da União Europeia para a Actividade Física. (2009). *Orientações da União Europeia para a Actividade Física: Políticas recomendadas para a promoção da saúde e do bem-estar*. Lisboa: Instituto do Desporto de Portugal, IP.

Papalia, D. E., & Olds, S. W. (2000). *Desenvolvimento Humana* (7ª ed.). (D. Bueno, Trad.) Porto Alegre: Artmed.

Pitanga, F. J., & Lessa, I. (2010). Associação entre Atividade Física no Tempo Livre e Pressão Arterial.

PORDATA. (2015). [Em linha]. Disponível em <<http://www.pordata.pt/DB/Municipios/Ambiente+de+Consulta/Tabela>>. [Consultado em 28/04/2017].

PORDATA. (2015). [Em linha]. Disponível em <<http://www.pordata.pt/DB/Municipios/Ambiente+de+Consulta/Tabela>>. [Consultado em 28/04/2017].

PORDATA. (2015). [Em linha]. Disponível em <<http://www.pordata.pt/DB/Portugal/Ambiente+de+Consulta/Tabela>>. [Consultado em 28/04/2017].

PORDATA. (2015). [Em linha]. Disponível em <<http://www.pordata.pt/DB/Municipios/Ambiente+de+Consulta/Tabela>>. [Consultado em 01/05/2017].

PORDATA. (2015). [Em linha]. Disponível em <<http://www.pordata.pt/DB/Municipios/Ambiente+de+Consulta/Tabela>>. [Consultado em 28/04/2017].

PORDATA. (2016). [Em linha]. Disponível em <<http://www.pordata.pt/DB/Municipios/Ambiente+de+Consulta/Tabela>>. [Consultado em 27/04/2017].

PORDATA. (2016). [Em linha]. Disponível em <<http://www.pordata.pt/DB/Municipios/Ambiente+de+Consulta/Tabela>>. [Consultado em 27/04/2017].

PORDATA. (2016). [Em linha]. Disponível em <<http://www.pordata.pt/DB/Municipios/Ambiente+de+Consulta/Tabela>>. [Consultado em 27/04/2017].

PORDATA. (2016). [Em linha]. Disponível em <<http://www.pordata.pt/DB/Municipios/Ambiente+de+Consulta/Tabela>>. [Consultado em 27/04/2017].

PORDATA. (2017). [Em linha]. Disponível em <<http://www.pordata.pt/Portugal/Popula%C3%A7%C3%A3o+residente+total+e+por+sexo-6>>. [Consultado em 27/04/2017].

PORDATA. (2017). [Em linha]. Disponível em <<http://www.pordata.pt/Portugal/Popula%C3%A7%C3%A3o+residente+do+sexo+masculino+total+e+por+grupo+et%C3%A1rio-12>>. [Consultado em 27/04/2017].

PORDATA. (2017). [Em linha]. Disponível em <<http://www.pordata.pt/DB/Portugal/Ambiente+de+Consulta/Tabela>>. [Consultado em 28/04/2017].

PORDATA. (2017). [Em linha]. Disponível em <<http://www.pordata.pt/DB/Portugal/Ambiente+de+Consulta/Tabela>>. [Consultado em 28/04/2017].

PORDATA. (2016). [Em linha]. Disponível em <<http://www.pordata.pt/Portugal/Popula%C3%A7%C3%A3o+residente+do+sexo+feminino+total+e+por+grupo+et%C3%A1rio-11>>. [Consultado em 28/04/2017].

Potter, P. A., & Perry, A. G. (2006). *Fundamentos de Enfermagem-Conceitos e Procedimentos* (5ª ed.). (L. C. Leal, & I. M. Ligeiro, Trans.) Loures, Portugal: Lusociência.

Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, M. P. (2013). *Metodologia de Pesquisa* (5ª ed.). (L. A. Freitag, Ed.) Porto Alegre: Penso Editora LTDA.

