



TESIS DOCTORAL

Determinación del nivel de riesgo de padecer osteoporosis en función de factores no densitométricos, relacionados con la actividad física percibida, en una cohorte de población comprendida entre 40 y 69 años en la región del Bajo Alentejo- Portugal.

Marco Ricardo Fragoso de Faria Lobo

Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal

2017



TESIS DOCTORAL

Determinación del nivel de riesgo de padecer osteoporosis en función de factores no densitométricos, relacionados con la actividad física percibida, en una cohorte de población comprendida entre 40 y 69 años en la región del Bajo Alentejo- Portugal.

Marco Ricardo Fragoso de Faria Lobo

Conformidad de los Directores

Dr. Ángel Ventura García Preciado

Dr. Luis Miguel Luengo Pérez

2017

**Às minhas filhas,
Bárbara
&
Madalena**

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho só foi possível com a colaboração de várias pessoas e a elas gostaríamos de expressar a nossa gratidão.

Em primeiro lugar ao meu tutor e director, Doutor Ángel Ventura García Preciado e Codirector, Doutor Luis Miguel Luengo Pérez, pela orientação e conhecimentos transmitidos os quais contribuíram para que chegássemos a esta fase do percurso com sucesso.

Ao Doutor João Leal, pois foi dele que partiu o maior apoio e incentivo para iniciar esta etapa, mas não só, partilhámos também dúvidas e indecisões durante todo o trabalho, que acabaram por ser determinantes e nos permitiram chegar até aqui.

À minha esposa e filhas, por todo o amor e compreensão manifestados.

Ao meu tio, avó e mãe por acreditarem sempre que seria possível.

Aos meus colaboradores e sócios do Blive, em especial ao Francisco Seita pela constante preocupação e apoio em todas as alturas, sem exceção.

Aos nossos colaboradores na recolha de dados, sem os quais seria impossível a realização deste trabalho, dada a dispersão geográfica das comunidades onde os mesmos foram recolhidos.

ÍNDICE GERAL

RESUMO	xxi
RESUMEN	xxiii
ABSTRACT	xxv
1- Introdução	29
CAPÍTULO I	32
2- Envelhecimento	34
2.1- O que é o envelhecimento.....	34
2.2- Envelhecimento Mundial Demográfico.....	35
2.3- Envelhecimento Demográfico em Portugal.....	36
2.4- Envelhecimento e Atividade Física.....	36
3- Osteoporose	39
3.1- Osteopénia e Osteoporose.....	39
3.2- Classificação da Osteoporose.....	41
3.3- Epidemiologia da Osteoporose.....	42
3.3.1- Fraturas osteoporóticas.....	43
3.3.2- Quedas.....	45
3.4- Fatores de risco para a osteoporose.....	46
3.4.1- Idade.....	46
3.4.2- Género.....	47
3.4.3- Raça.....	47
3.4.4- Menopausa.....	48
3.4.5- Ingestão de cálcio, vitamina D e exposição solar.....	49
3.4.6- Índice de massa corporal (IMC).....	50
3.4.7- Álcool.....	51
3.4.8- Cafeína.....	52

3.4.9- Tabagismo	53
3.4.10- Corticoides	54
3.5- Atividade física e saúde	55
3.5.1- Atividade física em Portugal, na Europa e nos Estados Unidos da América...	59
3.5.2- Orientações e recomendações existentes para a atividade física.....	62
3.6- O sedentarismo e o aumento de doenças passíveis de prevenção.....	63
3.6.1- Aumento global do sedentarismo	63
CAPÍTULO II	65
4- Objetivo	67
5- Método	71
6- Amostra	71
7- Procedimentos.....	74
8- Variáveis e instrumentos de medida	74
8.1- Variáveis independentes	74
8.2- Variáveis dependentes	74
8.2.1- História familiar	74
8.2.2- História clinica	75
8.2.3- Atividade física relacionada com o trabalho	75
8.2.4- Atividade física relacionada com os transportes	75
8.2.5- Atividade física em casa: trabalho doméstico, manutenção da casa e cuidados à família.....	75
8.2.6- Atividades físicas de recreação, desporto e lazer	76
8.2.7- Nível de sedentarismo	76
8.3- Instrumentos utilizados na recolha de dados	76
9- Tratamento estatístico.....	78
CAPÍTULO IV	79

10- Análise descritiva dos dados	81
10.1- Já foi diagnosticada osteoporose aos seus pais, ou sofreram alguma fratura após uma queda pequena, sem importância?.....	81
10.2- O seu pai ou a sua mãe tem ou tiveram cifose dorsal?	83
10.3- Já fraturou algum osso após uma simples queda depois de adulto?	85
10.4- Cai frequentemente (mais de uma vez por ano) ou tem receio de cair devido à fraqueza?	86
10.5- Perdeu mais de três centímetros de altura após os 40 anos de idade?	88
10.6- Já usou medicamentos à base de corticoides (cortisona, prednisona ou dexametasona) mais de três meses consecutivos?.....	90
10.7- Já lhe foi diagnosticado hipertireoidismo ou hiperparatiroidismo?.....	92
10.8- Entrou na menopausa antes dos 45 anos de idade?.....	94
10.9- A sua menstruação foi interrompida por mais de 12 meses consecutivos por algum motivo diferente de gravidez, menopausa ou histerectomia (remoção do útero)?.....	96
10.10- Os seus ovários foram removidos antes dos 50 anos, e você não fez reposição hormonal?.....	98
10.11- Sofre ou sofreu em algum momento, qualquer distúrbio relacionado com os baixos níveis de testosterona, tais como disfunção erétil ou perda de desejo sexual?.....	100
10.12- Consome álcool em excesso ou acima dos limites recomendados, mais de duas unidades por dia? (equivalente a até 2 copos de cerveja, 2 copos de vinho ou uma bebida branca)	103
10.13- Fuma ou já foi fumador?.....	105
10.14- Bebe leite ou come algum dos seus derivados diariamente (queijos, iogurtes, etc.)?	108
10.15- Toma algum tipo de suplemento à base de cálcio?.....	110
10.16- Fica menos de 10 minutos por dia, ao ar livre, com parte de seu corpo (braços e pernas) exposto ao sol?	112

10.17- Ingere, habitualmente, alimentos ou suplementos ricos em Vitamina D (salmão, sardinha, cavala, atum, cogumelos, fígado, leite, ovos, queijos)?	115
10.18- Tem algum trabalho/ emprego remunerado ou não remunerado fora de casa?	117
10.19- Habitualmente (numa semana normal) realiza atividades físicas vigorosas, tais como levantamento de cargas pesadas, cavar, construção de obras ou subir escadas, como parte do seu trabalho? Por favor não contabilize as deslocações a pé de, e para o trabalho.....	120
10.20- Quanto tempo gasta por dia, em minutos, a fazer atividades físicas vigorosas, como parte do seu trabalho?.....	122
10.21- Habitualmente (numa semana normal) realiza atividades físicas moderadas, como carregar pesos leves ou outras como parte do seu trabalho? Por favor não inclua andar.....	127
10.22- Quanto tempo gasta por dia, em minutos, a fazer atividades moderadas como parte do seu trabalho?.....	129
10.23- Habitualmente anda durante o seu trabalho? Por favor, não inclua o andar como forma de transporte para ir ou voltar do trabalho.....	134
10.24- Quanto tempo usualmente gasta, naqueles dias, andando como parte do seu trabalho?	136
10.25- Habitualmente (numa semana normal) como se desloca?	141
10.26- Se respondeu de bicicleta ou a pé, quanto tempo no total gasta por dia deslocando-se desta forma?.....	145
10.27- Habitualmente (numa semana normal) realiza atividades físicas vigorosas, tais como transportar cargas pesadas, cortar lenha, cavar no quintal ou no jardim?	149
10.28- Quanto tempo no total gasta, naqueles dias, fazendo essas atividades vigorosas no jardim ou quintal?.....	151
10.29- Habitualmente (numa semana normal) realiza atividades físicas moderadas, como carregar objetos leves, varrer, lavar janelas, tratar do jardim ou no quintal?.....	155
10.30- Quanto tempo normalmente gasta naqueles dias, fazendo atividades físicas moderadas no jardim ou quintal?	157

10.31- Habitualmente (numa semana normal) realiza atividades físicas moderadas, tais como transportar cargas leves, lavar janelas, esfregar e varrer a chão dentro de casa?	162
10.32- Quanto tempo gasta normalmente, naqueles dias, fazendo atividade física moderada dentro de casa?	164
10.33- Habitualmente realiza atividades físicas vigorosas, tais como ginástica aeróbica, corrida, bicicleta (rápido), natação (rápido), durante o seu tempo livre?.....	169
10.34- Quanto tempo gasta em média, por semana, a realizar atividades físicas vigorosa durante o seu tempo livre?	171
10.35- Habitualmente realiza atividades físicas moderadas, tais como andar de bicicleta, natação, tênis, durante o seu tempo livre?	175
10.36- Quanto tempo gasta em média, por semana, a realizar atividades físicas moderadas durante o seu tempo livre?	178
10.37- Habitualmente, quanto tempo gasta por dia, durante a semana, a ver televisão, a jogar computador, etc.....	182
10.38- Habitualmente, quanto tempo gasta por dia, durante o fim de semana, a ver televisão, a jogar computador, etc.	187
11- Análise Inferencial dos dados	191
CAPÍTULO V.....	205
12- Discussão dos resultados obtidos	207
CAPÍTULO VI.....	223
13- Conclusões	225
13.1- Limitações do estudo	228
14- Recomendações e perspectivas de futuro	229
15- Referências.....	233
ANEXOS.....	243

Índice de Tabelas

Tabela 1 Doenças que podem originar o desenvolvimento da Osteoporose secundária ...	42
Tabela 2: Volume de atividade física e mortalidade.....	59
Tabela 3: Número de habitantes dos concelhos estudados, divididos por género e idade.	72
Tabela 4: Amostra dividida por idade, género e concelho.....	73
Tabela 5: Histórico familiar de Osteoporose ou fraturas nos pais.	82
Tabela 6: Hitórico de cifose dorsal por parte dos progenitores	83
Tabela 7: Número de fraturas após uma queda sem importância depois de adulto.....	85
Tabela 8: Distribuição dos indivíduos que caem mais de uma vez por ano, devido a fraqueza	86
Tabela 9: Distribuição dos indivíduos que perderam mais de 3 cm depois dos 40 anos...	88
Tabela 10: Utilização de medicamentos à base de corticoides (cortisona, prednisona, dexametasona, metilprednisolona ou triamcinolona) mais de três meses consecutivos....	90
Tabela 11: Distribuição dos indivíduos a quem foi diagnosticado hipertiroidismo ou hiperparatiroidismo.	92
Tabela 12: Distribuição das mulheres que entraram na menopausa antes dos 45 anos.	94
Tabela 13: Distribuição das mulheres que tiveram a sua menstruação foi interrompida por mais de 12 meses consecutivos por algum motivo diferente de gravidez, menopausa ou histerectomia (remoção do útero)	96
Tabela 14: Distribuição das mulheres a quem foi removido os seus ovários antes dos 50 anos e que tenham feito reposição hormonal	98
Tabela 15: Distribuição dos elementos masculinos que sofrem ou sofreram em algum momento, qualquer distúrbio relacionado com os baixos níveis de testosterona, tais como disfunção erétil ou perda de desejo sexual.	100
Tabela 16: Distribuição do consumo de álcool em excesso ou acima dos limites recomendados. (equivalente a até 2 copos de cerveja, 2 copos de vinho ou uma bebida branca).....	103
Tabela 17: Distribuição do consumo de tabaco actual ou passado.	105

Tabela 18: Distribuição do consumo de leite ou derivados.	108
Tabela 19: Consumo de suplementos á base de cálcio.	110
Tabela 20: Distribuição dos elementos que ficam menos de 10 minutos por dia, ao ar livre, com parte de seu corpo (braços e pernas) exposto ao sol.	112
Tabela 21: Distribuição dos elementos que ingerem, habitualmente, alimentos ou suplementos ricos em Vitamina D.	115
Tabela 22: Distribuição dos elementos que têm algum trabalho/ emprego remunerado ou não remunerado fora de casa.	117
Tabela 23: Distribuição dos elementos que habitualmente realizam atividades físicas vigorosas, como parte do seu trabalho.	120
Tabela 24: Distribuição do tempo gasto por dia, em minutos, a fazer atividades físicas vigorosas, como parte do seu trabalho.	122
Tabela 25: Distribuição dos elementos que habitualmente realizam atividades físicas moderadas, como parte do seu trabalho.	127
Tabela 26: Distribuição do tempo gasto por dia, em minutos, a fazer atividades moderadas como parte do seu trabalho.	129
Tabela 27: Distribuição dos elementos que habitualmente andam ou não durante o seu trabalho.	134
Tabela 28: Distribuição dos elementos que habitualmente andam ou não durante o seu trabalho, em função do IMC.	135
Tabela 29: Distribuição da forma como se deslocam preferencialmente os indivíduos..	141
Tabela 30: Distribuição dos indivíduos que responderam de bicicleta ou a pé.	145
Tabela 31: Distribuição dos indivíduos que habitualmente (numa semana normal) realizam atividades físicas vigorosas, no quintal ou no jardim.	149
Tabela 32: Distribuição do tempo total diário gasto na realização de atividades vigorosas no jardim ou quintal.	151
Tabela 33: Distribuição dos elementos que realizam atividades físicas moderadas, no jardim ou no quintal.	155

Tabela 34: Distribuição do tempo gasto na realização de atividades físicas moderadas no jardim ou quintal.	157
Tabela 35: Distribuição dos elementos que realizam atividades físicas moderadas, dentro de casa.	162
Tabela 36: Distribuição do tempo diário gasto a realizar atividade física moderada dentro de casa.	164
Tabela 37: Distribuição dos elementos que realizam atividade física vigorosa, durante o tempo livre.	169
Tabela 38: Distribuição do tempo semanal gasto na realização de atividade física vigorosa durante o tempo livre.	171
Tabela 39: Distribuição dos elementos que realizam atividade física moderada, durante o seu tempo livre.	175
Tabela 40: Distribuição do tempo semanal, gasto na realização de atividade física moderada nos tempos livres.	178
Tabela 41: Distribuição do tempo gasto por dia, durante a semana, a actividades sedentárias como ver televisão, a jogar computador, etc.	182
Tabela 42: Distribuição, por género, intervalo de idade e IMC do tempo gasto por dia, durante o fim-de-semana, a ver televisão, a jogar computador, etc.	187
Tabela 43: Valores médios de fatores de risco.	191
Tabela 44: Distribuição do número de fatores de risco por género.	192
Tabela 45: Valores médios de fatores de risco por intervalo de idades.	193
Tabela 46: Distribuição dos fatores de risco pelos intervalos de idade.	194
Tabela 47: Análise das diferenças entre grupos etários relativamente aos fatores de risco	195
Tabela 48: Relação entre a variável emprego/ desemprego e os níveis de atividade física.	196
Tabela 49: Relação entre a variável emprego/ desemprego e os níveis de sedentarismo.	197

Tabela 50: Diferenças entre a prática de atividade física moderada dentro de casa, no jardim ou quintal e ainda durante o tempo livre, em relação ao IMC e ao somatório de fatores de risco.....	198
Tabela 51: Diferenças entre o IMC e o somatório dos fatores de risco dos indivíduos que praticam atividades físicas vigorosas ou não, durante o seu tempo livre.	200
Tabela 52: Relação entre os valores médios dos intervalos de IMC e o tempo gasto por semana, na realização de Atividade física vigorosa ou moderada, nos tempos livres.....	201
Tabela 53: Relação entre os valores médios dos intervalos de IMC e o tempo gasto por dia, na realização de Atividade física moderada, no jardim/ quintal ou dentro de casa.	202
Tabela 54: Relação entre o consumo de vitamina D e o número médio de fatores de risco.	203
Tabela 55: Relação entre o consumo de vitamina D e o IMC.	203

Índice de Figuras

Figura 1 Histórico familiar de Osteoporose e fraturas, em função do género.	81
Figura 2: Histórico de cifose dorsal por parte dos progenitores em função da idade.	84
Figura 3: Número de fraturas após uma queda sem importância depois de adulto, por intervalo de idade.	85
Figura 4: Distribuição dos indivíduos que caem de uma vez por ano, devido a fraqueza, por intervalo de idade.	87
Figura 5: Distribuição dos indivíduos que perderam mais de 3 cm depois dos 40 anos, por intervalos de idade.	89
Figura 6: Utilização de medicamentos à base de corticoides (cortisona, prednisona ou dexametasona) mais de três meses consecutivos, em função do intervalo de idade.	91
Figura 7: Distribuição, por intervalo de idade, dos indivíduos a quem foi diagnosticado hipertiroidismo ou hiperparatiroidismo.	93
Figura 8: Distribuição das mulheres que entraram na menopausa antes dos 45 anos, por intervalo de idade.	95
Figura 9: Distribuição das mulheres que tiveram sua menstruação foi interrompida por mais de 12 meses consecutivos por algum motivo diferente de gravidez, menopausa ou histerectomia (remoção do útero), em função do IMC.	97
Figura 10: Distribuição das mulheres a quem foi removido os seus ovários antes dos 50 anos ou que tenham feito reposição hormonal, por intervalo de idade.	99
Figura 11: Distribuição dos elementos masculinos que sofrem ou sofreram em algum momento, qualquer distúrbio relacionado com os baixos níveis de testosterona, tais como disfunção erétil ou perda de desejo sexual, por intervalo de idade.	101
Figura 12: Distribuição, por género, do consumo de álcool em excesso ou acima dos limites recomendados.	103
Figura 13: Distribuição do consumo de tabaco, por intervalo de idade.	106
Figura 14: Distribuição do consumo de leite ou derivados, em função do género.	109
Figura 15: Consumo de suplementos á base de cálcio, por intervalo de idade.	111

Figura 16: Distribuição, por intervalo de idade, dos elementos que ficam menos de 10 minutos por dia, ao ar livre, com parte de seu corpo (braços e pernas) exposto ao sol...	113
Figura 17: Distribuição, em função do IMC, dos elementos que ingerem, habitualmente, alimentos ou suplementos ricos em Vitamina D.....	116
Figura 18: Distribuição dos elementos que têm algum trabalho/ emprego remunerado ou não remunerado fora de casa, por intervalos de idade.	118
Figura 19: Distribuição, em função do IMC, dos elementos que habitualmente realizam atividades físicas vigorosas, como parte do seu trabalho.	121
Figura 20. Distribuição do tempo gasto por dia, em minutos, a fazer atividades físicas vigorosas, como parte do seu trabalho, em função do IMC.....	125
Figura 21: Distribuição, em função do IMC, dos elementos que habitualmente realizam atividades físicas moderadas, como parte do seu trabalho.	128
Figura 22: Distribuição do tempo gasto por dia, em minutos, a fazer atividades moderadas como parte do seu trabalho, em função do IMC.....	132
Figura 23: Distribuição, em função do IMC, do tempo gasto a andar como parte do trabalho.	139
Figura 24: Distribuição da forma como se deslocam os indivíduos, em função do IMC.	143
Figura 25: Distribuição, em função do IMC, dos indivíduos que responderam de bicicleta ou a pé.....	147
Figura 26: Distribuição, por intervalo de idade, dos indivíduos que habitualmente (numa semana normal) realizam atividades físicas vigorosas, no quintal ou no jardim?.....	150
Figura 27: Distribuição do tempo total gasto na realização de atividades vigorosas no jardim ou quintal, por intervalo de idade.	153
Figura 28: Distribuição, por intervalo de idade, dos elementos que realizam atividades físicas moderadas, no jardim ou no quintal.	156
Figura 29: Distribuição do tempo gasto na realização de atividades físicas moderadas no jardim ou quintal, por intervalo de idade e gênero.	159

Figura 30: Distribuição, em função do IMC, dos elementos que realizam atividades físicas moderadas, dentro de casa.	163
Figura 31: Distribuição, em função do IMC, do tempo gasto a realizar atividade física moderada dentro de casa.	167
Figura 32: Distribuição, em função do IMC, dos elementos que realizam atividade física vigorosa, durante o tempo livre.	170
Figura 33: Distribuição, em função do IMC, do tempo gasto na realização de atividade física vigorosa durante o tempo livre.	174
Figura 34: Distribuição, em função do IMC, dos elementos que realizam atividade física moderada, durante o seu tempo livre.	177
Figura 35: Distribuição, em função do IMC, do tempo gasto na realização de atividade física moderada nos tempos livres.	181
Figura 36: Distribuição, em função do IMC, do tempo gasto por dia, durante a semana, a ver televisão, a jogar computador, etc.	185
Figura 37: Distribuição, em função do IMC, do tempo gasto por dia, durante o fim-de-semana, a ver televisão, a jogar computador, etc.	189

RESUMO

O aumento da esperança de vida e o conseqüente envelhecimento da população têm causado um aumento da prevalência da Osteoporose. Neste contexto, segundo o Instituto Nacional de Estatística (2015), Portugal apresenta no conjunto dos 28 Estados Membros da União Europeia: o 5º valor mais elevado do índice de envelhecimento, o 3º valor mais baixo do índice de renovação da população em idade ativa e o 3º maior aumento da idade mediana entre 2003 e 2013.

A sociedade tem vindo a alterar os seus comportamentos ao longo das últimas décadas como consequência da evolução científica e tecnológica, passando dum estilo de vida em que a atividade física era uma dominante, para um outro em que o sedentarismo predomina. Segundo a Direção Geral de Saúde (n/d) estima-se que o sedentarismo seja causador de 1 milhão e 900 mil mortes a nível mundial.

A presente investigação decorreu em Portugal, no distrito de Beja, tendo os dados sido recolhidos no segundo semestre de 2014 e primeiro de 2015.

O instrumento utilizado para a recolha de dados foram os questionários “one minute risk test” da International Osteoporosis Foundation e a versão longa do “International physical activity questionnaire”, que foram aplicados em casa de cada um dos participantes no estudo, para garantir que todos eles estariam nas mesmas circunstâncias, num total de 1289 indivíduos.

Com o estudo podemos concluir que uma pequena percentagem da população estudada não apresenta fatores de risco para o desenvolvimento da Osteoporose (10,7%). É também na faixa etária mais baixa do estudo (40-49 anos) que existe a maior ausência de fatores de risco (48,6%), em sentido inverso está a faixa etária mais elevada (60-69 anos) onde verificámos a percentagem mais reduzida no que respeita à ausência de fatores de risco (18,6%).

Concluimos que uma reduzida percentagem da nossa amostra realiza atividade física durante o seu tempo livre, quer seja ela vigorosa (17%), quer seja moderada (27%).

Em relação ao IMC, concluimos que uma elevada percentagem da população estudada tem excesso de peso (45%), igualmente preocupante é a percentagem que já se

encontra na obesidade ligeira (17%). Nesta análise constatamos ainda, que apenas pouco mais de um terço da população se encontra no peso ótimo (36%).

Concluimos também que o IMC é influenciado pela prática de atividade física moderada em diferentes contextos, quer seja dentro de casa, no quintal/ jardim ou nos tempos livres e que os indivíduos que despendem mais horas semanalmente (+ de 6 horas) a realizar atividade física nos tempos livres têm o IMC mais baixo.

Palavras- chave: Osteoporose, fatores de risco e atividade física.

RESUMEN

El aumento de la esperanza de vida y el envejecimiento de la población han provocado un aumento en la prevalencia de la osteoporosis. En este contexto, según el Instituto Nacional de Estadística (2015), Portugal presenta, de entre todos los 28 Estados miembros, el quinto índice más alto de envejecimiento, la tercera tasa más baja de renovación de la población en edad de trabajar y el tercer aumento más grande de la edad media entre 2003 y 2013.

La sociedad está cambiando su comportamiento durante las últimas décadas, como resultado de los avances científicos y tecnológicos, pasando de un estilo de vida donde la actividad física era dominante, a una en la que predomina un estilo de vida sedentario. De acuerdo con la Dirección General de la Salud (n / a), se estima que la inactividad física es la causa de 1.900.000 muertes en todo el mundo.

Esta investigación se llevó a cabo en Portugal, en el distrito de Beja y se recogieron los datos en la segunda mitad de 2014 y por primera vez en el año 2015.

El instrumento utilizado para la recogida de datos fueron los cuestionarios "One minute risk test", (Un minuto de riesgo) de la "International Osteoporosis Foundation" (Fundación Internacional de Osteoporosis) y la versión amplia del cuestionario "International physical activity questionnaire", (Cuestionario internacional de actividad física), que se aplicaron en el hogar de cada participante en el estudio – un total de 1289 -, a fin de asegurar que todos estarían en las mismas circunstancias.

Con este estudio se puede concluir que un pequeño porcentaje de la población estudiada no tiene factores de riesgo para el desarrollo de la osteoporosis (10,7%). También es en la edad más baja del estudio (40-49 años) donde hay una mayor ausencia de factores de riesgo (48,6%), mientras que, al contrario, es en el grupo de mayor edad (60-69 años) donde encontramos el porcentaje más reducido con respecto a la ausencia de factores de riesgo (18,6%).

Llegamos a la conclusión de que un pequeño porcentaje de la muestra realiza actividad física durante su tiempo libre, ya sea enérgicamente (17%), ya sea de manera moderada (27%).

En cuanto al índice de masa corporal, llegamos a la conclusión de que un alto porcentaje de la población de estudio tienen sobrepeso (45%). Igualmente preocupante es el porcentaje que ya está en la obesidad leve (17%). En este análisis también se señala que poco más de un tercio de la población está en el peso óptimo (36%).

También llegamos a la conclusión de que el IMC está influenciada por la práctica de actividad física moderada en diferentes ámbitos, ya sea en casa, en el patio / jardín o en el tiempo libre y que las personas que dedican más horas cada semana (+ 6 horas) a realizar actividad física durante el tiempo libre tienen el índice más bajo de masa corporal.

Palabras clave: osteoporosis, factores de riesgo y actividad física.

ABSTRACT

The increase in life expectancy and the consequent aging of the population have caused an increase in the prevalence of osteoporosis. In this context, according to the National Institute of Statistics (2015), Portugal presents in the 28 Member States: the 5th highest value of the aging index, the 3rd lowest value of the renewal index of the working age population and the 3rd largest increase in the median age between 2003 and 2013.

Society has been changing its behavior over the last decades as a consequence of scientific and technological evolution, from a lifestyle in which physical activity was a dominant, to another in which sedentariness predominates. According to the General Directorate of Health (n / a), it is estimated that the sedentary lifestyle is responsible for 1 million and 900 thousand deaths worldwide.

The present investigation was carried out in Portugal, in the district of Beja, where data were collected in the second half of 2014 and the first half of 2015.

The instrument used for data collection was the "one-minute risk test" questionnaire from International Osteoporosis Foundation and the long version of the International physical activity questionnaire, which were applied in each of the participants' house in the study, to ensure that all of them would be in the same circumstances, for a total of 1289 individuals.

With the study we can conclude that a small percentage of the studied population does not present risk factors for the development of Osteoporosis (10.7%). It is also in the lower age group of the study (40-49 years) that exists a greater absence of risk factors (48.6%), in the opposite direction there is a higher age group (60-69 years) where we verified the lowest percentage in the absence of risk factors (18.6%).

We conclude that a small percentage of our sample practices physical activity during their free time, whether it is vigorous (17%) or moderate (27%).

Regarding BMI, we conclude that a high percentage of the studied population is over weighted (45%). Equally preoccupying is the percentage that is already at the level of light obesity (17%). In this analysis, we also observed that only a little more than a third of the population is at optimal weight (36%).

We conclude that BMI is influenced by the practice of moderate physical activity in different contexts, whether it is indoors, in the yard, or in leisure time, and that individuals who spend more hours weekly (6 hours) performing physical activity have the lowest BMI.

Key words: Osteoporosis, risk factors and physical activity.

LISTA DE ABREVIATURAS

American College of Sports Medicine (ACSM)

Densidade mineral óssea (DMO)

Direção Geral de Saúde (DGS)

Dual-energy X-ray absorptiometry (DEXA)

European Network for Safety Among Elderly (EUNESE)

European Mortality Database (MDB)

União Europeia (EU)

Instituto Português do Desporto (IDP)

Índice de Massa Corporal (IMC)

Instituto Nacional de Estatística (ISN)

International Osteoporosis Foudation (IOF)

International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)

Lipoproteico de Alta Densidade (HDL)

Lipoproteico de Baixa Densidade (LDL)

National Health and Nutritional Examination Survey (NHANES)

National Osteoporosis Foudation (NOF)

Organização Mundial de Saúde (OMS)

Osteoporose (OP)

Osteoporose pós- menopáusica (OPPM)

Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e na Dependência (SICAD)

Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)

1- Introdução

O provérbio “mais vale prevenir do que remediar” aplica-se perfeitamente à Osteoporose, uma vez que poderemos fazer algo para a evitar em todas as fases da vida. A ingestão suficiente de cálcio e de vitamina D, bem como a prática de exercício físico, assumem uma importância vital para a saúde dos ossos em todas as etapas da nossa vida.

Foi este o ponto de partida para esta tese de doutoramento onde procurámos, em primeiro, caracterizar a população adulta entre os 40-69 anos, residente em dez concelhos de Portugal numa zona com características predominantemente rurais, relativamente aos fatores de risco para o desenvolvimento da Osteoporose, assim como os seus níveis de adesão à prática da atividade física. Pretendemos também analisar a relação entre algumas variáveis relacionadas com os fatores de risco para o desenvolvimento da Osteoporose e os níveis de atividade física da população estudada.

O aumento da esperança de vida e o conseqüente envelhecimento da população têm causado um aumento da prevalência da Osteoporose e das fraturas osteoporóticas. Neste contexto, segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE) (2015), Portugal apresenta no conjunto dos 28 Estados Membros da União Europeia:

- o 5º valor mais elevado do índice de envelhecimento;
- o 3º valor mais baixo do índice de renovação da população em idade ativa;
- o 3º maior aumento da idade mediana entre 2003 e 2013.

São estes dados que nos fazem crer que a realização deste estudo é de grande pertinência e utilidade pelo impacto que poderá vir a ter na comunidade onde o mesmo decorreu e na sociedade em geral, dado que através dele se faz uma caracterização exaustiva dos comportamentos dos adultos que residem numa grande região do interior de Portugal, mais precisamente no baixo Alentejo, com características muito próprias, nomeadamente, interioridade, ruralidade e o baixo nível sócio-económico.

Este trabalho poderá dar um contributo significativo para a adoção de estratégias que permitam a alteração do estilo de vida do cidadão comum e conseqüente melhoria da sua qualidade de vida.

A sociedade tem vindo a alterar os seus comportamentos ao longo das últimas décadas como conseqüência da evolução científica e tecnológica, passando dum estilo de

vida em que a atividade física era uma dominante, para um outro em que o sedentarismo predomina. Segundo a Direção Geral de Saúde (DGS) (n/d) estima-se que o sedentarismo seja causador de 1 milhão e 900 mil mortes a nível mundial. É também a causa de 10-16% do cancro da mama, cólon e reto, bem como, diabetes mellitus, e de cerca de 22% da doença cardíaca isquémica, ou seja, é uma das principais causas subjacentes à morte, doença, e inaptidão.

São estas as premissas que conduziram o nosso estudo, o qual poderemos apresentar em vários capítulos:

No primeiro capítulo foi feito o enquadramento teórico do trabalho através da revisão de literatura, que se divide em três partes.

Na primeira, centrámos a nossa análise, em termos gerais, sobre problemática do envelhecimento, na segunda parte fizemos uma descrição exaustiva da Osteoporose e terceira centrámos a nossa análise na atividade física e o sedentarismo.

No segundo capítulo é apresentado o objeto do nosso estudo, assim como os objetivos específicos formulados e as hipóteses de que partimos para a investigação.

O terceiro capítulo destina-se à apresentação do desenho metodológico do estudo, sendo caracterizada a amostra, definidas as variáveis independentes e dependentes em análise, os instrumentos de medida e técnicas utilizadas assim como os procedimentos metodológicos considerados para a recolha dos dados e também os procedimentos estatísticos para o tratamento dos mesmos.

No quarto capítulo procederemos à apresentação dos resultados obtidos assim como à sua análise. Para uma maior clareza na sua interpretação realizámos, em primeiro lugar, uma análise descritiva dos dados relativamente a todas as variáveis dependentes do estudo, tendo em consideração as variáveis independentes do mesmo, nomeadamente o género, a idade e o Índice de Massa Corporal (IMC) dos sujeitos da nossa amostra. Passámos seguidamente à análise correlacional dos dados para verificar a existência ou não de relações significativas entre as variáveis do estudo, a qual, tendo em consideração o número exaustivo das mesmas, foi realizada parceladamente.

No quinto capítulo, procedemos à discussão dos resultados obtidos tendo como referência o marco teórico analisado, referimos as limitações encontradas no desenvolvimento do estudo realizado, apresentamos possíveis perspectivas de investigação e algumas conclusões resultantes dos resultados obtidos e da experiência por nós vivida.

Por último, apresentamos as referências bibliográficas e os anexos que constituem os instrumentos por nós utilizados para a recolha dos dados.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

2- Envelhecimento

Segundo o Instituto Nacional de Estatística (2015), o envelhecimento demográfico traduz alterações na distribuição etária de uma população expressando uma maior proporção de população em idades mais avançadas. Esta dinâmica é consequência dos processos de declínio da natalidade e de aumento da longevidade e é entendida internacionalmente como uma das mais importantes tendências demográficas do século XXI.

Como é mencionado no “World Population Ageing 2013”, divulgado em 2013 pela Divisão de População das Nações Unidas, o envelhecimento da população está a progredir rapidamente em muitos dos países pioneiros no processo de transição demográfica, processo pelo qual o declínio da mortalidade é seguido por reduções na natalidade. Segundo as Nações Unidas, este processo deverá continuar ao longo das próximas décadas e irá, provavelmente, afetar todo o mundo.

Hoje, pela primeira vez na história, a maioria das pessoas pode esperar viver até os 60 anos e mais. Quando combinados com quedas acentuadas nas taxas de fertilidade, esses aumentos na expectativa de vida levam ao rápido envelhecimento das populações em todo o mundo.

Essas mudanças são dramáticas e as implicações são profundas. Uma criança nascida no Brasil ou em Mianmar em 2015 pode esperar viver 20 anos mais que uma criança nascida há 50 anos. Na República Islâmica do Irã, apenas 1 em cada 10 pessoas da população tem mais de 60 anos em 2015. Em apenas 35 anos, essa taxa terá aumentado em torno de 1 a cada 3. E o ritmo de envelhecimento da população é muito mais rápido que no passado (Organização Mundial de Saúde (OMS), 2015).

2.1- O que é o envelhecimento

As mudanças que compõem e afetam o envelhecimento são complexas. Para a OMS (2015), a nível biológico, o envelhecimento é associado ao acúmulo de uma grande variedade de danos moleculares e celulares. Com o tempo, esse dano leva a uma perda gradual nas reservas fisiológicas, um aumento do risco de contrair diversas doenças e um declínio geral na capacidade intrínseca do indivíduo. Em última instância, resulta no

falecimento. Porém, essas mudanças não são lineares ou consistentes e são apenas vagamente associadas à idade de uma pessoa em anos.

Mas as alterações nos idosos vão para além do que as meramente fisiológicas. Essas mudanças incluem modificações nos papéis e posições sociais, bem como na necessidade de lidar com perdas de relações próximas.

Em resposta, os adultos mais velhos tendem a seleccionar metas e atividades em menor número, contudo mais significativas, otimização das capacidades existentes, por meio de práticas e novas tecnologias, bem como compensar as perdas de algumas habilidades encontrando outras maneiras de realizar tarefas. Os objetivos, as prioridades motivacionais e as preferências também parecem mudar.

2.2- Envelhecimento Mundial Demográfico

De acordo com os dados divulgados no relatório das Nações Unidas (2013), a proporção mundial de pessoas com 60 e mais anos de idade aumentou de 9,2% em 1990 para 11,7% em 2013, e espera-se que continue a aumentar, podendo atingir 21,1% em 2050. Em valores absolutos, as projeções das Nações Unidas apontam para que o número de pessoas com 60 e mais anos de idade passe para mais do dobro, de 841 milhões de pessoas em 2013 para mais de 2 mil milhões em 2050, e o número de pessoas com 80 e mais anos de idade poderá mais do que triplicar, atingindo os 392 milhões em 2050.

Em 2013, a nível mundial, havia 85 homens por cada 100 mulheres no grupo etário dos 60 e mais anos, e 61 homens por cada 100 mulheres no grupo etário dos 80 e mais anos. É expectável que este rácio aumente moderadamente nas próximas décadas, refletindo uma melhoria ligeiramente mais rápida na esperança de vida dos homens nas idades avançadas, verificamos desta forma que a população idosa é predominantemente composta por mulheres porque estas tendem a viver mais do que os homens.

2.3- Envelhecimento Demográfico em Portugal

Segundo o INE (2015), as alterações na composição etária da população residente em Portugal e para o conjunto da União Europeia 28 são reveladoras do envelhecimento demográfico da última década. Neste contexto, Portugal apresenta no conjunto dos 28 Estados Membros:

- o 5º valor mais elevado do índice de envelhecimento;
- o 3º valor mais baixo do índice de renovação da população em idade ativa;
- o 3º maior aumento da idade mediana entre 2003 e 2013.

Em resultado da queda da natalidade e do aumento da longevidade nos últimos anos, verificou-se em Portugal o decréscimo da população jovem (0 a 14 anos de idade) e da população em idade ativa (15 a 64 anos de idade), em simultâneo com o aumento da população idosa (65 e mais anos de idade).

Entre 1970 e 2014, a proporção da população jovem diminuiu 14 pontos percentuais (p.p.), passando de 28,5% do total da população em 1970 para 14,4% em 2014. Por sua vez, o peso relativo da população idosa aumentou 11 p.p., passando de 9,7% em 1970 para 20,3% em 2014. A população em idade ativa aumentou 3 p.p. entre estes anos: 61,9% em 1970 e 65,3% em 2014.

Pela primeira vez, em Portugal, no ano de 2000, o número de idosos ultrapassou o número de jovens, tendo o índice de envelhecimento, que traduz a relação entre o número de idosos e o número de jovens, atingindo os 141 idosos por cada 100 jovens em 2014.

2.4- Envelhecimento e Atividade Física

Nas faixas etárias mais avançadas, a atividade física regular deve ser encorajada, porque possui um efeito positivo nos fatores de risco (hipertensão, dislipidémias, diabetes, sobrecarga ponderal). Contudo, estes benefícios parecem ser ampliados quando o hábito de praticar exercício físico é mantido desde a juventude. Os efeitos multifatoriais de uma atividade física regular repercutem-se favoravelmente no sistema cardiovascular e assim, os

idosos podem retardar, pelo exercício físico, as complicações da senescência e reduzir o risco de doenças coronárias, hipertensão arterial e problemas cérebro vasculares.

Com o avanço da idade, o organismo sofre profundas alterações celulares e metabólicas que alteram entre outras, a função muscular. Esta é ameaçada pela sarcopénia, um síndrome que afeta a maioria dos indivíduos idosos (Berquin, Plaghki; 2009).

A sarcopénia está associada a uma diminuição progressiva da massa muscular, provocando, por conseguinte, atrofia muscular generalizada e, por sua vez, uma redução concomitante da força muscular. Este fenómeno está associado a outras alterações anatómico fisiológicas, como a diminuição progressiva da componente mineral do esqueleto – a osteopénia, ou seja, o aumento significativo da massa gorda, a queda da temperatura basal, a acumulação de alterações citológicas provocadas por oxidação ou peroxidação, assim como o aparecimento frequente de resistência à insulina. A prevenção e o tratamento da sarcopénia englobam exercícios de resistência, alterações dietéticas e, numa fase mais avançada, tratamento farmacológico. (Gilloteaux e Rochelle, 2009).

No que concerne a componente mineral do esqueleto, é natural que, com o passar dos anos o osso perca a sua massa, independente de qualquer doença. Este fenómeno designado de osteoporose senil faz-se acompanhar de uma fragilidade acrescida do esqueleto. DHEM (2009) refere que esta epidemia silenciosa muitas vezes só se manifesta com a ocorrência de uma fratura. O mesmo autor afirma que a imobilização, mesmo de curta duração, é o bastante para induzir um balanço cálcico negativo. Em qualquer circunstância, o movimento e a atividade física, devem ser estimulados.

A atividade física é, segundo Moreno (2003), um dos fatores que ajudam a aumentar a densidade óssea, a prevenir e a minimizar a osteoporose, melhorando a tolerância à glicose e diminuindo a resistência à insulina, o que facilita a obtenção, pela célula, da matéria-prima para a produção de energia.

Relativamente às alterações citológicas que se verificam nas fibras musculares, Berquin, Plaghki (2009) referem que o enfraquecimento progressivo do poder de diferenciação celular bem como a diminuição do número de células podem ser a causa da sarcopénia e da atrofia muscular observada durante o envelhecimento. No entanto, alguns autores defendem que a atividade muscular sobre a enervação dos neurónios motores pode travar a progressão da sarcopénia, salientando os efeitos da atividade física regular na prevenção da sarcopénia.

Com o envelhecimento ocorre também degeneração da cápsula articular, pois à medida que os indivíduos envelhecem as articulações fibrosas calcificam-se, sendo recobertas por uma matriz óssea. Por sua vez, a rigidez dos ligamentos limita a amplitude e a velocidade de movimento das articulações. A prática de atividade física moderada parece favorecer a mobilidade articular. Para Vandeput (2009) as articulações da anca e do joelho merecem uma atenção especial durante o programa de atividade física, pois são as articulações mais solicitadas nas atividades de vida diária.

Struck e Ross (2006) referem que os benefícios da atividade física para a saúde são numerosos e muitas orientações clínicas práticas incluem um papel importante ou adjuvante da atividade física como terapêutica para doenças tais como a doença coronária, a osteoporose, as artroses, e diabetes e a depressão.

A atividade regular ajuda no tratamento da doença reduzindo, assim outras complicações. Para além destas vantagens para a saúde, a atividade física transmite uma sensação de bem-estar que constitui um dos meios mais eficazes para combater os aspetos negativos do envelhecimento.

Um dos aspetos mais críticos subjacentes ao processo de envelhecimento é a perda de autonomia, ou seja, a perda da capacidade de determinar e executar os seus próprios desígnios (Lopes, 2008). Entre os fatores que mais fortemente condicionam a capacidade funcional, destacam-se as características demográficas, socioeconómicas, culturais e psicossociais. Quando o comprometimento da capacidade funcional põe em causa o autocuidado, a sobrecarga sobre a família e sobre o sistema de saúde aumenta consideravelmente. Deste modo, o sistema de saúde terá que fazer frente a uma crescente procura de procedimentos diagnósticos e terapêuticos e a uma procura ainda maior por serviço de reabilitação física e mental.

Porém, apesar deste aumento da procura, constata-se que, a maioria, dos idosos têm uma perceção negativa do seu estado de saúde e uma necessidade sistemática de ajuda para o exercício das atividades de vida diária. Este grupo sofre ainda de algum isolamento e uma reduzida participação social (Lopes, 2008).

Contrariamente, verifica-se que alguns idosos conseguem manter-se ativos até uma idade bastante avançada, mantendo uma certa lucidez mental e uma capacidade invejável de gerir as suas necessidades diárias. O que parece diferir entre estes dois grupos é a manutenção, ou não, de uma atividade que permite a participação ativa na sociedade.

Melhorar a qualidade de vida e retardar a dependência é um objetivo que justifica a prática desportiva por parte dos idosos. Não podemos esquecer que a imobilização e o sedentarismo são as principais causas do envelhecimento acelerado. Segundo Theiebauld e Sprumont (2009) existe uma relação entre a atividade física, a mortalidade e a longevidade, na medida em que a mortalidade causada por doenças cardiovasculares e respiratórias diminui nos indivíduos que praticam uma atividade física aeróbia.

3- Osteoporose

3.1- Osteopénia e Osteoporose

A perda gradual de massa óssea origina duas patologias semelhantes e cuja distinção só é possível através da realização de um diagnóstico tendo por base a densidade mineral óssea (DMO).

De acordo com a literatura a osteopénia é o termo médico utilizado para designar a baixa densidade óssea, que tem como consequência grave a osteoporose.

Contudo, o termo osteopénia nem sempre está associado a doença pois existem pessoas que naturalmente têm baixa densidade óssea (Holick *et al.*, 2010).

Por sua vez, e segundo Tavares (2006) o conceito de osteoporose (OP) tem evoluído ao longo do tempo. No início do séc. XIX, OP significava “ossos fracos” ou “menos osso”. O conceito de OP pós-menopáusicas (OPPM) foi introduzido por Fuller Albright, que associou a doença óssea à diminuição dos estrogénios na perimenopausa. Outro conceito introduzido posteriormente foi o de OP senil, que passou a denominar-se OP tipo II (por oposição à OP pós-menopáusicas ou do tipo I) e que relacionava a perda óssea com o envelhecimento.

No início da década de 90, a partir de uma reunião promovida pela OMS, o Consensus Development Conference (1993) introduziu um novo conceito de OP. A osteoporose foi definida como uma doença óssea sistémica, caracterizada por diminuição da massa óssea, maior fragilidade óssea e maior suscetibilidade a fraturas. Esta definição salientava a importância de dois fatores, a massa óssea e as fraturas e ficou conhecida como a definição operacional de OP da OMS. Este conceito foi impulsionado pelo

desenvolvimento de novos métodos de diagnóstico que conseguiram quantificar a massa óssea e por evidências epidemiológicas que demonstravam a importância das fraturas associadas à OP. Como refere Tavares (2006), teve o mérito de permitir um enorme avanço no reconhecimento da osteoporose e na investigação de fármacos que comprovadamente reduziam o risco de fraturas. O diagnóstico de OP baseava-se essencialmente na medição da massa óssea por Dual-energy X-ray absorptiometry (DEXA) e classificava os indivíduos em 4 classes principais, de acordo com o valor da comparação da sua DMO com a de um grupo de indivíduos jovens do mesmo sexo. Caetano- Lopes *et al.* (2007) salienta que de acordo com essas classes, o indivíduo podia ser classificado como normal (até -1 desvio padrão de um adulto jovem), osteopénico (entre -1 e -2,5 desvio padrão), osteoporótico (abaixo de -2,5 desvio padrão) ou osteoporótico grave (abaixo de -2,5 desvio padrão e no caso de ter sofrido pelo menos uma fratura osteoporótica). A desvantagem desta definição foi ter conferido uma importância excessiva e quase exclusiva à diminuição da massa óssea como fator de risco para fraturas, o que conduziu a um aumento marcado da requisição de DEXA's e ao conceito, errado, de que a indicação para início e monitorização da terapêutica da OP dependia exclusivamente do resultado da DEXA (Tavares, 2006).

Na segunda metade da década de 90, surgiram novas evidências que demonstraram que a diminuição do risco de fratura obtido com terapêuticas anti-osteoporóticas, era superior ao esperado para o aumento da massa óssea verificado e que o aumento de massa óssea induzido por algumas terapêuticas, como por exemplo o flúor, não se refletia em diminuição do risco de fraturas, como referiu Riggs *et al.* (1990) num estudo realizado em mulheres pós menopausa e com osteoporose.

Progressivamente foi sendo aceite que para a decisão de tratar ou não um indivíduo, o importante seria valorizar a resistência do osso e esta dependia, não apenas da massa óssea ou da “quantidade de osso”, mas também da sua “qualidade”.

É em 2001, na NIH Consensus Development Panel on Osteoporosis Prevention, Diagnosis and Therapy, que surge a atual definição de OP onde se destaca a importância das alterações da microestrutura óssea, do aumento da fragilidade e diminuição da resistência do osso, no aumento do risco de fratura. No entanto, ainda não é possível na prática clínica diária, efetuar uma avaliação objetiva da qualidade do osso numa fase precoce (antes da ocorrência da fratura) e com meios não invasivos (a histomorfometria implica biópsia óssea) e o diagnóstico e a classificação de OP continuam a basear-se na DEXA e na definição operacional da OMS.

Atualmente e como refere Kenis *et al.* (2005) é aceite de forma consensual que a OP e a ocorrência de fraturas osteoporóticas dependem de inúmeros fatores para além da massa óssea - nomeadamente idade e sexo do indivíduo, existência de fraturas prévias, história familiar de fraturas, corticoterapia, entre outros – e a definição de OP está a ser revista pela OMS, de forma a integrar outros fatores para além dos densitométricos.

3.2- Classificação da Osteoporose

A OP pode classificar-se em duas categorias principais, OP primária e a OP secundária. A OP primária é essencialmente uma doença que afeta os idosos e que se vai instalando com o avançar da idade como consequência do efeito acumulativo da perda e deterioração da massa óssea.

Este tipo de OP, por sua vez, subdivide-se em pós- menopausa, ou tipo I, e OP associada ao envelhecimento, também designada tipo II (USDHHS, 2004).

A OP pós- menopáusicaf afeta o sexo feminino e surge como consequência da menopausa. Este fenómeno biológico ocorre normalmente, entre os 50 e os 65 anos de idade e é acompanhado de múltiplas modificações corporais resultantes do défice dos níveis de estrogénio e de outras hormonas como a calcitonina e prostaglandinas. A diminuição de estrogénios ocorrida durante a menopausa produz um aumento da atividade dos osteoclastos (reabsorção), cujo fenómeno não é compensado pelo processo de formação (USDHHS, 2004).

A OP primária tipo II ou do envelhecimento é ligeiramente mais frequente no sexo feminino. Esta usualmente aparece depois dos 65 anos e atinge quer o osso cortical quer o osso esponjoso originando especialmente fraturas vertebrais e do colo do fémur. A causa principal de OP do envelhecimento é o hiperparatiroidismo secundário, uma vez que depois dos 65 anos ocorre um decréscimo da absorção intestinal de cálcio e o aumento da reabsorção óssea (USDHHS, 2004).

A OP secundária define-se como uma patologia onde a alteração da micro-arquitetura e perda de tecido óssea ocorre como consequência de uma doença subjacente ou do uso abusivo de determinados fármacos. Este tipo de OP surge mais frequentemente nos homens, porém também pode ocorrer no sexo feminino, especialmente em mulheres na pré-

menopausa. A sua incidência debruça-se sobretudo em indivíduos que não fazem parte da população alvo no screening da OP (USDHHS, 2004).

As principais causas da OP secundária estão associadas a doenças endócrinas, hematológicas, gastroenterológicas e reumáticas (USDHHS,2004). Tal como podemos verificar no seguinte quadro:

Tabela 1 Doenças que podem originar o desenvolvimento da Osteoporose secundária

DOENÇAS ENDÓCRINAS	DOENÇAS HEMATOLÓGICAS	DOENÇAS GASTROENTEROLÓGI CAS	DOENÇAS REUMÁTICAS
Hipogonadismo masculino	Talassemia	Gastrectomia	Artrite reumatoide
Hiperparatiroidismo primário	Anemia hemolítica crónica	Doença celíaca	Espondilartrite anquilosante
Hipertiroidismo	Mieloma múltiplo	D. crónica inflamatória do intestino	
Síndrome de Cushing	Hemofilia	Síndrome de má absorção	
Diabetes tipo I	Leucemia	D. hepáticas crónicas	
	Linfoma		

Fonte: USDHHS, 2004

3.3- Epidemiologia da Osteoporose

O aumento da esperança de vida e o conseqüente envelhecimento da população têm causado um aumento da prevalência da OP e das fraturas osteoporóticas. Segundo estimativas da International Osteoporosis Foundation (IOF) publicadas em 2005, uma em cada três mulheres e um em cada cinco homens com idade superior a 50 anos sofria de OP. Globalmente, cerca de 150 milhões de indivíduos sofre de OP. Na Europa, a prevalência é de cerca de 75 milhões de indivíduos (Madhok *et al.* 2000). Nos Estados Unidos da América, segundo a National Osteoporosis Foundation (NOF), cerca de 54 milhões de pessoas têm OP ou baixa massa óssea, a prevalência estimada para indivíduos com idade igual ou superior a 50 anos, é de 44 milhões de indivíduos com OP ou osteopénia. Destes, 10 milhões têm OP,

sendo aproximadamente 80% mulheres. Estima-se um aumento deste número para 12 milhões de indivíduos em 2010 e para 14 milhões em 2020.

A osteoporose é responsável por dois milhões de fraturas por ano, o que representa a um custo anual na ordem dos 19 biliões de dólares. Em 2025, os especialistas preveem que a osteoporose seja responsável por cerca de três milhões de fraturas e um custo anual na ordem dos 25,3 biliões de dólares, equiparando-se ao montante relativo a outras doenças crónicas, como as cardiovasculares e a asma, enquanto a diminuição de aproximadamente 15% na esperança de vida assemelha-se aos índices observados nos pacientes com doenças coronárias (Jovine et al., 2006).

No entanto, as taxas de ocorrência da OP apresentam grande amplitude, pois as características demográficas das populações estudadas, entre os quais origem étnica, género, idade e zona corporal avaliada (zona lombar ou fémur) são fatores que podem explicar alguma variação entre os valores das estimativas (Frazão & Naveira, 2006).

Em Portugal, calcula-se que a prevalência da OP será de 5%, pelo que existirão cerca de 500 mil pessoas com esta situação clínica. Em cada quatro doentes, um é do sexo masculino, o que significa que, se existem 500 mil portugueses com osteoporose, 125 mil serão homens.

No nosso País, a despesa com medicamentos dos grupos farmacoterapêuticos utilizados no tratamento da OP teve um aumento de 60%, o que resultou num custo entre os 45-74 anos de 34 euros em 1998 para 55 euros em 2004. A evolução do consumo de medicamentos utilizados por doentes com OP em Portugal sugere que existem necessidades não satisfatórias relativamente ao diagnóstico, tratamento e prevenção da OP (Rocha *et al.*, 2006).

3.3.1- Fraturas osteoporóticas

As fraturas e consequentes complicações representam a principal manifestação clínica de osteopénia e osteoporose. A sua definição não é simples, independentemente dos métodos utilizados, as opiniões divergem sobre a inclusão ou exclusão dos diferentes locais de fratura (Peeters *et al.*, 2009 e Johnell *et al.*, 2005).

Segundo Kanis (2002), o risco combinado de ocorrência, ao longo da vida, de fraturas da anca, coluna ou antebraço distal que necessitam de cuidados médicos, é de aproximadamente 40 %, o que é equivalente ao risco de doença cardiovascular. Na União Europeia estima-se que em cada 30 segundos, um indivíduo sofra uma fratura osteoporótica. A prevalência das fraturas osteoporóticas aumenta exponencialmente com a idade e difere entre os géneros como referiu Cooper *et al.* (1992). Oito em cada vinte (40%) mulheres na idade média da vida e três em cada vinte (15%) homens irão sofrer uma ou mais fraturas osteoporóticas ao longo da sua vida (Delmas *et al.* 1998). Após os 60 anos de idade, as fraturas ocorrem com duas a três vezes maior frequência em mulheres quando comparadas com os homens.

Segundo Boden (1999), 27% das mulheres com mais de 65 anos têm alguma fraturas vertebral; cerca de 33% seriam devidas a quedas, entre 10 a 20% ocorreriam ao levantar um peso e por volta de 50% seriam espontâneas.

Estima-se que uma em cada três mulheres pós-menopausica e um em cada cinco homens após os 65 anos sofra pelo menos uma fratura osteoporótica durante a sua vida (IOF, 2011)

No ano 2000 ocorrem cerca de 8,959 milhões de fraturas por todos o mundo, sendo que 34,8%, correspondente a 3,1 milhões dessas fraturas ocorreram na Europa em mulheres e homens de idade igual ou superior a 50 anos, destas 620 mil eram fraturas da anca, 490 mil da coluna vertebral e 574 mil do antebraço distal (Johnell *et al.*, 2006)

Em Portugal, foram contabilizadas entre o ano de 2000 e 2002, 351,9 e 129,4 fraturas da anca por cada 100 mil habitantes e por ano, respetivamente, para mulheres e homens com mais de 50 anos (Branco, 2012).

Refere o mesmo autor, que a existência de um aumento regular do número de fraturas da anca leva a crer que o número de casos de OP fraturante tem vindo a aumentar, senão vejamos, 5600 em 1989, 6718 em 1994, 8500 em 2000 e por fim 9523 em 2006.

As fraturas osteoporóticas ocorrem principalmente ao nível da anca, coluna vertebral e extremidade distal do antebraço. As fraturas vertebrais são o tipo de fratura osteoporótica mais frequente. No entanto, é difícil determinar com precisão as suas incidência e prevalência, pois são assintomáticas em dois terços dos casos e ocorrem frequentemente sem traumatismo prévio evidente. Apesar destes serem os locais mais relatados podem ainda

surgir ao nível do úmero, da pélvis, da tíbia e das costelas. (Johnell *et al.*, 2005, Cummings *et al.*, 2002 & Rachner *et al.*, 2011).

3.3.2- Quedas

A queda é definida como “deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial com incapacidade de correção em tempo útil, como consequência de circunstâncias multifatoriais comprometendo a estabilidade” (European Networks for Safety Among Elderly [EUNESE], 2006, citado por Lobo, 2012, p. 124).

As quedas são hoje globalmente um problema sério junto da população idosas, anualmente, cerca de 30-42% da população com 65 ou mais anos cai pelo menos uma vez e 15% cai mesmo duas ou mais vezes (OMS, 2007). Estudos levados a cabo nos Estados Unidos da América (EUA) revelaram que cerca de 30% das pessoas com idade acima de 65 anos sofrem quedas pelo menos uma vez por ano; destas, 40% têm mais de 80 anos de idade (Fabrício, Júnior, & Rodrigues, 2004). Na União Europeia (U.E.) cerca de 40000 idosos morrem na sequência de quedas; todos os dias, cerca de 15000 idosos são vítimas de uma lesão na sequência de uma queda sendo que, destes, 5500 são hospitalizados, 275 morrem e centenas necessitam de ser institucionalizados em função do grau de dependência remanescente (Eunese, 2007).

As quedas podem levar a consequências de diferentes naturezas, tais como: física, psicológica e social que afetam a qualidade de vida dos doentes e família. Segundo Ramos (2008) as quedas documentadas ocorridas em Portugal em 2006 estiveram relacionadas na maior parte dos casos com o estado de saúde do utente, causa esta secundada pelos fatores ambientais. Segundo os dados da European Mortality Database (MDB), Portugal é dos países europeus com menor taxa de mortalidade por queda. Dados relativos a 2009, dizem-nos que são os homens, com mais de 65 anos, que apresentam uma maior taxa de mortalidade, relativamente às mulheres, com cerca de 18 e 8 mortes por cada 100.000 indivíduos, respetivamente (WHO, 2015).

De uma forma geral, a maioria das quedas encontra-se associada a fatores intrínsecos e extrínsecos.

Como fatores extrínsecos de queda encontram-se os perigos ambientais, calçado inapropriado, iluminação inadequada, superfícies escorregadias, tapetes soltos ou com dobras, degraus altos ou estreitos, obstáculos no caminho, ausência de corrimãos em corredores e salas de banho, prateleiras excessivamente baixas ou altas, maus-tratos, roupas excessivamente compridas e via pública mal conservada (Barreto et al., 2001; Rubenstein & Josephson, 2002).

Segundo Saraiva *et al.* (2008), consideram ser fatores intrínsecos ou individuais, os “fatores diretamente relacionados com próprio indivíduo que incluem: alterações fisiológicas relacionadas com envelhecimento, doenças e efeitos causados pelo uso de fármacos”. Relativamente a questões relacionadas com o envelhecimento temos: diminuição da visão e da audição, distúrbios vestibulares e proprioceptivos, aumento do tempo de reação a situações de perigo, diminuição dos reflexos posturais, diminuição da sensibilidade dos baroreceptores à hipotensão postural, distúrbios músculo-esqueléticos, marcha senil, sedentarismo, deformidades ósseas, diminuição da capacidade funcional e o aumento da incidência das condições patológicas.

3.4- Fatores de risco para a osteoporose

3.4.1- Idade

Após os 40 anos verifica-se que a perda de massa óssea surge progressiva e lentamente em ambos os géneros, é contudo natural que esta seja mais acelerada na mulher como consequência da menopausa.

Assim, é junto da população idosa que surgem as maiores taxas de osteopénia e OP, como fruto do desequilíbrio que ocorre com o passar dos anos no processo de remodelação óssea, onde o fenómeno de reabsorção se sobrepõe à formação (USDHHS, 2004).

A idade superior a 65 anos é considerada fator de risco major para o aparecimento da OP. No entanto, Tavares et al. (2007) sugerem que uma idade superior a 70 anos pode ser considerado um fator de risco para a OP masculina.

Por seu lado nas crianças, as causas secundárias são responsáveis pela maioria dos casos de OP, como por exemplo as deficiências nutricionais ou os distúrbios alimentares.

3.4.2- Género

Para Hamdy (2007) a perda óssea é mesmo uma inevitável consequência do envelhecimento, provavelmente iniciado pelos 40 anos de idade, acelerada na altura da menopausa e continuada ao longo de toda a vida, tanto em mulheres como em homens.

Dependendo da massa óssea individual alcançada até cerca dos 25 anos, haverá maior ou menor risco de OP ao longo do tempo. No entanto, a massa óssea declina com a idade em ambos os géneros, mas o decréscimo na produção de estrogénio na menopausa desencadeia uma rápida perda de massa óssea nas mulheres (Vankrieken & Luthart, 2001).

Segundo Wells (2007), a OP e osteopénia afetam ambos os géneros, no entanto, a sua prevalência é inferior nos homens e este fato deve-se em muito à sua composição genética uma vez que estes atingem um maior pico de massa e os seus ossos tornam-se mais volumosos no final do crescimento. Além disso apresentam uma maior estatura, maior peso e força muscular. Por outro lado, a perda de massa óssea geralmente ocorre de forma gradual e não de forma abrupta como se verifica nas mulheres principalmente durante os primeiros anos de menopausa.

