

Marta
Gameiro



UNIVERSIDADE
NOVA
DE LISBOA



Marta Alexandra
Simões Gameiro

**Caraterização dos padrões de
atividade sedentária e sua
relação com a qualidade de vida,
em pessoas com 75 ou mais
anos**

Dissertação de Mestrado em Fisioterapia - Ramo
das Condições Músculo-Esqueléticas
Relatório de Projeto de Investigação

Orientador: Professora Doutora
Madalena Ramos Lopes Gomes da
Silva

outubro, 2017

Caraterização dos padrões de atividade sedentária e sua relação com a
qualidade de vida, em pessoas com 75 ou mais anos

2017

Relatório do Projeto de Investigação apresentado para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Fisioterapia, área de especialização em Fisioterapia em Condições Músculo-Esqueléticas realizada sob a orientação científica da Professora Madalena Ramos Lopes Gomes da Silva

DECLARAÇÕES

Declaro que este Relatório de Projeto de Investigação é o resultado da minha investigação pessoal e independente. O seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto, nas notas e na bibliografia.

O candidato,

Setúbal, de outubro de 2017

Declaro que este Relatório de Projeto de Investigação se encontra em condições de ser apresentado a provas públicas

O(A) orientador(a),

Setúbal, de outubro de 2017

*The real voyage of discovery
consists not in seeking new landscapes,
but in having new eyes*

Marcel Proust

AGRADECIMENTOS

À Professora Doutora Madalena Ramos Lopes Gomes da Silva, pela sua simpatia, dedicação, orientação, esclarecimento de dúvidas, e sobretudo pelo profissionalismo com que transmitiu os seus conhecimentos e experiências durante todo o projeto de investigação.

Ao Centro Social e Paroquial São João Brito, ao Centro Social Paroquial do Campo Grande, e ao Centro de Dia Rainha Dona Maria I (SCML) pela aprovação e colaboração neste projeto, possibilitando a realização desta experiência.

A todos os funcionários dos Centros de Dia que partilharam o seu espaço de trabalho comigo e por facilitarem o meu processo de integração.

Ao Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores da Universidade de Aveiro, em particular à Joana Cruz e à Professora Alda Marques, pela disponibilidade de empréstimo dos acelerómetros e esclarecimento de dúvidas sobre o mesmo.

Aos meus pais, por acreditarem sempre em mim e nunca me deixarem desistir.

Um muito obrigado aos utentes com quem tive oportunidade de contactar, em especial aos participantes do estudo, pela sua simpatia, colaboração e paciência para a realização deste projeto, pois sem eles nada disto seria possível.

A todos o meu sincero obrigado!

Caraterização dos padrões de atividade sedentária e sua relação com a qualidade de vida, em pessoas com 75 ou mais anos

Marta Gameiro

PALAVRAS-CHAVE: Atividade sedentária, qualidade de vida, idoso

Introdução: Os idosos são o segmento mais sedentário da população, sendo que 2 em 3 despendem mais de 8.5 horas diárias em atividades sedentárias. Os comportamentos sedentários estão associados a um aumento do risco de doenças crônicas, cardiovasculares, problemas músculo-esqueléticos, e morte prematura em idosos.

Objetivo: Caraterizar os padrões de atividade sedentária nos idosos, com 75 ou mais anos que frequentam Centros de Dia, e analisar a sua relação com a qualidade de vida.

Métodos: Realizou-se um estudo observacional, analítico e transversal. Avaliaram-se 54 utentes, com uma média de 84.54 ± 5.35 anos, selecionados por conveniência. Foram avaliadas as variáveis: atividade sedentária com o diário de atividade física e sedentária (DAFS) e acelerometria; e qualidade de vida através do WHOQOL-BREF. Não se verificou o pressuposto da normalidade, através do teste de Shapiro-Wilk, foram aplicados testes não-paramétricos (coeficiente de correlação de Spearman) ($p \leq 0.05$) para averiguar as relações entre variáveis.

Resultados: Constatou-se, através do DAFS, que os idosos despendem em média 2608.15 ± 930.67 minutos/ semana em atividade sedentária, correspondendo a 72.96% do seu tempo, sendo que 48.45% das mesmas ocorreram à tarde, 57.41% em isolamento social e 90.42% *indoors*. Ver TV foi a atividade sedentária predominante (50.23%). Através da acelerometria verificou-se que 83.22% do tempo foi passado sedentariamente (média de 701.64 minutos/ dia). Com o WHOQOL-BREF averiguou-se que o valor médio para o domínio físico foi de $57.94 \pm 15.26\%$, para o domínio psicológico $59.11 \pm 12.33\%$, para o domínio das relações sociais $64.04 \pm 10.47\%$, para o domínio ambiente $58.80 \pm 10.69\%$, e para a faceta geral $52.78 \pm 18.12\%$. Nenhuma das hipóteses colocadas se confirmou (todas sem significância estatística).

Conclusão: Os resultados deste estudo sugerem que os idosos que frequentam os Centros de Dia despendem maioritariamente o tempo em atividades sedentárias ocorrendo sobretudo à tarde, em isolamento social e *indoors*, em que ver TV é o comportamento predominante. Relativamente à qualidade de vida, os idosos consideram que a deterioração da componente física é a que mais influencia negativamente a mesma. Não se verificou associação estatisticamente significativa entre o tempo de atividade sedentária e a qualidade de vida, independentemente do instrumento utilizado.

Characterization of sedentary patterns and respective relation with quality of life, in people aged 75 or plus

Marta Gameiro

KEYWORDS: Sedentary activity, quality of life, elderly

Background: The elderly are the most sedentary segment of the population, and 2 in 3 of them spend more than 8.5 hours a day in sedentary activities. Sedentary behaviors are associated with an increased risk of chronic and cardiovascular diseases, musculoskeletal problems and premature death in elderly

Purpose: Characterize the sedentary patterns in older adults aged 75 years or more who attend Daycare Centers, and analyze its relationship to quality of life.

Methods: This was an observational, analytic, cross-sectional study. Were assessed 54 subjects with a median of 84.54 ± 5.35 years selected by convenience. The variables in study were: sedentary activity with a physical and sedentary activity journal and acelerometry; and quality of life by WHOQOL-BREF. Not having been verified the normality assumption, using the Shapiro-Wilk test, we used non-parametric tests (Spearman's correlation coefficient) ($p \leq 0.05$) to find out the relation between variables.

Results: It was found, with physical and sedentary activity journal, that older people spent an average of 2608.15 ± 930.67 minutes/week in sedentary activity, which corresponds to 72.96% of their time, and 48.45% of them occurred in the afternoon, 57.41% in social isolation and 90.42% *indoors*. Watching TV was the predominant sedentary activity (50.23%). Accelerometry revealed that 83.22% of the time was sedentary (mean of 701.64 minutes/ day). With WHOQOL-BREF, it was found that the mean value for physical domain was $57.94\% \pm 15.26\%$, for psychological domain $59.11\% \pm 12.33\%$, for social relationships domain $64.04\% \pm 10.47\%$, for environment domain $58.80\% \pm 10.69\%$, and for general facet $52.78\% \pm 18.12\%$. None of the hypotheses was confirmed (all without statistical significance).

Conclusion: These results suggest elderly attending Daycare Centers spent most of the time in sedentary activities, which occur mostly in the afternoon, in social isolation and indoors, and where watching TV is the predominant activity. In quality of life, the elderly consider that the deterioration of the physical component is the one that most negatively influences the same. There was no statistically significant association between sedentary activity time and quality of life, regardless of the instrument used.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	1
2. REVISÃO DA LITERATURA	3
2.1. Envelhecimento	3
2.2. Atividade Sedentária.....	5
2.3. Qualidade de Vida	7
3. METODOLOGIA.....	11
3.1. Objetivo Geral do Estudo	11
3.1.1. Objetivos Específicos	11
3.2. Hipóteses em Estudo	11
3.3. Variáveis.....	12
3.4. Tipo de Estudo.....	12
3.5. Amostra	13
3.5.1. Critérios de Inclusão	13
3.5.2. Critérios de Exclusão.....	13
3.6. Instrumentos de Recolha de Dados	14
3.6.1. Ficha de Caraterização da Amostra	14
3.6.2. <i>Mini Mental State Examination</i>	14
3.6.3. Diário de Atividade Física e Sedentária	15
3.6.4. <i>World Health Organization Quality of Life-BREF</i>	16
3.6.5. Acelerometria	17
3.7. Treino de Competências/ Estudo Piloto	18
3.8. Procedimentos de Recolha de Dados	20
3.9. Análise de Dados	21
3.10. Considerações Éticas	22

4. RESULTADOS	23
4.1. Caraterização da Amostra.....	23
4.2. Caraterização dos Padrões de Atividade Sedentária.....	23
4.3. Análise da relação entre o Tempo em Atividade Sedentária Auto-Reportado e avaliado pela Acelerometria	26
4.4. Caraterização da Qualidade de Vida	27
4.5. Análise da relação entre o Tempo em Atividade Sedentária e a Qualidade de Vida.....	27
5. DISCUSSÃO	29
6. CONCLUSÃO.....	38
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
APÊNDICES	i
Apêndice A: Ficha de Caraterização da Amostra.....	ii
Apêndice B: Diário de Atividade Física e Sedentária	iv
Apêndice C: Consentimento Informado	vii
Apêndice D: Folha Informativa.....	ix
Apêndice E: Exemplos de Atividades	xii
Apêndice F: Folheto sobre o Acelerómetro.....	xiv
Apêndice G: Caraterização Sociodemográfica da Amostra.....	xvi
ANEXOS	xviii
Anexo 1: <i>Mini Mental State Examination</i>	xix
Anexo 2: <i>World Health Organization Quality of Life-BREF</i>	xxii
Anexo 3: Solicitação Formal de Colaboração	xxvii
Anexo 4: Autorização da Solicitação Formal de Colaboração.....	xxxiv

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Relação entre o tempo de atividade sedentária avaliado pelo DAFS e acelerómetros, através do coeficiente de correlação de Spearman (r_s) e o respetivo valor p	26
Tabela 2 – Resultados do WHOQOL-BREF (%).....	27
Tabela 3 – Relação entre o tempo de atividade sedentária avaliado pelo DAFS e a qualidade de vida pelo WHOQOL-BREF, através do coeficiente de Spearman (r_s) e o respetivo valor p	28
Tabela 4 – Relação entre o tempo de atividade sedentária avaliado pelo acelerómetro e a qualidade de vida pelo WHOQOL-BREF, através do coeficiente de correlação de Spearman (r_s) e o respetivo valor p	28

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição percentual da atividade física por semana através do DAFS.....	24
Gráfico 2 – Distribuição percentual do tipo de atividades sedentárias através do DAFS ...	24
Gráfico 3 – Distribuição percentual das atividades sedentárias ao longo do dia	25
Gráfico 4 – Distribuição percentual do contexto social das atividades sedentárias	25
Gráfico 5 – Distribuição percentual do ambiente das atividades sedentárias.....	25
Gráfico 6 – Distribuição percentual da atividade física por semana avaliada com acelerometria	26

LISTA DE ABREVIATURAS

AVC – Acidente Vascular Cerebral

AVD`s – Atividades da Vida Diária

BDI – *Beck Depression Inventory*

BSI – *Brief Symptom Inventory*

D. Físico – Domínio Físico

D. Psicológico – Domínio Psicológico

D. Relações Sociais – Domínio das Relações Sociais

D. Ambiente – Domínio Ambiente

DAFS – Diário de Atividade Física e Sedentária

HTA – Hipertensão Arterial

IPAQ - Questionário Internacional de Atividade Física

MET – Metabolic Equivalent of Task

MMSE – *Mini-Mental State Examination*

OMS – Organização Mundial de Saúde

PTA – Prótese Total da Anca

PTJ – Prótese Total do Joelho

SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences*

TV - Televisão

WHOQOL - World Health Organization Quality of Life

1. INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define qualidade de vida como sendo a percepção do indivíduo acerca da sua posição na vida de acordo com o contexto cultural e o sistema de valores com os quais convive em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (The WHOQOL-Group, 1995).

A promoção do envelhecimento com sucesso, para diminuir doenças crónicas e aumentar a qualidade de vida na vida adulta, tornou-se um foco importante da saúde pública nos últimos anos. Apesar dos benefícios da atividade física para a saúde se encontrarem bem documentados na literatura, a inatividade encontra-se a um nível pandémico (Leask, Harvey, Skelton & Chastin, 2015).

A definição de sedentarismo tem sido recentemente alvo de escrutínio, no entanto o consenso geral indica que este deve ser caracterizado por um conjunto de comportamentos que exigem um gasto de energia muito baixo, ao nível de 1.0-1.5 METs (Metabolic Equivalent of Task), durante as horas em que o indivíduo se encontra acordado (Ainsworth et al., 2000).

Os idosos são o segmento mais sedentário da população mundial, sendo que 2 em 3 destes despendem mais de 8,5 horas por dia em atividades sedentárias (Leask et al., 2015; Van Cauwenberg, Van Holle, De Bourdeaudhuij, Owen & Deforche, 2014; Chastin, Fitzpatrick, Andrews & DiCroce, 2014). De acordo com a evidência recente, os comportamentos sedentários têm efeitos deletérios na saúde, sendo que a nível músculo-esquelético, estão associados à sarcopenia, diminuição da massa muscular, da força muscular, da potência muscular, da *performance* funcional e incapacidade nas atividades da vida diária (AVD`s) (McDermott, Liu, Ferrucci, Tian, Guralnik, Liao & Criqui, 2011; Chastin, Ferriolli, Stephens, Fearon & Greig, 2012; Santos, Silva, Baptista, Santos, Vale, Mota & Sardinha, 2012; Hamer & Stamatakis, 2013; Dunlop, Song, Arnston, Semanik, Lee, Chang & Hootman, 2014; Gianoudis, Bailey & Daly, 2015).

Os indivíduos que são menos sedentários apresentam maior probabilidade de envelhecer com sucesso e desenvolver melhor qualidade de vida, prevenindo a doença e a incapacidade (Santos, 2015; Leask et al., 2015; Harvey, Chastin & Skelton., 2013; Romão, 2012).

Em Portugal, o acelerado processo de envelhecimento populacional trouxe consigo a necessidade de desenvolver e adaptar estruturas (serviços de saúde de apoio social), de forma

a colmatar as carências sociais e de saúde da população. Os Centros de Dia pretendem apoiar o desenvolvimento de um conjunto de atividades sócio-recreativas e culturais, destinadas aos idosos de uma comunidade, tendo como objetivo proporcionar um local de reunião e convívio, promover lazer e a ocupação de tempos livres e retardar a dependência dos idosos. A evidência demonstra que um bom condicionamento físico, através do aumento dos níveis de atividade física e redução do estilo de vida sedentário, está associado a uma melhor perspectiva de qualidade de vida dos idosos que frequentam os Centros de Dia (Azevedo, 2009; Oliveira, 2011; Tomas-Carus et al., 2014).

A literatura disponível indica que a maioria do tempo em atividades sedentárias ocorre em casa, nos meios de transportes, no período da tarde, em atividades de lazer e em isolamento social (Chastin et al., 2014; Chastin et al., 2015; Keadle, Arem, Moore, Sampson & Matthews, 2015; Leask et al., 2015). As atividades realizadas durante esse período são, essencialmente, ver televisão (TV) ou tarefas cognitivamente exigentes, nomeadamente fazer palavras cruzadas e ler (Chastin et al., 2014).

Apesar de Portugal acompanhar a tendência mundial do envelhecimento populacional, escassa é a evidência sobre os comportamentos sedentários, bem como a relação do tempo em atividade sedentária e a qualidade de vida nos idosos. A caracterização do comportamento sedentário, particularmente os contextos e os padrões em que ocorrem, é importante para o desenvolvimento de intervenções dirigidas à necessidade de reduzir o sedentarismo desta população. Assim, este trabalho tem o objetivo de caracterizar os níveis de sedentarismo dos idosos com idade igual ou superior a 75 anos que frequentam Centros de Dia, analisando, igualmente, a relação entre o tempo em atividade sedentária e a qualidade de vida.

O presente relatório está dividido em cinco capítulos, sendo eles a **Revisão da Literatura** que pretende analisar os diferentes conceitos e relações pertinentes para a compreensão do estudo realizado; a **Metodologia**, em que é apresentada a caracterização da amostra, os instrumentos e procedimento de investigação adotados, os instrumentos de avaliação, são indicadas as técnicas de análise de dados, e referidos os procedimentos éticos. Segue-se a apresentação dos **Resultados**, e posteriormente a **Discussão** com uma análise crítica, aos resultados obtidos e do potencial contributo dos mesmos. Por fim a **Conclusão** em que são descritas as principais ilações e sistematizadas as principais linhas de conclusão deste estudo, bem como os vieses e limitações.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Envelhecimento

O processo de envelhecimento é inerente à vida humana e bastante complexo e multifatorial, sendo definido como o processo biológico que reflete as interações entre a nossa herança genética e as influências ambientais. Inclui mudanças biológicas progressivas e irreversíveis, que resultam num risco crescente de doença crônica, incapacidade cognitiva e funcional nos diferentes órgãos e sistemas, e maior probabilidade de morte (Sorensen & Luckmann, 1994; Haveman- Nies, 2003 citado por Silva, 2011; Blanco, 2007;).

De acordo com a evidência, o envelhecimento pode ainda ser caracterizado em três vertentes: envelhecimento biológico - sinalizado por modificações físicas e orgânicas no indivíduo, com o aumento de probabilidade de morte e diminuição da capacidade de auto-regulação; envelhecimento social - em que se verificam alterações nos papéis sociais e no estatuto social com a passagem à aposentação, sendo principalmente alterações definidas pela sociedade; e envelhecimento psicológico - onde se observam alterações da atividade intelectual e nas motivações, bem como alterações comportamentais e emocionais (Lopes, 2010).

Com o envelhecimento verifica-se a ocorrência de uma deterioração estrutural e funcional na maioria dos sistemas fisiológicos. Estas alterações fisiológicas relacionadas com a idade afetam uma ampla gama de tecidos, sistemas de órgãos e funções, limitando a capacidade funcional dos idosos (ACSM, 2009).

A nível psicológico com o avançar da idade a inteligência, a memória, a linguagem, as funções de execução, a velocidade, a coordenação visuo-espacial e mesmo o raciocínio sofrem declínios mais ou menos significativos com reflexos óbvios no comportamento (Spar & La Rue, 2005). Lopes (2010 quando citado por Moñivas, 1998) revela que as alterações psicológicas decorrentes do envelhecimento, manifestam-se principalmente a nível cognitivo e emocional. Alguns declínios cognitivos apresentados por esta faixa etária não se devem diretamente ao seu envelhecimento, mas sim ao estilo de vida de cada indivíduo (Lopes, 2010).

As relações sociais podem alterar-se com o envelhecimento, devido às mudanças no estatuto social ou das redes sociais, com conseqüente diminuição ou perda de alguns papéis sociais.

Estas mudanças podem advir de fatores como a viuvez, diminuição de contactos sociais, ou devido a dificuldades funcionais (Ribeiro, 2007; Santos, 2008a).

A investigação recente revela a existência de numerosos padrões de envelhecimento, sugerindo que esse processo é individual e a sua experiência heterogénea. O equilíbrio entre as limitações e as potencialidades do indivíduo é um aspeto relevante para a obtenção de uma velhice saudável (Ferreira, 2013). De acordo com Freitas & Py (2002) os fatores extrínsecos, como tipo de dieta, sedentarismo e causas psicossociais, intensificam os efeitos adversos que ocorrem com o passar dos anos, enquanto que num envelhecimento saudável estes não estarão presentes ou, quando existentes serão de diminuta importância. Por sua vez, Oliveira (2011 quando citado por Ramos et al., 2005) considera que o envelhecimento bem-sucedido é aquele com baixa suscetibilidade a doenças e elevada capacidade funcional (física e cognitiva), acompanhado de uma postura ativa perante a vida e a sociedade.

O envelhecimento demográfico define-se por um aumento da proporção das pessoas com idade igual ou superior a 60 anos na população total. De acordo com a OMS, a população mundial com mais de 60 anos duplicou desde 1980 e a previsão é que chegue a 2 biliões em 2050 (Ferreira, 2013). A estrutura etária da população portuguesa acentuou os desequilíbrios já evidenciados na década passada segundo os resultados do Censos 2011 (INE, 2012). Verificou-se uma diminuição da base da pirâmide, correspondente à população mais jovem, e alargou-se o topo, com o crescimento da população mais idosa, retratando um agravamento do fenómeno do duplo envelhecimento (Oliveira, 2011; INE 2012). Face ao índice de envelhecimento da população pode-se constatar que por cada 100 jovens há atualmente 128 idosos, sendo que em 2011 eram 102 (INE, 2012).

Em Portugal, 15% da população encontra-se no grupo etário jovem (0-14 anos), enquanto que a população idosa com mais de 65 anos é responsável por 19% da população total; e a população com ≥ 70 anos corresponde a 14% (INE, 2012).