Silva, A. M., Monteiro, A., Nogueira, B., Cardoso, F., Maldonado, J., Morais, J., et al. (2006). *A Hipertensão Arterial na Prática Clínica*. Lisboa, Portugal: Cortex.

Silva, E. C., Martins, M. S., Guimarães, L. V., Segri, N. J., Lopes, M. A., & Espinosa, M. M. (2016). Prevalência da hipertensão arterial sistêmica e fatores associados em homens e mulheres residentes em municípios da Amazônia Legal. pp. 38-49.

Sociedade Portuguesa de Hipertensão. (2017). 12º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular. (J. B. Nogueira, & V. Ramalinho, Edits.) *Revista Portuguesa de Hipertensão e Risco Cardiovascular*.

Sociedade Portuguesa de Hipertensão. (2014). Guidelines de 2013 da ESH/ESC para o Tratamento da Hipertensão Arterial. (J. B. Nogueira, & V. Ramalinho, Edits.) *Revista Portuguesa de Hipertensão e Risco Cardiovascular* (39).

Uva, M. S., Victorino, P., Roquette, R., Machado, A., & Dias, C. M. (2014). *Prevalência e Incidência de Hipertensão Arterial na População Portuguesa: Âmbito da atividade de investigação e Evolução das tendências*. Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge I.P., Departamento de Epidemiologia, Lisboa.

WHO. (2017). *10 facts on obesity*. [Em linha]. Disponível em <<http://www.who.int/features/factfiles/obesity/en/>>. [Consultado em 21/05/2017].

WHO. (2013). *A Global Brief on Hypertension: Silent killer, global public health crisis*. Switzerland: World Health Organization.

WHO. (2017). *Actividad física*. [Em linha]. Disponível em <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/es/>>. [Consultado em 01/05/2017].

WHO. (2017). *BMI Classification*. [Em linha]. Disponível em <http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html>. [Consultado em 24/05/2017].

WHO. (2010). *Global Recommendations on Physical Activity for Healthy*. Suíça: World Health Organization.

WHO. (2017). *Obesity and Overweight*. [Em linha]. Disponível em <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>>. [Consultado em 24/05/2017].

WHO. (2017). *Q&As on hypertension*. [Em linha]. Disponível em <<http://www.who.int/features/qa/82/en/>>. [Consultado em 01/05/2017].

WHO. (2010). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*. Suíça: World Health Organization.

World Health Organization. (2016). *World Health Statistics: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals* . Switzerland: World Health Organization.

Anexos

Anexo 1

Consentimento Informado

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Conforme a "Declaração de Helsínquia" da Associação Médica Mundial (Helsínquia 1964; Tóquio 1975; Veneza 1983; Hong Kong 1989; Somerset West 1996, Edimburgo 2000, Washington 2002, Tóquio 2004, Seul 2008).

Eu, Catarina Carvalho Ralha, a frequentar a Licenciatura em Enfermagem na Universidade Fernando Pessoa, propõe-se realizar um estudo quantitativo descritivo, subordinado ao tema: "Relação entre a atividade física, a obesidade e a pressão arterial na população jovem adulta residente em Sandiães", através da aplicação direta na presença do investigador, de um questionário dirigido à população adulta jovem residente na freguesia de Sandiães.

O objetivo global do estudo é conhecer se existe relação entre a atividade física, a obesidade e a pressão arterial na população jovem adulta residente em Sandiães. Para atingir esta meta foram delineados os seguintes objetivos específicos:

- (i) Avaliar a relação entre os níveis de atividade física e os valores da pressão arterial;
- (ii) Avaliar a relação entre os níveis de atividade física e o IMC.

Este estudo tem como finalidade a conclusão do curso de Licenciatura em Enfermagem.

Eu, abaixo-assinado, _____
tomei conhecimento do estudo em que serei incluído e compreendi a explicação que me foi fornecida acerca da investigação que se tenciona realizar, que versou os objetivos, os métodos e a sua finalidade. Foi-me dada oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias, e de todas obtive resposta satisfatória. Além disso, foi-me afirmado que tenho o direito de recusar a todo o tempo a minha participação no estudo. Por isso, consinto que me seja aplicado o questionário sobre: "Relação entre a atividade física, a obesidade e a pressão arterial na população jovem adulta residente em Sandiães", proposto pelo investigador.