Barret- Connor *et al.* (2000) sugere ainda que há diferenças específicas entre o género feminino e masculino no que diz respeito ao número de células osteoprogenitoras, regulação e resposta hormonal, as quais podem influenciar o crescimento normal do osso e o processo de remodelação após fratura (Gehlbach *et al.*, 2007).

3.4.3- Raça

A dimensão dos ossos determina algumas diferenças na resistência a cargas verificadas entre homens e mulheres e entre diferentes raças. (Gilsanz *et al.* 1991).

De entre as várias raças, os indivíduos negros africanos do género masculino são os que possuem menor risco de osteopénia, OP e sucessivas fraturas; seguindo-se posteriormente os asiáticos, os hispânicos e por fim os indivíduos de raça branca ou caucasiana (Cauley, 2011).

Segundo Duan *et al.* (2005), a raça negra tem corpos vertebrais mais largos e planos do que a caucasiana, maior densidade volumétrica trabecular vertebral e trabéculas mais espessas, o que a protege da perda óssea. Num estudo envolvendo várias raças/ etnias, Nam *et al.* (2010) concluiu que, os indivíduos afro-caribenhos e afro-americanos apresentam uma densidade mineral óssea 8-20% e 6-11% superior à dos homens americanos caucasianos.

Nguyen-Oghalai *et al.* (2010), numa análise a 44.684 fraturas da anca sugere que após fratura o risco de co-morbilidade é superior nos hispânicos e nos afro-americanos comparativamente aos caucasianos.

3.4.4- Menopausa

A principal causa da osteoporose primária é a deficiência de estrogénios (hormonas femininas), que acabam originar a menopausa, que é um fenómeno biológico que habitualmente aparece entre os 45 e os 55 anos como consequência do declínio da atividade dos ovários.

Na osteoporose pós-menopáusicas, a perda óssea acelerada deve-se à deficiência de estrogénios que ocorre na altura da menopausa e é agravada pela idade, afetando todo o esqueleto. A deficiência de estrogénios é a causa mais importante de osteoporose na mulher pós-menopáusicas.

Em mulheres jovens e saudáveis, a formação e a reabsorção ósseas estão em equilíbrio, mantendo-se a massa óssea constante. Na mulher pós-menopáusicas, a reabsorção óssea é o fator dominante, pelo que se verifica perda da massa óssea e consequente redução da resistência óssea conduzindo, por fim, à osteoporose e às fraturas.

Quando surge a menopausa, os ovários deixam de produzir estrogénio. A diminuição de estrogénios circulantes promove a perda acelerada de osso, pelo aumento da reabsorção óssea e pela diminuição da formação de osso.

A perda de massa óssea é mais acentuada nos 3-6 anos após a menopausa. Após a perda acelerada inicial, esta diminui lenta e gradualmente até aos valores verificados antes da menopausa.

A perda óssea verificada nos primeiros anos após a menopausa tem a sua maior repercussão ao nível do osso trabecular (osso constituído por finas lamelas que se

entrecruzam, dando a este tipo de osso uma textura esponjosa, ao mesmo tempo leve e resistente ao choque) que existe predominantemente nas vértebras e punhos.

Por conseguinte, as primeiras fraturas osteoporóticas numa mulher tendem a ocorrer nas vértebras ou nos punhos.

3.4.5- Ingestão de cálcio, vitamina D e exposição solar

A vitamina D é uma hormona esteroide que no corpo é derivada tanto da ingestão alimentar, como da síntese endógena. Vários alimentos são fontes de vitamina D, seja na forma de vitamina D2 (ergocalciferol) ou D3 (colecalfiferol), incluindo o óleo de fígado bacalhau, salmão, cavala, arenque e o leite enriquecido. No entanto, a maior parte da vitamina D necessária para o metabolismo origina-se a partir da síntese endógena.

O cálcio e a vitamina D são agentes anti-reabsortivos. Segundo Lips (2006), a vitamina D, a nível ósseo intervém na formação do tecido ósseo e na mineralização da matriz, promove a reabsorção óssea através da estimulação indireta dos osteoclastos maduros.

Os estudos realizados sugerem que o uso de cálcio isoladamente ou em associação com a vitamina D apresenta um ligeiro efeito no risco de fratura sendo que, provavelmente, a vitamina D é mais efetiva nos indivíduos com défice. A evidência disponível não aprova o uso isolado de cálcio e vitamina D na prevenção de fraturas osteoporóticas na população em geral, porém, a suplementação diária com cálcio e vitamina D deve ser considerada nos idosos, especialmente nos institucionalizados, com exposição limitada ao sol e défice nutricional. É justificada a administração conjunta de suplementos de cálcio e vitamina D com outros tratamentos para a OP uma vez que nos estudos realizados para avaliar a eficácia dos vários fármacos na prevenção de fraturas, o cálcio e a vitamina D são administrados por rotina (Mauck, *et al.*, 2006, Bourlet, *et al.*, 2007).

A manifestação de uma insuficiência ou deficiência de vitamina D sérica é influenciada por diversos fatores entre eles reduzida exposição solar, uma inadequada ingestão de vitamina D, má absorção intestinal, obesidade, idade avançada (Holick et al., 2008 e Lips, 2006).

Estima-se que aproximadamente 80% da quantidade necessária de vitamina D no organismo humano provenha da exposição solar. Isto porque quando exposta aos raios ultravioleta, a pele sintetiza esta vitamina, que é posteriormente armazenada na gordura corporal.

No entanto, a quantidade de vitamina D que se produz por exposição solar varia com o tipo de pele, sendo menor nas peles morenas, com o tempo de exposição, com a ocasião do dia, a estação do ano, a localização geográfica, o uso de protetores solares, a poluição, entre outros.

O próprio envelhecimento vai reduzindo a capacidade das pessoas sintetizarem vitamina D por exposição ao Sol.

Sabe-se que para a otimização da produção de vitamina D, o organismo humano pode necessitar de uma exposição solar diária de aproximadamente duas horas na face e nos membros superiores.

Assim, os indivíduos que não usufruem de uma exposição solar adequada, aqueles que apresentam défices na síntese cutânea (os mais idosos), os que têm pele mais morena, o período do Inverno e o uso de protetores solares, necessário para a prevenção do cancro da pele, mas que reduzem drasticamente a produção de vitamina D, necessitam de outras fontes.

A IOF recomenda que grupos de risco de OP e indivíduos com 60 anos ou mais efetuem uma suplementação diária entre os 800-1000 UI de vitamina D (International Osteoporosis Foundation, 2011).

3.4.6- Índice de massa corporal (IMC)

Segundo a IOF (2011) anualmente nove milhões de pessoas sofrem fraturas decorrentes da osteoporose. Entre os vilões no combate e prevenção desta doença está o IMC baixo.

Indivíduos com baixo peso e IMC apresentam uma maior pré- disposição para o aparecimento de anorexia nervosa, fraturas e osteoporose. Em geral, estes indivíduos apresentam menor pico de massa óssea durante a infância, adolescência e início da vida adulta, assim como ossos menores e massa muscular mais reduzida.

Segundo Mehler *et al.*, (2011) todas estas alterações fisiológicas fazem com que a anorexia nervosa constitua um fator de risco para a OP e osteopénia, estimando-se que 92% das mulheres com esta patologia são osteopénicas e cerca de 40% tem OP (Mehler et al., 2011).

A baixa DMO em indivíduos com esta patologia está também associada a múltiplos fatores como a subnutrição, hipogonadismo, secreção excessiva de cortisol e baixos níveis de IGF-1.

Por outro lado, diversos estudos apontam para que um IMC acima de 25 kg/m² pode ser um fator de proteção contra a OP. Tal acontece porque, existe um maior estímulo através do peso corporal sobre o esqueleto, mas também sobre os músculos e pelo amortecimento do choque promovido pela camada de gordura após uma queda.

3.4.7- Álcool

Segundo dados da OMS (2014), cada português consome, em média, quase 13 litros de álcool por ano, um valor que coloca o Portugal entre os que mais bebem em todo o mundo, aumentando ainda o risco de desenvolver dependência ou doenças como cirrose e cancro do fígado.

A maioria (80%) dos consumidores de bebidas alcoólicas realizou o primeiro contacto como álcool com idades compreendidas entre os 14 e os 20 anos. Neste grupo de idades, as concentrações percentuais mais significativas registam-se nos 18 anos (21% dos consumidores), 16 (15%) e 17 anos (14%). A idade média de início do consumo situa-se nos 18 anos. Relativamente à duração do consumo, a média é de 12 anos e a duração máxima de 50 anos (Balsa, Vital & Urbano, 2012).

A nível ósseo o efeito do álcool é controverso variando o seu efeito de acordo com a dosagem consumida. Para Ganry et al. (2000) um consumo pode ser considerado baixo entre 1 a 10 g de etanol por dia, moderado entre 11 a 30g por dia e excessivo quando é superior a 30g diárias.

Estudos relatam os efeitos positivos de um baixo consumo de álcool sobre o osso. De acordo com Ilich *et al.* (2002) um consumo baixo de vinho (8g de álcool em forma de

vinho/dia) ajuda a manter uma boa DMO e nível da coluna lombar e de todo o corpo em mulheres na pós- menopausa.

Resultados semelhantes foram relatados em mulheres na pré e pós menopausa que beberam cerca de 4 cervejas por semana e em homens que consumiram uma cerveja ou outra bebida alcoólica por dia (Pedrera- Zamorano et al., 2009).

Estudos recentes em animais mostraram também um decréscimo no processo de formação óssea devido ao consumo de álcool (7,6g etanol/kg).

Este decréscimo é resultado da inibição que ocorre a nível da proliferação e atividade osteoblástica (Broulik et al., 2010).

3.4.8- Cafeína

A cafeína é um alcaloide pertencente ao grupo das metilxantinas. Cerca de 80% da população mundial consome esta substância diariamente, sendo considerada, atualmente, como a substância psicoativa mais consumida em todo o mundo (Fernandes et al., 2008).

Estudos que analisaram a relação entre o consumo de cafeína e as fraturas da anca concluíram que este risco de fratura apresenta uma modesta relação com o consumo elevado de cafeína, apenas relatado quando as doses são superiores a cinco cafés por dia (Lima, 2003).

Outros autores pesquisaram ainda a relação entre o consumo de cafeína e a incidência de osteoporose em diversas clínicas especializadas nos Estados Unidos e concluíram não existir uma relação entre o consumo moderado de cafeína e uma maior ocorrência de osteoporose.

Segundo Lima (2003), inúmeros estudos mostram que não existe relação entre o consumo de cafeína, osteoporose e as fraturas da anca e que apenas o consumo de doses acima das 450 mg diárias de cafeína pode influenciar o aparecimento da osteoporose e para tal, é ainda necessário que as mulheres consumam uma quantidade inferior a 800 mg de cálcio por dia.

Segundo Alghadir (2015), num estudo realizado com 350 adultos de ambos os géneros, a baixa ingestão de cálcio, juntamente com uma maior ingestão de cafeína, mostrou um efeito negativo relativamente à densidade mineral óssea, mas apenas nestas condições.

3.4.9- Tabagismo

Segundo a Organização Mundial de Saúde, a pandemia do tabagismo foi responsável pela morte de 100 milhões de pessoas no século XX. Se não for controlada, poderá vir a matar mil milhões, ao longo do presente século (WHO, 2013).

Fumar é a primeira causa evitável de doença, incapacidade e morte prematura nos países desenvolvidos, contribuindo para seis das oito primeiras causas de morte a nível mundial (WHO, 2013).

Na UE, o tabaco mata, por ano, cerca de 700 000 pessoas. Em Portugal, estima-se que, em 2010, o consumo de tabaco tenha sido responsável pela morte de cerca de 11 000 pessoas, 10,3% do total de mortes, das quais, 4643 por cancro (19% do total de óbitos por esta causa), 3777 por doenças do aparelho circulatório (15% do total de óbitos por esta causa) e 2348 por doenças respiratórias (20% do total de óbitos por esta causa) (GBD 2010; IHME, 2013). Para além do pesado impacte na mortalidade fumar contribui para a incapacidade e retira anos de vida saudável (Direção Geral de Saúde, 2014).

Em 2010, a taxa de mortalidade atribuível ao consumo de tabaco foi de 177,1/100 000 habitantes do género masculino e de 33,6/100 000 habitantes do género feminino. Entre 1990 e 2010 registou-se uma diminuição desta mortalidade, em ambos os géneros e em todos os grupos etários à exceção das mulheres com 80 ou mais anos (IHME, 2013 Cit. DGS, 2014).

Em 2012, mais de um quarto da população dos 15 aos 64 anos era consumidora de tabaco. A grande maioria dos fumadores portugueses iniciou o consumo entre os 12 e os 20 anos de idade, em grande medida devido à influência dos amigos ou por curiosidade e vontade de experimentar. Dados recentes parecem revelar um aumento do consumo de tabaco entre os jovens escolarizados, tendência que importa acompanhar e reverter nos próximos anos (DGS, 2014).

Cerca de 86% dos fumadores portugueses dos 15 aos 64 anos declararam ter baixa motivação para parar de fumar (Balsa, Vital & Urbano, 2012). A cessação tabágica é, frequentemente, um processo difícil e sujeito a recaídas.

Segundo a DGS (2014), em 2012 ocorreram 1993 óbitos no Alentejo, por doenças relacionadas com o tabaco, 1101 eram do género masculino e 892 do género feminino.

A osteoporose também pode ser uma doença procedente do tabagismo, já que um fumador pode perder até 1% de massa óssea por ano.

A saúde óssea dos fumadores pode ser afetada pela diminuição dos osteoblastos, consequência das toxinas liberadas pelo cigarro, podendo desta forma também ocorrer dificuldades na recuperação de fraturas.

3.4.10- Corticoides

Segundo Patrício et al. (2006), os corticosteroides são fármacos utilizados no tratamento de diversas patologias, pelas suas propriedades anti- inflamatórias e imunossupressoras. No entanto, secundariamente, produzem alterações importantes na fisiologia normal da remodelação óssea que predispõem à osteoporose.

A osteoporose induzida por corticoides constitui a causa mais frequente de osteoporose secundária, correspondendo a cerca de 25% de todas as causas de osteoporose. Metade dos doentes que realizam corticoterapia, por mais de seis meses, têm osteoporose e cerca de 1/3 desenvolve fraturas, se o tratamento atingir a duração de 1 ano.

Vários estudos documentam ainda uma má aplicação das recomendações internacionais na prevenção da osteoporose induzida por corticoesteroides.

A nível ósseo sabe-se que os glucocorticoides afetam diretamente e de diversas formas as células do tecido ósseo, promovendo a osteoclastogénese, diminuindo o tempo de vida e a função dos osteoblastos, aumentando a morte apoptose dos osteoblastos e prejudicando a formação dos pré-osteoblastos (Yao *et al.*, 2008).

3.5- Atividade física e saúde

A necessidade de exercício físico para uma boa saúde é empírica, mas foi só em 1953 que surgiu o primeiro estudo publicado, realizado por Morris, Heady e Raffle, o qual relacionou a atividade física com a incidência de doença coronária, ao comparar os motoristas de autocarros de dois andares em Londres, com os revisores, que ao longo do dia de trabalho, subiam ao segundo piso inúmeras vezes (Barata, 1997).

Segundo o American College of Sports Medicine (2013), atividade física pode ser definida como qualquer movimento corporal que é produzido pela contração músculo-esquelética e, que acarreta dispêndio energético. Podemos ter como exemplo ir às compras, subir escadas, caminhar, etc.

Tal definição é também corroborada por Sardinha (2009) que explica atividade física como “qualquer movimento associado à contração muscular que faz aumentar o dispêndio de energia acima dos níveis de repouso”. Esta definição ampla inclui todos os contextos da atividade física, ou seja, a atividade física em momentos de lazer (incluindo a maioria das atividades desportivas e de dança), atividade física ocupacional, atividade física em casa ou perto de casa, e a atividade física ligada ao transporte. A par dos fatores pessoais, a influência do contexto envolvente nos níveis de atividade física pode ser: física (por ex.: ambiente edificado, utilização de terrenos), social e económica.

A atividade física, a saúde e a qualidade de vida estão intimamente relacionadas entre si. O corpo humano foi concebido para se movimentar e como tal necessita de atividade física regular com vista ao seu funcionamento ótimo e de forma a evitar doenças. Está provado, por vários autores e estudos, que um estilo de vida sedentário constitui um fator de risco para o desenvolvimento de diversas doenças crónicas, incluindo doenças cardiovasculares, uma das principais causas de morte no mundo ocidental. Além disso, levar uma vida ativa apresenta muitos outros benefícios, sociais e psicológicos, existindo uma ligação direta entre a atividade física 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 atividade física afirmam sentir-se melhor, dos pontos de vista quer físico quer psicológico e usufruem de uma melhor qualidade de vida.

O corpo humano, em consequência da atividade física regular, passa por alterações morfológicas e funcionais, que podem evitar ou adiar o aparecimento de determinadas doenças e melhorar a nossa capacidade e predisposição para o esforço físico.

Existem atualmente provas suficientes para demonstrar que as pessoas que têm uma vida fisicamente ativa podem obter um conjunto de benefícios para a saúde (Matsudo et al., 2000; Nelson et al., 2007 e Sardinha, 2009), incluindo os seguintes:

- Redução do risco de doença cardiovascular;
- Prevenção e/ou atraso no desenvolvimento de hipertensão arterial, e maior controlo da tensão arterial em indivíduos que sofrem de tensão arterial elevada;
- Bom funcionamento cardiopulmonar, aumento do volume de sangue circulante, da resistência física em 10-30% e da ventilação pulmonar;
- Controlo das funções metabólicas e baixa incidência da diabetes tipo 2;
- Melhoria dos níveis de HDL (lipoproteínas de alta densidade) e diminuição dos níveis de triglicéridos, colesterol total e LDL (lipoproteínas de baixa densidade), dos níveis de glicose - diminuição de marcadores anti-inflamatórios associados às doenças crónicas não transmissíveis;
- Menor consumo de gorduras, o que pode ajudar a controlar o peso e diminuir o risco de obesidade;
- Diminuição do risco de incidência de alguns tipos de cancro, nomeadamente dos cancros da mama, da próstata e do cólon;
- Maior mineralização dos ossos em idades jovens, contribuindo para a prevenção da osteoporose e de fraturas em idades mais avançadas;
- Melhor digestão e regulação do trânsito intestinal;
- Manutenção e melhoria da força e da resistência musculares, o que resulta numa melhoria da capacidade funcional para levar a cabo as atividades do dia-a-dia;
- Melhoria da flexibilidade;
- Manutenção das funções motoras, incluindo a força e o equilíbrio;
- Manutenção das funções cognitivas, e diminuição do risco de depressão e demência;

- Diminuição dos níveis de stress e melhoria da qualidade do sono;
- Melhoria da auto-imagem e da auto-estima, e aumento do entusiasmo e otimismo;
- Diminuição do absentismo laboral (baixas por doença), do consumo de medicamentos e incremento na socialização.
- Em adultos de idade mais avançada, menos risco de queda e prevenção, ou retardamento de doenças crónicas associadas ao envelhecimento.

As oportunidades para se ser fisicamente ativo tendem a diminuir à medida que nos tornamos adultos, 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 nos deslocarmos 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.

Nesta medida, é extremamente importante para os Estados-membros da UE a criação de planos nacionais de apoio à atividade física, de forma a modificarem hábitos de vida pouco saudáveis e promoverem a consciencialização sobre os benefícios da atividade física na saúde. Estes planos deverão ter em conta o contexto, os hábitos e as características culturais de cada país.

Existem evidências de que uma pessoa que aumente o seu nível de atividade física, mesmo após longos períodos de inatividade, pode obter benefícios para a saúde independentemente da sua idade.

A mudança pode ser implantada através de políticas e práticas alargadas e inovadoras, nomeadamente através da cooperação entre sectores e pela adoção de novos papéis por parte de diversos atores já reconhecidos e respeitados nas respetivas áreas de competências. Não poderão, nem deverão, ser criadas grandes soluções ou estratégias globais pormenorizadas. Só com base num grande número de pequenas alterações nas políticas e nas práticas em todos os níveis poderão as nossas sociedades tornar-se mais predispostas para a atividade física.

Um aspeto amplamente estudado é a relação entre o exercício, atividade física e a longevidade (Sundquist *et al.*, 2004; Manini *et al.*, 2006; Inoue *et al.*, 2006) sendo que os

estudos mostram que, de uma forma geral, os indivíduos que eram fisicamente ativos apresentam um menor risco de mortalidade quando comparados com os sedentários. Da mesma forma, concluiu-se que a condição física em idosos é um fator determinante na mortalidade independente da adiposidade abdominal ou total (Sui *et al.*, 2007).

Alguns estudos têm procurado verificar a relação entre o nível de atividade física e a capacidade funcional e outros parâmetros de saúde (Cawthon *et al.*, 2007; Shumwai-Cook *et al.*, 2007; Malmberg *et al.*, 2006; Boyle *et al.*, 2007; Patel *et al.*, 2006). As conclusões mostram que a atividade física realizada nos tempos livres, com intensidades leves, duas vezes ou mais por semana e o exercício físico realizado menos de três vezes por semana foram associados a um maior risco de falta de mobilidade em adultos e idosos.

Entre 1996 e 2008, Wen, *et al.* (2011) realizaram um estudo com a população de Taiwan, envolvendo 416.175 indivíduos (199.265 homens e 216.910 mulheres) com um acompanhamento médio de 8,05 anos. Com base na quantidade de exercício semanal indicado previamente num questionário, os participantes foram distribuídos por cinco categorias de volume de exercícios: inativo, atividade baixa, média, alta ou muito alta. Os pesquisadores calcularam as taxas de probabilidade para riscos de mortalidade para cada grupo comparado ao grupo inativo, e calcularam a expectativa de vida para cada grupo.

Comparados com os indivíduos do grupo inativo, aqueles que pertenciam ao grupo que realizava atividade física com um baixo volume, ou seja, que se exercitavam em média 92 minutos por semana ou 15 minutos por dia tinham o risco mortalidade por todas as causas, mais baixo 14% e uma expectativa de vida 3 anos mais longa. Cada 15 minutos adicionais de exercício diário além da quantidade mínima de 15 minutos, reduziam a mortalidade por todas as causas em 4% e a mortalidade por cancro de todos os tipos 1%. Os benefícios foram aplicáveis a todos os grupos etários e ambos os sexos, assim como para aqueles com risco de doença cardiovascular. Indivíduos inativos tinham risco aumentado em 17% de mortalidade quando comparados com o grupo que realizava um baixo volume de atividade física.

Wen, *et al.* (2011) concluíram que “15 minutos por dia ou 90 minutos por semana de exercícios de intensidade moderada podem trazer benefícios, mesmo para indivíduos com risco de doença cardiovascular”.

Também Paffenbarger, um dos cientistas que mais se destacou na área da epidemiologia da atividade física, num estudo realizado em 1986 concluiu que os sujeitos

mais ativos fisicamente e que despendiam mais calorias, tinham um índice de mortalidade menor. Quando o risco relativo (risco relativo = incidência com risco/ incidência sem risco) se encontra abaixo de 1, significa que aquele estímulo funciona enquanto protetor.

Tabela 2: Volume de atividade física e mortalidade

Volume de atividade física (Kcal)	MORTES (10 000 HOMENS/ANO)	RISCO RELATIVO
< 500	93,7	1,00
500-999	73,5	0,78
1000-1499	68,2	0,73
1500-1999	59,3	0,63
2000-2499	57,7	0,62
2500-2999	48,5	0,52
3000-3499	48,5	0,46
> 3500	42,7	0,62

Fonte: Paffenbarger, et al. (1986)

A doença de Parkinson também tem sido associada à atividade física. Um estudo com mais de 125.000 indivíduos (Chen *et al.*, 2005) mostrou que a atividade física em adultos jovens está inversamente relacionada com o risco de Parkinson (60% menos risco nos homens que realizavam atividade física vigorosa mais de 10 meses por ano).

Um dos dados mais intrigantes da relação da atividade física e longevidade veio da evidência que o estilo de vida sedentário tem um efeito no cumprimento dos telómeros dos leucócitos e, portanto, pode acelerar o processo de envelhecimento (Cherkas *et al.*, 2008).

3.5.1- Atividade física em Portugal, na Europa e nos Estados Unidos da América

Apesar de uma prática suficiente de atividade física se traduzir em inúmeros benefícios para a saúde, não tem constituído um comportamento habitual das sociedades

desenvolvidas, uma vez que somente um terço da população cumpre as recomendações. Segundo o Observatório Nacional de Atividade Física e Desporto (2011), os resultados do Eurobarómetro 58.2 (Special Eurobarometer Wave 58.2), um estudo suplementar sobre a saúde, com dados de aproximadamente 1000 pessoas com mais de 15 anos em cada um dos 15 Estados-membros da União Europeia, recolhidos em 2002 através de questionário, demonstraram que:

- A prevalência de uma prática suficiente de atividade física entre os países-membros foi de 31,3%, variando de 44,2% na Holanda a 22,9% na Suécia (considerando a média conjunta de homens e mulheres).

- Cerca de dois terços da população adulta era insuficientemente ativa numa perspetiva de saúde.

- Dos sete países mais ativos – nomeadamente, Holanda (44,2%), Alemanha (40,2%), Grécia (37,0%), Luxemburgo (36,3%), Dinamarca (34,1%), Portugal (33,1%) e Finlândia (32,5%) – cinco também demonstraram uma prevalência elevada do tempo passado na posição sentada, à exceção da Grécia (36,5%) e de Portugal (23,5%), considerando a média conjunta de homens e mulheres.

Portugal foi, aliás, o país da União Europeia com menor prevalência do tempo naquela posição.

- Os homens eram mais ativos do que as mulheres.

- A prevalência de sedentarismo foi, de modo geral, um reflexo da prática insuficiente de atividade física, com os sete países mais ativos, à exceção da Grécia, a revelar os níveis de sedentarismo mais baixos (< 30%).

Estes resultados foram obtidos através do questionário internacional de atividade física (International Physical Activity Questionnaire – IPAQ), concebido em 1997 para efeitos não só de vigilância e monitorização, mas também de comparação da atividade física entre populações de diversos países.

As conclusões do recente Eurobarómetro relativo ao desporto e à atividade física (cuja recolha de informação corresponde a Outubro de 2009) vêm confirmar algumas tendências já manifestas no inquérito de 2004, bem como um perfil social que se reproduz relativamente ao desporto e atividade física nos estados membros da União Europeia: a prática desportiva assume maior predomínio nos países nórdicos e no sexo masculino,

diferença esta particularmente nítida na faixa etária dos 15 aos 24 anos, e tem uma relação direta com o estatuto socioeconómico e os níveis de escolaridade, sendo evidenciado que a falta de tempo é o motivo mais comum para a não participação em atividades físicas e desportivas.

Segundo o Observatório Nacional de Atividade Física e Desporto (2011), no seu livro Verde da Atividade Física, os resultados relativamente ao desporto e atividade física dos portugueses aproximam-se da média europeia, sendo de assinalar uma notória e positiva evolução em diversos parâmetros face ao inquérito de 2004. Se em 2004, 66% de portugueses referiram «Nunca» fazer exercício físico ou praticar desporto, em 2009, essa percentagem reduziu para 55%, isto é, um decréscimo de 17 pontos percentuais.

Os dados de 2009 revelam ainda que a percentagem de portugueses que afirmam praticar desporto ou fazer exercício físico «Regularmente» (pelo menos 5 vezes por semana) – 9% - corresponde exatamente à média europeia e que 33% dos portugueses praticam desporto pelo menos uma vez por semana («Regularmente» e «Com alguma regularidade»).

Porém, os homens praticam mais desporto e fazem mais exercício físico do que as mulheres, sendo esta disparidade particularmente nítida na faixa etária dos 15 aos 24 anos. Enquanto 24% dos homens afirmam praticar desporto ou fazer exercício físico «Regularmente», apenas 7% das mulheres o faz.

Os portugueses que afirmaram fazer algum tipo de exercício - marcha, corrida, andar de bicicleta, por exemplo – são, contudo, mais numerosos do que os que afirmaram praticar um desporto ou fazer exercício físico de um modo organizado («Com alguma regularidade» - 31% dos portugueses, valor que se aproxima da média europeia - 38%). Todavia, 36% dos portugueses afirmaram «Nunca» realizar qualquer tipo de atividade física e 15% indicaram que o fazem «Raramente».

No livro Verde da Atividade Física, apresentado pelo Observatório Nacional de Atividade Física e Desporto (2011), surge um outro estudo, mas de nível nacional, conduzido através de acelerometria nos Estados Unidos da América entre 2003 e 2004, no âmbito do National Health and Nutritional Examination Survey (NHANES), com uma metodologia de vigilância da atividade física comparável à que foi aplicada no presente estudo em Portugal. Os resultados de 4867 americanos deste estudo indicam que:

- Os homens são fisicamente mais ativos do que as mulheres.
- A atividade física diminui significativamente com idade.

- Somente 8% dos adolescentes dos 12 aos 19 anos alcançam a recomendação de 60 minutos por dia de prática de atividade física de intensidade pelo menos moderada (11% dos rapazes e 4,4% das raparigas).

- Somente 5% dos adultos cumprem a recomendação de 30 minutos por dia de prática de atividade física de intensidade pelo menos moderada.

3.5.2- Orientações e recomendações existentes para a atividade física

As recomendações que se seguem são avançadas pelo Observatório de Atividade Física e Desporto (2011), no seu Livro Verde da Atividade Física e são baseadas em relatórios publicados desde 1995 por diversas entidades, internacionais e nacionais. Trata-se de documentos baseados numa revisão extensa de dados científicos que operacionalizam a mensagem de que a atividade física constitui uma componente essencial de qualquer estratégia de prevenção da doença e prevenção da saúde da população. As propostas ou programas devem, assim, incluir jogos, atividades ou exercícios que solicitem o sistema cardiovascular (movimentos de locomoção, como, por exemplo, nadar, pedalar, fugir, apanhar, procurar), que melhorem a força e a flexibilidade (como, por exemplo, subir, trepar, elevar, puxar, fletir, alongar ou esticar) e que tenham impacto no esqueleto (como, por exemplo, saltar e correr).

Segundo o Observatório de Atividade Física e Desporto (2011), todos os adultos entre os 18 e os 64 anos, franja etária que abarca a população do nosso estudo, devem evitar a inatividade. Ser suficientemente ativo na idade adulta significa acumular pelo menos 150 minutos por semana de atividade física de intensidade moderada (30 minutos por dia, 5 dias por semana), ou 60-75 minutos por semana de atividade aeróbia de intensidade vigorosa (20 a 25 minutos por dia, 3 dias por semana), ou alguma combinação equivalente de atividade aeróbia moderada e vigorosa. A atividade não tem de ser realizada de forma contínua, mas pode ser dividida em períodos de pelo menos 10 minutos e realizada preferencialmente ao longo da semana (ACSM, 2013).

Podem ser obtidos benefícios adicionais com aumentos da atividade física aeróbia moderada para 300 minutos por semana (60 minutos por dia, 5 dias por semana), ou vigorosa para 120-150 minutos por semana (40 a 50 minutos por dia, 3 dias por semana), ou uma

combinação equivalente de atividades de intensidade moderada e vigorosa. As práticas com uma quantidade superior proporcionam benefícios de saúde ainda maiores.

Os adultos devem ainda praticar exercícios de força de intensidade moderada a elevada que envolvam grandes grupos musculares, 2 a 3 vezes por semana.

As recomendações para as pessoas adultas também se aplicam aos adultos mais idosos, com mais de 65 anos, ou seja, a acumulação de pelo menos 150 minutos por semana de atividade física de intensidade moderada (30 minutos por dia, 5 dias por semana).

3.6- O sedentarismo e o aumento de doenças passíveis de prevenção

Segundo a DGS (n.d.), temos assistido nos últimos anos a um aumento significativo das doenças cardiovasculares, cancro, diabetes e doenças respiratórias crónicas. Este aumento global, epidémico, destas doenças está estritamente relacionado com alterações dos estilos de vida, nomeadamente, o tabagismo, o sedentarismo e a uma alimentação não saudável, tal como vimos anteriormente. Estima-se que o sedentarismo seja causador de 1 milhão e 900 mil mortes a nível mundial. É também a causa de 10-16% do cancro da mama, cólon e reto, bem como, diabetes mellitus, e de cerca de 22% da doença cardíaca isquémica.

O risco de se ter uma doença cardiovascular aumenta 1,5 vezes nos indivíduos que não seguem as recomendações mínimas para a atividade física. Ao mesmo tempo que o número de indivíduos com excesso de peso e obesidade aumenta rapidamente, nos países desenvolvidos e nos países em desenvolvimento, também aumenta o excesso de peso e a obesidade na população mais jovem. Porém, os efeitos benéficos da atividade física e de uma alimentação saudável é feito através de diversos mecanismos, para além de influenciar o controlo do peso.

3.6.1- Aumento global do sedentarismo

No mundo inteiro, segundo a OMS (2015), 60% a 80% dos adultos não efetuam os níveis suficientes de atividade física que sejam benéficos para a sua saúde.

Portugal é o país da Europa com maior taxa de sedentarismo (Eurobarómetro Especial da Comissão Europeia: The citizens of the European Union and Sport, 2004). De fato, embora estejam bem descritos os benefícios da atividade física para a qualidade de vida e bem-estar, em Portugal, 70% da população é sedentária, com reduzida aptidão física e com excesso de peso com toda a carga negativa associada a estes factos. No estudo realizado sobre os Hábitos Desportivos da População Portuguesa, editado pelo Instituto Nacional de Formação e Estudos do Desporto, estima-se que apenas 23% da população realiza alguma prática desportiva (Marivoet, 2002).

Neste cenário, o sedentarismo é hoje o maior fator de risco comunitário para a saúde em Portugal, sendo que a diminuição da sua prevalência é um contributo significativo para evitar doenças e aumentar a qualidade de vida.

CAPÍTULO II

OBJETIVOS

4- Objetivo

O objetivo principal da investigação apresentada nesta dissertação de Doutoramento foi identificar fatores de risco, os modificáveis e não modificáveis, de forma a contribuir para a prevenção da OP, em indivíduos de ambos os géneros, com idades compreendidas entre os 40 e 69 anos e residentes em 10 concelhos do Baixo Alentejo.

Outro dos objetivos do estudo era identificar os níveis de adesão à prática de atividade física, quer seja ela realizada no trabalho, em casa, no quintal ou por lazer, da mesma população.

Assim, os objetivos gerais deste estudo foram:

- I. Identificar e caracterizar os fatores de risco da população estudada que contribuem para o desenvolvimento da OP.
- II. Determinar os níveis de adesão à prática de atividade física em diferentes contextos.
- III. Estudar a relação que possa existir entre os dois pontos anteriores, ou seja, o desenvolvimento de fatores de risco e os níveis de atividade física.

Quanto aos objetivos específicos, estes foram os seguintes:

- I. Identificar quais os fatores de risco que se destacam em cada género, assim como se o tipo de fator de risco varia em função do género.
- II. Perceber se serão as mulheres que apresentam, em termos médios, mais fatores de risco.
- III. Determinar se são os indivíduos mais velhos que apresentam uma maior percentagem de fatores de risco.
- IV. Perceber o tipo de relação entre os indivíduos empregados/desempregados para a prática de atividade física ou para um estilo de vida mais sedentário.
- V. Determinar se a prática de atividade física moderada em diferentes contextos (Jardim ou quintal, dentro de casa ou durante os tempos livres) influencia o número de fatores de risco, assim como o IMC.
- VI. Determinar, em termos médios, qual a tendência do intervalo de IMC, em função do tipo e nível de atividade física.

VII. Perceber se são os indivíduos que consomem vitamina D que apresentam menos fatores de risco e um IMC mais baixo.

CAPÍTULO III

METODOLOGIA DO ESTUDO

5- Método

Neste capítulo, é nosso objetivo caracterizar a amostra, apresentar as variáveis de estudo, indicar os instrumentos de medida usados na recolha de dados, descrever os procedimentos utilizados e as condições de aplicação dos mesmos, e ainda as técnicas estatísticas a que recorreremos para a sua análise.

6- Amostra

A amostra foi constituída por indivíduos adultos, de ambos os géneros e com idades compreendidas entre os 40 e os 69 anos. Todos eles residentes no distrito de Beja, província do Baixo Alentejo, perfazendo um total de 1289 elementos.

No quadro seguinte podemos ver o número total de habitantes de cada um dos concelhos estudados, já divididos pelos três grupos etários que constituem o nosso trabalho.

Tabela 3: Número de habitantes dos concelhos estudados, divididos por género e idade.

Intervalos de idade		40-49	%	50-59	%	60-69	%	TOTAIS
Género	M	9155	22,57	8409	20,7	6289	15,5	23853
	F	8161	20,12	7780	19,2	7049	361,3	22990
Número de indivíduos por idade		17316	42,69	16189	39,9	13338	32,9	40558
Aljustrel	M	668	34,24	760	39,0	523	26,8	1951
	F	603	32,79	679	36,9	557	30,3	1839
Alvito	M	185	35,51	189	36,3	147	28,2	521
	F	167	33,40	175	35,0	158	31,6	500
Beja	M	2456	38,62	2194	34,5	1710	26,9	6360
	F	2434	37,29	2198	33,7	1895	29,0	6527
Cuba	M	319	39,05	272	33,3	226	27,7	817
	F	309	35,23	280	31,9	288	32,8	877
Ferreira do Alentejo	M	533	35,04	559	36,8	429	28,2	1521
	F	498	32,53	545	35,6	488	31,9	1531
Mértola	M	502	38,41	454	34,7	351	26,9	1307
	F	441	35,11	396	31,5	419	33,4	1256
Moura	M	1294	41,29	1106	35,3	734	23,4	3134
	F	915	34,32	924	34,7	827	31,0	2666
Ourique	M	384	38,44	331	33,1	284	28,4	999
	F	326	33,10	314	31,9	345	35,0	985
Serpa	M	1192	40,11	1027	34,6	753	25,3	2972
	F	1000	36,28	934	33,9	822	29,8	2756
Vidigueira	H	389	37,95	383	37,4	253	24,7	1025
	M	393	38,76	331	32,6	290	28,6	1014

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (2011)

De realçar que Beja é capital do distrito com o mesmo nome, e da província do Baixo Alentejo, tendo uma maior densidade populacional e características mais urbanas, comparativamente com as restantes localidades.

A recolha dos dados foi efetuada através da aplicação de um questionário em casa de cada um dos elementos. Na tabela que se segue podemos observar como se repartiram os elementos da amostra, de acordo com as localidades onde residiam e grupo etário.

Tabela 4: Amostra dividida por idade, género e concelho.

Intervalos de idade		40-49	50-59	60-69	TOTAIS
Género	M	250	232	172	654
	F	225	217	193	635
Total da amostra por intervalo de idade		475	449	365	1289
Aljustrel	M	21	24	17	62
	F	19	22	18	59
Alvito	M	6	6	5	17
	F	5	6	5	16
Beja	M	78	70	54	202
	F	77	70	60	207
Cuba	M	10	8	7	25
	F	10	10	9	29
Ferreira do Alentejo	M	17	18	14	49
	F	16	17	16	49
Mértola	M	17	15	11	43
	F	13	13	13	36
Moura	M	41	35	23	99
	F	29	29	26	84
Ourique	M	12	11	9	32
	F	11	9	11	31
Serpa	M	36	33	24	93
	F	33	30	26	89
Vidigueira	M	12	12	8	32
	F	12	11	9	32

Fonte: elaboração própria

No que se refere ao género a nossa amostra foi constituída por 654 elementos do género masculino e 635 do género feminino.

Como vimos anteriormente as idades da população estudada variou entre os 40 e os 69 anos, intervalo escolhido por nós para a realização deste estudo. Posteriormente os elementos foram divididos em três grupos etários, 40-49 anos, 50-59 anos e 60-69 anos.

Através da observação da tabela anterior podemos verificar que o grupo mais representativo do nosso estudo é o dos 40-49 anos, com 475 elementos, seguido do grupo 50-59 anos com 449 elementos e por último o grupo dos elementos com idades compreendidas entre os 60-69 anos com 365 elementos.

7- Procedimentos

A investigação decorreu em Portugal, no distrito de Beja, mais concretamente nos concelhos de Aljustrel, Alvito, Beja, Cuba, Ferreira do Alentejo, Mértola, Moura, Ourique, Serpa e Vidigueira, tendo os dados sido recolhidos no segundo semestre de 2014 e primeiro de 2015.

O instrumento, por nós utilizado para a recolha de dados foram os questionários (anexo I), que foram aplicados em casa de cada um dos participantes no estudo, para garantir que todos eles estariam nas mesmas circunstâncias.

Este trabalho só foi possível com participação de vários colaboradores, cada um deles ficou responsável pela recolha dos dados em cada um dos concelhos, nos concelhos com maior densidade populacional foram necessários dois e por vezes três colaboradores para a realização da recolha dos dados.

8- Variáveis e instrumentos de medida

As variáveis foram definidas de acordo com os objetivos, sendo possível subdividi-las em 2 grandes grupos: variáveis independentes e variáveis dependentes.

8.1- Variáveis independentes

- Idade
- Género
- Índice de Massa Corporal

8.2- Variáveis dependentes

8.2.1- História familiar

- Osteoporose diagnosticada aos pais ou fratura.
- Cifose dorsal nos pais.

8.2.2- História clínica

- Fratura algum osso após uma simples queda depois de adulto.
- Quedas frequentes.
- Perda de 3 cm após os 40 anos.
- Uso medicamentos à base de corticoides mais de três meses consecutivos
- Diagnóstico de hipertiroidismo ou hiperparatiroidismo.
- Menopausa, amenorreia secundária > 12 meses e remoção de ovários ou reposição hormonal, para as mulheres.
- Distúrbio relacionado com os baixos níveis de testosterona, para os homens.
- Consumo de álcool e tabaco
- Exposição solar
- Ingestão de cálcio e vitamina D

8.2.3- Atividade física relacionada com o trabalho

- Situação profissional.
- Realização de atividade física moderada ou vigorosa no local de trabalho.

8.2.4- Atividade física relacionada com os transportes

- Meio de transporte utilizado

8.2.5- Atividade física em casa: trabalho doméstico, manutenção da casa e cuidados à família

- Realização de atividade física moderada ou vigorosa no quintal/jardim ou em casa.

8.2.6- Atividades físicas de recreação, desporto e lazer

- Realização de atividade física moderada ou vigorosa nos tempos livres.

8.2.7- Nível de sedentarismo

- Tempo gasto a ver televisão, jogar computador entre outros, durante a semana e o fim-de-semana.

8.3- Instrumentos utilizados na recolha de dados

Para a obtenção dos dados relativos às variáveis descritas anteriormente, foram utilizados instrumentos de vários tipos, mais concretamente, questionários.

O preenchimento dos questionários ocorreu em casa de cada um dos elementos, como vimos anteriormente. Antes do seu preenchimento, receberam instruções sobre os objetivos que se pretendiam atingir, a importância da sua sinceridade, esclarecimento sobre a terminologia utilizada, o qual poderia ocorrer em qualquer momento caso tivessem dúvidas, uma vez que estava sempre presente, no local, um dos investigadores. Para além disso, foi garantida a confidencialidade sobre os resultados obtidos.

Passamos seguidamente a descrever os instrumentos utilizados, assim como os procedimentos adotados para garantir a fidelidade dos resultados obtidos.

Numa primeira parte foram preenchidos dados dos elementos da amostra como, idade, género, peso e altura, posteriormente, foi aplicado o questionário “Ono-minute Osteoporosis Risk Test”, da IOF e a versão longa do International Physical Activity Questionnaire (IPAQ).

No questionário da IOF a resposta era apenas de SIM ou NÃO, como podemos verificar no exemplo a seguir:

Já fraturou algum osso após uma simples queda depois de adulto?

Sim Não

No segundo questionário, o IPAQ, para além da resposta direta e em caso afirmativo, os indivíduos tinham uma nova questão relacionada com a anterior onde deveriam escolher o intervalo de tempo que executavam a tarefa ou atividade em questão, caso a resposta fosse negativa passaria à questão seguinte, tal como podemos observar no exemplo seguinte:

4. Habitualmente (numa semana normal) realiza atividades físicas moderadas, como carregar pesos leves ou outras como parte do seu trabalho? Por favor não inclua andar.

Sim Não

Se respondeu não. salte para a questão 26

5. Quanto tempo gasta por dia, em minutos, a fazer atividades moderadas como parte do seu trabalho?

Menos de 30` **31 a 60`** **61 a 120`** **Mais de 120`**

Questionário I (Anexo I)

I- História familiar (histórico relacionado com a Osteoporose por parte dos pais e cifose dorsal)

II- História clínica (quedas, fraturas, medicamentos, menopausa, níveis de testosterona, consumo de álcool e tabaco, exposição solar, consumo de vitamina D, etc)

Questionário II (Anexo I)

I- Atividade física relacionada com o trabalho

II- Transporte

III- Atividade física em casa: trabalho doméstico, manutenção da casa e cuidados à família.

IV- Atividades físicas de recreação, desporto e lazer

V- Tempo sentado

9- Tratamento estatístico

A natureza dos dados recolhidos assim como os objetivos que procurámos atingir no estudo em causa, levou-nos a utilizar um conjunto de procedimentos, na sua maioria com recurso aos programas Excel 2013 e S.P.S.S. (Statistical Package for the Social Sciences) para o Windows, versão 22.0.

Em relação ao Excel foram utilizadas as tabelas dinâmicas para aferir como se distribuía a nossa amostra em cada uma das questões.

Em termos descritivos fizemos análises de frequência das variáveis em estudo e utilizámos medidas de tendência central, mais concretamente a média.

Relativamente às técnicas de estatística inferencial foi necessário verificar a distribuição dos valores da amostra, recorrendo para o efeito ao teste de Kolmogorov-Smirnov (K-S), com correção de Lilliefors, a fim de podermos decidir sobre a viabilidade de utilização de técnicas paramétricas, para realizarmos a comparação de médias obtidas pelos elementos que constituíam a amostra.

Para verificar a associação e diferenças entre as variáveis em estudo, tendo em consideração os nossos objetivos e hipóteses formuladas, foram utilizados várias técnicas estatísticas que passamos a descrever:

O teste de Qui-quadrado (Chi Square 2) e a análise dos resíduos ajustados standartizados permitiram-nos analisar a relação de independência entre variáveis qualitativas, informando-nos os dois se existia ou não relação entre as variáveis, enquanto os resíduos ajustados nos indicaram as células com comportamentos diferentes do habitual, do esperado, da média.

Utilizámos o t-Student para verificar se as médias de dois grupos independentes da amostra eram ou não significativamente diferentes.

Para compararmos mais do que duas amostras independentes, procedemos a uma análise de variância (ANOVA).

CAPÍTULO IV

ANÁLISE DE RESULTADOS

10- Análise descritiva dos dados

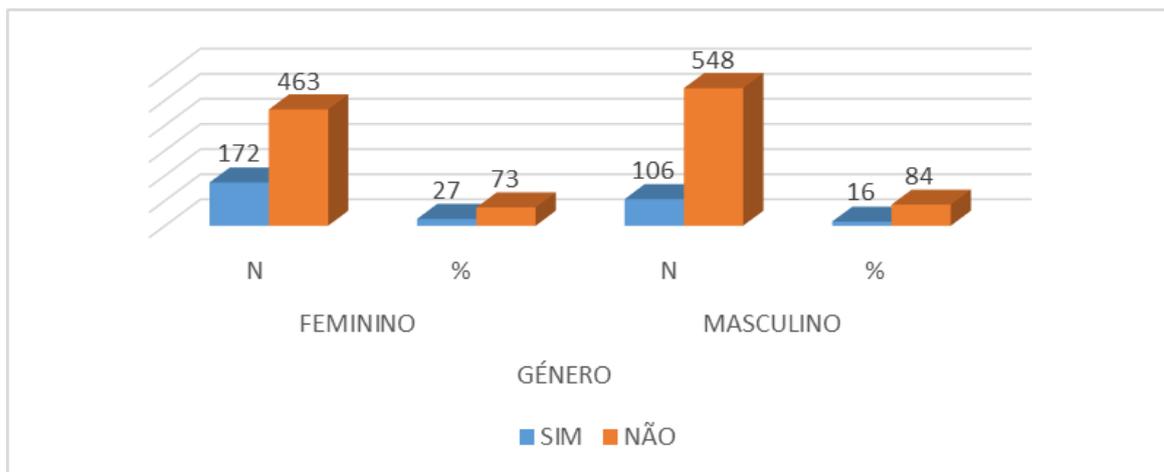
Seguidamente passamos a apresentar os principais parâmetros descritivos relativamente aos valores obtidos, tendo em atenção as variáveis dependentes e independentes e a sua especificidade.

10.1- Já foi diagnosticada osteoporose aos seus pais, ou sofreram alguma fratura após uma queda pequena, sem importância?

Através da análise à primeira questão do nosso estudo, que consistia em aferir se já tinha sido diagnosticada osteoporose aos pais dos elementos que participaram no estudo ou se sofreram alguma fratura após uma queda pequena. Verificamos que responderam afirmativamente 278 indivíduos, o que corresponde a 22% da nossa amostra e negativamente 1011, correspondendo este valor a 78% da amostra.

A figura seguinte representa a percentagem de indivíduos de ambos os géneros que responderam à questão.

Figura 1 Histórico familiar de Osteoporose e fraturas, em função do género.



Fonte: elaboração própria

Como podemos observar na figura 1, o NÃO superou o SIM em ambos os géneros. No masculino, a resposta NÃO foi dada 548 vezes, correspondendo esse valor a 84% da

amostra do gênero e o SIM foi dado 106 vezes o que corresponde a 16%. O gênero feminino, por seu lado, respondeu negativamente a esta questão 463 vezes, o que se traduz em 73 % e afirmativamente, 172 vezes que representa 27% da população feminina da amostra.

Tabela 5: Histórico familiar de Osteoporose ou fraturas nos pais.

	GÉNERO				INTERVALOS DE IDADE												IMC						Totais	
	FEM		MAS		40-49		50-59		60-69		< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
SIM	172	27	106	16	94	20	108	24	76	21	8	47	94	20	128	22	39	22	7	18	2	40	278	22
NÃO	463	73	548	84	381	80	341	76	289	79	9	53	370	80	457	78	140	78	32	82	3	60	1011	78
Total	635	100	654	100	475	100	449	100	365	100	17	100	464	100	585	100	179	100	39	100	5	100	1289	100

Fonte: elaboração própria

Analisando os intervalos de idade, e estes eram três, como facilmente observamos na tabela, verificamos que o intervalo mais representativo é o 40-49 anos com 475 indivíduos da amostra e onde 80% dos quais responderam NÃO a esta questão e apenas 20% respondeu SIM. Nos dois intervalos seguintes, as percentagens são igualmente semelhantes, não existindo uma faixa etária que se diferencie demasiado. Assim, no intervalo do 50-59 anos, 76% de respostas foram negativas e 24% positivas. Na faixa etária mais avançada, 60-69 anos, 79% dos entrevistados respondeu NÃO e apenas 21% respondeu SIM.

Embora não seja significativa, foi no intervalo dos 50-59 anos que obtivemos o maior número e consequentemente percentagem de respostas afirmativas a esta questão.

No IMC, a nossa amostra foi dividida por seis intervalos e, verificamos que o intervalo mais representativo é o da sobrecarga ponderal, dos 25 aos 29,9 kg/m², com 585 indivíduos.

Em relação ao intervalo de menos de 18 kg/m², observamos em primeiro que o número de indivíduos é muito pequeno e semelhante entre si, continuando o NÃO a destacar-se com 53% e o SIM com 47%. No intervalo seguinte, o fosso entre o SIM e o NÃO aumenta exponencialmente, tendo o NÃO obtido 80% das respostas e o sim apenas 20%. Nos restantes, as percentagens continuam a ser muito semelhantes ao intervalo analisado anteriormente. No intervalo 25-29,9, 78% dos entrevistados respondeu NÃO e apenas 22% respondeu SIM, igual percentagem obteve o intervalo dos 30- 34,9 kg/m². Já o intervalo seguinte obtém a maior percentagem de respostas negativas com 82% e apenas

18% de respostas afirmativas. Por último, o intervalo dos indivíduos com valores acima dos 40 kg/m² que volta a apresentar valores semelhantes ao primeiro intervalo, devido também ao número reduzido de indivíduos entrevistados, tendo o NÃO obtido 60% das repostas e o SIM, 40%.

Na análise ao IMC, poderíamos salientar os 47% de respostas afirmativas no intervalo dos indivíduos com IMC inferior a 18 kg/m². No entanto, não nos parece que o número total de entrevistados seja realmente representativo da amostra, para que daqui possamos tirar qualquer conclusão.

10.2- O seu pai ou a sua mãe tem ou tiveram cifose dorsal?

Tabela 6: Hitórico de cifose dorsal por parte dos progenitores

	GÉNERO				INTERVALOS DE IDADE												IMC				Total			
	FEM		MAS		40-49		50-59		60-69		< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%				
SIM	83	13	72	11	51	11	66	15	38	10	4	24	61	13	72	12	15	8	3	8	0	0	155	12
NÃO	552	87	582	89	424	89	383	85	327	90	13	76	403	87	513	88	164	92	36	92	5	100	1134	88
Total	635	100	654	100	475	100	449	100	365	100	17	100	464	100	585	100	179	100	39	100	5	100	1289	100

Fonte: elaboração própria

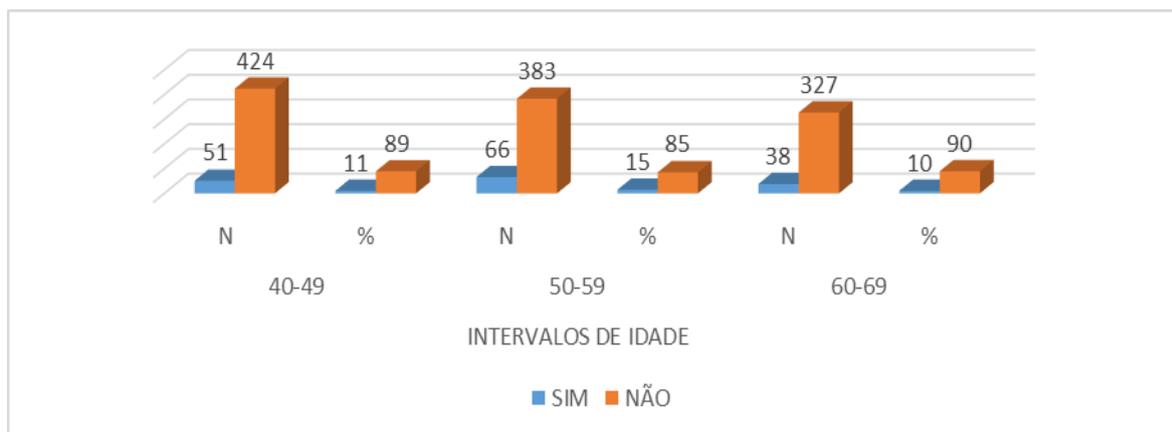
A tabela 6 analisa as respostas obtidas na segunda questão do nosso estudo, onde se pretendia saber se o pai ou a mãe dos inquiridos tinham cifose dorsal.

Analisando o número total de indivíduos do nosso estudo que responderam a esta questão, 1289 entrevistados, verificamos de 1134 responderam NÃO, o que representa 88% do total da amostra e apenas 12%, que corresponde a 155 indivíduos, responderam SIM.

Analisando o género, verificamos que a maioria dos entrevistados respondeu NÃO a esta questão, sendo a percentagem no género masculino um pouco superior ao género feminino com 89% e 87%, respetivamente. Responderam SIM 13% dos entrevistados do género feminino e 11% do género masculino, num total de 654 indivíduos do género masculino e 635 do feminino.

A figura seguinte analisa a idade dos indivíduos que responderam à questão número 2 do nosso estudo.

Figura 2: Histórico de cifose dorsal por parte dos progenitores em função da idade.



Fonte: elaboração própria

Através da observação da figura verificamos que a maioria dos indivíduos entrevistados respondeu NÃO a esta questão: 90% dos 327 indivíduos que compunham o intervalo, 60-69 anos, reponderam NÃO, tal como 89% dos 424 indivíduos do intervalo de idade 40-49 anos e 85% dos 383 entrevistados que pertenciam ao intervalo, 50-59 anos.

Uma percentagem muito reduzida respondeu SIM a esta questão, destacando-se o intervalo de idade 50-59 anos com 15%, seguido do intervalo 40-49 com 11% e por fim, o intervalo 60-69 anos com 10%.

Em relação ao IMC e analisando os respetivos intervalos estudados, verificamos que 100% dos indivíduos com IMC superior a 40 kg/m², respondeu NÃO a esta questão. No entanto, este intervalo era constituído apenas por 5 indivíduos, o que pode ser pouco representativo. Noventa e dois por cento dos entrevistados dos intervalos 30-34,9 e 35-39,9 kg/m², também responderam NÃO, assim como 88% do intervalo 25-29,9 kg/m², 87% do intervalo 18,5-24,9. Por último, o intervalo dos indivíduos com IMC abaixo do 18,5 kg/m² com 76% de respostas negativas, mas também com um número de indivíduos pouco representativo no estudo, apenas 17, num universo de 1289.

Em relação às respostas afirmativas a esta questão, o intervalo que mais sobressai é este último, 18,5 kg/m², que obtém 24% de respostas afirmativas, seguido dos 13% e 12% dos intervalos, 18,5-24,9 e 25- 29,9 kg/m², respetivamente. Oito por cento dos entrevistados dos intervalos 30-34,9 e 35-39,9 kg/m² também respondeu SIM a esta questão.

10.3- Já fraturou algum osso após uma simples queda depois de adulto?

Tabela 7: Número de fraturas após uma queda sem importância depois de adulto

	GÊNERO		INTERVALOS DE IDADE						IMC						Total									
	FEM		MAS		40-49		50-59		60-69		< 18,5		18,5 - 24,9				25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
SIM	145	23	140	21	87	18	95	21	103	28	6	35	89	19	129	22	44	25	3	11	3	60	285	22
NÃO	490	77	514	79	388	82	354	79	262	72	11	65	375	81	456	78	135	75	25	89	4	80	1004	78
Total	635	100	654	100	475	100	449	100	365	100	17	100	464	100	585	100	179	100	28	100	5	100	1289	100

Fonte: elaboração própria

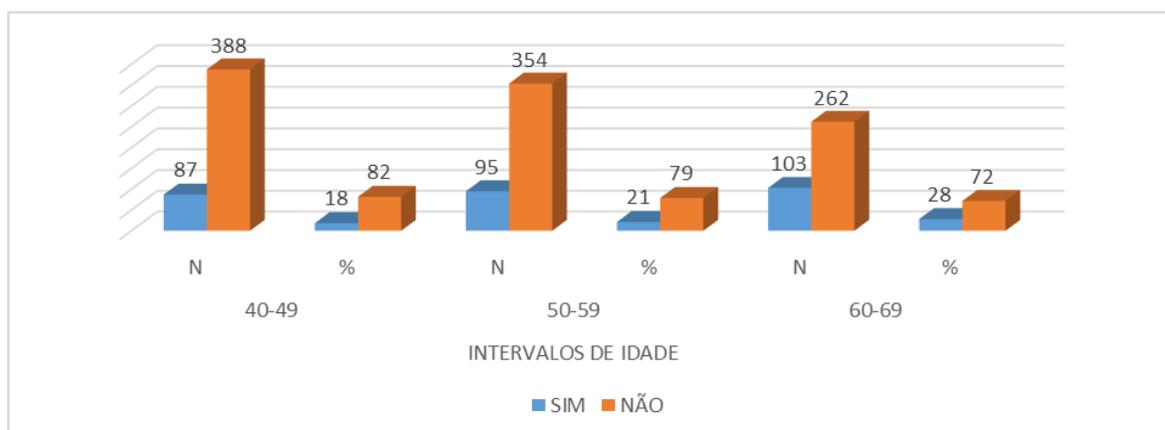
A esta questão responderam os 1289 indivíduos do estudo, 285 responderam SIM, equivalente a 22% e 1004, responderam NÃO, o que se traduz numa percentagem de 78%.

Da população feminina que compõe o nosso estudo, 145 mulheres responderam SIM a esta questão, o que se traduz em 23% e 490 responderam NÃO, o equivalente a 77%.

As percentagens obtidas na população masculina do estudo são bastante semelhantes à feminina: 140 indivíduos responderam SIM, ou seja 21% da amostra masculina e 514 responderam NÃO, totalizando 79%.

A figura seguinte analisa a idade dos indivíduos que responderam à questão número 3 do nosso estudo.

Figura 3: Número de fraturas após uma queda sem importância depois de adulto, por intervalo de idade.



Fonte: elaboração própria

Através da análise do gráfico, aferimos que o intervalo onde se observa o maior número de respostas negativas a esta questão, foi o dos 40-49 anos, com 82%, seguido de intervalo 50-59, com 79% e, por fim, 60-69 anos com 72%, o que indicia que a faixa etária mais baixa, na nossa população estudada, apresentou um menor número de fraturas na fase adulta. Analisando o gráfico de outra forma, verificamos que 18% da população estudada, entre os 40-49 anos apresenta uma fratura depois de adulto e após uma queda sem importância, seguida dos 21% da faixa etária 50-59 anos e por últimos dos 28% do intervalo de idade entre os 60-69 anos.