Projeções recentes revelam que nos próximos 50 anos será mantida a tendência de envelhecimento demográfico a nível nacional, sendo que em 2060 possam residir no território cerca de 3 idosos por cada jovem (INE, 2009 citado por Oliveira, 2011). Para os idosos de 80 e mais anos, poderá passar para valores entre 12.7% a 15.8% (INE, 2009).

2.2. Atividade Sedentária

De acordo com a evidência científica sedentarismo define-se como um conjunto de comportamentos que exigem um gasto de energia muito baixo, ao nível de 1.0-1.5 METs, durante as horas em que o indivíduo se encontra acordado (Ainsworth et al., 2000). A forma mais prevalente de inatividade são os comportamentos que decorrem na posição de sentado ou deitado (Leask et al., 2015).

Atualmente, os idosos são o segmento mais sedentário da população mundial, sendo que 2 em 3 destes despendem mais de 8.5 horas por dia em atividades sedentárias (Leask et al., 2015; Van Cauwenberg et al., 2014; Chastin et al., 2014), sendo que 65-80% do tempo em que o idoso está acordado é ocupado por estas atividades (Chastin et al., 2015; Keadle et al., 2015). Diversos estudos indicam que a maioria do tempo em atividades sedentárias ocorre em casa, nos meios de transportes, no período da tarde, em atividades de lazer e em isolamento social (Chastin et al., 2014; Chastin et al., 2015; Keadle et al., 2015; Leask et al., 2015). Na investigação qualitativa de Chastin et al. (2014) com uma amostra de 11 idosas não institucionalizadas com ≥ 65 anos, verificou-se que as atividades sedentárias são, essencialmente ver TV ou tarefas cognitivamente exigentes, nomeadamente fazer palavras cruzadas e ler, o que pode ter efeitos benéficos na saúde mental.

No estudo de Leask e colaboradores (2015) com uma amostra de 36 participantes e com uma média de idades de 73.25 ± 5.48 anos concluíram que 56.9% do tempo em atividade sedentária ocorreu em isolamento, que os participantes despenderam 70.1% do tempo em sedentarismo na habitação, e que 46.8% ocorreu no período da tarde. Do mesmo modo, verificou-se que as atividades sociais na posição de sentado eram pouco frequentes, mas prolongadas ocupando 6.9% e 18% do tempo em atividade sedentária, respetivamente. Os participantes apresentaram frequentemente ter tempo disponível quando estavam sentados (41% do tempo em atividades sedentárias sem ecrã), sendo as atividades sentadas com ecrã prevalentes (36% do tempo sedentário total).

Keadle et al., (2015) revelam que ver TV é a atividade sedentária de lazer mais prevalente, sendo que cerca de 90% dos idosos (≥ 65 anos) nos EUA veem TV diariamente, com uma média de 4.7h por dia, por sua vez Leask et al. (2015) descreve 4.3h por dia.

Chastin et al. (2015) realizaram uma revisão sistemática com 22 estudos, onde verificaram haver uma associação significativa com o género, já o estado civil com o comportamento

sedentário é inconsistente. Por sua vez, averiguou-se uma associação significativamente inversa entre o nível de educação e o estado de saúde com o tempo despendido em atividades sedentárias na Europa, mas não na Ásia, sugerindo, deste modo, poder tratar-se de um fator cultural (Chastin et al., 2015).

Existem *guidelines* internacionais para a atividade física que incluem recomendações específicas para reduzir a atividade sedentária nesta faixa etária (Leask et al., 2015). Estas em diversos países, para o exercício aeróbio, são idênticas nos idosos (≥ 65 anos) e nos adultos (18-64 anos). É recomendado a realização de 150 minutos por semana de atividade de intensidade moderada durante períodos de 10 minutos ou mais. No entanto 75 minutos de atividade de intensidade vigorosa, distribuídos ao longo da semana, ou a combinação desta com a atividade moderada por vezes, é sugerida (Pate et al., 1995 citados por ACSM, 2010; Sparling, Howard, Dunstan & Owen, 2015).

A atividade física e o sedentarismo podem não ser mutuamente exclusivos, por exemplo os indivíduos podem alcançar os níveis de atividade física recomendada, mas serem altamente sedentários durante o resto das horas que estão acordados; enquanto outros que não participam em atividade física não serem sedentários, devido às suas atividades de lazer. (Biswas et al., 2015).

No ano de 2011 em Genebra, a OMS reforçou os riscos inerentes à inatividade, referindo que esta chega a matar mais de 3 milhões de pessoas anualmente (Ferreira, 2013). Estes comportamentos têm efeitos deletérios na saúde, independentemente da quantidade de atividade física realizada, e estão associados a um aumento do risco de doenças crónicas, em particular a *diabetes mellitus* tipo 2 e doenças cardiovasculares; obesidade e aumento de peso, invalidez, cancro da mama, síndrome metabólico, isolamento social e morte prematura em idosos (Chastin et al., 2014; Sparling et al., 2015; Van Cauwenberg, Van Holle, De Bourdeaudhuij, Owen & Deforche, 2015; Chastin, Buck, Freiburger, Murphy, Brug, Cardon, O'Donoghue, Pigeot & Oppert, 2015).

Segundo a literatura, ao nível músculo-esquelético, o sedentarismo está associado à diminuição da massa muscular, força muscular, potência muscular, *performance* funcional e incapacidade nas AVD's, independentemente da atividade física realizada (McDermott et al., 2011; Santos et al., 2012; Chastin et al., 2012; Hamer & Stamatakis, 2013; Dunlop et al., 2014). Gianoudis et al., 2015 demonstraram com uma amostra de 162 indivíduos com ≥ 60

anos que residiam na comunidade, que por cada hora na posição de sentado por dia havia um aumento do risco de sarcopenia em 33% (OR:1.33; IC(95%): 1.05-1.68) independentemente da atividade física realizada, da massa gorda e de outros fatores de confundimento.

Uma meta-análise recente sugere que o risco de mortalidade aumenta quando os indivíduos despendem mais de 7 horas diárias sentados (Sparling et al., 2015). Matthews et al. (2012) com uma amostra de 240.819 adultos demonstraram que os participantes que que viam mais TV (≥ 7 h comparativamente com os que viam < 1 h/dia) tinham 60% mais risco de morrer de todas as causas (HR: 1.61; IC (95%): 1.47-1.76).

Os quadros teóricos atuais levantam a hipótese de que uma interação entre circunstâncias pessoais, fatores ambientais e sociais determina o comportamento sedentário. Os idosos que são sedentários têm menos probabilidade de envelhecer com sucesso nos domínios físico, psicológico e social (Chastin et al., 2014).

Segundo a literatura, por vezes os idosos são encorajados a estarem sentados pelas atividades que os centros comunitários, urbanos e ambientes sociais oferecem a esta faixa etária (Chastin et al., 2014). Os estereótipos que a sociedade tem do processo de envelhecimento, causam no idoso grande perturbação, uma vez que negam o seu processo de crescimento e os impedem de reconhecer as suas potencialidades (Lopes, 2010).

2.3. Qualidade de Vida

A avaliação da qualidade de vida tem sido alvo de escrutínio em diversas áreas de conhecimento nos últimos anos. Apesar de ainda não haver um consenso sobre o seu verdadeiro significado, existe uma certa unanimidade entre os investigadores em utilizar a definição do Grupo de Qualidade de Vida da OMS (Irigaray & Trentini, 2009).

Este define a mesma como sendo a perceção do indivíduo acerca da sua posição na vida de acordo com o contexto cultural e o sistema de valores com os quais convive em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (The WHOQOL-Group, 1995). Esta definição representa uma perspetiva multidimensional, que contempla a complexa influência da saúde física, estado psicológico, nível de independência, relações sociais, crenças

peçoais e das suas relações com características salientes do respetivo meio na avaliação da qualidade de vida (Simões, Machado, Gonçalves & Almeida, 2007).

No estudo de Irigaray & Trentini, (2009) com uma amostra de 103 idosas entre os 60 e 86 anos, verificou-se que o conceito de qualidade de vida surge associado com ter alegria na vida, amor, amizade (29.3%); ter saúde (23%), independência e atividades intelectuais (17,2%); bom relacionamento com a família (10.0%); boas condições financeiras (10.0%); realizar atividades físicas, ter uma dieta equilibrada, conviver com a natureza (7.8%), ser generosa e solidária (2.7%).

O estudo da qualidade de vida e a introdução deste conceito, nomeadamente na área da saúde deveu-se à mudança de modelo de abordagem das questões de saúde, em que se passou do modelo biomédico para dar mais ênfase holístico e biopsicossocial (Paúl & Fonseca, 2005).

A qualidade de vida é um conceito difícil de ser operacionalizado, pois representa uma avaliação única e individual (Fry, 2000; Carr & Higginson, 2001). Existe uma grande variabilidade entre os indivíduos face às suas limitações físicas e doenças, bem como as suas expectativas relativamente aos diferentes aspetos de saúde. Os fatores individuais podem influenciar de forma determinante a perceção do indivíduo sobre o seu estado de saúde e a sua satisfação com a vida (Irigaray & Trentini, 2009). Os valores e ideais de referência do indivíduo são mutantes no tempo e no espaço, pelo que atualmente reconhece-se que a qualidade de vida é uma avaliação dependente da subjetividade do indivíduo, o que torna este tema delicado e desafiador (The WHOQOL-Group, 1998; Neri, 2000; Carr, Gibson & Robinson, 2001; Oliveira, 2011).

Envelhecer saudavelmente e ter uma boa velhice com qualidade de vida, prolongar a juventude e retardar a morte tem sido ideais permanentes do ser humano. No entanto, a preocupação com a qualidade de vida na velhice ganhou relevância nos últimos anos a partir do momento em que houve um aumento do crescimento do número de idosos e a expansão da longevidade (Oliveira, 2011; Tomas-Carus et al., 2014). Um envelhecimento bem-sucedido engloba múltiplas dimensões de saúde incluindo o físico, funcional, social e bem-estar psicológico. A qualidade de vida compreende um conceito complexo, que tem múltiplas dimensões, e que diz respeito à adaptação de indivíduos e grupos de pessoas em diferentes épocas de vida, de uma ou várias sociedades (Neri, 2005).

Do mesmo modo, Lawton (1991) sustenta que a “qualidade de vida na velhice é uma avaliação multidimensional referenciada a critérios sionormativos e interpessoais, a respeito das relações atuais, passadas e prospectivas entre o indivíduo maduro ou idoso e o seu ambiente”; ou seja, a qualidade de vida na velhice depende de vários elementos que estão em constante interação ao longo da vida do indivíduo.

Na década de 80 Lawton construiu o modelo de qualidade de vida na velhice respeitando a multiplicidade de aspetos e influências inerentes ao fenómeno. O modelo propõe que a avaliação da qualidade de vida na velhice ocorre sobre quatro dimensões conceituais sobrepostas e inter-relacionadas: condições ambientais, competência comportamental, qualidade de vida percebida e bem-estar subjetivo, das quais dependeria a funcionalidade do idoso (Neri, 2000; Irigaray & Trentini, 2009; Oliveira, 2011).

De modo complementar, Neri (2003) refere que o conceito de qualidade de vida na velhice tem associação direta com a existência de condições ambientais que permitem aos idosos desempenhar comportamentos adaptativos, com a qualidade de vida percebida e também com o senso de autoeficácia. A avaliação subjetiva que cada indivíduo faz sobre seu funcionamento é o conteúdo primário da qualidade de vida percebida. A autoeficácia é um importante precursor do comportamento em todas as idades, uma vez que significa a crença aprendida do indivíduo a respeito de que dispõe dos recursos necessários para obter os resultados que pretende (Irigaray & Trentini, 2009).

Os idosos são considerados ser “otimistas na saúde”, na medida em que tendem ver a sua saúde e a qualidade de vida como positiva, mesmo quando apresentam múltiplos problemas de saúde (Paskulin & Molzahn, 2007). Na investigação de Oliveira (2011) com 10 utentes com idade igual ou superior a 65 anos que frequentam o Centro de Convívio de Canidelo, quando aplicado o instrumento World Health Organization Quality of Life-BREF (WHOQOL-BREF) 60% dos participantes consideraram a sua qualidade de vida como “nem boa nem má” e 40% como sendo “boa”.

Os estudos revelam que os indivíduos que são menos sedentários apresentam melhor probabilidade de envelhecer com sucesso e desenvolver melhor qualidade de vida, prevenindo a doença e a incapacidade (Romão, 2012; Harvey et al., 2013; Santos, 2015; Leask et al., 2015). Dogra & Stathokostas (2012) realizaram um estudo num Centro Comunitário com uma amostra de 9.478 idosos (≥ 65 anos) e 10.060 indivíduos de meia-

idade (45-64 anos). No subgrupo dos idosos quando comparados com aqueles que eram sedentários (4 horas ou mais/ dia), os que eram moderadamente sedentários (2-4 horas/ dia) e menos sedentários (<2 horas/ dia) tinham mais 38% (OR: 1.38; IC (95%): 1.12-1.69) e 43% (OR: 1.43; IC (95%): 1.23-1.67) de envelhecer com sucesso, respetivamente. Baker, Meisner, Logan, Kungl & Weir, 2009 com uma amostra de 12.042 participantes com idades ≥ 60 anos reportaram que apenas 11% dos idosos canadianos envelheciam com sucesso e que os idosos que eram fisicamente ativos tinham 2.26 (OR=0.817; IC (95%): 0.703-0.931) mais probabilidade de envelhecer com sucesso comparativamente àqueles que eram inativos.

Foi demonstrado haver uma correlação positiva entre o tempo na posição de sentado com os *outcomes* negativos de saúde, nomeadamente o aumento do risco de doenças cardiovasculares, mortalidade e obesidade (Harvey et al., 2013). Do mesmo modo, verificou-se que a maioria das atividades sedentárias diminui a comunicação com a família e amigos, e aumenta o risco de depressão, ansiedade e *stress*, o que explica a reduzida qualidade de vida associada com o comportamento sedentário (Balboa-Castillo, León-Muñoz, Graciani, Rodríguez-Artalejo & Guallar-Castillón, 2011).

Com o aumento contínuo no número e percentagem de idosos ao longo das próximas décadas, o envelhecimento é agora encarado como uma prioridade (Alves, 2012), conduzindo a inúmeras transformações sociais, que por sua vez têm levado a uma organização dos serviços de saúde de forma a dar resposta às novas necessidades (Azevedo, 2009; Oliveira, 2011; Reis, 2012; Tomas-Carus et al., 2014).

Os Centros de Dia constituem um apoio prestado por um conjunto de serviços dirigidos a idosos da comunidade, cujo os objetivos são: a prestação de serviços que satisfaçam necessidades básicas (alimentação, higiene ou saúde); a prestação de apoio psicossocial e o fomento das relações interpessoais ao nível dos idosos e destes com outros grupos etários, a fim de evitar o isolamento (Queiroga, 2001; Reis, 2012). Como principal objetivo, deste programa, destaca-se a melhoria da qualidade de vida dos seus utilizadores através de um acompanhamento particular e abrangente do indivíduo (Arrazola, Méndez & Lezaun, 2003).

Assim, este trabalho tem o objetivo de caracterizar os níveis de sedentarismo dos idosos com idade igual ou superior a 75 anos que frequentam Centros de Dia, analisando, igualmente, a relação entre o tempo em atividade sedentária e a qualidade de vida.

3. METODOLOGIA

3.1. Objetivo Geral do Estudo

Caracterizar os padrões de atividade sedentária em idosos, com idade igual ou superior a 75 anos que frequentam Centros de Dia, e analisar a relação entre o tempo em atividade sedentária e a qualidade de vida.

3.1.1. Objetivos Específicos

1. Caracterizar comportamentos sedentários dos idosos com idade igual ou superior a 75 anos;
2. Investigar a associação entre instrumentos de avaliação de tempo de atividade sedentária (auto-reportado e objetivo);
3. Investigar a relação entre os comportamentos sedentários e a qualidade de vida dos idosos com idade igual ou superior a 75 anos;

3.2. Hipóteses em Estudo

De acordo com os objetivos específicos, são descritas as hipóteses que pretendemos investigar neste estudo:

- H_1 – Existe uma associação positiva e estatisticamente significativa entre o tempo em atividade sedentária medido pelo Diário de Atividade Física e Sedentária (DAFS) (auto-resposta) e o tempo em atividade sedentária medido pela acelerometria, em idosos com idade igual ou superior a 75 anos que frequentam Centros de Dia;

Na investigação de Van Cauwenberg e colaboradores em 2014 não foi visível uma associação forte entre o acelerómetro e o questionário de auto-resposta, apresentando uma correlação de Spearman de 0.30, porém este valor foi superior aos dos estudos anteriores onde reportaram verificar uma correlação de 0.12 entre idosos americanos e de 0.30 entre idosos australianos, As medidas objetivas devem ser preferidas para contabilizar o tempo em atividade sedentária, porém estas devem ser complementadas com os questionários para obter a informação do contexto, sendo este conhecimento necessário para a criação de metas de intervenção e de mensagens de saúde pública de como reduzir o tempo em sedentarismo (Van Cauwenberg et al., 2012; Gardiner et al., 2011).

- H_2 – Existe uma associação negativa e estatisticamente significativa entre o tempo em atividade sedentária e a qualidade de vida, em idosos com idade igual ou superior a 75 anos que frequentam Centros de Dia;

Os estudos revelam que os indivíduos que são menos sedentários apresentam melhor probabilidade de envelhecer com sucesso e desenvolver melhor qualidade de vida, prevenindo a doença e a incapacidade (Romão, 2012; Harvey et al., 2013; Santos, 2015; Leask et al., 2015). Foi demonstrado haver uma correlação positiva entre o tempo na posição de sentado com os *outcomes* negativos de saúde, nomeadamente o aumento do risco de doenças cardiovasculares, mortalidade e obesidade (Harvey et al., 2013). Do mesmo modo, verificou-se que a maioria das atividades sedentárias diminui a comunicação com a família e amigos, e aumenta o risco de depressão, ansiedade e *stress*, o que explica a reduzida qualidade de vida associada com o comportamento sedentário (Balboa-Castillo, León-Muñoz et al., 2011).

3.3. Variáveis

As variáveis em estudo são o tempo em atividade sedentária e a qualidade de vida.

A atividade sedentária é entendida por um conjunto de comportamentos que exigem um gasto de energia muito baixo, ao nível de 1,0-1,5 METs, durante as horas em que o indivíduo se encontra acordado (Ainsworth et al., 2000). A forma mais prevalente de inatividade são os comportamentos que decorrem na posição de sentado ou deitado (Leask et al., 2015).

A qualidade de vida é definida como sendo a perceção do indivíduo acerca da sua posição na vida de acordo com o contexto cultural e o sistema de valores com os quais convive em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (The WHOQOL-Group, 1995).

3.4. Tipo de Estudo

O presente estudo é do tipo observacional, analítico, transversal. Os estudos observacionais permitem que a natureza siga o seu curso, em que o investigador mede mas não interfere. Estes integram estudos analíticos que abordam e analisam, com mais profundidade, as relações entre o estado de saúde e outras variáveis numa população específica. Além disso,

trata-se de um estudo do tipo transversal, sendo que os mesmos são fáceis de realizar e económicos, em que as medições são efetuadas num único momento de avaliação não existindo um *follow-up* dos participantes (Beaglehole, Bonita & Kjellström, 2003).

3.5. Amostra

Para a seleção dos participantes no estudo recorreu-se ao método de amostragem não probabilístico de conveniência. De acordo com a revisão da literatura foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão e exclusão:

3.5.1. Critérios de Inclusão

1. Participantes com idade igual ou superior a 75 anos de ambos os sexos;
Segundo a evidência, os indivíduos com mais de 75 anos correspondem ao grupo com mais comportamentos sedentários e inativo da população (Lee, Arthur & Avis, 2008; Strath, Swartz & Cashin, 2009; British Heart Foundation National Centre, 2012), pelo que o presente estudo cingiu-se a esta faixa etária.
2. Participantes que frequentam Centros de Dia;
3. Idosos que residem no seu domicílio (não institucionalizados);
Com intuito de garantir a homogeneidade da amostra e restringir a introdução de fatores de confundimento, foram apenas selecionados participantes que residiam no seu domicílio.

3.5.2. Critérios de Exclusão

1. Manifestar limitações cognitivas;
Entende-se como limitação cognitiva um *score* menor ou igual a 22 pontos na *Mini Mental State Examination* (MMSE) (**Anexo 1**) para literacia de 0 a 2 anos; menor ou igual a 24 pontos em sujeitos com literacia de 3 a 6 anos; e menor ou igual a 27 pontos em indivíduos com literacia igual ou superior a 7 anos (Morgado, Rocha, Maruta, Guerreiro & Martins, 2009). Foram excluídos os participantes com limitações cognitivas, uma vez que estas podiam comprometer a capacidade de compreensão e execução dos comandos verbais necessários à aplicação dos

instrumentos de medida utilizados neste estudo e, por conseguinte, a validade dos resultados.