Data: Sandiães, _____, _____ de 20____

Assinatura do participante: _____

Assinatura do Investigador Responsável: _____

Catarina Carvalho Ralha

Anexo 2

Questionário

Questionário

O presente questionário foi elaborado no âmbito do Projeto de Graduação do Curso de Licenciatura em Enfermagem na Universidade Fernando Pessoa (Faculdade de Ciências da Saúde) – Unidade de Ponte de Lima. Este Projeto de Graduação, intitulado “Relação entre a atividade física, a obesidade e a pressão arterial na população jovem adulta residente em Sandiães” tem como objetivos:

(i) Avaliar a relação entre os níveis de atividade física e os valores da pressão arterial;

(ii) Avaliar a relação entre os níveis de atividade física e o IMC.

Estes objetivos vão possibilitar o conhecimento de algumas dimensões do estilo de vida da população adulta jovem residente na freguesia de Sandiães. O principal objetivo académico desta investigação será a conclusão do curso de Licenciatura em Enfermagem.

Todas as respostas dadas a este questionário são confidenciais pelo que servem apenas para análise estatística, realizada de forma anónima. Todas as perguntas devem ser lidas com atenção, e as respetivas respostas dadas da forma mais sincera possível, não existindo assim, respostas certas ou erradas.

Obrigada pela sua participação e colaboração.

Catarina Carvalho Ralha

1. Idade: _____

2. Sexo: Masculino _____ Feminino _____

3. Profissão: _____

4. Habilitações literárias

4º ano __ 6º ano __ 9º ano __ 12º ano __ Licenciatura __ Mestrado __ Doutoramento __

5. Estado Civil

Solteiro _____ Casado/a _____ União de Facto _____ Divorciado/a _____ Viúvo/a _____

6. Relativamente à prática de atividade física:

6.1. No seu local de trabalho, com que intensidade pratica atividade física?

6.1.1. Baixa (sedentarismo; trabalho fisicamente fácil; trabalha sentado; por exemplo, trabalho de escritório) _____

6.1.2. Moderada (trabalha de pé ou a andar; por exemplo, empregado/a de balcão) _____

6.1.3. Alta (trabalho que implica caminhadas e elevações; trabalho manualmente pesado; por exemplo, trabalho agrícola) _____

6.2. Na viagem de ida e volta do trabalho, com que intensidade pratica atividade física?

6.2.1. Baixa (transporte motorizado como, por exemplo, carro ou autocarro; trabalha em casa) _____

6.2.2. Moderada (caminhar ou andar de bicicleta entre 1 a 29 minutos por dia) _____

6.2.3. Alta (caminhar ou andar de bicicleta 30 minutos ou mais por dia) _____

6.3. Relativamente ao tempo de lazer, com que intensidade pratica atividade física?

6.3.1. Baixa (sedentarismo; ler; ver TV; fazer alguma atividade física, mas não do nível moderado ou elevado) _____

6.3.2. Moderada (fazer alguma atividade física superior a 4h/semana, como caminhar, andar de bicicleta, fazer jardinagem leve, excluindo viajar para o trabalho) _____

6.3.3. Alta (fazer atividade física vigorosa superior a 3h/semana, como correr, natação, fazer jardinagem vigorosa, ou praticar algum desporto competitivo várias vezes por semana) _____

_____ Obrigada pelo empenho na sua participação _____

Catarina Carvalho Ralha

Anexo 3

Grelha de Observação

	Pressão Arterial	Peso	Altura
1ª medição	_____ / _____ mmHg	_____ Kg	_____ cm
2ª medição	_____ / _____ mmHg	IMC _____ Kg/m ²	
3ª medição	_____ / _____ mmHg		
Média	_____ / _____ mmHg		