Por último, analisemos as repostas em relação ao IMC. O intervalo de IMC onde ocorreram menos fraturas depois de adultos foi o da Obesidade Moderada, ou seja, valores entre os 35-39,9 kg/m², com 89% de respostas negativas, seguido do intervalo do Peso Ótimo, 18,5-24,9 kg/m², com 81% e do intervalo dos valores de IMC superiores a 40 kg/m² com 80%. No entanto, este intervalo é pouco representativo da amostra por ter poucos indivíduos. Com 78% e 75%, respetivamente, surgem os intervalos dos indivíduos com sobrecarga ponderal (25-29,9 kg/m²) e obesidade ligeira (30-34,9 kg/m²). Por último, aparecem os valores dos indivíduos que se situam na magreza, valores abaixo dos 18,5 kg/m², com 65 % de respostas negativas. Se analisarmos de forma diferente, verificamos que depois de adultos e neste intervalo, 35% dos indivíduos já tiveram algum tipo de fratura.

10.4- Cai frequentemente (mais de uma vez por ano) ou tem receio de cair devido à fraqueza?

Tabela 8: Distribuição dos indivíduos que caem mais de uma vez por ano, devido a fraqueza

	GÉNERO		INTERVALOS DE IDADE									IMC						Total						
	FEM		MAS		40-49		50-59		60-69		< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
SIM	110	17	52	8	38	8	55	12	69	19	4	24	40	9	80	14	31	17	6	15	1	20	278	22
NÃO	525	83	602	92	437	92	394	88	296	81	13	76	424	91	505	86	148	83	33	85	4	80	1011	78
TOTAL	635	100	654	100	475	100	449	100	365	100	17	100	464	100	585	100	179	100	39	100	5	100	1289	100

Fonte: elaboração própria

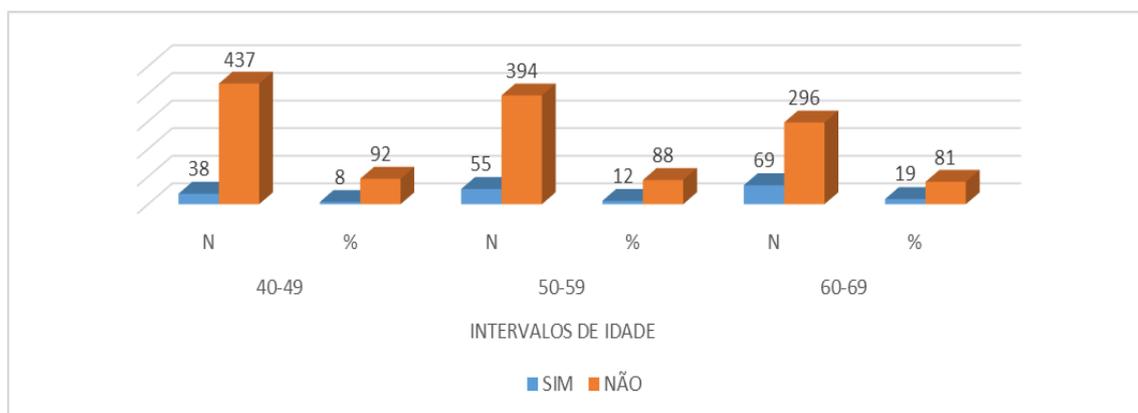
A esta questão responderam a totalidade dos indivíduos envolvidos no estudo, ou seja, 1289. Obtivemos um total de 1011 respostas negativas o que equivale a 78% da

população estudada, correspondendo a 525 indivíduos do género feminino, o que equivale a 83% da população feminina estudada e 602 do género masculino o que corresponde a 92% do universo masculino do estudo.

Obtivemos 278 respostas afirmativas, correspondente a 22% da amostra, sendo 110 do género feminino, traduzindo-se em 17% da amostra e 52 indivíduos do género masculino, 8% da amostra total masculina.

A figura seguinte apresenta os resultados obtidos nesta questão, em relação à faixa etária.

Figura 4: Distribuição dos indivíduos que caem de uma vez por ano, devido a fraqueza, por intervalo de idade.



Fonte: elaboração própria

Podemos concluir através de uma observação simples, que a maioria dos inquiridos respondeu de forma negativa a esta questão.

Destaca-se aqui a faixa etária 40-49 anos onde, 92% dos indivíduos que representam esta faixa etária, respondeu NÃO. Seguida dos 88%, a faixa etária 50-59 anos e por último, a faixa etária 60-69 anos com 81%.

Analisando de outra forma, podemos afirmar que 19% da população entre os 60-69 anos envolvida neste estudo, ou seja, 69 indivíduos, cai frequentemente ou tem receio que tal aconteça, devido à fraqueza. Segue-se depois o intervalo 50-59 anos com 12% e, por fim, os da faixa etária 40-49 anos com apenas 8%, ou seja, 38 indivíduos.

Analisando o IMC dos indivíduos que responderam a esta questão, observamos que em quase todos os intervalos a resposta é NÃO, ou seja, indivíduos que não caem

frequentemente, superou os 80%, à exceção do intervalo dos indivíduos com um IMC menor que 18,5 kg/m², com 76%, de qualquer forma bem perto dos 80% da maioria dos intervalos.

Salientamos aqui os indivíduos com um IMC entre 18,5-24,9 kg/m², que corresponde ao peso ótimo, onde obtivemos 91% de respostas negativas, no universo que constitui este intervalo. Segue-se o intervalo da sobrecarga ponderal com 86%, obesidade moderada com 85%, obesidade ligeira com 83% e por fim, os intervalos que constituem os extremos da tabela do IMC, 80% para a obesidade mórbida e 76% para os indivíduos que fazem parte do intervalo da magreza.

Consequentemente, o intervalo onde foi verificado a maior percentagem de respostas afirmativas foi precisamente neste último, a magreza com 24%. No entanto, não nos parece que estes valores sejam representativos do total da amostra, pois a esta percentagem correspondem apenas 4 indivíduos, num universo de 1289 indivíduos estudados. A menor percentagem de respostas afirmativas- indivíduos que raramente caem e também não apresentam sinais de fraqueza- verifica-se no intervalo do peso ótimo, onde do número total de indivíduos que o constituem, apenas 9% respondeu SIM.

10.5- Perdeu mais de três centímetros de altura após os 40 anos de idade?

Tabela 9: Distribuição dos indivíduos que perderam mais de 3 cm depois dos 40 anos

	GÉNERO		INTERVALOS DE IDADE												IMC				Total					
	FEM		MAS		40-49		50-59		60-69		< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
SIM	81	13	67	10	25	5	51	11	72	20	23	66	50	11	60	10	28	16	4	10	1	20	148	11
NÃO	554	87	587	90	450	95	398	89	293	80	12	34	414	89	525	90	151	84	35	90	4	80	1141	89
TOTAL	635	100	654	100	475	100	449	100	365	100	35	100	464	100	585	100	179	100	39	100	5	100	1289	100

Fonte: elaboração própria

A tabela 9 representa os resultados obtidos na questão número 5 do nosso estudo: Perdeu mais de três centímetros de altura após os 40 anos de idade?

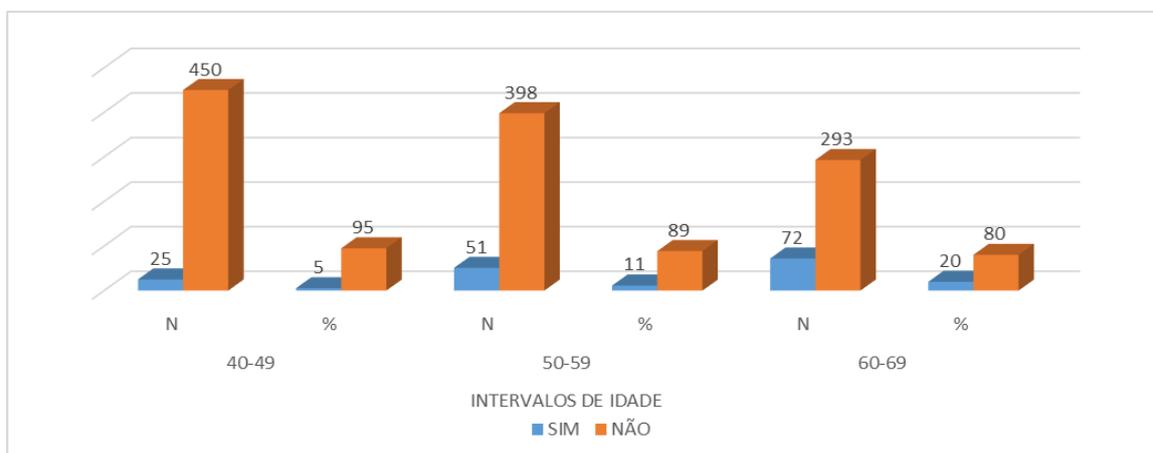
A esta questão responderam a totalidade dos envolvidos no estudo. Num total de 1141 respostas negativas a esta questão, o que perfaz 89% da população estudada e, 148 responderam Sim, o que se traduz em 11%.

Relativamente ao género, 554 mulheres responderam NÃO a esta questão, o que representa uma percentagem de 87% do universo feminino estudado, restando apenas 13% de respostas afirmativas.

No caso dos homens, o número encontrado foi de 587 indivíduos a responderem negativamente a esta questão, ou seja, 90% da população masculina estudada, restando apenas 10% de respostas afirmativas.

A figura seguinte representa os resultados obtidos na análise às respostas dadas a esta questão em relação às diferentes faixas etárias estudadas.

Figura 5: Distribuição dos indivíduos que perderam mais de 3 cm depois dos 40 anos, por intervalos de idade.



Fonte: elaboração própria

Facilmente observamos que a maioria dos inquiridos respondeu NÃO esta questão, sobressaindo ainda mais a faixa etária 40-49, com um total de 95% de respostas negativas, correspondente a 450 indivíduos, seguida dos 89% dos indivíduos entre os 50-59 anos ou 398 indivíduos e por fim os 80% da faixa etária mais avançada, ou seja, os 60-69 anos, correspondente a 293 sujeitos.

Verificamos então que, a faixa etária onde a diminuição da estatura é mais evidente é nos 60-69 anos, com 20% da população estudada a responder SIM, seguida dos 11% dos indivíduos entre 50-59 anos e, por fim, os 5% do intervalo de idades entre 40-49 anos.

Analisando o IMC, observamos que os são os indivíduos com o IMC mais baixo, portanto o da magreza, que apresentam a maior percentagem de respostas afirmativas a esta

questão com 66% dos inquiridos, pertencentes a este grupo, a responderam SIM a esta questão. Antagonicamente, temos o intervalo da sobrecarga ponderal e da obesidade moderada com 10% de respostas afirmativas, seguido dos 11% dos indivíduos com o peso ótimo e dos 16% dos inquiridos com obesidade ligeira. Ainda a referir os 20% dos inquiridos com obesidade mórbida, no entanto, este valor diz respeito a apenas 1 indivíduo, o que acaba por ser pouco representativo.

10.6- Já usou medicamentos à base de corticoides (cortisona, prednisona ou dexametasona) mais de três meses consecutivos?

Tabela 10: Utilização de medicamentos à base de corticoides (cortisona, prednisona, dexametasona, metilprednisolona ou triamcinolona) mais de três meses consecutivos

	GÉNERO		INTERVALOS DE IDADE												IMC						Total			
	FEM		MAS		40-49		50-59		60-69		< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
SIM	98	15	82	13	55	12	55	12	59	16	4	24	44	9	89	15	31	17	11	28	1	20	180	14
NÃO	537	85	572	87	420	88	383	85	306	84	13	76	420	91	496	85	148	83	28	72	4	80	1109	86
TOTAL	635	100	654	100	475	100	449	98	365	100	17	100	464	100	585	100	179	100	39	100	5	100	1289	100

Fonte: elaboração própria

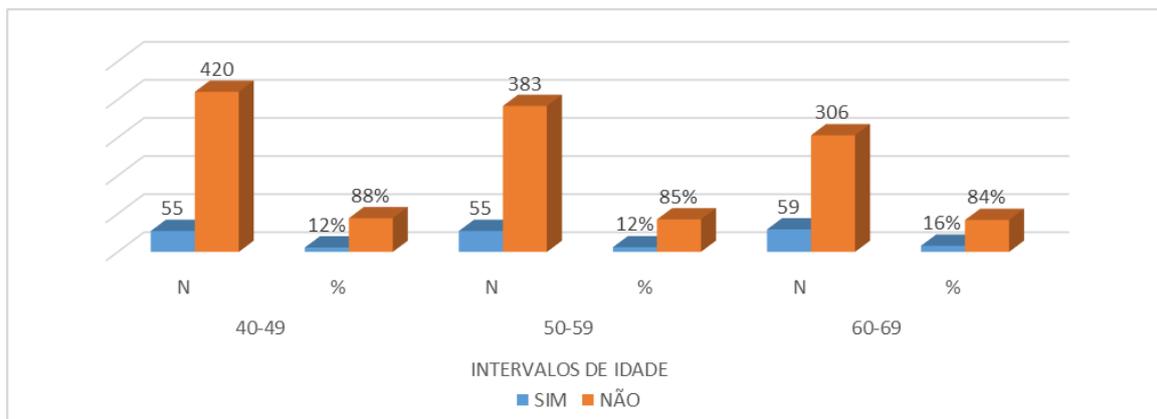
Na tabela 10, temos os resultados obtidos na questão número 6 do no estudo, onde aferimos a utilização de medicamentos à base de corticoides por parte dos inquiridos.

A totalidade dos indivíduos do nosso estudo respondeu a esta questão, tendo 180 respondido SIM e 1109 responderam NÃO, respetivamente 14% e 86%.

Dos indivíduos que responderam SIM, 98 eram do género feminino, o que corresponde a uma percentagem de 15% das mulheres envolvidas no estudo; 82 eram do género masculino, correspondendo a uma percentagem de 13% do universo masculino envolvido no estudo. Em relação ao NÃO, 537 mulheres responderam negativamente a esta questão, assim como 572 homens, representando uma percentagem de 85% e 87%, respetivamente.

A figura seguinte representa os resultados obtidos na análise às respostas dadas a esta questão em relação às diferentes faixas etárias estudadas.

Figura 6: Utilização de medicamentos à base de corticoides (cortisona, prednisona ou dexametasona) mais de três meses consecutivos, em função do intervalo de idade.



Fonte: elaboração própria

Ao observar a presente figura percebemos que o intervalo onde registamos mais respostas afirmativas a esta questão foi o 60-69 anos, portanto, é neste intervalo que são consumidos mais medicamentos à base de corticoides, com 16% do número total de indivíduos que representa este intervalo a responder SIM, correspondente a 59 indivíduos, nos restantes dois intervalos, 40-49 e 50-59 anos, a percentagem e número de indivíduos foi igual, ou seja, 12% para cada um dos intervalos e 55 indivíduos respetivamente.

Relativamente às respostas negativas verificamos que o intervalo onde foi registado a maior percentagem, foi o dos 40-49 anos com 88% dos indivíduos que representam este intervalo, a responderem NÃO, equivalente a 420 indivíduos, seguido do intervalo 50-59 anos com 85% de respostas negativas, correspondente a 383 indivíduos e por último, o intervalo 60-69 anos, com 84% correspondendo a 306 indivíduos.

Analisando o IMC dos indivíduos, podemos observar que a maior percentagem de respostas SIM, surge no intervalo 35-39,9 9 kg/m^2 , obesidade moderada, com 28%, mas apenas 11 indivíduos, constituem este intervalo. No extremo oposto temos os indivíduos com um peso ótimo (18,5-24,9 kg/m^2), com apenas 9% de repostas afirmativas e 44 indivíduos, seguido dos 15% do intervalo da sobrecarga ponderal (25-29,9 kg/m^2), do qual fazem parte 89 indivíduos. Posteriormente, temos o intervalo da obesidade ligeira com 17% e 31 indivíduos a responderem SIM. Por último, temos os extremos do IMC, obesidade mórbida com 20%. No entanto, este intervalo é apenas constituído por um individuo e a magreza (18,5 kg/m^2) com 24%, também este intervalo com um número reduzido de indivíduos, apenas 4.

Em relação às respostas negativas, verificamos que o intervalo que se destaca pela percentagem e número de indivíduos que nunca consumiram este tipo de fármacos é o do peso ótimo com 91% de respostas negativas e 420 indivíduos, seguido do intervalo da sobrecarga ponderal com 85% e 496, número também bastante representativo da amostra. Depois surge com 83%, o intervalo da obesidade ligeira (30-34,9 kg/m²) e 148 indivíduos, seguido dos 80 % do intervalo da obesidade mórbida (valores superiores a 40 kg/m²). Com apenas 4 indivíduos com 76%, temos o intervalo da magreza com 13 indivíduos e, para finalizar, o intervalo da obesidade moderada (35-39,9 9 kg/m²) com 72 % e 28 indivíduos respetivamente.

10.7- Já lhe foi diagnosticado hipertiroidismo ou hiperparatiroidismo?

Tabela 11: Distribuição dos indivíduos a quem foi diagnosticado hipertiroidismo ou hiperparatiroidismo.

	GÉNERO		INTERVALOS DE IDADE												IMC		Total							
	FEM		MAS		40-49		50-59		60-69		< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9			30 - 34,9		35 - 39,9		> 40		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		N	%	N	%	N	%	
SIM	68	11	29	4	23	5	40	9	34	9	1	6	36	8	41	7	17	9	1	3	1	20	97	8
NÃO	567	89	625	96	452	95	409	91	331	91	16	94	428	92	544	93	162	91	38	97	4	80	1192	92
TOTAL	635	100	654	100	475	100	449	100	365	100	17	100	464	100	585	100	179	100	39	100	5	100	1289	100

Fonte: elaboração própria

Na tabela 11 temos os resultados óbitos na questão número 7 do nosso estudo, na qual tentamos perceber a dimensão dos indivíduos a quem tinha sido diagnosticado ou não hipertiroidismo ou hiperparatiroidismo.

Responderam a esta questão a totalidade dos indivíduos implicados no estudo e obtivemos uma percentagem de 8% de respostas afirmativas, o que corresponde a 97 indivíduos e 92% de repostas negativas, perfazendo um total de 1192 indivíduos.

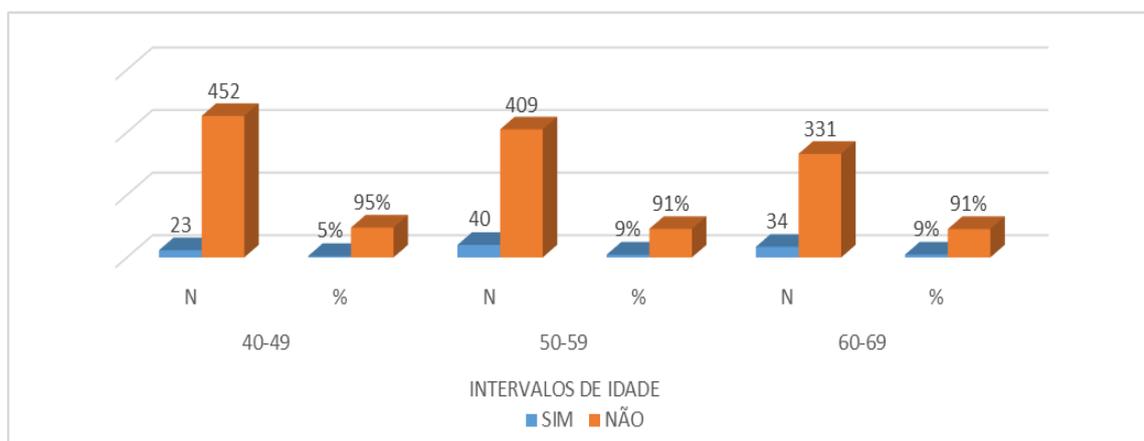
Ao analisar o género, aferimos que 89% dos inquiridos do género feminino responderam NÃO a esta questão o que se traduz em 567 pessoas e que no género masculino, 96% também responderam NÃO a esta questão, correspondendo esta percentagem a 625 pessoas.

Em relação ao SIM, a percentagem e número de respostas é muito menor: apenas 11% dos indivíduos do género feminino responderam afirmativamente a esta questão, ou

seja, 68 pessoas, enquanto, no género masculino esta percentagem foi ainda menor com apenas 4% e um número total de 29 indivíduos.

A figura seguinte representa os resultados obtidos a esta questão, em relação às diferentes faixas etárias estudadas.

Figura 7: Distribuição, por intervalo de idade, dos indivíduos a quem foi diagnosticado hipertireoidismo ou hiperparatiroidismo.



Fonte: elaboração própria

Observando os intervalos de idade, verificamos que é no intervalo 40-49 anos onde existe a maior percentagem de respostas negativas, com 95% e 452 indivíduos, respetivamente, nos dois outros intervalos obtivemos a mesma percentagem, 91%, no entanto, a esta percentagem correspondem 409 indivíduos entre 50-59 anos e 331 indivíduos entre os 60-69 anos.

Em relação ao SIM e como seria de esperar, é no intervalo 40-49 anos que se encontra a percentagem mais baixa, com apenas 5%, correspondendo a um total de 23 pessoas. A seguir e novamente em igualdade, aparecem com 9% os intervalos 50-59 anos com 40 pessoas e, para finalizar, o intervalo 60-69 anos com 34 pessoas.

Analisando o IMC, podemos observar que a maioria dos participantes neste estudo respondeu NÃO a esta pergunta. À exceção de um intervalo, todos os outros obtiveram percentagens superiores a 90% de respostas negativas.

Verificamos que o intervalo que se destaca pela percentagem é o dos 35-39,9 kg/m², obesidade moderada, com 97% de respostas negativas e 38 indivíduos, seguido do intervalo

da magreza, com 94% e 16 indivíduos. O número de indivíduos destes dois intervalos é pouco representativo.

Em terceiro, aparece o intervalo da sobrecarga ponderal com 93% e 544 sujeitos, número bastante representativo da amostra. Segue-se com 92%, o intervalo do peso ótimo com 428 sujeitos; com a diferença de apenas um ponto percentual, surge o intervalo da obesidade ligeira (30-34,9 kg/m²) com 91% e 162 indivíduos. Por último e com 80% dos indivíduos que constituem este intervalo a responderam NÃO a esta questão, temos do intervalo da obesidade mórbida (valores superiores a 40 kg/m²), a este valor correspondem apenas 4 indivíduos.

Em relação às respostas afirmativas podemos observar que a maior percentagem de respostas SIM, surge no intervalo da obesidade mórbida (valores superiores a 40 kg/m²), com 20%, mas apenas 1 indivíduo constitui este intervalo. No extremo oposto, temos os indivíduos com obesidade moderada e magreza, o primeiro com 3% e o segundo com 6%, cada um deles com apenas um indivíduo. Com 7% e 41 respostas afirmativas temos o intervalo da sobrecarga ponderal, seguido de muito perto, em termos percentuais, do intervalo do peso ótimo com 8% e 36 indivíduos e dos 9% do intervalo da obesidade ligeira, correspondente a 17 indivíduos de um total de 179 que constitui a amostra deste intervalo.

10.8- Entrou na menopausa antes dos 45 anos de idade?

Tabela 12: Distribuição das mulheres que entraram na menopausa antes dos 45 anos.

	GÉNERO		INTERVALOS DE IDADE																		IMC		Total
	FEM		40-49		50-59		60-69		< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40				
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
SIM	86	14	13	6	36	17	37	19	0	0	13	5	22	8	15	18	5	45	0	0	86	14	
NÃO	549	86	212	94	182	83	155	81	11	100	245	95	249	92	67	82	6	55	2	100	549	86	
TOTAL	635	100	225	100	218	100	192	100	11	100	258	100	271	100	82	100	11	100	2	100	635	100	

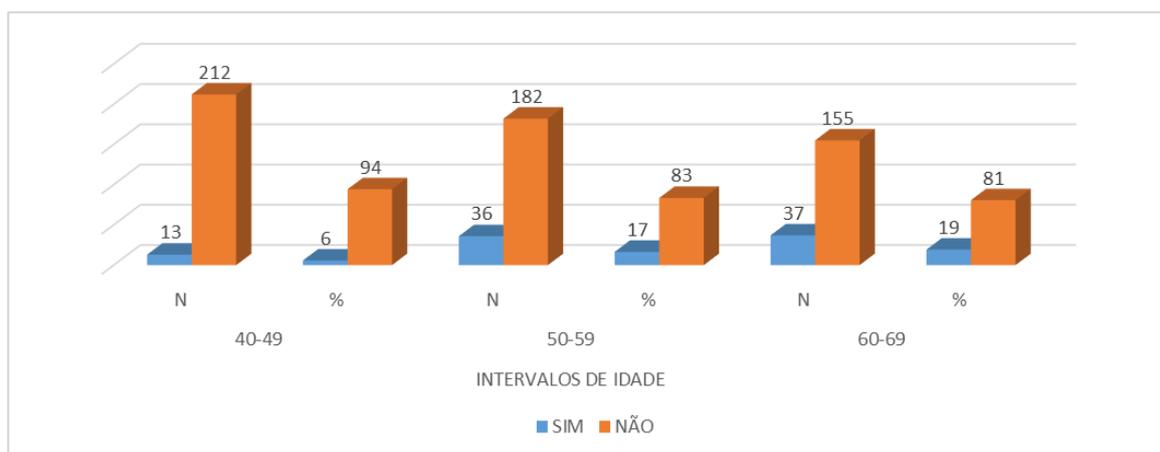
Fonte: elaboração própria

Na tabela 12, verificamos que tivemos um total de 635 respostas a esta questão, número que totaliza a população feminina que constitui a amostra deste estudo.

Aferimos que 86% das respostas dadas são negativas, ou seja, 549 mulheres responderam NÃO a esta questão, enquanto 86 responderam SIM, o que em termos percentuais representa 14% da amostra.

A figura seguinte analisa os resultados obtidos por intervalo de idades, das mulheres que responderam a esta questão.

Figura 8: Distribuição das mulheres que entraram na menopausa antes dos 45 anos, por intervalo de idade.



Fonte: elaboração própria

Em relação aos intervalos de idade, verificamos que, em qualquer um deles, a resposta NÃO foi bastante superior, destacando-se o intervalo 40-49 anos com 94% da população que constitui este intervalo a responder negativamente a esta questão, correspondente a 212 mulheres; apenas 13 responderam SIM o que perfaz 6%. Seguido do intervalo 50-59 anos com 83%, equivalente a 182 mulheres, o número de respostas afirmativas foi ligeiramente superior, 36 que perfaz uma percentagem de 17% e, por fim, o intervalo 60-69 anos, com 155 mulheres a responderem NÃO, atingindo um total de 81%, restando 19% para o SIM onde responderam 37 mulheres.

Analisando a tabela 12, facilmente verificamos que o NÃO se sobrepõe ao SIM em todos os intervalos de IMC, sendo a diferença percentual muitas vezes tremenda.

No intervalo dos valores inferiores a 18,5 kg/m², a totalidade das 11 mulheres que constituem este intervalo responderam NÃO, portanto, 100%.

O intervalo seguinte corresponde ao do peso ótimo (18,5 24,9 kg/m²), aqui o NÃO obteve 95% das respostas, com 245 mulheres, restando 5% para o SIM e apenas 13 mulheres.

No intervalo da sobrecarga ponderal (25 e 29,9 kg/m²), esta diferença embora menor, é ainda bastante significativa, com 249 mulheres a responderem negativamente, correspondente a 92% e apenas 22 mulheres a responderam afirmativamente o que em termos percentuais equivale a 8%.

O nosso quarto intervalo é referente à população que se encontra na obesidade ligeira (30-34 kg/m²): 82% das mulheres correspondente a 67 sujeitos, responderam NÃO e 18% responderam SIM, num total de 15 sujeitos.

Entramos agora nos últimos e menos representativos intervalos do estudo. Em primeiro, o intervalo da obesidade moderada (35-39,9 kg/m²), onde pela primeira vez o SIM e o NÃO se equiparam, ou seja, 55% das mulheres respondeu NÃO e 45% respondeu SIM, em termos quantitativos 6 e 5 respetivamente. O nosso último intervalo corresponde à obesidade mórbida e dele fazem parte apenas 2 mulheres. Ambas responderam NÃO a esta questão.

10.9- A sua menstruação foi interrompida por mais de 12 meses consecutivos por algum motivo diferente de gravidez, menopausa ou histerectomia (remoção do útero)?

Tabela 13: Distribuição das mulheres que tiveram a sua menstruação foi interrompida por mais de 12 meses consecutivos por algum motivo diferente de gravidez, menopausa ou histerectomia (remoção do útero)

	GÉNERO		INTERVALOS DE IDADE										IMC		Total							
	FEMININO		40-49	50-59		60-69		< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40				
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
SIM	55	9	11	5	23	11	21	11	0	0	13	5	22	8	15	18	5	45	0	0	55	9
NÃO	580	91	214	95	194	89	172	89	11	100	245	95	249	92	67	82	6	55	2	100	580	91
TOTAL	635	100	225	100	217	100	193	100	11	100	258	100	271	100	82	100	11	100	2	100	635	100

Fonte: elaboração própria

A tabela 13 faz referência, apenas, ao género feminino, uma vez que a questão assenta na temática da interrupção ou não da menstruação por um período superior a 12 meses, por algum motivo diferente de gravidez, menopausa ou histerectomia.

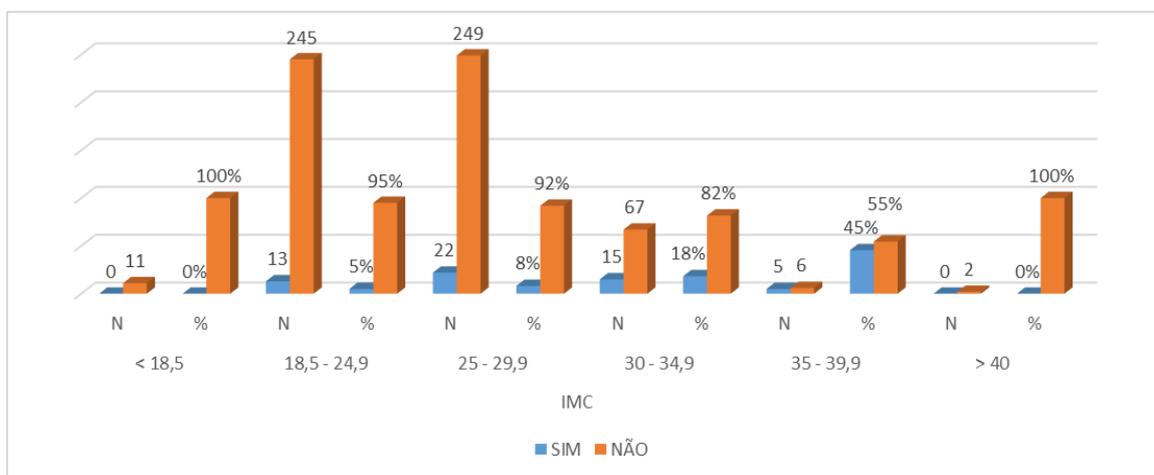
Respondeu a totalidade da amostra composta pelo género feminino, ou seja, 635 mulheres.

A esta questão apenas 9% da amostra respondeu SIM: 55 mulheres tiveram a sua menstruação interrompida por um período superior a 12 meses pelos motivos referidos anteriormente. Relativamente ao NÃO, 91% da amostra respondeu desta forma quando questionada, num total de 580 mulheres.

Relativamente à prevalência do NÃO sobre o SIM nas diferentes faixas etárias, verificamos que foi unânime, sendo ligeiramente mais sentida na faixa etária dos 40-49 anos com 95% das mulheres a responderem negativamente, num total de 214 e apenas 5 % de respostas afirmativas, ou seja, 11 mulheres. Os outros dois intervalos etários com as mesmas percentagens de respostas negativas e afirmativas, 89% e 11% respetivamente, sendo o número de indivíduos diferente, a faixa etária mais elevada do estudo, 60-69 anos, com 172 indivíduos, a responderam NÃO e 21 a responderam SIM, ao passo que na faixa dos 50-59 anos, 194 mulheres responderam NÃO e 23 responderam SIM.

A figura seguinte analisa o IMC das mulheres que responderam a esta questão.

Figura 9: Distribuição das mulheres que tiveram sua menstruação foi interrompida por mais de 12 meses consecutivos por algum motivo diferente de gravidez, menopausa ou histerectomia (remoção do útero), em função do IMC.



Fonte: elaboração própria

Analisando a figura 9, facilmente verificamos que a barra do NÃO se sobrepõe ao SIM em todos os intervalos de IMC, sendo a diferença percentual muitas vezes bastante significativa. Assim, no intervalo dos valores inferiores a 18,5 kg/m², a totalidade das 11 mulheres que constituem este intervalo responderam NÃO, ou seja, 100%.

O intervalo seguinte corresponde ao do peso ótimo (18,5-24,9 kg/m²), onde o NÃO obteve 95% das respostas, com 245 mulheres, restando 5% para o SIM e apenas 13 mulheres.

No intervalo da sobrecarga ponderal (25 e 29,9 kg/m²), esta diferença, embora menor, é ainda bastante significativa, com 249 mulheres a responderem negativamente, correspondente a 92% e apenas 22 mulheres a responderam afirmativamente o que em termos percentuais equivale a 8%.

O nosso quarto intervalo é referente à população que se encontra na obesidade ligeira (30-34 kg/m²): 82% das mulheres, correspondente a 67 sujeitos, responderam NÃO e 18% responderam SIM, num total de 15 sujeitos.

Entramos agora nos últimos e menos representativos intervalos do estudo. Em primeiro, o intervalo da obesidade moderada (35-39,9 kg/m²), onde pela primeira vez o SIM e o NÃO se equiparam, o que significa que 55% das mulheres respondeu NÃO e 45% respondeu SIM, em termos quantitativos 6 e 5, respetivamente. O nosso último intervalo corresponde à obesidade mórbida e dele fazem parte apenas 2 mulheres que responderam NÃO a esta questão.

10.10- Os seus ovários foram removidos antes dos 50 anos, e você não fez reposição hormonal?

Tabela 14: Distribuição das mulheres a quem foi removido os seus ovários antes dos 50 anos e que tenham feito reposição hormonal

	GÉNERO		INTERVALOS DE IDADE										IMC		Total							
	FEM		40-49	50-59	60-69	< 18,5	18,5 - 24,9	25 - 29,9	30 - 34,9	35 - 39,9	> 40											
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%				
SIM	37	6	5	2	13	6	19	10	0	0	12	5	16	6	6	7	3	27	0	0	37	6
NÃO	598	94	219	98	205	94	174	90	11	100	246	95	255	94	76	93	8	73	2	100	598	94
TOTAL	635	100	224	100	217	100	193	100	11	100	258	100	271	100	82	100	11	100	2	100	635	100

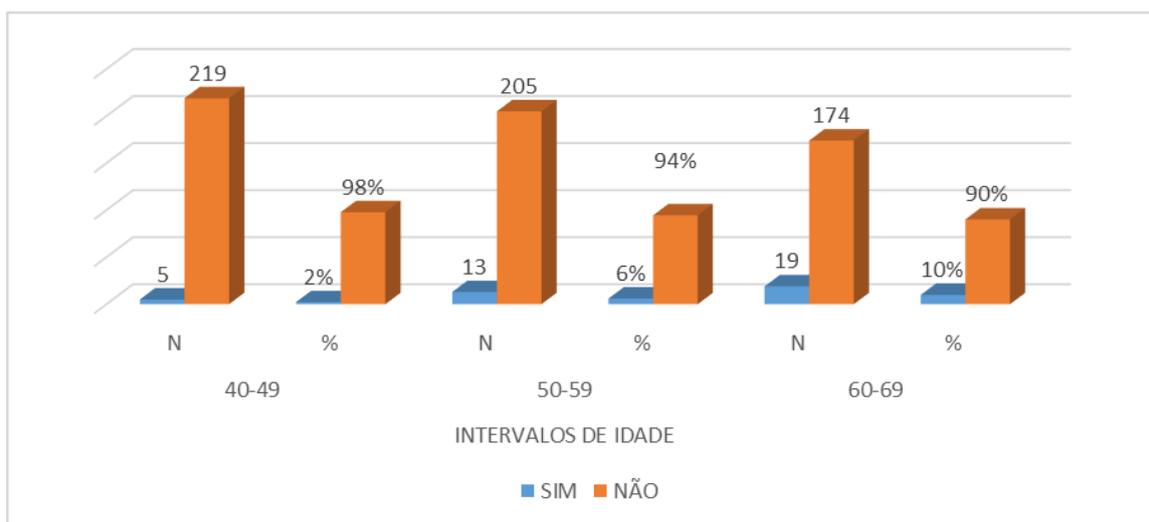
Fonte: elaboração própria

A tabela 14 incide, novamente, apenas sobre o género feminino, uma vez que a questão assenta na remoção dos ovários antes dos 50 anos e na realização ou não da reposição hormonal.

A totalidade da amostra feminina, 635 indivíduos, respondeu a esta questão, foram registados 598 respostas negativas correspondente a 94% da amostra e 37 afirmativas, correspondendo a apenas 6% da amostra.

A figura seguinte faz a análise das respostas dadas nos diferentes intervalos etários.

Figura 10: Distribuição das mulheres a quem foi removido os seus ovários antes dos 50 anos ou que tenham feito reposição hormonal, por intervalo de idade.



Fonte: elaboração própria

Numa primeira análise à figura anterior, podemos dizer que o que sobressai é a clara superioridade do NÃO sobre o SIM. Em nenhum dos intervalos etários, o SIM superou os 10%, mostrando desta forma que o NÃO foi a resposta predominante.

Analisando um pouco mais a fundo, aferimos que na faixa etária 40-49 anos, o NÃO obteve 98% o que corresponde a 219 respostas, enquanto o SIM obteve apenas 2% e apenas 5 respostas. Na faixa etária seguinte, 50-59 anos, as percentagens não foram muito diferentes: o NÃO obteve 94% com 205 respostas e o SIM apenas 6%, resultante das 13 respostas afirmativas. No último intervalo, 60-69 anos, verificamos a maior percentagem de respostas afirmativas, 10% correspondente a 19 respostas, ao passo que o NÃO obteve 174 respostas e 90%.

Em relação ao IMC da nossa amostra, e nesta questão em particular, verificamos novamente a clara vantagem do NÃO, sobre o SIM.

Salientando os dois extremos da tabela do IMC, a magreza e a obesidade mórbida, onde a totalidade da amostra que compõe cada intervalo respondeu NÃO, portanto 100% de repostas negativas.

Analisando o intervalo do peso ótimo, podemos aferir que 95% da amostra que compõe este intervalo, 246 indivíduos, reponderam de forma negativa, enquanto apenas 5% disse SIM, 12 indivíduos.

No intervalo seguinte, sobrecarga ponderal, a amostra não se comportou de forma diferente, 94% respondeu NÃO, correspondente a 255 sujeitos e apenas 6% respondeu SIM, resultante de 16 repostas dadas.

Surge depois o intervalo da obesidade ligeira, com 93% de repostas negativas, tendo respondido 76 mulheres, restando 7% para as repostas positivas, dadas por apenas 6 mulheres.

Por último, o intervalo da obesidade moderada, onde o NÃO se voltou a superiorizar, mas com uma menor expressão, 73% das mulheres respondeu NÃO, numa amostra de apenas 8 e 27% respondeu SIM, o que neste intervalo corresponde a apenas 3 indivíduos.

10.11- Sofre ou sofreu em algum momento, qualquer distúrbio relacionado com os baixos níveis de testosterona, tais como disfunção erétil ou perda de desejo sexual?

Tabela 15: Distribuição dos elementos masculinos que sofrem ou sofreram em algum momento, qualquer distúrbio relacionado com os baixos níveis de testosterona, tais como disfunção erétil ou perda de desejo sexual.

	GÉNERO		INTERVALOS DE IDADE												IMC		Total					
	MASC		40-49		50-59		60-69		< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9			35 - 39,9		> 40		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
SIM	97	15	22	9	38	16	37	22	2	33	35	17	40	13	18	19	2	7	0	0	97	8
NÃO	557	85	228	91	194	84	135	78	4	67	171	83	274	87	79	81	26	93	3	100	1192	92
TOTAL	654	100	250	100	232	100	172	100	6	100	206	100	314	100	97	100	28	100	3	100	1289	100

Fonte: elaboração própria

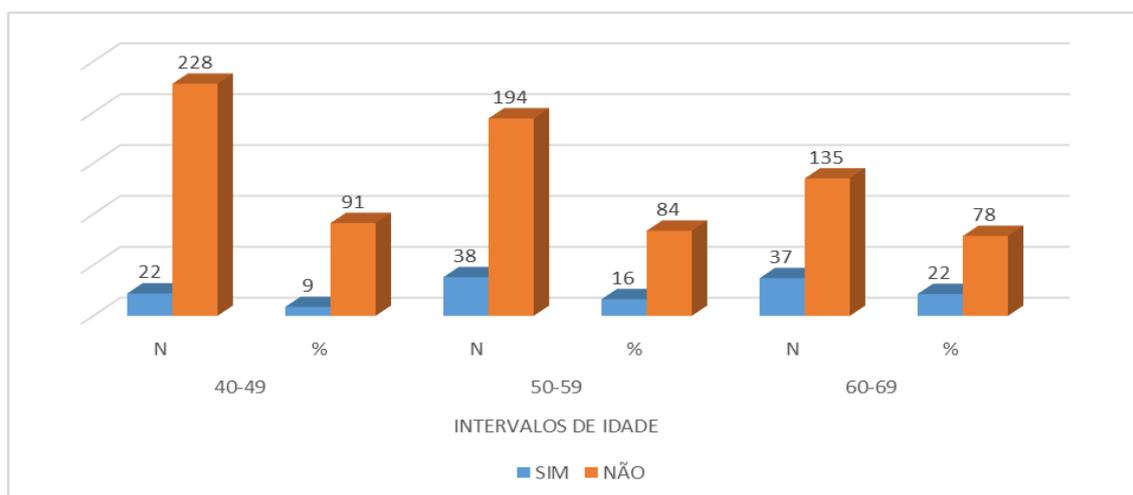
A questão número 11 é dirigida unicamente para os homens envolvidos no estudo, uma vez que aborda a temática da testosterona. Nela tentamos aferir se em algum momento

da vida dos envolvidos no estudo, os baixos níveis de testosterona provocaram disfunção erétil ou perda do desejo sexual.

A totalidade da amostra que compõe género masculino respondeu a esta questão, 654 indivíduos. Verificamos que 85% da população masculina respondeu NÃO a esta questão, ou seja, 557 sujeitos e que 97 responderam SIM, correspondente a uma percentagem de 15%.

A figura seguinte faz a análise das respostas dadas, pelos homens que compõem o estudo, nas diferentes faixas etárias.

Figura 11: Distribuição dos elementos masculinos que sofrem ou sofreram em algum momento, qualquer distúrbio relacionado com os baixos níveis de testosterona, tais como disfunção erétil ou perda de desejo sexual, por intervalo de idade.



Fonte: elaboração própria

Ao analisarmos a figura 11, aferimos que, o intervalo etário dos 40-49 anos, revela a maior percentagem de respostas negativas com 228 e uma percentagem de 91%. Neste mesmo intervalo, apenas 9% dos inquiridos responderam de forma positiva a esta questão, num total de 22 respostas. No intervalo seguinte, 50-59 anos, a percentagem de respostas negativas é um pouco menor, 84%, correspondente a 194 respostas, enquanto 16% da população que constitui este intervalo respondeu SIM, num total de 38 indivíduos. Por último, temos o intervalo etário dos 60-69 anos, cuja percentagem de respostas afirmativas foi a mais alta dos três intervalos, com 22% dos inquiridos a responderem SIM, a esta

percentagem correspondem 37 sujeitos, ao passo que o NÃO, obteve aqui a percentagem mais baixa com 78%, o que corresponde a 135 respostas negativas.

Analisando a tabela 15, facilmente verificamos que o NÃO se sobrepõe ao SIM em todos os intervalos de IMC, sendo a diferença percentual muitas vezes bastante elevada.

Ou seja, no intervalo da magreza (valores inferiores a 18,5 kg/m²), composto apenas por 6 homens, portanto pouco representativo, 67% respondeu NÃO a esta questão e a esta percentagem correspondem 4 homens, restando apenas 2 que responderam SIM, numa percentagem total de 33%.

O intervalo seguinte corresponde ao do peso ótimo (18,5-24,9 kg/m²), onde o NÃO obteve 83% das respostas, com 171 homens, restando 17% para o SIM e apenas 35 homens.

No intervalo da sobrecarga ponderal (25 e 29,9 kg/m²), esta diferença é ainda maior, com 274 homens a responderem negativamente, correspondente a 87% e 40 homens a responderem afirmativamente, o em termos percentuais equivale a 13%.

O nosso quarto intervalo é referente à população que se encontra na obesidade ligeira (30-34 kg/m²): a diferença percentual diminui ligeiramente, 81% dos homens correspondente a 79 sujeitos, responderam NÃO e 19% responderam SIM, num total de 18 sujeitos.

Entramos agora nos últimos intervalos do estudo que são, a par da magreza, os menos representativos. Em primeiro, o intervalo da obesidade moderada (35-39,9 kg/m²), onde o NÃO volta a aumentar e atinge os 93%, com 26 homens a responderem de forma negativa, restando apenas 7% para o SIM. A esta percentagem correspondem apenas 2 homens. O nosso último intervalo corresponde à obesidade mórbida. Dele fazem parte apenas 3 homens e todos responderam NÃO a esta questão, ou seja, 100% da amostra que compõe este intervalo.

10.12- Consome álcool em excesso ou acima dos limites recomendados, mais de duas unidades por dia? (equivalente a até 2 copos de cerveja, 2 copos de vinho ou uma bebida branca)

Tabela 16: Distribuição do consumo de álcool em excesso ou acima dos limites recomendados. (equivalente a até 2 copos de cerveja, 2 copos de vinho ou uma bebida branca)

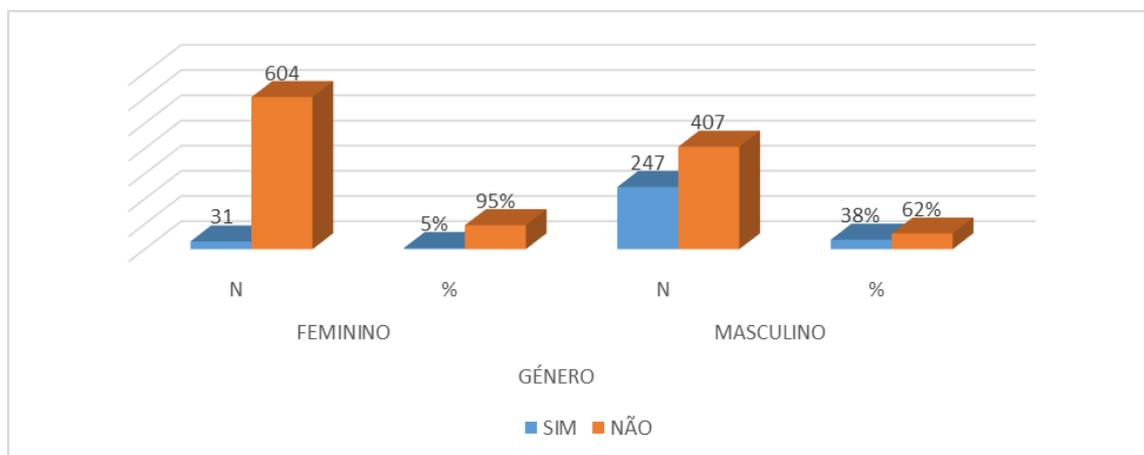
	GÉNERO		INTERVALOS DE IDADE												IMC						Total			
	FEM		MAS		40-49		50-59		60-69		< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
SIM	31	5	247	38	103	22	101	22	74	20	5	29	72	16	142	24	45	25	11	28	3	60	278	22
NÃO	604	95	407	62	372	78	348	78	291	80	12	71	392	84	443	76	134	75	28	72	2	40	1011	78
TOTAL	635	100	654	100	475	100	449	100	365	100	17	100	464	100	585	100	179	100	39	100	5	100	1289	100

Fonte: elaboração própria

Todos os participantes no estudo responderam à questão número 12 do nosso, onde pretendemos conhecer os hábitos de consumo de álcool da nossa população, ou seja, 635 mulheres e 654 homens. A maioria da população respondeu negativamente a esta questão relacionada com o consumo excessivo de álcool (equivalente a até 2 copos de cerveja, 2 copos de vinho ou uma bebida branca); 1011 responderam NÃO, o que resulta numa percentagem de 78% e 278 responderam SIM, o que em termos percentuais se traduz em 22%.

A figura seguinte mostra a distribuição das percentagens e número de indivíduos, por género, que responderam a esta questão e que fazem parte do estudo.

Figura 12: Distribuição, por género, do consumo de álcool em excesso ou acima dos limites recomendados.



Fonte: elaboração própria

Facilmente se verifica que, nesta questão, o NÃO superiorizou amplamente o SIM, Numa análise mais pormenorizada, aferimos que o género feminino consome menos álcool em excesso, 95% da população feminina estudada não consome álcool em excesso e, esta percentagem traduz-se em 604 mulheres, restando apenas 5% para as mulheres do estudo, cuja percentagem corresponde a 31 mulheres.

Em relação ao género masculino, não existe uma discrepância tão grande entre o SIM e NÃO. Pudemos constatar que 38% da população masculina estudada, consome álcool em excesso, 247 homens, restando 62% para o NÃO e um número de 407 homens.

Ao analisarmos a tabela 16, aferimos que nos intervalos etários dos 40-49 e 50-59 anos, as percentagens obtidas são iguais, 78% de respostas negativas e 22% da amostra do estudo a responder de forma afirmativa. No entanto, o número de indivíduos é diferente e verificamos que 372 indivíduos entre os 40-49 anos responderam NÃO e 103 responderam SIM. Nos indivíduos entre os 50-59 anos verificamos que 348 responderam NÃO e 101 responderam SIM, este último número muito idêntico ao do intervalo anterior.

Por fim, o intervalo 60-69 anos, com 291 indivíduos a responderem NÃO, perfazendo um total de 80%, restando 20% para o SIM, aqui responderam 74 indivíduos.

Analisando ainda a tabela anterior, facilmente verificamos que o NÃO se sobrepõe ao SIM em quase todos os intervalos de IMC, à exceção do intervalo da obesidade mórbida, valores acima dos 40 kg/m².

Ou seja, no intervalo dos valores inferiores a 18,5 kg/m², 71% da amostra respondeu NÃO, a esta percentagem correspondem 12 sujeitos, enquanto 29% respondeu SIM, resultante de 5 respostas afirmativas.

O intervalo seguinte corresponde ao do peso ótimo (18,5 24,9 kg/m²), aqui o NÃO obteve 84% das respostas, com 392 indivíduos, restando 16% para o SIM e apenas 72 indivíduos.

No intervalo da sobrecarga ponderal (25 e 29,9 kg/m²), esta diferença, embora menor, é ainda bastante significativa, com 443 indivíduos a responderem negativamente, correspondente a 76% e 142 indivíduos a responderem afirmativamente o que em termos percentuais equivale a 24%.

O nosso quarto intervalo de IMC é referente à população que se encontra na obesidade ligeira (30-34 kg/m²): 75% da amostra, correspondente a 134 sujeitos, responderam NÃO e 25% responderam SIM, num total de 45 sujeitos.

Entramos agora nos últimos intervalos do estudo. Em primeiro, o intervalo da obesidade moderada (35-39,9 kg/m²), onde 72% respondeu NÃO e 28% da população estudada respondeu SIM, em termos quantitativos 28 e 11 indivíduos, respetivamente.

O nosso último intervalo corresponde à obesidade mórbida (valores superiores a 40 kg/m²) e pela primeira vez o SIM se sobrepõe ao NÃO, dele fazem parte, apenas 5 indivíduos, 60% da população que constitui este intervalo respondeu SIM, tendo os restantes 40% respondido NÃO, o que corresponde 3 e 2 indivíduos respetivamente.

10.13- Fuma ou já foi fumador?

Tabela 17: Distribuição do consumo de tabaco actual ou passado.

	GÉNERO		INTERVALOS DE IDADE										IMC		Total									
	FEM		MAS		40-49		50-59		60-69		< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
SIM	183	29	411	63	249	52	220	49	125	34	13	76	208	45	271	46	80	45	20	51	2	40	594	46
NÃO	452	71	243	37	226	48	229	51	240	66	4	24	256	55	314	54	99	55	19	49	3	60	695	54
TOTAL	635	100	654	100	475	100	449	100	365	100	17	100	464	100	585	100	179	100	39	100	5	100	1289	100

Fonte: elaboração própria

Esta questão assenta sobre a temática do tabagismo que neste questionário é efetuada de forma clara e direta, perguntando aos elementos da amostra se fumam ou já foram fumadores.

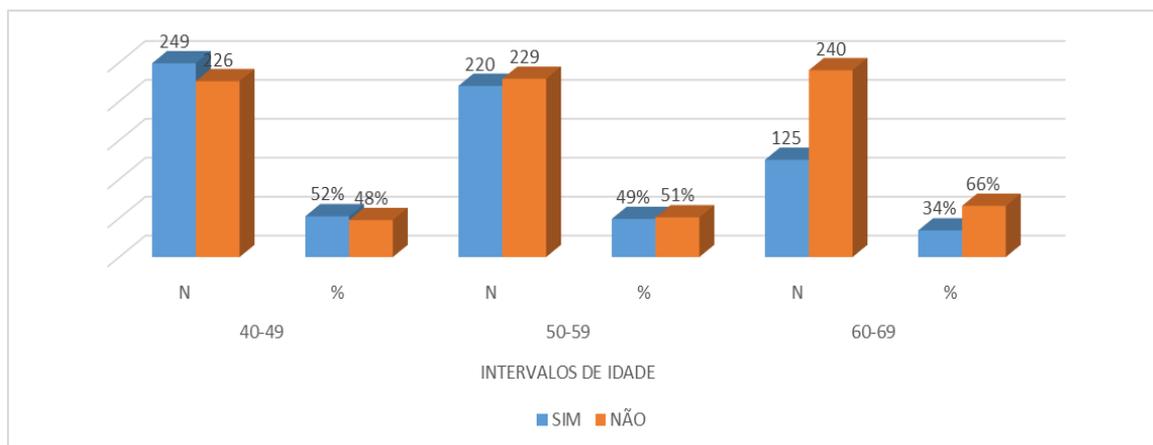
A totalidade da nossa amostra, 1289 indivíduos, responderam a esta questão e, nesta em particular, a percentagem de SIM e NÃO está claramente equilibrada, 46% para o SIM e 54% para o NÃO.

Em termos de género aferimos que existem manifestas diferenças, o NÃO prevaleceu no género feminino, enquanto o SIM superou o NÃO no género masculino. Numa análise mais profunda verificamos que 71% das mulheres envolvidas no estudo responderam de forma negativa, o que corresponde a 452 respostas e 39% respondeu SIM, o que se traduz

em 183 respostas. Por seu lado, 63% dos homens respondeu SIM, equivalente a 411 respostas, restando 37% para o NÃO e 243 respostas.

Na figura seguinte, podemos ver a distribuição, por faixa etária, dos indivíduos que responderam à questão anterior, relacionada com o tabagismo.

Figura 13: Distribuição do consumo de tabaco, por intervalo de idade.



Fonte: elaboração própria

Numa primeira análise à figura 13, verificamos que existe um equilíbrio nas duas primeiras faixas etárias, não se verificando o mesmo na faixa etária mais avançada que pertence ao intervalo dos 60-69 anos.

Analisando um pouco mais os dados referidos anteriormente, podemos constatar que na faixa etária 40-49 anos, 48% das pessoas que pertencem a este grupo são não fumadores e a esta percentagem correspondem 226 indivíduos; relativamente ao grupo de fumadores pertencem 249 indivíduos, equivalente a uma percentagem de 52%.

Na faixa etária seguinte, continua a verificar-se o equilíbrio entre fumadores e não fumadores. Cinquenta e um por cento desta população respondeu ser não fumadora, correspondendo a 229 indivíduos, restando 49% para os fumadores e um número de 220 indivíduos.

Na última faixa etária do nosso estudo, 60-69 anos, podemos verificar a maior assimetria entre o SIM e o NÃO. Assim, 66% dos indivíduos que constituem esta população respondeu ser não fumador, o que representa 240 indivíduos. Por seu lado, os indivíduos

que admitem serem fumadores, neste intervalo etário, representam 34% da população total e, a esta percentagem corresponde um número de 125 indivíduos.

Vejamos agora a distribuição da população fumadora e não fumadora em relação ao IMC.

No intervalo da magreza e numa população constituída por 17 indivíduos, aferimos que 13 fumam ou já foram fumadores e apenas 4 não fumam, o que corresponde a uma percentagem de 76% e 24% respetivamente, superando-se assim o SIM ao NÃO.

No intervalo do peso ótimo e este constituído por um número bem mais significativo de indivíduos, num total de 464, verificamos que existe um equilíbrio entre o SIM e o NÃO. Vejamos então, 256 indivíduos responderam NÃO a esta questão, o que representa uma percentagem de 55% e 208 indivíduos responderam SIM, número este que corresponde à restante percentagem, 45%.

Analisando os indivíduos pertencentes à sobrecarga ponderal, intervalo também bastante representativo da nossa amostra com 585 sujeitos, verificamos novamente um equilíbrio percentual, superiorizando-se o NÃO por uma pequena margem. O NÃO, representou 54% da amostra num total de 314 indivíduos, ao passo que o SIM obteve 46% das respostas com um total de 271 sujeitos.

No intervalo da obesidade ligeira, constituído por 179 sujeitos, o NÃO voltou a superar o SIM, com uma diferença de 10%. O NÃO obteve 55% das respostas o que equivale a 99 indivíduos, restando 45% para o SIM, que neste intervalo é representado por 80 indivíduos.

Na obesidade moderada, verificamos uma diminuição do número de indivíduos, 39 apenas. O SIM superou por muito pouco o NÃO. Assim, 51% dos indivíduos que compõem este intervalo responderam SIM, percentagem esta representada por 20 sujeitos, os restantes 19 responderam NÃO, equivalente aos restantes 49% do intervalo.

Por último, o intervalo da obesidade mórbida, este o menos representativo do estudo com 5 indivíduos apenas, dos quais 3 responderam NÃO e 2 responderam SIM, correspondente a 60% e 40% respetivamente.

10.14- Bebe leite ou come algum dos seus derivados diariamente (queijos, iogurtes, etc.)?

Tabela 18: Distribuição do consumo de leite ou derivados.

	GÉNERO				INTERVALOS DE IDADE												IMC				Total			
	FEM		MAS		40-49		50-59		60-69		< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
SIM	581	91	588	90	429	90	407	91	333	91	12	71	426	92	527	90	162	91	37	95	5	100	1169	91
NÃO	54	9	66	10	46	10	42	9	32	9	5	29	38	8	58	10	17	9	2	5	0	0	120	9
TOTAL	635	100	654	100	475	100	449	100	365	100	17	100	464	100	585	100	179	100	39	100	5	100	1289	100

Fonte: elaboração própria

A tabela 18 representa os resultados obtidos na questão número 14 do nosso estudo relacionada com o consumo de leite ou derivados diariamente, não tendo em conta se os indivíduos consomem ou não as doses diárias recomendadas.

A esta questão responderam a totalidade dos envolvidos no estudo. Num total de 1169 respostas afirmativas, o que perfaz 91% da população estudada e 120 responderam NÃO, o que se traduz em apenas 9%.

Relativamente ao género, 54 mulheres responderam NÃO a esta questão, o que representa uma percentagem de 9% do universo feminino estudado, restando 91% para as respostas afirmativas e um total de 581 indivíduos, verificando-se aqui um grande fosso entre o SIM e o NÃO.

No caso dos homens, este fosso verificou-se novamente. O número encontrado foi de 66 indivíduos a responderem negativamente a esta questão, ou seja, 10% apenas da população masculina estudada, restando 90% de respostas afirmativas, num total de 588 respostas.

Analisando as respostas dadas em função da faixa etária, facilmente observamos que a maioria dos inquiridos respondeu SIM esta questão, não sobressaindo nenhum intervalo em especial.

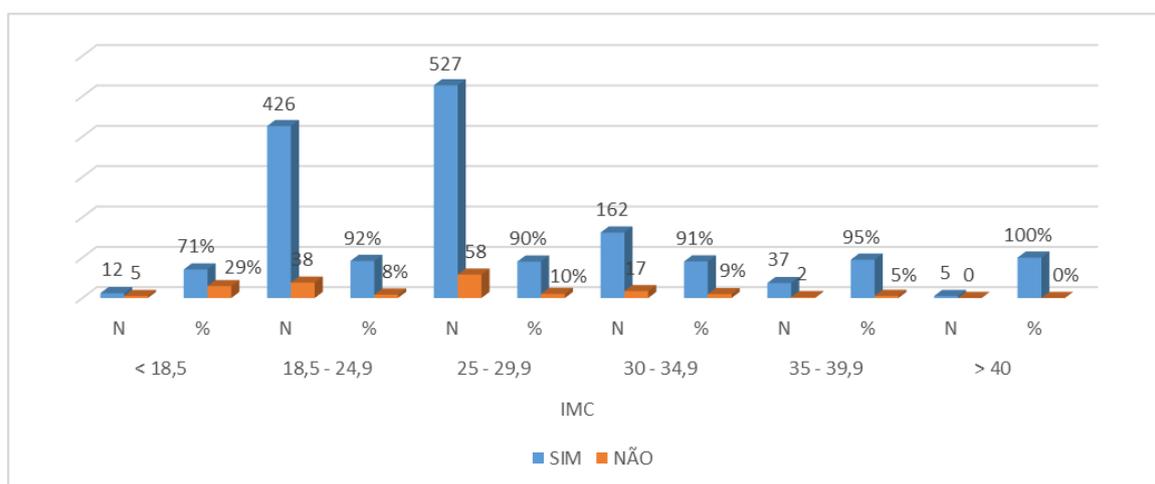
Em relação à faixa etária 40-49, esta obteve um total de 90% de respostas afirmativas, correspondente a 429 indivíduos, restando apenas 10% para o NÃO e apenas 46 sujeitos.