2. Apresentar uma limitação funcional que impossibilite a aplicação dos instrumentos de avaliação.

3.6. Instrumentos de Recolha de Dados

3.6.1. Ficha de Caracterização da Amostra

O presente questionário (**Apêndice B**) foi desenvolvido pelos investigadores, de acordo com os objetivos do estudo e a temática em questão, utilizando uma linguagem clara e de fácil compreensão. Este permitiu a recolha de dados sociodemográficos e pessoais da amostra através dos seguintes itens: género, data de nascimento, estado civil, concelho de residência, periodicidade com que visita o Centro de Dia e horário, antecedentes pessoais, com quem vive e nível de escolaridade. Incluiu ainda questões relacionadas com a prática de atividade física regular e da sua duração.

3.6.2. *Mini Mental State Examination*

O MMSE é um dos testes mais empregues e mais estudados em todo o mundo para avaliação da função cognitiva e rastreio de quadros demenciais de pacientes geriátricos. O exame avalia a orientação temporal e espacial, memória de curto prazo (imediate ou atenção) e evocação, cálculo, coordenação dos movimentos, habilidades de linguagem e viso-espaciais. O MMSE inclui onze itens divididos em duas secções, sendo que a primeira exige respostas verbais e questões de orientação, memória e atenção; e a segunda, leitura e escrita sobre habilidades de nomeação, seguir comandos verbais e escritos, escrever uma frase e copiar um desenho (polígonos). Todas as questões recebem um *score* imediato, sendo somado os pontos atribuídos a cada tarefa completada com sucesso, pelo que o *score* pode variar de 0 a 30 (Guerreiro, Silva & Botelho, 1994).

A validade do instrumento foi determinada através da correlação do MMSE com *Wechsler Adult Intelligence Scale*, com *scores* verbais e de performance. Os resultados indicam uma correlação de Pearson de 0.776 ($p < 0.0001$) entre o MMSE e o *score* verbal, e entre o MMSE e o *score* da performance a correlação é de 0.660 ($p < 0.001$). Em relação à fidedignidade intra-observador, o MMSE apresenta um coeficiente de correlação igual a 0.887, enquanto a fidedignidade inter-observador apresenta um coeficiente de correlação de 0.827. Em ambos

os casos, os *scores* não diferiam significativamente, através do teste de *Wilcoxon* (Folstein, M. F., Folstein, M. E. & McHugh, 1975). As duas avaliações foram realizadas num espaço de 24 horas. Após 28 dias foi realizada uma nova avaliação e verificou-se um coeficiente de correlação de Pearson igual a 0.98 (Folstein et. al., 1975; Bennie, Dizon, Fritz, Goodman & Peterson, 2003). O MMSE foi traduzido e adaptado para a população portuguesa por Guerreiro et al. (1994), constituindo um instrumento devidamente validado.

O MMSE já foi alvo de vários estudos sobre as características psicométricas e valores normativos (Folstein et al., 1975; Morgado et al., 2009). Em Morgado et al. (2009), o instrumento revelou uma boa fidelidade, os vários sub-testes avaliaram diferentes domínios cognitivos, por isso, esta heterogeneidade pode explicar o moderado valor de consistência interna encontrado. As correlações do método *split-half* foram semelhantes às encontradas por Guerreiro e colaboradores, exceto na correlação das duas metades do MMSE em que o coeficiente foi inferior ao valor 0.71 do antigo estudo. A relação item-total revelou que os sub-testes evocação, atenção e cálculo e linguagem foram os que melhor se correlacionaram com a pontuação total do teste (Morgado et al., 2009). Em Guerreiro et al. (1994) além dos sub-testes atenção e cálculo e linguagem, também o sub-teste orientação se correlacionou fortemente com a pontuação total do teste. A pontuação do MMSE é influenciada por variáveis demográficas, como a escolaridade, pelo que diversos estudos estabeleceram valores normativos para o instrumento ajustados à escolaridade (Guerreiro et al., 1994). Foram, determinados valores operacionais de corte do MMSE para a deteção de défice cognitivo para a população portuguesa sendo eles: 22 para literacia de 0 a 2 anos, 24 para literacia de 3 a 6 anos e 27 para literacia igual ou superior a 7 anos (Morgado et al., 2009).

3.6.3. Diário de Atividade Física e Sedentária

Para a caracterização das atividades realizadas pelos participantes numa semana-tipo, foi desenvolvido um DAFS (**Apêndice B**) pelos investigadores. Este teve como objetivo averiguar que tipo de atividades o participante executa ao longo de uma semana considerada normal. Em cada dia da semana foram identificadas quais as atividades, em que contexto decorreram, se o indivíduo estava sozinho ou acompanhado, o tempo despendido em cada atividade e a sua classificação em METs. Posteriormente ao preenchimento do diário e da categorização das atividades, estas foram agrupadas consoante os contextos e os METs

atribuídos. As atividades de intensidade sedentária estão associadas a um dispêndio energético de 1.0-1.5 METs, as atividades de intensidade ligeira a um gasto energético de 1.6-2.9 METs; as atividades de intensidade moderada a um dispêndio energético de 3.0-5.9 METs; e as atividades de intensidade vigorosa a um gasto energético de superior a 6 METs (Sparling et al., 2015). Após este processo de classificação, foi calculado o somatório, em minutos por semana, para cada um destes tipos de atividade, e de seguida, foi determinado o respetivo valor percentual que assume na semana-tipo de cada participante.

3.6.4. *World Health Organization Quality of Life-BREF*

A necessidade de um instrumento de avaliação de qualidade de vida que demorasse menos tempo a preencher do que a versão original da OMS (WHOQOL-100), levou o Grupo de Qualidade de Vida da OMS a desenvolver uma versão reduzida do WHOQOL-100: o WHOQOL-BREF (**Anexo 2**) (Serra et al., 2006). O WHOQOL-BREF é uma medida genérica, multidimensional e multicultural, para uma avaliação subjetiva da qualidade de vida, que pode ser utilizado tanto em populações saudáveis como em populações acometidas por situações clínicas pontuais e doenças crónicas. O mesmo integra na sua estrutura quatro domínios de qualidade de vida: físico, com 7 itens; psicológico, com 6 itens; relações sociais, com 3 itens; e meio ambiente, com 8 itens. Este é composto por 24 aspetos de qualidade de vida que constituem os domínios. O instrumento de avaliação fornece ainda um indicador global, designadamente a faceta geral de qualidade de vida. Deste modo, o questionário contém 26 itens, sendo que 24 itens avaliam cada um aspeto específico da qualidade de vida, e 2 questões gerais, a facete geral, que não estão inseridas nos domínios, uma relativa à avaliação global da qualidade de vida e outra à satisfação da saúde. Cada faceta é referente a uma descrição de um estado, comportamento, capacidade ou uma perceção ou experiência subjetiva. Os 24 itens são avaliados numa escala de satisfação ou concordância por *scores* de 1 a 5, através da escala Likert. Estes domínios são avaliados pela soma dos itens que os compõem, estando os valores mais elevados associados a uma avaliação mais positiva da qualidade de vida (Serra et al., 2006; The WHOQOL-Group, 1998; Simões et al., 2007).

O cálculo dos domínios e faceta geral faz-se recorrendo à seguinte fórmula geral:

$$\text{Fórmula Geral} = \frac{\text{Somatório de todos os itens} - \text{Número de itens}}{4 \times \text{Número de itens}} \times 100$$

Com o objetivo em descrever a aplicação deste instrumento à população portuguesa, e as suas características psicométricas, Serra et al. (2006) procederam à sua validação. A consistência interna, avaliada através do alfa de Cronbach, apresenta valores aceitáveis, quer se analisem os 4 domínios ou cada domínio individualmente, ou as 26 perguntas. O valor do alfa de Cronbach varia entre 0.64 para o domínio das relações sociais (D. Relações Sociais) e 0.87 para o domínio físico (D. Físico). Estes são semelhantes aos obtidos no estudo que congregou as amostras dos centros internacionais envolvidos na origem da escala. Face à estabilidade teste-reteste, os resultados sugerem que o WHOQOL-BREF é um instrumento com uma boa estabilidade temporal, adequado para avaliar a perceção de qualidade de vida. Os coeficientes de correlação variam entre 0.65 e 0.85 e não se observaram diferenças entre as pontuações médias nas duas aplicações do instrumento (Serra et al., 2006).

Os domínios da versão portuguesa do WHOQOL-BREF apresentaram correlações elevadas (entre 0.77 e 0.86) com o WHOQOL-100. Estes resultados são comparáveis aos obtidos no estudo piloto do WHOQOL-BREF. Em relação à validade discriminante, o instrumento discrimina bem os indivíduos da população normal dos indivíduos com patologia médica associada em todos os domínios, assim como na faceta geral (Serra et al., 2006).

Sobre a validade de conteúdo, verificou-se que os quatro domínios do WHOQOL-BREF se correlacionam de forma estatisticamente significativa entre si. No mesmo sentido, todos os domínios se correlacionam de forma significativa com a faceta geral da qualidade de vida, avaliada pelas duas primeiras questões. O *Beck Depression Inventory* (BDI) e o *Brief Symptom Inventory* (BSI) foram utilizados para testar a associação entre a qualidade de vida, a depressão e a psicopatologia. De forma semelhante ao verificado com a versão longa, a correlação da nota global do BDI e do Índice Geral de Sintomas do BSI é inversa e estatisticamente significativa. A correlação é, igualmente, mais forte com o domínio psicológico (D. Psicológico) (Serra et al., 2006).

3.6.5. Acelerometria

A acelerometria avalia a atividade física através do uso de dispositivos eletrónicos que permitem medir a variação da aceleração a que o indivíduo está sujeito, num intervalo compreendido entre os 0.05 e os 2 gauss [$1\text{gauss} = 9.80616\text{ m/ s}^2$] e frequências de 0.25-2.0 Hz. Tais valores permitem que o aparelho detete o movimento humano e rejeite vibrações

de elevada frequência associadas a equipamentos mecânicos (Grimm, Swartz, Hart, Miller & Strath, 2012). Esta propriedade confere aos acelerómetros a capacidade de quantificar a atividade física desenvolvida e de estimar a sua intensidade e duração. Do mesmo modo, este método permite estimar o dispêndio energético resultante da atividade física realizada, dado que a aceleração é diretamente proporcional à força muscular realizada refletindo, assim, diretamente os custos energéticos que lhe estão associados. Para além de conseguirem medir a atividade física, os acelerómetros podem ser usados para estimar o volume total de comportamentos sedentários (Atkin et al., 2012).

Este aparelho pode ser utilizado na anca, no tornozelo ou no pulso, sem interferir na execução normal dos movimentos. O sinal de aceleração é digitalizado através de um conversor analógico/ digital cujo registo é feito 10 vezes por segundo e é somado as vezes que forem necessárias para encontrar um valor para o período (*epoch*) definido previamente. O tempo despendido pelo indivíduo em cada nível de atividade é expresso em minutos e a intensidade da atividade durante cada período de registo é expresso num valor numérico designado por impulso ou unidade de movimento (*count*). Quanto maior for o número de *counts* obtidos, maior terá sido a atividade desenvolvida pelo sujeito (Mota, Feijó, Teixeira & Carvalho, 2002). A classificação do nível de atividade realizada é feita a partir de pontos de coorte: valores <100 *counts*/ minutos definem atividade sedentária; valores ≥ 100 e <1952 *counts*/ minutos definem atividade ligeira; valores ≥ 1952 e <5725 *counts*/ minutos definem atividade moderada; valores ≥ 5725 e <9498 *counts*/ minutos definem atividade vigorosa; e valores ≥ 9498 *counts*/ minutos definem atividade muito vigorosa (Gardiner et al., 2011; Mota et al., 2002). Estes intervalos de valores foram estabelecidos a partir de um estudo realizado com adultos, em condições laboratoriais, associando estes valores ao dispêndio energético das atividades ou equivalentes metabólicos (Mota et al., 2002).

3.7. Treino de Competências/ Estudo Piloto

O treino de competências teve como finalidade simular os procedimentos que iriam ser executados no estudo, com intuito de otimizar a sua execução e minimizar eventuais falhas que surgissem e que são passíveis de modificação prévia, e garantir a exequibilidade do projeto.

O estudo piloto consistiu na aplicação do protocolo de avaliação a 2 participantes que preenchiam os critérios de inclusão, sendo que estes não foram contabilizados no número final da amostra. Antes da execução do estudo foi explicado aos participantes o objetivo do estudo, a finalidade da recolha de dados, foram apresentados os instrumentos a avaliar e da entidade que iria promover o estudo, e foi aplicado o consentimento informado (**Apêndice C**).

Esta fase decorreu em março de 2017 e teve como objetivos específicos:

- * Testar o protocolo de avaliação, em particular a sua adequabilidade e duração, tendo em consideração a compreensão da descrição, das instruções de preenchimento, das interpretações dos *scores* e ordem de aplicação dos instrumentos;

- * Treino de competências dos investigadores na aplicação dos instrumentos de avaliação;

- * Verificar os instrumentos de avaliação construídos, nomeadamente a ficha de caracterização da amostra e o DAFS.

Foi cronometrado a duração da implementação do protocolo de avaliação, tendo-se registado os seguintes tempos de aplicação: o MMSE e a ficha de caracterização da amostra com um tempo médio de 10 minutos cada; o WHOQOL-BREF com 17 minutos de duração; a explicação do funcionamento do DAFS demorou 12 minutos, e do acelerómetro 7 minutos. Como resultado, entendeu-se que o tempo de aplicação do protocolo tem uma duração de 55 minutos a 1 hora e que os instrumentos seleccionados eram adequados ao estudo e à população em questão. Optou-se inicialmente por aplicar o MMSE, para averiguar se preenchia os critérios de inclusão; seguindo-se pela ficha de caracterização da amostra e o WHOQOL-BREF. O DAFS foi deixado para último, de modo a que fosse possível explicar em conjunto com o acelerómetro.

Esta fase revelou-se de extrema importância, uma vez que permitiu detetar e corrigir erros, nomeadamente na ficha de caracterização da amostra, onde houve a necessidade de a simplificar, retirando o item referente à história clínica, uma vez que o mesmo era confundido com os antecedentes pessoais, e a terapêutica medicamentosa. Relativamente ao DAFS, a aplicação foi difícil, uma vez que os utentes no estudo-piloto não se mostraram muito colaborantes no seu preenchimento, argumentando que faziam todos os dias o mesmo. Uma estratégia para colmatar esta dificuldade passou pela entrega de um documento onde

estavam presentes alguns exemplos de atividades que o utente poderia fazer no seu quotidiano, e posteriormente solicitar ao mesmo que as escrevesse no diário. Do mesmo modo, os investigadores realizaram em conjunto com o participante o diário do dia anterior, para que este percebesse como o documento teria de ser redigido.

Além disso, detetou-se outra dificuldade na execução deste instrumento, nomeadamente na definição da durabilidade das atividades, pois os participantes respondiam que passavam a manhã ou tarde sempre a fazer a mesma atividade. Para contornar esta dificuldade, os investigadores usaram a informação referida previamente com intuito de organizar temporalmente a informação facultada, por exemplo o utente referia que estava a manhã toda a ler uma revista, pelo que o investigador questionou “se chegou ao centro de dia às 10:00h e foi almoçar às 13:00h, durante esse tempo todo esteve a ler a revista? Não fez mais nenhuma atividade? Foi visível que algumas atividades eram fixas diariamente, bem como a sua duração, assim, aquando o preenchimento do instrumento poder-se-ia começar com o questionamento e o preenchimento dessas mesmas atividades, facilitando a compreensão da duração das outras atividades. Verificou-se que em alguns casos os utentes conseguiriam preencher o DAFS sozinhos, mas que noutros os participantes iriam necessitar de preencher em conjunto com os investigadores.

3.8. Procedimentos de Recolha de Dados

Em primeira instância foi estabelecido o contato via eletrónica com os coordenadores das instituições envolvidas, com objetivo de se solicitar autorização formal para a realização do estudo (**Anexo 3**). Como resposta ao pedido (**Anexo 4**), o estudo foi considerado autorizado pelos órgãos coordenadores da instituição, pelo que se procedeu à seleção da amostra.

Num momento inicial houve uma visita pelos investigadores às instituições, com intuito de conhecer as instalações e os membros responsáveis pelos estabelecimentos. Posteriormente, foi realizada uma apresentação aos idosos que frequentavam cada Centro de Dia, onde nessa apresentação os investigadores esclareceram sobre os objetivos do estudo. Foram aplicados os critérios de inclusão e exclusão, sendo que aqueles que respeitavam os critérios de inclusão definidos foram convidados a participar voluntariamente. Para o efeito foi facultado e assinado o consentimento informado e folha informativa (**Apêndice D**), que continha informação acerca dos objetivos, procedimentos envolvidos e das entidades promotoras do

presente estudo. Em seguida, foi combinada a data e hora para cada indivíduo participar, evitando a perda de potenciais participantes.

A recolha de dados foi feita presencialmente (em formato de papel e posteriormente transcrito para uma base de dados informática) e ocorreu em quatro fases com cada utente. Cada instituição possuía uma letra do abecedário para sua identificação, sendo que o conjunto da letra com o número concedido a cada idoso constituía o código do participante, mantendo a sua confidencialidade e anonimato. Na primeira fase foi aplicado a ficha de caracterização da amostra e o WHOQOL-BREF. De seguida foi apresentado aos mesmos o DAFS, que teve uma duração de 7 dias. Foi explicado o seu funcionamento e esclarecidas dúvidas, e foi fornecida uma folha com exemplos de atividades (**Apêndice E**) para auxiliar no seu preenchimento. O documento deveria ser preenchido pelos idosos todos os dias, porém quando necessário, foi fornecida formação, relativamente ao preenchimento, aos funcionários dos Centros de Dia. Todavia, por falta de recursos, em diversas situações os investigadores tiveram de preencher o DAFS diariamente com os utentes.

Na segunda fase foi solicitado aos participantes para usarem o acelerómetro+Actigraph GT3X, durante 5 dias consecutivos (3 de semana e 2 de fim-de-semana). Estes deveriam usar o aparelho na anca direita durante as horas em que estavam acordados, mas removê-lo para tomar banho ou atividades que envolvessem o contacto com a água, estando esta informação presente num folheto que foi elaborado para o efeito e entregue aos participantes (**Apêndice F**). Antes da sua utilização, os acelerómetros foram inicializados para começar a efetuar o registo. Só foram incluídos na amostra os utentes que usaram o dispositivo pelo menos 8 horas em cada dia, durante 3 dias (2 de semana e 1 de fim-de-semana). O registo dos dados ocorreu em 1 segundo, e considerou-se tempo de não utilização períodos de pelo menos 10 minutos consecutivos de 0 *counts*. A terceira e quarta fase consistiu na recolha do acelerómetro junto dos idosos e dos registos no DAFS pelos investigadores, respetivamente.

3.9. Análise de Dados

A análise estatística foi realizada tendo em conta a natureza do estudo, o tipo de variáveis e interações entre as mesmas. Para a análise dos dados recolhidos foi utilizado um programa informático que permitiu relacionar as variáveis, o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 24.0 IBM *Statiscs*.

O tratamento estatístico incluiu duas fases: a estatística descritiva e inferencial. Numa primeira análise, para a caracterização da amostra, utilizou-se a estatística descritiva, onde foram usadas medidas de tendência central (média e mediana) e de dispersão (desvio-padrão) para as variáveis ordinais; e de frequência (frequência absoluta e relativa) para as variáveis nominais, com objetivo de explorar as suas características.

A informação obtida na ficha de caracterização da amostra foi de natureza ordinal e contínua, no MMSE e WHOQOL-BREF os dados foram ordinais; e os de razão foram fornecidos pelo tempo despendido em atividade sedentária pelo DAFS e acelerómetro. O DAFS permitiu-nos também analisar o contexto dessa atividade através de dados de natureza nominal.

Para averiguar se a amostra seguia uma distribuição normal foi aplicado o teste Kolmogorov-Smirnov, uma vez que a amostra apresentou um $n > 30$. Verificou-se que a amostra seguia uma distribuição normal para o DAFS e para D. Físico do WHOQOL-BREF, sendo que para os restantes domínios e faceta geral tal não aconteceu. Foi também testada a normalidade das variáveis para $n = 24$, através do teste de Shapiro-Wilk ($n < 30$), correspondentes aos participantes que utilizaram os acelerómetros, não se verificando esse pressuposto. Foram, então, utilizados testes não-paramétricos (coeficiente de correlação de Spearman).

Foi definido como resultado estatisticamente significativo um $p < 0.05$.

3.10. Considerações Éticas

Foi obtido o consentimento livre e esclarecido de todos os participantes por escrito, através de uma declaração de consentimento informado, que explicava os objetivos do estudo e procedimentos envolvidos. A cada participante foi solicitado a sua assinatura, aprovando a participação no estudo, segundo a Declaração de Helsínquia, preservando a sua segurança e direito de retirar-se do estudo em qualquer momento sem trazer qualquer prejuízo. Adicionalmente, foi explicado verbalmente, toda a informação contida na declaração, com intuito de responder a qualquer dúvida dos participantes. O estudo foi submetido à Comissão Especializada de Ética em Investigação da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, tendo sido aprovado em janeiro de 2017.