Seguidamente, 91% dos indivíduos entre os 50-59 anos, responderam SIM a esta questão, equivalente a 407 indivíduos, restando apenas 9% para o NÃO e um número de apenas 9 indivíduos.

Por fim, também 91% dos indivíduos que constituem o intervalo dos 60-69 anos responderam SIM a esta questão, sendo este número de 333 sujeitos, restando os mesmos 9% do intervalo anterior para os indivíduos que responderam NÃO, equivalente de 32 indivíduos.

Na figura seguinte, podemos ver o IMC dos indivíduos que responderam à questão anterior, relacionada com o consumo de leite e derivados.

Figura 14: Distribuição do consumo de leite ou derivados, em função do género.



Fonte: elaboração própria

Analisando a figura 14, facilmente verificamos que o SIM se sobrepõe ao NÃO em todos os intervalos de IMC, sendo muitas vezes enorme a diferença percentual.

No intervalo dos indivíduos com valores inferiores a 18,5 kg/m², 71% dos indivíduos que constituem este intervalo responderam SIM, o que se traduz em 12 elementos, restando 29% para o NÃO e apenas 5 respostas, como tínhamos visto anteriormente, este é um intervalo pouco representativo da amostra.

O intervalo seguinte corresponde ao do peso ótimo (18,5 24,9 kg/m²), onde o SIM obteve 92% das respostas, com 426 respostas, restando 8% para o NÃO e apenas 38 respostas.

No intervalo da sobrecarga ponderal (25 e 29,9 kg/m²), esta diferença mantém-se e é ainda bastante significativa, com 527 respostas positivas, correspondente a 90% e 58 respostas negativas, o que em termos percentuais equivale a 10%.

O nosso quarto intervalo é referente à população que se encontra na obesidade ligeira (30-34 kg/m²), aqui, 91% da população, correspondente a 162 sujeitos, responderam SIM e 9% responderam NÃO, num total de 17 sujeitos.

Entramos agora nos últimos intervalos do estudo: em primeiro, o intervalo da obesidade moderada (35-39,9 kg/m²), 95% da população respondeu SIM e apenas 5% respondeu NÃO, em termos quantitativos 37 e 2, respetivamente.

O nosso último intervalo corresponde à obesidade mórbida e dele fazem parte, apenas 5 indivíduos, que responderam na sua totalidade SIM a esta questão, ou seja, 100%.

10.15- Toma algum tipo de suplemento à base de cálcio?

Tabela 19: Consumo de suplementos à base de cálcio.

	GÉNERO		INTERVALOS DE IDADE									IMC						Total						
	FEM		MAS		40-49		50-59		60-69		< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
SIM	113	18	77	12	55	12	58	13	77	21	4	24	70	15	74	13	33	18	8	21	1	20	190	15
NÃO	522	82	577	88	420	88	391	87	288	79	13	76	394	85	511	87	146	82	31	79	4	80	1099	85
TOTAL	635	100	654	100	475	100	449	100	365	100	17	100	464	100	585	100	179	100	39	100	5	100	1289	100

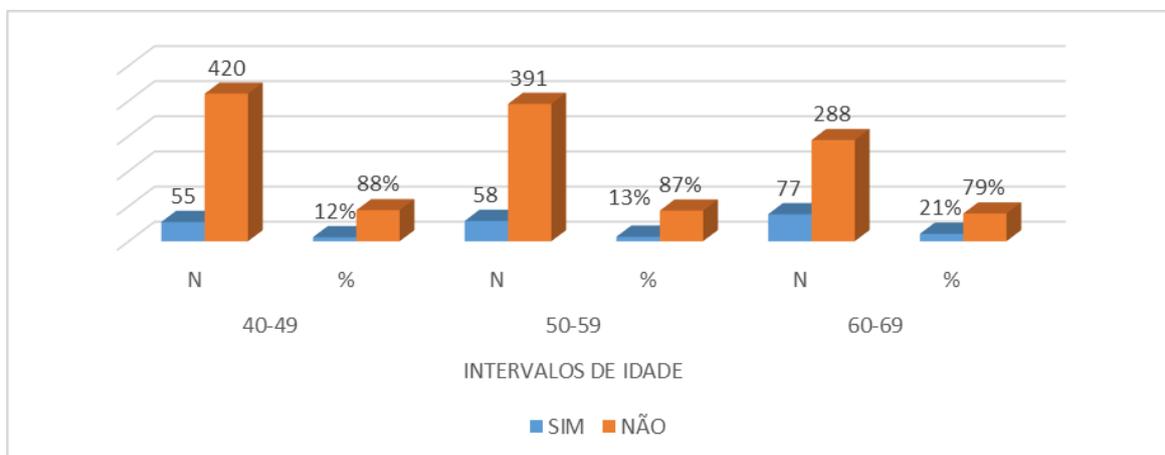
Fonte: elaboração própria

A tabela da 19 analisa as respostas dadas, por ambos os géneros, à questão do nosso estudo relacionada com a ingestão de suplementos à base de cálcio, por parte da população estudada.

Todos os participantes no estudo responderam a esta questão: 635 mulheres e 634 homens. A maioria da população respondeu negativamente a esta questão relacionada com o consumo de suplementos à base de cálcio: 1099 responderam NÃO, o que resulta numa percentagem de 85% e 190 responderam SIM, o que em termos percentuais se traduz em 15%.

A figura seguinte mostra a distribuição das percentagens e número de indivíduos, por faixa etária, que responderam a esta questão e que fazem parte do estudo.

Figura 15: Consumo de suplementos á base de cálcio, por intervalo de idade.



Fonte: elaboração própria

Ao analisarmos a figura 15, facilmente observamos que o NÃO superou amplamente o SIM.

Analisando um pouco mais os dados referidos anteriormente, podemos constatar que na faixa etária 40-49 anos, 88% das pessoas que pertencem a este grupo não consomem suplementos à base de cálcio. A esta percentagem correspondem 420 indivíduos; já ao grupo que consome, pertencem 55 indivíduos, equivalente a uma percentagem de 12%.

Na faixa etária seguinte, continua a verificar-se a assimetria entre o SIM e o NÃO. Oitenta e sete por cento desta população respondeu não ser consumidora de suplementação à base de cálcio, correspondendo a 391 indivíduos, restando 13% para os consumidores e um número de 58 indivíduos.

Na última faixa etária do nosso estudo, 60-69 anos, podemos verificar uma menor diferença entre o SIM e o NÃO. Assim, 79% dos indivíduos que constituem esta população respondeu ser não consumidor, o que representa 288 indivíduos; por seu lado, os indivíduos que admitem serem consumidores, neste intervalo etário, representam 21% da população total e, a esta percentagem corresponde um número de 77 indivíduos.

Analisando o IMC, facilmente verificamos que o NÃO se sobrepõe ao SIM em todos os intervalos.

No intervalo dos valores inferiores a 18,5 kg/m², 76% da amostra respondeu NÃO, a esta percentagem correspondem 13 sujeitos, enquanto 24% respondeu SIM, o se traduz em 4 indivíduos.

O intervalo seguinte corresponde ao do peso ótimo (18,5-24,9 kg/m²), onde o NÃO obteve 85% das respostas, com 394 indivíduos, restando 15% para o SIM e apenas 70 indivíduos.

No intervalo da sobrecarga ponderal (25 e 29,9 kg/m²), esta diferença é ainda mais significativa, com 511 indivíduos a responderem negativamente, correspondente a 87% e 74 indivíduos a responderem afirmativamente, o que em termos percentuais equivale a 13%.

O nosso quarto intervalo de IMC é referente à população que se encontra na obesidade ligeira (30-34 kg/m²); aqui, 82% da amostra, correspondente a 146 sujeitos, responderam NÃO e 18% responderam SIM, num total de 33 sujeitos.

Entramos agora no penúltimo intervalo do estudo, a obesidade moderada (35-39,9 kg/m²), onde 79% da população que o constitui respondeu NÃO e 21% da população estudada respondeu SIM, em termos quantitativos 31 e 8 indivíduos respetivamente.

O nosso último intervalo corresponde à obesidade mórbida (valores superiores a 40 kg/m²) e dele fazem parte, apenas 5 indivíduos, 80% da população que constitui este intervalo respondeu NÃO, tendo os restantes 20% respondido SIM, o que corresponde 4 e 1 indivíduos respetivamente.

10.16- Fica menos de 10 minutos por dia, ao ar livre, com parte de seu corpo (braços e pernas) exposto ao sol?

Tabela 20: Distribuição dos elementos que ficam menos de 10 minutos por dia, ao ar livre, com parte de seu corpo (braços e pernas) exposto ao sol.

	GÉNERO		INTERVALOS DE IDADE												IMC						Total			
	FEM		MAS		40-49		50-59		60-69		< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9			> 40		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		N	%	
SIM	143	23	174	27	131	28	95	21	91	25	4	24	122	26	131	22	43	24	15	38	2	40	317	25
NÃO	492	77	480	73	344	72	354	79	274	75	13	76	342	74	454	78	136	76	24	62	3	60	972	75
TOTAL	635	100	654	100	475	100	449	100	365	100	17	100	464	100	585	100	179	100	39	100	5	100	1289	100

Fonte: elaboração própria

Responderam a esta questão a totalidade dos indivíduos implicados no estudo e obtivemos uma percentagem de 25% de respostas afirmativas o que corresponde a 317 indivíduos e 75% de repostas negativas, perfazendo um total de 972 indivíduos.

Em relação ao género, verificamos que existe uma semelhança em termos percentuais, no que diz respeito ao tempo diário de exposição solar. Observemos então as percentagens e os números obtidos nesta questão.

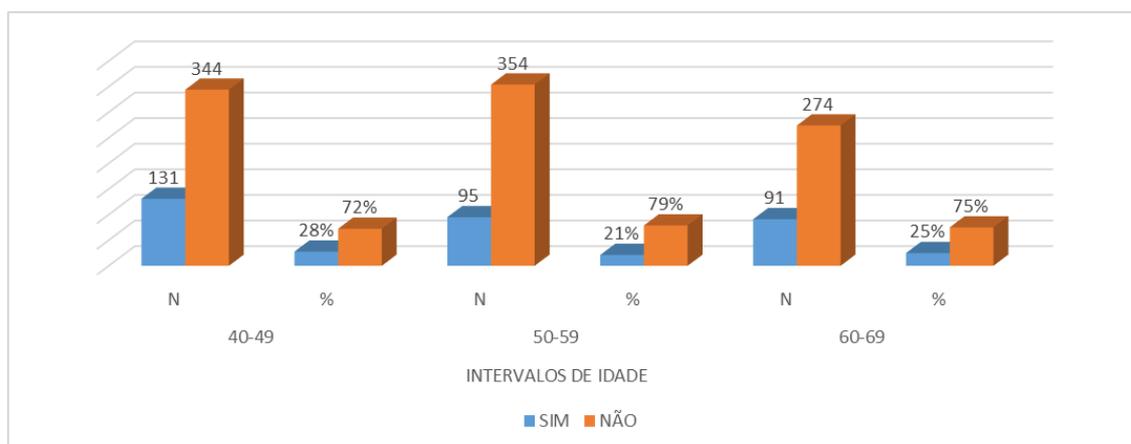
No género feminino, apenas 23% da população fica menos de 10 minutos diariamente em contato com a luz solar, num total de 143 indivíduos, ao passo que 77% dos entrevistados respondeu ficar mais tempo, o que em termos quantitativos nos dá 492 indivíduos.

Por seu lado, 73% os homens ficam mais de 10 minutos em contacto com a luz solar, o que no nosso estudo representa 480 indivíduos e 27% ficam menos de 10 minutos, ou seja, 174 indivíduos.

Podemos verificar que embora as percentagens sejam semelhantes, existe uma ligeira superioridade do género feminino em relação ao masculino, no que respeita à exposição solar.

A figura seguinte mostra a distribuição das percentagens e número de indivíduos, por faixa etária, que responderam a esta questão e que fazem parte do estudo.

Figura 16: Distribuição, por intervalo de idade, dos elementos que ficam menos de 10 minutos por dia, ao ar livre, com parte de seu corpo (braços e pernas) exposto ao sol.



Fonte: elaboração própria

Ao analisarmos os intervalos etários, aferimos que existe um equilíbrio em termos percentuais em todos os intervalos, a percentagem atribuída ao NÃO situou-se sempre na casa dos 70% e o SIM na casa dos 20%.

O intervalo etário dos 40-49 anos, verifica a menor percentagem de respostas negativas com 344 e uma percentagem de 72%. Neste mesmo intervalo, 28% dos inquiridos responderam de forma positiva a esta questão, o que dá um total de 131 respostas.

No intervalo seguinte, 50-59 anos, a percentagem de respostas negativas é a mais elevada, 79%, correspondente a 354 respostas, enquanto 21% da população que constitui este intervalo respondeu SIM, num total de 95 indivíduos.

Por último, temos o intervalo etário dos 60-69 anos. A percentagem de respostas afirmativas situa-se nos 25% dos inquiridos a responderam SIM; a esta percentagem correspondem 91 sujeitos, ao passo que o NÃO, teve aqui uma percentagem de 75% o que corresponde a 274 respostas negativas.

Vejamos agora a distribuição da população que respondeu a esta questão em relação ao IMC.

No intervalo da magreza, e numa população constituída por 17 indivíduos, aferimos que 13 estão mais de 10 minutos expostos à luz solar e apenas 4 não, o que corresponde a uma percentagem de 76% e 24% respetivamente, superando-se assim o NÃO ao SIM.

No intervalo do peso ótimo e este constituído por um número bem mais significativo de indivíduos, num total de 464, verificamos que o NÃO superou o SIM, Vejamos então, 342 indivíduos responderam NÃO a esta questão, o que representa uma percentagem de 74% e 122 indivíduos responderam SIM, número este que corresponde à restante percentagem, 26%.

Analisando os indivíduos pertencentes à sobrecarga ponderal, intervalo também bastante representativo da nossa amostra com 585 sujeitos, verificamos novamente a não existência de um equilíbrio percentual, superiorizando-se mais uma vez o NÃO. O NÃO, representou 78% da amostra num total de 454 indivíduos, ao passo que o SIM obteve 22% das respostas com um total de 131 sujeitos.

No intervalo da obesidade ligeira, constituído por 179 sujeitos, o NÃO voltou a superar o SIM, com uma larga diferença. Tendo o NÃO obtido 76% das respostas o que

equivale a 136 indivíduos, restando 24% para o SIM, que neste intervalo é representado por 43 sujeitos.

Na obesidade moderada, verificamos uma diminuição do número de indivíduos, 39 apenas, aqui o NÃO superou o SIM por uma menor percentagem. Assim, 38% dos indivíduos que compõem este intervalo responderam SIM, percentagem esta representada por 15 sujeitos, os restantes 24 responderam NÃO, equivalente aos restantes 62% do intervalo.

Por último, o intervalo da obesidade mórbida, este o menos representativo do estudo com 5 indivíduos apenas, dos quais 3 responderam NÃO e 2 responderam SIM, correspondente a 60% e 40% respetivamente.

10.17- Ingere, habitualmente, alimentos ou suplementos ricos em Vitamina D (salmão, sardinha, cavala, atum, cogumelos, fígado, leite, ovos, queijos)?

Tabela 21: Distribuição dos elementos que ingerem, habitualmente, alimentos ou suplementos ricos em Vitamina D.

	GÉNERO		INTERVALOS DE IDADE												IMC						Total			
	FEM		MAS		40-49		50-59		60-69		< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
SIM	598	94	616	94	451	95	418	93	345	95	16	94	440	95	550	94	166	93	38	97	4	80	1214	94
NÃO	37	6	58	9	24	5	31	7	20	5	1	6	24	5	35	6	13	7	1	3	1	20	75	6
TOTAL	635	100	654	103	475	100	449	100	365	100	17	100	464	100	585	100	179	100	39	100	5	100	1289	100

Fonte: elaboração própria

A tabela 21 faz referência à ingestão de alimentos ricos em vitamina D, por parte dos participantes no nosso estudo.

A esta questão responderam a totalidade dos envolvidos no estudo, portanto, 1289 elementos, tendo 94% respondido SIM a esta questão e apenas 6% responderam NÃO, o que em termos numéricos se traduz em 1214 e 75 elementos, respetivamente.

Analisando as respostas dadas por ambos os géneros, verificamos que as percentagens apuradas foram absolutamente iguais, 94% de ambos os géneros responderam SIM e apenas 6% responderam NÃO, o que no caso do género feminino se traduz em 598

respostas afirmativas e 37 negativas. Em relação ao género masculino, os números são ligeiramente diferentes e aqui responderam 616 de forma afirmativa e 38 de forma negativa.

Passando ao segundo parâmetro do nosso estudo, a faixa etária, verificamos que aqui, também as percentagens entre todos os intervalos é bastante semelhante. Superando o SIM, sempre na barreira dos 90% e o NÃO, nunca superior a 7%.

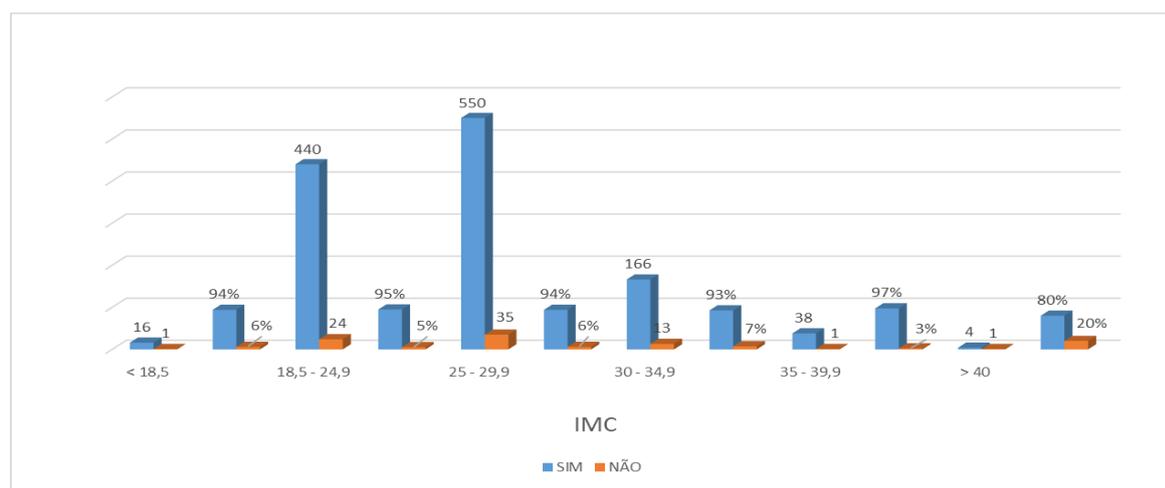
Na faixa etária 40-49 anos, o SIM atingiu os 95% com 451 respostas dadas, ao passo que o NÃO atingiu apenas os 5% com um total de 24 respostas.

Já a faixa etária seguinte, 50-59 anos, alcançou os 93% de respostas afirmativas, num total de 418 indivíduos, restando 7% para o NÃO e apenas 31 respostas.

Em relação à última faixa etária estudada, 60-69 anos, verificamos que as percentagens são exatamente iguais à dos indivíduos da faixa etária mais nova do nosso estudo. No entanto, o número de indivíduos é um pouco diferente: 345 indivíduos responderam SIM e apenas 20 responderam NÃO.

A figura seguinte ilustra os resultados obtidos, na resposta a esta questão, em função do IMC de cada um dos elementos envolvidos no estudo.

Figura 17: Distribuição, em função do IMC, dos elementos que ingerem, habitualmente, alimentos ou suplementos ricos em Vitamina D.



Fonte: elaboração própria

Analisando a tabela anterior, facilmente verificamos que o SIM se sobrepõe ao NÃO em todos os intervalos de IMC, sendo enorme a diferença percentual em todos os intervalos.

No intervalo dos indivíduos com valores inferiores a 18,5 kg/m², 94% dos indivíduos que constituem este intervalo responderam SIM, o que se traduz em 16 elementos, restando 6% para o NÃO e apenas 1 resposta; como foi observado anteriormente este é um intervalo pouco representativo da amostra.

O intervalo seguinte corresponde ao do peso ótimo (18,5-24,9 kg/m²). O SIM obteve 95% das respostas, com 440 respostas, restando 5% para o NÃO e apenas 24 respostas.

No intervalo da sobrecarga ponderal (25 e 29,9 kg/m²), esta diferença mantém-se, com 550 respostas positivas, correspondente a 94% e 35 respostas negativas, que em termos percentuais equivale a 6%.

O nosso quarto intervalo é referente à população que se encontra na obesidade ligeira (30-34 kg/m²), aqui, 93% da população, correspondente a 166 sujeitos, responderam SIM e 7% responderam NÃO, num total de 13 sujeitos.

Entramos agora no penúltimo intervalo do estudo, o intervalo da obesidade moderada (35-39,9 kg/m²), 97% da população respondeu SIM e apenas 3% respondeu NÃO, em termos quantitativos 38 e 1 respetivamente.

O nosso último intervalo corresponde à obesidade mórbida e dele fazem parte, apenas 5 indivíduos, 4 indivíduos responderam SIM, correspondente a 80% e apenas 1 elemento respondeu NÃO, o que em termos percentuais se situa nos 20%.

10.18- Tem algum trabalho/ emprego remunerado ou não remunerado fora de casa?

Tabela 22: Distribuição dos elementos que têm algum trabalho/ emprego remunerado ou não remunerado fora de casa.

	GÉNERO		INTERVALOS DE IDADE						IMC						Total									
	FEM		MAS		40-49		50-59		60-69		< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
SIM	351	55	402	61	351	74	281	63	121	33	12	71	305	66	318	54	95	53	21	54	2	40	753	58
NÃO	284	45	252	39	124	26	168	37	244	67	5	29	159	34	267	46	84	47	18	46	3	60	536	42
TOTAL	635	100	654	100	475	100	449	100	365	100	17	100	464	100	585	100	179	100	39	100	5	100	1289	100

Fonte: elaboração própria

A tabela 22 mostra-nos os resultados obtidos na questão relacionada com o trabalho/ emprego de cada um dos elementos que participaram no nosso estudo.

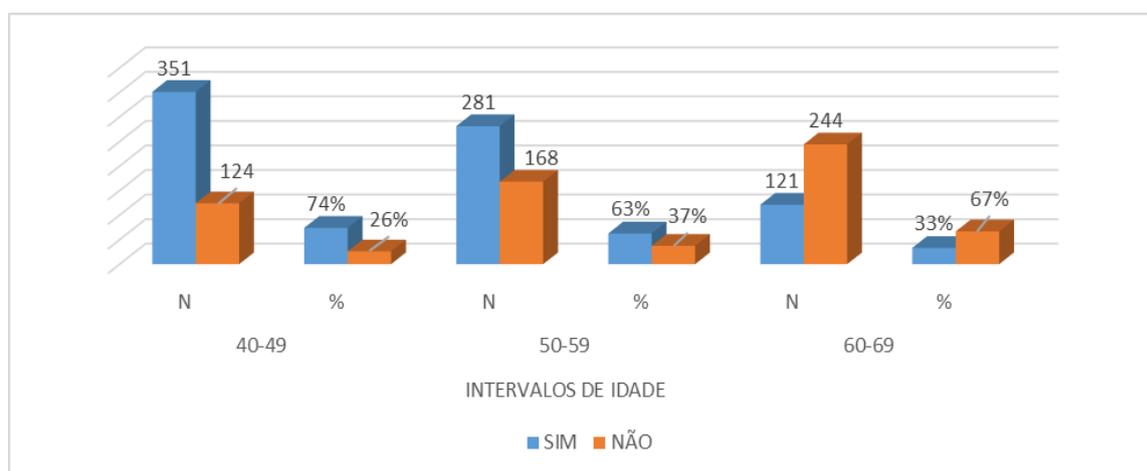
A totalidade dos indivíduos, de ambos os géneros, que participaram no nosso estudo responderam a esta questão, num total de 1289 indivíduos, estando a percentagem de respostas negativas e positivas, relativamente equilibrada. Vejamos então, o SIM obteve 58% das respostas, com 753 e o NÃO obteve 42%, com 536 respostas.

Em relação ao género, podemos afirmar que a percentagem do SIM, portanto indivíduos que têm um trabalho/ emprego, foi superior no género masculino do que no feminino. Analisando os dados, verificamos que 61% dos indivíduos do género masculino responderam NÃO a esta questão, num total de 402 respostas, ficando o NÃO com 39% e um total de 252 respostas.

No género feminino aferimos que 55% das mulheres trabalham ou têm um emprego e que 45% não têm qualquer tipo de ocupação profissional, o que em termos numéricos se traduz em 351 e 284 respetivamente.

A figura seguinte mostra-nos a distribuição das respostas dadas, pelos elementos que constituem as diferentes faixas etárias que compõem o nosso estudo, quando questionados sobre a existência ou não de um trabalho/ emprego, remunerado ou não, fora de casa.

Figura 18: Distribuição dos elementos que têm algum trabalho/ emprego remunerado ou não remunerado fora de casa, por intervalos de idade.



Fonte: elaboração própria

Analisando as respostas dadas pelos diferentes grupos etários, podemos dizer que, no primeiro intervalo, 40-49 anos, 74% dos indivíduos que o constituem responderam SIM e que 26% respondeu NÃO a esta questão, ou seja, 351 e 124 indivíduos, respetivamente.

No grupo etário seguinte, 50-59 anos, a percentagem de respostas afirmativas foi ligeiramente mais baixa, ficando-se o SIM, pelos 63% com 281 respostas, a restante percentagem, 37% ficou para o NÃO e aqui foram dadas 168 respostas. Para terminar, temos o grupo dos 60-69 anos e aqui, foi onde pela primeira vez que o NÃO superou o SIM, tendo este obtido 67% das respostas, ao passo que o SIM registou 33%, num total de 121 respostas para o SIM e 244 para o NÃO.

Vejamos agora a distribuição da população que respondeu a esta questão em relação ao IMC.

No intervalo da magreza e numa população constituída por 17 indivíduos, aferimos que 12 têm um emprego ou trabalho e apenas 5 não, o que corresponde a uma percentagem de 71% e 29% respetivamente, superando- se assim o SIM ao NÃO.

No intervalo do peso ótimo, e este constituído por um número bem mais significativo de indivíduos, num total de 464, verificamos que o SIM superou novamente o NÃO. Assim, 159 indivíduos responderam NÃO a esta questão, o que representa uma percentagem de 34% e 305 indivíduos responderam SIM, número este que corresponde à restante percentagem, 66%.

Analisando os indivíduos pertencentes à sobrecarga ponderal, intervalo também bastante representativo da nossa amostra com 585 sujeitos, verificamos a existência de um equilíbrio percentual, superiorizando-se mais uma vez o SIM. O SIM representou 54% da amostra num total de 318 indivíduos, ao passo que o NÃO obteve 46% das respostas com um total de 267 sujeitos.

No intervalo da obesidade ligeira, constituído por 179 sujeitos, o SIM voltou a superar o NÃO, com uma pequena diferença. Tendo o NÃO obtido 47% das respostas o que equivale a 84 indivíduos, restando 53% para o SIM, que neste intervalo é representado por 95 sujeitos.

Na obesidade moderada, verificamos uma diminuição do número de indivíduos, 39 apenas, aqui o SIM voltou a superiorizar-se: 54% dos indivíduos que compõem este intervalo responderam SIM, percentagem esta representada por 21 sujeitos; os restantes 18 responderam NÃO, equivalente aos restantes 46% do intervalo.

Por último, o intervalo da obesidade mórbida, este o menos representativo do estudo com 5 indivíduos apenas, dos quais 3 responderam NÃO e 2 responderam SIM, correspondente a 60% e 40% respetivamente.

10.19- Habitualmente (numa semana normal) realiza atividades físicas vigorosas, tais como levantamento de cargas pesadas, cavar, construção de obras ou subir escadas, como parte do seu trabalho? Por favor não contabilize as deslocações a pé de, e para o trabalho.

Tabela 23: Distribuição dos elementos que habitualmente realizam atividades físicas vigorosas, como parte do seu trabalho.

	GÉNERO		INTERVALOS DE IDADE										IMC				Total							
	FEM		MAS		40-49		50-59		60-69		< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
SIM	92	26	183	46	137	39	104	37	34	28	7	58	104	34	118	37	38	40	8	38	0	0	275	37
NÃO	260	74	219	54	214	61	177	63	88	72	5	42	201	66	201	63	57	60	13	62	2	100	478	63
TOTAL	352	100	402	100	351	100	281	100	122	100	12	100	305	100	319	100	95	100	21	100	2	100	753	100

Fonte: elaboração própria

A esta questão responderam apenas os indivíduos que responderam SIM, na questão número 18, o que representa um total de 753 elementos, como podemos verificar na tabela anterior. Sendo que, desse número, 478 respondeu NÃO e 275 respondeu SIM, que em termos percentuais representa 37% e 63%, respetivamente.

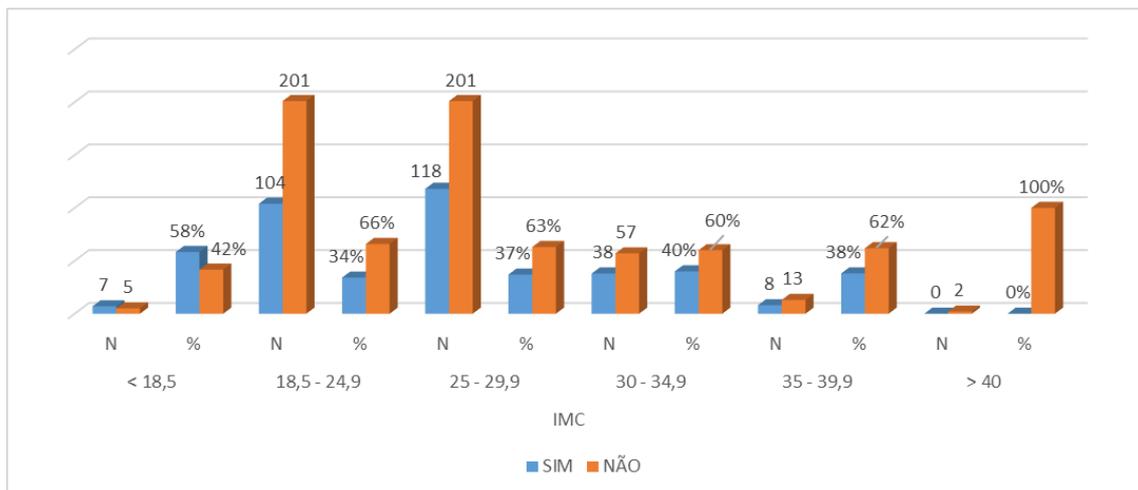
Facilmente observamos que o NÃO se superiorizou amplamente ao SIM, nesta questão. Numa análise mais pormenorizada, aferimos que o género feminino realiza menos atividades físicas vigorosas, como parte do seu trabalho, 74% da população feminina estudada não executa este tipo de trabalho e esta percentagem traduz-se em 260 mulheres, restando 26% para as mulheres do estudo. A esta percentagem correspondem 31 mulheres.

Em relação ao género masculino, não existe uma discrepância tão grande entre o SIM e NÃO. Pudemos constatar que 46% da população masculina estudada, realiza este tipo de atividade, 183 homens, restando 54% para o NÃO e um número de 219 homens.

Ao analisarmos os resultados obtidos nas diferentes faixas etárias, aferimos que nos intervalos etários dos 40-49 e 50-59 anos, as percentagens obtidas são bastante idênticas, 61% de respostas negativas para o primeiro intervalo e 63% para o segundo, o que em termos numéricos se traduz em 177 e 88 indivíduos, respetivamente. Restando 39% de respostas negativas para o primeiro intervalo e 37% para o segundo grupo, o que nos dá um indicador de 137 e 104 respostas.

Por fim, o intervalo 60-69 anos, com 88 indivíduos a responderem NÃO, perfazendo um total de 72%, restando 28% para o SIM e aqui responderam 34 indivíduos.

Figura 19: Distribuição, em função do IMC, dos elementos que habitualmente realizam atividades físicas vigorosas, como parte do seu trabalho.



Fonte: elaboração própria

Analisando a figura 19, facilmente verificamos que o NÃO se sobrepõe ao SIM em quase todos os intervalos de IMC, à exceção do intervalo da magreza, valores abaixo dos 18,5 kg/m².

No intervalo dos valores inferiores a 18,5 kg/m², 42% da amostra respondeu NÃO, a esta percentagem correspondem 5 sujeitos, enquanto 58% respondeu SIM, resultante de 7 respostas afirmativas.

O intervalo seguinte corresponde ao do peso ótimo (18,5 24,9 kg/m²), aqui o NÃO obteve 66% das respostas, com 201 indivíduos, restando 34% para o SIM e apenas 104 indivíduos.

No intervalo da sobrecarga ponderal (25 e 29,9 kg/m²), esta diferença, embora menor, é ainda significativa, com 201 indivíduos a responderem negativamente, correspondente a 66% e 104 indivíduos a responderem afirmativamente o que em termos percentuais equivale a 37%.

O nosso quarto intervalo de IMC é referente à população que se encontra na obesidade ligeira (30-34 kg/m²). Aqui, 60% da amostra, correspondente a 57 sujeitos, responderam NÃO e 40% responderam SIM, num total de 38 sujeitos.

Entramos agora nos últimos intervalos do estudo. Em primeiro, o intervalo da obesidade moderada (35-39,9 kg/m²), onde 62% respondeu NÃO e 38% da população estudada respondeu SIM, em termos quantitativos 13 e 8 indivíduos respetivamente.

O nosso último intervalo corresponde à obesidade mórbida (valores superiores a 40 kg/m²), dele fazem parte, apenas 2 indivíduos e a sua totalidade respondeu NÃO a esta questão relacionada com a existência de atividades físicas vigorosas, como parte do seu trabalho.

10.20- Quanto tempo gasta por dia, em minutos, a fazer atividades físicas vigorosas, como parte do seu trabalho?

Tabela 24: Distribuição do tempo gasto por dia, em minutos, a fazer atividades físicas vigorosas, como parte do seu trabalho.

	GÉNERO				INTERVALOS DE IDADE												IMC						Total	
	FEM		MAS		40-49		50-59		60-69		< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Menos de 30 min.	25	27	23	13	22	16	19	18	7	21	2	29	18	17	18	15	7	18	3	38	0	0	48	17
31'a 60'	21	23	41	22	35	26	22	21	5	15	0	0	29	28	27	23	5	13	1	13	0	0	62	23
61'a 120'	17	18	40	22	28	20	22	21	7	21	4	57	22	21	23	19	6	16	2	25	0	0	57	21
Mais de 120'	29	32	79	43	52	38	41	39	15	44	1	14	35	34	50	42	20	53	2	25	0	0	108	39
TOTAL	92	100	183	100	137	100	104	100	34	100	7	100	104	100	118	100	38	100	8	100	0	100	275	100

Fonte: elaboração própria

A pergunta número 20, diz respeito ao tempo gasto pelos participantes do nosso estudo a realizar atividades físicas vigorosas, como parte do seu trabalho.

Nesta questão obtivemos 275 respostas, 48 sujeitos responderam que realizam este tipo de atividade menos de 30 minutos por dia, correspondendo a 17% da população que respondeu a esta questão. No intervalo seguinte, 31 a 60 minutos, obtivemos 23% de respostas, o que corresponde a 62 indivíduos. No intervalo dos sujeitos que realizam este tipo de atividade entre 61 a 120 minutos diários, obtivemos um total de 21%, que se traduzem em 57 respostas. Por último, o intervalo dos indivíduos que realizam este tipo de

atividades mais de 120 minutos por dia, este foi onde se verificou a maior percentagem e número de respostas, com 39% a responderem a esta questão, num total de 108 indivíduos.

Analisando as respostas dadas em função do género verificamos que, 183 indivíduos do género masculino e 92 do género feminino responderam a esta questão. O que fica demonstrado nesta primeira análise e neste estudo em particular, é que os homens tendencialmente realizam mais atividades físicas vigorosas como parte do seu trabalho, neste caso praticamente o dobro.

Começando por analisar o género feminino, aferimos que 25 elementos realizam este tipo de atividade menos de 30 minutos por dia, o que em termos percentuais equivale a 27% da população feminina que respondeu a esta questão. Seguidamente e no intervalo dos 31 aos 60 minutos, verificamos existirem 21 respostas, correspondente 23% da população feminina que respondeu a esta questão. No intervalo seguinte, de 61 a 120 minutos, obtivemos apenas 17% de respostas, este foi o intervalo onde verificámos a percentagem mais baixa de respostas a esta questão, que corresponde a 18 indivíduos. No intervalo das mulheres que realizam atividade física vigorosa mais de 120 minutos por dia, como parte do trabalho, registámos 29 respostas, o equivalente a 32%.

Analisando o género masculino, podemos começar por dizer que um número maior de homens realizam atividades físicas vigorosas como parte do seu trabalho. No primeiro intervalo, menos de 30 minutos diários, apenas 13% da amostra masculina se encaixa neste intervalo, resultante das 23 respostas dadas. Os dois intervalos seguintes, dos 31 aos 60 minutos e dos 61 aos 120 minutos, registaram-se percentagens iguais e um número semelhante de respostas: 41 respostas para o primeiro intervalo e 40 para o segundo intervalo, ambos correspondem a 22% da amostra masculina que respondeu a esta questão. Por último, o intervalo mais representativo em número absoluto e em percentagem, que é o dos indivíduos que realizam este tipo de atividade mais de 120 minutos por dia, aqui obtivemos 43% resultante das 79 respostas dadas a esta questão.

Passando ao intervalo de idades, podemos afirmar que o mais representativo é o da faixa etária 40-49 anos, com 137 indivíduos a responderem a esta questão, seguido do intervalo etário 50-59 anos, com 104 respostas e por fim o menos representativo e com apenas 34 respostas o intervalo dos 60-69 anos. Podemos afirmar que são os mais novos que realizam atividades físicas vigorosas.

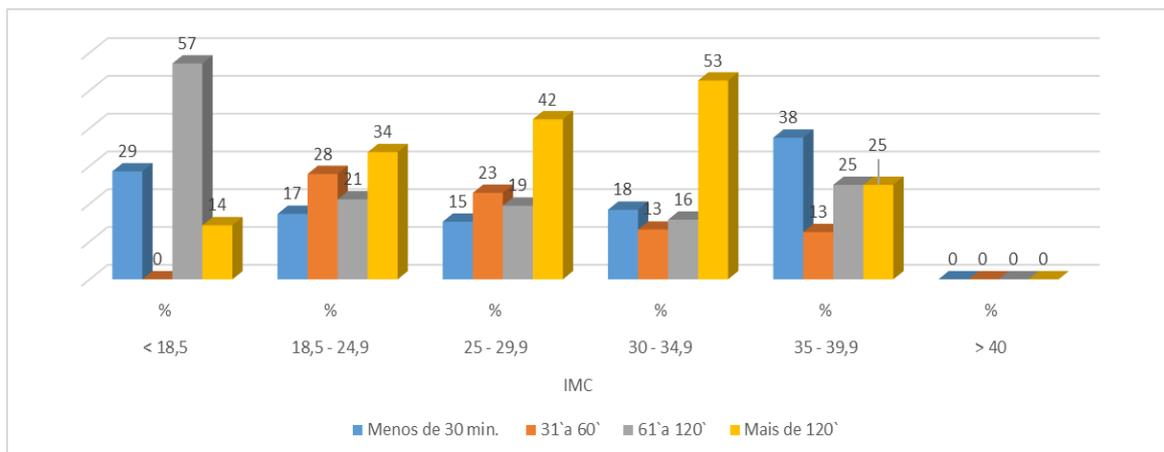
No intervalo etário mais baixo, 40-49 anos, 16% dos indivíduos responderam que realizam este tipo de atividade menos de 30 minutos por dia, num total de 22 respostas, com 26% temos o intervalo dos sujeitos que realizam estas atividades de 31 a 60 minutos diariamente, esta percentagem equivale a 35 respostas, no intervalo entre os 61 e os 120 minutos, obtivemos 28 respostas e uma percentagem de 20%, por último e voltando este a ser o intervalo mais representativo, o dos indivíduos que realizam estas atividades mais de 120 minutos por dia, obtivemos 38%, fruto das 52 respostas dadas.

Seguidamente, vamos analisar a faixa etária 50-59 anos, aqui também o intervalo dos indivíduos que realizam este tipo de atividades mais de 120 minutos por dia voltou a superar os restantes com uma percentagem de 39% e 41 respostas dadas, depois com 21% cada temos dois intervalos, o dos indivíduos que realizam este tipo de atividades de 31 a 60 minutos e de 61 a 120 minutos, cada um deles com 22 respostas dadas. Por último, o intervalo dos indivíduos que realizam estas atividades durante um menor período de tempo, menos de 30 minutos, aqui obtivemos 18%, resultante de 19 respostas.

Por fim, e no que diz respeito aos intervalos etários temos o dos 60-69 anos, o menos representativo como foi referido anteriormente. Aqui, novamente os indivíduos que realizam este tipo de atividades mais de 120 minutos por dia voltaram a superar os restantes intervalos com uma percentagem de 44%, resultante das 15 respostas dadas. Depois, com 21% cada temos novamente dois intervalos, o dos indivíduos que realizam este tipo de atividades menos de 30 minutos e de 61 a 120 minutos por dia, cada um deles com 7 respostas. O intervalo onde se verificou a percentagem mais baixa de respostas foi o dos indivíduos que realizam este tipo de atividades 31 a 60 minutos por dia, com uma percentagem de 15%, resultante das 5 respostas obtidas.

A figura seguinte analisa o IMC dos elementos que participaram no estudo e que responderam a esta questão.

Figura 20. Distribuição do tempo gasto por dia, em minutos, a fazer atividades físicas vigorosas, como parte do seu trabalho, em função do IMC.



Fonte: elaboração própria

Ao analisarmos a figura 20, verificamos que os indivíduos com IMC inferior a 18,5 kg/m² são pouco representativos, com um total de 7 elementos, dos quais 2 realizam atividades físicas vigorosas no trabalho menos de 30 minutos por dia e a este número corresponde uma percentagem de 29%. No intervalo seguinte, 31 aos 60 minutos, não há registo de indivíduos pelo que não pode ser atribuída qualquer percentagem. Depois e com 4 indivíduos, temos o intervalo dos sujeitos que realizam atividades físicas vigorosas no local de trabalho de 61 a 120 minutos diariamente, correspondendo a este número uma percentagem de 57%. Por fim, o intervalo dos mais de 120 minutos de atividades físicas vigorosas diárias, que conta apenas com 1 resposta o que neste intervalo representa 14%.

Passando ao intervalo de IMC seguinte, peso ótimo (18,5 24,9 kg/m²). Neste intervalo, responderam menos de 30 minutos diários 18 indivíduos, representando 17% da amostra do intervalo, no segundo intervalo, 31 a 60 minutos, registamos 29 respostas correspondente a uma percentagem de 28% e os indivíduos que realizam estas atividades entre 61 e 120 minutos diários, obtivemos 22 respostas, ou seja, 21% do intervalo. Para finalizar o intervalo do peso ótimo, temos os sujeitos que realizam estas atividades mais de 120 minutos por dia e voltamos a ter o intervalo mais representativo em termos percentuais e absolutos, com 34% consequência das 35 respostas obtidas.

No intervalo da sobrecarga ponderal (25 e 29,9 kg/m²), foi onde verificámos o maior número de respostas, é portanto o mais representativo, com 118 no total. Voltando o intervalo que ocupa a maior fatia do seu dia a realizar este tipo de atividades a superar os restantes, ou seja, mais de 120 minutos diários, com 42% resultado das 50 respostas

alcançadas. No intervalo dos indivíduos que realizam estas atividades menos de 30 minutos diários obtivemos 15%, a menor percentagem do intervalo da sobrecarga ponderal, com 18 respostas apenas, no intervalo seguinte, entre os 31 e os 60 minutos de atividade, foram dadas 27 respostas o que neste intervalo representa 28% e para finalizar, o intervalo correspondente aos 61 a 120 minutos de atividade físicas vigorosas como parte do trabalho, onde foram registadas 23 respostas e uma percentagem total de 19%.

O nosso quarto intervalo de IMC é referente à população que se encontra na obesidade ligeira (30-34 kg/m²), aqui o número de respostas volta a diminuir significativamente, com 38 apenas. A maior percentagem fica novamente nos indivíduos que, mais atividades físicas vigorosas realizam durante o seu dia de trabalho, com uma percentagem de 53% resultado das 20 respostas obtidas. O intervalo onde os sujeitos ocupam a menor parte do dia com estas tarefas, menos de 30 minutos, obteve 18% com um total de 7 respostas, o intervalo seguinte registou apenas 5 respostas o que no intervalo em questão representa apenas 13%, seguido dos 16% e apenas mais uma resposta obtida, ou seja, 6 por parte dos indivíduos que efetuam estas atividades entre 61 a 120 minutos diariamente.

Entramos agora no penúltimo o intervalo do estudo, a obesidade moderada (35-39,9 kg/m²), onde o número de respostas volta a diminuir significativamente, com 8 apenas. O intervalo mais representativo acaba por ser o dos indivíduos que realizam este tipo de atividades menos de 30 minutos por dia, com 38%, mas com apenas 3 respostas, seguido de dois intervalos ambos com 25%, o intervalo dos indivíduos que realizam estas atividades entre 61 a 120 minutos e o de mais de 120 minutos, aqui foram registadas 2 respostas em cada um deles, para finalizar e com apenas 1 resposta temos o intervalo 31 a 60 minutos, a esta resposta equivalem 13% do total do intervalo.

No nosso último intervalo, corresponde à obesidade mórbida (valores superiores a 40 kg/m²), não há qualquer registo, porque dele não faz parte nenhum dos indivíduos que participou no presente estudo, pelo que não existe qualquer tipo de referência a fazer.

10.21- Habitualmente (numa semana normal) realiza atividades físicas moderadas, como carregar pesos leves ou outras como parte do seu trabalho? Por favor não inclua andar.

Tabela 25: Distribuição dos elementos que habitualmente realizam atividades físicas moderadas, como parte do seu trabalho.

	GÊNERO		INTERVALOS DE IDADE									IMC						Total						
	FEM	MAS	40-49		50-59		60-69		< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40		N	%		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
SIM	212	60	273	68	221	63	185	66	79	65	10	83	193	63	209	66	63	66	10	48	0	0	485	64
NÃO	139	40	129	32	130	37	96	34	42	35	2	17	112	37	109	34	32	34	11	52	2	100	268	36
TOTAL	351	100	402	100	351	100	281	100	121	100	12	100	305	100	318	100	95	100	21	100	2	100	753	100

Fonte: elaboração própria

Observando a tabela anterior, verificamos que dos 753 indivíduos que responderam a esta questão, 485 responderam SIM, portanto, realizam atividades físicas moderadas, como carregar pesos leves ou outras como parte do seu trabalho, num total de 64% da amostra e 268 sujeitos responderam NÃO e a este número corresponde uma percentagem de 36%.

Em relação à análise dos géneros, observamos que em ambos o SIM superiorizou ao NÃO. Responderam a esta questão 351 mulheres, das quais 212 responderam SIM, que perfaz um total de 60%, cabendo aos restantes 40%, um total de 139 mulheres.

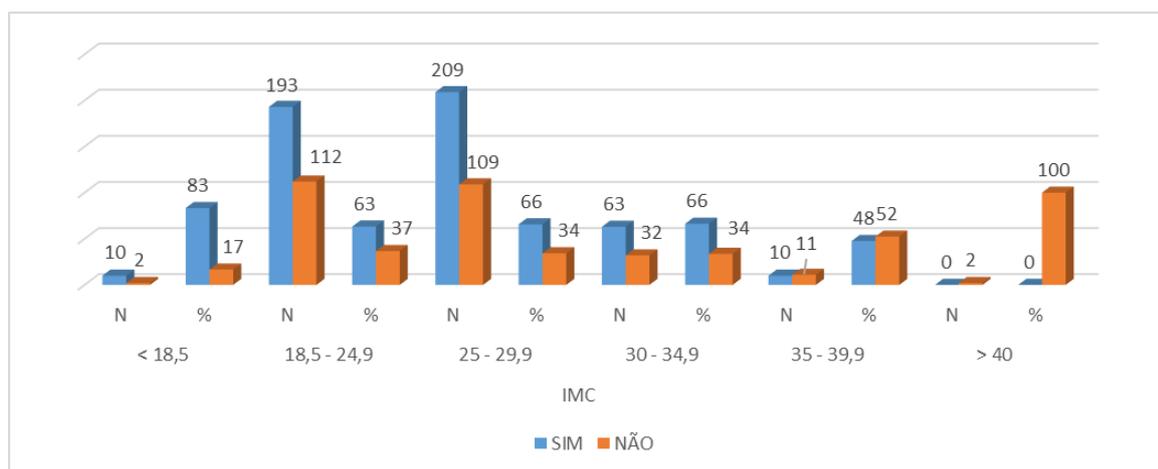
No género masculino responderam 402 sujeitos, os valores óbitos são relativamente semelhantes ao género feminino em termos percentuais: 68% dos homens que responderam SIM a esta questão, num total de 273 respostas e 129 responderam NÃO, perfazendo os restantes 32%.

Analisando agora os intervalos de idade, verificamos que em todos a percentagem alcançada pelo SIM situa-se sempre ligeiramente acima dos 60%, ficando o NÃO com valores acima dos 30%.

No intervalo com a faixa etária mais baixa do nosso estudo, 40-49 anos, a percentagem alcançada pelo SIM, situa-se nos 63% e a esta percentagem correspondem 221 indivíduos, restando 37% para o NÃO, o que equivale a 130 sujeitos. No intervalo seguinte, 50-59 anos, as percentagens são idênticas ao anterior, tendo o SIM obtido 66%, com um total de 185 respostas e o NÃO atingiu os 34% com 96 respostas. No nosso último intervalo, 60-69 anos, a percentagem alcançada na recolha dos dados continuou bastante idêntica,

tendo o SIM situado- se nos 65 %, com um total de 79 respostas e o NÃO com 42 respostas às quais corresponde uma percentagem de 35%, este último intervalo é, como podemos observar o menos representativo dos intervalos analisados.

Figura 21: Distribuição, em função do IMC, dos elementos que habitualmente realizam atividades físicas moderadas, como parte do seu trabalho.



Fonte: elaboração própria

Vejamos agora a distribuição da população que respondeu a esta questão em relação ao IMC.

No intervalo da magreza, indivíduos com IMC inferior a 18,5 kg/m² e numa população constituída por 12 indivíduos, aferimos que 10 realizam atividades físicas moderadas, como carregar pesos leves ou outras como parte do seu trabalho e apenas 2 não, o que corresponde a uma percentagem de 83% e 17% respetivamente, superando- se assim o SIM ao NÃO.

No intervalo do peso ótimo (18,5 24,9 kg/m²), este composto por um número bem mais significativo de indivíduos, com um total de 305, verificámos que o SIM superou novamente o NÃO. Vejamos então, 112 indivíduos responderam NÃO a esta questão, o que representa uma percentagem de 37% e 193 indivíduos responderam SIM, número este que corresponde à restante percentagem, 63%.

Analisando os indivíduos referentes à sobrecarga ponderal (25 e 29,9 kg/m²), intervalo também bastante representativo da nossa amostra com 318 sujeitos, verificámos que as percentagens alcançadas são em muito semelhantes às do intervalo anterior,

superiorizando-se mais uma vez o SIM. O SIM representou 66% da amostra deste intervalo num total de 209 indivíduos, ao passo que o NÃO obteve 34% das respostas com um total de 109 sujeitos.

No intervalo da obesidade ligeira (30-34 kg/m²), constituído por 95 sujeitos, o SIM voltou a superar o NÃO, ficando a distribuição da percentagem precisamente igual à do intervalo anterior. O SIM voltou a atingir os 66% das respostas, mas com um número de respostas bastante inferior, 63 respostas, restando 34% para o NÃO, que neste intervalo é representado por 32 sujeitos.

Na obesidade moderada (35-39,9 kg/m²), verificámos uma, ainda maior, diminuição do número de indivíduos, 21 apenas e um equilíbrio nas percentagens obtidas entre o SIM e o NÃO; neste intervalo, o NÃO superiorizou-se. Ou seja, 48% dos indivíduos que compõem este intervalo responderam SIM, percentagem esta representada por 10 sujeitos, os restantes 11 responderam NÃO, equivalente aos restantes 52% do intervalo. O número de respostas é bastante semelhante ficando o SIM e o NÃO separados apenas por uma resposta, o que resulta neste equilíbrio percentual.

Por último, o intervalo da obesidade mórbida (valores superiores a 40 kg/m²), este o menos representativo com 2 indivíduos apenas e ambos reponderam NÃO a esta questão o que representa então 100% do intervalo.

10.22- Quanto tempo gasta por dia, em minutos, a fazer atividades moderadas como parte do seu trabalho?

Tabela 26: Distribuição do tempo gasto por dia, em minutos, a fazer atividades moderadas como parte do seu trabalho.

	GÉNERO		INTERVALOS DE IDADE									IMC						Total						
	FEM		MAS		40-49		50-59		60-69		< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Menos de 30 min.	41	19	31	11	31	14	32	17	9	11	2	20	35	18	24	11	10	16	1	10	0	0	72	15
31`a 60`	56	26	53	19	46	21	45	24	18	23	1	10	47	24	48	23	9	14	4	40	0	0	109	22
61`a 120`	42	20	88	32	63	29	44	24	23	29	2	20	50	26	61	29	13	21	4	40	0	0	130	27
Mais de 120`	73	34	101	37	81	37	64	35	29	37	5	50	61	32	76	36	31	49	1	10	0	0	174	36
TOTAL	212	100	273	100	221	100	185	100	79	100	10	100	193	100	209	100	63	100	10	100	0	100	485	100

Fonte: elaboração própria

Dos 753 indivíduos que responderam à questão anterior, 485 responderam SIM, como podemos verificar nos totais da tabela e é como base neste dado que vamos analisar a tabela.

Deste número total, 72 sujeitos responderam que passam menos de 30 minutos a fazer atividades moderadas como parte do seu trabalho, o que equivale a 15% da população que respondeu afirmativamente a esta questão, depois no intervalo dos 31 aos 60 minutos verificamos um aumento, passando o número de sujeitos a ser 109, com uma correspondência percentual de 22%, seguidamente o intervalo dos indivíduos que realizam este tipo de atividades entre 61 a 120 por dia e aqui quer o número, quer a percentagem volta a aumentar passando para os 130 indivíduos e uma percentagem de 27%, por último, o intervalo dos indivíduos que mais tempo passam a realizar este tipo de atividades, ou seja, mais de 120 minutos, neste intervalo o número obtido foi de 174 indivíduos e a percentagem situou-se nos 36 %, a maior alcançada nesta questão.

Analisando agora em questão em relação ao género, verificamos um maior número de respostas no género masculino do que no feminino, 273 e 212 respetivamente.

Começando a análise ao género feminino, aferimos que 41 mulheres passam menos de 30 minutos a fazer atividades moderadas como parte do seu trabalho e este número representa 19% da população feminina que respondeu a esta questão, no intervalo seguinte 31 a 60 minutos, o número e percentagem de respostas sobe, situando-se a percentagem nos 26%, correspondente a 56 respostas, passando às respostas das mulheres que realizam estas atividades de 61 a 120 por dia, aqui o número volta a cair, tendo sido obtidas 42 respostas equivalente a 20%, para fechar a análise ao género feminino temos o intervalo dos mais de 120 minutos, com 73 respostas e 34%, é o intervalo onde é registado o maior número de respostas e conseqüente percentagem.

Por seu lado os homens, com um número mais elevado de respostas, como referimos anteriormente, obtêm no primeiro intervalo, menos de 30 minutos por dia a fazer atividades moderadas como parte do seu trabalho, uma percentagem de apenas 11%, conseqüência das 31 respostas dadas, percentagem que sobe no intervalo seguinte, 31 a 60 minutos, para os 19% em virtude das 53 respostas obtidas, em relação aos indivíduos que têm este tipo de atividade de 61 a 120 minutos por dia, a percentagem obtida foi 32%, voltado aqui o número de respostas a subir para as 88, por último, e o intervalo mais representativo de ambos os géneros, com 101 respostas, correspondente a 37% da população masculina que respondeu

a esta questão, temos o intervalo dos indivíduos que passam mais de 120 minutos a fazer atividades moderadas como parte do seu trabalho.

Passando à análise dos ao intervalo de idades, podemos afirmar que o mais representativo é o da faixa etária 40-49 anos, com 221 indivíduos a responderam a esta questão, seguido do intervalo etário 50-59 anos, com 185 respostas e por fim o menos representativo com 79 respostas o intervalo dos 60-69 anos. Através destes números podemos dizer que são os mais novos que realizam mais atividades moderadas como parte do seu trabalho.

No intervalo etário mais baixo, 40-49 anos, 14% dos indivíduos responderam que realizam este tipo de atividade menos de 30 minutos por dia, num total de 31 respostas, com 21% temos o intervalo dos sujeitos que realizam estas atividades de 31 a 60 minutos diariamente, esta percentagem corresponde a 46 respostas, no intervalo entre os 61 e os 120 minutos, obtivemos 63 respostas e uma percentagem de 29%, por último e voltando este a ser o intervalo mais representativo, o dos indivíduos que realizam estas atividades mais de 120 minutos por dia, obtivemos 37%, fruto das 81 respostas dadas.

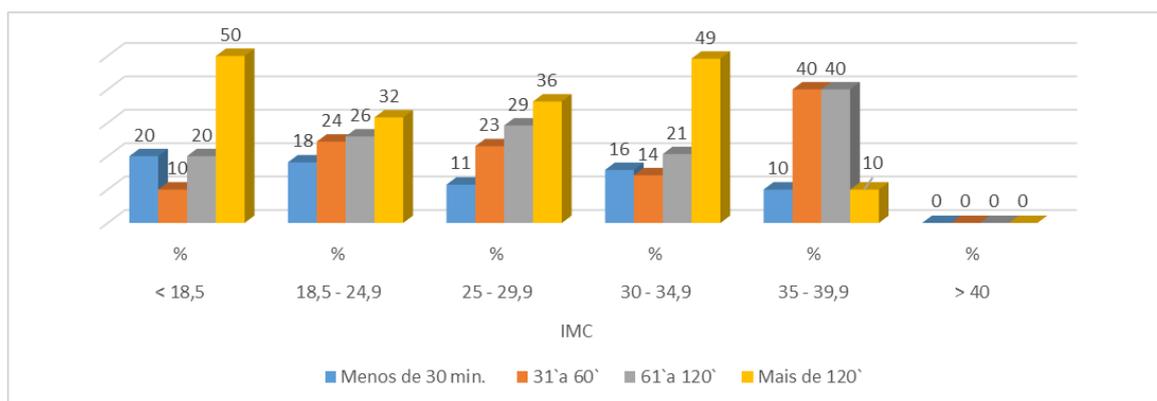
Continuamente, vamos analisar a faixa etária 50-59 anos, aqui similarmente o intervalo dos indivíduos que realizam este tipo de atividades mais de 120 minutos por dia voltou a superar os restantes com uma percentagem de 35% e 64 respostas dadas, depois com 24% cada temos dois intervalos, o dos indivíduos que realizam este tipo de atividades de 31 a 60 minutos e de 61 a 120 minutos, o primeiro com 45 respostas dadas e o segundo com 44. Por último, o intervalo dos indivíduos que realizam estas atividades durante um menor período de tempo, menos de 30 minutos, aqui obtivemos 17%, resultante de 32 respostas.

Por fim, e no que diz respeito aos intervalos etários temos o dos 60-69 anos, o menos representativo como foi supracitado. Aqui, novamente os indivíduos que realizam este tipo de atividades mais de 120 minutos por dia voltaram a superar os restantes intervalos com uma percentagem de 37%, resultante das 29 respostas dadas. Depois, com 29% temos o intervalo dos indivíduos que realizam este tipo de atividades menos de 61 a 120 minutos, com 23 respostas. No intervalo que se situa entre os 31 e os 60 minutos obtivemos 18 respostas as quais representam 23% da totalidade desta faixa etária que respondeu a esta questão. O intervalo onde se verificou a percentagem mais baixa de respostas foi o dos

indivíduos que realizam este tipo de atividades menos de 30 minutos por dia, com uma percentagem de 11%, resultante das 9 respostas obtidas.

A figura 21 analisa o IMC dos elementos que participaram no estudo e que responderam a esta questão.

Figura 22: Distribuição do tempo gasto por dia, em minutos, a fazer atividades moderadas como parte do seu trabalho, em função do IMC.



Fonte: elaboração própria

Ao estudarmos a figura anterior, aferimos que os indivíduos com IMC inferior a 18,5 kg/m² são pouco representativos, com um total de 10 elementos, dos quais 2 realizam atividades físicas moderada no trabalho menos de 30 minutos por dia e a este número corresponde uma percentagem de 20%. No intervalo seguinte, 31 aos 60 minutos, apenas 1 indivíduo respondeu a esta questão, correspondendo essa resposta a 10%. Depois e com 2 indivíduos novamente, temos o intervalo dos sujeitos que realizam atividades físicas moderadas como parte do seu trabalho de 61 a 120 minutos diariamente, correspondendo a este número uma percentagem de 20%. Por fim, o intervalo dos mais de 120 minutos de atividades físicas moderadas diárias como parte do seu trabalho, que conta com 5 respostas o que neste intervalo representa 50%.

Passando ao intervalo de IMC seguinte, peso ótimo (18,5 - 24,9 kg/m²). Neste intervalo, responderam que realizam atividade física moderada como parte do seu trabalho, menos de 30 minutos diários 35 indivíduos, representando 18% da amostra do intervalo, no segundo intervalo, 31 a 60 minutos, registámos 47 respostas correspondente a uma percentagem de 24% e os indivíduos que realizam estas atividades, entre 61 e 120 minutos diários, obtivemos 50 respostas, ou seja, 26% do intervalo. Para finalizar o intervalo do peso

ótimo, temos os sujeitos que realizam estas atividades mais de 120 minutos por dia e voltamos a ter o intervalo mais representativo em termos percentuais e absolutos, com 32% consequência das 61 respostas obtidas.

No intervalo da sobrecarga ponderal (25 e 29,9 kg/m²), foi onde verificámos o maior número de respostas, é portanto o mais representativo, com 209 no total. Voltando o intervalo que ocupa a maior fatia do seu dia a realizar este tipo de atividades a superar os restantes, ou seja, mais de 120 minutos diários, com 36% resultado das 76 respostas alcançadas. No intervalo dos indivíduos que realizam estas atividades menos de 30 minutos diários obtivemos 11%, a menor percentagem do intervalo da sobrecarga ponderal, com 24 respostas apenas, no intervalo seguinte, entre os 31 e os 60 minutos de atividade, foram dadas 48 respostas o que neste intervalo representa 23% e para finalizar, o intervalo correspondente aos 61 a 120 minutos de atividade físicas moderadas como parte do trabalho, onde foram registadas 61 respostas e uma percentagem total de 29%.

O nosso quarto intervalo de IMC é referente à população que se encontra na obesidade ligeira (30-34 kg/m²), aqui o número de respostas volta a diminuir significativamente, com 63 respostas. A maior percentagem fica novamente nos indivíduos que, mais atividades físicas moderadas realizam durante o seu dia de trabalho, portanto mais de 120 minutos diários, com uma percentagem de 49%, resultado das 31 respostas obtidas. O intervalo onde os sujeitos ocupam a menor parte do dia com estas tarefas, menos de 30 minutos, obteve 16% com um total de 10 respostas, o intervalo seguinte registou apenas 9 respostas o que no intervalo em questão representa apenas 14%, subindo para os 21% no intervalo seguinte e apenas mais 4 respostas obtidas, ou seja, 13 por parte dos indivíduos que efetuam estas atividades entre 61 a 120 minutos diariamente.

Entramos agora no penúltimo o intervalo do estudo, a obesidade moderada (35-39,9 kg/m²), onde o número de respostas volta a diminuir significativamente, com 10 respostas apenas. Os intervalos mais representativos acabam por ser os dos indivíduos que realizam atividades físicas moderadas como parte do seu trabalho, entre 31 a 60 minutos e 61 a 120 minutos diariamente, com 40% cada, mas a esta percentagem são atribuídas apenas 4 respostas, em cada intervalo. Depois, quer o intervalo dos indivíduos que realizam estas atividades menos de 30 minutos diariamente e aqueles que as realizam mais de 120 minutos, obtém 10% das respostas dadas no presente intervalo de IMC, esta percentagem diz respeito a apenas 1 resposta obtida em cada intervalo.

No nosso último intervalo, corresponde à obesidade mórbida (valores superiores a 40 kg/m²), não há qualquer registo, porque dele não faz parte nenhum dos indivíduos que participou no presente estudo, pelo que não existe qualquer tipo de referência a fazer.

10.23- Habitualmente anda durante o seu trabalho? Por favor, não inclua o andar como forma de transporte para ir ou voltar do trabalho.

Tabela 27: Distribuição dos elementos que habitualmente andam ou não durante o seu trabalho.

	GÉNERO		INTERVALOS DE IDADE									IMC						Total						
	FEM	MAS	40-49			50-59			60-69			< 18,5	18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
SIM	268	76	314	78	268	76	218	78	96	79	9	75	234	77	253	80	72	76	14	67	0	0	582	77
NÃO	83	24	88	22	83	24	63	22	25	21	3	25	71	23	65	20	23	24	7	33	2	100	171	23
TOTAL	351	100	402	100	351	100	281	100	121	100	12	100	305	100	318	100	95	100	21	100	2	100	753	100

Fonte: elaboração própria

Na tabela 27, obtivemos um total de 753 respostas, que corresponde ao número total de indivíduos que responderam SIM à questão se tem algum trabalho/emprego remunerado ou não fora de casa. Aferimos que 23% das respostas dadas são negativas, ou seja, 171 indivíduos responderam NÃO, portanto, habitualmente não andam durante o seu trabalho, enquanto 582 responderam SIM, o que em termos percentuais representa 77% da população que respondeu a esta questão.

Dos indivíduos que responderam SIM, 268 eram do género feminino, o que corresponde a uma percentagem de 76% das mulheres que responderam a esta questão e 314 eram do género masculino, correspondendo a uma percentagem de 78% do universo masculino que respondeu a esta questão. Em relação ao NÃO, 83 mulheres responderam negativamente, assim como 88 homens, representando uma percentagem de 24% e 22%, respetivamente.

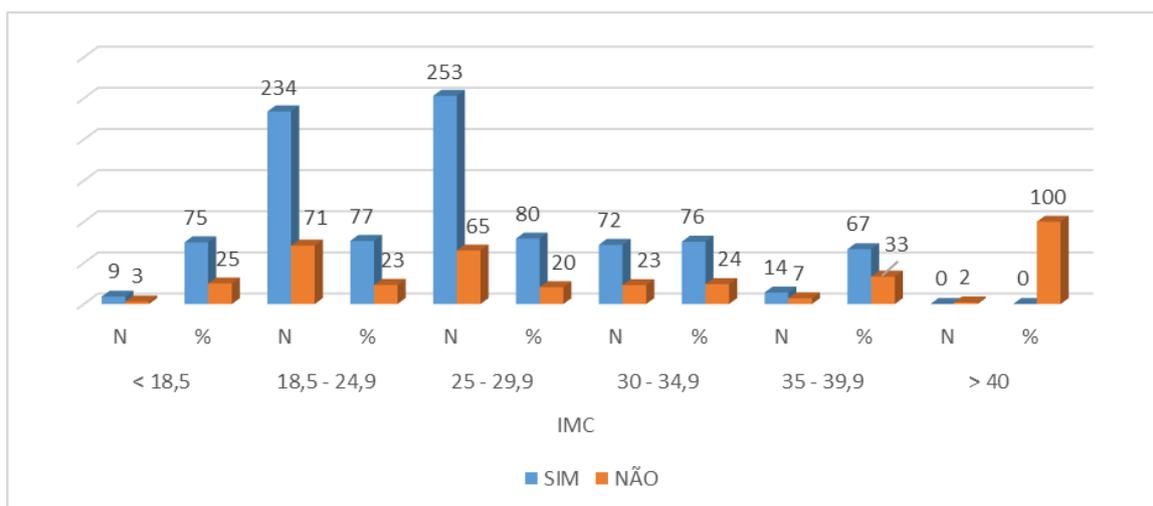
Analisando os intervalos de idade, percebemos que existe um grande equilíbrio em termos percentuais nos três intervalos presentes no nosso estudo. Registámos mais respostas afirmativas a esta questão no intervalo 60-69 anos, portanto, o intervalo onde, habitualmente, os indivíduos mais andam durante o seu trabalho, com 79% dos indivíduos a responder SIM, correspondente a 96 indivíduos, nos restantes dois intervalos, 40-49 e 50-59 anos, a

percentagem não foi muito diferente, ou seja, 78% dos indivíduos que compõem o intervalo dos 50-59 anos também respondeu SIM a esta questão, com um total de 218 respostas e por último o intervalo dos 40-49 anos com 76% de respostas afirmativas, num total de 268 respostas.

Relativamente às respostas negativas verificamos que o intervalo onde foi registado a maior percentagem foi o dos 40-49 anos com 24% dos indivíduos que representam este intervalo, a responderem NÃO, equivalente a 83 indivíduos, seguido do intervalo 50-59 anos com 22% de respostas negativas, correspondente a 63 indivíduos e por último o intervalo 60-69 anos, com 21% correspondendo a 25 indivíduos.

A figura seguinte analisa o IMC dos elementos que participaram no estudo e que responderam a esta questão.

Tabela 28: Distribuição dos elementos que habitualmente andam ou não durante o seu trabalho, em função do IMC.



Fonte: elaboração própria

Analisando a figura anterior, facilmente verificamos que o SIM se sobrepõe ao NÃO em todos os intervalos de IMC, à exceção de um, sendo a diferença percentual em todos os intervalos considerável, portanto, a maioria dos indivíduos que responderam a esta questão, habitualmente, andam no seu local de trabalho.

No intervalo dos indivíduos que se encontram na magreza (com valores inferiores a 18,5 kg/m²), 75% dos indivíduos que constituem este intervalo responderam SIM, o que se

traduz em 9 elementos, restando 3% para o NÃO e apenas 3 respostas, este é um intervalo pouco representativo da amostra.

O intervalo seguinte corresponde ao do peso ótimo (18,5-24,9 kg/m²), o SIM obteve 77%, com 234 respostas, restando 23% para o NÃO e 71 respostas.

No intervalo da sobrecarga ponderal (25 e 29,9 kg/m²), esta diferença volta a subir, com 253 respostas positivas, correspondente a 80% e 65 respostas negativas, o em termos percentuais equivale a 20%.

O nosso quarto intervalo é referente à população que se encontra na obesidade ligeira (30-34 kg/m²), aqui, 76% da população, correspondente a 72 sujeitos, responderam SIM e 24% responderam NÃO, num total de 23 sujeitos.

Entramos agora no penúltimo intervalo do estudo, o intervalo da obesidade moderada (35-39,9 kg/m²), 67% da população respondeu SIM e 33% respondeu NÃO, em termos quantitativos 14 e 7 respetivamente.

O nosso último intervalo corresponde à obesidade mórbida e dele fazem parte, apenas 2 indivíduos, que responderam NÃO, o que significa que a totalidade dos indivíduos que constituem este intervalo, habitualmente, não anda durante o seu trabalho.

10.24- Quanto tempo usualmente gasta, naqueles dias, andando como parte do seu trabalho?

Tabela 28: Distribuição do tempo gasto a andar como parte do trabalho.

	GÉNERO		INTERVALOS DE IDADE									IMC						Total						
	FEM		MAS		40-49		50-59		60-69		< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Menos de 30'	41	15	40	13	39	14	25	12	17	18	0	0	41	18	31	12	9	13	0	0	0	0	81	14
31'a 60'	59	22	72	23	63	23	49	23	19	20	2	22	58	25	53	21	16	22	2	14	0	0	131	23
61'a 120'	62	23	75	24	65	24	52	24	20	21	2	22	51	22	67	26	11	15	6	43	0	0	137	24
Mais de 120'	104	39	129	41	104	38	91	42	38	40	5	56	84	36	102	40	36	50	6	43	0	0	233	40
TOTAL	266	100	316	100	271	100	217	100	94	100	9	100	234	100	253	100	72	100	14	100	0	100	582	100

Fonte: elaboração própria

Do total de indivíduos que responderam à questão número 23, 753 indivíduos, 582 responderam SIM, como podemos verificar nos totais da presente tabela e é com base neste dado que vamos analisá-la.

Vamos iniciar a análise da tabela pelo seus valores totais, onde verificamos que 81 indivíduos responderam que andam como parte do seu trabalho, menos de 30 minutos por dia, o que equivale a 14% da população que respondeu afirmativamente a esta questão, seguidamente, no intervalo dos 31 aos 60 minutos verificámos um aumento, passando o número de indivíduos a ser 131, com uma correspondência percentual de 23%, a seguir temos o intervalo dos indivíduos que realizam este tipo de atividades entre 61 a 120 por dia e aqui quer o número, quer a percentagem voltam a aumentar passando para 137 o número de indivíduos e uma percentagem de 24%, em termos percentuais este aumento é pouco significativo uma vez que aumentou apenas um ponto percentual, por último, o intervalo dos indivíduos que mais tempo andam como parte do seu trabalho, ou seja, mais de 120 minutos, neste intervalo o número obtido foi de 233 indivíduos e a percentagem situou-se nos 40 %, a maior alcançada nesta questão.

Analisando a questão em relação ao género, verificámos um maior número de respostas no género masculino em relação ao feminino, 316 e 266 respetivamente.

Começando a análise ao género feminino, aferimos que 41 mulheres passam menos de 30 minutos andam como parte do seu trabalho e este número representa 15% da população feminina que respondeu a esta questão, no intervalo seguinte 31 a 60 minutos, o número e percentagem de respostas sobe, situando-se a percentagem nos 22%, correspondente a 59 respostas, passando às respostas das mulheres que realizam estas atividades de 61 a 120 por dia, o número volta a aumentar, mas de forma pouco significativa, tendo sido obtidas 62 respostas equivalente a 23%, para terminar a análise ao género feminino temos o intervalo das mulheres que andam mais de 120 minutos como parte do seu trabalho, com 104 respostas e 39%, é o intervalo onde é registado o maior número de respostas e consequente percentagem.

Por seu turno os homens, com um número mais elevado de respostas, como referimos anteriormente, obtêm no primeiro intervalo, ou seja, menos de 30 minutos a andar como parte do seu trabalho, uma percentagem de apenas 13%, em virtude das 40 respostas dadas, percentagem que sobe no intervalo seguinte, 31 a 60 minutos, para os 23% em função das 72 respostas obtidas, em relação aos indivíduos que têm este tipo de atividade de 61 a 120

minutos por dia, a percentagem obtida foi 24%, voltado aqui o número de respostas a subir para as 75, por último, e o intervalo mais representativo de ambos os géneros, com 129 respostas, correspondente a 41% da população masculina que respondeu a esta questão, temos o intervalo dos indivíduos que andam mais de 120 minutos por dia como parte do seu trabalho.

Principiando agora a análise dos intervalos de idade, verificamos que o mais representativo é o da faixa etária 40-49 anos, com 271 indivíduos a responderem a esta questão, seguido do intervalo etário 50-59 anos, com 217 respostas e por fim o menos representativo com 94 respostas o intervalo dos 60-69 anos. Através destes números podemos dizer que são os mais novos que andam durante o dia como parte do seu trabalho.

No intervalo etário mais baixo, 40-49 anos, 14% dos indivíduos responderam que realizam este tipo de atividade menos de 30 minutos por dia, num total de 39 respostas, com 23% temos o intervalo dos sujeitos que realizam estas atividades de 31 a 60 minutos diariamente, esta percentagem correspondem 63 respostas, no intervalo entre os 61 e os 120 minutos, obtivemos 65 respostas e uma percentagem de 24%, por último e voltando este a ser o intervalo mais representativo, o dos indivíduos que andam mais de 120 minutos por dia como parte do seu trabalho, onde obtivemos 38%, fruto das 104 respostas dadas.

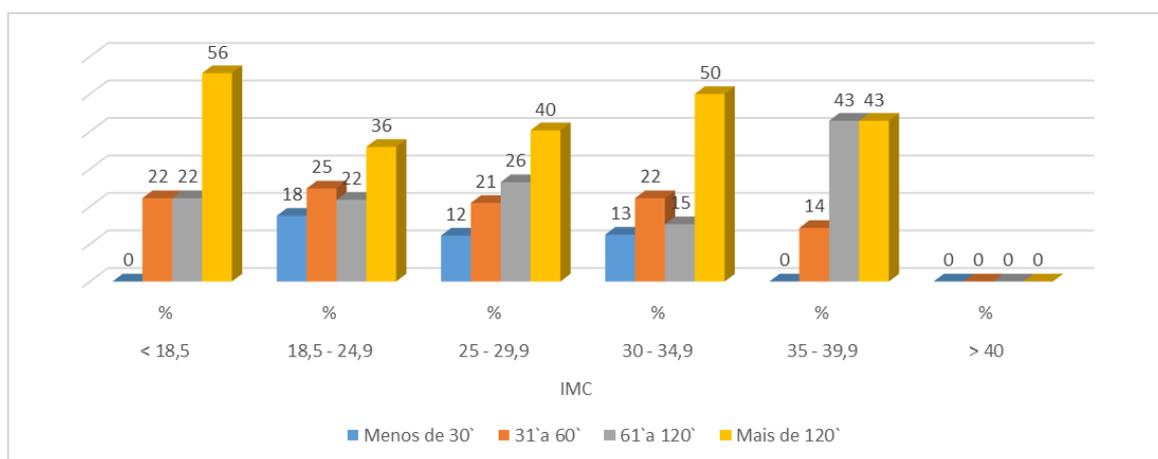
Seguidamente, vamos analisar a faixa etária 50-59 anos, aqui, tal como verificámos no intervalo anterior, o intervalo dos indivíduos que realizam este tipo de atividades mais de 120 minutos por dia voltou a superar os restantes com uma percentagem de 42% e 91 respostas dadas, depois com 24% temos, o dos indivíduos que realizam este tipo de atividades de 61 a 120 minutos, com 52 respostas, com apenas menos um ponto percentual, ou seja, 23% surge o intervalo dos sujeitos que andam como parte do seu trabalho 31 a 60 minutos diariamente, o que se traduz em 49 respostas dadas. Por último, o intervalo dos indivíduos que realizam estas atividades durante um menor período de tempo, menos de 30 minutos, aqui obtivemos 12%, resultante de 25 respostas.

Por fim, e no intervalo etário 60-69 anos, o menos representativo como foi referido anteriormente. Aqui, novamente os indivíduos que realizam este tipo de atividades mais de 120 minutos por dia voltaram a superar os restantes intervalos com uma percentagem de 40%, decorrente das 38 respostas dadas. Depois, com 21% temos o intervalo dos indivíduos que realizam este tipo de atividades menos de 61 a 120 minutos, com 20 respostas. No intervalo que se situa entre os 31 e os 60 minutos obtivemos 19 respostas, apenas menos

uma que o intervalo anterior, as quais representam 20% da totalidade desta faixa etária que respondeu a esta questão. O intervalo onde se verificou a percentagem mais baixa de respostas foi o dos indivíduos que realizam este tipo de atividades menos de 30 minutos por dia, com uma percentagem de 18%, resultante das 17 respostas obtidas.

A figura seguinte analisa o IMC dos elementos que participaram no estudo e que responderam a esta questão.

Figura 23: Distribuição, em função do IMC, do tempo gasto a andar como parte do trabalho.



Fonte: elaboração própria

Ao estudarmos a figura 23, aferimos que os indivíduos com IMC inferior a 18,5 kg/m² são pouco representativos, com um total de 9 elementos, dos quais nenhum anda como parte do seu trabalho menos de 30 minutos por dia, representado 0%. No intervalo seguinte, 31 aos 60 minutos, apenas 2 indivíduos responderam a esta questão, correspondendo essa resposta a 22%. Depois e com 2 indivíduos novamente, temos o intervalo dos sujeitos andam como parte do seu trabalho de 61 a 120 minutos diariamente, correspondendo a este número uma percentagem de 22%. Por fim, o intervalo dos que andam mais de 120 minutos como parte do seu trabalho, que conta com 5 respostas o que neste intervalo representa 56%.

Passando ao intervalo de IMC seguinte, peso ótimo (18,5 24,9 kg/m²). Neste intervalo, responderam, menos de 30 minutos diários 41 indivíduos, representando 18% da amostra do intervalo, no segundo intervalo, 31 a 60 minutos, registámos 58 respostas correspondente a uma percentagem de 25%, nos indivíduos que andam, entre 61 e 120 minutos diários, obtivemos 51 respostas, ou seja, 22% do intervalo. Para finalizar o intervalo

do peso ótimo, temos os sujeitos que realizam estas atividades mais de 120 minutos por dia e voltamos a ter o intervalo mais representativo em termos percentuais e absolutos, com 36% consequência das 84 respostas obtidas.

No intervalo da sobrecarga ponderal (25 e 29,9 kg/m²), foi onde verificámos o maior número de respostas, é portanto o mais representativo, com 253 no total. Voltando o intervalo que ocupa a maior fatia do seu dia a realizar este tipo de atividades a superar os restantes, ou seja, mais de 120 minutos diários, com 40% resultado das 102 respostas obtidas. No intervalo dos indivíduos que realizam estas atividades menos de 30 minutos diários obtivemos 12%, a menor percentagem do intervalo da sobrecarga ponderal, com 31 respostas apenas, no intervalo seguinte, entre os 31 e os 60 minutos de atividade, foram dadas 53 respostas o que neste intervalo representa 21% e para finalizar, o intervalo correspondente aos 61 a 120 minutos a andar como parte do seu trabalho, onde foram registadas 67 respostas e uma percentagem total de 26%.

O nosso quarto intervalo de IMC é referente à população que se encontra na obesidade ligeira (30-34 kg/m²), aqui o número de respostas volta a diminuir significativamente, com 72 respostas. A maior percentagem fica novamente nos indivíduos que, mais andam diariamente como parte do seu trabalho, portanto mais de 120 minutos diários, com uma percentagem de 50%, resultado das 36 respostas obtidas. O intervalo onde os sujeitos ocupam a menor parte do dia com estas tarefas, menos de 30 minutos, obteve 13% com um total de 9 respostas, o intervalo seguinte registou 16 respostas, o que no intervalo em questão representa 22%, descendo para os 15% no intervalo seguinte e apenas 11 respostas obtidas, ou seja, no intervalo dos indivíduos que andam entre 61 a 120 minutos por dia no local de trabalho.

Entramos agora no penúltimo o intervalo do estudo, a obesidade moderada (35-39,9 kg/m²), onde o número de respostas volta a diminuir significativamente, com 14 respostas apenas. Os intervalos mais representativos acabam por ser os dos indivíduos que andam como parte do seu trabalho, entre 61 a 120 minutos e mais de 120 minutos diariamente, com 43% cada, mas a esta percentagem são atribuídas apenas 6 respostas, em cada intervalo. Depois, o intervalo dos indivíduos que realizam estas atividades menos de 30 minutos diariamente não obtém qualquer tipo de resposta e aqueles que andam como parte do seu trabalho, entre 31 a 60 minutos alcança 14% das respostas dadas no presente intervalo de IMC, esta percentagem é referente a apenas 2 respostas.

No nosso último intervalo, corresponde à obesidade mórbida (valores superiores a 40 kg/m²), não há qualquer registo, porque dele não faz parte nenhum dos indivíduos que participou no presente estudo, pelo que não existe qualquer tipo de referência a fazer.

10.25- Habitualmente (numa semana normal) como se desloca?

Tabela 29: Distribuição da forma como se deslocam preferencialmente os indivíduos.

	GÉNERO		INTERVALOS DE IDADE										IMC						Total					
	FEM		MAS		40-49		50-59		60-69		< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
MOTA	1	0	42	6	11	2	20	4	12	3	0	0	14	3,0	19	3,2	10	5,6	0	0	0	0	43	3
CARRO	324	51	393	60	305	64	271	60	141	39	10	58,8	263	56,7	304	52,0	110	61,5	26	66,7	4	80	718	56
COMB/BUS	15	2	20	3	15	3	7	2	13	4	0	0	11	2,4	19	3,2	5	2,8	0	0	0	0	35	3
BICICLETA	5	1	30	5	12	3	15	3	8	2	1	5,9	15	3,2	15	2,6	4	2,2	0	0	0	0	35	3
A PÉ	289	46	169	26	131	28	136	30	191	52	6	35,3	161	34,7	227	38,8	50	27,9	13	33,3	1	20	458	36
TOTAL	634	100	654	100	475	100	449	100	365	100	17	100	464	100	585	100	179	100	39	100	5	100	1289	100

Fonte: elaboração própria

Na questão número 25 do nosso estudo, tentámos perceber qual o meio de transporte que a nossa população utilizava habitualmente. A esta questão respondeu a totalidade da nossa amostra, portanto, 1289 indivíduos.

Analisando a tabela anterior podemos verificar que o meio de transporte mais utilizado pelos envolvidos no presente estudo é o carro, com 718 indivíduos a responderem que este é o seu meio de transporte preferencial, o que representa 55,7% da amostra total, temos depois andar a pé, com 458 indivíduos a dizerem, que habitualmente, deslocam-se desta forma, este número representa 35,5% dos envolvidos no nosso estudo. Seguidamente e com o mesmo número de respostas temos os indivíduos que se deslocam, preferencialmente de comboio/ autocarro e de bicicleta, cada um deles obteve 2,7%, fruto das 35 respostas que cada um obteve. Para terminar temos os indivíduos que utilizam a mota como meio de transporte de eleição, aqui obtivemos 3,3%, o número de respostas dadas foi ligeiramente superior, 45.

Passamos agora à análise das respostas dadas por ambos os géneros. Começando pelo género feminino, verificamos que o seu meio de transporte de eleição é o carro com 324 respostas obtidas e uma percentagem de 51%, o segundo meio de transporte mais

utilizado pelas mulheres é andar a pé, aqui registámos 289 respostas e uma percentagem de 45,6%, em terceiro lugar temos o comboio/ autocarro, com 15 respostas e um total de 2,4% da amostra, relativamente à utilização da bicicleta como meio de transporte, apenas 5 mulheres se deslocam desta forma, representando 0,8% da amostra, para terminar e este é o meio de transporte menos utilizado pelas mulheres temos a mota, aqui tivemos apenas 1 resposta, o que representa apenas 0,2% do total da amostra.

Por seu lado os homens, têm também como meio de transporte de eleição o carro, tendo sido obtidas 393 respostas, num total de 60,1% da amostra masculina, a segunda forma de transporte mais utilizado pelos homens, tal como nas mulheres, é andar a pé, aqui foram dadas 169 respostas que se traduzem 25,8%, em terceiro e com uma diferença percentual considerável temos a mota como meio de transporte utilizado foram obtidos 6,4%, fruto das 42 respostas obtidas, em penúltimo lugar temos a bicicleta, com apenas 30 homens a dizerem que utilizam este meio de transporte habitualmente, o que em termos percentuais corresponde 4,6% da amostra masculina, por último o comboio ou o autocarro como meio de transporte escolhido pelos homens, aqui foram obtidas apenas 20 respostas e este número corresponde a apenas 3,1% do universo masculino envolvido no presente estudo.

Relativamente aos resultados obtidos em função da faixa etária, verificamos que no intervalo 40-49 anos foram alcançadas 475 respostas, verificámos também que o meio de transporte mais utilizado por esta faixa etária é o carro, com 305 respostas o que perfaz um total de 64% da amostra deste intervalo, destacando-se claramente dos restantes, ou seja, a segunda forma de transporte mais utilizada é andar a pé e aqui 131 indivíduos deste intervalo deram esta resposta o que representa 27,6% do total de indivíduos, claramente abaixo do anterior. O fosso para o intervalo seguinte é ainda maior, o dos indivíduos que se deslocam de comboio ou autocarro, pois foram dadas apenas 15 respostas o equivalente a apenas 3,2%, em penúltimo com 2,5% e 12 respostas dadas temos, andar de bicicleta e por último temos como meio de transporte menos utilizado pelos indivíduos que compõem este intervalo, a mota, com apenas 2,3%, percentagem esta que representa apenas 11 sujeitos do intervalo.

No intervalo seguinte 50-59 anos, a tendência dos dois meios de transporte mais utilizados mantém-se, com o carro o ocupar o primeiro lugar bastante destacado dos restantes, com 60,4% e 271 respostas obtidas, surge depois, andar a pé, aqui registou-se uma percentagem de 30,3% o que em termos numéricos significa 136 respostas, aparecem agora os resultados menos representativos do intervalo, com a mota como meio de transporte a ocupar o terceiro lugar com 20 respostas e uma percentagem de 4,5%, temos depois e em

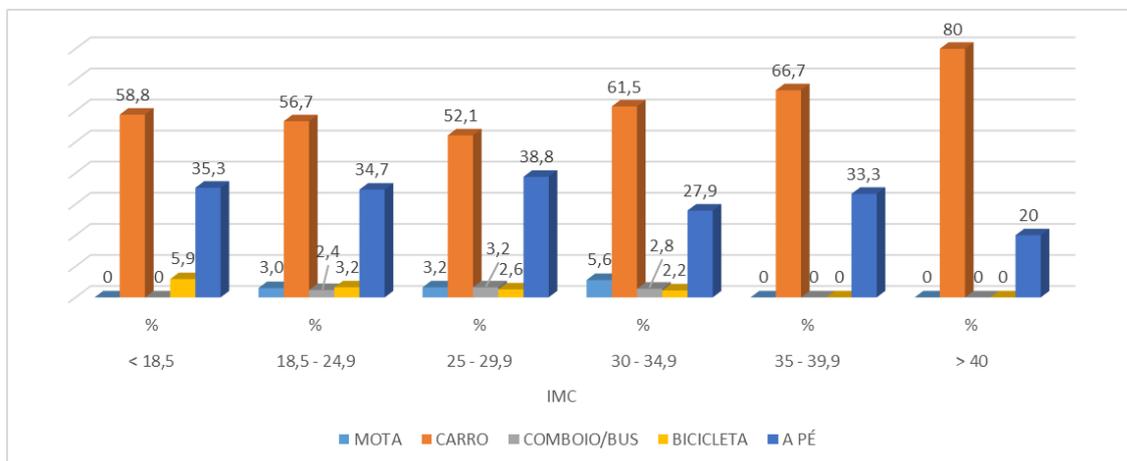
penúltimo a bicicleta como meio de transporte utilizado ficando-se pelos 3,3%, resultado das 15 respostas alcançadas e por último o comboio ou autocarro, a obter apenas 1,6%, representados por 7 respostas apenas.

No intervalo etário mais elevado do nosso estudo, 60-69 anos, obtivemos 365 respostas a esta questão, é também ele menos representativo do estudo como vimos anteriormente.

Aqui, andar a pé, foi a forma de transporte mais utilizada pelos indivíduos que o compõem, com 52,3% que expressam 191 respostas obtidas, surge depois o carro com 38,6%, resultado das 141 respostas alcançadas, em terceiro neste intervalo, temos o comboio ou autocarro como meio mais utilizado para se transportarem com 3,6% e apenas 13 respostas, logo a seguir com 3,3% e menos uma resposta, ou seja, 12 aparece a mota, em último temos a bicicleta aqui obtivemos 8 respostas, que representam 2,2% do população que constitui o intervalo etário 60-69 anos.

A figura seguinte analisa o IMC dos elementos que participaram no estudo e que responderam a esta questão.

Figura 24: Distribuição da forma como se deslocam os indivíduos, em função do IMC.



Fonte: elaboração própria

Ao analisarmos a figura anterior, percebemos que os indivíduos com IMC inferior a 18,5 kg/m² são pouco representativos, com 17 elementos no total, dos quais nenhum se desloca de mota, de comboio ou autocarro, representado portanto 0%. No intervalo mais representativo dos indivíduos que apresentam este IMC temos os que se deslocam de carro

com 58,8% da amostra, que neste intervalo em questão é representado por 10 elementos, surge depois com 35,3% os elementos que se deslocam a pé, aqui o número de respostas foi de 6, por último, neste intervalo e apenas com 1 resposta temos os indivíduos que habitualmente se deslocam de bicicleta, a este número corresponde uma percentagem de 5,9%.

Passando ao intervalo de IMC seguinte, peso ótimo (18,5-24,9 kg/m²), verificamos que este é o segundo mais representativo, foram aqui recolhidas 464 respostas, voltando a ser o carro o meio de transporte mais utilizado com 56,7% e um número total de 263 respostas, temos depois o andar a pé como meio mais utilizado com 34,7% e 161 respostas, seguem-se depois os 3 meios de transporte menos utilizados, aqui quer a percentagem, quer o número de respostas cai substancialmente. Com 3,2% aparece a bicicleta como meio de transporte e um número total de 15 sujeitos a utilizá-la como meio de transporte habitual, seguida da mota com apenas menos 0,2%, ou seja, 3% o que representa 14 indivíduos da amostra e por último o comboio ou autocarro, com apenas 2,4% que representa um total de 11 respostas.

No intervalo da sobrecarga ponderal (25 e 29,9 kg/m²), foi onde verificámos o maior número de respostas, é portanto o mais representativo, com 585 no total. Neste intervalo o carro volta a destacar-se como meio de transporte mais utilizado, tendo obtido 52,1% das respostas e um número total de 304 respostas, em segundo e novamente temos, andar a pé, com 38,8% que se sugerem 227 respostas, depois temos os meios de transporte menos utilizados, são eles, a mota e o comboio ou autocarro, ambos com 3,2%, que se representam 19 respostas cada, por último a bicicleta com apenas 2,6% e 15 respostas apenas.

O nosso quarto intervalo de IMC é referente à população que se encontra na obesidade ligeira (30-34 kg/m²), aqui o número de respostas volta a diminuir significativamente, com 179 respostas. A maior percentagem fica novamente nos indivíduos que se deslocam de carro, com 61,5% dos indivíduos que representam este intervalo a afirmarem que este é o seu meio de transporte de eleição, fruto das 110 respostas obtidas, depois e novamente, andar a pé, com 27,9% e um total de 50 respostas, segue-se a mota como meio de transporte utilizado com 5,6% e um total de 10 respostas, em penúltimo, com 2,8% e 5 respostas apenas surge o comboio ou autocarro como meio de transporte mais utilizado e por último, tal como no intervalo anterior, a bicicleta com 2,2% e 4 respostas apenas.

Entramos agora no penúltimo o intervalo do estudo, a obesidade moderada (35-39,9 kg/m²), onde o número de respostas volta a diminuir significativamente, com 39 respostas apenas. Os indivíduos que representam este intervalo afirmam só deslocar de duas formas, de carro, onde obtivemos 26 respostas que representam 66,7% do intervalo e a pé, com 13 respostas que representam 33,3% do intervalo.

No nosso último intervalo, corresponde à obesidade mórbida (valores superiores a 40 kg/m²), foram dadas apenas 5 respostas. Aqui, novamente, os indivíduos que fazem parte deste intervalo afirmam só deslocar de duas formas, de carro, onde alcançamos 4 respostas que representam 80% do intervalo e a pé, com 1 resposta, que representa 20% do intervalo.

10.26- Se respondeu de bicicleta ou a pé, quanto tempo no total gasta por dia deslocando-se desta forma?

Tabela 30: Distribuição dos indivíduos que responderam de bicicleta ou a pé.

	GÉNERO		INTERVALOS DE IDADE												IMC						Total			
	FEM		MAS		40-49		50-59		60-69		< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Menos de 30'	116	39	64	32	74	51	55	36	51	26	1	14	70	40	88	36	16	29	5	38	0	0	180	37
31'a 60'	106	36	70	35	38	26	60	39	78	40	2	29	53	30	95	39	21	38	5	38	0	0	176	36
61'a 120'	43	15	38	19	20	14	25	16	36	18	1	14	32	18	31	13	13	23	3	23	1	100	81	16
Mais de 120'	29	10	27	14	12	8	14	9	30	15	3	43	19	11	28	12	6	11	0	0	0	0	56	11
TOTAL	294	100	199	100	144	100	154	100	195	100	7	100	174	100	242	100	56	100	13	100	1	100	493	100

Fonte: elaboração própria

Na pergunta número 26 aferimos o tempo gasto pelos indivíduos que se deslocam habitualmente de bicicleta ou a pé.

Nesta questão obtivemos 493 respostas, 180 sujeitos responderam que se deslocam habitualmente desta forma, menos de 30 minutos por dia, correspondendo a 37% da população que respondeu a esta questão. No intervalo seguinte, 31 a 60 minutos, obtivemos 36% de respostas, o que corresponde a 176 indivíduos. No intervalo dos sujeitos que se deslocam desta forma entre 61 a 120 minutos diários, obtivemos um total de 16%, que se traduzem em 81 respostas. Por último, o intervalo dos indivíduos que se deslocam desta forma mais de 120 minutos por dia, este foi onde se verificou a menor percentagem e número de respostas, com 11% a responderem a esta questão, num total de 56 indivíduos.

Analisando as respostas dadas em função do género verificamos que, 199 indivíduos do género masculino e 294 do género feminino responderam a esta questão. O que fica demonstrado nesta primeira análise e neste estudo em particular, é que os homens tendencialmente deslocam-se menos a pé ou de bicicleta.

Começando por analisar o género feminino, aferimos que 116 elementos deslocam-se a pé ou de bicicleta menos de 30 minutos por dia, o que em termos percentuais equivale a 39% da população feminina que respondeu a esta questão. Seguidamente e no intervalo dos 31 aos 60 minutos, verificamos existirem 106 respostas, correspondente 36% da população feminina que respondeu a esta questão. No intervalo seguinte, de 61 a 120 minutos, obtivemos apenas 15% de respostas, que corresponde a 43 indivíduos. No intervalo das mulheres que se deslocam a pé ou de bicicleta mais de 120 minutos por dia, este foi o intervalo onde verificámos a percentagem mais baixa de respostas a esta questão, registámos 29 respostas, o equivalente a 10%.

Analisando o género masculino, podemos começar por dizer que um número menor de homens se desloca a pé ou de bicicleta. No primeiro, menos de 30 minutos diários, 31% da amostra masculina encaixa-se neste intervalo, resultante das 62 respostas dadas. No seguinte, dos 31 aos 60 minutos, registámos 70 respostas e um aumento da percentagem face ao intervalo anterior, com 35%, já no intervalo seguinte, 61 aos 120 minutos, essa percentagem volta a baixar, situando-se agora nos 20% resultado das 40 respostas obtidas, por último, o intervalo dos homens que se deslocam a pé ou de bicicleta mais de 120 minutos por dia, aqui registámos o número mais baixo de respostas, com apenas 27 e uma percentagem de 14%.

Passando ao intervalo de idades, podemos afirmar que o mais representativo é o da faixa etária 60-69 anos, com 195 indivíduos a responderem a esta questão, seguido do intervalo etário 50-59 anos, com 154 respostas e por fim o menos representativo com 144 respostas o intervalo dos 40-49 anos. Podemos afirmar que são os mais velhos que se deslocam mais a pé ou de bicicleta.

No intervalo etário mais baixo, 40-49 anos, 51% dos indivíduos responderam que se deslocam desta forma menos de 30 minutos por dia, num total de 74 respostas, com 26% temos o intervalo dos sujeitos que realizam estas atividades de 31 a 60 minutos diariamente, esta percentagem equivale a 38 respostas, no intervalo entre os 61 e os 120 minutos, obtivemos 20 respostas e uma percentagem de 14%, por último e voltando este a ser o

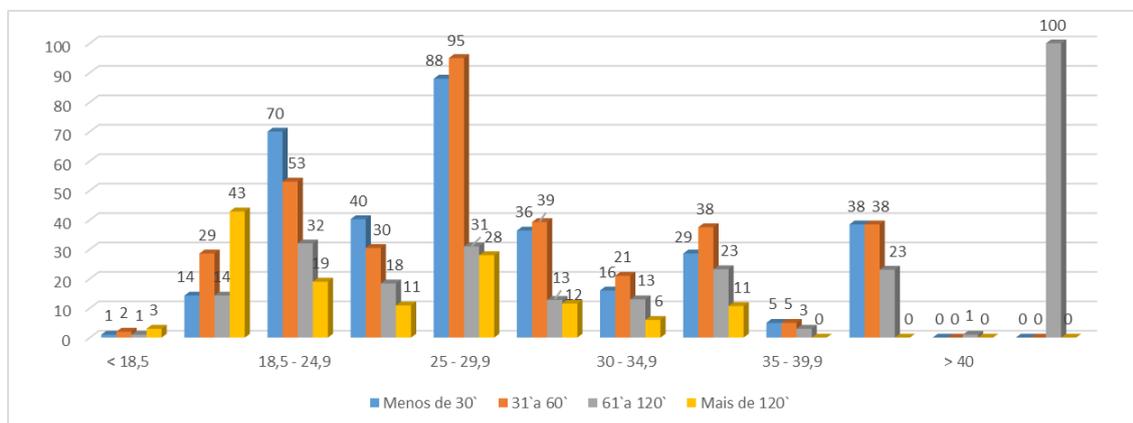
intervalo menos representativo, o dos indivíduos que se deslocam a pé ou de bicicleta mais de 120 minutos por dia, obtivemos 8%, fruto das 12 respostas dadas.

Seguidamente, vamos analisar a faixa etária 50-59 anos, aqui também o intervalo dos indivíduos que se deslocam a pé ou de bicicleta mais de 120 minutos por dia, voltou obter uma percentagem menor face aos restantes com 9% e 14 respostas dadas, depois com 16% temos o intervalo dos 61 a 120 minutos com 25 respostas a esta questão, seguidamente o intervalo dos indivíduos que se deslocam a pé ou de bicicleta menos de 30 minutos obteve 36%, resultante de 55 respostas, por último e o mais representativo do intervalo etário 50-59 anos, temos os indivíduos que se deslocam desta forma 31 a 60 minutos por dia, com 60 respostas que representam 39% do intervalo.

Por fim, e no que diz respeito aos intervalos etários, temos o dos 60-69 anos, o mais representativo como foi referido anteriormente. Aqui, novamente os indivíduos que se deslocam desta forma mais de 120 minutos por dia voltaram a obter valores inferiores face aos restantes intervalos com uma percentagem de 15%, resultante das 30 respostas dadas. Depois, com 18% temos novamente o intervalo 61 a 120 minutos, registámos aqui 36 respostas, segue-se o dos indivíduos que se deslocam a pé ou de bicicleta menos de 30 minutos por dia, com 26% e 51 respostas obtidas. O intervalo onde se verificou a percentagem mais elevada de respostas foi o dos indivíduos que se deslocam deste modo 31 a 60 minutos por dia, com uma percentagem de 40%, resultante das 78 respostas alcançadas.

A figura seguinte analisa o IMC dos elementos que participaram no estudo e que responderam a esta questão.

Figura 25: Distribuição, em função do IMC, dos indivíduos que responderam de bicicleta ou a pé.



Fonte: elaboração própria

Ao analisarmos a figura 25, verificamos que os indivíduos com IMC inferior a 18,5 kg/m² são pouco representativos, com um total de 7 elementos, dos quais apenas 1 anda de bicicleta ou a pé menos de 30 minutos por dia e a este número corresponde uma percentagem de 14%, tal percentagem e número também se verifica no intervalo dos 61 a 120 minutos. No intervalo seguinte, 31 aos 60 minutos, há registo de 2 indivíduos que se traduzem em 29% e por último o intervalo dos mais de 120 minutos diários a andar a pé ou de bicicleta, que conta com 3 respostas o que neste intervalo representa 43%.

Passando ao intervalo de IMC seguinte, peso ótimo (18,5-24,9 kg/m²). Neste intervalo, responderam menos de 30 minutos diários 70 indivíduos, representando 40% da amostra do intervalo, no segundo intervalo, 31 a 60 minutos, registamos 53 respostas correspondente a uma percentagem de 30% e nos indivíduos que se deslocam a pé ou de bicicleta entre 61 e 120 minutos diários, obtivemos 32 respostas, ou seja, 18% do intervalo. Para finalizar o intervalo do peso ótimo, temos os sujeitos que se deslocam desta forma mais de 120 minutos por dia e voltamos a ter o intervalo menos representativo em termos percentuais e absolutos, com 11% resultado das 19 respostas obtidas.

No intervalo da sobrecarga ponderal (25 e 29,9 kg/m²), foi onde verificámos o maior número de respostas, é portanto o mais representativo, com 242 no total. Voltando o intervalo dos indivíduos que se deslocam a pé ou de bicicleta mais de 120 minutos diários, a ser a menos representativo com apenas 12% resultado das 28 respostas alcançadas. No intervalo dos indivíduos que se deslocam desta forma, menos de 30 minutos diariamente, obtivemos 36%, com 88 respostas, no intervalo seguinte, entre os 31 e os 60 minutos, foram dadas 95 respostas o que neste intervalo representa 39%, sendo o mais representativo dos indivíduos com sobrecarga ponderal e para finalizar, o intervalo correspondente aos 61 a 120 minutos, onde foram registadas 31 respostas e uma percentagem total de 12%.

O nosso quarto intervalo de IMC é referente à população que se encontra na obesidade ligeira (30-34 kg/m²), aqui o número de respostas volta a diminuir significativamente para 56 apenas. Nos indivíduos que se deslocam a pé ou de bicicleta menos de 30 minutos por dia registámos 16 respostas o que em termos percentuais se traduz em 29%, segue-se o intervalo dos 31 a 60 minutos com 21 respostas que representam 38% da população que constitui este intervalo, no intervalo seguinte, 61 a 120 minutos o número volta a cair para as 13 respostas, igual queda é também registada na percentagem que se fica pelos 23% e em último os indivíduos que se deslocam destas duas formas mais de 120

minutos diariamente, foi o intervalo onde tivemos o menor número de respostas com 6 apenas que se traduzem em 11%.

Entramos agora no penúltimo o intervalo do estudo, a obesidade moderada (35-39,9 kg/m²), onde o número de respostas volta a diminuir significativamente, com 13 apenas. Os intervalos mais representativos acabam por ser os dos indivíduos que se deslocam a pé ou de bicicleta menos de 30 minutos por dia e de 31 a 60 minutos por dia, com 38%, mas com apenas 5 respostas, no intervalo de 61 a 120 minutos, foram obtidas 3 respostas que representam 23% da população do mesmo e no último intervalo não foram registadas quaisquer respostas.

O nosso último intervalo, corresponde à obesidade mórbida (valores superiores a 40 kg/m²), há apenas um registo, obtido no intervalo 61 a 120 minutos, representando portanto os 100% dos indivíduos que o constituem.

10.27- Habitualmente (numa semana normal) realiza atividades físicas vigorosas, tais como transportar cargas pesadas, cortar lenha, cavar no quintal ou no jardim?

Tabela 31: Distribuição dos indivíduos que habitualmente (numa semana normal) realizam atividades físicas vigorosas, no quintal ou no jardim.

	GÉNERO		INTERVALOS DE IDADE										IMC						Totais					
	FEM	MAS	40-49		50-59		60-69		< 18,5	18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40						
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
SIM	79	12	214	33	122	26	99	22	72	20	3	18	114	25	122	21	40	22	14	36	0	0	293	23
NÃO	556	88	440	67	353	74	350	78	293	80	14	82	350	75	463	79	139	78	25	64	5	100	996	77
TOTAL	635	100	654	100	475	100	449	100	365	100	17	100	464	100	585	100	179	100	39	100	5	100	1289	100

Fonte: elaboração própria

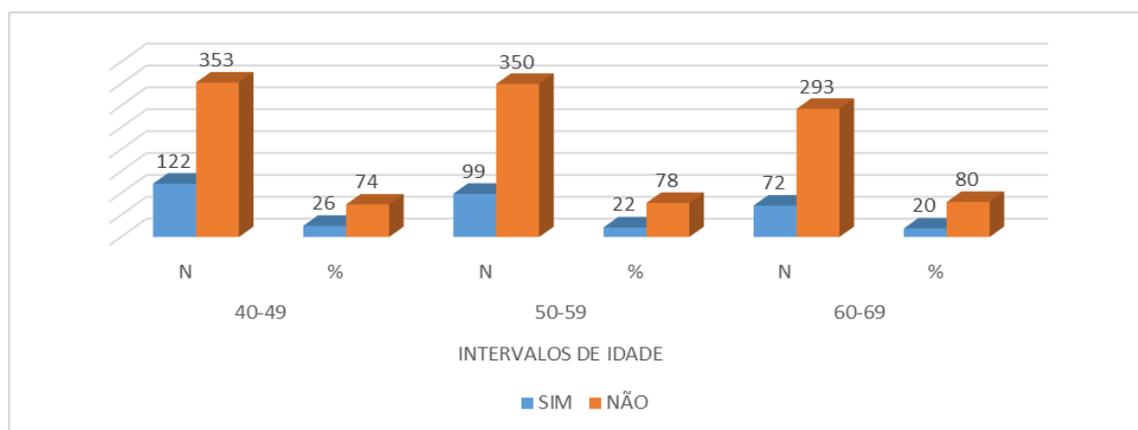
A esta questão respondeu a totalidade da amostra do nosso estudo, portanto 1289 indivíduos. Facilmente observamos que o NÃO superou amplamente o SIM, nesta questão. Numa análise mais rigorosa, avaliámos que apenas uma pequena percentagem do género feminino realiza atividades físicas vigorosas, 88% da população feminina estudada não executa este tipo de trabalho e esta percentagem traduz-se em 556 mulheres, restando 12% para as mulheres do estudo e a esta percentagem correspondem 79 mulheres.

Em relação ao género masculino, não existe uma discrepância tão grande entre o SIM e NÃO, no entanto, a diferença continua a ser considerável. Pudemos constatar que, 33% da

população masculina estudada realiza este tipo de atividade, 214 homens, restando 67% para o NÃO e um número de 440 homens.

A figura seguinte analisa os resultados obtidos nos diferentes intervalos de idade por parte dos elementos que participaram no estudo e responderam a esta questão.

Figura 26: Distribuição, por intervalo de idade, dos indivíduos que habitualmente (numa semana normal) realizam atividades físicas vigorosas, no quintal ou no jardim?



Fonte: elaboração própria

Ao analisarmos os resultados obtidos nos diferentes intervalos de idade e olhando para a figura anterior, aferimos que nos intervalos de idade dos 40-49 e 50-59 anos as percentagens obtidas são idênticas, 74% de respostas negativas para o primeiro intervalo e 78% para o segundo, o que em termos numéricos se traduz em 353 e 350 indivíduos, respetivamente. Restando 26% de respostas negativas para o primeiro intervalo e 22% para o segundo grupo, o que em termos numéricos se traduz em 122 e 99 respostas.

Por fim, o intervalo 60-69 anos, com 293 indivíduos a responderem NÃO, perfazendo um total de 80%, restando 20% para o SIM e aqui responderam 72 indivíduos.

Analisando a tabela anterior, facilmente verificamos que o NÃO se sobrepõe ao SIM em todos os intervalos de IMC.

No intervalo dos valores inferiores a 18,5 kg/m², 82% da amostra respondeu NÃO, a esta percentagem correspondem 14 sujeitos, enquanto apenas 18% responderam SIM, resultante de 3 respostas afirmativas.

O intervalo seguinte corresponde ao do peso ótimo (18,5-24,9 kg/m²), aqui o NÃO obteve 75% das respostas, com 350 indivíduos, restando 25% para o SIM com 114 respostas obtidas.

No intervalo da sobrecarga ponderal (25 e 29,9 kg/m²), esta diferença ainda ligeiramente superior, com 463 indivíduos a responderem negativamente, correspondente a 79% e 122 indivíduos a responderem afirmativamente o em termos percentuais representa 21%.

O nosso quarto intervalo de IMC é referente à população que se encontra na obesidade ligeira (30-34 kg/m²), aqui, 78% da amostra, correspondente a 139 sujeitos, responderam NÃO e 22% responderam SIM, num total de 40 respostas.

Entramos agora nos últimos intervalos do estudo, em primeiro, o intervalo da obesidade moderada (35-39,9 kg/m²), onde 64% respondeu NÃO e 36% da população estudada respondeu SIM, em termos quantitativos 25 e 14 indivíduos respetivamente.

O nosso último intervalo corresponde à obesidade mórbida (valores superiores a 40 kg/m²), dele fazem parte, apenas 5 indivíduos e a sua totalidade respondeu NÃO a esta questão relacionada com a existência de atividades físicas vigorosas, tais como transportar cargas pesadas, cortar lenha, cavar no quintal ou no jardim.

10.28- Quanto tempo no total gasta, naqueles dias, fazendo essas atividades vigorosas no jardim ou quintal?

Tabela 32: Distribuição do tempo total diário gasto na realização de atividades vigorosas no jardim ou quintal.

	GÉNERO		INTERVALOS DE IDADE												IMC						Total			
	FEM		MAS		40-49		50-59		60-69		< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Menos de 10'	8	10	13	6	9	7	4	4	6	8	0	0	9	8	7	6	2	5	1	7	0	0	19	6
11'a 30'	25	32	55	25	28	23	20	21	30	42	0	0	33	29	28	23	9	23	10	71	0	0	80	27
31'a 60'	33	42	82	38	51	42	42	43	22	31	3	100	44	39	49	40	18	45	1	7	0	0	115	39
Mais de 60'	13	16	66	31	34	28	31	32	14	19	0	0	28	25	38	31	11	28	2	14	0	0	79	27
TOTAL	79	100	216	100	122	100	97	100	72	100	3	100	114	100	122	100	40	100	14	100	0	100	293	100

Fonte: elaboração própria

Responderam a esta questão 293 indivíduos que participaram no nosso estudo. Apurámos que apenas 6% da população que respondeu a esta questão realiza atividades vigorosas no quintal ou jardim menos de 10 minutos por dia, a este número correspondem 19 respostas. No intervalo seguinte, dos 11 aos 30 minutos, obtivemos 80 respostas que representam 27% da população que respondeu a esta questão, segue-se o intervalo dos 31 aos 60 minutos e aqui registaram-se 115 respostas que se traduzem em 39% e para finalizar temos o intervalo dos indivíduos que realizam este tipo de atividade mais de 60 minutos, com 27% e 79 respostas apuradas.

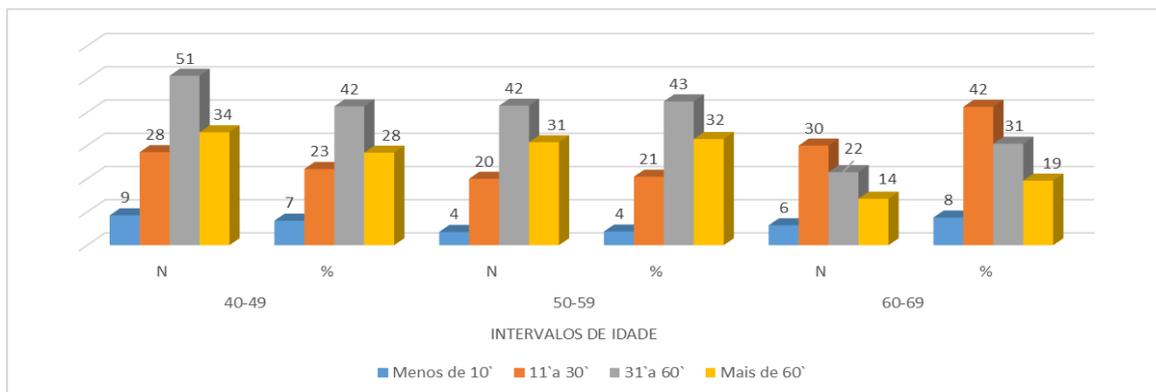
Relativamente ao género, recolhemos um número de respostas bastante superior no género masculino em relação ao feminino, obtivemos 216 por parte do género masculino e apenas 79 no género feminino.

Analisando primeiramente o género feminino, verificamos que apenas 8 mulheres realizam este tipo de atividades vigorosas menos de 10 minutos por dia, correspondendo a apenas 10% do universo feminino que respondeu a esta questão, no intervalo seguinte, dos 11 aos 30 minutos, registámos 25 respostas que correspondem a 32%, segue-se depois o intervalo dos 31 aos 60 minutos e aqui obtivemos 42% e 33 respostas, para finalizar temos o intervalo das mulheres que realizam estas atividades mais de 60 minutos, com apenas 16% das respostas do intervalo e 13 respostas.

Passando à análise do género masculino, verificámos que no primeiro intervalo, menos de 10 minutos, foi registada uma percentagem de 6% e 13 repostas apenas, sendo este número mais baixo de respostas obtidas neste intervalo, entre os 11 e os 30 minutos, obtivemos 25% fruto das 55 respostas assinaladas, no intervalo seguinte, dos 31 aos 60 minutos, foram registadas 82 respostas que representam 38% das população masculina que respondeu a esta questão, por último e no intervalo dos homens que realizam atividades vigorosas no seu quintal ou jardim, mais de 60 minutos, obtivemos 66 respostas que representam 31%.

A figura seguinte ilustra a respostas dadas a esta questão, em função dos intervalos de idade dos participantes no estudo.

Figura 27: Distribuição do tempo total gasto na realização de atividades vigorosas no jardim ou quintal, por intervalo de idade.



Fonte: elaboração própria

Iniciando análise dos intervalos de idade pelo intervalo etário mais baixo, 40-49 anos, verificamos que os indivíduos que realizam estas atividades vigorosas menos de 10 minutos, são pouco representativos com 7% apenas e 9 respostas, no intervalo seguinte dos 11 aos 30 minutos, foram registadas 28 respostas que se traduzem em 23%, percentagem que volta a subir para 42% no intervalo seguinte, dos 31 aos 60 minutos, e com 51 respostas, os indivíduos que realizam atividades vigorosas mais de 60 minutos, neste intervalo de idade, representam 28% do intervalo com 34 respostas.

No intervalo de idade 50-59 anos e nos indivíduos que realizam atividades vigorosas no quintal ou jardim menos de 10 minutos, obtivemos apenas 4% com 4 respostas, posteriormente com 21% e 20 respostas surge o intervalo dos 11 aos 30 minutos, já no intervalo entre os 31 e os 60 minutos, foram registadas 42 respostas que representam 43% da população do intervalo que respondeu a esta questão, em último, surgem os indivíduos que realizam atividades físicas vigorosas mais de 60 minutos com 32% e 31 respostas.

Por último, o intervalo etário mais elevado, 60-69 anos, o menos representativo dos três, com 72 elementos. Nos indivíduos que realizam estas atividades menos tempo, ou seja, menos de 10 minutos, registámos 6 respostas que representam apenas 8% da população do intervalo, segue-se o intervalo dos 11 aos 30 minutos com 42% e 30 respostas, o mais representativo do intervalo em causa, percentagem que baixa, tal como o número de respostas, para os 31% e 22 respostas, no intervalo seguinte, mais de 60 minutos, foram registadas 14 respostas que se traduzem em 19% da população do presente intervalo etário.

Ao estudarmos a tabela 32, aferimos que os indivíduos com IMC inferior a 18,5 kg/m² são pouco representativos, com um total de 3 elementos e estes encontram-se todos no intervalo dos 31 a 60 minutos de atividades vigorosas no quintal ou jardim, representando portanto 100% do mesmo, já que em mais nenhum intervalo foi obtido qualquer resultado.

Passando ao intervalo de IMC seguinte, peso ótimo (18,5 24,9 kg/m²). Neste intervalo, responderam, menos de 10 minutos diários 9 indivíduos, representando 8% da amostra do intervalo, no segundo intervalo, 11 a 30 minutos, registámos 33 respostas correspondente a uma percentagem de 29%, nos indivíduos que realizam estas atividades, entre 31 e 60 minutos, obtivemos 44 respostas, ou seja, 39% do intervalo. Para finalizar o intervalo do peso ótimo, temos os sujeitos que realizam estas atividades mais de 60 minutos e voltamos a ter uma diminuição em termos percentuais e absolutos, com 25% consequência das 28 respostas obtidas.

No intervalo da sobrecarga ponderal (25 e 29,9 kg/m²), foi onde verificámos o maior número de respostas, é portanto o mais representativo, com 122 no total. No intervalo dos indivíduos que realizam estas atividades menos de 10 minutos diários obtivemos 6%, a menor percentagem do intervalo da sobrecarga ponderal, com 7 respostas apenas, no intervalo seguinte, entre os 11 e os 30 minutos de atividade, foram dadas 28 respostas o que neste intervalo representa 23%, no intervalo correspondente aos 31 a 60 minutos a andar como parte do seu trabalho, onde foram registadas 49 respostas e uma percentagem total de 40%. Por último e no intervalo dos mais de 60 minutos, o segundo com mais respostas, temos 31% com 38 respostas.

O nosso quarto intervalo de IMC é referente à população que se encontra na obesidade ligeira (30-34 kg/m²), aqui o número de respostas volta a diminuir significativamente, com 40 respostas. O intervalo onde os sujeitos executam durante menos tempo atividades vigorosas, menos de 10 minutos, obteve 5% com um total de 2 respostas, o intervalo seguinte dos 11 aos 30 minutos, registou 9 respostas, o que no intervalo em questão representa 23%, aumentando para os 45% no intervalo seguinte e 18 respostas obtidas, ou seja, no intervalo dos indivíduos que fazem atividade vigorosa no seu quintal ou jardim de 31 a 60 minutos, por último e com 2 respostas que representam 14% do intervalo temos o intervalo dos mais de 60 minutos.

No nosso penúltimo o intervalo do estudo, a obesidade moderada (35-39,9 kg/m²), o número de respostas volta a diminuir significativamente, com 14 respostas apenas. Com 1

resposta apenas temos dois intervalos, o dos indivíduos que realizam atividades vigorosas no quintal ou jardim menos de 10 minutos e entre os 31 e 60 minutos, a ambos é atribuída uma percentagem de 7%, depois com 14% e 2 respostas apenas temos o intervalo dos mais de 60 minutos e por fim o mais representativo, o intervalo entre os 11 e os 30 minutos, com 71% das respostas do intervalo, ou seja, 10.

No nosso último intervalo, corresponde à obesidade mórbida (valores superiores a 40 kg/m²), não há qualquer registo, porque dele não faz parte nenhum dos indivíduos que participou no presente estudo, pelo que não existe qualquer tipo de referência a fazer.

10.29- Habitualmente (numa semana normal) realiza atividades físicas moderadas, como carregar objetos leves, varrer, lavar janelas, tratar do jardim ou no quintal?

Tabela 33: Distribuição dos elementos que realizam atividades físicas moderadas, no jardim ou no quintal.