4. RESULTADOS

4.1. Caracterização da Amostra

A amostra em estudo foi constituída por 54 participantes que frequentavam Centros de Dia no concelho de Lisboa (**Apêndice G**), sendo que 88.89% (n=48) eram do sexo feminino e 11.11% (n=6) do sexo masculino, com uma idade média de 84.54 ± 5.35 anos. Relativamente ao estado civil, 70.37% dos utentes (n=38) eram viúvos, 12,96% (n=7) eram solteiros e divorciados, e por último 3.70% (n=2) eram casados.

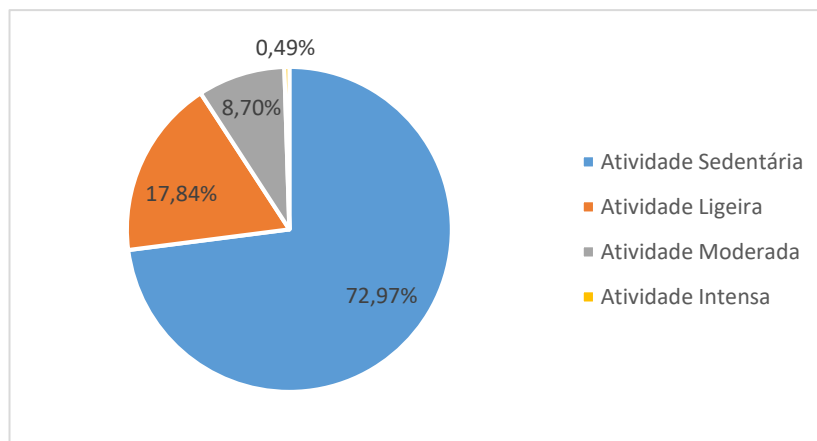
De acordo com os dados recolhidos, 64.81% (n=35) viviam sozinhos, 18.52% (n=10) com os filhos, 11.11% (n=6) com outros indivíduos, 3.70% (n=2) com os netos e somente 1.85% (n=1) com o conjugue. A maioria realizou o ensino básico - 48.15% (n=26); 35.19% (n=19) o ensino secundário ou profissional, 12.96% (n=7) conhecia os números e horas, e 3.70% (n=2) frequentou o ensino universitário. No que diz respeito aos antecedentes pessoais, 74.07% dos participantes (n=40) apresentavam hipertensão arterial (HTA); 72.22% (n=39) possuíam problemas visuais, e 51.85% (n=28) patologias reumatológicas, sendo estas comorbilidades as mais dominantes.

Quando questionados acerca da prática de atividade física 61.11% (n=33) referiram afirmativamente, sendo que 93.94% dos mesmos (n=31) realizavam ginástica, 9.09% (n=3) praticavam *yoga*, e somente 3.03% (n=1) faziam caminhadas, hidroginástica e andavam de bicicleta. Estas atividades eram executadas 1 ou 2 vezes por semana por 45.45% dos utentes (n=15) e 3 vezes por 9.09% (n=3) destes.

4.2. Caracterização dos Padrões de Atividade Sedentária

Através do DAFS, observou-se que, em média, os participantes despendem 2608.15 ± 930.67 minutos/ semana em atividade sedentária, o que corresponde a 72.97% do tempo das atividades realizadas semanalmente. Constata-se que a maioria do tempo é passado com baixo gasto energético (atividades sedentárias), seguido de atividades de intensidade ligeira (17.84%), atividade de intensidade moderada (8.70%), e com menor valor as atividades de intensidade vigorosa (0.49%) (**Gráfico 1**).

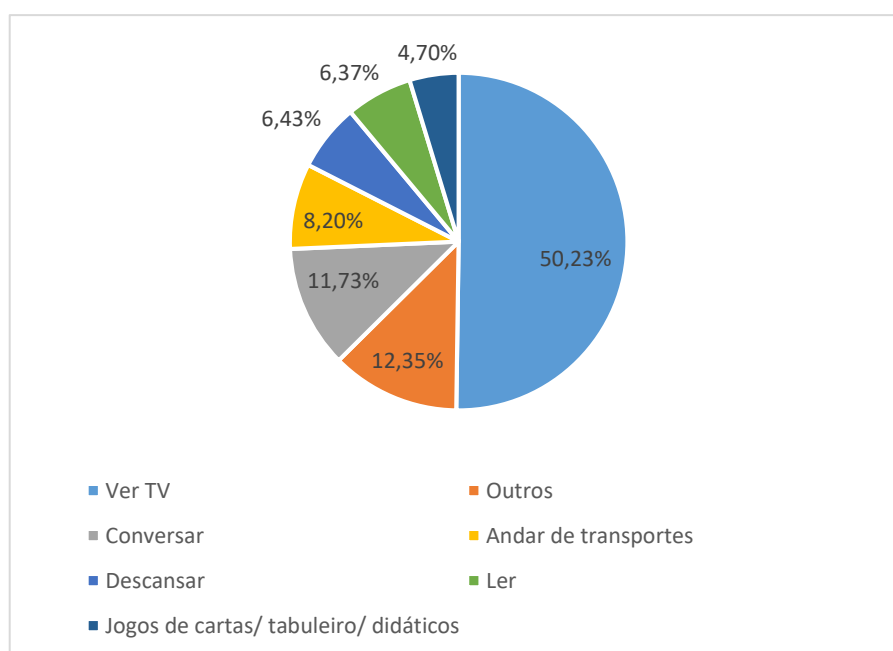
Gráfico 1 – Distribuição percentual da atividade física por semana através do DAFS



Sobre o contexto das atividades sedentárias, foi analisado o tipo de atividades, a sua distribuição diária (manhã, tarde e noite), o contexto social (sozinho ou acompanhado) e o ambiente em que decorrem.

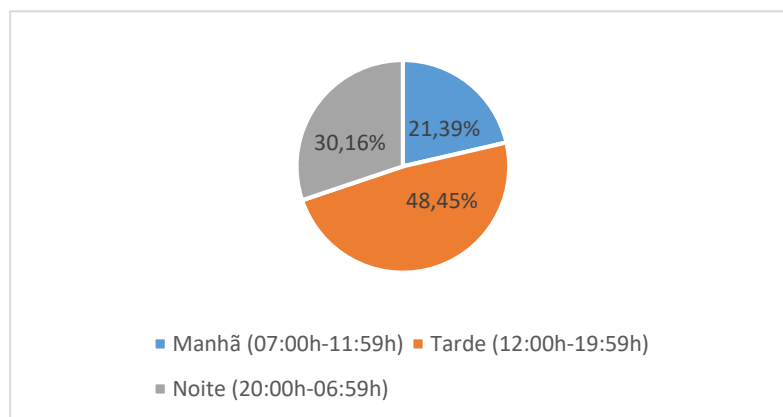
Através da análise do **Gráfico 2** verifica-se que ver TV é a atividade sedentária predominante no dia-a-dia dos participantes com um valor de 50.23%. Em menor percentagem surge conversar (11.73%), andar de transportes (8.20%), descansar (6.43%), ler (6.73%), jogos de cartas/ tabuleiros/ didáticos (4.70%), atividades religiosas (2.61%), ouvir música (2.53%), outros (2.43%), ir ao café (1.89%), consultas (1.23%), estar na fila em serviços (0.84%) e telefonar (0.82%).

Gráfico 2 – Distribuição percentual do tipo de atividades sedentárias através do DAFS



A maioria dos comportamentos sedentários ocorreram à tarde (48.45%), seguidamente de à noite (30.16%) e por fim, com menor valor, de manhã (21.39%) (**Gráfico 3**).

Gráfico 3 – Distribuição percentual das atividades sedentárias ao longo do dia



Os participantes foram predominantemente sedentários quando se encontravam sozinhos (57.41%) (**Gráfico 4**). Relativamente ao ambiente, 90.42% das atividades sedentárias aconteceram *indoors*, sendo que destas 65.27% foram na própria habitação, 24.78% no Centro de Dia, e 9.95% noutras instalações. Apenas 9.58% das tarefas sucederam *outdoors* (rua) (**Gráfico 5**).

Durante 5 dias (3 de semana e 2 de fim-de-semana) foi dado um acelerómetro a alguns indivíduos da amostra (n=29) o que que permitiu avaliar de forma mais objetiva o tempo despendido nas atividades diárias. Aquando a análise da informação recolhida pelos dispositivos, verificou-se que apenas 24 destes participantes utilizaram o aparelho durante pelo menos 8 horas diárias em 2 dias de semana e 1 de fim-de-semana, pelo que foram excluídos 5 utentes nesta análise.

Gráfico 4 – Distribuição percentual do contexto social das atividades sedentárias

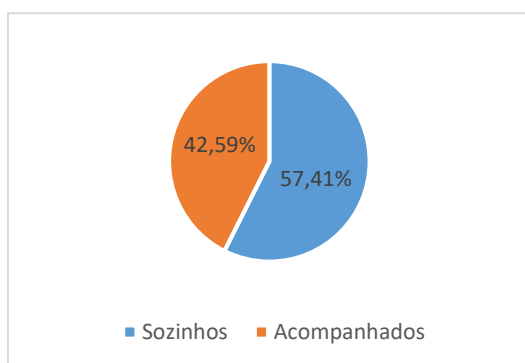
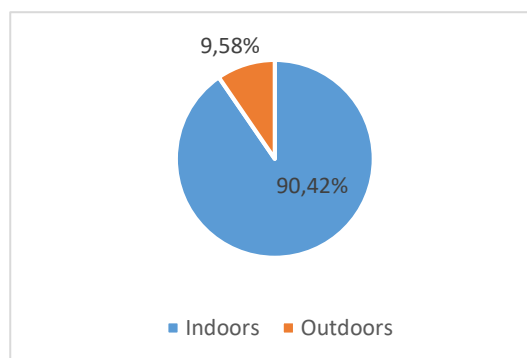
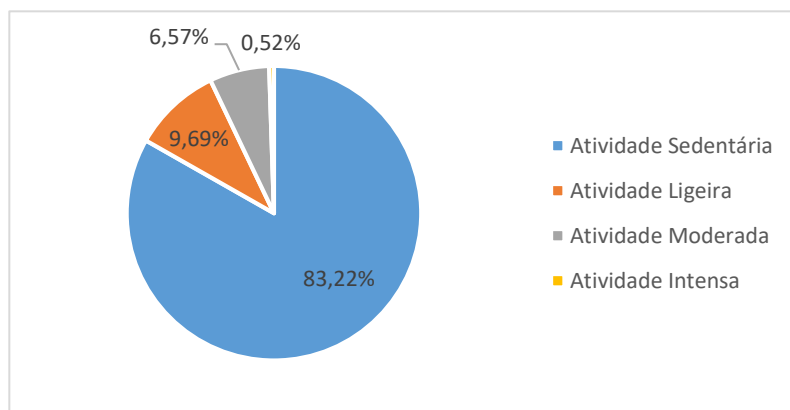


Gráfico 5 – Distribuição percentual do ambiente das atividades sedentárias



Analisando o **Gráfico 6** verificou-se que as atividades sedentárias foram as predominantes, assumindo 83.22% do tempo dos participantes, o que corresponde a uma média por dia de 701.64 minutos; tendo de seguida as atividades de intensidade ligeira (9.69%), as atividades de intensidade moderadas (6.57%), e em menor percentagem as atividades de intensidade vigorosa (0.52%).

Gráfico 6 – Distribuição percentual da atividade física por semana avaliada com acelerometria



4.3. Análise da relação entre o Tempo em Atividade Sedentária Auto-Reportado e avaliado pela Acelerometria

Com o objetivo de testar as hipóteses estabelecidas, procedeu-se à análise de correlação entre o tempo em atividade sedentária auto-reportado e o mesmo avaliado objetivamente. Uma vez que não se verificou o pressuposto da normalidade, optou-se pela adoção de um coeficiente de correlação não-paramétrico, o coeficiente de correlação de Spearman.

Relativamente à associação entre o tempo de atividade sedentária avaliado pelo DAFS e a mesma variável avaliada pela acelerometria (**Tabela 1**) para n=24, foi possível constatar que existe uma associação positiva fraca (Evans, 1996), com um valor de 0.299 e não estatisticamente significativa (p=0.155). A correlação identificada não suporta H1.

Tabela 1 – Relação entre o tempo de atividade sedentária avaliado pelo DAFS e acelerómetro, através do coeficiente de correlação de Spearman (r_s) e o respetivo valor p

DAFS	Acelerómetros	
	r_s	0.299
p	0.155	

4.4. Caracterização da Qualidade de Vida

A qualidade de vida foi avaliada através do questionário WHOQOL-BREF (**Tabela 2**). Os resultados dos quatro domínios e da faceta geral são obtidos sobre a forma de percentagem. No D. Físico o valor médio foi de 57.94%±15.26%, IC (95%): 53.87-62.01, e com mediana 57.14%, sendo o mínimo de 21.43% e o máximo de 82.14%. Relativamente ao D. Psicológico averiguou-se que a média foi de 59.11%±12.33%, IC (95%): 55.82-62.40, a mediana 60.42% e o valor mínimo e máximo foi de 33.33% e 91.67%, respetivamente. No que diz respeito ao D. Relações Sociais a média foi de 64.04%±10.47%, IC (95%): 61.25-66.83, com mediana 66.67%, tendo um mínimo de 33.33% e um máximo de 83.33%. Para o domínio ambiente (D. Ambiente) o valor médio foi de 58.80%±10.69%, IC (95%): 55.95-61.65, a mediana 59.34% e o valor mínimo e máximo foi de 28.13% e 78.13%, respetivamente. As duas questões referentes à faceta geral apresentaram uma média de 52.78%±18.12%, IC (95%): 47.95-57.61, e com mediana 56.25%, sendo o mínimo de 12.50% e o máximo de 75%.

Tabela 2 – Resultados do WHOQOL-BREF (%)

Variável	N	Média	DP	IC (95%)	Mediana	Mínimo	Máximo	
WHOQOL-BREF	D. Físico	54	57.94	15.26	53.87-62.01	57.14	21.43	82.14
	D. Psicológico	54	59.11	12.33	55.82-62.40	60.42	33.33	91.67
	D. Relações Sociais	54	64.04	10.47	61.25-66.83	66.67	33.33	83.33
	D. Ambiente	54	58.80	10.69	55.95-61.65	59.34	28.13	78.13
	Faceta Geral	54	52.78	18.12	47.95-57.61	56.25	12.50	75.00

4.5. Análise da relação entre o Tempo em Atividade Sedentária e a Qualidade de Vida

A **Tabela 3** permite-nos observar a existência de uma relação negativa muito fraca entre o tempo de atividade sedentária obtido pelo DAFS e a qualidade de vida através do WHOQOL-BREF, em particular com o D. Físico ($r_s=-0.094$), o D. Relações Sociais ($r_s=-0.046$) e o D. Ambiente ($r_s=-0.006$); e uma relação positiva muito fraca entre o tempo de atividade sedentária medido pelo DAFS e o D. Psicológico ($r_s=0.056$) e a faceta geral ($r_s=0.028$), com o WHOQOL-BREF (Evans, 1996).

O valor destas associações é definido como muito fraco e sem significado estatístico, pois $p>0.05$ ($p_{D.Físico}=0.661$, $p_{D.Psicológico}=0.794$, $p_{D.Relações\ Sociais}=0.829$, $p_{D.Ambiente}=0.977$, p_{Faceta}

Geral=0.896), não se verificando, assim, nenhuma relação estatisticamente significativa entre o tempo despendido em atividade sedentária recolhido pelo DAFS e a qualidade de vida (Evans, 1996).

Apesar de se verificar uma correlação negativa para o D. Físico, D. Relações Sociais e o D. Ambiente estes resultados não são estatisticamente significativos, pelo que não sustentam H2.

Tabela 3 – Relação entre o tempo de atividade sedentária avaliado pelo DAFS e a qualidade de vida pelo WHOQOL-BREF, através do coeficiente de correlação de Spearman (r_s) e o respetivo valor p

		WHOQOL-BREF				
		D. Físico	D. Psicológico	D. Relações Sociais	D. Ambiente	Faceta Geral
DAFS	r_s	-0.094	0.056	-0.046	-0.006	0.028
	p	0.661	0.794	0.829	0.977	0.896

Analisando a associação entre o tempo de atividade sedentária obtido pelo acelerómetro e a qualidade de vida (**Tabela 4**) é possível constatar que existe uma relação positiva muito fraca para o D. Físico ($r_s=0.073$), o D. Psicológico ($r_s=0.187$), o D. Relações Sociais ($r_s=0.022$) e faceta geral ($r_s=0.071$); e uma associação negativa muito fraca para o D. Ambiente ($r_s=-0.056$) (Evans, 1996). Nenhuma destas correlações apresentaram significância estatística ($p_{D.Físico}=0.733$, $p_{D.Psicológico}=0.382$, $p_{D.Relações\ Sociais}=0.919$, $p_{D.Ambiente}=0.795$, $p_{Faceta\ Geral}=0.742$). Os resultados da análise de correlação não fundamentam H2, uma vez que não estatisticamente significativos, e apenas o D. Ambiente apresenta uma correlação negativa.

Tabela 4 – Relação entre o tempo de atividade sedentária avaliado pelo acelerómetro e a qualidade de vida pelo WHOQOL-BREF, através do coeficiente de correlação de Spearman (r_s) e o respetivo valor p

		WHOQOL-BREF				
		D. Físico	D. Psicológico	D. Relações Sociais	D. Ambiente	Faceta Geral
Acelerómetro	r_s	0.073	0.187	0.022	-0.056	0.071
	p	0.733	0.382	0.919	0.795	0.742

5. DISCUSSÃO

Segundo a literatura, os indivíduos com mais de 75 anos correspondem ao grupo com mais comportamentos sedentários e inativo da população (Lee et al., 2008; Strath et al., 2009; British Heart Foundation National Centre, 2012), pelo que o estudo se cingiu a esta faixa etária. Foram ainda estabelecidos três objetivos específicos: caracterizar comportamentos sedentários; investigar a relação entre tempo em comportamentos sedentários e a qualidade de vida; e investigar associação entre os dois instrumentos de avaliação do tempo de atividade sedentária (auto-reportado e objetivo) nesta população.

A amostra recrutada em 3 Centros de Dia de Alvalade, Campo Grande e Avenidas Novas, foi constituída por 54 utentes sendo 48 do sexo feminino (88.88%) e 6 do sexo masculino (11.11%), com uma média de 84.45 ± 5.35 anos. É notório que o número de mulheres é superior ao dos homens, o que está em concordância com a evidência que refere maior esperança de vida para as mulheres (85.67 anos) face aos homens (82.32 anos) (INE, 2016). Os idosos do presente estudo são na sua maioria viúvos (70.37%) e vivem sozinhos (64.81%), o que é concordante com os dados do INE (2012). Além disso, viver sozinho aumenta em 26% a probabilidade de mais tempo a ver TV, comparativamente a quem compartilha a habitação, aumentando os comportamentos sedentários (Chastin et al., 2015).

Relativamente à escolaridade, 48.15% possuía o ensino básico, 35.19% apresentava o ensino secundário ou profissional, 12.96% conhecia os números e horas, e apenas 3.70% realizou o ensino secundário, sendo que nenhum participante era analfabeto (não sabe ler/ escrever). Estes dados não são corroborados com os dados fornecidos pelo INE, onde em 2011 verificou que a população analfabeta era essencialmente idosa, 79% com mais de 65 anos, porém foi também descrito que Lisboa registava a taxa de analfabetismo mais baixa, 3% de analfabetos, e que a mesma a nível nacional tinha recuado de 9% em 2001 para 5.2% em 2011 (INE, 2012), sendo esta uma possível razão para a discrepância encontrada.

No que diz respeito aos antecedentes pessoais, 74.07% dos participantes apresentavam HTA; 72.22% possuíam problemas visuais, e 51.85% patologias reumatológicas, sendo estas comorbilidades as mais dominantes. Na literatura encontra-se descrito que a depressão é um fator pessoal que está relacionado com o comportamento sedentário, uma vez que esta patologia afeta a motivação dos idosos em manterem-se ativos (Chastin et al., 2014), no entanto na nossa amostra apenas 11.11% apresentavam um quadro depressivo. Esta falta de

correlação pode ser atribuída à diferente metodologia usada, pois no nosso estudo estes dados foram auto-reportados, não tendo nenhuma evidência do diagnóstico por um médico especialista. Mais de metade dos idosos (61.11%) praticavam atividade física semanalmente e 38.89% eram inativos, sendo a ginástica a modalidade mais praticada (93.94%). As atividades desportivas eram praticadas sobretudo 1x e 2x por semana, equivalendo a 45.45% cada. Tal deveu-se ao facto do plano de atividades dos Centros de Dia terem a ginástica como atividade a ser realizada 1x a 2x por semana.