	GÉNERO		INTERVALOS DE IDADE												IMC				Total					
	FEM	MAS	40-49		50-59		60-69		< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40		N	%		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
SIM	478	75	363	56	311	65	293	65	237	65	11	65	321	69	364	62	116	65	27	69	2	40	841	65
NÃO	157	25	291	44	164	35	156	35	128	35	6	35	143	31	221	38	63	35	12	31	3	60	448	35
TOTAL	635	100	654	100	475	100	449	100	365	100	17	100	464	100	585	100	179	100	39	100	5	100	1289	100

Fonte: elaboração própria

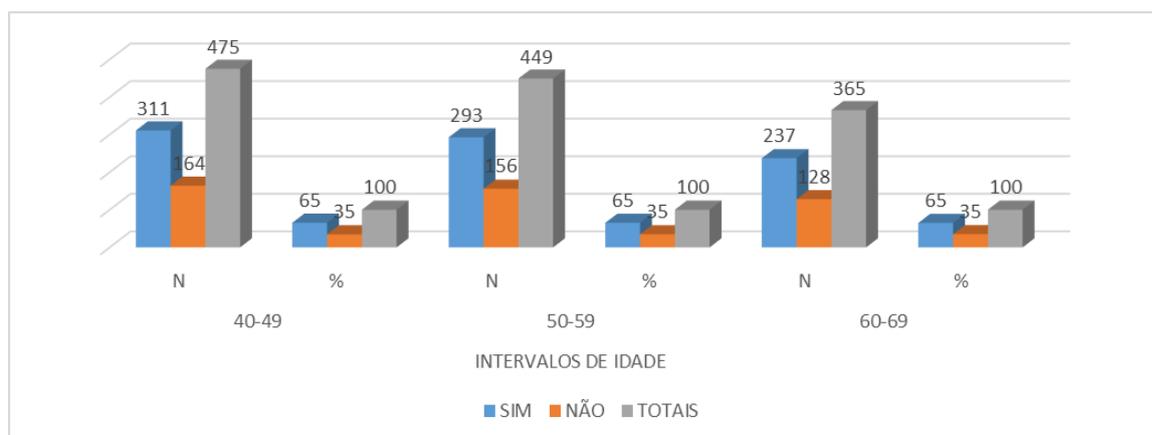
A esta questão responderam a totalidade dos envolvidos no estudo, portanto, 1289 elementos, tendo 65% respondido SIM a esta questão e 35% responderam NÃO, o que em termos numéricos se traduz em 841 e 448 elementos, respetivamente.

Analisando as respostas dadas por ambos os géneros, verificamos que no caso das mulheres a percentagem do SIM situou-se nos 75% com 478 respostas ao passo que o não obteve apenas 25% e 157 respostas, num total de 635 respostas.

No caso dos homens, o SIM também superou o NÃO: 56% dos inquiridos respondeu SIM a esta questão e 44% respondeu NÃO, com 363 e 291 respostas respetivamente, num total de 654 respostas.

A figura seguinte ilustra os resultados obtidos, na resposta a esta questão, em função dos intervalos de idade dos elementos envolvidos no estudo.

Figura 28: Distribuição, por intervalo de idade, dos elementos que realizam atividades físicas moderadas, no jardim ou no quintal.



Fonte: elaboração própria

Passando à análise do segundo parâmetro do nosso estudo, os intervalos de idade, verificamos que aqui, as porcentagens entre todos os intervalos é absolutamente igual. O SIM alcançou nos três intervalos os 65% e o NÃO ficou sempre nos 35%, o que variou foi o número de respostas visto que os intervalos têm um número diferente de indivíduos.

Na faixa etária 40-49 anos o SIM obteve 311 respostas, ao passo que o NÃO atingiu um total de 164 respostas, num total de 475 indivíduos.

Já a faixa etária seguinte, 50-59 anos, alcançou 293 respostas afirmativas, ficando o NÃO com 156 respostas, num total de 449 respostas.

Em relação à última faixa etária estudada, 60-69 anos, a menos representativa dos três intervalos de idade, com 365 sujeitos, dos quais 237 responderam SIM e 128 responderam NÃO.

Analisando a tabela 33, facilmente verificamos que o SIM se sobrepõe ao NÃO em quase todos os intervalos de IMC, sendo a diferença percentual em todos os intervalos considerável.

No intervalo dos indivíduos com valores inferiores a 18,5 kg/m², 65% respondeu SIM, o que se traduz em 11 elementos, restando 35% para o NÃO com 6 respostas apenas, como tínhamos visto anteriormente este é um intervalo pouco representativo da amostra, com apenas 17 sujeitos.

O intervalo seguinte corresponde ao do peso ótimo (18,5-24,9 kg/m²), aqui o SIM obteve 69% das respostas, com 321 respostas, restando 31% para o NÃO e 143 respostas, num total de 464 indivíduos.

No intervalo da sobrecarga ponderal (25 e 29,9 kg/m²), esta diferença diminuiu ligeiramente, com 364 respostas positivas, correspondente a 62% e 221 respostas negativas, o em termos percentuais equivale a 38%, num universo de 585 indivíduos.

O nosso quarto intervalo é referente à população que se encontra na obesidade ligeira (30-34 kg/m²), aqui, 65% da população, correspondente a 116 sujeitos, responderam SIM e 35% responderam NÃO, num total de 63 sujeitos e num intervalo composto por 179 sujeitos.

Entramos agora no penúltimo intervalo do estudo, o intervalo da obesidade moderada (35-39,9 kg/m²), 69% da população respondeu SIM e 31% respondeu NÃO, em termos quantitativos 27 e 12 respetivamente, num total de 39 elementos apenas

O nosso último intervalo corresponde à obesidade mórbida e dele fazem parte, apenas 5 indivíduos, 2 indivíduos responderam SIM, correspondente a 40% e 3 elementos responderam NÃO, o que em termos percentuais se situa nos 60%.

10.30- Quanto tempo normalmente gasta naqueles dias, fazendo atividades físicas moderadas no jardim ou quintal?

Tabela 34: Distribuição do tempo gasto na realização de atividades físicas moderadas no jardim ou quintal.

	GÉNERO		INTERVALOS DE IDADE									IMC									Total						
	FEM		MAS		40-49			50-59			60-69			< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%					
Menos de 10'	37	8	19	5	23	7	17	6	16	7	0	0	22	6	27	7	4	3	3	11	0	0	56	7			
11'a 30'	112	23	113	31	99	32	66	23	60	25	1	9	82	24	90	25	39	34	12	44	0	0	225	27			
31'a 60'	196	41	142	39	116	37	124	42	98	41	4	36	151	44	151	41	44	38	7	26	1	50	338	40			
Mais de 60'	133	28	89	25	73	23	86	29	63	27	6	55	86	25	96	26	29	25	5	19	1	50	222	26			
TOTAL	478	100	363	100	311	100	293	100	237	100	11	100	341	100	364	100	116	100	27	100	2	100	841	100			

Fonte: elaboração própria

Como podemos observar na tabela 34 obtivemos um total de 841 respostas. Tal como em tabelas anteriores, os valores estão agrupados em quatro intervalos, o dos sujeitos que realizam atividade física moderada no jardim ou quintal menos de 10 minutos, tendo sido

registadas 56 respostas, o que nesta questão em particular representa 7% do total de indivíduos, temos depois o intervalo dos 11 aos 30 minutos com 225 respostas que representam 27% do total de indivíduos que responderam a esta questão, segue-se o intervalo dos 31 aos 60 minutos, com 338 respostas e 40% e para finalizar temos os indivíduos que realizam estas atividades mais de 60 minutos, com um total de 26% que nesta questão equivale a 222 respostas.

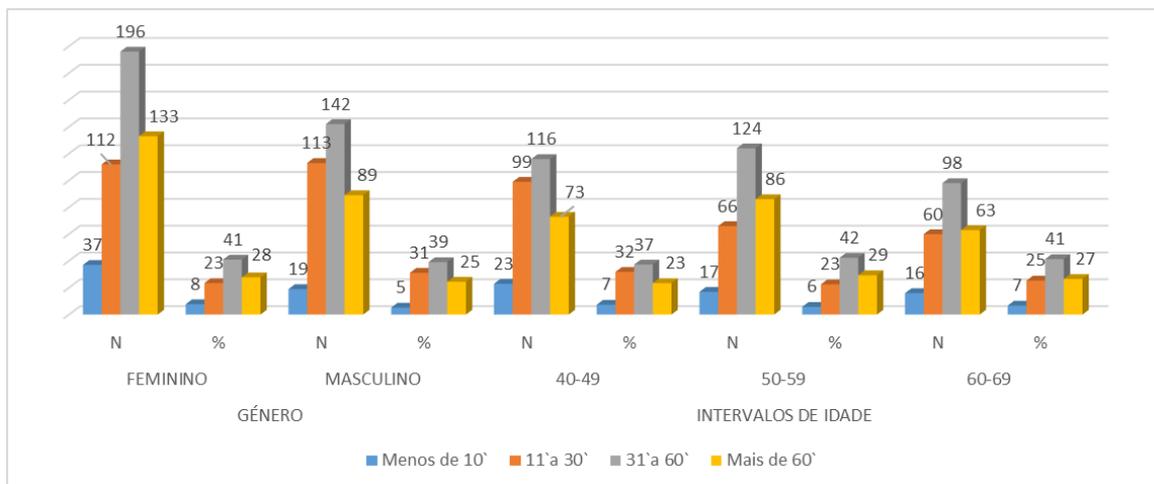
Em relação ao género, podemos dizer que são as mulheres que realizam mais este tipo de atividades. Foram registadas 478 respostas afirmativas no género feminino e 363 no género masculino.

Analisando o género feminino, verificamos que apenas 8% das mulheres realizam este tipo de atividade menos de 10 minutos, percentagem que corresponde a 37 mulheres, entre os 11 e os 30 minutos registaram-se 112 respostas que representam 23%, depois segue-se o intervalo dos 31 aos 60 minutos, registámos aqui a maior percentagem de respostas com 41%, algo que se traduz no número total com 196 respostas, no último intervalo obtivemos 28% resultado das 133 respostas obtidas.

Relativamente ao homens e embora as percentagens sejam diferentes, a distribuição acaba por não ser muito díspar, 5% realiza este tipo de atividade menos de 10 minutos que representam 19 respostas, seguidamente temos o intervalo dos 11 aos 30 minutos, com 113 respostas e um total de 31%, aparece depois o intervalo dos 31 aos 60 minutos com 39% e 142 respostas, por último temos os homens que realizam estas atividades físicas moderadas no quintal ou jardim mais de 60 minutos com 25% do total do intervalo com 89 respostas.

A figura seguinte ilustra os resultados obtidos, nesta questão, em função dos intervalos de idade dos elementos envolvidos no estudo.

Figura 29: Distribuição do tempo gasto na realização de atividades físicas moderadas no jardim ou quintal, por intervalo de idade e género.



Fonte: elaboração própria

Principiando agora a análise dos intervalos de idade, verificamos que o mais representativo é o da faixa etária 40-49 anos, com 311 indivíduos a responderem a esta questão, seguido do intervalo etário 50-59 anos, com 293 respostas e por fim o menos representativo com 237 respostas o intervalo dos 60-69 anos. Através destes números podemos dizer que são os mais novos que realizam mais atividade física moderada no quintal ou jardim.

No intervalo etário mais baixo, 40-49 anos, 7% dos indivíduos responderam que realizam este tipo de atividade menos de 10 minutos por dia, num total de 23 respostas, com 32% temos o intervalo dos sujeitos que realizam estas atividades de 11 a 30 minutos, esta percentagem correspondem 99 respostas, no intervalo entre os 31 e os 60 minutos, obtivemos 116 respostas e uma percentagem de 37%, por último, o dos indivíduos que realizam atividade física moderada no quintal ou jardim mais de 60 minutos, onde obtivemos 23%, resultado das 73 respostas dadas.

Seguidamente, vamos analisar o intervalo de idades 50-59 anos, aqui, tal como verificámos no intervalo anterior, o intervalo dos indivíduos que realizam este tipo de atividades entre 31 a 60 minutos, voltou a superar os restantes com uma percentagem de 42% e 124 respostas dadas. Também o intervalo dos sujeitos que realizam estas atividades moderadas no quintal ou jardim voltou a ser o menos representativo com apenas 6% e 17 respostas, surge depois com 23% e 66 respostas o intervalo entre os 31 e os 60 minutos e

para finalizar o intervalo de idades 50-59 anos temos os indivíduos que realizam estas atividades mais de 60 minutos com 29%, num total de 86 respostas.

Por fim, e no intervalo etário 60-69 anos, o menos representativo como foi referido anteriormente. Novamente os indivíduos que realizam atividades moderadas no quintal ou jardim entre 31 a 60 minutos voltaram a superar os restantes intervalos com uma percentagem de 41%, decorrente das 98 respostas dadas. Depois, com 7% temos o intervalo dos indivíduos que realizam este tipo de atividades menos de 10 minutos, com 16 respostas. No intervalo que se situa entre os 11 e os 30 minutos obtivemos 60 respostas, as quais representam 25% da totalidade desta faixa etária que respondeu a esta questão, por último, com 27% e 63 respostas temos o intervalo dos sujeitos que mais tempo gastam no seu quintal ou jardim a realizar atividades moderadas.

Ao estudarmos a tabela anterior, aferimos que os indivíduos com IMC inferior a 18,5 kg/m² são pouco representativos, com um total de 11 elementos, não foi registada qualquer resposta no intervalo do indivíduos que realizam atividades físicas moderada no quintal ou jardim menos de 10 minutos. No intervalo seguinte, 11 aos 30 minutos, apenas 1 indivíduos respondeu a esta questão, correspondendo essa resposta a 9%. Depois e com 4 indivíduos, temos o intervalo dos sujeitos que realizam atividades físicas moderadas de 31 a 60 minutos, correspondendo a este número uma percentagem de 36%. Por fim, o intervalo dos mais de 60 minutos de atividades físicas moderadas no quintal ou jardim, que conta com 6 respostas o que neste intervalo representa 55%.

Passando ao intervalo de IMC seguinte, peso ótimo (18,5-24,9 kg/m²). Neste intervalo, responderam que realizam atividade física moderada no quintal ou jardim, menos de 10 minutos diários 22 indivíduos, representando 6% da amostra do intervalo, no segundo intervalo, 11 a 30 minutos, registámos 82 respostas correspondente a uma percentagem de 24% e os indivíduos que realizam estas atividades, entre 31 e 60 minutos diários, obtivemos 151 respostas, ou seja, 44% do intervalo. Para finalizar o intervalo do peso ótimo, temos os sujeitos que realizam estas atividades mais de 60 minutos, com 25% consequência das 86 respostas obtidas.

No intervalo da sobrecarga ponderal (25 e 29,9 kg/m²), foi onde verificámos o maior número de respostas, é portanto o mais representativo, com 364 no total. No intervalo dos indivíduos que realizam estas atividades menos de 10 minutos obtivemos 7%, a menor percentagem do intervalo da sobrecarga ponderal, com 27 respostas apenas, no intervalo

seguinte, entre os 11 e os 30 minutos de atividades moderadas, foram dadas 90 respostas o que neste intervalo representa 25%, o intervalo correspondente aos 31 a 60 minutos de atividade físicas moderadas no quintal ou jardim, onde foram registadas 41 respostas e uma percentagem total de 44%, no intervalo dos sujeitos que realizam estas atividades moderadas mais de 60 minutos obtivemos 96 respostas num total de 26%.

O nosso quarto intervalo de IMC é referente à população que se encontra na obesidade ligeira (30-34 kg/m²), aqui o número de respostas volta a diminuir significativamente, com 116 respostas. O intervalo onde os sujeitos ocupam a menor parte do dia com estas tarefas, menos de 10 minutos, obteve 3% com um total de 4 respostas, o intervalo seguinte, dos 11 aos 30 minutos, registou 39 respostas o que no intervalo em questão representa 34%, subindo para os 38% no intervalo seguinte e apenas mais 5 respostas obtidas, ou seja, 44 por parte dos indivíduos que efetuam estas atividades entre 31 a 60 minutos, no nosso último intervalo obtivemos 25% com 29 respostas.

Entramos agora no penúltimo o intervalo do estudo, a obesidade moderada (35-39,9 kg/m²), onde o número de respostas volta a diminuir significativamente, com 27 respostas apenas. O intervalo mais representativo acaba por ser os dos indivíduos que realizam atividades físicas moderadas, entre 1 a 30 minutos, com 44%, mas a esta percentagem são atribuídas apenas 12 respostas. O intervalo dos indivíduos que realizam estas atividades menos de 10 minutos obtém 11% das respostas dadas no presente intervalo de IMC, esta percentagem diz respeito a apenas 3 resposta, no intervalo dos 31 aos 60 minutos, obtivemos 26% percentagem a que correspondem 7 respostas, para finalizar e nos mais de 60 minutos registámos 5 respostas que correspondem a uma percentagem de 19%.

No nosso último intervalo, corresponde à obesidade mórbida (valores superiores a 40 kg/m²), há apenas 2 registos, 1 no intervalo dos indivíduos que realizam atividades moderadas no quintal ou jardim entre 31 a 60 minutos e outro nos indivíduos que realizam estas atividades mais de 60 minutos, correspondendo cada resposta a 50% do intervalo.

10.31- Habitualmente (numa semana normal) realiza atividades físicas moderadas, tais como transportar cargas leves, lavar janelas, esfregar e varrer a chão dentro de casa?

Tabela 35: Distribuição dos elementos que realizam atividades físicas moderadas, dentro de casa.

	GÉNERO		INTERVALOS DE IDADE									IMC						Total						
	FEM		MAS		40-49		50-59		60-69		< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
SIM	592	93	242	37	310	65	298	66	226	62	13	76	328	71	360	62	110	61	19	49	4	80	834	65
NÃO	43	7	412	63	165	35	151	34	139	38	4	24	136	29	225	38	69	39	20	51	1	20	455	35
TOTAL	635	100	654	100	475	100	449	100	365	100	17	100	464	100	585	100	179	100	39	100	5	100	1289	100

Fonte: elaboração própria

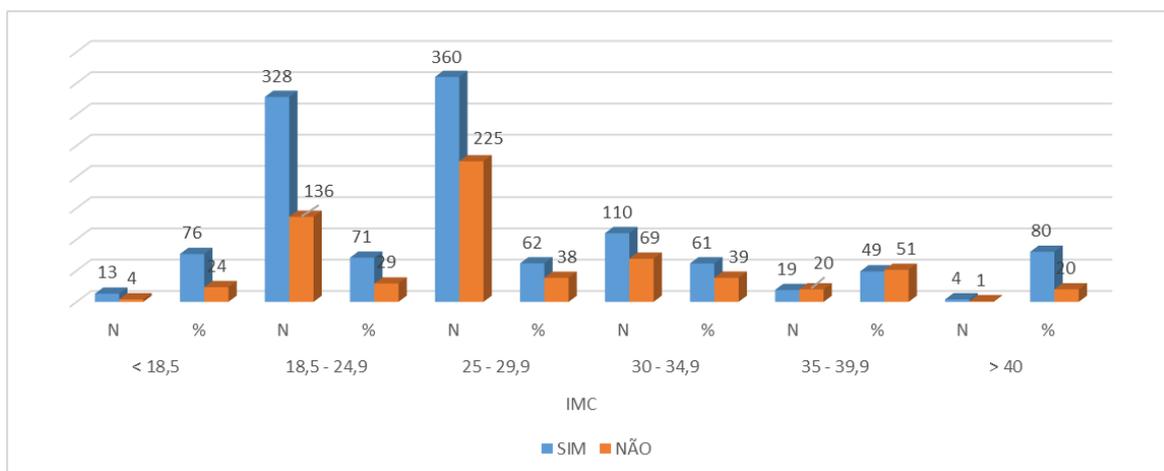
Na tabela 35, verificamos que tivemos um total de 1289 respostas a esta questão, portanto o total da amostra envolvida no nosso estudo. Aferimos que 35% das respostas dadas são negativas, ou seja, 455 indivíduos responderam NÃO, portanto, habitualmente não realizam atividades físicas moderadas, tais como transportar cargas leves, lavar janelas, esfregar e varrer a chão dentro de casa, enquanto 834 responderam SIM, o que em termos percentuais representa 65% da população que respondeu a esta questão.

Dos indivíduos que responderam SIM, 592 eram do género feminino, o que corresponde a uma percentagem de 93% das mulheres que responderam a esta questão e 242 eram do género masculino, correspondendo a uma percentagem de 37% do universo masculino que respondeu a esta questão. Em relação ao NÃO, 43 mulheres responderam negativamente, assim como 412 homens, representando uma percentagem de 7% e 63%, respetivamente. Através destes números facilmente concluímos que são as mulheres quem realizam mais atividades moderadas dentro de casa.

Analisando os intervalos de idade, percebemos que existe um grande equilíbrio em termos percentuais nos três intervalos presentes no nosso estudo. Registámos a maior percentagem de respostas afirmativas a esta questão no intervalo 50-59 anos, portanto, o intervalo onde, habitualmente, os indivíduos realizam mais atividade física moderada dentro de casa, com 66% dos indivíduos a responder SIM, correspondente a 298 indivíduos, nos restantes dois intervalos, 40-49 e 60-69 anos, a percentagem não foi muito diferente, ou seja, 65% dos indivíduos que compõem o intervalo dos 40-49 anos também respondeu SIM a esta questão, com um total de 310 respostas e por último o intervalo dos 60-69 anos com 62% de respostas afirmativas, num total de 226 respostas.

Relativamente às respostas negativas verificamos que o intervalo onde foi registado a maior percentagem foi o dos 60-69 anos com 38% dos indivíduos que representam este intervalo, a responderem NÃO, equivalente a 139 indivíduos, seguido do intervalo 40-49 anos com 35% de respostas negativas, correspondente a 165 indivíduos e por último o intervalo 50-59 anos, com 34% correspondendo a 151 indivíduos.

Figura 30: Distribuição, em função do IMC, dos elementos que realizam atividades físicas moderadas, dentro de casa.



Fonte: elaboração própria

Analisando a figura 29, facilmente verificamos que o SIM se sobrepõe ao NÃO em quase todos os intervalos de IMC, à exceção de um, sendo a diferença percentual em todos os intervalos considerável.

No intervalo dos indivíduos com valores inferiores a 18,5 kg/m², 76% dos indivíduos que constituem este intervalo responderam SIM, o que se traduz em 13 elementos, restando 24% para o NÃO e apenas 4 respostas, este é um intervalo pouco representativo da amostra, com um total de 17 elementos.

O intervalo seguinte corresponde ao do peso ótimo (18,5 24,9 kg/m²), o SIM obteve 71%, com 328 respostas, restando 29% para o NÃO e 136 respostas, este intervalo é composto por 464 indivíduos.

No intervalo da sobrecarga ponderal (25 e 29,9 kg/m²), esta diferença diminui, com 360 respostas positivas, correspondente a 62% e 225 respostas negativas, o em termos

percentuais equivale a 38%, este intervalo é o que tem o maior expressão nos intervalos de IMC estudados, com 585 indivíduos.

O nosso quarto intervalo é referente à população que se encontra na obesidade ligeira (30-34 kg/m²), aqui, 61% da população, correspondente a 110 sujeitos, respondeu SIM e 39% respondeu NÃO, num total de 69 sujeitos, fazem parte deste intervalo 179 sujeitos.

Entrados agora no penúltimo intervalo do estudo, o intervalo da obesidade moderada (35-39,9 kg/m²), verificamos que este é o único onde o NÃO superou o SIM. Aferimos que 49% da população pertencente a este intervalo respondeu SIM e 51% respondeu NÃO, o que em termos quantitativos corresponde a 19 e 20 respostas respetivamente.

O nosso último intervalo corresponde à obesidade mórbida e dele fazem parte, apenas 5 indivíduos, 1 respondeu NÃO, o que significa uma percentagem de 20% e os restantes 4 responderam SIM, num total de 80%.

10.32- Quanto tempo gasta normalmente, naqueles dias, fazendo atividade física moderada dentro de casa?

Tabela 36: Distribuição do tempo diário gasto a realizar atividade física moderada dentro de casa.

	GÉNERO		INTERVALOS DE IDADE										IMC						Total					
	FEM	MAS	40-49		50-59		60-69		< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40		N	%		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Menos de 10'	10	2	39	16	22	7	16	5	11	5	0	0	22	7	20	6	2	2	4	21	1	25	49	6
11'a 30'	101	17	91	38	72	23	66	22	54	24	0	0	73	22	81	23	32	29	5	26	1	25	192	23
31'a 60'	235	40	82	34	110	35	121	41	86	38	9	69	122	37	142	39	39	35	4	21	1	25	317	38
Mais de 60'	246	42	30	12	106	34	95	32	75	33	4	31	111	34	117	33	37	34	6	32	1	25	276	33
TOTAL	592	100	242	100	310	100	298	100	226	100	13	100	328	100	360	100	110	100	19	100	4	100	834	100

Fonte: elaboração própria

Do total de indivíduos que responderam à questão número 32, 1289 indivíduos, 834 responderam SIM, esse é o número que corresponde o total presente na tabela anterior, como podemos verificar e é com base neste dado que vamos analisá-la.

Vamos iniciar a análise da tabela pelo seus valores totais, onde verificamos que 49 indivíduos responderam que fazem atividade física moderada dentro de casa, menos de 10 minutos por dia, o que equivale a somente 6% da população que respondeu afirmativamente

a esta questão, seguidamente, no intervalo dos 11 aos 30 minutos verificámos um aumento, passando o número de indivíduos a ser 192, com uma correspondência percentual de 23%, a seguir temos o intervalo dos indivíduos que realizam este tipo de atividades entre 31 a 60 minutos e aqui quer o número, quer a percentagem voltam a aumentar passando para 317 o número de indivíduos e uma percentagem de 38%, para finalizar, o intervalo dos indivíduos que mais atividade física moderada fazem dentro de casa, ou seja, mais de 120 minutos, neste intervalo o número obtido foi de 276 indivíduos e a percentagem desceu para os 33%.

Analisando a questão em relação ao género, verificámos um maior número de respostas no género feminino relativamente ao masculino, 592 e 242 respetivamente.

Começando a análise ao género feminino, aferimos que 10 mulheres passam menos de 10 minutos a fazer atividade física moderada dentro de casa e este número representa, somente, 2% da população feminina que respondeu a esta questão, no intervalo seguinte, 11 a 30 minutos, o número e percentagem de respostas sobe, situando-se a percentagem nos 17%, correspondente a 101 respostas, passando às respostas das mulheres que realizam estas atividades de 31 a 60 minutos, o número volta a aumentar, de forma significativa, tendo sido obtidas 235 respostas equivalente a 40%, para terminar a análise ao género feminino, temos o intervalo das mulheres que realizam atividades físicas moderadas dentro de casa mais de 120 minutos, com 246 respostas e 42%, é o intervalo onde registámos o maior número de respostas e conseqüente percentagem.

Por seu turno os homens, com um número menor de respostas, como referimos anteriormente, obtêm no primeiro intervalo, ou seja, menos de 10 minutos a fazer atividades físicas moderadas dentro de casa, uma percentagem de 16%, em virtude das 39 respostas dadas, percentagem que sobe no intervalo seguinte, 11 a 30 minutos, para os 38% em função das 91 respostas obtidas, em relação aos indivíduos que têm este tipo de atividade de 31 a 60 minutos, a percentagem obtida foi 34%, diminuindo o número de respostas para as 82, por último, com 30 respostas, correspondente a 12% da população masculina que respondeu a esta questão, temos o intervalo dos indivíduos que fazer atividades físicas moderadas dentro de casa, mais de 60 minutos.

Iniciando agora a análise dos intervalos de idade, verificamos que o mais representativo é o da faixa etária 40-49 anos, com 310 indivíduos a responderem a esta questão, seguido do intervalo etário 50-59 anos, com 298 respostas e por fim o menos representativo com 226 respostas o intervalo dos 60-69 anos. Através destes números

podemos dizer que são os mais novos que mais atividades físicas moderadas fazem, dentro de casa.

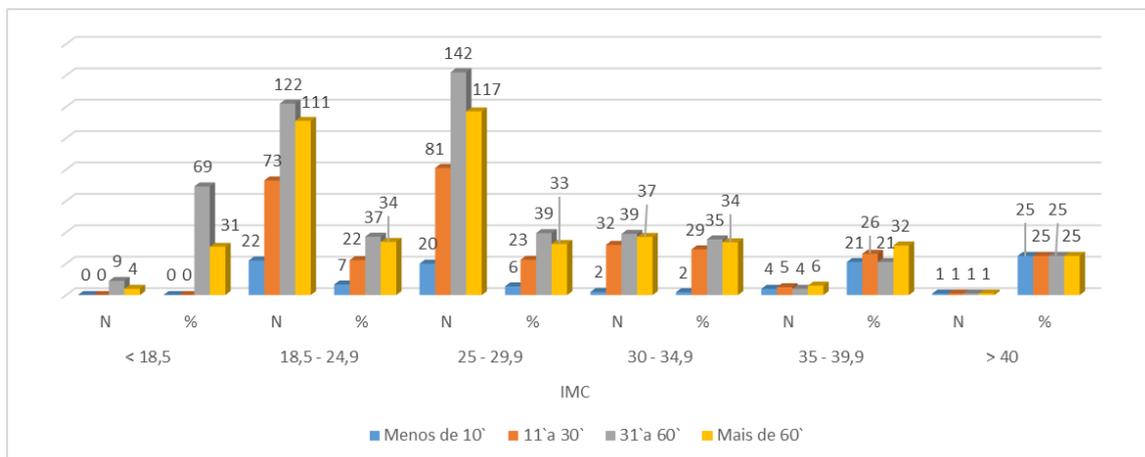
No intervalo etário mais baixo, 40-49 anos, 7% dos indivíduos responderam que realizam este tipo de atividade menos de 10 minutos, num total de 22 respostas, com 23% temos o intervalo dos sujeitos que realizam estas atividades de 11 a 30 minutos, esta percentagem correspondem 72 respostas, no intervalo entre os 11 e os 60 minutos, obtivemos 110 respostas e uma percentagem de 35%, por último os indivíduos que fazem atividades físicas moderadas dentro de casa mais de 120 minutos, onde obtivemos 34%, fruto das 106 respostas dadas.

Seguidamente, vamos analisar a faixa etária 50-59 anos, aqui, tal como verificámos no intervalo anterior, o intervalo dos indivíduos que realizam este tipo de atividades de 31 a 60 minutos, voltou a superar os restantes com uma percentagem de 41% e 121 respostas dadas, no intervalo dos indivíduos que realizam estas atividades dentro de casa menos de 10 minutos, registámos 16 respostas e uma percentagem de somente 5%, já no intervalo seguinte esta sobe para os 22% e o número de respostas situa-se nas 66, no intervalo dos sujeitos que realizam estas atividades mais de 120 minutos a percentagem volta a cair para os 32%, tal como o número de respostas, para as 95.

Por fim, e no intervalo etário 60-69 anos, o menos representativo como foi referido anteriormente. Aqui, novamente os indivíduos que realizam este tipo de atividades entre 31 a 60 minuto, voltaram a superar os restantes intervalos com uma percentagem de 38%, decorrente das 86 respostas dadas. Depois, com 33% temos o intervalo dos indivíduos que realizam este tipo de atividades mais de 60 minutos, com 75 respostas. No intervalo que se situa entre os 11 e os 30 minutos obtivemos 54 respostas, as quais representam 24% da totalidade desta faixa etária que respondeu a esta questão. O intervalo onde se verificou a percentagem mais baixa de respostas foi o dos indivíduos que realizam este tipo de atividades menos de 10 minutos, com uma percentagem de 5%, resultante das 11 respostas obtidas.

A figura seguinte analisa o IMC dos elementos que participaram no estudo e que responderam a esta questão.

Figura 31: Distribuição, em função do IMC, do tempo gasto a realizar atividade física moderada dentro de casa.



Fonte: elaboração própria

Ao estudarmos a figura 30, aferimos que os indivíduos com IMC inferior a 18,5 kg/m² são pouco representativos, com um total de 13 elementos, dos quais nenhum faz atividade física moderada dentro de casa quer no intervalo, menos de 10 minutos, quer no intervalo seguinte, dos 11 aos 30 minutos, representado, portanto 0%. No intervalo seguinte, 31 aos 60 minutos, 9 indivíduos responderam a esta questão, correspondendo essa resposta a 69%. Depois e com 4 indivíduos o intervalo dos sujeitos que realizam estas atividades mais de 60 minutos, registámos 5 respostas o que neste intervalo representa 31%.

Passando ao intervalo de IMC seguinte, peso ótimo (18,5 24,9 kg/m²). Neste intervalo, responderam, menos de 10 minutos, 22 indivíduos, representando 7% da amostra do intervalo, no segundo intervalo, 11 a 30 minutos, registámos 73 respostas correspondente a uma percentagem de 22%, nos indivíduos que realizam estas atividades, entre 31 e 60 minutos, obtivemos 122 respostas, ou seja, 37% do intervalo, esta foi a maior percentagem atingida no presente intervalo de IMC. Para finalizar o intervalo do peso ótimo, temos os sujeitos que realizam estas atividades mais de 60 minutos e voltamos a ter uma diminuição em termos percentuais e absolutos, com 34% consequência das 111 respostas obtidas.

No intervalo da sobrecarga ponderal (25 e 29,9 kg/m²), foi onde verificámos o maior número de respostas, é portanto o mais representativo, com 360 no total. No intervalo dos indivíduos que realizam estas atividades menos de 10 minutos diários obtivemos 6%, a menor percentagem do intervalo da sobrecarga ponderal, com 20 respostas apenas, no intervalo seguinte, entre os 11 e os 30 minutos de atividade física moderada dentro de casa,

foram dadas 81 respostas o que neste intervalo representa 23%, no intervalo correspondente aos 31 a 60 minutos a andar como parte do seu trabalho, onde foram registadas 39 respostas e uma percentagem total de 39%. Por último e no intervalo dos mais de 60 minutos, o segundo com mais respostas, temos 33% com 117 respostas.

O nosso quarto intervalo de IMC é referente à população que se encontra na obesidade ligeira (30-34 kg/m²), aqui o número de respostas volta a diminuir significativamente, com 110 respostas. O intervalo onde os sujeitos executam durante menos tempo atividades moderadas dentro de casa, menos de 10 minutos, obteve 2% com um total de 2 respostas, o intervalo seguinte dos 11 aos 30 minutos, registou 32 respostas, o que no intervalo em questão representa 29%, aumentando para os 35% no intervalo seguinte e 39 respostas obtidas, ou seja, no intervalo dos indivíduos que fazem atividade física moderada dentro de casa de 31 a 60 minutos, por último e com 37 respostas que representam 34% do intervalo, temos o intervalo dos mais de 60 minutos.

No nosso penúltimo o intervalo do estudo, a obesidade moderada (35-39,9 kg/m²), o número de respostas volta a diminuir significativamente, com 19 respostas apenas. Com 4 respostas apenas temos dois intervalos, o dos indivíduos que realizam estas atividades menos de 10 minutos e entre os 31 e 60 minutos, a ambos é atribuída uma percentagem de 21%, depois com 32% e 6 respostas, temos o intervalo dos mais de 60 minutos e por fim, o intervalo entre os 11 e os 30 minutos, com 26% das respostas do intervalo, ou seja, 5 respostas.

No nosso último intervalo, corresponde à obesidade mórbida (valores superiores a 40 kg/m²), registámos 1 resposta em cada um dos intervalos, 4 no total, representando assim uma percentagem de 25% para cada um deles.

10.33- Habitualmente realiza atividades físicas vigorosas, tais como ginástica aeróbica, corrida, bicicleta (rápido), natação (rápido), durante o seu tempo livre?

Tabela 37: Distribuição dos elementos que realizam atividade física vigorosa, durante o tempo livre.

	GÉNERO		INTERVALOS DE IDADE												IMC						Total			
	FEM		MAS		40-49		50-59		60-69		< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
SIM	97	15	116	18	112	24	68	15	33	9	3	18	102	22	85	15	22	12	1	3	0	0	213	17
NÃO	538	85	538	82	363	76	381	85	332	91	14	82	362	78	500	85	157	88	38	97	1	100	1076	83
TOTAL	635	100	654	100	475	100	449	100	365	100	17	100	464	100	585	100	179	100	39	100	5	100	1289	100

Fonte: elaboração própria

Como podemos observar, a totalidade da amostra do nosso estudo respondeu a esta questão, portanto 1289 sujeitos. Aferimos que 83% das respostas dadas são negativas, ou seja, 1076 indivíduos responderam NÃO, logo, habitualmente não realizam atividades físicas vigorosas, enquanto 213 responderam SIM, o que em termos percentuais representa 17% da população que respondeu a esta questão.

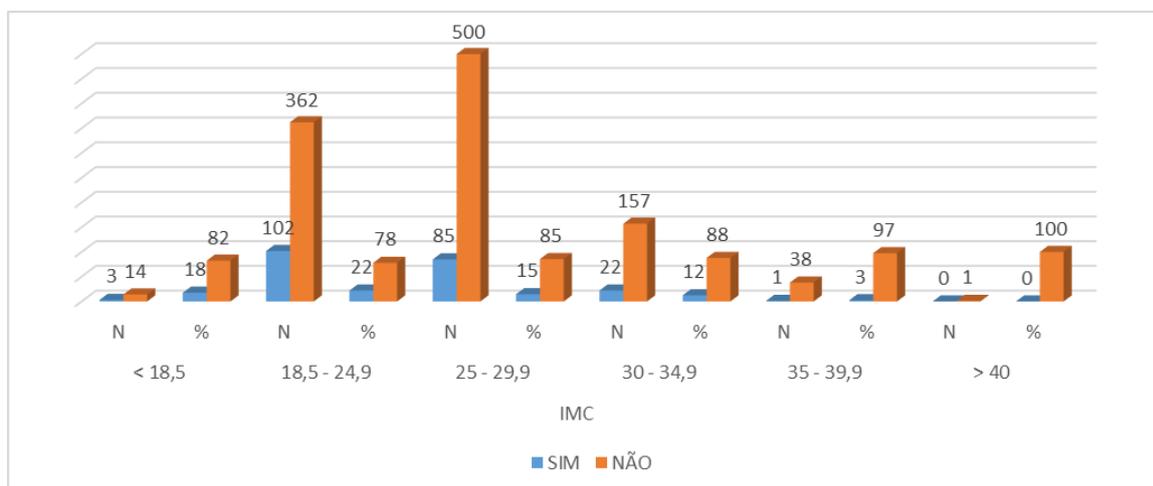
Dos indivíduos que responderam SIM, 97 eram do género feminino, o que corresponde a uma percentagem de 15% das mulheres que responderam a esta questão e 116 eram do género masculino, correspondendo a uma percentagem de 18% do universo masculino que respondeu a esta questão. Em relação ao NÃO, obtivemos o mesmo número em ambos os géneros, 538 respostas, o que representa uma percentagem de 85% para as mulheres e 82% para os homens.

Analisando os intervalos de idade percebemos que existe o NÃO superou claramente o SIM e que o intervalo mais representativo é o dos 40-49 anos. Registámos mais respostas afirmativas a esta questão no intervalo 40-49 anos, portanto, o intervalo onde, habitualmente, os indivíduos mais atividades físicas vigorosas realizam, com 24% dos indivíduos a responder SIM, correspondente a 112 indivíduos, nos restantes dois intervalos, 50-59 e 60-69 anos, a percentagem foi ligeiramente diferente, 15% dos indivíduos que compõem o intervalo dos 50-59 anos também respondeu SIM a esta questão, com um total de 68 respostas e por último o intervalo dos 60-69 anos com 9% de respostas afirmativas, num total de 33 respostas.

Relativamente às respostas negativas verificamos que o intervalo onde foi registado a maior percentagem foi o dos 60-69 anos com 91% dos indivíduos que representam este intervalo, a responderem NÃO, equivalente a 332 indivíduos, seguido do intervalo 50-59 anos com 85% de respostas negativas, correspondente a 381 indivíduos e por último o intervalo 40-49 anos, com 76% correspondendo a 363 indivíduos, facilmente aferimos que são os indivíduos de intervalos etários mais elevados, que menos atividades físicas vigorosas realizam.

A figura seguinte analisa o IMC dos elementos que participaram no estudo e que responderam a esta questão.

Figura 32: Distribuição, em função do IMC, dos elementos que realizam atividade física vigorosa, durante o tempo livre.



Fonte: elaboração própria

Analisando a figura 32, facilmente verificamos que o NÃO se sobrepõe ao SIM em todos os intervalos de IMC, sendo a diferença percentual em todos os intervalos considerável.

No intervalo dos indivíduos com valores inferiores a 18,5 kg/m², 18% dos indivíduos que constituem este intervalo responderam SIM, o que se traduz em 3 elementos, restando 82% para o NÃO com 14 respostas, este é um intervalo pouco representativo da amostra, num total de 17 respostas.

O intervalo seguinte corresponde ao do peso ótimo (18,5 24,9 kg/m²), o SIM obteve 22%, com 102 respostas, restando 78% para o NÃO e 362 respostas, num total de 464 respostas.

No intervalo da sobrecarga ponderal (25 e 29,9 kg/m²), esta diferença percentual volta a subir, com 85 respostas positivas, correspondente a 15% e 500 respostas negativas, o em termos percentuais equivale a 85%, este é o intervalo mais representativo com 585 respostas.

O nosso quarto intervalo é referente à população que se encontra na obesidade ligeira (30-34 kg/m²), aqui, 12% da população, correspondente a 22 sujeitos, responderam SIM e 88% responderam NÃO, num total de 157 sujeitos, este intervalo é constituído por 179 sujeitos.

Entramos agora no penúltimo intervalo do estudo, o intervalo da obesidade moderada (35-39,9 kg/m²), apenas 3% da população respondeu SIM e 97% respondeu NÃO, em termos quantitativos 3 e 77 respetivamente, neste intervalo que registámos a maior diferença percentual de todos os intervalos de IMC.

O nosso último intervalo corresponde à obesidade mórbida e dele faz parte, apenas 1 indivíduo, que respondeu NÃO, o que significa que a totalidade dos indivíduos que constituem este intervalo, habitualmente, não realizam atividade física vigorosa.

10.34- Quanto tempo gasta em média, por semana, a realizar atividades físicas vigorosa durante o seu tempo livre?

Tabela 38: Distribuição do tempo semanal gasto na realização de atividade física vigorosa durante o tempo livre.

	GÉNERO				INTERVALOS DE IDADE												IMC						Total	
	FEM		MAS		40-49		50-59		60-69		< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Menos de 1h	29	30	16	14	22	20	12	18	11	33	0	0	22	22	16	19	7	32	0	0	0	0	45	21
1 a 3 h	50	52	59	51	58	52	37	54	14	42	2	67	47	46	47	55	12	55	1	100	0	0	109	51
4 a 6 h	16	16	24	21	22	20	12	18	6	18	0	0	19	19	18	21	3	14	0	0	0	0	40	19
Mais de 6 h	2	2	17	15	10	9	7	10	2	6	1	33	14	14	4	5	0	0	0	0	0	0	19	9
TOTAL	97	100	116	100	112	100	68	100	33	100	3	100	102	100	85	100	22	100	1	100	0	100	213	100

Fonte: elaboração própria

Do total de indivíduos que responderam à questão número 34, 1289 indivíduos, 213 responderam SIM, esse é o número que corresponde o total presente na tabela anterior, como podemos verificar e é com base neste dado que vamos analisá-la.

Vamos iniciar a análise da tabela pelo seus valores totais, onde verificamos que 45 indivíduos responderam que fazem atividade física vigorosa, menos de 1 hora por semana, o que equivale a 21% da população que respondeu afirmativamente a esta questão, seguidamente, no intervalo de 1 a 3 horas por semana verificamos um aumento, passando o número de indivíduos a ser 109, com uma correspondência percentual de 51%, a percentagem mais elevada registada, a seguir temos o intervalo dos indivíduos que realizam este tipo de atividade física entre 4 a 6 horas e aqui quer o número, quer a percentagem diminuem passando para 40 o número de indivíduos e uma percentagem de 19%, para finalizar, o intervalo dos indivíduos que mais atividade física vigorosa fazem, ou seja, mais de 6 horas por semana, neste intervalo o número obtido foi de 19 indivíduos e a percentagem desceu para os 9%.

Ao analisar a questão em relação ao género, verificamos um maior número de respostas no género masculino relativamente ao feminino, 116 e 97 respetivamente.

Começando a análise ao género feminino, aferimos que 29 mulheres passam menos de 1 hora a fazer atividade física vigorosa por semana e este número representa, 30% da população feminina que respondeu a esta questão, no intervalo seguinte, 1 a 3 horas, o número e percentagem de respostas sobe, situando-se a percentagem nos 52%, correspondente a 50 respostas, passando às respostas das mulheres que realizam estas atividades entre 4 a 6 horas por semana, o número desce, tendo sido obtidas 16 respostas equivalente a 16%, para terminar a análise ao género feminino, temos o intervalo das mulheres que realizam atividades físicas vigorosas mais de 6 horas por semana, com 2 respostas e 2%, é o intervalo onde registamos o menor número de respostas e consequente percentagem.

Por seu turno os homens, com um número maior de respostas, como referimos anteriormente, obtêm no primeiro intervalo, ou seja, indivíduos que realizam menos de 1 hora por semana de atividades físicas vigorosas, uma percentagem de 14%, em virtude das 16 respostas dadas, percentagem que sobe no intervalo seguinte, 1 a 3 horas por semana, para os 51% em função das 59 respostas obtidas, em relação aos indivíduos que têm este tipo de atividade 4 a 6 horas por semana, a percentagem obtida foi 21%, diminuindo o

número de respostas para as 24, por último, com 17 respostas, correspondente a 15% da população masculina que respondeu a esta questão, temos o intervalo dos indivíduos que fazem atividades físicas vigorosas, mais de 6 horas por semana.

Iniciando agora a análise dos intervalos de idade, constatámos que o mais representativo é o da faixa etária 40-49 anos, com 112 indivíduos a responderem a esta questão, seguido do intervalo etário 50-59 anos, com 68 respostas e por fim o menos representativo com apenas 33 respostas o intervalo dos 60-69 anos. Através destes números podemos dizer que são os mais novos que fazem mais atividades físicas vigorosas.

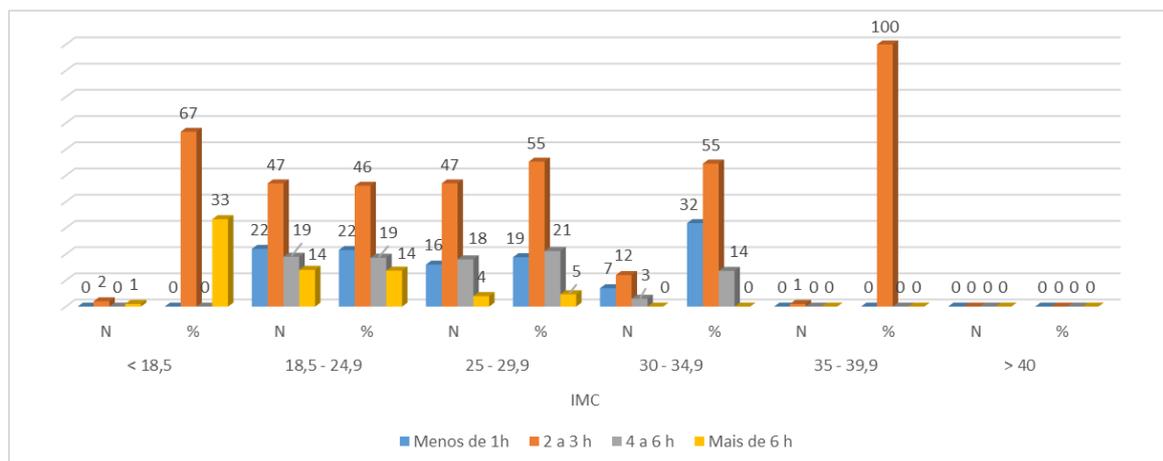
No intervalo etário mais baixo, 40-49 anos, 22% dos indivíduos responderam que realizam este tipo de atividade menos de 1 hora por semana, num total de 22 respostas, com 52% temos o intervalo dos sujeitos que realizam estas atividades 1 a 3 horas por semana, a esta percentagem correspondem 58 respostas, no intervalo entre as 4 a 6 horas, obtivemos 22 respostas e uma percentagem de 20%, por último os indivíduos que fazem atividades físicas vigorosas mais de 6 horas por semana, onde obtivemos 9%, fruto das 10 respostas dadas.

Seguidamente, vamos analisar a faixa etária 50-59 anos, aqui, tal como verificámos no intervalo anterior, o intervalo dos indivíduos que realizam este tipo de atividades 1 a 3 horas por semana, voltou a superar os restantes com uma percentagem de 54% e 37 respostas dadas, no intervalo dos indivíduos que realizam estas atividades menos de 1 hora por semana, registámos 12 respostas e uma percentagem de 18%, tal como no intervalo dos indivíduos que realizam atividade física vigora 4 a 6 horas por semana, no intervalo dos sujeitos que realizam estas atividades mais de 6 horas por semana a percentagem encontrada é a mais baixa do intervalo com apenas 10%, tal como o número de respostas, somente 7.

Por fim, e no intervalo etário 60-69 anos, o menos representativo como foi referido anteriormente. Aqui, novamente os indivíduos que realizam este tipo de atividades entre 1 a 3 horas semanais, voltaram a superar os restantes com uma percentagem de 42%, decorrente das 14 respostas dadas. Depois, com 33% temos o intervalo dos indivíduos que realizam este tipo de atividades menos de 1 hora por semana, com 11 respostas. No intervalo que se situa entre as 4 a 6 horas obtivemos 6 respostas, as quais representam 18% da totalidade da faixa etária que respondeu a esta questão. O intervalo onde se verificou a percentagem mais baixa de respostas foi o dos indivíduos que realizam este tipo de atividades mais de 6 horas por semana, com uma percentagem de 6%, resultante das 2 respostas obtidas.

A figura seguinte analisa o IMC dos elementos que participaram no estudo e que responderam a esta questão.

Figura 33: Distribuição, em função do IMC, do tempo gasto na realização de atividade física vigorosa durante o tempo livre.



Fonte: elaboração própria

Ao estudarmos a figura 32, aferimos que os indivíduos com IMC inferior a 18,5 kg/m² são pouco representativos, com um total de 3 elementos, 2 dos quais pertencem ao intervalo dos indivíduos que realizam atividades físicas vigorosas 1 a 3 horas semanais e apenas 1 disse realizar este tipo de atividade mais de 6 horas por semana, com uma percentagem a atribuir de 67 e 33% respetivamente.

Passando ao intervalo de IMC seguinte, peso ótimo (18,5 24,9 kg/m²). Neste intervalo, responderam, menos de 1 hora semanal, 22 indivíduos, representando 22% da amostra do intervalo, no segundo intervalo, 1 a 3 horas, registámos 47 respostas correspondente a uma percentagem de 46%, nos indivíduos que realizam estas atividades, entre 4 a 6 horas, obtivemos 19 respostas, ou seja, 19% do intervalo. Para finalizar o intervalo do peso ótimo, temos os sujeitos que realizam estas atividades mais de 6 horas por semana e voltamos a ter uma diminuição em termos percentuais e absolutos, com 14% consequência das 14 respostas obtidas, esta foi a menor percentagem atingida no presente intervalo de IMC.

No intervalo da sobrecarga ponderal (25 e 29,9 kg/m²), registámos um total de 85 respostas. No intervalo dos indivíduos que realizam estas atividades menos de 1 hora por semana obtivemos 19%, com 16 respostas apenas, no intervalo seguinte, entre as 1 a 3 horas

semanais de atividade física vigorosa, foram dadas 47 respostas o que neste intervalo representa 55%, no intervalo correspondente às 4 a 6 horas, foram registadas 18 respostas e uma percentagem total de 21%. Por último e no intervalo das mais de 6 horas semanais a realizar atividade física vigorosa, o intervalo com menos respostas, temos 5% com 4 respostas.

O nosso quarto intervalo de IMC é referente à população que se encontra na obesidade ligeira (30-34 kg/m²), aqui o número de respostas volta a diminuir significativamente, com 22 respostas. O intervalo onde os sujeitos executam durante menos tempo atividades físicas vigorosas, menos de 1 hora por semana, obteve 32% com um total de 7 respostas, o intervalo seguinte, as 1 e 3 horas, registou 12 respostas, o que no intervalo em questão representa 55%, diminuindo para os 14% no intervalo seguinte com apenas 3 respostas obtidas, ou seja, no intervalo dos indivíduos que realizam estas atividades 4 a 6 horas por semana, no último intervalo não foi registada qualquer resposta.

No nosso penúltimo o intervalo do estudo, a obesidade moderada (35-39,9 kg/m²), registámos apenas 1 resposta, que foi dada no intervalo dos sujeitos que realizam atividades físicas vigorosa entre 1 a 3 horas semanais, representando, portanto, 100% do intervalo.

No nosso último intervalo, corresponde à obesidade mórbida (valores superiores a 40 kg/m²), não registámos qualquer resposta.

10.35- Habitualmente realiza atividades físicas moderadas, tais como andar de bicicleta, natação, ténis, durante o seu tempo livre?

Tabela 39: Distribuição dos elementos que realizam atividade física moderada, durante o seu tempo livre.

	GÉNERO				INTERVALOS DE IDADE												IMC								Total	
	FEM		MAS		40-49		50-59		60-69		< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40		N	%		
SIM	142	22	201	31	149	31	113	25	81	22	2	12	153	33	143	24	37	21	7	18	1	20	343	27		
NÃO	493	78	453	69	326	69	336	75	284	78	15	88	311	67	442	76	142	79	32	82	4	80	946	73		
TOTAL	635	100	654	100	475	100	449	100	365	100	17	100	464	100	585	100	179	100	39	100	5	100	1289	100		

Fonte: elaboração própria

Como podemos observar através da análise à tabela 39, a totalidade da amostra do nosso estudo respondeu a esta questão, portanto 1289 sujeitos. Aferimos que 73% das

respostas dadas são negativas, ou seja, 946 indivíduos responderam NÃO, logo, habitualmente não realizam atividades físicas moderadas, enquanto 343 responderam SIM, o que em termos percentuais representa 27% da população que respondeu a esta questão.

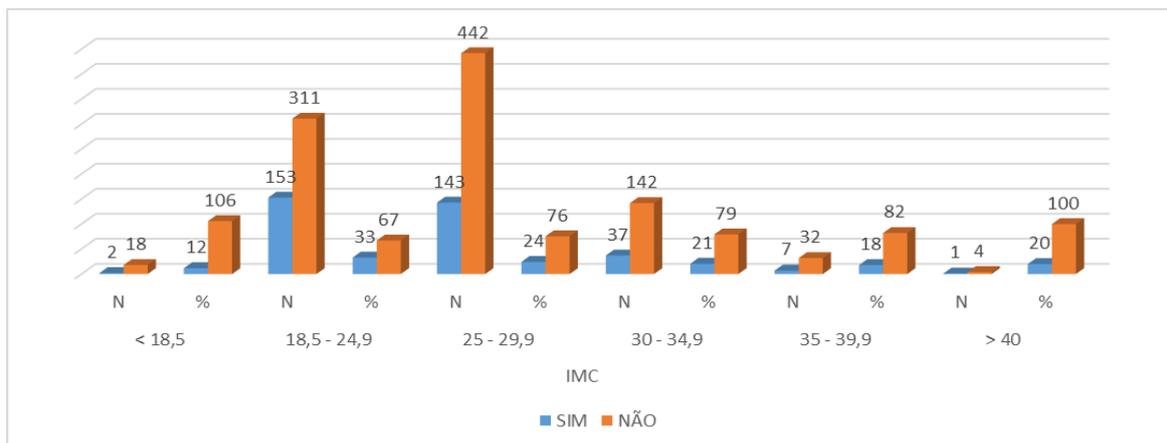
Dos indivíduos que responderam afirmativamente a esta questão, 142 eram do género feminino, o que corresponde a uma percentagem de 22% das mulheres que responderam a esta questão e 201 pertencem ao género masculino, correspondendo a uma percentagem de 31% do universo masculino que respondeu a esta questão. Em relação ao NÃO, obtivemos 78% no género feminino, 493 respostas, enquanto o género masculino obteve 453 respostas que representam 69% da população masculina que respondeu à presente questão.

Ao analisarmos os intervalos de idade percebemos que existe o NÃO superou claramente o SIM e que o intervalo mais representativo é o dos 40-49 anos. Registámos mais respostas afirmativas a esta questão no intervalo 40-49 anos, portanto, o intervalo onde, habitualmente, os indivíduos mais atividades físicas moderadas realizam, com 31% dos indivíduos a responder SIM, correspondente a 149 indivíduos, nos restantes dois intervalos, 50-59 e 60-69 anos, a percentagem foi inferior, 25% dos indivíduos que compõem o intervalo dos 50-59 anos também respondeu SIM a esta questão, com um total de 113 respostas e por último o intervalo dos 60-69 anos com 22% de respostas afirmativas, num total de 81 respostas.

Relativamente às respostas negativas verificamos que o intervalo onde foi registado a maior percentagem foi o dos 60-69 anos com 78% dos indivíduos que representam este intervalo, a responderem NÃO, equivalente a 284 indivíduos, seguido do intervalo 50-59 anos com 75% de respostas negativas, correspondente a 336 indivíduos e por último o intervalo 40-49 anos, com 69% correspondendo a 326 indivíduos, facilmente aferimos que são os indivíduos de intervalos etários mais elevados, que menos atividades físicas moderadas realizam.

A figura seguinte analisa o IMC dos elementos que participaram no estudo e que responderam a esta questão.

Figura 34: Distribuição, em função do IMC, dos elementos que realizam atividade física moderada, durante o seu tempo livre.



Fonte: elaboração própria

Analisando a figura 34, facilmente verificamos que o NÃO se sobrepõe ao SIM em todos os intervalos de IMC, sendo a diferença percentual em todos os intervalos considerável.

No intervalo de IMC com valores inferiores a 18,5 kg/m², 12% dos indivíduos que o constituem responderam SIM, o que se traduz em apenas 2 elementos, restando 88% para o NÃO com 15 respostas, este é um intervalo pouco representativo da amostra, num total de 17 respostas, é também o intervalo onde registámos a maior diferença percentual de todos os intervalos de IMC.

O intervalo seguinte corresponde ao do peso ótimo (18,5 24,9 kg/m²), o SIM obteve 33%, com 153 respostas, restando 67% para os elementos que responderam NÃO com 311 respostas, num total de 464 respostas.

No intervalo da sobrecarga ponderal (25 e 29,9 kg/m²), esta diferença percentual volta a subir, com 143 respostas positivas, correspondente a 24% e 442 respostas negativas, o que em termos percentuais equivale a 76%, este é o intervalo mais representativo com 585 respostas.

O nosso quarto intervalo é referente à população que se encontra na obesidade ligeira (30-34 kg/m²), aqui, 21% da população, correspondente a 37 sujeitos, respondeu SIM e 79% respondeu NÃO, num total de 142 sujeitos, este intervalo é constituído por 179 sujeitos.

Entramos no penúltimo intervalo do estudo, o intervalo da obesidade moderada (35-39,9 kg/m²), com 18% da população responder SIM e 82% a responder NÃO, em termos quantitativos 7 e 32 respetivamente, este intervalo é composto por 39 elementos.

O nosso último intervalo corresponde à obesidade mórbida e dele fazem parte, apenas 5 indivíduos, 1 respondeu SIM, o que significa uma percentagem de 20% e os restantes 4 responderam NÃO, num total de 80%.

10.36- Quanto tempo gasta em média, por semana, a realizar atividades físicas moderadas durante o seu tempo livre?

Tabela 40: Distribuição do tempo semanal, gasto na realização de atividade física moderada nos tempos livres.

	GÉNERO		INTERVALOS DE IDADE									IMC								Total				
	FEM		MAS		40-49		50-59		60-69		< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Menos de 1h	49	35	49	24	47	32	30	27	21	26	0	0	52	34	32	22	13	35	1	14	0	0	98	29
1 a 3 h	74	52	105	52	79	53	57	50	43	53	0	0	76	50	80	56	18	49	4	57	1	100	179	52
4 a 6 h	16	11	36	18	18	12	19	17	15	19	1	50	15	10	28	20	6	16	2	29	0	0	52	15
Mais de 6 h	3	2	11	5	5	3	7	6	2	2	1	50	10	7	3	2	0	0	0	0	0	0	14	4
TOTAL	142	100	201	100	149	100	113	100	81	100	2	100	153	100	143	100	37	100	7	100	1	100	343	100

Fonte: elaboração própria

Do total de indivíduos que responderam à questão número 36, 1289 indivíduos, somente 343 responderam SIM, esse é o número que corresponde o total presente na tabela anterior, como podemos verificar e é com base neste dado que vamos analisá-la.

Vamos iniciar a análise da tabela pelo seus valores totais, onde verificamos que 98 indivíduos responderam que fazem atividade física moderada, menos de 1 hora por semana, o que equivale a 29% da população que respondeu afirmativamente a esta questão, seguidamente, no intervalo de 1 a 3 horas por semana verificámos um aumento, passando o número de indivíduos a ser 179, com uma correspondência percentual de 52%, a percentagem mais elevada registada, a seguir temos o intervalo dos indivíduos que realizam este tipo de atividade física entre 4 a 6 horas e aqui quer o número, quer a percentagem diminuem passando para 52 o número de indivíduos e uma percentagem de 15%, para finalizar, o intervalo dos indivíduos que mais atividade física moderada fazem, ou seja, mais

de 6 horas por semana, neste intervalo o número obtido foi de 14 indivíduos e a percentagem desceu para os 4%, neste intervalo registámos a percentagem mais baixa.

Ao analisar a questão em relação ao género, verificámos um maior número de respostas no género masculino relativamente ao feminino, 201 e 142 respetivamente.

Começando a análise ao género feminino, aferimos que 49 mulheres passam menos de 1 hora a fazer atividade física moderada por semana e este número representa, 35% da população feminina que respondeu a esta questão, no intervalo seguinte, 1 a 3 horas por semana, o número e percentagem de respostas sobe, situando-se a percentagem nos 52%, correspondente a 74 respostas, passando às respostas das mulheres que realizam estas atividades entre 4 a 6 horas por semana, o número desce, tendo sido obtidas 16 respostas equivalente a 11%, para terminar a análise ao género feminino, temos o intervalo das mulheres que realizam atividades físicas moderada mais de 6 horas por semana, registámos uma nova diminuição quer da percentagem quer do número de respostas, com 3 respostas e 2%, é o intervalo onde registámos o menor número de respostas e conseqüente percentagem.