No nosso estudo, através do DAFS, verificou-se que os participantes adotavam uma média de 2608.15 ± 930.67 minutos/ semana, ou seja, 43.47 horas/ semana o que equivale a 6.21 horas diárias em sedentarismo, correspondendo a 72.96% das atividades semanais. Considerando que os participantes da nossa amostra despendem de 8 horas a dormir, 38.81% das 16 horas restantes são ocupadas por comportamentos sedentários. Os valores obtidos são inferiores aos encontrados na literatura, que descrevem que 2 em 3 idosos despendem mais de 8.5 horas por dia em atividades sedentárias (Van Cauwenberg et al., 2014; Chastin et al., 2014; Leask et al., 2015), sendo que 65-80% do tempo em que o idoso está acordado é ocupado por estas atividades (Chastin et al., 2015; Keadle et al., 2015). Tal disparidade pode ser explicada pelas diferenças culturais, bem como ao contexto em que a nossa amostra se encontra, o Centro de Dia.

O acelerómetro é a ferramenta objetiva mais frequente para medir a atividade física e o comportamento sedentário em estudos com idosos (Van Cauwenberg et al., 2014). Quando a análise dos dados recolhidos, verificou-se que durante 3 dias, 2 de semana e 1 de fim-de-semana, os utentes exerceram predominantemente atividades sedentárias, correspondendo a 83.22% do tempo; 9.69% do tempo foi ocupado por atividades ligeiras, 6.57% em atividades moderadas, e apenas 0.52% foi despendido em atividades intensas.

A média em minutos de atividade sedentária foi de 701.64 por dia durante este período, equivalendo a 11.69 horas diárias, quase metade de um dia. Leask et al., (2015 quando citados por Healy et al., 2008) referem que o tempo médio por dia em atividade sedentária quando medido por este dispositivo é de 13.7 horas. Neste estudo a amostra de 169 adultos com idades compreendidas entre os 30 e 87 anos usaram o acelerómetro durante 7 dias consecutivos, durante o tempo em que estavam acordados. Por sua vez, Stamatakis, Davis, Stathi & Hamer, (2011) demonstraram que numa amostra de 4770 participantes ≥ 60 anos,

mais de 67% dos idosos adotaram comportamentos sedentários durante mais de 8.5 horas do tempo em que estiveram acordados, tendo usado os acelerómetros por 7 dias consecutivos. Noutro estudo com duas amostras, uma com 442 participantes com uma idade média de 74.2 ± 6.2 e outra com 28 idosos com um valor médio de idades de 76.6 ± 6.5 que residiam na sua habitação, registaram durante 7 dias uma média de 580.4 ± 97.7 e 596.5 ± 111.5 minutos de atividade sedentária, respetivamente, correspondendo a 9.67 e 9.94 horas (Van Cauwenberg et al., 2014).

Todos os estudos descritos anteriormente apresentaram pontos de corte para definir os diferentes tipos de atividade idênticos ao nosso. A diferença de valores observada pode ser explicada por diversas razões: 1º) as idades dos participantes serem muito díspares, o que confere heterogeneidade à amostra; 2º) o tempo de utilização dos acelerómetros, uma vez que na nossa amostra o critério era usar o aparelho pelo menos 8 horas do tempo em que estavam acordado, sendo que nos outros estudos não são referidos o número de horas médio de utilização, pelo que se a média for superior a este valor, significa que houve mais tempo de medição para atividades sedentárias; 3º) o tamanho da amostra entre os estudos ser distinta, pelo que é necessário ter alguma precaução aquando a retirada de conclusões.

Analisando os dados da nossa amostra, através do DAFS, verificamos que 57.41% das atividades sedentárias foram realizadas quando os participantes se encontravam sozinhos, 65.27% no seu domicílio, e 48.45% tiveram lugar entre as 12:00 horas e as 19:59 horas. Leask e colaboradores em 2015, com uma amostra de 36 participantes com uma média de idades de 73.25 ± 5.48 anos, concluíram que 56.9% do tempo em atividade sedentária ocorreu em isolamento, que os participantes despenderam 70.1% do tempo em sedentarismo na habitação, e que 46.8% ocorreu no período da tarde.

Como é notório, os nossos resultados corroboram as conclusões obtidas neste estudo, sendo os valores muito similares, apesar das diferenças culturais patentes e das médias de idades díspares. De acordo com a nossa recolha 21.39% dos comportamentos sedentários ocorrem de manhã e 30.16% à noite, o que também se verificou no estudo de Leask et al., 2015, onde foram encontradas percentagens semelhantes – 22.6% de manhã e 30.6% à noite. Relativamente ao ambiente, verificamos que a nível *indoors* os utentes realizam 90.42% destas atividades, e apenas 9.58% ocorreu *outdoors*, sendo que 24.78% das atividades sedentárias sucederam no Centro de Dia e 9.95% noutras instalações. Tal foi também

demonstrado com a mesma literatura, onde os participantes despenderam 87.2% do tempo em comportamentos sedentários *indoors* e somente 12.8% *outdoors* (Leask et al., 2015). Durante uma semana-tipo, os participantes gastaram 70745 minutos a ver TV, o que corresponde a uma média de 3.12 horas de TV diária por idoso.

Ver TV foi a atividade em que os participantes ocuparam mais tempo no seu quotidiano, sendo responsável por 50.23% dos comportamentos sedentários. Segundo Keadle et al., (2015) ver TV é a atividade sedentária de lazer mais prevalente, sendo que cerca de 90% dos idosos (≥ 65 anos) no EUA veem TV diariamente, com uma média de 4.7 horas/ dia, por sua vez Leask et al. (2015) descreveram 4.3 horas/ dia. Mais uma vez estas discrepâncias de resultados podem dever-se às razões anteriormente descritas, bem como ao facto de neste estudo terem sido usadas medidas objetivas, pois se formos comparar com os dados de Harvey et al. (2015), onde foram usados métodos de auto-resposta a média desta atividade é de 3.3 horas, o que é mais concordante com os valores encontrados.

Além disso, no nosso estudo verificamos que andar de transportes (públicos ou pessoal) ocupa 8.20% das atividades sedentárias, o que não foi corroborado com a evidência científica, onde a atividade surge com o valor de 2.8% (Leask et al., 2015). Diversos estudos descrevem que o tempo em atividade sedentária é usualmente centrada em atividades que tem natureza social ou oferecem estimulação mental, como jogar bingo, ler, ou fazer palavras cruzadas, o que por sua vez pode apresentar efeitos benéficos na saúde mental (Chastin et al., 2014; Leask et al., 2015). Isto foi visível nos dados recolhidos, onde atividades como conversar, ler, jogos de cartas/ tabuleiros/ didáticos são responsáveis por percentagens consideráveis, nomeadamente 11.73%, 6.37% e 4.70%, respetivamente.

O conhecimento dos determinantes do comportamento sedentário é um importante primeiro passo para o desenvolvimento de estratégias de intervenção eficazes no futuro, uma vez que estes são mais fáceis de modificar que os fatores pessoais. As intervenções para reduzir o sedentarismo nesta população devem ter como alvo estes fatores, sendo que as mesmas não devem apenas focar na redução temporal, mas também devem medir a mudança do padrão.

Com este estudo procurámos averiguar se existe uma correlação positiva, e estatisticamente significativa, entre o DAFS e acelerómetro. Ambos os instrumentos permitem mensurar o tempo das atividades realizadas, porém o DAFS é uma medida subjetiva e o acelerómetro trata-se de uma medida objetiva. Quando aplicado o coeficiente de correlação de Spearman

para o tempo em atividade sedentária entre as duas ferramentas, averiguou-se que havia uma associação positiva fraca ($r_s=0.299$) e não estatisticamente significativa ($p=0.155$).

Na investigação de Van Cauwenberg et al. (2014) foram aplicados dois instrumentos para medir o tempo despendido em atividade sedentária na posição de sentado, o acelerómetro e um questionário de auto-resposta durante 7 dias tendo por base o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ). Não foi visível uma associação forte, apresentando uma correlação de Spearman de 0.30, porém este valor foi superior aos dos estudos anteriores onde reportaram verificar uma correlação de 0.12 entre idosos americanos e de 0.30 entre idosos australianos, quando comparado o acelerómetro com questionários de auto-resposta.

No estudo de Van Cauwenberg et al. (2014) foi ainda observado que a média de comportamentos sedentários era superior nos acelerómetros quando comparado com os valores do DAFS em 82 minutos/ dia, sendo este inferior aos descritos na literatura anterior onde no estudo de Gardiner et al., 2011 a média foi de 216 minutos/ dia e no Hekler et al., 2012 de 406 minutos/ dia. Os autores atribuíram esta diferença de valores ao facto de o questionário aplicado incluir comportamentos sedentários específicos que não estavam presentes nos estudos prévios (Van Cauwenberg et al., 2014). Diversas são as razões que podem ajudar a explicar a diferença dos 82 minutos: 1º) os participantes podiam não conseguir estimar corretamente o tempo de cada atividade sedentária ou terem problemas de memórias; 2º) que por desejabilidade social não foram relatados alguns comportamentos sedentários; e 3º) que os acelerómetros não fazem distinção entre as posturas adotadas, pelo que podem ter detetado as posturas de pé de atividade muito ligeira como sedentária (Van Cauwenberg et al., 2014; Gardiner et al., 2011).

No nosso estudo, verificou-se uma diferença de 284.07 minutos/ dia entre os dois instrumentos. Esta discrepância pode ser atribuída à 1ª e 2ª explicação descrita anteriormente, bem como ao facto de no DAFS não serem incluídos alguns comportamentos sedentários como o tempo despendido a comer (Van Cauwenberg et al., 2014; Gardiner et al., 2011). Deste modo, pode-se concluir que as medidas objetivas devem ser preferidas para contabilizar o tempo em atividade sedentária, mas que estas devem ser complementadas com os questionários para obter a informação do contexto, sendo este conhecimento necessário para a criação de metas de intervenção e de mensagens de saúde pública de como reduzir o tempo em sedentarismo (Van Cauwenberg et al., 2012; Gardiner et al., 2011).

Na nossa investigação com o WHOQOL-BREF verificou-se que no D. Físico o valor médio foi de $57.94\% \pm 15.26\%$, no D. Psicológico $59.11\% \pm 12.33\%$, no D. Relações Sociais $64.04\% \pm 10.47\%$, no D. Ambiente $58.80\% \pm 10.69\%$, e na faceta geral foi $52.78\% \pm 18.12\%$. Como todos os valores médios obtidos estão na metade superior da escala que os avaliou podemos aferir que os idosos estão satisfeitos com a qualidade de vida em cada um dos domínios e na faceta geral do WHOQOL-BREF, em particular no D. Relações Sociais.

A nível nacional foi realizado um estudo sobre a “Qualidade de vida do idoso institucionalizado em meio rural”. A amostra foi composta por 20 idosos com uma média de idades de 85.75 ± 5.34 , tendo sido aplicada o WHOQOL-BREF para a avaliação da percepção da qualidade de vida por parte dos idosos. O autor obteve *scores* médios de $60.54\% \pm 24.21$ para o D. Físico, $65\% \pm 18.16$ para o D. Psicológico, $80.83\% \pm 13.00$ para o D. Relações Sociais, $66.88\% \pm 20.11$ para o D. Ambiente e $63.44\% \pm 7.52$ para a faceta geral (Silva, 2011).

No estudo de Oliveira (2011), foi aplicado o mesmo instrumento de avaliação num Centro de Convívio em 10 idosos com 65 ou mais anos. Verificou-se que a amostra apresentava *scores* médios de $45\% \pm 14.70$ para o D. Físico, $57.08\% \pm 13.76$ para o D. Psicológico, $63.33\% \pm 13.00$ para o D. Relações Sociais e $66.88\% \pm 14.85$ para o D. Ambiente.

Comparando os nossos resultados com os do primeiro estudo, é notória a similaridade das pontuações entre os domínios, exceto no D. Relações Sociais e na faceta geral, onde o nosso estudo obteve *scores* inferiores em 16.79% e 10.66% , respetivamente. Relativamente ao segundo estudo é visível que os resultados são concordantes com os nossos, tendo-se observado uma discrepância mais acentuada no D. Físico, cujos valores foram superiores no nosso projeto. É necessário realçar que em ambas as investigações encontradas o tamanho da amostra é muito inferior à nossa, apresentam reduzida informação sociodemográfica e não descrevem o cronograma de atividades do Centro o que poderá explicar as diferenças descritas. Porém, nos três estudos o D. Físico foi o domínio com pontuação mais baixa comparativamente aos restantes, concluindo que as alterações físicas decorrentes do envelhecimento são as que mais influenciam negativamente a qualidade de vida no idoso.

A essência transcultural do instrumento permite a comparabilidade dos resultados em estudos internacionais (Simões et al., 2007). No Brasil foi realizado um estudo com 257 idosos com 60 ou mais anos que frequentam um Centro cuja as pontuações médias dos quatro domínios do instrumento foram de $63.91\% \pm 9.62\%$ para o D. Físico, $64.05\% \pm 10.83\%$ para o

D. Psicológico, $67.90\% \pm 17.90\%$ para o D. Relações Sociais e $14.44\% \pm 1.96\%$ para o D. Ambiente (Miranda, Soares & Silva, 2016). Quando comparada a informação descrita na literatura com os dados recolhidos no nosso estudo, observamos que os resultados são similares, com exceção no D. Ambiente. Este domínio refere-se a aspetos como a segurança física, cuidados de saúde e sociais, capacidades e oportunidades em adquirir nova informação, participação e oportunidades em atividades de lazer, entre outros (Miranda et al., 2016). Idosos que vivem em ambientes inseguros estão menos propensos a saírem sozinhos e, portanto, mais suscetíveis ao isolamento e depressão, bem como a ter mais problemas de mobilidade e pior estado físico, afetando a qualidade de vida. É sugerido ainda que os idosos com limitações no seu ambiente físico têm 5x mais probabilidades de sofrer de depressão; e que um ambiente físico adequado tem uma influência positiva na qualidade de vida (Pereira, Cotta, Franceschini, Ribeiro, Sampaio, Priore & Cecon, 2006). Sendo o Brasil um país onde a violência e a falta de segurança são uma realidade no quotidiano dos idosos, seria expectável que o D. Ambiente apresentasse um valor médio inferior ao nosso.

Quando estabelecida uma associação entre o tempo de atividade sedentária obtido pelo DAFS e a qualidade de vida através do WHOQOL-BREF, observou-se a existência de uma relação negativa muito fraca, em particular com o D. Físico ($r_s = -0.094$), o D. Relações Sociais ($r_s = -0.046$) e o D. Ambiente ($r_s = -0.006$); e uma relação positiva muito fraca entre o tempo de atividade sedentária adquirido pelo DAFS e o D. Psicológico ($r_s = 0.056$) e a faceta geral ($r_s = 0.028$), com o WHOQOL-BREF. Em todas as correlações não se verificou significância estatística ($p_{D.Físico} = 0.661$, $p_{D.Psicológico} = 0.794$, $p_{D.Relações Sociais} = 0.829$, $p_{D.Ambiente} = 0.977$, $p_{Faceta Geral} = 0.896$).

Relativamente à associação entre a média do tempo de atividade sedentária obtido pelo acelerómetro durante os 3 dias e a qualidade de vida com o WHOQOL-BREF constatou-se existir uma relação positiva muito fraca para o D. Físico ($r_s = 0.073$), o D. Psicológico ($r_s = 0.187$), o D. Relações Sociais ($r_s = 0.022$) e a faceta geral ($r_s = 0.071$); e uma associação negativa muito fraca para o D. Ambiente ($r_s = -0.056$). Todas estas correlações não apresentaram significância estatística ($p_{D.Físico} = 0.733$, $p_{D.Psicológico} = 0.382$, $p_{D.Relações Sociais} = 0.919$, $p_{D.Ambiente} = 0.795$, $p_{Faceta Geral} = 0.742$).

Quando analisados os nossos dados verificamos que existem discrepâncias de resultados entre o DAFS com o WHOQOL-BREF e a acelerometria com o WHOQOL-BREF, havendo

apenas concordância no D. Psicológico e no D. Ambiente. Considerando a hipótese que foi estabelecida, e tendo em conta que os resultados não apresentam significância estatística, estes não sustentam H2.

No estudo levado a cabo por Dogra & Stathokostas (2012), com dados auto-reportados, verificou-se que os idosos quando comparados com aqueles da mesma faixa etária que eram sedentários (4 horas ou mais/ dia), os que eram moderadamente sedentários (2-4 horas/ dia) e menos sedentários (<2 horas/ dia) tinham mais 38% (OR: 1.38; IC (95%): 1.12-1.69) e 43% (OR: 1.43; IC (95%): 1.23-1.67) de envelhecer com sucesso, respetivamente. Os autores consideraram que envelhecer com sucesso incluía três domínios: o físico, psicológico e social. O D. Físico avaliava a disfunção funcional; o D. Psicológico era referente à função cognitiva, vitalidade emocional e depressão; e o D. Social incluía as variáveis compromisso com a vida, suporte social e espiritualidade. Tendo em conta os resultados, concluíram que os idosos mais sedentários têm menos probabilidade de envelhecer com sucesso nestes domínios (Dogra & Stathokostas 2012).

No Brasil foi elaborado um estudo com o objetivo de investigar a associação entre o tempo na posição de sentado e qualidade de vida nos idosos, com uma amostra de 3206 indivíduos com ≥ 60 anos. Foi utilizado o IPAQ para avaliação do tempo despendido na posição de sentado; e o WHOQOL-BREF e o WHOQOL-OLD para a análise da qualidade de vida. Na análise de regressão logística univariada, todos os domínios e facetas da qualidade de vida estavam associadas com o maior tempo na posição de sentado (≥ 334.28 minutos/ dia); no entanto na análise multivariada apenas o D. Físico e a faceta da participação social mantiveram a associação com um OR: 1.80; IC (95%):1.39-2.34 e OR:1.42; IC (95%): 1.10-1.84, respetivamente. Concluíram, assim, que os idosos que despendem mais tempo na posição de sentado tem piores *scores* no D. Físico e na faceta de participação social da qualidade de vida (Meneguci, Sasaki, Santos, Scatena & Damião, 2015).

Estes dados não corroboram na sua totalidade com a informação encontrada no nosso estudo. Tais disparidades podem ser atribuídas a diversos fatores: 1º) as amostras serem mais jovens que a do nosso estudo; 2º) no primeiro estudo a associação não foi estabelecida com o WHOQOL-BREF, pelo que sendo um instrumento de avaliação diferentes pode haver variâncias nos resultados; e 3º) no segundo estudo, o contexto, pois a amostra não foi recolhida num Centro de Dia, e com o IPAQ apenas foram considerados os comportamentos

sedentários na posição de sentado, sendo que nosso estudo foram contabilizados as atividades sedentárias na posição de sentado e deitado.

É necessário realçar que na associação do DAFS como o WHOQOL-BREF, verificou-se uma relação negativa no D. Físico, o que está em concordância com os ambos os estudos, onde foram usados instrumentos auto-reportados. Apesar de se ter observado uma associação negativa muito fraca para este domínio ($r_s = -0.094$), quando comparado com os restantes domínios e faceta geral, conclui-se que é o que apresenta maiores valores, o que é sustentado com a literatura que atesta que os idosos que são fisicamente ativos e não sedentários tem maior probabilidade de envelhecer com sucesso no D. Físico, ou seja, manter a autonomia funcional (Dogra & Stathokostas, 2012). Ainda no nosso estudo, na associação entre o DAFS e o WHOQOL-BREF verificou-se uma relação negativa muito fraca para o D. Relações Sociais. Tal pode ser explicado com o facto de o comportamento sedentário encorajar o isolamento social, o que limita a interação social entre os idosos, e que por sua vez tem um impacto negativo na qualidade de vida (Meneguci et al., 2015).

De acordo com os nossos dados, quer na associação com o instrumento objetivo, quer com o auto-reportado, concluiu-se haver uma associação negativa com o D. Psicológico. Esta informação é corroborada com a investigação de Dogra & Stathokostas (2012), onde foi visível que quando estabelecida a associação isolada de cada domínio com a atividade sedentária, constatou-se que a componente psicológica não foi influenciada pelos comportamentos sedentários, enquanto que o D. Social foi apenas afetado pelo comportamento sedentário quando dura mais de 2 horas.

Relativamente ao D. Ambiente, nesta investigação em ambas as associações se verificou uma associação negativa muito fraca, estando em concordância com dados de Meneguci et al., 2015 quando efetuada a análise de regressão logística univariada.

Não foram encontrados estudos onde foi estabelecida a associação entre medidas objetivas para avaliação do tempo em atividade sedentária e a qualidade de vida, bem como entre os instrumentos auto-reportados e a faceta geral do WHOQOL-BREF o que dificultou o processo de comparação com os nossos dados e a retirada de ilações. É necessário realçar que a qualidade de vida apresenta uma natureza complexa e multifatorial, sendo a atividade sedentária constitui apenas um dos fatores que a influencia. Existem outros fatores com igual importância que poderão afetar esta variável, pelo que este resultado se torna compreensível.

6. CONCLUSÃO

Este projeto de investigação teve como objetivo caracterizar os níveis de sedentarismo dos idosos com idade igual ou superior a 75 anos que frequentam Centros de Dia, analisando, igualmente, a sua relação com a qualidade de vida.

Os resultados deste estudo, através do DAFS, revelam que os idosos que frequentam os Centros de Dia adotaram uma média de 2608.15 ± 930.67 minutos/ semana, ou seja, 43.47 horas/ semana o que equivale a 6.21 horas diárias em comportamentos sedentários, correspondendo a 72.96% das atividades semanais, sendo estes valores ligeiramente inferiores aos encontrados na evidência científica. Por sua vez, aquando a análise dos dados recolhidos pelo acelerómetro, constatou-se que durante 3 dias, 2 de semana e 1 de fim-de-semana, os participantes exerceram predominantemente atividades sedentárias, correspondendo a 83.22% do tempo.

No que diz respeito ao contexto das atividades sedentárias constatou-se que ver TV foi a atividade predominante com um valor de 50.23% e que a maioria destes comportamentos ocorreu à tarde (48.45%) e quando se encontravam sozinhos (57,41%). Relativamente ao ambiente, 90.42% das atividades sedentárias ocorreram *indoors*, sendo que destas 65.27% foram na própria habitação e 24.78% no Centro de Dia.

O conhecimento dos determinantes do comportamento sedentário é um importante primeiro passo para o desenvolvimento de estratégias de intervenção eficazes no futuro, uma vez que estes são mais fáceis de modificar que os fatores pessoais. As intervenções para reduzir o sedentarismo nesta população devem ter como alvo estes fatores, sendo que as mesmas não devem apenas focar na redução temporal, mas também devem medir a mudança do padrão.

Observou-se uma associação positiva, sem significância estatística entre o gasto temporal de atividade sedentária medido pelo instrumento de auto-resposta e o acelerómetro, pelo que se conclui que as medidas objetivas devem ser preferidas para contabilizar o tempo em atividade sedentária, mas que estas devem ser complementadas com os questionários para obter a informação do contexto, sendo este conhecimento necessário para a criação de metas de intervenção e de mensagens de saúde pública sobre as melhores formas e estratégias para reduzir o tempo em sedentarismo (Van Cauwenberg et al., 2012; Gardiner et al., 2011).

No que diz respeito à qualidade de vida os participantes apresentaram um valor médio de 57.94%±15.26% para o D. Físico, 59.11%±12.33% para o D. Psicológico, 64.04%±10.47% para o D. Relações Sociais, 58.80%±10.69% para o D. Ambiente e 52.78%±18.12% para a faceta geral, quando aplicado o WHOQOL-BREF. O domínio com pontuação mais baixa foi o D. Físico, o que permite aferir que as alterações físicas decorrentes do envelhecimento são as que mais influenciam negativamente a qualidade de vida no idoso. Como todos os valores médios obtidos estão na metade superior da escala que os avaliou podemos aferir que os idosos da nossa amostra estão satisfeitos com a qualidade de vida em cada um dos domínios e na faceta geral do WHOQOL-BREF, em particular no D. Relações Sociais.

Por sua vez, no que concerne ao tempo de atividade sedentária e a qualidade de vida verificou-se não haver associação com significância estatística, independentemente do instrumento utilizado.

Este estudo apresenta algumas limitações, pelo que os resultados devem ser analisados com alguma cautela. Referimo-nos nomeadamente ao processo de amostragem, de medição e a dimensão da amostra. Um enviesamento resulta de qualquer condição ou conjunto de condições suscetíveis de falsear os resultados do estudo, prejudicando a sua generalização (Fortin, 2003).

A nossa amostra foi selecionada por conveniência (proximidade geográfica), ou seja, não houve uma aleatorização, o que acarreta problemas ao nível da sua representatividade e a generalização dos resultados. Relativamente à sua dimensão, o nosso estudo apresentou um n=54, sendo que num estudo observacional seria desejável estudar uma amostra com maior número de participantes e, por conseguinte, resultados com maior validade externa.

Uma vez que o DAFS não apresentava validade e fidedignidade estudada, foi usada a acelerometria que é uma forma de avaliação validada e fidedigna. Além disso, outra estratégia foi a realização do treino de competências e do estudo piloto, onde todos os instrumentos de avaliação foram testados antes de serem aplicados nos participantes, reduzindo, assim, a variabilidade inter e intra investigador.

Outra limitação deste estudo prende-se com os instrumentos de medida selecionados que exigiam a necessidade de relembrar atividades que foram realizadas no passado. Para reduzir estes vieses recorreu-se a instrumentos de avaliação fidedignos, sensíveis e validados para a

população portuguesa, e ao cumprimento das regras de utilização, seguindo os seus protocolos de forma rigorosa, usando uma linguagem simples e clara.

Na aplicação dos acelerómetros, apesar de ter sido solicitado aos participantes para não mudarem o seu comportamento, tal pode ter ocorrido, pelo que futuramente esta questão deve ser investigada e os estudos devem considerar usar esta tecnologia por um maior período de tempo para normalizar o comportamento.

A utilização de medidas objetivas para a avaliação do gasto temporal em atividades sedentárias nem sempre é exequível em intervenções epidemiológicas e de comportamentos em saúde, pelo que são necessárias medidas de auto-resposta de alta qualidade, porém a evidência ainda é limitada sobre as propriedades nos questionários existentes, particularmente em idosos.

Apesar das limitações, acreditamos na relevância deste estudo e dos seus resultados, e cremos que contribuíram para um conhecimento mais aprofundado dos comportamentos sedentários nesta fatia da população idosa que frequentam Centros de Dia, e qual a sua relação com a qualidade de vida, podendo servir de base de investigação para o desenvolvimento de estratégias de intervenção.

Atualmente a evidência sobre esta temática é reduzida, porém a investigação sobre os comportamentos sedentários é um campo relativamente novo, pelo que é expectável que seja publicada mais evidência científica nos próximos anos. Desta forma, sugere-se o desenvolvimento de novos estudos nas seguintes áreas:

- Um estudo com os mesmos objetivos do nosso trabalho, mas noutros contextos que não o Centro de Dia;
- Avaliar os próprios programas dos Centros de Dia, com intuito de detetar as lacunas/erros existentes ao nível do sedentarismo e qualidade de vida, e assim criar e implementar novos programas mais efetivos;
- Modificar e validar o DAFS para a população portuguesa.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACSM - American College of Sports Medicine (2009). Exercise and Physical Activity for Older Adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 41(7), 1510-1530. doi: 10.1249/MSS.0b013e3181a0c95c
- ACSM - American College of Sports Medicine (2010). *ACSM's Guidelines for exercise testing and prescription* (8th edition). Philadelphia: Wolters Kluwer
- Ainsworth B. E., Haskell W.L., Whitt, M.C., et al. (2000). Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(9S), S498-504. Retirado de <https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=10993420>
- Alves, J. (2012). *Caraterização dos níveis de atividade física das pessoas com 75 ou mais anos e a sua relação com a auto-percepção de saúde e a dor*. Dissertação de Mestrado em Fisioterapia – Ramo de Saúde Pública, Instituto Politécnico de Setúbal – Escola Superior de Saúde, Universidade Nova de Lisboa – Faculdade de Ciências Médicas e Escola Nacional de Saúde Pública, Setúbal e Lisboa, Portugal
- Arrazola, F. J., Méndez, A. & Lezaun, J. J. (2003). *Centros de Día - Atención e Intervencion Integral para Personas e Mayores Dependientes e com Deterioro Cognitivo*. Recuperado em setembro 9, 2017, a partir de http://www.infogerontologia.com/documents/pgi/guias_pgi/pgi_centro_dia/centros_dia.pdf
- Atkin, A. J., Gorely, T., Clemes, S. A. et al. (2012). Methods of Measurement in epidemiology: Sedentary Behaviour. *International Journal of Epidemiology*, 41(5), 1460-1471. doi: 10.1093/ije/dys118
- Azevedo, Z. (2009). Cuidados continuados no domicílio: cuidar o utente no seu habitat. *Hospitalidade*, 73(284), 25-28
- Baker, J., Meisner, B. A., Logan, A.J., Kungl, A. M. & Weir, P. (2009). Physical activity and successful aging in canadian older adults, *Journal of Aging and Physical Activity*, 17(2), 223-235. Retirado de <https://pdfs.semanticscholar.org/221e/86483c8908d1590e8dd1d09ceda1d43bbbc2.pdf>

- Balboa-Castillo, T., León-Muñoz, L. M, Graciani, A., Rodríguez-Artalejo, F. & Guallar-Castillón, P. (2011). Longitudinal association of physical activity and sedentary behavior during leisure time with health-related quality of life in community-dwelling older adults. *Health and Quality of Life Outcomes*, 9(47), 1-10. doi: 10.1186/1477-7525-9-47
- Beaglehole, R., Bonita, R. & Kjellström (2003). *Epidemiologia básica*. Lisboa, Portugal: Escola Nacional de Saúde Pública
- Bennie, S., Dizon, A., Fritz, H., Goodman, B. & Peterson, S. (2003). Comparison of the Timed “Up and Go” Test and Functional Reach Test with the Berg Balance Scale. *Journal of Physical Therapy Science*, 15(2), 93-97. doi: <http://doi.org/10.1589/jpts.15.93>
- Biswas, A., Oh, P. I., Faulkner, G. E. et al. (2015). Sedentary Time and Its Association With Risk for Disease Incidence, Mortality, and Hospitalization in Adults. *Annals of Internal Medicine*, 162(2), 122-151. Retirado de <http://annals.org/aim/article/2091327/sedentary-time-its-association-risk-disease-incidence-mortality-hospitalization-adults>
- Blanco, E. H. (2007). *Síndromes Geriátricas*. Algés: Edições Médicas, Lda.
- British Heart Foundation National Centre (2012). *Physical activity for older adults (65+ years): Evidence Briefing Physical Activity and Health*. Retirado em Maio 1, 2016, a partir de http://www.bhfactive.org.uk/files/502/49834_Evidence_Briefing_Adults_4.pdf
- Carr, A. J., Gibson, B. & Robinson, P. G. (2001). Measuring quality of life: is quality of life determined by expectations or experience. *British Medical Journal*, 322(7298), 1240-1243. Retirado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1120338/>
- Carr, A. J. & Higginson, I. J. (2001). Are quality of life measures patient centred?. *British Medical Journal*, 322(7298), 1357-1360. Retirado de <http://www.bmj.com/content/322/7298/1357.long>
- Chastin, S. F. M., Ferriolli, E., Stephens, N. A., Fearon, K. C. H. & Greig, C. (2012). Relationship between sedentary behavior, physical activity, muscle quality and body composition in healthy older adults. *Age Ageing*, 41(1), 111-114. doi: 10.1093/ageing/afr075

- Chastin, S. F. M., Fitzpatrick, N., Andrews, M. & DiCroce, N. (2014). Determinants of Sedentary Behavior, Motivation, Barriers and Strategies to Reduce Sitting Time in Older Women: A Qualitative Investigation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(1), 773-791. doi: 10.3390/ijerph110100773
- Chastin, S. F. M., Buck, C., Freiburger, E., et al. (2015). Systematic literature review of determinants of sedentary behaviour in older adults: a DEDIPAC study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12(127), 1-12. doi: 10.1186/s12966-015-0292-3
- Dogra, S. & Stathokostas, L. (2012). Sedentary Behavior and Physical Activity Are Independent Predictors of Successful Aging in Middle-Aged and Older Adults. *Journal of Aging Research*, 190654, 1-8. doi: 10.1155/2012/190654
- Dunlop, D., Song, J., Arnston, E., Semanik, P, Lee, J., Chang, R. & Hootman, J. M. (2014), Sedentary time in U. S. older adults associated with disability in activities of daily living independent of physical activity. *Journal of Physical Activity and Health*, 12(1), 93-101. doi: 10.1123/jpah.2013-0311
- Evans, J. D. (1996). *Straightfoward statistics for the behavioral sciences*. Pacific Grove, California: Brooks/Cole Publishing
- Ferreira, R. (2013). *Níveis de Atividade Física em idosos, com idade igual ou superior a 75 anos, e qual a sua relação com o nível Funcional*. Dissertação de Mestrado em Fisioterapia – Ramo de Condições Músculo-Esqueléticas, Instituto Politécnico de Setúbal – Escola Superior de Saúde, Universidade Nova de Lisboa – Faculdade de Ciências Médicas e Escola Nacional de Saúde Pública, Setúbal e Lisboa, Portugal
- Folstein, M. F., Folstein, S. E. & McHugh, P. R. (1975). “Mini-mental state”. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3), 189-198. Retirado de:
<http://www.journalofpsychiatricresearch.com/article/0022-3956%2875%2990026-6/pdf>
- Fortin, M. (2003). *O processo de investigação: da concepção à realização (3ª edição)*. Loures, Portugal: Lusociência

- Freitas, E. V. & Py, L. (2002). *Tratado de Geriatria e Gerontologia* (3rd ed.). Brasil: Guanabara Koogan
- Fry, P. S. (2000). Whose quality of life is it anyway? Why not ask seniors to tell us about it?. *International Journal of Aging and Human Development*, 50(4), 361-383. Retirado de http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.2190/DD41-W8F4-W6LK-FY8Q?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed
- Gardiner, P. A., Clark, B. K., Healy, G. N., Eakin, E. G., Winkler, E. A. H. & Owen, N. (2011). Measuring older adults' sedentary time: reliability, validity and responsiveness. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 43(11), 2127-2133. doi: 10.1249/MSS.0b013e31821b94f7
- Gianoudis, J., Bailey, C. A. & Daly, M. (2015). Associations between sedentary behavior and body composition, muscle function and sarcopenia in community-dwelling older adults. *Osteoporosis International*, 26(2), 571-579. doi: 10.1007/s00198-014-2895-y
- Grimm, E. K., Swartz, A. M., Hart, T., Miller, N. E. & Strath, S. J. (2012). Comparison of the IPAQ-Short Form and Accelerometry Predictions of Physical Activity in Older Adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 20(1), 64-79. Retirado de: http://journals.humankinetics.com/AcuCustom/Sitename/Documents/DocumentItem/05_Grimm%20JAPA_20100115.pdf
- Guerreiro, M., Silva, A. & Botelho, M. (1994). Adaptação à população portuguesa na tradução da Mini Mental State Examination (MMSE). *Revista Portuguesa de Neurologia*, 1(9), 9-10
- Hamer & Stamatakis (2013). Screen-based sedentary behaviour, physical activity, and muscle strength in the English Longitudinal Study of Ageing. *PLoS One*, 8(6), e66222. doi: 10.1371/journal.pone.0066222
- Harvey, J. A., Chastin, S. F. M. & Skelton, D. A. (2013). Prevalence of Sedentary Behavior in Older Adults: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 10(12), 6645-6661. doi: 10.3390/ijerph10126645

- Hekler, E. B., Buman, M. P., Haskell, W. L. et al. (2012). Reliability and validity of CHAMPS self-reported sedentary-to-vigorous intensity physical activity in older adults. *Journal of Physical Activity & Health*, 9(2), 225-236. Retirado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4733646/>
- Instituto Nacional de Estatística (2009). *Projeções de população residente em Portugal 2008-2060*. Recuperado em agosto 27, 2017, a partir de https://www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=65945988&att_display=n&att_download=y
- Instituto Nacional de Estatística (2012). *Censos – Resultados Definitivos. Portugal – 2011*. Recuperado em agosto 6, 2017, a partir de http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=ine_censos_publicacao_det&contexto=pu&PUBLICACOESpub_boui=73212469&PUBLICACOESmodo=2&selTab=tab1&pcensos=61969554
- Instituto Nacional de Estatística (2016, Setembro 30). *Esperança de vida mais elevada à nascença no Centro e aos 65 anos no Algarve*. Recuperado em agosto 6, 2017, a partir de https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=250157580&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt
- Irigaray, T. Q. & Trentini, C. M. (2009). Qualidade de vida em idosas: a importância da dimensão subjetiva. *Estudos de Psicologia*, 26(3), 297-304. doi: 10.1590/S0103-166X2009000300003
- Lawton, M. P. (1991). A multidimensional view of quality of life in frail elderly. In J. E. Birren, J. E. Lubben, J. C. Rowe & D. E. Deutchmann (Eds). *The concept and measurement of quality of life in the frail elderly* (pp. 3-27). San Diego, CA: Academic Press.
- Leask, C. F., Harvey, J. A., Skelton, D. A. & Chastin, S. F. (2015). Exploring the context of sedentary behavior in older adults (what, where, why, when and with whom). *European Review of Aging and Physical Activity*, 12(4), 1-8. doi: 10.1186/s11556-015-0146-7
- Lee, L., Arthur, A. & Avis, M. (2008). Using self-efficacy theory to develop interventions that help older people overcome psychological barriers to physical

activity: A discussion paper. *International Journal of Nursing Studies*, 45(11), 1690-1699. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2008.02.012

- Lopes, M. G. (2010). *Imagens e estereótipos de idoso e envelhecimento, em idosos institucionalizados e não institucionalizados*. Dissertação de Mestrado em Psicologia – Área de Psicologia Clínica e da Saúde, Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal
- Keadle, S. K., Arem, H., Moore, S. C., Sampson, J. N. & Matthews, C. E. (2015). Impact of changes in television viewing time and physical activity on longevity: a prospective cohort study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12(156), 1-11. doi: 10.1186/s12966-015-0315-0
- Matthews, C. E., George, S. M., Moore, S. C. et al. (2012). Amount of time spent in sedentary behaviors and cause-specific mortality in US adults. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 95(2), 437-445. doi: 10.3945/ajcn.111.019620
- McDermott, M. M., Liu, K., Ferrucci, L., Tian, L., Guralnik, J. M., Liao, Y. & Criqui, M. H. (2011), Greater sedentary hours and slower walking speed outsider the home predict faster declines in functioning and adverse calf muscle changes in peripheral arterial disease. *Journal of the American College of Cardiology*, 57(23), 2356-2364. doi: 10.1016/j.jacc.2010.12.038
- Meneguci, J., Sasaki, J. E., Santos, A. S., & Damião, R. (2015). Sitting Time and Quality of Life in Older Adults: A Population Based Study. *Journal of Physical Activity & Health*, 12, 1513-1519. doi: 10.1123/jpah.2014-0233
- Miranda, L. C. V., Soares, S. M. & Silva, P. A. B. (2016). Quality of life and associated factos in elderly people at a Reference Center. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21(11), 3533-3544. doi: 10.1590/1413-812320152111.21352015
- Morgado, J., Rocha, C. S., Maruta, C., Guerreiro, M. & Martins, I. P. (2009). Novos Valores Normativos do Mini-Mental State Examination – New Normative Values of Mini-Mental Examination. *Sinapse*, 9(2), 10-16. Retirado de:
http://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CCQQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.spneurologia.com%2Findex.php%3Foption%3Dcom_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D53%26Itemid%3D56&ei=_QIGVeOaE8KBU4imgA&usg=AFQjCNEoqIXd-uxm2KO09YDEemAJN8B5Cg

- Mota, J., Feijó, A., Teixeira, R. & Carvalho, J. (2002). Padrões de Atividade Física em Idosos Avaliados por Acelerometria. *Revista Paulista de Educação Física e Desporto*, 16(2), 211-219. Retirado de:
<http://citrus.uspnet.usp.br/eef/uploads/arquivo/v16%20n2%20artigo8.pdf>
- Neri, A. L. (2000). Qualidade madura no atendimento domiciliário. In Y. A. O. Duarte & M. J. D. Diogo (Eds), *Atendimento domiciliar: um enfoque gerontológico* (pp. 33-47). São Paulo: Atheneu
- Neri, A. L. (2003). Qualidade de vida na velhice. In J. R. Rebelatto & J. R. S. Morelli (Eds), *Fisioterapia geriátrica* (pp. 9-34). São Paulo: Manole
- Neri, A. L. (2005). *Palavras-chave em gerontologia*. Campinas: Alínea
- Oliveira, I. M. N. (2011). *Qualidade de vida dos Idosos do Centro de Convívio de Canidelo*. Trabalho Académico para obtenção do grau de Licenciatura em Enfermagem, Universidade Fernando Pessoa, Porto, Portugal
- Paskulin, L. M. G. & Molzahn, A. (2007). Quality of Life of Older Adults in Canada and Brazil. *Western Journal of Nursing Research*, 29(1), 10-26. Retirado de <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0193945906292550>
- Paúl, M. C. & Fonseca, A. M. (2005). *Envelhecer em Portugal: Psicologia, Saúde e Prestação de Cuidados*. Lisboa: Climepsi Editores
- Pereira, R. J., Cotta, R. M. M., Franceschini, S. C. C., Ribeiro, R. C. L., Sampaio, R. F., Priore, S. E. & Cecon, P. R. (2006). Contribuição dos domínios físico, social, psicológico e ambiental para a qualidade de vida global de idosos. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, 28(1), 27-38. doi: 10.1590/S0101-81082006000100005
- Queiroga, S. (2001). Animação sócio-cultural e 3ª idade. *Revista Hospitalidade*, 65(251), 9-12. Retirado de: http://esl-bibliobase.esel.pt/Opac/Pages/Document/DocumentCitation.aspx?UID=2c83f053-9688-4b52-ad54-7f2d1501bc3c&DataBase=10037_GERAL
- Reis, A. M. A. L. (2012). *A Animação Sociocultural na 3ª idade – Um estudo de caso no Lar de Nossa Senhora da Conceição Vidago*. Dissertação de Mestrado em Ciências de Educação – Área de Especialização em Animação Sociocultural, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Chaves, Portugal
- Rodrigues, J. P. (2012). *Aplicação dos*