Por seu turno os homens, com um número maior de respostas, como referimos anteriormente, obtêm no primeiro intervalo, indivíduos que realizam menos de 1 hora por semana de atividades físicas moderadas, uma percentagem de 24%, em virtude das 49 respostas dadas, percentagem que sobe no intervalo seguinte, 1 a 3 horas por semana, para os 52% em função das 105 respostas obtidas, em relação aos indivíduos que têm este tipo de atividade 4 a 6 horas por semana, a percentagem obtida foi 18%, diminuindo o número de respostas para as 36, por último, com 11 respostas, correspondente a 5% da população masculina que respondeu a esta questão, temos o intervalo dos indivíduos que fazem atividades físicas moderadas, mais de 6 horas por semana.

Iniciando agora a análise dos intervalos de idade, constatámos que o mais representativo é o da faixa etária 40-49 anos, com 149 indivíduos a responderem a esta questão, seguido do intervalo etário 50-59 anos, com 113 respostas e por fim o menos representativo com 81 respostas o intervalo dos 60-69 anos. Através destes números podemos dizer que são os mais novos que fazem mais atividade física moderada.

No intervalo etário mais baixo, 40-49 anos, 32% dos indivíduos responderam que realizam este tipo de atividade menos de 1 hora por semana, num total de 47 respostas, com 57% temos o intervalo dos sujeitos que realizam estas atividades 1 a 3 horas por semana, a esta percentagem correspondem 79 respostas, no intervalo entre as 4 a 6 horas, obtivemos

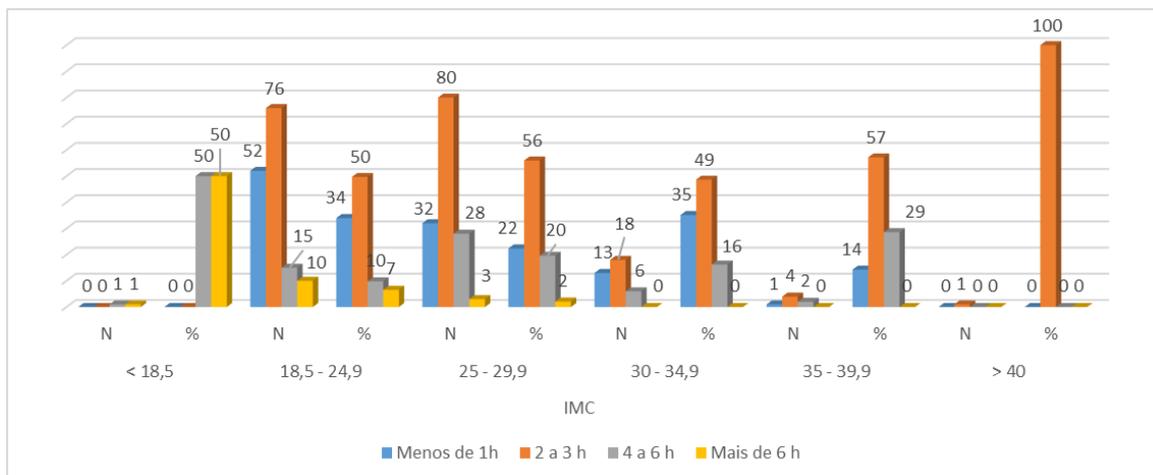
18 respostas e uma percentagem de 12%, por último os indivíduos que fazem atividade física moderada mais de 6 horas por semana, onde obtivemos somente 3%, fruto das 5 respostas obtidas.

Seguidamente, vamos analisar a faixa etária 50-59 anos, aqui, tal como verificámos no intervalo anterior, o intervalo dos indivíduos que realizam este tipo de atividades 1 a 3 horas por semana, voltou a superar os restantes com uma percentagem de 50% e 57 respostas dadas, no intervalo dos indivíduos que realizam estas atividades menos de 1 hora por semana, registámos 30 respostas e uma percentagem de 27%, no intervalo dos indivíduos que realizam atividade física moderada 4 a 6 horas por semana, volta a haver uma diminuição da percentagem para os 17% e consequentemente uma diminuição das respostas para as 19, no intervalo dos sujeitos que realizam estas atividades mais de 6 horas por semana a percentagem encontrada é a mais baixa do intervalo com apenas 6%, tal como o número de respostas, somente 7.

Por fim, e no intervalo etário 60-69 anos, o menos representativo como foi referido anteriormente. Novamente os indivíduos que realizam este tipo de atividades entre 1 a 3 horas semanais voltam a superar os restantes com uma percentagem de 53%, decorrente das 43 respostas dadas. Depois, com 26% temos o intervalo dos indivíduos que realizam este tipo de atividades menos de 1 hora por semana, com 21 respostas. No intervalo que se situa entre as 4 a 6 horas obtivemos 15 respostas, as quais representam 19% da totalidade da faixa etária que respondeu a esta questão. O intervalo onde se verificou a percentagem mais baixa de respostas foi o dos indivíduos que realizam este tipo de atividades mais de 6 horas por semana, com uma percentagem de 2%, resultante das 2 respostas obtidas.

A figura seguinte analisa o IMC dos elementos que participaram no estudo e que responderam a esta questão.

Figura 35: Distribuição, em função do IMC, do tempo gasto na realização de atividade física moderada nos tempos livres.



Fonte: elaboração própria

Ao estudarmos a figura anterior, aferimos que os indivíduos com IMC inferior a 18,5 kg/m² são pouco representativos, com um total de 2 elementos, 1 pertence ao intervalo dos indivíduos que realizam atividade física moderada 4 a 6 horas semanais e o outro elemento pertence ao intervalo dos elementos que realizam atividade física moderada mais de 6 horas por semana, com uma percentagem a atribuir de 50% a cada um dos intervalos.

Passando ao intervalo de IMC seguinte, peso ótimo (18,5 - 24,9 kg/m²). Neste intervalo, responderam, menos de 1 hora semanal, 52 indivíduos, representando 34% da amostra do intervalo, no segundo intervalo, 1 a 3 horas, registámos 76 respostas correspondente a uma percentagem de 50%, nos indivíduos que realizam estas atividades, entre 4 a 6 horas, obtivemos 15 respostas, ou seja, 10% do intervalo. Para finalizar o intervalo do peso ótimo, temos os sujeitos que realizam estas atividades mais de 6 horas por semana e voltamos a ter uma diminuição em termos percentuais e absolutos, com 7% consequência das 10 respostas obtidas, esta foi a menor percentagem atingida no presente intervalo de IMC, este intervalo é composto por 153 elementos.

No intervalo da sobrecarga ponderal (25 e 29,9 kg/m²), registámos um total de 143 respostas. No intervalo dos indivíduos que realizam estas atividades menos de 1 hora por semana obtivemos 22%, com 32 respostas, no intervalo seguinte, entre as 1 a 3 horas semanais de atividade física moderada, foram dadas 80 respostas o que neste intervalo representa 56%, no intervalo correspondente às 4 a 6 horas, foram registadas 28 respostas e uma percentagem total de 20%. Por último e no intervalo das mais de 6 horas semanais a

realizar atividade física moderada, o intervalo com menos respostas, temos 2% com 3 respostas.

O nosso quarto intervalo de IMC é referente à população que se encontra na obesidade ligeira (30-34 kg/m²), aqui o número de respostas volta a diminuir significativamente, com 37 respostas. O intervalo onde os sujeitos executam durante menos tempo atividades físicas moderadas, menos de 1 hora por semana, obteve 35% com um total de 13 respostas, o intervalo seguinte, as 1 e 3 horas, registou 18 respostas, o que no intervalo em questão representa 49%, diminuindo para os 16% no intervalo seguinte com apenas 6 respostas obtidas, ou seja, no intervalo dos indivíduos que realizam estas atividades 4 a 6 horas por semana, no último intervalo não foi registada qualquer resposta.

No nosso penúltimo o intervalo do estudo, a obesidade moderada (35-39,9 kg/m²), registámos apenas 7 respostas. Deste número, 1 elemento referiu realizar atividade física moderada menos de 1 hora por semana, aumentando esse número para 4 elementos no intervalo seguinte, o dos indivíduos que realizam estas atividades entre 1 a 3 horas semanais, diminui novamente no intervalo seguinte, o intervalo dos indivíduos que realizam 4 a 6 horas de atividade física moderada por semana, para os 29% em virtude das 2 respostas apuradas, no último intervalo não registámos qualquer resposta.

No nosso último intervalo, corresponde à obesidade mórbida (valores superiores a 40 kg/m²), registámos apenas 1 resposta no intervalo dos elementos que realizam atividade física moderada entre 1 a 3 horas por semana.

10.37- Habitualmente, quanto tempo gasta por dia, durante a semana, a ver televisão, a jogar computador, etc.

Tabela 41: Distribuição do tempo gasto por dia, durante a semana, a actividades sedentárias como ver televisão, a jogar computador, etc.

	GÉNERO		INTERVALOS DE IDADE									IMC												Total			
	FEM		MAS		40-49			50-59			60-69			< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%					
Menos de 30'	60	9	51	8	60	13	34	8	17	5	2	12	43	9	49	8	15	8	2	5	0	0	111	9			
31'a 60'	169	27	143	22	123	26	111	25	78	21	5	29	128	28	137	23	36	20	6	15	0	0	312	24			
61'a 120'	246	39	243	37	168	35	183	41	138	38	5	29	180	39	209	36	77	43	15	38	3	60	489	38			
Mais de 120'	160	25	217	33	124	26	121	27	132	36	5	29	113	24	190	32	51	28	16	41	2	40	377	29			
TOTAL	635	100	654	100	475	100	449	100	365	100	17	100	464	100	585	100	179	100	39	100	5	100	1289	100			

Fonte: elaboração própria

Como podemos observar através da análise à tabela 41, a totalidade da amostra do nosso estudo respondeu a esta questão, portanto 1289 sujeitos.

Vamos iniciar a análise da tabela pelo seus valores totais, onde verificamos que 111 indivíduos responderam que habitualmente gastam, menos de 30 minutos por dia e durante a semana a ver televisão ou jogar computador, o que equivale a 9% da população que respondeu a esta questão, seguidamente, no intervalo dos 31 aos 60 minutos verificámos um aumento, passando o número de indivíduos a ser 312, com uma correspondência percentual de 24%, a seguir temos o intervalo dos indivíduos que habitualmente gastam entre 61 a 120 por dia e durante a semana a ver televisão ou a jogar computador e aqui quer o número, quer a percentagem voltam a aumentar passando para 489 o número de indivíduos e uma percentagem de 38%, por último, o intervalo dos indivíduos que mais tempo a ver televisão ou a jogar computador durante a semana, ou seja, mais de 120 minutos, neste intervalo o número obtido foi de 377 indivíduos e a percentagem situou-se nos 29 %.

Analisando a questão em relação ao género, verificámos um maior número de respostas no género masculino em relação ao feminino, 654 e 635 respetivamente.

Começando a análise ao género feminino, aferimos que 60 mulheres passam menos de 30 minutos por dia e durante a semana a ver televisão ou a jogar computador e este número representa 9% da população feminina, no intervalo seguinte 31 a 60 minutos, o número e percentagem de respostas sobe, situando-se a percentagem nos 27%, correspondente a 169 respostas, passando às respostas das mulheres gastam entre 61 a 120 por dia nestas atividades, o número volta a aumentar, tendo sido obtidas 246 respostas equivalente a 39%, para terminar a análise ao género feminino temos o intervalo das mulheres que veem mais televisão ou jogam computador durante a semana, mais de 120 minutos, com 160 respostas e 25%.

Por seu turno os homens, com um número mais elevado de respostas, como referimos anteriormente, obtêm no primeiro intervalo, ou seja, menos de 30 minutos por dia a ver televisão ou a jogar computador, durante a semana, uma percentagem de apenas 8%, em virtude das 51 respostas dadas, percentagem que sobe no intervalo seguinte, 31 a 60 minutos, para os 22% em função das 143 respostas obtidas, em relação aos indivíduos que têm este tipo de atividade de 61 a 120 minutos por dia e durante a semana, a percentagem obtida foi 37%, voltado aqui o número de respostas a subir para as 243, por último, com 217 respostas,

correspondente a 33% da população masculina, temos o intervalo dos indivíduos que veem televisão ou jogam computador mais de 120 minutos por dia e durante a semana.

Principiando agora a análise dos intervalos de idade, verificamos que o mais representativo é o da faixa etária 40-49 anos, com 475 indivíduos a responderem a esta questão, seguido do intervalo etário 50-59 anos, com 449 respostas e por fim o menos representativo com 365 respostas o intervalo dos 60-69 anos.

No intervalo etário mais baixo, 40-49 anos, 13% dos indivíduos responderam que veem televisão ou jogam computador menos de 30 minutos por dia, durante a semana, num total de 60 respostas, com 26% temos o intervalo dos sujeitos que realizam estas atividades de 31 a 60 minutos diariamente e durante a semana, esta percentagem correspondem 123 respostas, no intervalo entre os 61 e os 120 minutos, obtivemos 168 respostas e uma percentagem de 35%, por último, o dos indivíduos que veem televisão ou jogam computador mais de 120 minutos por dia e durante a semana, onde obtivemos 26%, em função das 124 respostas dadas.

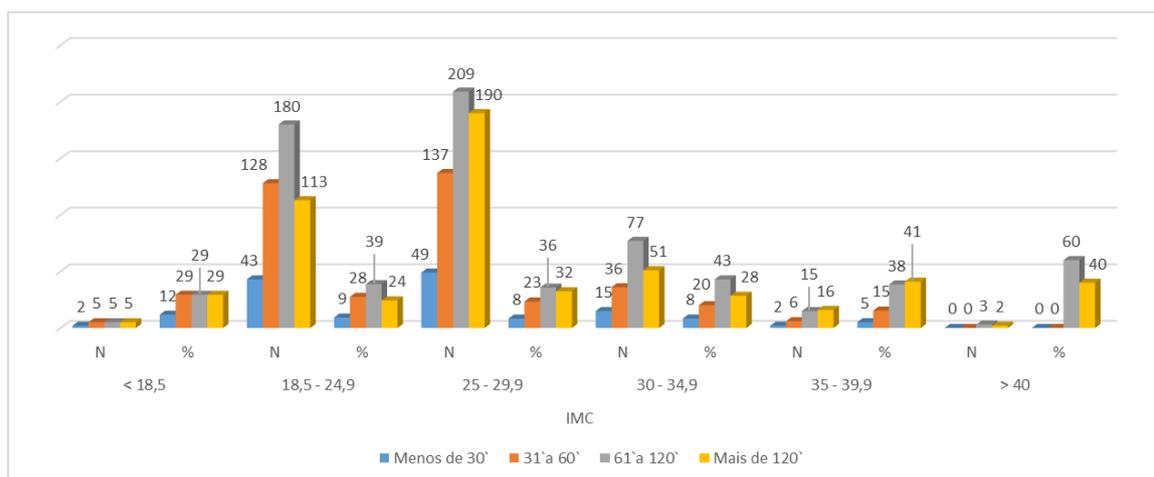
Seguidamente, vamos analisar a faixa etária 50-59 anos, aqui, tal como verificámos no intervalo anterior, o intervalo dos indivíduos que realizam este tipo de atividades entre 61 a 120 minutos por dia e durante a semana, voltou a superar os restantes com uma percentagem de 41% e 183 respostas dadas, depois com apenas 8% temos, o dos indivíduos que realizam este tipo de atividades menos de 30 minutos por dia durante a semana, com 34 respostas, com 25% surge o intervalo dos sujeitos que veem televisão ou jogam computador entre 31 a 60 minutos diariamente, o que se traduz em 111 respostas dadas. Por último, o intervalo dos indivíduos que mais ocupam o seu tempo a ver televisão ou a jogar computador durante a semana, mais de 120 minutos, aqui obtivemos 27%, resultante de 121 respostas.

Por fim, e no intervalo etário 60-69 anos, o menos representativo como foi referido anteriormente. Aqui, novamente os indivíduos que realizam este tipo de atividades entre 61 a 120 minutos por dia e durante a semana, voltaram a superar os restantes intervalos com uma percentagem de 38%, decorrente das 138 respostas dadas. Depois, com apenas 5% temos o intervalo dos indivíduos que realizam este tipo de atividades de menos de 30 minutos, com 17 respostas. No intervalo que se situa entre os 31 e os 60 minutos obtivemos 78 respostas, as quais representam 21% da totalidade desta faixa etária. Por último temos os indivíduos que veem mais televisão ou jogam computador por dia e durante a semana, mais

de 120 minutos, registámos aqui 132 respostas que representam 36% do universo de indivíduos que compõe este intervalo etário.

A figura seguinte analisa o IMC dos elementos que participaram no estudo e que responderam a esta questão.

Figura 36: Distribuição, em função do IMC, do tempo gasto por dia, durante a semana, a ver televisão, a jogar computador, etc.



Fonte: elaboração própria

Ao estudarmos a figura 36, aferimos que os indivíduos com IMC inferior a 18,5 kg/m² são pouco representativos, com um total de 17 elementos, dos quais 2 estão no intervalo dos indivíduos que veem televisão ou jogam computador menos de 30 minutos por dia e durante a semana, representado 12%. Nos 3 intervalos seguintes, registámos 5 respostas em cada um deles o que perfaz uma percentagem de 29% em cada.

Passando ao intervalo de IMC seguinte, peso ótimo (18,5 24,9 kg/m²). Neste intervalo, responderam, menos de 30 minutos diários 43 indivíduos, representando 9% da amostra do intervalo, no segundo intervalo, 31 a 60 minutos, registámos 128 respostas correspondente a uma percentagem de 28%, nos indivíduos que veem televisão ou jogam computador, entre 61 e 120 minutos diários e durante a semana, obtivemos 180 respostas, ou seja, 39% do intervalo. Para finalizar o intervalo do peso ótimo, temos os sujeitos que realizam estas atividades mais de 120 minutos por dia e durante a semana, com 24% resultado das 113 respostas obtidas.

No intervalo da sobrecarga ponderal (25 e 29,9 kg/m²), foi onde verificámos o maior número de respostas, é portanto o mais representativo, com 585 no total. Voltando o intervalo que ocupa entre 61 a 120 minutos do seu dia a ver televisão ou a jogar computador a ser o mais representativo, com 36% resultado das 209 respostas obtidas. No intervalo dos indivíduos que realizam estas atividades menos de 30 minutos diários e durante a semana obtivemos apenas 8%, a menor percentagem do intervalo da sobrecarga ponderal, com 49 respostas, no intervalo seguinte, entre os 31 e os 60 minutos, foram dadas 137 respostas o que neste intervalo representa 23% e para finalizar, o intervalo correspondente aos indivíduos que ocupam mais de 120 minutos do seu dia, durante a semana, a ver televisão ou a jogar computador, onde foram registadas 190 respostas e uma percentagem total de 32%.

O nosso quarto intervalo de IMC é referente à população que se encontra na obesidade ligeira (30-34 kg/m²), aqui o número de respostas volta a diminuir significativamente, com 179 no total. A maior percentagem fica nos indivíduos que, habitualmente veem televisão ou jogam computador entre 61 a 120 minutos por dia durante a semana, com uma percentagem de 43%, resultado das 77 respostas obtidas. O intervalo onde os sujeitos ocupam a menor parte do dia a ver televisão ou jogar computador, menos de 30 minutos, obteve 8% com um total de 15 respostas, o intervalo seguinte registou 36 respostas, o que no intervalo em questão representa 20%, descendo para os 28% no intervalo seguinte com 51 respostas obtidas, ou seja, no intervalo dos indivíduos que veem televisão ou jogam computador mais 120 minutos por dia, durante a semana.

Entramos agora no penúltimo o intervalo do estudo, a obesidade moderada (35-39,9 kg/m²), onde o número de respostas volta a diminuir significativamente, com 39 apenas. Os intervalos mais representativos acabam por ser os dos indivíduos que veem televisão ou jogam computador, entre 61 a 120 minutos, com 38% resultado e 15 respostas apuradas e o intervalo dos mais de 120 minutos diariamente, durante a semana, com 41% tendo sido obtidas 16 respostas, com 5% estão os sujeitos que veem televisão ou jogam computador, menos de 30 minutos por dia e durante a semana, percentagem que representa 2 elementos.

No nosso último intervalo, corresponde à obesidade mórbida (valores superiores a 40 kg/m²), existem 5 registos, 3 elementos situam-se no intervalo dos 61 aos 120 minutos e os restantes 2 elementos responderam ver televisão ou jogar computador mais de 120 minutos por dia, durante a semana, o que em termos percentuais representa, 60 e 40% respetivamente.

10.38- Habitualmente, quanto tempo gasta por dia, durante o fim de semana, a ver televisão, a jogar computador, etc.

Tabela 42: Distribuição, por género, intervalo de idade e IMC do tempo gasto por dia, durante o fim-de-semana, a ver televisão, a jogar computador, etc.

	GÉNERO		INTERVALOS DE IDADE									IMC						Total						
	FEM		MAS		40-49		50-59		60-69		< 18,5		18,5 - 24,9		25 - 29,9		30 - 34,9		35 - 39,9		> 40		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Menos de 30'	48	8	46	7	42	9	32	7	20	5	2	12	33	7	43	7	15	8	1	3	0	0	94	7
31'a 60'	121	19	99	15	97	20	77	17	46	13	1	6	82	18	100	17	30	17	7	18	0	0	220	17
61'a 120'	207	33	209	32	143	30	158	35	115	32	5	29	178	38	163	28	55	31	13	33	2	40	416	32
Mais de 120'	259	41	300	46	193	41	182	41	184	50	9	53	171	37	279	48	79	44	18	46	3	60	559	43
TOTAL	635	100	654	100	475	100	449	100	365	100	17	100	464	100	585	100	179	100	39	100	5	100	1289	100

Fonte: elaboração própria

Ao observar a tabela 42, verificamos que a totalidade da amostra do nosso estudo respondeu a esta questão, ou seja, 1289 sujeitos.

Ao analisar a tabela pelo seus valores totais, verificamos que 94 indivíduos responderam que habitualmente gastam, menos de 30 minutos por dia e, durante o fim-de-semana, a ver televisão ou jogar computador, o que representa 7% da população que respondeu a esta questão. Seguidamente, no intervalo dos 31 aos 60 minutos verificámos um aumento, passando o número de indivíduos a ser 220, com uma correspondência percentual de 17%. Depois, temos o intervalo dos indivíduos que habitualmente gastam entre 61 a 120 por dia e ao fim de semana a ver televisão ou a jogar computador e aqui, quer o número, quer a percentagem, voltam a aumentar, passando para 416, o número de indivíduos e uma percentagem 32%. Por último, o intervalo dos indivíduos que mais tempo gastam a ver televisão ou a jogar computador ao fim de semana, ou seja, mais de 120 minutos, neste intervalo o número obtido foi de 559 indivíduos e a percentagem situou-se nos 43 %.

Analisando a questão em relação ao género e tal como verificámos na questão anterior, o género masculino tem um número maior de indivíduos face ao feminino, 654 e 635 respetivamente.

Começando a análise ao género feminino, aferimos que 48 mulheres passam menos de 30 minutos por dia e ao fim de semana a ver televisão ou a jogar computador e este número representa 8% da população feminina. No intervalo seguinte 31 a 60 minutos, o número e percentagem de respostas sobe, situando-se a percentagem nos 19%,

correspondente a 121 respostas, passando às respostas das mulheres gastam entre 61 a 120 por dia nestas atividades, o número volta a aumentar, tendo sido obtidas 207 respostas equivalente a 33%. Para terminar a análise ao género feminino, temos o intervalo das mulheres que veem mais televisão ou jogam computador ao fim de semana, mais de 120 minutos, com 259 respostas e 41%.

Fazendo a mesma análise, mas em relação ao género masculino, verificamos que este obtém no primeiro intervalo, ou seja, menos de 30 minutos por dia a ver televisão ou a jogar computador, ao fim de semana, uma percentagem de apenas 7%, em função das 46 respostas dadas, percentagem que sobe no intervalo seguinte, 31 a 60 minutos, para os 15%, face às 99 respostas obtidas. Em relação aos indivíduos que têm este tipo de atividade de 61 a 120 minutos por dia e durante ao fim de semana, a percentagem obtida foi 32%, voltado aqui o número de respostas a subir para as 209. Por último, com 300 respostas, correspondente a 46% da população masculina, temos o intervalo dos indivíduos que veem televisão ou jogam computador mais de 120 minutos por dia e ao fim de semana.

Iniciando a análise dos intervalos de idade e tal como havíamos verificado antes, o mais representativo é o da faixa etária 40-49 anos, com 475 indivíduos a responderem a esta questão, seguido do intervalo etário 50-59 anos, com 449 respostas e por fim o menos representativo com 365 respostas o intervalo dos 60-69 anos.

No intervalo etário mais baixo, 40-49 anos, 9% dos indivíduos responderam que veem televisão ou jogam computador menos de 30 minutos por dia, ao fim de semana, num total de 42 respostas, com 20% temos o intervalo dos sujeitos que realizam estas atividades de 31 a 60 minutos diariamente e ao fim de semana, esta percentagem correspondem 97 respostas, no intervalo entre os 61 e os 120 minutos, obtivemos 143 respostas e uma percentagem de 30%, por último, o dos indivíduos que veem televisão ou jogam computador mais de 120 minutos por dia e ao fim de semana, onde obtivemos 41%, em função das 193 respostas dadas.

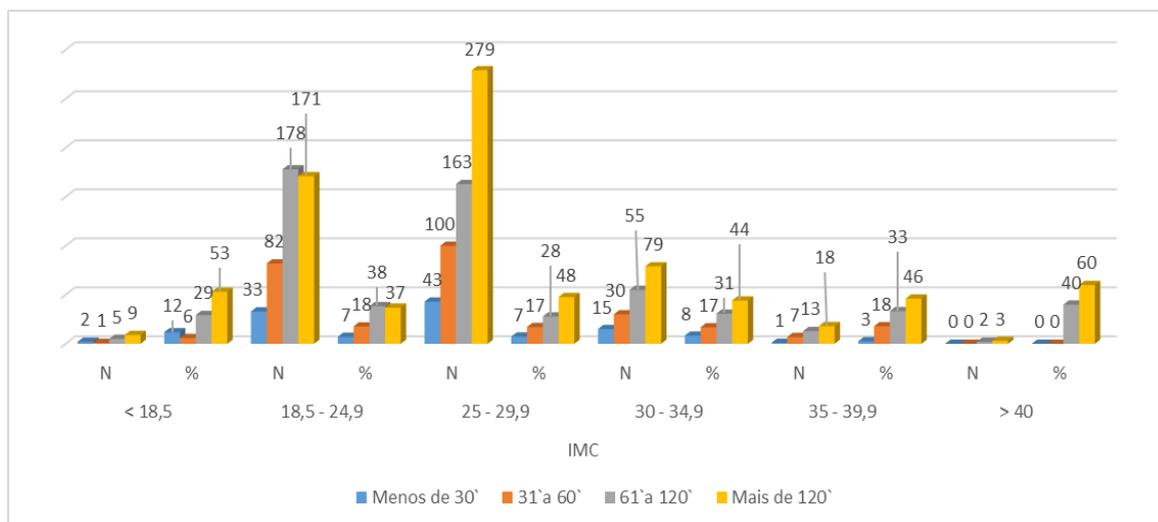
Seguidamente, vamos analisar a faixa etária 50-59 anos, aqui, o intervalo dos indivíduos que realizam este tipo de atividades mais 120 minutos por dia e ao fim de semana, superou os restantes com uma percentagem de 41% e 182 respostas dadas, depois com apenas 7% temos, o dos indivíduos que realizam este tipo de atividades menos de 30 minutos por dia durante o fim-de-semana, com 32 respostas, com 17% surge o intervalo dos sujeitos que veem televisão ou jogam computador entre 31 a 60 minutos diariamente, o que se traduz

em 77 respostas dadas. Por último, o intervalo dos indivíduos que ocupam o seu tempo a ver televisão ou a jogar computador ao fim de semana, entre 61 de 120 minutos, aqui obtivemos 35%, resultante de 158 respostas.

Por fim, o intervalo etário 60-69 anos, o menos representativo como foi referido anteriormente. Aqui, novamente os indivíduos que realizam este tipo de atividades mais de 120 minutos por dia e ao fim de semana, voltaram a superar os restantes intervalos com uma percentagem de 50%, decorrente das 184 respostas dadas. Depois, com apenas 5% temos o intervalo dos indivíduos que realizam este tipo de atividades de menos de 30 minutos, com 20 respostas. No intervalo que se situa entre os 31 e os 60 minutos obtivemos 46 respostas, as quais representam 13% da totalidade desta faixa etária. Por último temos os indivíduos que veem televisão ou jogam computador por dia e ao fim de semana, entre 61 a 120 minutos, registámos aqui 115 respostas que representam 32% do universo de indivíduos que compõe este intervalo etário.

A figura seguinte analisa o IMC dos elementos que participaram no estudo e que responderam a esta questão.

Figura 37: Distribuição, em função do IMC, do tempo gasto por dia, durante o fim-de-semana, a ver televisão, a jogar computador, etc.



Fonte: elaboração própria

Ao estudarmos a figura 37, constatamos que os indivíduos com IMC inferior a 18,5 kg/m² são pouco representativos, com um total de 17 elementos, dos quais 2 estão no

intervalo dos indivíduos que veem televisão ou jogam computador menos de 30 minutos por dia e ao fim de semana, representado 12%, no intervalo seguinte, dos 31 aos 60 minutos obtivemos apenas 1 resposta o que neste intervalo de IMC representa apenas 6%, entre os 61 e os 120 minutos, o número de indivíduos e a percentagem voltam a aumentar para 5 respostas e consequentemente 29%, para terminar temos o intervalo dos indivíduos que mais veem televisão ou jogam computador ao fim de semana, 120 minutos por dia, com 53% resultado das 9 respostas obtidas.

Passando ao intervalo de IMC seguinte, peso ótimo (18,5-24,9 kg/m²). Neste intervalo, responderam, menos de 30 minutos diários 33 indivíduos, representando 7% da amostra do intervalo, no segundo intervalo, 31 a 60 minutos, registámos 82 respostas correspondente a uma percentagem de 18%, nos indivíduos que veem televisão ou jogam computador, entre 61 e 120 minutos diários ao fim de semana, obtivemos 178 respostas, ou seja 38% do intervalo. Para finalizar o intervalo do peso ótimo, temos os sujeitos que realizam estas atividades mais de 120 minutos por dia ao fim de semana, com 37% fruto das 171 respostas obtidas.

No intervalo da sobrecarga ponderal (25 e 29,9 kg/m²), foi onde verificámos o maior número de respostas, é portanto o mais representativo, com 585 no total. Sendo o intervalo que ocupa mais de 120 minutos do seu dia a ver televisão ou a jogar computador a ser o mais representativo, com 48% resultado das 279 respostas obtidas. No intervalo dos indivíduos que realizam estas atividades menos de 30 minutos diários ao fim de semana obtivemos apenas 7%, a menor percentagem do intervalo da sobrecarga ponderal, com 43 respostas, no intervalo seguinte, entre os 31 e os 60 minutos, foram dadas 100 respostas o que neste intervalo representa 17% e para finalizar, o intervalo correspondente aos indivíduos que ocupam entre 61 a 120 minutos do seu dia, ao fim de semana, a ver televisão ou a jogar computador, onde foram registadas 163 respostas e uma percentagem total de 28%.

O nosso quarto intervalo de IMC é referente à população que se encontra na obesidade ligeira (30-34 kg/m²), aqui o número de respostas volta a diminuir significativamente, com 179 no total. A maior percentagem fica nos indivíduos que, habitualmente veem televisão ou jogam computador mais de 120 minutos por dia ao fim de semana, com uma percentagem de 44%, resultado das 79 respostas obtidas. O intervalo onde os sujeitos ocupam a menor parte do dia a ver televisão ou jogar computador, menos de 30 minutos, obteve somente 8% com 15 respostas, o intervalo seguinte, 31 a 60 minutos, registou 30 respostas, o que no intervalo em questão representa 17%, subindo para os 31%

no intervalo seguinte com 55 respostas obtidas, ou seja, no intervalo dos indivíduos que veem televisão ou jogam computador entre 61 a 120 minutos por dia, ao fim de semana.

Entramos agora no penúltimo o intervalo do estudo, a obesidade moderada (35-39,9 kg/m²), onde o número de respostas volta a diminuir significativamente, com 39 apenas. Os intervalos mais representativos acabam por ser os dos indivíduos que veem televisão ou jogam computador, entre 61 a 120 minutos, com 33% resultado e 13 respostas apuradas e o intervalo dos mais de 120 minutos diariamente, ao fim de semana, com 46% tendo sido obtidas 18 respostas, com apenas 3% estão os sujeitos que veem televisão ou jogam computador, menos de 30 minutos por dia e ao fim de semana, percentagem que representa 1 elemento, por fim os elementos do intervalo dos 31 aos 60 minutos, no qual registámos 7 respostas que resultam em 18%.

No nosso último intervalo, corresponde à obesidade mórbida (valores superiores a 40 kg/m²), existem 5 registos, 2 elementos situam-se no intervalo dos 61 aos 120 minutos e os restantes 3 elementos responderam ver televisão ou jogar computador mais de 120 minutos por dia, ao fim de semana, o que em termos percentuais representa, 40 e 60% respetivamente.

11- Análise Inferencial dos dados

Seguidamente será feita uma análise inferencial cujo objetivo é fazer afirmações a partir de dados recolhidos da nossa amostra. Nesta análise centrámo-nos nos fatores de risco não densitométricos, relacionados com a atividade física.

Tabela 43: Valores médios de fatores de risco.

Qual o género com mais fatores de risco?	Homens	Mulheres	Kolmogorov- Smirnov	Shapiro- Wilk
	Média	Média	Sig.	Sig.
	2,54	3,37	,000	,000

Fonte: elaboração própria

Na tabela 43 mostra-nos a distribuição, da média, de fatores de risco por género. Podemos verificar que as mulheres apresentam, em média, com 3,37 fatores de risco, enquanto nos homens esse valor desce para 2,54. Fazendo uma análise comparativa entre géneros, pudemos confirmar a existência de diferenças estatisticamente significativas, para uma probabilidade de erro $\leq ,05$ (Sig. =,000).

Tabela 44: Distribuição do número de fatores de risco por género.

Número de fatores de risco	Género	
	Feminino	Masculino
0	0,0%	10,7%
1	14,2%	23,5%
2	22,8%	22,3%
3	22,7%	18,0%
4	19,1%	12,2%
5	9,6%	5,4%
6	5,0%	3,1%
7	2,8%	2,4%
8	1,1%	1,2%
9	1,6%	0,6%
10	0,5%	0,3%
11	0,3%	0,2%
12	0,3%	0,0%

Fonte: elaboração própria

Através da análise à tabela 44 verificámos que o género feminino não apresenta qualquer elemento sem fatores de risco, ou seja, todos os indivíduos da amostra apresentam pelo menos 1 fator de risco. No caso dos homens, 10,7% dos indivíduos que compõem a amostra não apresentam qualquer fator de risco.

No entanto, onde se verificam as percentagens mais elevadas de respostas afirmativas são nos indivíduos que apresentam 1, 2, 3 e 4 fatores de risco para o desenvolvimento da Osteoporose. Com 1 fator de risco temos 14,2% da população feminina e 23,5% da população masculina, esta percentagem mais elevada nos homens explica-se porque, duas das questões do nosso estudo relacionam-se com o consumo de tabaco e álcool

e como observámos anteriormente, nestes fatores de risco existe uma prevalência da população masculina.

Nos intervalos dos indivíduos que apresentam 2, 3 ou 4 fatores de risco, como podemos observar na tabela anterior, as mulheres apresentam percentagens mais elevadas. Ao compararmos os dois géneros, concluímos que existiam diferenças estatisticamente significativas entre ambos relativamente ao número de fatores de risco ($U= 151079,5$; Sig. $=,000$).

Tabela 45: Valores médios de fatores de risco por intervalo de idades

Faixa etária	Média	Kolmogorov- Smirnov	Shapiro- Wilk
		Sig.	Sig.
40-49	2,66	,000	,000
50-59	3,02	,000	,000
60-69	3,23	,000	,000

Fonte: elaboração própria

Ao analisarmos a tabela 45 verificamos que a média da faixa etária 60-69 anos é a mais elevada relativamente à existência de fatores de risco, apresentando em média 3,23 fatores de risco por indivíduo, contrariamente à faixa etária mais baixa do estudo que apresenta 2,66 fatores de risco para o desenvolvimento da Osteoporose. Restando o intervalo etário, 50-59 anos, com 3,02 fatores de risco em média.

Fazendo uma análise comparativa dos diferentes grupos etários, pudemos confirmar a existência de diferenças estatisticamente significativas, para uma probabilidade de erro $\leq ,05$ (Sig. $=,000$).

Tabela 46: Distribuição dos fatores de risco pelos intervalos de idade.

Número de fatores de risco	Idade			Total
	40-49	50-59	60-69	
0	48,6%	32,9%	18,6%	100%
1	37,7%	32,8%	29,5%	100%
2	44,0%	36,8%	19,2%	100%
3	41,6%	31,3%	27,1%	100%
4	26,9%	37,3%	35,8%	100%
5	25,0%	31,3%	43,8%	100%
6	23,1%	46,2%	30,8%	100%
7	26,5%	44,1%	29,4%	100%
8	26,7%	46,7%	26,7%	100%
9	42,9%	14,3%	42,9%	100%
10	40,0%	40,0%	20,0%	100%
11	33,3%	33,3%	33,3%	100%
12	0,0%	50,0%	50,0%	100%

Fonte: elaboração própria

Nos indivíduos sem fatores de risco, e estes são apenas do gênero masculino, destacamos a faixa etária 40-49 anos, que obteve a percentagem mais elevada com 48,6%, contrariamente à nossa faixa etária com a idade mais avançada, 60-69 anos, onde 18,6% referiram não ter qualquer fator de risco.

Verificámos também a existência de uma relação inversa entre a faixa etária 40-49 anos e 60-69 anos no que diz respeito às percentagens apuradas, em função do número de fatores de risco, nos intervalos mais significativos. É nos primeiros intervalos (menos fatores de risco) que a faixa etária mais baixa do nosso estudo obtém percentagens mais elevadas, por outro lado, quando o número de fatores de risco aumenta, aumenta também a percentagem dos indivíduos da faixa etária 60-69 anos.

Tabela 47: Análise das diferenças entre grupos etários relativamente aos fatores de risco

Grupos	U=	Sig.
40-49 e 50-59	95065	,004
40- 49 e 60-69	70933	,000
50-59 e 60-69	76253	,084

Fonte: elaboração própria

Com esta análise pretendemos analisar as diferenças existentes em relação ao número de fatores de risco existentes nos diferentes intervalos de idade. De acordo com os resultados apresentados, podemos concluir que a faixa etária se apresentou como variável discriminatória relativamente aos fatores de risco e que em cada um dos grupos estudados verificaram-se, diferenças estatisticamente significativas, no que diz respeito ao seu número.

Como podemos observar na tabela número 87, a diferença é menor entre o grupo 50-59 e o grupo 60-69 anos (Sig. =,084), os grupos com mais idade presentes no nosso estudo. Podemos observar também que a maior diferença, em relação ao número de fatores de risco, surge nos intervalos que se encontram em extremos opostos, ou seja, entre o grupo dos 40-49 e 60-69 anos (Sig. = ,000).

Tabela 48: Relação entre a variável emprego/ desemprego e os níveis de atividade física.

	Tempo gasto por semana	18. Tem algum trabalho/ emprego remunerado ou não remunerado fora de casa?		Totais	Qui-quadrado de Pearson	Sig.
		Sim	Não			
		34. Quanto tempo gasta em média, por semana, a realizar atividades físicas vigorosas durante o seu tempo livre?	Menos de 1h			
	1 a 3 horas	69	40	109		
	4 a 6 horas	28	12	40		
	Mais de 6 h	16	3	19		
36. Quanto tempo gasta em média, por semana, a realizar atividades físicas moderadas durante o seu tempo livre?	Menos de 1 h	56	42	98	5,693	,128
	1 a 3 horas	96	83	179		
	4 a 6 horas	35	17	52		
	Mais de 6 h	11	3	15		

Fonte: elaboração própria

Na tabela 48 estão apenas representados os indivíduos que responderam realizar atividade física moderada, vigorosa ou ambas, pelo que, todos os restantes não estão aqui contabilizados. Vejamos agora a independência existente entre os vários níveis de atividade física destes indivíduos em relação à variável emprego/ desemprego.

Através dos dados recolhidos na tabela 88, apurámos existir independência na questão 34 (Sig. =,327) e na questão 36 (Sig. =,128), ou seja, não há qualquer relação entre as variáveis emprego/ desemprego para uma maior ou menor adesão à prática da atividade física, pelo menos, na população estudada.

Tabela 49: Relação entre a variável emprego/ desemprego e os níveis de sedentarismo.

	Tempo gasto por semana	18. Tem algum trabalho/ emprego remunerado ou não remunerado fora de casa?		Totais	Qui-quadrado de Pearson	Sig.
		Sim	Não			
		37. Habitualmente, quanto tempo gasta por dia, durante a semana, a ver televisão, a jogar computador, etc	Menos de 30`			
	31 a 60`	221	91	312		
	61 a 120`	287	202	489		
	Mais de 120`	162	215	377		
38. Habitualmente, quanto tempo gasta por dia, durante o fim-de-semana, a ver televisão, a jogar computador, etc.	Menos de 30`	61	33	94	41,445	,000
	31 a 60`	155	65	220		
	61 a 120`	265	151	416		
	Mais de 120`	272	287	559		

Fonte: elaboração própria

Na tabela 49, podemos observar o tempo gasto por parte dos participantes no nosso estudo a ver televisão, jogar computador, etc., quer ao fim de semana, quer durante a semana.

Para a análise a esta questão utilizámos novamente o teste qui-quadrado e verificámos a existência de uma independência nas questões 37 (Sig. =,000) e 38 (Sig. =,000) do nosso estudo, relativamente às variáveis emprego/ desemprego, ou seja, o ter emprego ou não, influenciou o tempo passado a ver televisão ou a jogar computador, quer ao fim de semana, quer durante a semana.

Em relação às médias do IMC dos indivíduos que praticam ou não praticam atividade física, que podemos observar na tabela seguinte, optámos por dividi-los por intervalos de 1 a 6, sendo 1 o intervalo da magreza e 6 a obesidade mórbida.

Tabela 50: Diferenças entre a prática de atividade física moderada dentro de casa, no jardim ou quintal e ainda durante o tempo livre, em relação ao IMC e ao somatório de fatores de risco.

	Média		IMC		Média		Somatório dos Fatores de Risco	
	Sim	Não	U=	Sig.	Sim	Não	U=	Sig.
29. Habitualmente (numa semana normal) realiza atividades físicas moderadas, como carregar objetos leves, varrer, lavar janelas, tratar do jardim ou no quintal?	2,80	2,87	178688,5	,100	3,08	2,70	157503,5	,000
31. Habitualmente (numa semana normal) realiza atividades físicas moderadas, tais como transportar cargas leves, lavar janelas, esfregar e varrer a chão dentro de casa?	2,77	2,93	168741,0	,000	3,13	2,62	154404,5	,000
35. Habitualmente realiza atividades físicas moderadas, tais como andar de bicicleta, natação, ténis, durante o seu tempo livre?	2,70	2,87	142791,5	,000	2,82	2,99	148029,0	,015

Fonte: elaboração própria

No que se refere ao conjunto de itens relacionados com a prática de atividades físicas moderadas pudemos verificar que quer o IMC quer o somatório dos fatores de risco se mostraram como variável discriminatória relativamente a todos eles, tal como pudemos observar na tabela anterior.

Como podemos observar na tabela 50, todas as médias se encontram no intervalo 2, que representa o intervalo do peso ótimo, no entanto, e tal é visível nas três questões, existe

uma maior tendência dos indivíduos que não realizam atividades físicas moderadas para o intervalo 3, que representa a sobrecarga ponderal, ou seja, em todas as questões relacionadas com esta prática, quer seja dentro de casa, no quintal ou jardim ou ainda nos tempos livres o IMC é mais elevado, em média, nos indivíduos que não realizam este tipo de atividades.

Pudemos ainda verificar, a não existência de diferenças estatísticas significativas no IMC dos indivíduos que realizam atividades físicas moderadas e não realizam, quer seja ela no jardim ou quintal ($U= 178688,500$; $Sig. =,100$), no entantanto, essas diferenças são visíveis dentro de casa ($U= 168741,000$; $Sig. =,000$) ou ainda durante o tempo livre ($U= 142791,500$; $Sig. =,000$).

Diferenças estatisticamente significativas foram também verificadas em relação ao somatório de fatores de risco e a prática ou não de atividades físicas moderadas. Sendo ela realizada, como vimos anteriormente, no jardim ou quintal ($U= 157503,500$; $Sig. =,000$), dentro de casa ($U= 154404,500$; $Sig. =,000$) ou ainda durante o tempo livre ($U= 148029,000$; $Sig. =,015$).

Em termos médios, verificámos que os indivíduos que realizam atividades moderadas no quintal ou jardim ($\bar{x}= 3,08$) e dentro de casa ($\bar{x}= 3,13$) apresentam um número médio mais elevado de fatores de risco em relação aos que não praticam, algo que está relacionado mais com questões sociais do que propriamente com associação atividade física dentro de casa igual a maior número de fatores de risco, uma vez que por exemplo, as mulheres passam mais tempo em casa a cumprir tarefas domésticas. Tal não se verificou quando analisámos a média dos indivíduos que realizam atividades físicas moderadas no seu tempo livre, aqui o valor médio de fatores de risco é mais elevado nos indivíduos que não praticam este tipo de atividade em relação aos que praticam, 2,99 e 2,82 respetivamente.

Tabela 51: Diferenças entre o IMC e o somatório dos fatores de risco dos indivíduos que praticam atividades físicas vigorosas ou não, durante o seu tempo livre.

	Média		IMC		Média		Somatório dos Fatores de Risco	
	Sim	Não	U=	Sig.	Sim	Não	U=	Sig.
33. Habitualmente realiza atividades físicas vigorosas, tais como ginástica aeróbica, corrida, bicicleta (rápido), natação (rápido), durante o seu tempo livre?	2,61	2,87	95172,0	,000	2,79	2,98	104181,5	,032

Fonte: elaboração própria

Com a tabela 51 pretendemos saber, em termos estatísticos, qual a analogia existente entre os indivíduos que realizam atividades físicas vigorosas durante o seu tempo livre ou não, em relação ao IMC (U= 95172; Sig. =,000) e ao somatório de fatores de risco (U= 104181,5; Sig. =,000) e como podemos observar na tabela, existem diferenças significativas em ambos os itens.

Em relação ao IMC, verificámos existir uma maior tendência para o intervalo 3, sobrecarga ponderal, dos indivíduos que não praticam atividades físicas vigorosas (\bar{x} = 2,87) em relação aos que praticam (\bar{x} = 2,61). Verificamos desta forma que o IMC dos indivíduos que não praticam este tipo de atividade física é, em média, mais elevado do que o dos indivíduos que praticam.

Relativamente ao número de fatores de risco, aferimos que são os indivíduos que realizam este tipo de atividades que apresentam os valores médios mais baixo (\bar{x} = 2,79) comparativamente com os que não praticam (\bar{x} = 2,98).

Em relação aos valores médios dos intervalos de IMC e o tempo gasto por semana, na realização de atividade física vigorosa ou moderada, nos tempos livres, optámos por dividi-los por intervalos de 1 a 6, sendo 1 o intervalo da magreza e 6 a obesidade mórbida, tal com havíamos feito em tabelas anteriores.

Tabela 52: Relação entre os valores médios dos intervalos de IMC e o tempo gasto por semana, na realização de Atividade física vigorosa ou moderada, nos tempos livres

	INTERVALO DE IMC					Sig.
	Tempo gasto, por semana, em Atividade Física					
	- 1 hora	1 a 3 horas	4 a 6 horas	+ 6 horas	Qui-quadrado	
34. Quanto tempo gasta em média, por semana, a realizar atividades físicas vigorosa durante o seu tempo livre?	2,67	2,66	2,60	2,16	13,424	,339
36. Quanto tempo gasta em média, por semana, a realizar atividades físicas moderadas durante o seu tempo livre?	2,62	2,74	2,87	2,14	30,735	,010

Fonte: elaboração própria

Para a análise a esta questão contabilizámos apenas os indivíduos que responderam praticar algum tipo de atividade física.

Ao analisarmos a tabela 52 facilmente percebemos que, em termos médios, à medida que aumenta o tempo gasto na realização de atividades físicas, menor é a tendência para o intervalo da sobrecarga ponderal (intervalo 3), ou seja, são os indivíduos que despendem mais tempo, ao longo da semana, na realização deste tipo de atividades que apresentam o IMC mais baixo.

De salientar que, em termos médios, todos os valores se encontram no intervalo 2 de IMC, que corresponde ao peso ótimo.

Em termos estatísticos podemos observar não existirem diferenças significativas em relação aos itens estudados, quer nos indivíduos que realizam atividades físicas vigorosas (sig.=,339), quer nos indivíduos que realizam este tipo de atividades mas de forma moderada (sig.=,010).

Tabela 53: Relação entre os valores médios dos intervalos de IMC e o tempo gasto por dia, na realização de Atividade física moderada, no jardim/ quintal ou dentro de casa.

	INTERVALOS DE IMC				Qui- quadrado	Sig.
	Tempo gasto, por dia, em Atividade Física					
	- 10`	11 a 30`	31 a 60`	+ 60`		
30. Quanto tempo normalmente gasta naqueles dias, fazendo atividades físicas moderadas no jardim ou quintal?	2,81	2,92	2,77	2,73	16,113	,375
32. Quanto tempo gasta normalmente, naqueles dias, fazendo atividade física moderada dentro de casa?	2,82	2,85	2,72	2,76	24,817	,052

Fonte: elaboração própria

A tabela 53 analisa a relação entre os valores médios dos intervalos de IMC e o tempo gasto por dia, na realização de atividade física moderada, no jardim/ quintal ou dentro de casa.

Em termos médios verificamos não existirem diferenças significativas entre quem realiza atividade física no quintal/ jardim ou dentro de casa, nos diferentes intervalos de tempo de cada questão, verificamos sim uma tendência em todos para o intervalo 3, da sobrecarga ponderal. No entanto, verificamos não existirem diferenças estatísticas, quer na questão nº 30 (Sig=,375), quer na nº32 (Sig=,052).

Tabela 54: Relação entre o consumo de vitamina D e o número médio de fatores de risco.

		Média de fatores de risco	U=	Sig.
17. Ingere, habitualmente, alimentos ou suplementos ricos em Vitamina D (salmão, sardinha, cavala, atum, cogumelos, fígado, leite, ovos, queijos)?	SIM	2,84	22208,5	,000
	NÃO	4,75		

Fonte: elaboração própria

Após analisarmos esta questão verificamos que a maioria dos envolvidos no nosso estudo consome vitamina D, em alimentos ou suplementos. Observando a tabela anterior verificamos que, em média, os indivíduos que consomem esta vitamina apresentam 2,84 fatores de risco, já a média dos indivíduos que não consome é superior com 4,75.

Percebemos com estes valores que, os indivíduos que consomem menos vitamina D têm, em termos médios, uma maior propensão para o desenvolvimento de fatores de risco relacionados com esta patologia. Concluimos existirem também diferenças estatisticamente significativas entre os indivíduos que consomem ou não vitamina D, no que diz respeito ao número de fatores de risco (U= 22208,5; Sig. =,000).

Em relação aos valores médios dos intervalos de IMC, optamos novamente por dividi-los por intervalos de 1 a 6, sendo 1 o intervalo da magreza e 6 a obesidade mórbida, tal com havíamos feito em tabelas anteriores.

Tabela 55: Relação entre o consumo de vitamina D e o IMC.

		IMC	U=	Sig.
17. Ingere, habitualmente, alimentos ou suplementos ricos em Vitamina D (salmão, sardinha, cavala, atum, cogumelos, fígado, leite, ovos, queijos)?	SIM	2,82	43233,0	,429
	NÃO	2,89		

Fonte: elaboração própria

A tabela 55 estabelece a relação entre o consumo de vitamina D e o IMC.

Verificámos que o IMC dos indivíduos que consomem e não consomem se encontra no intervalo 2, peso ótimo, verificámos que ambos apresentam uma tendência para o nosso intervalo 3 de IMC, sobrecarga ponderal, sendo a média dos indivíduos que não consomem ligeiramente mais elevada ($\bar{x}= 2,89$). Verificámos também não existirem diferenças estatisticamente significativas entre os indivíduos que consomem e os que não consomem (U= 43233; Sig. =,429).

CAPÍTULO V

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS

12- Discussão dos resultados obtidos

Após a revisão de literatura realizada, formulados os objetivos e as hipóteses, bem como a análise do questionário, propomo-nos, neste capítulo, fazer a sua discussão, comparando-os com as conclusões apresentadas na investigação produzida anteriormente.

Para uma melhor organização e compreensão, teremos como referência, numa primeira fase, a análise dos dados mais relevantes do nosso estudo e posteriormente as hipóteses colocadas no segundo capítulo deste estudo.

Verificámos no presente estudo, a existência um equilíbrio entre os géneros, com 635 mulheres a participarem no estudo, assim como 654 homens. O intervalo etário mais representativo é o dos 40-49 anos com um total de 475 indivíduos e o menos representativo, o dos 60-69 anos, com 365 indivíduos.

Em relação ao IMC, aferimos que o intervalo da sobrecarga ponderal foi o que obteve o maior número de respostas, com 585, o que demonstra através dos resultados obtidos que 45% da população do Baixo Alentejo estudada e com um intervalo de idade entre os 40 e os 69 anos, tem excesso de peso. Mais preocupante ainda, são os 17% da população que já se encontra na obesidade ligeira. Nesta análise constatámos ainda que apenas 36% da população estudada se encontra no intervalo do peso ótimo. Dados da OMS (2015), referem que em 2014, 39% dos adultos com 18 anos ou mais, têm excesso de peso e 13% são obesos; estes números, embora ligeiramente inferiores, são semelhantes aos recolhidos por nós no presente estudo.

Em relação às questões relacionadas com o histórico familiar de Osteoporose ou fraturas, foram as mulheres quem mais referiu tal facto no nosso estudo, com 27% de respostas afirmativas; por seu lado, nos homens este valor é substancialmente inferior, com 16% dos homens a referir tal situação. Resultados semelhantes obteve Portugal (2012) no seu estudo onde, 26,3% das mulheres referiram já ter sido diagnosticada Osteoporose aos seus pais, enquanto 20% dos homens deu igual resposta.

É também no intervalo etário dos 50-59 anos que os participantes mais salientam este facto, com 24% dos indivíduos estudados a referir que fora diagnosticada Osteoporose aos seus pais ou sofreram uma fratura após uma pequena queda.

Quando questionados sobre a existência de uma cifose dorsal nos seus progenitores, 12% dos participantes no estudo, de ambos os gêneros, respondeu SIM.

Segundo Temponi et al. (2011), a cifose está também relacionada com fatores hereditários, cerca de 74%. Para Garcia et al. (2009) a incidência da cifose varia conforme a literatura, entre 0,4 e 8,3% da população em geral, o intervalo de valores obtidos por este autor na pesquisa efetuada demonstra um valor abaixo do obtido no nosso estudo, tal como vimos anteriormente.

Em relação à faixa etária verificámos não existir grande diferença entre os três intervalos envolvidos no estudo e que o SIM obteve percentagens entre os 10 e 15%.

Segundo Temponi et al (2011), na sua maioria os estudos não mostram diferenças entre os sexos, sendo a incidência em homens e mulheres semelhante, algo que confirmámos no presente estudo, pois obtivemos 13% de respostas afirmativas por parte das mulheres e 11% por parte dos homens.

Concluimos que, embora a percentagem obtida seja pequena, os valores são ligeiramente superiores à da maioria dos estudos encontrados.

Outra das questões para a qual procurámos resposta na realização deste estudo foi a incidência de fraturas, já na fase adulta após uma queda simples ou sem importância. Verificámos que 22% da nossa amostra respondeu SIM a esta questão, Portugal (2012) num estudo realizado, apurou igualmente que 21,7% da sua população estudada sofrera também uma fratura após uma simples queda depois de adulto. Como podemos verificar os valores são iguais aos obtidos no presente estudo.

Percentagem idêntica observámos também quando olhamos para cada um dos gêneros, com 23% para o género feminino e 21% para o masculino.

Analisando esta questão relativamente aos intervalos de idade, observámos que, foram os indivíduos mais velhos, entre os 60-69 anos, quem apresentou a maior percentagem de fraturas depois de adultos, com 28%, o que nos diz que 1 em cada 3,5 indivíduos pertencentes a este grupo etário que participou no nosso estudo, já sofreu este tipo de fraturas. A International Osteoporosis Foundation (2011) calcula que uma em cada três mulheres pós-menopáusicas e um em cada cinco homens após os 65 anos sofra pelo menos uma fratura osteoporótica durante a sua vida. Percebemos desta forma, que os valores obtidos estão no nosso estudo vão ao encontro dos valores atribuídos às mulheres nas pesquisas realizadas pela IOF.

As fraturas da extremidade proximal do fêmur apresentam uma elevada incidência em pessoas com mais de 65 anos (Pedersen et al., 2008), tal como as restantes fraturas osteoporóticas. Epidemiologicamente, a evidência científica realça que este tipo de fraturas tendem a ocorrer mais frequentemente em idosos, sobretudo a partir dos 85 anos (Marks, Allegrante, MacKenzie & Lane, 2003), e são mais comuns em mulheres numa relação de 3:1 (Cummings & Melton, 2002).

Em relação ao IMC e ainda na questão das fraturas, destacamos o intervalo da magreza por ser aquele onde verificámos a maior percentagem de fraturas nos indivíduos depois de adultos, 35% da população que constitui este intervalo respondeu SIM. A evidência científica tem corroborado os dados obtidos no nosso estudo, segundo a IOF (2011) indivíduos com baixo peso e baixo IMC têm maior risco de fraturas e osteoporose.

No intervalo da obesidade moderada (35-39,9 kg/m²) verificámos a menor ocorrência de fraturas, com 11% da população deste intervalo a responder SIM. Diversos estudos apontam que o IMC acima de 25 kg/m² pode ser um fator de proteção contra a osteoporose.

Em relação às quedas ou ao respetivo perigo, concluímos que uma pequena percentagem dos indivíduos cai frequentemente, 13%. O que revela que a maioria dos 1289 indivíduos envolvidos no nosso estudo não cai frequentemente.

No género masculino esta percentagem ainda é menor, do total da nossa amostra masculina apenas 8% dos indivíduos referiu cair com frequência.

Em relação aos intervalos de idade, aferimos que são os indivíduos pertencentes ao intervalo etário mais alto, 60-69 anos, que apresentam a maior percentagem de frequência de quedas, com 19%. Segundo Peeters et al. (2009) e a WHO (2007) cerca de 30-42 % da população com 65 ou mais anos cai pelo menos uma vez e 15% cai mesmo duas ou mais vezes. Como podemos observar, os valores obtidos no nosso estudo e nesta faixa etária concretamente, são inferiores aos avançados pela WHO, para os indivíduos que caem uma vez, mas mais próximo dos indivíduos que caem duas ou mais vezes, com uma diferença percentual de apenas 4%.

Nesta temática em particular do nosso estudo, verificámos também que são os indivíduos com IMC na magreza, que mais frequentemente caem, com 24%. A sarcopénia pode ser um dos fatores que contribuem para um baixo IMC e aumento do risco de queda, caracterizando-se pela perda progressiva e generalizada de massa e força muscular que afeta

um grande número de pessoas idosas (Cruz- Jentoft et al., 2010). A sua prevalência varia entre os 5 e os 13% para idades compreendidas entre os 60 e os 70 anos (Morley, 2008).

Relativamente ao consumo de álcool, durante a nossa pesquisa, deparámo-nos com algumas dificuldades, pois, embora existam vários estudos e estatísticas referentes ao seu consumo de álcool, poucos relatam o seu consumo excessivo e quando o fazem por norma atribuem diferentes quantidades.

No nosso estudo verificámos que 22% (278 indivíduos) da população estudada admite consumir em excesso, ou seja, e segundo a IOF, o equivalente a dois copos de cerveja, dois copos de vinho ou uma bebida branca. De acordo com resultados do Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) e se nos focarmos na população consumidora de álcool nos últimos 12 meses, constatamos que em 2012, cerca de 4,9% dos consumidores de álcool de 15-64 anos residentes em Portugal tinham um consumo considerado de risco elevado/nocivo (Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências, SICAD, 2015).

Estes valores são bastante inferiores aos observados por nós, no entanto, neste estudo as quantidades consideradas elevadas/nocivas são 5 bebidas para as mulheres e 6 bebidas para os homens, consumidas no mesmo dia, contrariamente às indicadas pela IOF, como observámos anteriormente, o que nos faz acreditar que à medida que o número de bebidas for diminuindo, a percentagem de consumo irá aumentar.

Se olharmos para o consumo excessivo em relação ao género, e tal como esperávamos, constatamos que são os indivíduos do género masculino quem mais consome, com 38%, apenas 5% da população feminina estudada admite consumir álcool em excesso, os resultados obtidos no estudo realizado pelo SICAD (2015) são diferentes, apresentando este, médias de consumo inferiores às obtidas no nosso estudo, com 14,9% para os homens e 2,5% para as mulheres. No entanto, e tal como explicámos anteriormente devemos ter algum cuidado relativamente a comparações, pois as doses consideradas excessivas são diferentes nos dois estudos.

Ainda em relação ao género, segundo Balsa, Vital & Urbano (2012), há uma clara diferença em termos de género, sobretudo no que se refere à população abstinentes e à população consumidora corrente: enquanto dois terços da população masculina é consumidora corrente, no caso da população feminina esse valor corresponde a um terço do total.

Verificámos um equilíbrio em todas as faixas etárias estudadas relativamente ao consumo excessivo de álcool, variando a percentagem de consumo entre os 20 e os 22% no nosso estudo. Apurámos também que na faixa etária mais velha existe um menor consumo excessivo de álcool, tal facto é corroborado pelo estudo do SICAD (2015), onde também foi observado que as prevalências de consumo de risco elevado/nocivo tendem a aumentar até aos 44 anos, diminuindo a partir daí ao longo do ciclo de vida.

Analisando o IMC dos indivíduos que admitem tal situação, verificamos que são os extremos dos intervalos estudados que assinalam as percentagens mais elevadas com 29% no intervalo da magreza e 60% no intervalo da obesidade mórbida, no entanto estes intervalos são, tal como vimos anteriormente os menos representativos do nosso estudo. No intervalo mais representativo do estudo, o da sobrecarga ponderal, a percentagem fixou-se nos 24%.

No que diz respeito ao consumo de tabaco, verificámos que uma elevada percentagem da população estudada é fumadora ou foi, mais precisamente 46%, o que representa 594 indivíduos. Percentagem semelhante foi apurada no estudo mais relevante encontrado por nós, realizado por Balsa, Vital & Urbano (2014), ao verificar que 41,6% da população portuguesa entre os 45 e os 64 anos, é fumadora.

Constatámos também, no presente estudo, que são os homens quem mais fuma, 63%, passando essa percentagem para menos de metade quando falamos do género feminino, ou seja, 29%. Ainda em relação ao género e no estudo realizado por Balsa, Vital & Urbano (2014), verificaram-se percentagens muito próximas das nossas, com 62% para homens e 23% para as mulheres, o que não deixam ser percentagens alarmantes quando falamos de saúde pública.

Analisando o consumo de tabaco por faixa etária, constatámos, tal como Balsa, Vital & Urbano (2014) e para intervalos etários muito semelhantes aos nossos, que à medida que a idade avança o consumo de tabaco diminui, com 52%, 49% e 34% para a população estudada por nós e 52%, 45% e 39% para a população do estudo analisado.

Outra questão interessante foi observar que 25% da nossa população tem uma exposição solar inadequada. Embora exista alguma informação disponível acerca da importância da exposição solar na prevenção da Osteoporose, poucos estudos existem com dados estatísticos para que possamos comparar os nossos com os de outros. No entanto, observámos num estudo realizado na Universidade Fernando Pessoa, em 2012, resultados

diferentes, com 50% da população envolvida no estudo a apresentar uma inadequada exposição solar, ou seja, uma percentagem 25% superior à nossa.

Se analisarmos esta questão em relação ao género verificamos que as percentagens são semelhantes no nosso estudo, existindo por parte dos homens uma menor exposição solar com 27%, por seu lado, as mulheres apresentam uma percentagem mais baixa que se situa nos 23%. Se compararmos novamente os nossos resultados com os do estudo da Universidade Fernando Pessoa, verificamos que voltam a existir resultados bastante distintos, onde ambos os géneros atingiram os 50% de inadequada exposição solar.

Neste estudo foi também abordada a questão do trabalho/ emprego, com o intuito de perceber os níveis de atividade física relacionada com o trabalho.

Após a recolha de dados percebemos que os elementos que compõem o presente estudo apresentam uma taxa de emprego que se situa nos 58%, segundo INE (2015) a população portuguesa entre os 45 aos 64 anos, faixa etária semelhante à do nosso estudo, apresenta uma taxa de emprego de 40%. Observamos então a existência de uma diferença de 18% entre os nossos resultados e os obtidos pelo INE, no segundo trimestre de 2015.

Ainda no 2º trimestre de 2015 e segundo o INE, 51% a população empregada era do género masculino e 49% era do género feminino. As percentagens obtidas por nós foram bastante semelhantes, com 53,3% e 46,6% respetivamente.

Relativamente à realização de atividades físicas vigorosas no local de trabalho, 37% da população estudada respondeu afirmativamente. Verificámos também que são os homens quem mais realiza este tipo de atividades no local de trabalho com 46% ficando a percentagem das mulheres pelos 26%.

Verificamos um aumento destas percentagens quando falamos de atividade física moderada no trabalho. Constatámos que 64% da população estudada realiza algum tipo de atividade moderada relacionada com o trabalho. Analisando o género encontramos agora um equilíbrio entre ambos, com 60% para as mulheres e 68% para os homens, que, embora por valores pouco significativos voltam a apresentar uma percentagem superior à obtida pelas mulheres.

Olhando agora para a atividade física vigorosa realizada pela nossa população verificamos que, apenas 17% realizam este tipo de atividade, valores que ficam aquém dos apresentados por Bauman, et al. (2009) no estudo sobre a prevalência da atividade física em 20 países, aqui os dados recolhidos sobre a população portuguesa apontam para uma média

de 45,3%. Em relação ao género e na nossa população 15% das mulheres e 18% dos homens realizam este tipo de atividades, valores que são pouco concordantes com os obtidos por Bauman, et al. (2009), onde as mulheres se situam nos 46,4% e os homens nos 44%.

Fazendo a mesma análise, mas em relação à atividade física moderada, constatamos um aumento para os 27% de adesão a este tipo de atividade, valor que fica bastante próximo do obtido por Bauman, et al. (2009), que se situa nos 28,5%. Em relação ao género, verificamos uma maior proximidade quando comparados os resultados com os da atividade física vigorosa. Se não vejamos, Bauman, et al. (2009) relatam que 27% da população portuguesa masculina estudada realiza estas atividades, assim como 30% do género feminino. No nosso estudo obtivemos 31% no caso dos homens e 22% para as mulheres; aqui existiu uma menor proximidade de resultados.

Segundo o Instituto do Desporto de Portugal, IDP, (2011), os homens residentes no Alentejo, realizam atividades físicas moderadas cerca de 5,3 horas por semana, tal como verificámos em 18% da nossa população masculina, que afirmou previamente realizar estas atividades, no entanto, o intervalo mais representativo é o das 1 a 3 horas com 52%. Em relação às mulheres, o estudo levado a cabo pelo IDP, afirma que as mulheres residentes no Alentejo praticam em média 4 horas de atividade física moderada por semana, algo que é corroborado por apenas 11% da população feminina do nosso estudo, volta a ser o intervalo das 1 a 3 horas a ser o mais representativo, e tal como nos homens, com 52%.

No que diz respeito à percentagem de indivíduos que vê televisão, joga computador, utiliza a internet, entre outros, constatámos que 100% da população participante no nosso estudo refere ter, pelo menos, uma destas formas de entretenimento, quer em dias de semana, quer ao fim de semana. Se observarmos os resultados obtidos no Eurobarometer (2003), verificamos que 98,7% refere ver televisão. Os portugueses indicaram como sendo os três primeiros motivos para utilizarem a internet: 1) pesquisa de material educativo (49,1%); 2) correio eletrónico para a família, amigos ou colegas (45,3%); 3) pesquisa de informação desportiva ou atividades de lazer (33,5%). De referir, ainda, que 30% das pessoas inquiridas mencionaram os jogos de computador.

Podemos concluir que, em termos percentuais, os resultados do Eurobarometer são iguais aos do nosso estudo, para tal, basta atendermos ao facto que só com indivíduos que referem ver televisão foram alcançados praticamente 99%, não contabilizando os que referiram a internet ou os jogos de computador, como forma de entretenimento.

Tentámos perceber ainda o tempo que os indivíduos dedicavam as estas atividades, nomeadamente a ver televisão e, verificámos que a percentagem mais elevada da nossa amostra, ou seja, 38% dedicam uma a duas horas por dia, durante a semana, para as mesmas, igual percentagem foi também alcançada no estudo referido anteriormente, com 37,9%.

Para além da análise detalhada a todas as questões existentes no nosso questionário foram formuladas hipóteses que se encontram no segundo capítulo deste estudo. Seguidamente iremos aferir se estas são ou não corroboradas por outras investigações produzidas anteriormente.

1- Quais os fatores risco que se destacam em cada género? O tipo de fator de risco varia em função do género?

Nesta questão optámos por evidenciar os fatores de risco, de ambos os géneros, que mais se destacaram em termos percentuais.

No género masculino evidenciam-se os seguintes fatores: A fratura de um osso após uma queda simples depois de adulto, com uma percentagem de 21,4%, segundo Johnell, et al. (2006), ocorreram no ano de 2000, 3,1 milhões de fraturas na Europa e essa percentagem equivale a 34,8% da fraturas mundiais, o que nos faz crer que a média alcançada no nosso estudo fica um pouco abaixo da média do referido estudo. Segundo a IOF (2016) um em cada cinco homens sofrem uma fratura osteoporótica durante a vida, após a nossa recolha de dados, verificámos que a nossa média é igual, com um em cada cinco homens que participaram no presente estudo a apresentarem fraturas depois de adultos.

A exposição solar de uma parte do corpo, menos de 10 minutos por dia, com 26,6%. Segundo Holick *et al.* (2008) a manifestação de uma insuficiência ou deficiência de vitamina D sérica é influenciada por diversos fatores entre eles uma reduzida exposição solar. A vitamina D, a nível do osso intervém na formação de tecido ósseo e na mineralização da matriz, promove a reabsorção óssea através da estimulação indireta dos osteoclastos maduros (Lips, 2006).

O consumo álcool em excesso ou acima dos limites recomendados, com 37,7%. Balsa, Vital & Urbano (2012) referem que, em Portugal, 69,6% dos indivíduos entre os 35 e os 64 anos consumiram álcool no último mês e que, 55,7% dos indivíduos residentes no Alentejo consumiram álcool no último mês, neste estudo não são referidas quantidades, mas rapidamente percebemos que os valores obtidos por nós estão bastante abaixo dos referidos

valores nacionais, mas mais próximos dos valores obtidos quando a recolha foi realizada no Alentejo;

Por último, o fator com maior percentagem de respostas afirmativas relaciona-se com os hábitos tabágicos dos participantes no estudo, aqui, 62,8% da população masculina referiu que fuma ou já foi fumador, no estudo de Balsa, Vital & Urbano (2012) é referido que 62,5% da população masculina portuguesa entre os 35 e os 64 anos já fumou ao longo da vida, valores que são bastante idênticos aos obtidos por nós no nosso estudo.

Em relação ao género feminino existem três fatores de risco que coincidem com o género masculino: Salientamos em primeiro a questão da exposição solar neste género, onde 22,5% da população feminina respondeu passar menos de 10 minutos com uma parte do corpo exposto ao sol, esta questão já foi tratada no género masculino, salientamos apenas uma diminuição percentual do género feminino em relação ao masculino, existindo portanto, uma maior exposição solar por parte deste género.

Com uma percentagem de 22,8% surge a questão relacionada com a existência de fraturas após uma queda simples depois de adulto. Segundo a IOF (2016) uma em cada três mulheres pós- menopáusicas sofre uma fratura osteoporótica durante a vida, após a nossa recolha de dados, verificámos que a nossa média é inferior, com uma em cada quatro mulheres a apresentarem fraturas depois de adultas. Tal, poder-se-á dever ao facto de nem todas as mulheres que participaram no estudo serem pós-menopáusicas.

A existência de progenitores com osteoporose assume neste género um lugar de destaque com 27% deste género a afirmar que fora diagnosticada esta patologia aos seus pais, segundo Body *et al* (2011), as evidências científicas apontam para que 46-62% da variação da DMO advenha da predisposição genética e que 38-54% dependa de fatores modificáveis, valores que se diferenciam dos obtidos por nós em relação à população feminina, tal facto pode ser atribuído ao facto de a Osteoporose ser uma patologia assintomática (Holick *et al.*, 2010 e Bonen *et al.*, 2006). Esta relação foi também aferida por Robitaille e seus colaboradores (2008) num estudo que envolveu 8073 mulheres e onde se verificou uma associação significativa e independente entre o histórico familiar de OP e o risco de futuramente sofrer desta patologia.

Por último, destacou-se novamente o consumo de tabaco por parte dos participantes no estudo, com 28,8% das mulheres a afirmarem que fumam ou já fumaram, Balsa, Vital & Urbano (2012) destacam no estudo realizado, que 29,6% das mulheres entre os 35 e os 64

anos consumiram tabaco ao longo da vida, valor este que vai ao encontro do obtido por nós no presente estudo.

Tal como verificámos anteriormente é o consumo de tabaco que se destaca, como sendo o fator de risco com maior percentagem de respostas afirmativas por parte de ambos os géneros, destacar ainda e no género feminino, a elevada percentagem de pais que sofrem de osteoporose.

2- Serão as mulheres que, em média, apresentam mais fatores de risco? Qual o género com maior de ausência de fatores de risco?

Para analisarmos esta questão tivemos em atenção a variável género e número de fatores de risco.

Verificámos que as mulheres apresentam, em média, com 3,37 fatores de risco, enquanto nos homens esse valor desce para 2,54. Segundo Chaby (1995) são as mulheres as principais vítimas da OP quando, a partir da menopausa deixam de estar protegidas pelos estrogénios. Ao analisemos qual o género com maior percentagem de ausência de fatores de risco, assim como o número de fatores de risco com as percentagens mais significativas da nossa amostra, verificámos que: o género feminino não apresenta qualquer elemento sem fatores de risco, ou seja, todos os indivíduos da amostra apresentam pelo menos 1 fator de risco, isto porque, segundo Holick *et al.*, (2010) o género feminino assume-se como um fator de risco não modificável e assim sendo todas as mulheres à partida apresentam, pelo menos, um fator de risco. No caso dos homens, 10,7% dos indivíduos que compõem a amostra não apresentam qualquer fator de risco.

No entanto, onde se verificam as percentagens mais elevadas de respostas afirmativas são nos indivíduos que apresentam 1, 2, 3 e 4 fatores de risco para o desenvolvimento da OP. Com 1 fator de risco temos 14,2% da população feminina e 23,5% da população masculina, esta percentagem mais elevada nos homens explica-se porque, duas das questões do nosso estudo relacionam-se com o consumo de tabaco e álcool e como observámos anteriormente, nestes fatores de risco existe uma prevalência da população masculina.

Nos indivíduos que apresentam 2, 3 ou 4 fatores de risco, as mulheres apresentam percentagens mais elevadas.

3- São os indivíduos mais velhos que apresentam uma maior percentagem de fatores de risco?

Nesta questão verificámos que a faixa etária 60-69 anos apresenta uma média mais elevada quando comparada com os restantes intervalos etários. Apresentando em média 3,23 fatores de risco por indivíduo, contrariamente à faixa etária mais baixa do estudo, 40-49 anos, que apresenta 2,66 fatores de risco para o desenvolvimento da Osteoporose.

Segundo a USDHHS (2004), é junto da população idosa que surgem as maiores taxas de osteopénia e OP, como fruto do desequilíbrio que ocorre com o passar dos anos no processo de remodelação óssea, onde o fenómeno de reabsorção se sobrepõe à formação, algo que podemos constatar no nosso estudo com o aumento médio de fatores de risco com o avanço da idade.

Tentámos ainda compreender se esta diferença, em relação ao número de fatores de risco, também existe entre cada um dos grupos presentes no nosso estudo.

De acordo com os resultados obtidos, podemos concluir que a maior diferença, em relação ao número de fatores de risco, surge nos intervalos que se encontram em extremos opostos, ou seja, entre o grupo dos 40-49 e 60-69 anos. Após os 40 anos constata-se em ambos os géneros que a perda de massa óssea surge progressivamente, assim será junto da população mais idosa que poderão surgir alguns factores de risco associados a essa perda, mencionados no nosso estudo, que poderão originar maiores taxas de osteoporose, como fruto do desequilíbrio do processo de remodelação óssea, onde o processo de reabsorção se sobrepõe ao de formação (Bonjour, 1996 e USDHHS,2004). Para a DGS (2008), é a partir dos 65 anos que poderemos considerar a própria idade um fator de risco *major*, o que explica um pouco o fosso criado entre estes dois grupos. A menor diferença do número médio de fatores de risco reside entre o grupo 50-59 e o grupo 60-69 anos, pela proximidade de idades e pelos motivos referidos anteriormente.

- 4- Existe algum tipo de relação entre os indivíduos empregados/desempregados para a prática de atividade física ou para um estilo de vida mais sedentário?

O concelho de Alvito foi onde registámos a maior taxa de emprego com 87,9% da população a referir que tem algum tipo de emprego/ trabalho remunerado fora de casa, bastante superior à média nacional para uma faixa etária semelhante que se fixa no 40%, segundo o INE (2015).

Relativamente à adesão à prática de atividade física vigorosa, o concelho de Alvito ocupa a quarta posição com 20,7%. Em primeiro temos o concelho de Serpa com 30,9% de adesão a este tipo de prática, que por seu lado, apresenta também a percentagem mais baixa de emprego do estudo, com apenas 37,4%.

Analisando agora a adesão à prática de atividade física moderada. Aqui, Alvito ocupa também o quarto lugar com 27,6%; a adesão a este tipo de prática é liderada pelo concelho de Mértola com 34,6%, seguido de Ourique e Vidigueira.

Verificámos que, 13,2% da população desempregada do concelho pratica atividade física vigorosa, no entanto, esta percentagem é a segunda mais elevada para este tipo de prática, ficando apenas atrás da capital de distrito, Beja, com 20,6%. Algo que não se verifica quando falamos de atividade física moderada, isto porque, 19,3% da população de Serpa desempregada estudada, respondeu praticar este tipo de atividade e este valor faz com que o concelho ocupe a antepenúltima posição dos 10 concelhos estudados, ficando apenas à frente do concelho de Moura e Alvito. Em lugar de destaque temos novamente Beja, com 40,6% da população desempregada do concelho a afirmar que pratica atividade física moderada.

Para além da análise descritiva realizada, pretendemos também aferir a independência ou não da variável emprego/ desemprego, em primeiro, relativamente aos níveis de atividade física, indivíduos que participaram no nosso estudo e em segundo, os seus níveis de sedentarismo.

Através dos dados recolhidos na tabela 48, apurámos não existir independência na questão 34 (Sig. =,327) e na questão 36 (Sig. =,128), ou seja, há relação entre as variáveis emprego/ desemprego para uma maior ou menor adesão à prática da atividade física, pelo menos, na população estudada.

Através da análise estatística verificámos a existência de uma independência nas questões 37 (Sig. =,000) e 38 (Sig. =,000) do nosso estudo relativamente às variáveis emprego/ desemprego, ou seja, o ter emprego ou não, influenciou o tempo passado a ver televisão ou a jogar computador, quer ao fim de semana, quer durante a semana.

5- A prática de atividade física moderada em diferentes contextos (Jardim ou quintal, dentro de casa ou durante os tempos livres) influencia o número de fatores de risco? E o IMC?

Em relação às médias dos indivíduos que praticam ou não praticam atividade física, optámos por dividi-los por intervalos de 1 a 6, sendo 1 o intervalo da magreza e 6 a obesidade mórbida.

Após a análise foi possível verificar nas questões 29, 31, 35, a existência de uma maior tendência dos indivíduos que não realizam atividades físicas moderadas para o intervalo 3, que representa a sobrecarga ponderal, ou seja, em todas as questões relacionadas com esta prática, quer seja dentro de casa, no quintal ou jardim ou ainda nos tempos livres o IMC é mais elevado, em média, nos indivíduos que não realizam este tipo de atividades, Huang, et al (1998), concluíram que os indivíduos mais ativos têm um menor IMC, de ambos os sexos, numa amostra de 3495 homens e 1175 mulheres com mais de 40 anos, também Santos, et al. (2007) afirmam que uma das principais causas do aumento do peso corporal da população é o baixo nível de atividade física, segundo Kura, et al. (2004) o exercício físico ajuda a manter o IMC dentro dos padrões aceitáveis.

Estes estudos reforçam os resultados por nós obtidos nesta questão, ou seja, existem diferenças entre os indivíduos que praticam ou não estes tipos de atividade.

Pretendemos ainda saber, qual a analogia existente entre os indivíduos que realizam atividades físicas vigorosas durante o seu tempo livre ou não, em relação ao IMC (U= 95172; Sig. =,000) e ao somatório de fatores de risco (U=104181,5; Sig. =,000) e constatámos existirem diferenças significativas em ambos os itens.

Em relação ao IMC, verificámos existir uma maior tendência para o intervalo 3, sobrecarga ponderal, dos indivíduos que não praticam atividades físicas vigorosas ($\bar{x}= 2,87$) em relação aos que praticam ($\bar{x}= 2,61$). Verificamos desta forma que o IMC dos indivíduos

que não praticam este tipo de atividade física é, em média, mais elevado do que o dos indivíduos que praticam.

Relativamente ao número de fatores de risco, aferimos que são os indivíduos que realizam este tipo de atividades que apresentam os valores médios mais baixo ($\bar{x}= 2,79$) comparativamente com os que não praticam ($\bar{x}= 2,98$).

6- Em termos médios, qual a tendência do intervalo de IMC, em função do tipo e nível de atividade física?

Para a análise a esta questão analisámos apenas os indivíduos que responderam praticar algum tipo de atividade física.

Após a análise percebemos que, em termos médios, à medida que aumenta o tempo gasto na realização de atividades físicas, menor é a tendência para o intervalo da sobrecarga ponderal (intervalo 3), ou seja, são os indivíduos que despendem mais tempo, ao longo da semana, na realização deste tipo de atividades que apresentam o IMC mais baixo.

Os resultados por nós obtidos são corroborados por McMurray et al, (1998), num estudo realizado com 1664 indivíduos, concluiu que, quanto maior o nível de atividade física, menor a gordura corporal e o peso dos indivíduos, logo teriam um IMC mais baixo, tal como de igual forma, Thomaz et al, (2010) concluíram que quanto maior o IMC, menor a quantidade de atividade física, também Lee *et al.* (2001), num estudo realizado com 39972 mulheres, concluiu que aquelas que eram fisicamente mais ativas possuíam um IMC menor quando comparadas com menos ativas, por último, Ferreira, *et al.* (2015) referem que os idosos que mantêm níveis moderados de atividade física diária apresentam uma menor percentagem de gordura, quando comparados com idosos com um nível baixo de atividade física.

De salientar que, em termos médios, todos os valores se encontram no intervalo 2 de IMC, que corresponde ao peso ótimo.

Em termos estatísticos pudemos observar não existirem diferenças significativas em relação aos itens estudados nos indivíduos que realizam atividades físicas vigorosas (sig.=,339), no entanto, são verificadas diferenças significativas nos indivíduos que realizam este tipo de atividades mas de forma moderada (sig.=,010).

Tentámos igualmente perceber se o IMC dos indivíduos que realizam atividade física moderada, no seu quintal/ jardim ou dentro de casa, se comportava da mesma forma relativamente aos indivíduos que realizam estas tarefas, igualmente moderadas, mas durante seu tempo livre.

Em termos médios verificamos não existirem diferenças significativas entre quem realiza atividade física no quintal/ jardim ou dentro de casa, nos diferentes intervalos de tempo de cada questão. No entanto, verificámos existirem diferenças estatísticas, quer na questão nº 30 (Sig=,375), quer na nº32 (Sig=,052).

Agora, se compararmos os valores médios do IMC dos indivíduos que realizam durante mais tempo no seu dia ou semana atividades físicas, aferimos que quem as realiza dentro de casa, no quintal ou jardim encontra-se mais próximo do intervalo 3, ao contrário dos que realizam estas atividades nos tempos livres, que apresentam uma maior tendência para o limite inferior do intervalo 2, o que nos diz que o seu IMC é mais baixo.

7- São os indivíduos que consomem vitamina D que apresentam menos fatores de risco e um IMC mais baixo?

Segundo Lips (2006), a vitamina D, a nível ósseo intervém na formação do tecido ósseo e na mineralização da matriz, promove a reabsorção óssea através da estimulação indireta dos osteoclastos maduros.

Na realização do nosso estudo tentámos perceber a importância que esta vitamina tem para a nossa população. Pudemos assim constatar que a maioria dos indivíduos consome alimentos ou suplementos ricos em vitamina D, 94,1% e que apenas 5,8% não consome.

Após analisarmos esta questão verificámos que a maioria dos envolvidos no nosso estudo consome vitamina D, em alimentos ou suplementos. E constatámos que, em média, os indivíduos que consomem esta vitamina apresentam 2,84 fatores de risco, já a média dos indivíduos que não consome é superior com 4,75.

Percebemos com estes valores que, os indivíduos que consomem menos vitamina D têm, em termos médios, uma maior propensão para o desenvolvimento de fatores de risco relacionados com esta patologia. Concluímos existirem também diferenças estatisticamente

significativas entre os indivíduos que consomem ou não vitamina D, no que diz respeito ao número de fatores de risco ($U= 22208,5$; Sig. =,000).

Um estudo publicado na *Medicine & Science in Sports & Exercise* (2012) refere que a fragilidade aumenta o risco de lesões, quedas, fraturas e dependência de terceiros para as tarefas cotidianas, ou seja, aumenta a probabilidade de aparecimentos de fatores de risco associados à osteoporose.

Nesta questão ainda, pretendemos saber se o IMC seria influenciado pelo consumo de vitamina D. Verificámos que em termos médios, existe um equilíbrio no IMC dos indivíduos que consomem e não consomem vitamina D, tal como podemos confirmar na tabela 55, aqui concluimos que ambos apresentam uma tendência para o nosso intervalo 3 de IMC, sobrecarga ponderal, sendo a média dos indivíduos que não consomem ligeiramente mais elevada ($\bar{x}= 2,89$). Verificámos não existirem diferenças estatisticamente significativas entre os indivíduos que consomem e os que não consomem ($U= 43233$; Sig. =,429).

Segundo o Institute of Medicine (2011), uma insuficiência desta vitamina condiciona o alcance do pico de massa óssea por parte de crianças e adolescentes podendo condicionar desta forma também o IMC, já em adultos pode resultar num hiperparatiroidismo secundário, o qual pode levar à osteoporose como consequência do aumento do turnover ósseo e da perda progressiva de massa óssea. Esta perda irá influenciar negativamente a massa muscular, resultando num IMC mais baixo, algo que não verificámos no nosso estudo.

CAPÍTULO VI

CONCLUSÕES

13- Conclusões

Após uma análise detalhada dos resultados obtidos no estudo e da confrontação dos mesmos com outros referidos anteriormente, iremos apresentar, resumidamente, algumas das principais conclusões que poderão ser úteis para a continuação do estudo das variáveis em análise e contribuir para a definição de estratégias específicas a implementar na área do exercício e saúde, nomeadamente na prevenção da Osteoporose, tendo em consideração os contextos onde o estudo foi realizado.

Parece-nos possível concluir que uma pequena percentagem da população estudada não apresenta qualquer fator de risco para o desenvolvimento da Osteoporose (10,7% dos homens). Da totalidade de indivíduos que não apresentam fatores de risco 48,6% pertencem à faixa etária mais baixa do estudo (40-49 anos), em sentido inverso está faixa etária mais elevada (60-69 anos) onde verificámos a percentagem mais reduzida no que respeita à ausência de fatores de risco com 18,6%.

É igualmente neste último intervalo que verificámos, em média, o maior número de fatores de risco (3,23).

Concluimos que os fatores de risco mais comuns, em ambos os géneros, são a fratura de um osso após uma queda simples depois de adulto (22%), a exposição solar de uma parte do corpo, menos de 10 minutos por dia (25%) e por último o consumo de tabaco (46%).

Destacamos também, que a existência de progenitores com osteoporose ou fraturas após pequenas quedas assume, no género feminino, um lugar de destaque (27%), assim como o consumo de álcool em excesso no género masculino (38%).

Em relação aos hábitos alimentares, a amostra apresentou uma elevada prevalência quanto ao consumo diário de leite e/ ou derivados (91%), assim como na ingestão habitual de alimentos ou suplementos ricos em vitamina D (94%), existindo relativamente a estas questões um equilíbrio entre géneros. Abordando ainda a questão da ingestão de vitamina D, concluimos existir uma tendência para um menor número médio de fatores de risco nos indivíduos que ingerem ($\bar{x} = 2,84$) esta vitamina relativamente aos que não ingerem ($\bar{x} = 4,75$).

Analisando a situação profissional, concluímos que a população que tem algum trabalho/ emprego remunerado ou não remunerado fora de casa (58%) é superior à que não tem qualquer tipo de ocupação (42%).

Concluímos que uma reduzida percentagem da nossa amostra realiza atividade física durante o seu tempo livre, quer seja ela vigorosa (17%), quer seja moderada (27%). O intervalo de tempo onde obtivemos a maior percentagem de respostas foi o de 1 a 3 horas semanais.

Também aferimos que a totalidade da nossa amostra vê televisão, joga computador ou utiliza a internet diariamente; a maioria da população vê 1 a 2 horas por dia durante a semana e ao fim de semana mais de 2 horas por dia.

Concluimos que não há qualquer relação entre as variáveis emprego/ desemprego para uma maior ou menor adesão à prática da atividade física, pelo menos na nossa amostra. Assim como também o tempo passado a ver televisão, jogar computador ou na internet, não foi influenciado pela existência ou não de um trabalho/ emprego.

Em relação ao IMC, concluímos que uma elevada percentagem da população estudada tem excesso de peso (45%), igualmente preocupante é a percentagem que já se encontra na obesidade ligeira (17%). Nesta análise constatámos ainda, que apenas pouco mais de um terço da população se encontra no peso ótimo (36%).

Concluímos também que o IMC é influenciado pela prática de atividade física moderada em diferentes contextos, quer seja dentro de casa, no quintal/ jardim ou nos tempos livres. No entanto, e no caso da população estudada, o exercício realizado de forma moderada ou vigorosa nos tempos livres, este último ainda mais, parece ser mais eficiente no controlo do IMC do que os restantes. De salientar que a nossa amostra apresentou nestes três contextos distintos, em termos médios, um IMC mais baixo do que os indivíduos sedentários.

Constatámos igualmente que os indivíduos que despendem mais horas semanalmente (+ de 6 horas) a realizar atividade física nos tempos livres têm o IMC mais baixo, com uma clara tendência para o peso ótimo, contrariamente aos restantes intervalos de tempo estudados onde a tendência, em todos, é para a sobrecarga ponderal.

Os resultados obtidos, permitem-nos confirmar também que atividade física realizada nos tempos livres, influencia positivamente o número médio de fatores de risco, quer seja esta realizada com uma intensidade moderada ($\bar{x} = 2,82$) ou vigorosa ($\bar{x} = 2,79$),

quando comparados com o número médio dos indivíduos sedentários ($\bar{x} = 2,99$ e $\bar{x} = 2,98$, respectivamente).

13.1- Limitações do estudo

Na nossa opinião, as principais dificuldades e limitações do presente estudo, estão relacionadas com a dimensão da amostra e com a dispersão geográfica das localidades onde residiam os seus elementos, a quantidade de variáveis em estudo, a aplicação dos instrumentos, assim como o tratamento dos dados obtidos.

No que diz respeito à residência dos elementos da amostra, as distâncias entre as localidades onde decorreu o estudo e a sede da investigação, criaram-nos grandes dificuldades na recolha dos dados. Para além dos elementos da amostra que residiam na capital de distrito, Beja, recolhemos dados em mais 10 concelhos, ficando o mais próximo a 18 km (Cuba) e o mais distante a 58 km (Ourique). Outra dificuldade residiu na própria aplicação dos questionários, uma vez que o pretendido era aplica-lo em casa de cada um dos elementos e nem sempre estavam pessoas em casa ou por vezes não correspondiam aos intervalos de idade ou género pretendido. Os procedimentos utilizados foram, por consequência, muito prolongados e morosos, exigindo da equipa, deslocações frequentes e por conseguinte, um grande esforço e persistência.

O elevado número de variáveis em estudo, foi outra das dificuldades sentidas, não só pelos instrumentos utilizados mas também pela dificuldade sentida na introdução e tratamento dos dados. No entanto, dado o interesse colocado no estudo por parte dos investigadores, as dificuldades existentes na sua realização, tendo em atenção as características do distrito/província onde ocorreu, e ainda considerando o impacto do mesmo, considerámos de extrema importância otimizar os recursos implicados, não perdendo a oportunidade de estudar as variáveis em causa.

14- Recomendações e prospetivas de futuro

A investigação realizada não deverá parar por aqui, depois de percebermos os fatores riscos e hábitos de atividade física da população residente no Baixo Alentejo, poderemos alargar o estudo a outros distritos com o intuito de perceber se nas restantes zonas do país os resultados são semelhantes ou não.

Os resultados podem servir de apoio para ajustar ou redefinir algumas estratégias de entidades relacionadas com as temáticas abordadas no presente estudo.

REFERÊNCIAS

15- Referências

- Alghadir, A.H. et al (2015). *Physical activity and lifestyle effects on bone mineral density among young adults: sociodemographic and biochemical analysis*. J Phys Ther Sci. 2015 Jul; 27(7):2261-70.
- American College of Sports Medicine (2013). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. American College of Sports Medicine (9th Edit.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Balsa C, Vital C, Urbano C. (2012). *III Inquérito Nacional ao Consumo de Substâncias Psicoativas na População Geral/ Portugal*. CESNOVA – Centro de Estudos em Sociologia da Universidade Nova de Lisboa/SICAD, Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências, 2014. Coleção Estudos.
- Barata, T. (1997). *Actividade física e medicina moderna*; Odivelas, Europress, Editores e Distribuidores de Publicações, Lda.
- Bauman, A., et al. (2009). *The International Prevalence Study on Physical Activity: results from 20 countries*. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. 6:21 doi: 10.1186/1479-5868-6-21.
- Bellana, M., Pirisi, M., Sainaghia, P. (2015). *Osteoporose na artrite reumatoide: papel do sistema vitamina D/ hormônio paratireóideo*. Revista Brasileira de Reumatologia; 5 5(3):256– 263.
- Berquin, A., Plaghki, L. (2009). *Regeneração das fibras musculares e envelhecimento*. In Theiebould, CM.; Sprumont, P. – O desporto depois dos 50 anos – Abordagem científica para médicos e profissionais do desporto. Lisboa Instituto Piaget.
- Boden, S.D. (1999). *Osteoporosis of the spine: operative and non-operative treatments*. American Academy of Orthopaedic Surgeons 66th Annual Meeting, Anaheim.
- Body. J-J., et al. (2011). *Non- pharmacological management of osteoporosis: a consensus of the Belgian Bone Club*. Osteoporos Int, 22, pp. 2769-2788
- Bonjour, J.P. (1996). *Bone mineral acquisition in adolescence*. In Osteoporosis. Edited by Marcus R, Feldman D, Kelsey J. San Diego. Academic Press: 465-76
- Boonen, S. et al. (2006). *Calcium and vitamin D in the prevention and treatment of osteoporosis- a clinical update*. Journal of Internal Medicine, 259, pp. 539-552.

- Boyle, P.A.; Buchman, A.S.; Wilson, R.S.; Bienias, J.L.; Bennett, D.A. (2007). *Physical activity is associated with incident disability in community-based older persons*. J Am Geriatr Soc. 55(2), p.195-201.
- Burlet, N. et al. (2007). Le pharmacien et l'ostéoporose. Cespharm, Fiche Technique; Octobre: 1-8.
- Branco, J. (2012). *Osteoporose atinge cerca de 500 mil pessoas em Portugal*. Saúde Pública, 2086, 4-5.
- Broulik, P.D., et al. (2010). *The effect of chronic alcohol administration on bone mineral content and bone strength in male rats*. Physiol Res, 59, pp 599-604.
- Caetano- Lopes, J., Canhão, H., Fonseca, J.E. (2007) *Osteoblasts and bone formation*. Acta reuma Port.; 32: 103-10.
- Cawthon, P. M. (2011). *Gender Differences in Osteoporosis and Fractures*. Clin Orthop Relat Res, 469, pp. 1900- 1905.
- Cauley, J.A. (2011). *Defining ethnic and racial differences in osteoporosis and fragility fractures*. Clin Odthop Relat Res, 469, pp. 1891-1899.
- Cawthon, P.M.; Fink, H.A.; Barrett-Connor, E. et al. (2007). *Alcohol use, physical performance, and functional limitations in older men*. J Am Geriatr Soc. 55(2), p.212-20.
- Chaby, L. (1995). *A Menopausa*. Lisboa, Instituto Piaget.
- Cherkas, L.F.; Hunkin, J.L.; Kato, B.S. et al. (2008). *The association between physical activity in leisure time and leukocyte telomere length*. Arch Intern Med. 168(2), p.154-8.
- Chen, H.; Zhang, S.M.; Schwarzschild, M.A.; Hernan, M.A.; Ascherio, A. (2005). *Physical activity and the risk of Parkinson disease*. Neurology. 64(4), p.664-9.
- Consensus Development Conference (1993). *Diagnosis, prophylaxis and treatment of osteoporosis*. Am J. Med.; 94(6): 646-50.
- Cooper, C., Campion, G., Melton, L.J. (1992). *Hip fractures in the elderly: a world-wide projection*. 3rd Osteoporos Int; 2: 285-9.
- Cruz- Jentoft, A.J. et all. (2010). *“Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis Report of the European Working Group on Sarcopenia in older people.”* Age and Ageing, 39, pp. 412-423.

- Cummings, S.R., Melton, L.J. (2002). *Epidemiology and outcomes of osteoporotic fractures*. Lancet; 359: 1761-7.
- Delmas, P.D., Fraser, M. (1998). *European Union challenges member states to fight the 'silent epidemic' of osteoporosis*. Eurohealth, Vol. 4, No. 4, Autumn. Disponível em: [http://www.osteofound.org/press_centre/pdf/oste_in_europe.pdf.]
- Direção Geral de saúde (s/d). *A actividade física e o desporto: um meio para melhorar a saúde e o bem-estar*. Ministério da Saúde.
- Direção Geral de Saúde (2008). *Orientação Técnica para a utilização da absorciometria radiológica de dupla energia (DEXA)*. Ministério da Saúde.
- Duan, Y., Wang, X.F., Evans, A., Seeman, E. (2005). *Structural and biomechanical basis of racial sex differences in vertebral fragility in Chinese and Caucasians*. Bone. 36(6):987-98. Consultado em 06-05-2016. Disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15869923>
- EUNESE (2007). *Ficha de factos: Prevenção de quedas nos idosos*. Consultado a 02-05-2016.
- EUROBAROMETER, (2003). *European Citizens and the Media, National Reports*.
- European Commission (2004). *Special EUROBAROMETER 213 "Citizens of the European Union and sport"*. Novembro de 2004. Consultado a 1-7-2016. Disponível em http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_213_report_en.pdf
- Ferreira, A. et al. (2015). *Baixos níveis de atividade física estão associados a prejuízos no perfil lipídico e aumento do percentual de gordura de indivíduos idosos*. R. bras. Ci. e Mov;23(3):135-142.
- Fabício, S. C. C., Rodrigues, R. A. P., & Costa Júnior, M. L. (2004). *Causas e consequências de quedas em idosos atendidos em hospital público*. Revista de Saúde Publica, 38 (1), 93-99. Consultado a 02-05-2016.
- Fernandes, E.S. et al (2008). *O consumo de cafeína e de cálcio por idosas institucionalizadas*. Disc. Scientia. Série: Ciências da Saúde, Santa Maria, v. 9, n. 1, p. 83-99.
- Frazão, P., Naveira, M. (2006). *Prevalence of osteoporosis: a critical review*. Revista Brasileira de Epidemiologia, 9, 206-214. Consult. 27-4-2016, disponível.
- Garcia, E.B., Souza, S.V., Gonçalves, R.G., Silveira, R.T., Garcia, E.B., Garcia, L.F., Garcia, J.F. (2009). *Correção da cifose de Scheuermann: estudo comparativo da fixação híbrida com*

ganchos e parafusos versus fixação apenas com parafusos. COLUNA/COLUMNNA, 8(4): 357-362.

Gehlbach, S.H., et al. (2007). *Fracture risk and antiresorptive medication use in older women in the USA*. *Osteoporosis International*, 18, pp.805- 810.

Gilloteaux, J., Rochelle, A. (2009). *O envelhecimento dos músculos esqueléticos*. In Theiebauld, CM.; Sprumont, P. – O desporto depois dos 50 anos – Abordagem científica para médicos e profissionais do desporto. Lisboa Instituto Piaget.

Gilsanz, V., Roe, T.F., Mora, S., Costin, G., Goodman, W.G. (1991). *Changes in vertebral bone density black girls and and white girls during childhood and puberty*. *N Engl J Med* 325(23):1597-600. Consultado em 06-05-2016. Disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1944449>

Hamdy, N. (2007). *Osteoporosis Postmenopáusica*. *Revista Eletrónica de Geriat´ra e Gerontología* 5, 1-20. Consultado em 04-05-2016.

Holick, M.F., Chen, C.T. (2008). *Vitamin D deficiency: a worldwide problem with health consequences*. *Am J Clin Nutr*, 87, pp. 1080S-1086S.

Holick, M.F., Karaguzel, G. (2010). *Diagnosis and treatment of osteopénia*. *Rev Endocr Metab Disord*, 11, pp. 237-251

Huang, Y. (1998). *Physical fitness, physical activity, and functional limitation in adults aged 40 and older*. *Med Sci Sports Exerc.*; 30(9):1430-5.

Ilich, J.Z. et al. (2002). *To drink or not to drink: how are alcohol, caffeine and past smoking related to bone mineral density in elderly women?* *J Am Coll Nutr*, pp 536- 544.

Institute for Health Metrics and Evaluation (2013). *Global Burden of Disease. Compare*. University of Washington. Consult. 07-05-2016. Disponível em: <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>

Institute of Medicine. (2011). *Dietary references intakes for calcium and vitamin D*. Washington DC: The National Academies Press.

Instituto do Desporto de Portugal, IP (2009). *Orientações da União Europeia para a Atividade Física*. Depósito legal 298996/09. Registo ISBN 978-989-8330-01-7

Instituto do Desporto de Portugal, IP (2011). *Livro Verde da Atividade Física- Observatório Nacional da Atividade Física e do Desporto*. Edição: Instituto do Desporto de Portugal, IP.

- Instituto Nacional de Estatística (2011). *Sensos 2011- Resultados provisórios*. Ed. Instituto Nacional de Estatística, I.P. ISBN 978-989-25-0148-2
- Instituto nacional de Estatística. (2015). *Estatísticas do Emprego 2º trimestre de 2015*. Ed. Instituto Nacional de Estatística.
- International Osteoporosis Foundation (2005). *Osteoporosis in Europe: indicators of progress and outcomes from the European Parliament Osteoporosis Interest Group and Union Consultation Panel Meeting, Wednesday, November 10, 2004*. IOF-EC-Policy 6.
- International Osteoporosis Foundation (2011). *Facts and statistic about osteoporosis and it impact*. Disponível em <http://www.iofbonehealth.org/references-facts-and-statistics>. Consultado em 11-3-2016
- Johnell, O., Kanis, J.A. (2006). *An estimate of the worldwide prevalence and disability associated with osteoporotic fractures*. *Osteoporos Int*, 17, pp. 1726-1733.
- Jovine, M., Buchalla, C., Santarém, E., Santarém, J., Aldrighi, J. (2006). *Effect of resistance training on postmenopausal osteoporosis: update* Revista Brasileira de Epidemiologia 9 (4), 493-505.
- Kanis, J.A. (2002). *Diagnosos of osteoporosis and assesment of fracture risk*. *Lancet*; 359: 1929-36.
- Kanis, J.A., Borgstrom, F., De Laet, C., Johansson, H., Johnell, O., Jonsson, B., Oden, A., Zethraeus, N., Pfeleger, B., Khaltsev N. (2005) *Assessment of fracture risk*. *Osteoporos Int*; 16 (6): 581-9.
- Kura, G., Ribeiro, L., Niquetti, R., Filho, H. (2004). *Nível de atividade física, IMC e índices de força muscular estática entre idosos praticantes de hidroginástica e ginástica*. RBCEH - Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano, Passo Fundo, 30-40 - jul./dez. 2004.
- Lee IM, Rexrode KM, Cook NR, Manson JE, Buring JE. (2001). *Physical activity and coronary heart disease in women: is “no pain, no gain” passé?* *JAMA*; 285(11):1447-54.
- Lima, D. R. (2003). *Manual de Farmacologia Clínica, Terapêutica e Toxicologia*. Rio de Janeiro: Medsi Ed. Científica, 3 Volumes, 3.456 p.
- Lips, P. (2006). *Vitamin D physiology*. *Progress in Biophysics and Molecular Biology*. 92, pp 4-8.

- Lobo, A. d. J. S. (2012). *Relação entre aptidão física, atividade física e estabilidade postural*. Revista de Enfermagem Referência, (7), 123-130. [Consultado a 02-05-2016]. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserIIIIn7/serIIIIn7a13.pdf>
- Lopes, M. (2008). *A problemática dos cuidados aos idosos constrangimentos e desafios*. In Escoval, A. – Financiamento – Inovação e Sustentabilidade. 1ª ed. Lisboa: Companhia de Ideias.
- Madhok, R., Kerr, H., Capell, H.A. (2000). *Recent advances: reumatology*. 321: 882-5.
- Malmberg, J.J.; Miilunpalo, S.I.; Pasanen, M.E.; Vuori I.M.; OJA, P. (2006). *Associations of leisure-time physical activity with mobility difficulties among middle-aged and older adults*. Journal of Aging and Physical Activity. 14(2), p.133-53.
- Manini, T.M.; Everhart, J.E.; Patel, K.V. et al. (2006). *Daily activity energy expenditure and mortality among older adults*. JAMA. 296(2), p.171-9.
- Marivoet, S. (2002). *Hábitos Desportivos da População Portuguesa (1988-1998). Um olhar sociológico sobre o desporto no limiar do século XXI*. Actas das III Jornadas de Sociologia do Desporto organizadas pela Sesd da APS e FMH (pp. 199-203). Lisboa: CFED.
- Marks, R., Allegrante, J. P., Ronald MacKenzie, C., & Lane, J. M. (2003). *Hip fractures among the elderly: causes, consequences and control*. Ageing Res Rev, 2(1), 57- 93.
- Matsudo, S.M., Matsudo, V.K.R., Neto, T.L. (2000) *Efeitos benéficos da atividade física na aptidão física e saúde mental durante o processo de envelhecimento*. Rev Bras Ativ Fis Saude. 5(2), p.60-76.
- Mauck, K, Clarke, B. (2006). *Diagnosis, screening, prevention, and treatment of osteoporosis*. Mayo Clin Proc. 81(5): 662-72.
- McMurray, R.G., et al.(1998). *Is physical activity or aerobic power more influential on reducing cardiovascular disease risk factors?* Med Sci Sports Exerc. 1998;30(10):1521-9.
- Medicine & Science in Sports & Exercise. (2012). *Vitamin D may help maintain stronger muscles*. Journal of the American College of Sports Medicine, Vol. 45, No. 1, pp. 155-160.
- Mehler, P.S et al. (2011). *Osteoporosis in Anorexia Nervosa*. Eating Disorders, 19, pp. 194-202.
- Moreno, G. (2003). *250 Aulas – Terceira Idade*. 2ªed. Rio de Janeiro: Sprint.
- Morley, J.E. (2008). *Sarcopenia: diagnosis and treatment*. J Nutr Health Ageing, 12, pp. 452- 456.

- Nam, H.S. et al. (2010). *Race/ethnic differences in bone mineral densities in older men*. *Osteoporos Int*, 21, pp. 2115-2123.
- National Osteoporosis Foudation (s/d). *Osteoporosis fast facts*. Disponível em: [<http://www.nof.org/osteoporosis/stats.htm>]. Consult. 27-4-2016.
- Nélson, M.E.; Rejeski, W.J.; Blair, S.N. et al. (2007) *Physical activity and public health in older adults: recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association*. *Circulation*. 166(9), p.1094-105.
- NIH Consensus Development Panel on Osteoporosis Prevention, Diagnosis and Therapy (2001) *Osteoporosis Prevention, Diagnosis and Therapy*. *JAMA*; 285: 785-95
- OMS. (2015). *Obesidad y sobrepeso*. Janeiro de 2015. Consultado em 14-03-2016. Disponível em <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- Paffenbarger, R.S. Jr, Hyde, R.T., Wing, A.L., H.C. (1986). *Physical activity, all-cause mortality, and longevity of college alumni*. *N Engl J Med.*, 6, 314(10), p. 605-13.
- Patel, K.V.; Coppin, A.K.; Manini, T.M. et al. (2006). *Midlife physical activity and mobility in older age: The InCHIANTI Study*. *Am J Prev Med*. 31(3).
- Patrício, J.P. et al. (2006). *Osteoporose Induzida por Corticoides*. *Arquivos de Medicina*.Vol. 20, Nº 5/6. ISSN 0871-3413.
- Pedersen, S. J., Borgbjerg, F. M., Schousboe, B., Pedersen, B. D., Jørgensen, H. L., Duus, B.R., Hospital, H. F. G. o. B. (2008). *A comprehensive hip fracture program reduces complication rates and mortality*. *J AmGeriatrSoc*, 56(10), 1831-1838.
- Pedreira- Zamorano et al. (2009). *Effect beer drinking on ultrasound bone mass in women*. *Nutrition*, 25,pp 1057-1063.
- Peeters, G. et al. (2009). *Fall risk: the clinical relevance os falls and how to integrate fall risk fracture risk*. *Best Praticce & research Clinical Rheumatology*, 23, pp.797-804.
- Portugal, L. (2012). *Osteopénia e Osteoporose: fatores modificáveis e não modificáveis*. (Dissertação de Mestrado não editada, programa de pós graduação em Ciências farmacêuticas). Universidade Fernando Pessoa. Faculdade de Ciências da Saúde, Porto.
- Rubenstein, L. Z., & Josephson, K. R. (2002). *The epidemiology of falls and syncope*. *Clinics in Geriatric Medicine*. 18 (2), 141-158. [Consultado a 02.05.2016].

- Rocha, O., Lunet, N., Costa, L., Barros, H. (2006). *Tratamento da Osteoporose em Portugal. Tendência e variação geográfica*. In A. M. Port (Ed.). Faculdade de Medicina. Porto.
- Riggs, B.L., Hodgson, S.F., O'Fallon, W.M., Chao, E.Y., Wahner, H.W., Muhs, J.M., Cedel, S.L., Melton. L.J. (1990). *Effect of fluoride treatment on the fracture rate in postmenopausal women with osteoporosis*. N Engl. J. Med.; 322 (12): 802-9.
- Sambrook, P, Coper, C. (2006). *Osteoporosis*. Lancet. 2006 Jun 17; 367 (9527) 2010-8.
- Santos A. L., et al. (2007). *Obesidade infantil e uma proposta de Educação Física preventiva*. Motriz, Rio Claro, v.13 n.3.
- Saraiva, D. et al. (2008). *Quedas – Indicador de qualidade assistencial*. Revista Nursing; nº235; Julho; p.28-35;
- Shumwai-Cook, A., Guralnik, J.M., Phillips, C.L. et al. (2007). *Age-associated declines in complex walking task performance: the Walking In. CHIANTI toolkit*. J Am Geriatr Soc. 55(1), p.58-65.
- SICAD (2015). *Relatório Anual 2014 - A Situação do País em Matéria de Álcool*. Consultado em 22-6-2016. Disponível em:
<http://www.diretorioalcool.pt/investigacao/Paginas/Consumo.aspx>
- Struck. B., Ross K. (2006). *Promoção da saúde nos idosos - Prescrição de exercícios físicos para indivíduos débeis e confinados ao domicílio*. GERIATRICS. Vol 2, Nº 1 Setembro/Outubro 2006, P. 55-62.
- Sui, X.; Lamonte, M.J.; Ladika, J.N. et al. (2007). *Cardiorespiratory fitness and adiposity as mortality predictors in older adults*. JAMA. 298(21), p. 2507-16.
- Sundquist, K.; Quist, J.; Sundquist, J.; Johansson, S.E. (2004). *Frequent and occasional physical activity in the elderly: a 12-year follow-up study of mortality*. Am J Prev Med. 27(1), p. 22-7.
- Tavares V. (2006) *Conceito de Osteoporose*. Acta Reuma Port; 31 (supl): S45-S46.
- Temponi, E.F., Macedo, R.A., Pedrosa, L.O., Fontes, F.P. (2011). *Cifose de Scheuermann: Comparação entre a abordagem por via posterior associada à osteotomia de Smith-Petersen e a fusão combinada anterior e posterior*. Rev. bras. ortop. vol.46 (6), São Paulo. ISSN 0102-3616.

- Theiebauld, CM.; Sprumont, P. (2009). *O desporto depois dos 50 anos – Abordagem científica para médicos e profissionais do desporto*. Lisboa Instituto Piaget.
- Thomaz, P., et al. (2010). *Fatores associados à atividade física em adultos*. Brasília, DF. Rev Saúde Pública; 44 (5):894-900
- USDHHS. (2004). *Bone health and osteoporosis: a report of the Surgeon general*. Washington, D.C. National Library of Medicine Cataloging in Publication.
- Unites Nations (2013). *World Population Ageing 2013. United Nations Department of Economic and Social Affairs*. New York. Consultado em 30-5-16, Disponível em <http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2013.pdf>
- Vandeput, J. (2009). *O envelhecimento dos tecidos articulares*. In Theiebauld, CM.; Sprumont, P. – *O desporto depois dos 50 anos – Abordagem científica para médicos e profissionais do desporto*. Lisboa Instituto Piaget.
- Vankrieken, L. & Luthart, K. (2001). *Laboratory support in the management of menopause and osteoporosis*. [Versão eletrónica] Consultado em 04-05-2016.
- Well, J.C. (2007). *Sexual dimorphism of body composition*. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab, 21, pp. 415-43.
- Wen, C.P., Wai, J.P.M., Tsai, M.K., Yang, Y.C., Cheng, T.Y.D., Lee, M-C, Chan, H.T, Tsao, C.K., Tsai, S.P., Wu, X. (2011). *Minimum amount of physical activity for reduced mortality and extended life expectancy: a prospective cohort study*. The Lancet. 378, p. 1244-1253. ISSN 01406736. Consultado em 26 de mai de 2016.
- World Health Organization. (2007). *Who global report on falls prevention in older age*. Consultado 18/04/2016. Disponível em http://www.who.int/ageing/publications/Falls_prevention7March.pdf.
- World Health Organization (2013). *Report on the global tobacco epidemic*. The MPOWER package. Geneva. Consult. 07-05-2016. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85380/1/9789241505871_eng.pdf
- World Health Organization (2014). *World health statistics 2014*. Consult. 22-6-2016. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112738/1/9789240692671_eng.pdf?ua=1

World Health Organization (2015). *Mortality indicators by 67 causes of death, age and sex.* (HFAMDB) [Consultado em 04-05-2016]

Yao, W., et al (2008). *Glucocorticoid excess in mice results in early activation of osteoclastogenesis and adipogenesis and prolonged suppression of osteogenesis: a longitudinal study of gene expression in bone tissue from glucocorticoid-treated mice.* *Arthritis Rheum*, 58,pp. 1674-1686.

ANEXOS

ANEXO I

Instrumento utilizado na recolha dos dados.



Questionário sobre fatores de risco para a Osteoporose e níveis de Atividade Física

1. Género Masculino Feminino
2. Idade 40-49 | 50-59 | 60-69 3. IMC < 18,5 | 18,5-24,9 | 25-29,9 | 30-34,9 | 35-39,9 | > 40

HISTÓRIA FAMILIAR

6. Já foi diagnosticada osteoporose aos seus pais, ou sofreram alguma fratura após uma queda pequena, sem importância?
 Sim Não
7. O seu pai ou a sua mãe tem ou tiveram cifose dorsal?
 Sim Não

HISTÓRIA CLÍNICA

8. Já fraturou algum osso após uma simples queda depois de adulto?
 Sim Não
9. Cai frequentemente (mais de uma vez por ano) ou tem receio de cair devido à fraqueza?
 Sim Não
10. Perdeu mais de três centímetros de altura após os 40 anos de idade?
 Sim Não
11. Já usou medicamentos à base de corticoides (cortisona, prednisona ou dexametasona) mais de três meses consecutivos?
 Sim Não
12. Já lhe foi diagnosticado hipertireoidismo ou hiperparatireoidismo?

Sim Não

Para mulheres:

13. Entrou na menopausa antes dos 45 anos de idade?

Sim Não

14. A sua menstruação foi interrompida por mais de 12 meses consecutivos por algum motivo diferente de gravidez, menopausa ou histerectomia (remoção do útero)?

Sim Não

15. Os seus ovários foram removidos antes dos 50 anos, e você não fez reposição hormonal?

Sim Não

Para homens:

16. Sofre ou sofreu em algum momento, qualquer distúrbio relacionado com os baixos níveis de testosterona, tais como disfunção erétil ou perda de desejo sexual?

Sim Não

17. Consome álcool em excesso ou acima dos limites recomendados, mais de duas unidades por dia? (equivalente a até 2 copos de cerveja, 2 copos de vinho ou uma bebida branca)

Sim Não

18. Fuma ou já foi fumador?

Sim Não

19. Bebe leite ou come algum dos seus derivados diariamente (queijos, iogurtes, etc.)?

Sim Não

20. Toma algum tipo de suplemento à base de cálcio?

Sim Não

21. Fica menos de 10 minutos por dia, ao ar livre, com parte de seu corpo (braços e pernas) exposto ao sol?
- Sim Não
22. Ingere, habitualmente, alimentos ou suplementos ricos em Vitamina D (salmão, sardinha, cavala, atum, cogumelos, fígado, leite, ovos, queijos)?
- Sim Não

QUESTIONÁRIO SOBRE A ATIVIDADE FÍSICA

PARTE 1- ATIVIDADE FÍSICA RELACIONADA COM O TRABALHO

23. Tem algum trabalho/ emprego remunerado ou não remunerado fora de casa?
- Sim Não **Se respondeu não, salte para a Parte 2**
24. Habitualmente (numa semana normal) realiza atividades físicas vigorosas, tais como levantamento de cargas pesadas, cavar, construção de obras ou subir escadas, como parte do seu trabalho? Por favor não contabilize as deslocações a pé de, e para o trabalho.
- Sim Não **Se respondeu não, salte para a questão 24**
25. Quanto tempo gasta por dia, em minutos, a fazer atividades físicas vigorosas, como parte do seu trabalho?
- Menos de 30` 31 a 60` 61 a 120` Mais de 120`**
-
26. Habitualmente (numa semana normal) realiza atividades físicas moderadas, como carregar pesos leves ou outras como parte do seu trabalho? Por favor não inclua andar.
- Sim Não **Se respondeu não, salte para a questão 26**

27. Quanto tempo gasta por dia, em minutos, a fazer atividades moderadas como parte do seu trabalho?

Menos de 30` 31 a 60` 61 a 120` Mais de 120`

28. Habitualmente anda durante o seu trabalho? Por favor, não inclua o andar como forma de transporte para ir ou voltar do trabalho.

Sim Não

Se respondeu não, salte para a PARTE 2

29. Quanto tempo usualmente gasta, naqueles dias, andando como parte do seu trabalho?

Menos de 30` 31 a 60` 61 a 120` Mais de 120`

PARTE 2 – TRANSPORTE

30. Habitualmente (numa semana normal) como se desloca?

Mota Automóvel Autocarro/Comboio Bicicleta A pé

31. Se respondeu de bicicleta ou a pé, quanto tempo no total gasta por dia deslocando-se desta forma?

Menos de 30` 31 a 60` 61 a 120` Mais de 120`

PARTE 3 – ATIVIDADE FÍSICA EM CASA: TRABALHO DOMÉSTICO, MANUTENÇÃO DA CASA E CUIDADOS À FAMÍLIA

32. Habitualmente (numa semana normal) realiza atividades físicas vigorosas, tais como transportar cargas pesadas, cortar lenha, cavar no quintal ou no jardim?

Sim Não

Se respondeu não, salte para a questão 32

33. Quanto tempo no total gasta, naqueles dias, fazendo essas atividades vigorosas no jardim ou quintal?

Menos de 10` **11 a 30`** **31 a 60`** **Mais de 60`**

34. Habitualmente (numa semana normal) realiza atividades físicas moderadas, como carregar objetos leves, varrer, lavar janelas, tratar do jardim ou no quintal?

Sim Não

Se respondeu não, salte para a questão 34

35. Quanto tempo normalmente gasta naqueles dias, fazendo atividades físicas moderadas no jardim ou quintal?

Menos de 10` **11 a 30`** **31 a 60`** **Mais de 60`**

36. Habitualmente (numa semana normal) realiza atividades físicas moderadas, tais como transportar cargas leves, lavar janelas, esfregar e varrer a chão dentro de casa?

Sim Não

Se respondeu não, salte para a PARTE 4

37. Quanto tempo gasta normalmente, naqueles dias, fazendo atividade física moderada dentro de casa?

Menos de 10` **11 a 30`** **31 a 60`** **Mais de 60`**

PARTE 4- ACTIVIDADES FÍSICAS DE RECREAÇÃO, DESPORTO E LAZER

38. Habitualmente realiza atividades físicas vigorosas, tais como ginástica aeróbica, corrida, bicicleta (rápido), natação (rápido), durante o seu tempo livre?

Sim Não

Se respondeu não, salte para a questão 38

39. Quanto tempo gasta em média, por semana, a realizar atividades físicas vigorosa durante o seu tempo livre?

Menos de 1 h 1 a 3 h 4 a 6 h Mais de 6 h

40. Habitualmente realiza atividades físicas moderadas, tais como andar de bicicleta, natação, ténis, durante o seu tempo livre?

Sim Não

Se respondeu não, salte para a PARTE 5

41. Quanto tempo gasta em média, por semana, a realizar atividades físicas moderadas durante o seu tempo livre?

Menos de 1 h 1 a 3 h 4 a 6 h Mais de 6 h

PARTE 5 - TEMPO SENTADO

42. Habitualmente, quanto tempo gasta por dia, durante a semana, a ver televisão, a jogar computador, etc.

Menos de 30` 31 a 60` 61 a 120` Mais de 120`

43. Habitualmente, quanto tempo gasta por dia, durante o fim de semana, a ver televisão, a jogar computador, etc.

Menos de 30` 31 a 60` 61 a 120` Mais de 120`