Valores de Corte de Freedson e Colaboradores para determinar a prevalência de adolescentes fisicamente ativos avaliados por acelerometria. Dissertação de Mestrado em Atividade Física em Contexto Escolar, Universidade de Coimbra – Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física, Coimbra, Portugal

- Ribeiro, A. P. F. (2007). *Imagens da velhice em profissionais que trabalham com idosos.* Dissertação de Mestrado em Geriatria e Gerontologia, Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal
- Romão, M. S. A. (2012). *Caraterização da actividade física nos idosos e a sua relação com a capacidade física, em pessoas com mais de 75 anos.* Dissertação de Mestrado em Fisioterapia – Ramo de Saúde Pública, Instituto Politécnico de Setúbal – Escola Superior de Saúde, Universidade Nova de Lisboa – Faculdade de Ciências Médicas e Escola Nacional de Saúde Pública, Setúbal e Lisboa, Portugal
- Santos, D. I. F. A. (2008a). *As Vivências do Cuidador Informal na Prestação de Cuidados ao Idoso Dependente Um Estudo no Concelho da Lourinhã.* Dissertação de Mestrado em Comunicação e Saúde, Universidade Aberta, Lisboa, Portugal
- Santos, D. A., Silva, A. M., Baptista, F., Santos, R., Vale, S., Mota, J. & Sardinha, L. B. (2012). Sedentary behaviour and physical activity are independently related to functional fitness in older adults. *Experimental Gerontology*, 47(12), 908-912. doi: 10.1016/j.exger.2012.07.011
- Santos, S. R. (2015). *Atividade física no domicílio em pessoas com 75 ou mais anos: contributo para o desenvolvimento de um modelo de intervenção.* Dissertação de Mestrado em Fisioterapia – Ramo de Saúde Pública, Instituto Politécnico de Setúbal – Escola Superior de Saúde, Universidade Nova de Lisboa – Faculdade de Ciências Médicas e Escola Nacional de Saúde Pública, Setúbal e Lisboa, Portugal
- Serra, A. V., Canavarro, M. C., Simões, M. R. et al. (2006). Estudos Psicométricos do Instrumento de Avaliação da Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL-BREF) para Português de Portugal. *Psiquiatria Clínica*, 27(1), 41-49
- Silva, M. (2011). *Manual de Envelhecimento Saudável.* ESS-IPS, Portugal
- Silva, F. C. M. (2011). *Qualidade de Vida no Processo de Envelhecimento e a Integração nos Centros de Dia (uma Perspetiva do Utente).* Dissertação de Mestrado

em Ciências da Educação – Educação Especial, Escola Superior de Educação Almeida Garrett, Lisboa, Portugal

- Silva, M. A. B. C. C. S. (2011). *Qualidade de Vida do Idoso Institucionalizado em Meio Rural*. Dissertação de Mestrado em Educação Social, Instituto Politécnico de Bragança - Escola Superior de Educação de Bragança, Bragança, Portugal
- Simões, M. R., Machado, C., Gonçalves, M. M. & Almeida, L. S. (2007). *Avaliação Psicológica – Instrumentos validados para a população portuguesa Volume III*. Coimbra: Quarteto
- Sorensen & Luckmann (1994). *Enfermagem Fundamental: Abordagem Psicofisiológica*. Portugal: Lusodidacta
- Spar, J. E. & La Rue, A. (2005). *Guia Prático Climepsi de Psiquiatria Geriátrica*. Lisboa: Climepsi Editores
- Sparling, P. B., Howard, B. J., Dunstan, D. W. & Owen, N. (2015). Recommendations for physical activity in older adults. *British Medical Journal*, 350(100), 1-5. doi: 10.1136/bmj.h100
- Stamatakis, E., Davis, M., Stathi, A. & Hamer, M. (2011). Associations between multiple indicators of objectively-measured and self-reported sedentary behavior and cardiometabolic risk in older adults. *Preventive Medicine*, 54(1), 82-87. doi: 10.1016/j.ypmed.2011.10.009
- Strath, S., Swartz, A. & Cashin, S. (2009). Ambulatory Physical Activity Profiles of Older Adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 17(1), 46-56. Retirado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2859612/>
- The WHOQOL-Group (1995). The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Social Science & Medicine*, 41(10), 1403-1409. Retirado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/027795369500112K>
- The WHOQOL-Group (1998). Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF Quality of Life Assessment. *Psychological Medicine*, 28, 551-558
- Tomas-Carus, P., Biehl-Printes, C., Raimundo, A., et al. (2014). A cross-sectional study on physical and sedentary activity and health-related quality of life in institutionalized

vs. non-institutionalized study. *Pan American Journal of Aging Research*, 2(1), 15-22.

Retirado de

<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/pajar/article/download/20081/13182>

- Van Cauwenberg, J., Van Holle, V., De Bourdeaudhuij, I., Owen, N. & Deforche, B. (2014). Older adults' reporting of specific sedentary behaviors: validity and reliability. *BMC Public Health*, 14(734), 1-10. doi: 10.1186/1471-2458-14-734
- Van Cauwenberg, J., Van Holle, V., De Bourdeaudhuij, I., Owen, N. & Deforche, B. (2015). Diurnal Patterns and Correlates of Older Adults' Sedentary Behavior. *Journal Plos One*, 10(8), 1-14. doi: 10.1371/journal.pone.0133175

APÊNDICES

A- Ficha de Caracterização da Amostra

B- Diário de Atividade Física e Sedentária

C – Consentimento Informado

D- Folha Informativa

E- Exemplos de Atividades

F – Folheto sobre o Acelerómetro

G – Caracterização Sociodemográfica da Amostra

APÊNDICE A- Ficha de Caracterização da Amostra

FICHA DE CARATERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Nº: _____ Código: _____

Assinale com uma cruz (X)

1. **Sexo:** F() M() 2. **Data de Nascimento:** ___/___/___ 3. **Concelho:** _____

4. **IMC:** ___(Peso:___ Altura:___) 5. **Centro de Dia (periodicidade e horário):** _____

6. Estado Civil

Solteiro(a)() Casado(a)() União de Facto() Divorciado(a)() Viúvo(a)()

7. Com quem vive

Sozinho(a)() Cônjuge() Filhos() Netos() Irmãos() Sobrinhos() Outros()

8. Escolaridade

Não sabe ler/escrever() Conhece os números e horas() Ensino básico()

Ensino secundário ou profissional() Ensino universitário()

9. Antecedentes Pessoais

12. **Realiza Atividade Física Regular:** Sim() Não()

Se sim,

12.1. **Tipo:** _____

12.2. **Frequência:** _____

APÊNDICE B – Diário de Atividade Física e Sedentária

DIÁRIO DE ATIVIDADE FÍSICA E SEDENTÁRIA					
Dias	Identificação das Atividades	Tempo Despendido	Contexto	Sozinho/Acompanhado	Classificação em METs
2º					
3º					
4º					
5º					

6°					
Sábado					
Domingo					

APÊNDICE C- Consentimento Informado

Consentimento Informado

Eu, _____ aceito fazer parte de um projeto de investigação, no âmbito da formação académica do curso de Mestrado em Fisioterapia em condições Músculo-Esqueléticas ministrado, em parceria, pela Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal (ESS-IPS), Nova Medical School/ Faculdade de Ciências Médicas (FCM) e Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP) da Universidade Nova de Lisboa, cujo objetivo é de caraterizar os níveis de sedentarismo em idosos, com idade igual ou superior a 75 anos que frequentam Centros de Dia, e qual a sua relação com a qualidade de vida; e permito a utilização dos meus dados, no âmbito desta formação académica.

Foram-me explicados os objetivos e benefícios deste estudo, não havendo custos ou compensações de qualquer tipo; assim como a forma como os meus dados irão ser utilizados, tendo eu compreendido tudo o que me foi dito.

Foi-me também informado que sou livre de recusar a participação ou desistir do programa em qualquer momento, se essa for a minha vontade ou surgirem complicações decorrentes da participação, sem que isso interfira com o meu tratamento ou futuras intervenções.

Data: _____

Assinatura do participante: _____

Eu, Marta Alexandra Simões Gameiro, informei e esclareci o participante sobre o estudo e respetivos procedimentos e confirmo que ele entendeu a explicação que foi dada.

Data: _____

Assinatura do investigador: _____

APÊNDICE D- Folha Informativa

Folha Informativa

Os idosos são o segmento mais sedentário da população mundial, sendo que 2 em 3 destes despendem mais de 8,5 horas por dia em atividades sedentárias. Os indivíduos que são menos sedentários apresentam maior probabilidade de envelhecer com sucesso e desenvolver melhor qualidade de vida, prevenindo a doença e a incapacidade.

É convidado a participar num estudo que pretende caraterizar os níveis de sedentarismo dos idosos com idade igual ou superior a 75 anos que frequentem Centros de Dia, analisando, igualmente, a relação dos comportamentos sedentários com a qualidade de vida.

Ao participar no presente estudo, iremos avaliar o nível de atividade sedentária com o diário de atividade física e sedentária, onde averiguamos que tipo de atividades executa durante uma semana típica (duração de 7 dias); e a acelerometria através do uso de dispositivos eletrónicos (acelerómetros) que permitem medir a variação da aceleração a que o indivíduo está sujeito. Este último irá decorrer durante 5 dias consecutivos, nos quais os participantes usarão o aparelho na anca e apenas retiram em atividades na água e a dormir.

Vamos também avaliar a qualidade de vida através do preenchimento do WHOQOL-BREF, sendo que a aplicação deste instrumento será apenas num único momento de avaliação.

A participação neste estudo terá a duração de 7 dias pelo que lhe pedimos a sua disponibilidade para tal. Não deverá ocultar qualquer informação relevante, assim como qualquer dúvida que queira ser esclarecida, as quais devem ser relatadas aos investigadores.

Toda a informação obtida durante a sua realização do presente projeto de investigação será tratada de forma confidencial, e será usada apenas para fins académicos, pelo que ninguém terá acesso aos seus dados e relacioná-los com o seu nome.

Este estudo intitula-se *“Caraterização dos padrões de atividade sedentária e sua relação com a qualidade de vida, em pessoas com 75 ou mais anos”*, tem como investigadora principal a Fisioterapeuta Marta Alexandra Simões Gameiro, aluna do curso de Mestrado em Fisioterapia em

condições Músculo-Esqueléticas ministrado, em parceria, pela Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal (ESS-IPS), Nova Medical School/ Faculdade de Ciências Médicas (FCM) e Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP) da Universidade Nova de Lisboa. Este estudo é orientado pela professora Doutora Madalena Gomes da Silva, da ESS-IPS. Se tiver alguma dúvida ou questão, pode contactar a Fisioterapeuta Marta Alexandra Simões Gameiro, através do número de telemóvel +351 91 31 10 975 ou do email marta.gameiro93@gmail.com, ou a professora Doutora Madalena Gomes da Silva através do email madalena.silva@ess.ips.pt.

APÊNDICE E- Exemplos de Atividades

Exemplo de Atividades

- Ir às compras;
- Limpar/ arrumar a casa (lavar a loiça e/ou roupa, fazer a cama, passar a ferro, limpar o pó, aspirar, varrer...);
- Subir/ descer as escadas;
- Caminhadas/ passear;
- Fazer o almoço/ jantar;
- Dormir a sesta;
- Ouvir música;
- Ler o jornal/ livro;
- Ver televisão;
- Usar o computador;
- Levar o lixo à rua;
- Ir ao café;
- Fazer desporto;
- Jardinagem;
- Carregar sacos;
- Andar de carro, táxi, autocarro...
- Fazer visitas (como se deslocou? (andar e/ou transportes));
- Dormir.
- ...

Exemplo de Atividades

- Ir às compras;
- Limpar/ arrumar a casa (lavar a loiça e/ou roupa, fazer a cama, passar a ferro, limpar o pó, aspirar, varrer...);
- Subir/ descer as escadas;
- Caminhadas/ passear;
- Fazer o almoço/ jantar;
- Dormir a sesta;
- Ouvir música;
- Ler o jornal/ livro;
- Ver televisão;
- Usar o computador;
- Levar o lixo à rua;
- Ir ao café;
- Fazer desporto;
- Jardinagem;
- Carregar sacos;
- Andar de carro, táxi, autocarro...
- Fazer visitas (como se deslocou? (andar e/ou transportes));
- Dormir.
- ...

APÊNDICE F- Folheto sobre o Acelerómetro

Monitorizar a Atividade Física Diária

O que é um monitor de atividade física?

É um aparelho simples que permite detetar e contabilizar os movimentos (e.g., pé, sentado, deitado, número de passos) que uma pessoa faz ao longo do dia.

Como é que o monitor de atividade física me pode ajudar?

O aparelho ajuda a conhecer o seu nível de atividade física diária e essa informação é fundamental para o profissional de saúde conhecer o seu estilo de vida.

Quanto tempo devo usar o monitor de atividade física?

O monitor de atividade física deve ser usado durante 3 dias, desde que acorde até se ir deitar. Deve retirá-lo durante o dia apenas para tomar banho, ir à piscina ou fazer outras atividades que envolvam humedecer o aparelho.

O que é necessário para o aparelho funcionar?

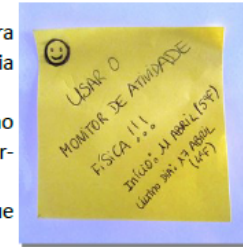
O aparelho deteta o movimento, por isso basta colocar a faixa à volta da cintura, para que o aparelho permaneça acima da anca direita. Pode usá-lo por cima ou por baixo da roupa e desde que a faixa se mantenha bem ajustada ao corpo, o aparelho irá automaticamente começar a recolher informação.



O que devo fazer para não me esquecer de usar o monitor de atividade física?

Existem várias estratégias:

- Colocar o aparelho na mesa de cabeceira ou em outro local visível no quarto, no dia anterior à sua utilização;
- Colocar lembretes em locais visíveis: no frigorífico, ao pé do telefone ou do despertador, no espelho do quarto, etc.;
- Pedir a um familiar ou amigo próximo que o ajude a lembrar-se de usar o aparelho;
- Colocar um lembrete com um sinal sonoro no telemóvel.



Seja criativo(a)!

E se me esquecer de o usar?

Assim que se lembrar, coloque o monitor de atividade física e use-o até ao final do dia, como habitualmente.

O que devo fazer depois de usar o aparelho?

Depois de usar o monitor de atividade física durante 3 dias, deverá entregá-lo à investigadora, que irá analisar a informação.

Contacto:

Ft. Marta Gameiro - 913110975

APÊNDICE G- Caraterização Sociodemográfica da Amostra

Variáveis	n	%
Categoria das Variáveis		
Sexo		
Feminino	48	88.88
Masculino	6	11,11
Idade		
Média	84.54	-
(DP)	(±5.35)	
Estado Civil		
Solteiro(a)	7	12.96
Casado(a)	2	3.70
Divorciado(a)	7	12.96
Viúvo(a)	38	70.37
Com quem vive		
Sozinho(a)	35	64.81
Cônjuge	1	1.85
Filhos	10	18.52
Netos	2	3.70
Outros	6	11.11
Escolaridade		
Não sabe ler/ escrever	0	0
Conhece os números e horas	7	12.96
Ensino básico	26	48.15
Ensino secundário ou profissional	19	35.19
Ensino universitário	2	3.70
Antecedentes Pessoais		
Problemas visuais	39	72.22
Problemas auditivos	8	14.81
HTA	40	74.07
Patologias da coluna vertebral	13	24.07
Patologias reumatológicas	28	51.85
PTJ	4	7.41
PTA	4	7.41
Patologia cardíaca	10	18.52
<i>Diabetes mellitus</i> tipo 2	10	18.52
AVC	5	9.26
Depressão	6	11.11
Outra	33	61.1
Realiza Atividade Física		
Sim	33	61.11
Não	21	38.89
Tipo		
Ginástica	31	93.94
Hidroginástica	1	3.03
Yoga	3	9.09
Andar de bicicleta	1	3.03
Caminhadas	1	3.03
Frequência (por semana)		
1x	15	45.45
2x	15	45.45
3x	3	9.09

ANEXOS

1- *Mini Mental State Examination*

2 - *World Health Organization Quality of Life-BREF*

3 – Solicitação Formal de Colaboração

4 – Autorização da Solicitação Formal de Colaboração

ANEXO 1- *Mini Mental State Examination*

Mini Mental State Examination (MMSE)

1. Orientação (1 ponto por cada resposta correcta)

Em que ano estamos? _____
Em que mês estamos? _____
Em que dia do mês estamos? _____
Em que dia da semana estamos? _____
Em que estação do ano estamos? _____

Nota: _____

Em que país estamos? _____
Em que distrito vive? _____
Em que terra vive? _____
Em que casa estamos? _____
Em que andar estamos? _____

Nota: _____

2. Retenção (contar 1 ponto por cada palavra correctamente repetida)

"Vou dizer três palavras; queria que as repetisse, mas só depois de eu as dizer todas; procure ficar a sabê-las de cor".

Pêra _____
Gato _____
Bola _____

Nota: _____

3. Atenção e Cálculo (1 ponto por cada resposta correcta. Se der uma errada mas depois continuar a subtrair bem, consideram-se as seguintes como correctas. Parar ao fim de 5 respostas)

"Agora peço-lhe que me diga quantos são 30 menos 3 e depois ao número encontrado volta a tirar 3 e repete assim até eu lhe dizer para parar".

27_ 24_ 21_ 18_ 15_

Nota: _____

4. Evocação (1 ponto por cada resposta correcta.)

"Veja se consegue dizer as três palavras que pedi há pouco para decorar".

Pêra _____
Gato _____
Bola _____

Nota: _____

5. Linguagem (1 ponto por cada resposta correcta)

a. "Como se chama isto? Mostrar os objectos:

Relógio _____
Lápis _____

Nota: _____

b. "Repita a frase que eu vou dizer: O RATO ROEU A ROLHA"

Nota: _____

c. "Quando eu lhe der esta folha de papel, pegue nela com a mão direita, dobre-a ao meio e ponha sobre a mesa"; dar a folha segurando com as duas mãos.

Pega com a mão direita _____

Dobra ao meio _____

Coloca onde deve _____

Nota: _____

d. "Leia o que está neste cartão e faça o que lá diz". Mostrar um cartão com a frase bem legível, "FECHE OS OLHOS"; sendo analfabeto lê-se a frase.

Fechou os olhos _____

Nota: _____

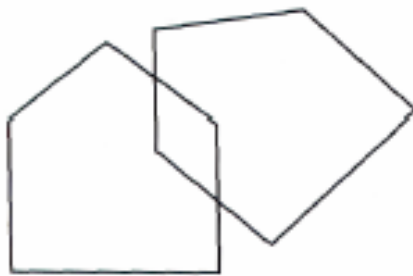
e. "Escreva uma frase inteira aqui". Deve ter sujeito e verbo e fazer sentido; os erros gramaticais não prejudicam a pontuação.

Frase: _____

Nota: _____

6. Habilidade Construtiva (1 ponto pela cópia correcta.)

Deve copiar um desenho. Dois pentágonos parcialmente sobrepostos; cada um deve ficar com 5 lados, dois dos quais intersectados. Não valorizar tremor ou rotação.



Cópia: _____

Nota: _____

TOTAL(Máximo 30 pontos): _____

<p>Considera-se com defeito cognitivo:</p> <ul style="list-style-type: none">• analfabetos ≤ 15 pontos• 1 a 11 anos de escolaridade ≤ 22• com escolaridade superior a 11 anos ≤ 27

ANEXO 2 - *World Health Organization Quality of Life-BREF*

WHOQOL-BREF



ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE



FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Coordenador: Prof. Doutor Adriano Vaz Serra (adrianovs@netvisao.pt)



FACULDADE DE PSICOLOGIA E DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Coordenadora: Prof. Doutora Maria Cristina Canavarro (mccanavarro@fpce.uc.pt)

	Equações para calcular a pontuação dos domínios	Resultados	Resultados transformados	
			4-20	0-100
Domínio 1	$(6-Q3) + (6-Q4) + Q10 + Q15 + Q16 + Q17 + Q18$ □ + □ + □ + □ + □ + □ + □			
Domínio 2	$Q5 + Q6 + Q7 + Q11 + Q19 + (6-Q26)$ □ + □ + □ + □ + □ + □			
Domínio 3	$Q20 + Q21 + Q22$ □ + □ + □			
Domínio 4	$Q8 + Q9 + Q12 + Q13 + Q14 + Q23 + Q24 + Q25$ □ + □ + □ + □ + □ + □ + □ + □			

DADOS PESSOAIS

A1 Idade anos **A2** Data de Nascimento / /

A3	Sexo	<input type="text"/>	Masculino	A4	Escolaridade	Não sabe ler nem escrever	<input type="text"/>	
		<input type="text"/>	Feminino			Sabe ler e/ou escrever	<input type="text"/>	
A5	Profissão	<input type="text"/>					1 ^o -4 ^o anos	<input type="text"/>
		<input type="text"/>					5 ^o -6 ^o anos	<input type="text"/>
		<input type="text"/>					7 ^o -9 ^o anos	<input type="text"/>
		<input type="text"/>					10 ^o -12 ^o anos	<input type="text"/>
		<input type="text"/>					Estudos Universitários	<input type="text"/>
A6.1	Freguesia	<input type="text"/>					Formação pós-graduada	<input type="text"/>
A6.2	Concelho	<input type="text"/>						
A6.3	Distrito	<input type="text"/>						

A7	Estado Civil	Solteiro(a)	<input type="text"/>
		Casado(a)	<input type="text"/>
		União de facto	<input type="text"/>
		Separado(a)	<input type="text"/>
		Divorciado(a)	<input type="text"/>
		Viúvo(a)	<input type="text"/>

B1a Está actualmente doente? Sim Não

B1b Que doença é que tem? _____

B2 Há quanto tempo? _____

B3 Regime de tratamento? Internamento Consulta Externa Sem tratamento

C. Forma de administração do questionário

1. Auto-administrado
2. Assistido pelo entrevistador
3. Administrado pelo entrevistador

D. Tem alguns comentários a fazer a este estudo?

OBRIGADO PELA SUA AJUDA!

Instruções

Este questionário procura conhecer a sua qualidade de vida, saúde, e outras áreas da sua vida.

Por favor, responda a todas as perguntas. Se não tiver a certeza da resposta a dar a uma pergunta, escolha a que lhe parecer mais apropriada. Esta pode muitas vezes ser a resposta que lhe vier primeiro à cabeça.

Por favor, tenha presente os seus padrões, expectativas, alegrias e preocupações. Pedimos-lhe que tenha em conta a sua vida nas **duas últimas semanas**.

Por exemplo, se pensar nestas duas últimas semanas, pode ter que responder à seguinte pergunta:

	Nada	Pouco	Moderadamente	Bastante	Completamente
Recebe das outras pessoas o tipo de apoio que necessita?	1	2	3	4	5

Deve pôr um círculo à volta do número que melhor descreve o apoio que recebeu das outras pessoas nas duas últimas semanas. Assim, marcaria o número 4 se tivesse recebido bastante apoio, ou o número 1 se não tivesse tido nenhum apoio dos outros nas duas últimas semanas.

Por favor leia cada pergunta, veja como se sente a respeito dela, e ponha um círculo à volta do número da escala para cada pergunta que lhe parece que dá a melhor resposta.

		Muito Má	Má	Nem Boa Nem Má	Boa	Muito Boa
1 (G1)	Como avalia a sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5

		Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
2 (G4)	Até que ponto está satisfeito(a) com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As perguntas seguintes são para ver até que ponto sentiu certas coisas nas duas últimas semanas.

		Nada	Pouco	Nem muito nem pouco	Muito	Muitíssimo
3 (F1.4)	Em que medida as suas dores (físicas) o(a) impedem de fazer o que precisa de fazer?	1	2	3	4	5
4 (F11.3)	Em que medida precisa de cuidados médicos para fazer a sua vida diária?	1	2	3	4	5
5 (F4.1)	Até que ponto gosta da vida?	1	2	3	4	5
6 (F24.2)	Em que medida sente que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7 (F5.3)	Até que ponto se consegue concentrar?	1	2	3	4	5
8 (F16.1)	Em que medida se sente em segurança no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
9 (F22.1)	Em que medida é saudável o seu ambiente físico?	1	2	3	4	5

As seguintes perguntas são para ver **até que ponto** experimentou ou foi capaz de fazer certas coisas nas duas últimas semanas.

		Nada	Pouco	Moderadamente	Bastante	Completamente
10 (F2.1)	Tem energia suficiente para a sua vida diária?	1	2	3	4	5
11 (F7.1)	É capaz de aceitar a sua aparência física?	1	2	3	4	5
12 (F18.1)	Tem dinheiro suficiente para satisfazer as suas necessidades?	1	2	3	4	5
13 (F20.1)	Até que ponto tem fácil acesso às informações necessárias para organizar a sua vida diária?	1	2	3	4	5
14 (F21.1)	Em que medida tem oportunidade para realizar actividades de lazer?	1	2	3	4	5

		Muito Má	Má	Nem boa nem má	Boa	Muito Boa
15 (F9.1)	Como avaliaria a sua mobilidade [capacidade para se movimentar e deslocar por si próprio(a)]?	1	2	3	4	5

As perguntas que se seguem destinam-se a avaliar se se sentiu **bem ou satisfeito(a)** em relação a vários aspectos da sua vida nas duas últimas semanas.

		Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
16 (F3.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com o seu sono?	1	2	3	4	5
17 (F10.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com a sua capacidade para desempenhar as actividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18 (F12.4)	Até que ponto está satisfeito(a) com a sua capacidade de trabalho?	1	2	3	4	5
19 (F6.3)	Até que ponto está satisfeito(a) consigo próprio(a)?	1	2	3	4	5
20 (F13.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com as suas relações pessoais?	1	2	3	4	5
21 (F15.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com a sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22 (F14.4)	Até que ponto está satisfeito(a) com o apoio que recebe dos seus amigos?	1	2	3	4	5
23 (F17.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com as condições do lugar em que vive?	1	2	3	4	5
24 (F19.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com o acesso que tem aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25 (F23.3)	Até que ponto está satisfeito(a) com os transportes que utiliza?	1	2	3	4	5

As perguntas que se seguem referem-se à **frequência** com que sentiu ou experimentou certas coisas nas duas últimas semanas.

		Nunca	Poucas vezes	Algumas vezes	Frequentemente	Sempre
26 (F8.1)	Com que frequência tem sentimentos negativos, tais como tristeza, desespero, ansiedade ou depressão?	1	2	3	4	5

ANEXO 3 - Solicitação Formal de Colaboração

Assunto: Pedido de Autorização

Exma. Sra. XXXXX

Eu, Marta Alexandra Simões Gameiro, encontro-me atualmente a frequentar o segundo ano do Mestrado de Fisioterapia em Condições Músculo-Esqueléticas leccionado na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal em parceria com a Escola Nacional de Saúde Pública e a Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa.

Neste âmbito, estou a realizar um projeto de investigação, cujo objectivo é caracterizar os níveis de sedentarismo em idosos, com idade igual ou superior a 75 anos que frequentem Centros de Dia, e qual a sua relação com a qualidade de vida.

Deste modo, venho por este meio pedir a sua colaboração no esclarecimento de algumas questões sobre o modo de funcionamento do Centro de Dia, nomeadamente: quantos idosos frequentam o Centro de Dia, qual a média de idades, com que frequência visitam o Centro de Dia e qual o horário, e que tipo de atividades realizam na instituição. Anexo a este pedido incluo um documento em que explico as implicações práticas desta solicitação.

Grata pela vossa atenção, e estou disponível para qualquer esclarecimento adicional

Subscrevo-me com toda a consideração, aguardando a vossa melhor atenção ao assunto acima descrito.

Melhores cumprimentos,

Marta Alexandra Simões Gameiro

Lisboa, de de 201...

1. Investigação

A promoção do envelhecimento com sucesso, para diminuir doenças crónicas e aumentar a qualidade de vida na vida adulta, tornou-se um foco importante da saúde pública nos últimos anos. Apesar dos benefícios da atividade física para a saúde se encontrarem bem documentados na literatura, a inatividade encontra-se a um nível pandémico (Leask, Harvey, Skelton & Chastin, 2015).

Os idosos são o segmento mais sedentário da população mundial, sendo que 2 em 3 destes despendem mais de 8,5 horas por dia em atividades sedentárias (Leask et al., 2015; Van Cauwenberg, Van Holle, De Bourdeaudhuij, Owen & Deforche, 2014; Chastin, Fitzpatrick, Andrews & DiCroce, 2014). De acordo com a evidência recente, os comportamentos sedentários tem efeitos deletérios na saúde e estão associados a um aumento do risco de doenças crónicas, em particular a *diabetes mellitus* tipo 2 e doenças cardiovasculares; obesidade e aumento de peso, invalidez, cancro da mama, síndrome metabólico, isolamento social e morte prematura em idosos (Chastin et al., 2014; Sparling, Howard, Dunstan & Owen, 2015; Van Cauwenberg, Van Holle, De Bourdeaudhuij, Owen & Deforche, 2015; Chastin, Buck, Freiburger, Murphy, Brug, Cardon, O'Donoghue, Pigeot & Oppert, 2015).

Os indivíduos que são menos sedentários apresentam maior probabilidade de envelhecer com sucesso e desenvolver melhor qualidade de vida, prevenindo a doença e a incapacidade (Santos, 2015; Leask et al., 2015; Harvey, Chastin & Skelton, 2013; Romão, 2012).

A caracterização do comportamento sedentário, particularmente os contextos e os padrões em que ocorrem, é um importante passo para o desenvolvimento de intervenções efetivas destinadas a reduzir o sedentarismo e conseqüentemente aumentar a qualidade de vida desta população.

Assim, este trabalho visa caracterizar os níveis de sedentarismo dos idosos com idade igual ou superior a 75 anos que frequentam Centros de Dia, analisando, igualmente, a relação dos comportamentos sedentários com a qualidade de vida. Tendo em conta o objetivo será averiguado se existem associações negativas e estatisticamente significativas entre estas variáveis.

Irá tratar-se de um estudo observacional, analítico, do tipo transversal. O processo de amostragem será não probabilístico, de conveniência. Serão avaliadas as variáveis atividade sedentária com o diário de atividade física e sedentária e acelerometria; e a qualidade de vida através do WHOQOL-BREF.

De acordo com a revisão da literatura serão estabelecidos os seguintes critérios de inclusão e exclusão:

Crêterios de Inclusão

1. Participantes com idade igual ou superior a 75 anos de ambos os sexos;
Segundo a evidência, os indivíduos com mais de 75 anos correspondem ao grupo com mais comportamentos sedentários e inativo da popula o (Lee, Arthur & Avis, 2008; Strath, Swartz & Cashin, 2009; British Heart Foundation National Centre, 2012), pelo que o presente estudo irá cingir-se a esta faixa etária.
2. Participantes que frequentam Centros de Dia;
3. Idosos que residem no seu domicílio (não institucionalizados);
Com intuito de garantir a homogeneidade da amostra e restringir a introdu o de fatores de confundimento, serão apenas selecionados participantes que residem no seu domicílio.

Crêterios de Exclusão

1. Manifestar limita es cognitivas;
Entende-se como limita o cognitiva um *score* menor ou igual a 22 pontos na MMSE para literacia de 0 a 2 anos; menor ou igual a 24 pontos em sujeitos com literacia de 3 a 6 anos; e menor ou igual a 27 pontos em indivíduos com literacia igual ou superior a 7 anos (Morgado et al., 2009). Serão excluídos os participantes com limita es cognitivas, uma vez que estas poderão comprometer a capacidade de compreensão e execu o dos comandos verbais necessários   aplica o dos instrumentos de medida utilizados neste estudo, e, por conseguinte, a validade dos resultados.
2. Apresentar uma limita o funcional que impossibilite a aplica o dos instrumentos de avalia o.

2. Recrutamento da Amostra

Num momento inicial haverá uma apresenta o aos idosos que frequentam o Centro de Dia, onde nessa apresenta o os investigadores esclarecerão sobre os objetivos do estudo. Serão aplicados os cr terios de inclusão e exclusão, sendo que aqueles que respeitarem os cr terios de inclusão definidos serão convidados, pelos responsáveis, a participar voluntariamente. Para o efeito será facultado e assinado o consentimento informado e folha informativa, que cont m informa o acerca dos objetivos, procedimentos envolvidos e das entidades promotoras do presente estudo. Adicionalmente, será explicada verbalmente toda a informa o contida na declara o, com intuito de responder a qualquer d vida dos participantes. Os dados recolhidos durante a investiga o serão

utilizados única e exclusivamente para fins académicos. Durante e após o estudo, todas as informações serão guardadas num local seguro, garantindo-se que apenas os investigadores terão acesso aos dados. Em seguida, será combinada a data e hora para cada indivíduo participar.

A recolha de dados será feita presencialmente e levada a cabo pelos investigadores. Inicialmente será atribuído um número a cada participante e aplicada a ficha de caracterização da amostra e o WHOQOL-BREF. De seguida será apresentado aos mesmos o diário de atividade física e sedentária, que terá uma duração de 7 dias; e a acelerometria que irá decorrer durante 5 dias consecutivos, nos quais os participantes usarão o aparelho na anca e apenas retiram em atividades na água e a dormir. Serão explicados os seus funcionamentos e esclarecidas eventuais dúvidas. Caso seja necessário, poderá ser fornecida formação, relativamente ao preenchimento, aos cuidadores e/ou família. Posteriormente, serão recolhidos os registos dos diários de atividade física e sedentária e da acelerometria pelos investigadores.

Para a recolha da amostra, será necessário uma sala com uma mesa e cadeiras para que os participantes preencham os instrumentos de avaliação, sendo que o tempo despendido com cada um será aproximadamente 30/ 40 minutos. Assim, pedimos apenas colaboração para nos ceder o espaço físico.

3. Conclusão

Acreditamos na relevância deste estudo e dos seus resultados, e cremos que este irá providenciar uma base de investigação nesta área podendo impulsionar estudos futuros com maior qualidade, permitindo aumentar o conhecimento acerca dos padrões de atividade sedentária e sua relação com a qualidade de vida, em pessoas com 75 ou mais anos, em particular em Centros de Dia.


4. Referências Bibliográficas

- British Heart Foundation National Centre (2012). *Physical activity for older adults (65+ years): Evidence Briefing Physical Activity and Health*. Retirado em Maio 1, 2016, a partir de http://www.bhfactive.org.uk/files/502/49834_Evidence_Briefing_Adults_4.pdf
- Chastin, S. F. M., Fitzpatrick, N., Andrews, M. & DiCroce, N. (2014). Determinants of Sedentary Behavior, Motivation, Barriers and Strategies to Reduce Sitting Time in Older Women: A Qualitative Investigation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(1), 773-791. doi: 10.3390/ijerph110100773

- Chastin, S. F. M., Buck, C., Freiburger, E., et al. (2015). Systematic literature review of determinants of sedentary behaviour in older adults: a DEDIPAC study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12(127), 1-12. doi: 10.1186/s12966-015-0292-3
- Harvey, J. A., Chastin, S. F. M. & Skelton, D. A. (2013). Prevalence of Sedentary Behavior in Older Adults: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 10(12), 6645-6661. doi: 10.3390/ijerph10126645
- Leask, C. F., Harvey, J. A., Skelton, D. A. & Chastin, S. F. (2015). Exploring the context of sedentary behavior in older adults (what, where, why, when and with whom). *European Review of Aging and Physical Activity*, 12(4), 1-8. doi: 10.1186/s11556-015-0146-7
- Lee, L., Arthur, A. & Avis, M. (2008). Using self-efficacy theory to develop interventions that help older people overcome psychological barriers to physical activity: A discussion paper. *International Journal of Nursing Studies*, 45(11), 1690-1699. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2008.02.012
- Morgado, J., Rocha, C. S., Maruta, C., Guerreiro, M. & Martins, I. P. (2009). Novos Valores Normativos do Mini-Mental State Examination – New Normative Values of Mini-Mental Examination. *Sinapse*, 9(2), 10-16. Retirado de http://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CCQQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.spneurologia.com%2Findex.php%3Foption%3Dcom_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D53%26Itemid%3D56&ei=_QIGVeOaE8KBU4imgA&usg=AFQjCNEoqIXd-uxm2KO09YDEemAJN8B5Cg
- Romão, M. S. A. (2012). Caracterização da actividade física nos idosos e a sua relação com a capacidade física, em pessoas com mais de 75 anos. Dissertação de Mestrado e Fisioterapia – Ramo de Saúde Pública, Instituto Politécnico de Setúbal – Escola Superior de Saúde, Universidade Nova de Lisboa – Faculdade de Ciências Médicas e Escola Nacional de Saúde Pública, Setúbal e Lisboa, Portugal
- Santos, S. R. (2015). Atividade física no domicílio em pessoas com 75 ou mais anos: contributo para o desenvolvimento de um modelo de intervenção. Dissertação de Mestrado e Fisioterapia – Ramo de Saúde Pública, Instituto Politécnico de Setúbal – Escola Superior de Saúde, Universidade Nova de Lisboa – Faculdade de Ciências Médicas e Escola Nacional de Saúde Pública, Setúbal e Lisboa, Portugal
- Sparling, P. B., Howard, B. J., Dunstan, D. W. & Owen, N. (2015). Recommendations for physical activity in older adults. *British Medical Journal*, 350(100), 1-5. doi: 10.1136/bmj.h100

- Strath, S., Swartz, A. & Cashin, S. (2009). Ambulatory Physical Activity Profiles of Older Adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 17(1), 46-56. Retirado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2859612/>
- Van Cauwenberg, J., Van Holle, V., De Bourdeaudhuij, I., Owen, N. & Deforche, B. (2014). Older adults' reporting of specific sedentary behaviors: validity and reliability. *BMC Public Health*, 14(734), 1-10. doi: 10.1186/1471-2458-14-734
- Van Cauwenberg, J., Van Holle, V., De Bourdeaudhuij, I., Owen, N. & Deforche, B. (2015). Diurnal Patterns and Correlates of Older Adults' Sedentary Behavior. *Journal Plos One*, 10(8), 1-14. doi: 10.1371/journal.pone.0133175

ANEXO 4 – Autorização da Solicitação Formal de Colaboração


 **Inês Batalha** <ines.batalha@cpsjbrito.com> 25/10/16 ★
para mim ▾


Boa Tarde,

Temos todo o gosto em colaborar consigo.
Temos 59 utentes a frequentar o centro de dia, a maioria todos os dias da semana (de 2ª a 6ª) ..existem casos pontuais que apenas vêm 3x por semana ou 2x. A média das idades ronda os 85 anos, mas se necessitar de valor mais pormenorizado poderem enviá-lo no início da próxima semana.
As atividades elaboradas no nosso centro de dia são: Xadrez; Jogos de memória, atelier do doce, Trabalhos Manuais, Coro, Jogos tradicionais, Atelier Avós e Netos, Horta Biológica, Sessão de Movimento, Cinema.
Fazemos passeios ao exterior com alguma frequência.

Estou disponível para qualquer esclarecimento,

Inês Batalha
Terapeuta Ocupacional

 Centro Paroquial
São João de Brito

 **Sandra Lameiras** <sandra.lameiras@cspcg.pt> 27/10/16 ☆
para mim, Helena ▾


Bom dia Marta,

O meu nome é Sandra Lameiras e sou Terapeuta Ocupacional da Área Sénior do Centro Social Paroquial do Campo Grande. A Dra. Helena reencaminhou-me o seu email e pediu-me para ser eu a falar consigo para a ajudar no seu projeto de investigação.


Gostaria então de saber se de que forma a posso ajudar e se prefere marcar uma reunião presencial ou se prefere mesmo por via email para lhe responder às questões que necessita.

Muito obrigada,

Com os melhores cumprimentos,
Sandra Lameiras
Terapeuta Ocupacional

 campo grande
Centro Social Paroquial

Campo Grande 244, 1700-094 Lisboa
Tel: 217 812 480 | Tlm: 915 100 306

 **Etelvina Torres Fernandes Amoroso Ferreira** <Etelvina.Ferreira@scml.pt> 10/11/16 ★
para Fernando, mim ▾

Cara Drª. Marta Gameiro

Serve o presente para a informar de que o seu pedido de realização de estudo se encontra autorizado pelo Sr. Administrador, Dr. Sérgio Cintra.

Peço a sua melhor compreensão para a necessidade de salvaguarda do princípio da confidencialidade e a vontade expressa do utente de participação, bem como a entrega de um exemplar do Relatório produzido no final do estudo.

Com votos de bom trabalho.

Com os melhores cumprimentos.

Etelvina Ferreira
Direção de Desenvolvimento e Intervenção de Proximidade | Diretora
Ext.: 1322
Tel: [213235322](tel:213235322)
etelvina.ferreira@scml.pt